

Natur



Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

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

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

Landesamt für Umwelt (LfU)* Abteilung Großschutzgebiete (GR)

Seeburger Chaussee 2
14476 Potsdam OT Groß Glienicke
Tel.: 033201/442 171
E-Mail: infoline@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: Ines Wiehle, Daniel Futterer
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*
Heike Garbe, Tel.: 038791-98013, E-Mail: Heike.Garbe@lfu.brandenburg.de

* Das „Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz“ (LUGV) ist im Jahr 2016 in „Landesamt für Umwelt“ (LfU) umbenannt worden. Der Text des Managementplans wurde vor der Umbenennung verfasst.

Potsdam, im Juli 2017

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

1.	Grundlagen	1
1.1.	Einleitung	1
1.2.	Rechtliche Grundlagen.....	1
1.3.	Organisation.....	2
2.	Gebietsbeschreibung und Landnutzung	3
2.1.	Allgemeine Beschreibung	3
2.2.	Naturräumliche Lage.....	4
2.3.	Überblick abiotische Ausstattung.....	4
2.4.	Überblick biotische Ausstattung.....	9
2.4.1.	Potenzielle natürliche Vegetation (PNV).....	9
2.4.2.	Heutiger Zustand der Vegetation	17
2.5.	Gebietsgeschichtlicher Hintergrund	18
2.6.	Schutzstatus.....	22
2.7.	Gebietsrelevante Planungen.....	27
2.8.	Nutzungs- und Eigentumssituation, Beeinträchtigungen und Gefährdungen.....	29
2.8.1.	Nutzungsverhältnisse und Eigentumssituation	30
2.8.2.	Forstwirtschaft.....	33
2.8.3.	Jagd/Wildbestand.....	37
2.8.4.	Wasser	37
2.8.5.	Landwirtschaft.....	47
2.8.6.	Verkehr, Tourismus und Naherholung	49
2.8.7.	Sonstige Beeinträchtigungen und Gefährdungen.....	49
3.	Beschreibung und Bewertung der biotischen Ausstattung, Lebensraumtypen und Arten der FFH-RL und der Vogelschutz-RL und weitere wertgebende Biotope und Arten	51
3.1.	Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und weitere wertgebende Biotope	51
3.1.1.	Bestandsbeschreibung der LRT des Anhang I der FFH-RL.....	51
3.1.2.	Weitere wertgebende Biotope.....	64
3.2.	Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie weitere wertgebende Arten.....	66
3.2.1.	Pflanzenarten	66
3.2.1.1.	Pflanzenarten der Anhänge II und IV der FFH-RL.....	66
3.2.1.2.	Weitere wertgebende Pflanzenarten.....	66
3.2.2.	Tierarten	73
3.2.2.1.	Tierarten des Anhang II und/oder IV der FFH-RL.....	81
3.2.2.2.	Weitere wertgebende Tierarten	117
3.3.	Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie sowie weitere wertgebende Vogelarten ..	120
3.3.1.	Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie.....	121
3.3.2.	Weitere wertgebende Vogelarten	131
4.	Ziele, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen.....	137
4.1.	Bisherige Maßnahmen	137
4.2.	Grundlegende Ziel- und Maßnahmenplanung	139
4.2.1.	Grundlegende naturschutzfachliche Ziele und Maßnahmen	139
4.2.2.	Grundlegende Ziele und Maßnahmen für Wasserhaushalt, Wasserwirtschaft und Fischerei..	142
4.2.3.	Grundlegende Ziele und Maßnahmen für die Forstwirtschaft.....	143
4.2.4.	Grundlegende Ziele und Maßnahmen für die Jagdausübung	145
4.2.5.	Grundlegende Ziele und Maßnahmen für die Landwirtschaft.....	146
4.2.6.	Grundlegende Ziele und Maßnahmen für den Tourismus und die Erholungsnutzung.....	147
4.2.7.	Anpassungsstrategien an den Klimawandel – Ziele und Maßnahmen.....	148
4.3.	Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und für weitere wertgebende Biotope	148
4.3.1.	Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhang I.....	148
4.3.2.	Ziele und Maßnahmen für weitere wertgebende Biotope	157
4.4.	Ziele und Maßnahmen für Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL sowie für weitere wertgebende Arten.....	157

4.4.1.	Pflanzenarten	157
4.4.1.1.	Maßnahmen für Pflanzenarten der Anhänge II und IV der FFH-RL	157
4.4.1.2.	Maßnahmen für weitere wertgebende Pflanzenarten	157
4.4.2.	Tierarten	158
4.4.2.1.	Maßnahmen für Tierarten der Anhänge II und IV der FFH-RL	158
4.4.2.2.	Maßnahmen für weitere wertgebende Tierarten	160
4.5.	Ziele und Maßnahmen für Vogelarten des Anhangs I der V-RL und für weitere wertgebende Vogelarten	161
4.5.1.	Maßnahmen für Vogelarten des Anhangs I der V-RL	161
4.5.2.	Maßnahmen für weitere wertgebende Vogelarten	161
4.6.	Abwägung von naturschutzfachlichen Zielkonflikten	163
4.7.	Zusammenfassung	163
5.	Umsetzungs-/Schutzkonzeption	164
5.1.	Festlegung der Umsetzungsschwerpunkte	164
5.1.1.	Laufende Maßnahmen	164
5.1.2.	Kurzfristig erforderliche Maßnahmen	164
5.1.3.	Mittelfristig erforderliche Maßnahmen	164
5.1.4.	Langfristig erforderliche Maßnahmen	164
5.2.	Umsetzungs-/Fördermöglichkeiten	165
5.3.	Umsetzungskonflikte / verbleibendes Konfliktpotenzial	166
5.4.	Kostenschätzung	167
5.5.	Gebietsicherung	167
5.6.	Gebietsanpassungen	167
5.6.1.	Gebietsabgrenzung	167
5.6.2.	Aktualisierung des Standarddatenbogens	171
5.7.	Monitoring der Lebensraumtypen und Arten	172
5.8.	Erfolgskontrolle	173
6.	Literaturverzeichnis, Datengrundlagen	174
6.1.	Rechtsgrundlagen	174
6.2.	Literatur	175
6.3.	Datengrundlagen	178
6.4.	Mündliche/schriftliche Mitteilungen	180
7.	Kartenverzeichnis	181
8.	Anhang I	181

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	FFH-Gebiet, das im Managementplan untersucht wird	3
Tab. 2:	Schutzstatus des FFH-Gebiets „Mittlere und Obere Löcknitz“ (Gebietsfläche = 390,51 ha; Landes-Nr. 354)	22
Tab. 3:	Gebietsrelevante Planungen im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“	27
Tab. 4:	Die prozentuale Flächenverteilung der Nutzungsarten für das FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“ (Stand: August 2014)	30
Tab. 5:	Die prozentuale Flächenverteilung der Eigentumsarten für das FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“ (Quelle: ALK, Stand: März 2013)	30
Tab. 6:	Altersstruktur des Oberstandes der Waldflächen im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“ (Angaben LFE 2012, DSW Stand 04/2012)	33
Tab. 7:	Übersicht Fischbestand in der Löcknitz (Sortierung der Probestellen in Fließrichtung)	38
Tab. 8:	Übersicht der im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“ laut Standard-Datenbogen (SDB) vorkommenden und bestätigten LRT sowie der LRT-Entwicklungsflächen (LRT-E)	52
Tab. 9:	Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“	53
Tab. 10:	Bewertung der Biotope des LRT 3260 im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“ (Hauptbiotope)	53

Tab. 11: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“	56
Tab. 12: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“	57
Tab. 13: Bewertung der Biotope des LRT 6510 im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“ (Hauptbiotope)	57
Tab. 14: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“	58
Tab. 15: Bewertung der Biotope des LRT 9110 im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“ (Hauptbiotope)	59
Tab. 16: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichen- oder Hainbuchenwald im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“	60
Tab. 17: Bewertung der Biotope des LRT 9160 im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“ (Hauptbiotope)	60
Tab. 18: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“	61
Tab. 19: Bewertung der Biotope des LRT 9190 im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“ (Hauptbiotope)	61
Tab. 20: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 91D1 Birken-Moorwälder im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“	62
Tab. 21: Bewertung der Biotope des LRT 91D1 im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“ (Hauptbiotope)	62
Tab. 22: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 91E0 Auen-Wälder im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“	63
Tab. 23: Bewertung der Biotope des LRT 91E0 im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“ (Hauptbiotope)	63
Tab. 24: Geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 18 BbgNatSchAG im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“	64
Tab. 25: Vorkommen von Pflanzenarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weiterer wertgebender Pflanzenarten im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“	66
Tab. 26: Standarddatenbogen – Arten nach Anhang II und/oder IV der FFH-RL und weitere wertgebende Arten und deren Erhaltungszustand (EHZ) im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“	73
Tab. 27: Tierarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weitere wertgebende Tierarten im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“ (beauftragte Arten und SDB)	73
Tab. 28: Bewertung des Vorkommens des Bibers im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“	82
Tab. 29: Bewertung des Vorkommens des Fischotters im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“	84
Tab. 30: Bewertung des Vorkommens des Braunen Langohrs im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“	87
Tab. 31: Bewertung des Vorkommens der Breitflügelfledermaus im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“	89
Tab. 32: Bewertung des Vorkommens der Fransenfledermaus im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“	90
Tab. 33: Bewertung des Vorkommens des Großen Abendseglers im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“	92
Tab. 34: Bewertung des Vorkommens des Kleinen Abendseglers im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“	94
Tab. 35: Bewertung des Vorkommens der Mopsfledermaus im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“	96
Tab. 36: Bewertung des Vorkommens der Mückenfledermaus im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“	97
Tab. 37: Bewertung des Vorkommens der Rauhauffledermaus im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“	99
Tab. 38: Bewertung des Vorkommens der Wasserfledermaus im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“	101
Tab. 39: Bewertung des Vorkommens der Zwergfledermaus im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“	104
Tab. 40: Übersicht Fangstellen vom IfB an verschiedenen Untersuchungsstellen in der Löcknitz	109

Tab. 41: Bewertung des Vorkommens des Bitterlings im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“	109
Tab. 42: Übersicht Fangstellen vom IfB an verschiedenen Untersuchungsstellen in der Löcknitz	113
Tab. 43: Bewertung des Vorkommens des Steinbeißers im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“	114
Tab. 44: Bewertung des Vorkommens der Bachmuschel im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“ pro Probestelle (Angaben aus HARTENAUER (2011).....)	116
Tab. 45: Gesamtbewertung des Vorkommens der Bachmuschel im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“	116
Tab. 46: Vorkommen von Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie und weiterer wertgebender Vogelarten im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“	120
Tab. 47: Schutzziele und Maßnahmen aus den gesetzlichen und planerischen Vorgaben für das Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“	140
Tab. 48: Maßnahmen für den LRT 3260 im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“	151
Tab. 49: Maßnahmen für den LRT 6430 im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“	153
Tab. 50: Maßnahmen für den LRT 6510 im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“	154
Tab. 51: Maßnahmen für den LRT 9110 im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“	155
Tab. 52: Maßnahmen für den LRT 9190 im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“	156
Tab. 53: Maßnahmen für den LRT 91E0 im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“	156
Tab. 54: Maßnahmen für die FFH-Arten Biber und Fischotter im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“	158
Tab. 55: Maßnahmen für die FFH-Arten Bachneunauge, Bitterling, Schlammpeitzger, Steinbeißer und Bachmuschel im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“	160
Tab. 56: Maßnahmen für Vogelarten nach Anhang I der V-RL und weitere wertgebende Vogelarten im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“	162
Tab. 57: Abgestimmte Vorschläge zur Aktualisierung der Angaben im Standard-Datenbogen „Mittlere und Obere Löcknitz“	171
Tab. 58: Weitere gutachterliche Vorschläge zur Aktualisierung der Angaben im Standard-Datenbogen „Mittlere und Obere Löcknitz“	172

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Wasserstandsganglinien an drei Pegeln der Löcknitz: Gadow (1996-2010), Wustrow (2002- 2012) und Lenzen (1999-2012). Daten LUGV (RW5).....	6
Abb. 2: Mittlerer, maximaler und minimaler monatlicher Abfluss des Pegels Gadow (1996-2010). Daten LUGV (RW5)	7
Abb. 3: Klimadaten und Szenarien für das Schutzgebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“: Temperatur und Niederschlag (Absolutwerte) (PIK 2009).....	8
Abb. 4: Klimadaten und Szenarien für das Schutzgebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“: Walterdiagramme und Kenntage (PIK 2009)	9
Abb. 5: Oberlauf der Löcknitz ab Eintritt in das FFH-Gebiet bis Karstädt, links auf der Schmettauschen Karte (1787), in der Mitte auf der Preußisch Geologischen Karte (1901-05) und rechts heute. FFH-Gebiet und BR sind rot umrandet, die Löcknitz hellblau dargestellt	19
Abb. 6: Löcknitz zwischen Karstädt und Gadow 1787 (links) und um 1900 (rechts)	19
Abb. 7: Heutiger Lauf zwischen Karstädt und Gadow	20
Abb. 8: Löcknitz zwischen Gadow und Lenzen auf der Schmettauschen Karte (1787)	20
Abb. 9: Löcknitz zwischen Gadow und Lenzen auf der Preußisch Geologischen Karte (um 1900)	21
Abb. 10: Löcknitzabschnitt zwischen Gadow und Lenzen: Heutiger Lauf mit wasserführenden Altarmen (grün) und verlandeten, ehemaligen Läufen (dunkelgelb gestrichelt).....	21
Abb. 11: Registrierte Bodendenkmal-Flächen (in braun) im Bereich des FFH-Gebietes „Mittlere und Obere Löcknitz“; Quelle: Denkmaldaten/BLDAM 2016.....	23
Abb. 12: Überschwemmungsgefährdetes Gebiet (HQ ₁₀ = gelb, HQ ₁₀₀ und HQ _{extrem} = blau) am FFH- Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“ (Grenze violett innerhalb, orange außerhalb BR FEB); Daten LUGV BB, Stand 27.01.2014.....	43
Abb. 13: Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Hochwasserschutz an der Mittleren und Oberen Löcknitz (Unterlauf links unten, Mittellauf rechts unten, Oberlauf rechts oben dargestellt), Karte verändert nach Gottelt et. al (2014).....	44
Abb. 14: Wehr Stavenow bei km 53,0 (linkes Bild) und Löcknitzverlauf mit schmalen, einseitigem Gehölzstreifen bei km 54,1 (rechtes Bild) (Fotos: I. Wiehle, 16.04.2015)	46

Abb. 15: Biotop 2836NW0037 mit Fischtreppeinstieg vor dem Wehr Stresow (links) und das Makrophyten reiche Biotop 2836SW0091 (rechts, Fotos Y. Schneemann, Juli 2013).....	53
Abb. 16: Blick auf überwiegend besonnte Löcknitzabschnitte (Biotop 2935NW0002) mit starkem Makrophytenwuchs und auftreibenden Grünalgen (Fotos M. Schwiegk, Juli 2013)	54
Abb. 17: Magere Flachland-Mähwiese südöstlich Wustrow (Biotop 2935NW0010, Foto: M. Schwiegk, Juli 2013)	58
Abb. 18: Bunter Hohlzahn (<i>Galeopsis speciosa</i>) an einem Graben (2935NO0029) (Foto M.-S. Rohner, Juli 2013).....	68
Abb. 19: Vorliegende Nachweise des Fischotters (blaue Kreise) und untersuchte Gefährdungspunkte (nach Büro für ökologische Studien & Hagenguth (2001); rote Quadrate) im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“	84
Abb. 20: Fischwanderhilfe (links im Bild) und offenes Wehrschütz (rechts im Bild) am Wehr Stavenow bei km 53,0 (Foto: I. Wiehle, 16.04.2015).....	138
Abb. 21: Vorplanung der Flächenagentur in Klassenhöfel (von der Flächenagentur Brandenburg zur Verfügung gestellt).	139

Textkartenverzeichnis

Textkarte: Potentielle natürliche Vegetation.....	13
Textkarte: Forstliche Standortkartierung	15
Textkarte: Nationale Schutzgebietsgrenzen.....	25
Textkarte: Eigentumsarten	31
Textkarte: Alter der Waldbestände	35
Textkarte: Gewässerunterhaltung, Wehre und Oberflächenpegel	41
Textkarte: Weitere wertgebende Pflanzenarten	71
Textkarte: Tiere nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weitere wertgebende Tierarten – Säugetiere I –.....	75
Textkarte: Tiere nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weitere wertgebende Tierarten – Säugetiere II –.....	77
Textkarte: Tiere nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weitere wertgebende Tierarten – Fische, Mollusken, Libellen –.....	79
Textkarte: Vogelarten nach Anhang I V-RL und weitere wertgebende Vogelarten	135
Textkarte: Gebietsanpassung / Änderungsvorschlag	169

Abkürzungsverzeichnis

AG	Auftraggeber
ARGE	Arbeitsgemeinschaft
BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung
BbgJagdG	Brandenburgisches Jagdgesetz
BbgNatSchAG	Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BbgWG	Brandenburgisches Wassergesetz
BBK	Brandenburger Biotopkartierung
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BR FEB	Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe-Brandenburg
DSW	Datenspeicher Wald
DTK	Digitale Topographische Karte DTK 10 (im Maßstab 1:10.000), DTK 25 (im Maßstab 1:25.000)
EHZ	Erhaltungszustand
FAA	Fischaufstiegsanlage
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
FGK	Forstgrundkarte
GEK	Gewässerentwicklungskonzeption
GIS	Geographisches Informationssystem
KULAP	Kulturlandschaftsprogramm
LfU	Landesamt für Umwelt
LP	Landschaftsplan
LRP	Landschaftsrahmenplan
LRT	Lebensraumtyp (nach Anhang I der FFH-Richtlinie)
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LUA	Landesumweltamt Brandenburg (alte Bezeichnung des LUGV)
LUGV	Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg (alte Bezeichnung des LfU)
LWaldG	Landeswaldgesetz des Landes Brandenburg
MP	Managementplan
MLUL	Ministerium Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft
MUGV	Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (heute MLUL)
PEP	Pflege- und Entwicklungsplan
PIK	Potsdam-Institut für Klimaforschung
PNV	Potenzielle natürliche Vegetation
PSM	Pflanzenschutzmittel
QK	Qualitätskomponente
SDB	Standard-Datenbogen
TG	Teilgebiet
UNB	Untere Naturschutzbehörde
UWB	Untere Wasserbehörde
VO	Verordnung
V-RL	Vogelschutzrichtlinie
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
WRRL	Wasserrahmen-Richtlinie

1. Grundlagen

1.1. 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 (MP) basiert auf der Erfassung von Lebensraumtypen (Anhang I) und von Artenvorkommen (Anhänge II, IV FFH-RL/ Anhang I Vogelschutzrichtlinie – V-RL) 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, also auch für den FFH-Gebietsteil außerhalb des Biosphärenreservats.

Der Managementplan soll die fachliche Grundlage für die Umsetzung von Naturschutzmaßnahmen schaffen. Er ist für die Naturschutzbehörden verbindlich und für andere Behörden zu beachten oder zu berücksichtigen. 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, zu Frage 7). Gegenüber Eigentümern und Landnutzern entfaltet der Managementplan keine unmittelbare Rechtswirkung, jedoch können sich aus dem Tätigwerden der zuständigen Behörden nach Maßgabe der Managementplanung Folgewirkungen ergeben.

„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, 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)

1.2. Rechtliche Grundlagen

Die Natura 2000-Managementplanung im Land Brandenburg basiert auf folgenden rechtlichen Grundlagen in der jeweils geltenden Fassung:

- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie - FFH-RL) (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7); zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (Abl. L 158 S. 193, 10.6.2013)

- Richtlinie 2009/147/EWG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (EU-Vogelschutzrichtlinie – V-RL), Amtsblatt der Europäischen Union L 20/7 vom 26.01.2010; zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (Abl. L 158 S. 193, 10.6.2013)
- Richtlinie 2007/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates der Europäischen Union vom 23. Oktober 2007 über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken (HWRM-RL) – Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaft Nr. L 288 vom 06.11.2007.
- Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung – BArtSchV) vom 16.02.2005 (BGBl. I S. 258), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95)
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Art. 421 V v. 31.8.2015 I 1474
- BbgNatSchAG – Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz – BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl. I/13, [Nr. 3]), geändert durch Artikel 2 Absatz 5 des Gesetzes vom 25. Januar 2016 (GVBl.I/16, [Nr. 5])
- Verordnung zu den gesetzlich geschützten Biotopen (Biotopschutzverordnung) vom 07. August 2006 (GVBl. II/06, [Nr. 25], S. 438)
- Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG) vom 20. April 2004 (GVBl. I/04, [Nr. 06], S. 137), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 10. Juli 2014 (GVBl. I/14, [Nr. 33])
- Brandenburgisches Wassergesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 02. März 2012 (GVBl.I/12, [Nr. 20]), zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 8 des Gesetzes vom 25. Januar 2016 (GVBl.I/16, [Nr. 5])
- WHG – Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. August 2016 (BGBl. I S. 1972)
- Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet "Brandenburgische Elbtalaue" des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung vom 25.09.1998; Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg Nr. 26; Teil II (GVBl.II/98, [Nr. 26], S.592, geändert durch Artikel 21 der Verordnung vom 29. Januar 2014 (GVBl.II/14, [Nr. 05])
- Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Agrarlandschaft Prignitz-Stepenitz“ des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz vom 15.12.2008 (GVBl.II/09, [Nr. 03], S.38), geändert durch Artikel 32 der Verordnung vom 29. Januar 2014 (GVBl.II/14, [Nr. 05])

1.3. Organisation

Die Natura 2000-Managementplanung im Land Brandenburg wird durch das Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg (MLUL; Steuerungsgruppe Managementplanung Natura 2000) gesteuert. Die Organisation und fachliche Begleitung erfolgt durch das Landesamt für Umwelt (LfU; Projektgruppe Managementplanung Natura 2000). Die Koordinierung der Erstellung von Managementplänen in den einzelnen Regionen des Landes Brandenburg erfolgt durch eine/n Verfahrensbeauftragte/n. Innerhalb der Großschutzgebiete erfolgt dies durch die Großschutzgebietsverwaltung und außerhalb der Großschutzgebiete durch die Stiftung NaturSchutzFonds Brandenburg.

2. Gebietsbeschreibung und Landnutzung

In diesem Kapitel erfolgt neben einer allgemeinen Gebietsbeschreibung auch eine Beschreibung der abiotischen und biotischen Ausstattung des FFH-Gebietes. Des Weiteren wird auf gebietsrelevante Planungen sowie die Nutzungs- und Eigentumssituation eingegangen.

2.1. Allgemeine Beschreibung

Das FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“ ist insgesamt 390,5 ha groß, innerhalb des Biosphärenreservates Flusslandschaft Elbe-Brandenburg (BR FEB) liegen ca. 332 ha. Es befindet sich überwiegend im Landkreis Prignitz (Brandenburg) und sehr kleinteilig im Landkreis Ludwigslust-Parchim (Mecklenburg-Vorpommern). Die obersten 1,4 Fließkilometer verlaufen auf der Brandenburgisch-Mecklenburgischen Grenze, in diesem Bereich befindet sich der linksseitige, etwa 30 m breite Uferstreifen des FFH-Gebiets in Mecklenburg-Vorpommern. Der in Mecklenburg-Vorpommern liegende FFH-Gebietsteil (5,3 ha) wird im FFH-MP berücksichtigt.

Das FFH-Gebiet gliedert sich in zwei Teilgebiete, die durch das FFH-Gebiet „Gadow“ (FFH-Landes-Nr. 107) räumlich voneinander getrennt sind. Das nördlicher gelegene Areal umfasst 18,8 Fließkilometer (Löcknitz-Fließkilometer 45,7 - 64,5), eine Fläche von 354,64 ha (davon 295,98 ha innerhalb BR FEB) und zieht sich ungefähr bis zur Gemeinde Stavenow als schmales Band entlang der Löcknitz, das sich im weiteren Verlauf bis „Gadow“ stark verbreitert. Bei der Ortschaft Stavenow grenzt westlich das FFH-Gebiet „Stavenower Wald“ (FFH-Landes-Nr. 355) an. Karstädt liegt als größte Gemeinde östlich des FFH-Gebietes „Mittlere und Obere Löcknitz“. Das FFH-Gebiet „Silge“ (FFH-Landes-Nr. 359) ist nur ca. 1,3 km entfernt. Der zweite Gebietsteil grenzt südwestlich an das FFH-Gebiet „Gadow“ an und umfasst rund 5,4 km der Löcknitzfließstrecke (Löcknitz-Fließkilometer 36,4 - 41,8). Ab Fließ-Km 36,4 und weiter flussabwärts durchfließt die Löcknitz das FFH-Gebiet „Lenzen-Wustrower Elbniederung“ (FFH-Landes-Nr. 112). Das südliche Teilgebiet hat eine Größe von 35,87 ha und liegt vollständig innerhalb des BR FEB. Des Weiteren ist das FFH-Gebiet Teil der EU-Vogelschutzgebiete (SPA) „Unteres Elbtal“ und „Agrarlandschaft Prignitz-Stepenitz“ (vgl. Textkarte „Schutzgebietsgrenzen“).

Das FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“ umfasst im Wesentlichen die Löcknitz mit ihrem Uferbereich. Südlich von Karstädt sind Offenlandflächen (Äcker und Grünland) sowie kleinere Waldflächen Teil des FFH-Gebietes. Es ist den beiden Verwaltungsbezirken Karstädt und Lanz unterstellt und liegt, zumindest anteilig, auf den Gemarkungen Lütkenwisch, Jagel, Bernheide, Lanz, Birkholz, Laaslich, Mesekow, Nebelin, Mankmuß, Karstädt, Dargardt, Postlin, Garlin, Dallmin und Streesow.

Tab. 1: FFH-Gebiet, das im Managementplan untersucht wird

FFH-Gebiet	EU-Nr.	Landes-Nr.	Größe [ha]*
Mittlere und Obere Löcknitz	2836-301	354	390,51, davon 331,85 im BR FEB

* Die Flächenangaben beruhen auf der an die TK 10 angepassten FFH-Grenze (Flächenberechnung im GIS)

Bedeutung im Netz 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. Die übrigen Teile der Löcknitz werden durch die brandenburgischen FFH-Gebiete „Gadow“, „Lenzen-Wustrower Elbniederung“ und „Untere Löcknitzniederung“ sowie durch die mecklenburgischen FFH-Gebiete „Löcknitzoberlauf und angrenzende Wälder“ und „Elbtallandschaft und Löcknitzniederung bei Dömitz“ geschützt. Schutzziel des FFH-Gebiets „Mittlere und Obere Löcknitz“ ist die Erhaltung oder Entwicklung der Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I und der Arten nach Anhang II der FFH-

Richtlinie. Dabei stehen der LRT 3260 (Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitans* und des *Callitricho-Batrachion*) und die individuenstarken Bachmuschelbestände im Vordergrund. Die Löcknitz beherbergt eines der letzten Hauptvorkommen der Bachmuschel (*Unio crassus*) in Brandenburg. Neben der Bachmuschel kommen weitere an den Gewässerlebensraum gebundene FFH-Arten nach Anhang I vor, wie Biber, Fischotter, Bachneunauge, Bitterling, Schlammpeitzger und Steinbeißer. Auch der Eisvogel und verschiedene Libellenarten sind in Gewässernähe zu finden. Begleitend zum LRT 3260 treten regelmäßig feuchte Hochstaudenfluren (6430) auf. In das FFH-Gebiet sind meist nur schmale, ca. 20 bis 30 m breite Uferbereiche beidseitig einbezogen. Diese sind von Intensivgrünland oder Ackerland geprägt. Nur zwischen Stavenow und Lenzersilge umfasst das FFH-Gebiet größere Flächen des weiteren Umlandes, darunter mehrere kleinflächig ausgebildete Wald-LRT (v.a. 9110, 91E0) oder Wald-Entwicklungs-LRT (9160, 9190), 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. Darüber hinaus schneidet das FFH-Gebiet „Magere Flachland-Mähwiesen“ (6510) und einen „Birken-Moorwald“ (91D1) randlich an, es hat an beiden LRT jedoch nur marginale Flächenanteile.

2.2. Naturräumliche Lage

Flachwellige Grundmoränen formen die Prignitz, diese sind von vermoorten Rinnen, wie dem Mittellauf der Löcknitz, durchzogen.

Nach der naturräumlichen Gliederung Deutschlands (BFN 1998) befindet sich das FFH-Gebiet im Naturraum „Elbtalniederung“ im Grenzbereich zum Naturraum „Mecklenburg-Brandenburgisches Platten- und Hügelland“.

Nach SCHOLZ (1962) ist das Gebiet den naturräumlichen Haupteinheiten „Nordbrandenburgisches Platten- und Hügelland“ (nördlicher Gebietsteil) und „Elbtalniederung“ (südlicher Gebietsteil) sowie entsprechend den naturräumlichen Untereinheiten „Prignitz“ und „Mittelelbe Niederung“ zuzuordnen. Im Osten grenzt die naturräumliche Untereinheit „Perleberger Heide“ an das FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“. Insgesamt stellt sich ein Gefälleverlauf von Nord nach Süd ein.

2.3. Überblick abiotische Ausstattung

Das Kapitel gibt einen kurzen Überblick zu Geologie, Geomorphologie und Boden. Der Abschnitt zur Hydrologie enthält Aussagen zum Wasserhaushalt, zu Einzugsgebieten bei Oberflächengewässern und ggf. zum Grundwasser. Die klimatischen Angaben beziehen sich auf die großklimatische Einordnung des Gebiets. Sofern für das Gebiet relevant, wird zudem auf lokalklimatische Besonderheiten eingegangen. Szenarien zum Klimawandel runden das Kapitel ab.

Geologie und Geomorphologie

Am Ende der Weichseleiszeit, die vor etwa 57.000 Jahren das Gebiet erreichte, lagerten gewaltige Schmelzwasserströme riesige Mengen Sand und Kies im kilometerbreiten Elbtal (Urstromtal) ab. Die Weichselkaltzeit endete vor ca. 12.000 bis 10.000 Jahren. Das FFH-Gebiet umfasst Randbereiche des Urstromtals.

Geologisch ist das nordbrandenburgische Platten- und Hügelland von jüngeren pleistozänen und holozänen Ablagerungen geprägt. Im Bereich des Ober- und Mittellaufs der Löcknitz sind größtenteils Geschiebelehme und –sande der Grundmoränen vorherrschend.

Bis auf wenige Fließkilometer im Süden und kleinere Flächen im nördlichen FFH-Gebiet sind Moorbildungen, zum Teil über See- und Altwassersedimenten zu finden. Im Osten liegen noch periglaziale bis

fluviatile Sedimente vor. Im südlichen Teil des FFH-Gebietes dominieren Sedimente der Bach- und Flussauen (GÜK 300, Stand 2002). Nach der Preußisch-Geologischen Karte (1906) besteht der Untergrund überwiegend aus Humus (Torf) mit Sand-Untergrund („Torf über Sand“) und nahem Grundwasser sowie sandigem Humus mit Sand-Untergrund und nahem Grundwasser („Moorerde über Sand“). Im Osten des Gebietes kommt zusätzlich Talsand, also schwach humoser Sand mit durchlässigem Sand-Untergrund und meist nicht tiefem Grundwasser, vor. Des Weiteren liegt Flusssand (humoser Sand mit durchlässigem Sand-Untergrund und nahem Grundwasser) und kleinflächig Dünensand (Sand mit durchlässigem Sand-Untergrund, meist trocken) vor. Der südliche Teil des Gebietes besteht ausschließlich aus Moorerde über Sand und Talsand.

Böden

Die Auswertung der Bodenübersichtskarte (BÜK 300, Stand 2007) zeigt, dass das langgestreckte FFH-Gebiet aus einem Mosaik verschiedenster Bodentypen besteht. Es kommen als Bodentypen im nördlichen Gebiet Sande in pleistozänen Tälern (Braunerde-Gleye, Gleye u. a.), Sande mit Böden aus Torf in holozänen Tälern (Anmoor-/Humusgleye), Sande mit Böden aus Sand über Lehm (Braunerden), Lehmsande über Beckenbildungen (Braunerde-Gleye), Sande in holozänen Tälern (Gleye, Humusgleye), Flugsandböden (v. a. Podsol-Braunerden) sowie mächtige Torfe über Böden aus geringmächtigem Torf vor. Am verbreitetsten im FFH-Gebiet kommt dabei mächtiger Torf über Böden aus geringmächtigem Torf (Erdniedermoore, Torf über Flusssand) vor.

Das südliche Teilgebiet des FFH-Gebietes ist deutlich weniger divers in Bezug auf die vorkommenden Bodentypen. Es kommen Böden aus Sand in pleistozänen Tälern (Braunerde-Gleye, Gleye u. a.) und Böden aus Lehm/Schluff/Ton über Sand (Vega-Gley-Pseudogleye) vor, wobei letztere klar dominieren.

Während im südlichen Teil Auensedimente der Elbe vorliegen, haben sich im Gegensatz dazu im nördlichen Teil links- und rechtsseitig der Löcknitz Lehm Böden auf den Grundmoränenplatten der Löcknitz entwickelt. Auffällig ist das breite Spektrum an Sandanteilen unterschiedlicher Ausprägung. Lückenhaft weisen die Böden äolisches Material auf.

Es ist ein hoher Grundwasserstand vorherrschend. Im südlichen Teil des FFH-Gebietes ist ein starker Stauwassereinfluss mit mittlerem Grundwasserstand vorherrschend.

Hydrologie

Fließgewässerverlauf

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 Alte Elde fließt bei Seedorf zu. Nahe Polz liegt die Löcknitz kurzzeitig (ca. 2,4 km Fließstrecke) außerhalb des Bundeslands Brandenburg und des BR FEB. Unterhalb Klein Schmölens ändert sie ihre Fließrichtung nach Norden und verlässt Brandenburg und das BR FEB endgültig. Sie umfließt das mecklenburgische Dömitz und mündet einige Kilometer hinter der Stadt im heutigen Niedersachsen in die Elbe. Von den insgesamt ca. 66 Fließ-Km liegen ca. 49 km innerhalb des BR und ca. 24 km im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“ (Fließ-Km 45,7 - 64,5 Nordteil; Fließ-Km 36,4 - 41,8 Südteil). Somit gehört die Löcknitz zum Elbeeinzugsgebiet, welches schließlich in Richtung Nordsee entwässert.

Die Löcknitz nimmt neben den Nebenflüssen Karwe, Tarnitz und Alter Elde – der Zufluss der Alten Elde bei Alt Eldenburg liegt außerhalb des betrachteten FFH-Gebietes – das Wasser zahlreicher Entwässerungsgräben (z. B. Postliner Graben, Seetzer Graben, Premsliner Graben, Boberower Graben) aus den umliegenden Wiesen und Ackerflächen auf. Hinzu kommt der Rudower Seekanal als Abfluss des ca. 175 ha großen Rudower Sees (außerhalb des FFH-Gebietes).

Pegel

Durch das LUGV (RW5) wurden Pegel­daten für die Löcknitzpegel Gadow, Wustrow und Lenzen übergeben, wobei jeweils unterschiedlich lange Zeitreihen für Wasserstände zur Verfügung standen. Im Einzugsgebiet der Löcknitz befinden sich acht hydrologische Pegel, vier an der Löcknitz – von Quelle zur Mündung: Dallmin, Gadow, Wustrow, Lenzen – und vier an den Nebengewässern (Bernheide/Bekgraben, Cumlosen/Schmaldiemen, Lenzen UP/Rudower Seekanal und Alt Eldenburg/Alte Elde) (GOTTELT et al. 2014).

Die größten innerjährlichen Schwankungen weist der Pegel Gadow auf, der oberhalb der Pegel Lenzen und Wustrow liegt (Abb. 1). Trotz der Regulierung sind die Schwankungen an allen Pegeln immer noch verhältnismäßig groß. In den Sommermonaten sinken die Wasserstände z.T. stark ab. Für den Pegel Gadow waren auch Datenreihen zum Abfluss verfügbar (Abb. 2). Die Ganglinien sind in den nachfolgenden Diagrammen dargestellt.

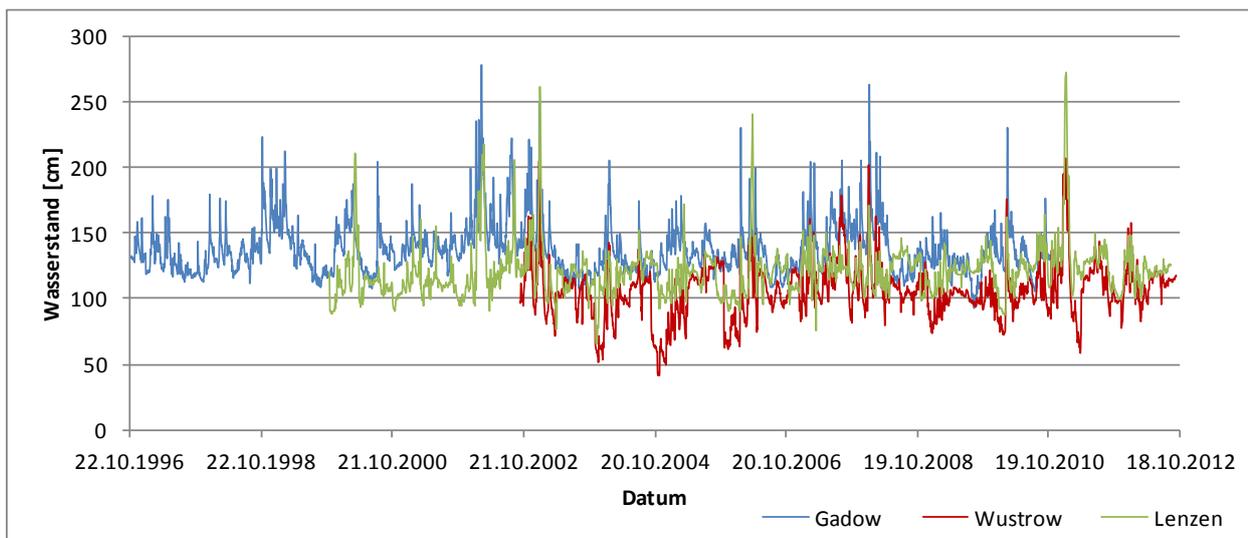


Abb. 1: Wasserstandsganglinien an drei Pegeln der Löcknitz: Gadow (1996-2010), Wustrow (2002-2012) und Lenzen (1999-2012). Daten LUGV (RW5)

In den letzten 150 bis 200 Jahren fanden gravierende Veränderungen am Gewässerlauf der Löcknitz statt. Heute besteht die Löcknitz aus einem unverzweigten, begradigten Lauf. Die Mündung und ein Teil des Unterlaufs wurden verlegt. Der heutige Mündungsbereich befindet sich etwa 10 km Luftlinie nordwestlich von der früheren Mündung (s. Kap. 2.5 + 2.8.4). Durch die zahlreichen Gräben und Grabensysteme wurde der Abfluss aus den umliegenden Niederungsflächen beschleunigt, die Wasserretention im Gebiet deutlich reduziert und das Löcknitzeinzugsgebiet künstlich erweitert. Staube- und Entwässerung im Ober- und Unterlauf sorgen zudem für sehr niedrige Löcknitzabflüsse in den Sommermonaten (s. Abb. 2). Insbesondere im Winterhalbjahr der Zeitreihe 1996 - 2010 sind die minimalen und maximalen monatlichen Abflüsse sehr verschieden (Abb. 2).

Das Grabensystem und zahlreiche Stau ermöglichen eine ganzjährige Nutzung der landwirtschaftlichen Flächen entlang der Löcknitz. Hochwasser wird schneller abgeführt, im Sommer wird durch die Staubewirtschaftung versucht die Grundwasserstände anzuheben. Abflussgeschehen und Wasserhaushalt wurden durch die Stauhaltung somit entscheidend verändert.

Seit der Verlegung der Mündung der Löcknitz 1973 (s. Kap. 2.5 & 2.8.4) können Hochwasserereignisse für die Löcknitz infolge Rückstaus von Elbwasser reduziert werden. Das Wehr Wehningen verhindert seitdem bei einer Hochwassergefährdung das Einströmen des Wassers. Darüber hinaus wird es zur Sommerstauhaltung und Abflussregulierung genutzt.

Dennoch variiert der Abfluss jahreszeitlich sehr stark. In den Wintermonaten ist er verhältnismäßig hoch, im Sommer zuweilen sehr niedrig. Nach MEHL (1998) und MEHL & THIELE (1998, beide zitiert in GOTTELT et al. 2014) lässt sich das Regime des Pegels Gadow als „dynamischer Abflussregimetyt“ einordnen. Die

ohnehin hohe Durchflussdynamik mit deutlichen Winter-/Frühjahrsmaxima und Niedrigwasserextremen in Hoch- und Spätsommer werden durch die anthropogenen Veränderungen (z. B. Meliorationen, Gewässerausbau) grundsätzlich verstärkt. Im Jahresmittel flossen im Zeitraum 1996 - 2010 beim Pegel Gadow 2,16 m³/s Wasser (=MQ) und im Monatsmittel 0,9 - 4,0 m³/s. Minimal wurden 0,21 m³/s (August) und maximal 21,4 m³/s (Februar) gemessen. GOTTELT et al. (2014) geben für den Zeitraum 1979 - 2009 einen ähnlichen MQ von 2,27 m³/s an, wobei der MQ_{Sommer} mit 1,34 m³/s deutlich unter dem MQ_{Winter} mit 3,21 m³/s liegt. Der niedrigste je gemessene Wert betrug 0,09 m³/s (1989) und der höchste 21,9 m³/s (1981). Aus dem von GOTTELT et al. (2014) berechneten MQ ergibt sich eine mittlere Abflussspende von 4,86 l/(s*km²), was nach Einschätzung der Autoren aufgrund der Niederschläge, des Klimas und der breiten Niederung, die von Moorbildungen geprägt ist, als recht gering zu bewerten ist (Auswirkungen auf Wasserhaushalt s. Kap. 2.8.4).

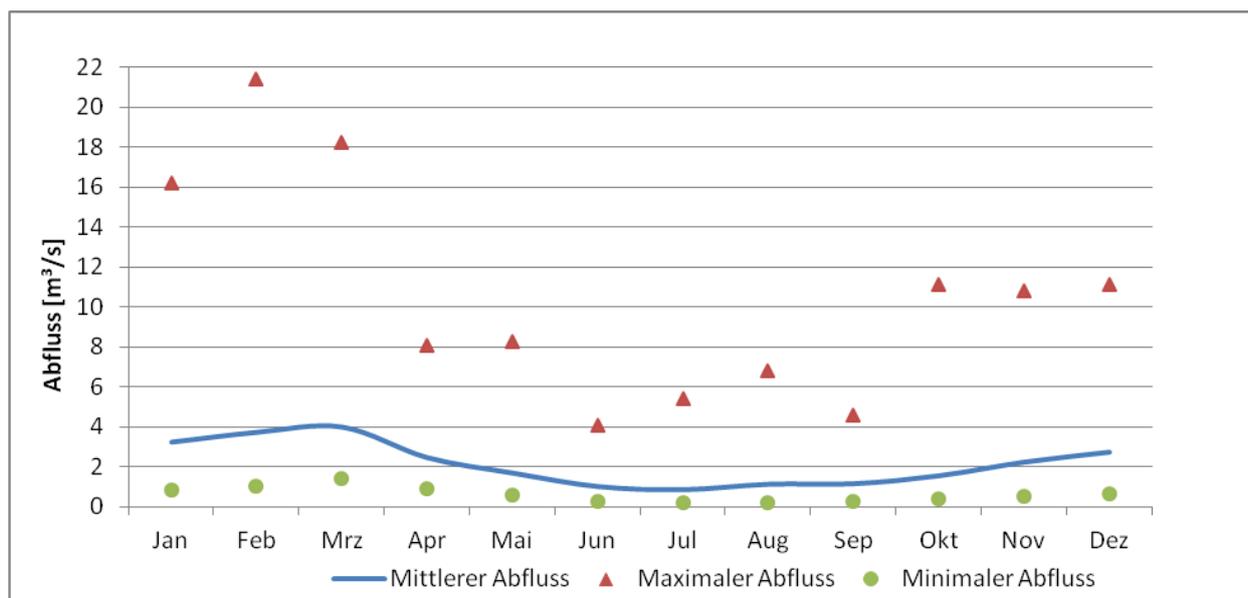


Abb. 2: Mittlerer, maximaler und minimaler monatlicher Abfluss des Pegels Gadow (1996-2010). Daten LUGV (RW5)

Grundwasser

Der Grundwasserstrom folgt grundsätzlich dem Gefälle zur Niederung hin, sowohl kleinräumig zur Löcknitz, als auch großräumig zur Elbe. Die Grundwasserdynamik ist gering. Höher ist sie am Übergang der Ruhner Berge (Löcknitzquelle) zur Löcknitzniederung und der Alten Elde zum Rudower Seekanal (GOTTELT et al. 2014). Die Grundwassereinzugsgebiete entsprechen in großen Teilen den Oberflächenwassereinzugsgebieten. Im elbnahen Niederungsbereich werden die Grundwasserstände maßgeblich vom Elbewasserstand beeinflusst.

Hochwasserrisiko

In Artikel 4 und 5 der "Richtlinie 2007/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates der Europäischen Union vom 23. Oktober 2007 über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken" (HWRM-RL 2007) werden die Mitgliedsländer dazu aufgefordert, eine vorläufige Bewertung des Hochwasserrisikos vorzunehmen, um die überschwemmungsgefährdeten Bereiche zu identifizieren. Das Land Brandenburg hat 2009 damit begonnen Hochwassergefahren- und -risikokarten sowie Hochwasserrisikomanagementpläne gem. Artikel 6 HWRM-RL (§ 74 Abs. 6 Wasserhaushaltsgesetz (WHG)) zu erstellen. Die Grundlage für die Erarbeitung der Gefahren- und Risikokarten bildeten computergestützt erzeugte Überschwemmungsflächen und Wassertiefen von Hochwasserereignissen verschiedener Jährlichkeiten. Für das Land Brandenburg wurden Überflutungsflächen der Hochwasserszenarien HQ₁₀, HQ₂₀ (nur Elbe-Hauptschlauch), HQ₁₀₀ und HQ_{extrem} (200-jähriges Hochwasser ohne Hochwasserschutzeinrichtungen) ermittelt (Ergebnisse s. Kap. 2.8.4).

Klima

Klimatisch gehört das FFH-Gebiet zum Mecklenburgisch-Brandenburgischen Übergangsklima, da das Klima sowohl von feuchten, maritimen Atlantikluftmassen, als auch von trockenen, kontinentalen Luftströmungen aus Osteuropa beeinflusst wird. Charakteristisch für diese Region ist eine hohe Witterungsveränderlichkeit mit teilweise länger anhaltenden Feucht- und Trockenperioden. Das Gebiet gehört zu den niederschlagsreichsten Regionen Brandenburgs. Die Jahresdurchschnittstemperatur (bezogen auf die Referenzperiode 1961 - 1990) beträgt 8,5 °C. Der kälteste Monat weist im Mittel eine Temperatur von -2,93 °C auf, der wärmste Monat 22,59 °C. Aufgrund des relativ hohen ozeanischen Einflusses ist die Amplitude der Jahresschwankungen der Temperatur geringer als in anderen Teilen Brandenburgs. Die jährliche Niederschlagssumme beträgt 619 mm. Es treten über das Jahr verteilt durchschnittlich 185 frostfreie Tage auf sowie 3 Monate mit einem mittleren Tagesminimum unter 0 °C.

Klimawandel

Zu der Frage, wie der Klimawandel die Naturschutzgebiete Deutschlands verändert, hat das BfN das Projekt „Schutzgebiete Deutschlands im Klimawandel – Risiken und Handlungsoptionen“ (F+E-Vorhaben 2006-2009) durchgeführt. Die Berechnung erfolgte mit dem am PIK entwickelten regionalen Klimamodell „STAR“ (ohne Wetterlagenberücksichtigung). Den Projektionen liegt das globale Atmosphären-Zirkulationsprogramm „ECHAM5“ sowie das Emissionsszenario A1B des Weltklimarates zugrunde. Die folgenden Abbildungen zeigen die klimatischen Veränderungen anhand zweier extremer Szenarien (trockenstes und niederschlagsreichstes Szenario) für das FFH- Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“ (PIK 2009). Für das Areal wird in beiden Szenarien eine langfristige Erwärmung mit einem starken Rückgang von Frost- und Eistagen prognostiziert (Abb. 4). Die Temperatur wird im Durchschnitt bei beiden Szenarien um 2,3 °C steigen. Das Emissionsszenario A1B gibt für das Bundesgebiet einen Anstieg der Temperatur bis zur Mitte des 21. Jh. von 2,1 °C an. Der Niederschlag wird im Durchschnitt laut trockenem Szenario um ca. 50 mm pro Jahr ab- und laut feuchtem Szenario um ca. 50 mm pro Jahr zunehmen (vgl. Abb. 3). Der Niederschlag wird während der sommerlichen Vegetationsperiode abnehmen und sich zu Gunsten der Wintermonate verschieben.

Wie die klimatischen Änderungen auf das Arteninventar und die Habitatstrukturen einwirken ist in Kapitel 2.8.7 beschrieben. Die unterschiedlichen Prognosen des Klimawandels werden bei der Maßnahmenplanung berücksichtigt (siehe Kapitel 4.2).

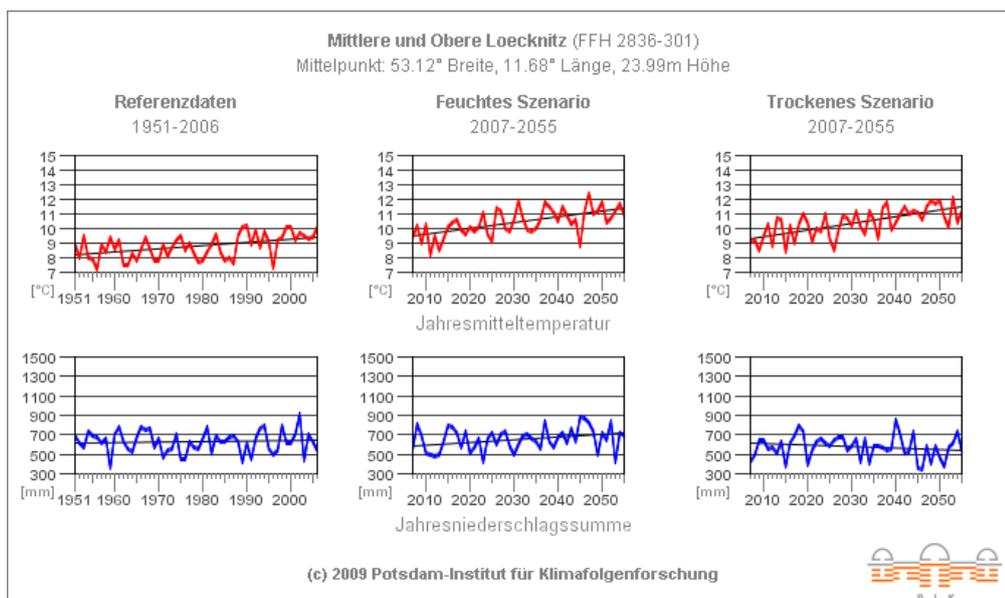


Abb. 3: Klimadaten und Szenarien für das Schutzgebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“: Temperatur und Niederschlag (Absolutwerte) (PIK 2009)

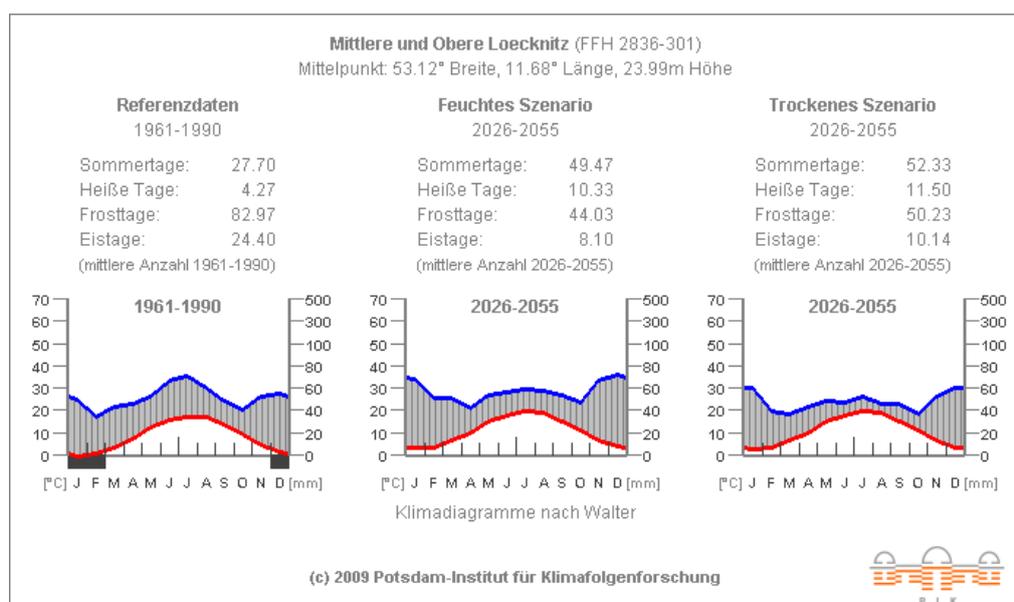


Abb. 4: Klimadaten und Szenarien für das Schutzgebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“: Walterdiagramme und Kenntage (PIK 2009)

2.4. Überblick biotische Ausstattung

Neben der Beschreibung der potenziellen natürlichen Vegetation (pnV) des Gebiets wird, basierend auf einer Auswertung der aktuellen Biotoptypenkartierung, im Folgenden ein Überblick über die wichtigsten vorhandenen Lebensräume und deren Arten gegeben.

2.4.1. Potenzielle natürliche Vegetation (PNV)

Die Beschreibung der potenziellen natürlichen Vegetation für die FFH-Gebiete im Land Brandenburg stützt sich auf HOFMANN & POMMER (2005). Für Fließgewässer ist hingegen der LAWA-Fließgewässertyp (= Referenztyp) maßgeblich.

Nach HOFMANN & POMMER (2005) beschreibt die pnV¹ „jene natürliche Vegetationsdecke, die unter den derzeitigen gezeigten Standortverhältnissen ohne menschlichen Einfluss in relativ dauerhaften Strukturen etabliert wäre“. Die Darstellung der pnV dient dazu, aufzuzeigen, welche Pflanzenarten und –gesellschaften sich potenziell ansiedeln würden – da in der Region heimisch und standorttypisch –, wenn der Mensch keinen Einfluss darauf ausüben würde. Die Darstellung der pnV im Managementplan ermöglicht die heutige Vegetation und Flora des Gebietes mit der potenziell natürlichen Vegetation zu vergleichen. Dies soll den Überblick über die biotische Ausstattung des Gebietes verbessern.

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 (vgl. Textkarte „pnV“). Der gesamte in Brandenburg liegende Löcknitzlauf ist als Vegetationstyp (Fließgewässertyp) B22 „Kanalisierte Fließgewässer mit hohem Artendefizit der Fließgewässer-Biozönose“ ausgewiesen. Im nördlichen Teilgebiet außerhalb des BR FEB (s. Textkarte „pnV“) entlang des Löcknitzlaufs würden Traubenkirschen-Eschenwälder, in einiger Entfernung im Komplex mit Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwäldern wachsen.

Im nördlichen Teil der Löcknitz würden natürlicherweise zusätzlich zu Traubenkirschen-Eschenwäldern und Traubenkirschen-Eschenwäldern im Komplex mit Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwäldern noch Pfeifengras-Moorbirken-Stieleichenwälder im Komplex mit Faulbaum-Buchenwald wachsen. Ferner

¹ Der Abgleich mit der pnV ist eine landschaftsplanerische Fachmethode zur Beurteilung des Ist-Zustandes. Das Erreichen der pnV auf landwirtschaftlichen Nutzflächen ist nicht das Ziel der Maßnahmeplanung.

würden kleinflächig innerhalb des FFH-Gebietes Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwälder im Komplex mit Rasenschmielen-Buchwald, Giersch-Eschenwald im Komplex mit Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald und Flattergras-Buchenwald im Komplex mit Schattenblumen-Buchenwald vorkommen. In Randlage wäre Schattenblumen-Buchenwald im Komplex mit Blaubeer-Kiefern-Buchenwald zu finden.

Im südlichen Teilgebiet würden ebenfalls Traubenkirschen-Eschenwäldern im Komplex mit Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwäldern vorkommen, sowie Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwälder und Schattenblumen-Buchenwald im Komplex mit Blaubeer-Kiefern-Buchenwald. Großflächig würde natürlicherweise Flatterulmen-Stieleichen-Hainbuchenwald der regulierten Stromauen (durch Eindeichung nicht mehr überflutete, nährstoffkräftige Auen) wachsen.

Bei HOFMANN & POMMER (2005) bleiben jedoch kleinräumig abweichende Standortbedingungen maßstabsbedingt unberücksichtigt. Daher erfolgt ergänzend die kartographische Darstellung der Stamm-Standortsformengruppen in der Textkarte „Forstliche Standortkartierung“ (LFE 2008).

Eschenwälder auf mineralischen Nässtandorten

Auf kalkfreien mineralischen nährstoffreichen Nassböden sind neben der Esche (*Fraxinus excelsior*) auch Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Gewöhnliche Traubenkirsche (*Prunus padus*) und z. T. auch die Flatter-Ulme (*Ulmus laevis*) bestimmend. Sie bilden in Tallagen einen artenreichen, hochwüchsigen Traubenkirschen-Eschenwald (Pruno-Fraxinetum). In der Bodenvegetation sind Kräuter und Gräser wie z. B. Gewöhnliches Rispengras (*Poa trivialis*), Riesen-Schwingel (*Festuca gigantea*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Gundermann (*Glechoma hederacea*), Dreinervige Nabelmiere (*Moehringia trinervia*), Echte Nelkenwurz (*Geum urbanum*) und Hopfen (*Humulus lupulus*) charakteristisch.

Giersch-Eschenwald (Aegopodio-Fraxinetum) bildet die potenziell natürliche Vegetation feuchter bis nasser Standorte auf mineralischen, kalkhaltigen und nährstoffreichen Böden. Die Baumschicht wird von der Esche (*Fraxinus excelsior*), die hier hohe Wuchskraft entwickelt, stark dominiert. Daneben ist eine artenreiche Bodenvegetation charakteristisch für diese Einheit. Neben dem dominierendem Giersch (*Aegopodium podagraria*) sind weitere Arten mit hohen Nährstoffansprüchen vertreten, wie Bingelkraut (*Mercurialis perennis*), Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*), Gelbe Anemone (*Anemone ranunculoides*), Dunkles Lungenkraut (*Pulmonaria obscura*) und Wald-Ziest (*Stachys sylvatica*).

Wälder nicht mehr überfluteter (eingedeichter) Auen

Nach Eindeichung der Hartholzau und dem Ausbleiben des Überflutungsregimes entsteht anstelle von Stieleichen-Ulmen-Auwäldern (*Quercus-Ulmetum laevis*) potenziell der Flatterulmen-Stieleichen-Hainbuchenwald (*Stachyo-Carpinetum*). Dieser Waldtyp wird von Hainbuchen (*Carpinus betulus*), Stieleichen (*Quercus robur*), Flatterulme (*Ulmus laevis*) und Winterlinde (*Tilia cordata*) geprägt. In der Strauchschicht können wärmeliebende Arten auftreten. Die Bodenschicht entspricht der von grundfeuchten Hainbuchenwäldern. Auf reicherem lehmig-tonigem Substrat sind das Wald-Ziest-Ausbildungen (*Stachys sylvatica*), auf sandigen Böden tendiert die Artenzusammensetzung eher zu der von Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwäldern. Verbindungen zu den überfluteten Auwäldern deuten Rohrglanzgras- (*Phalaris arundinacea*) und Queckenvorkommen (*Elymus repens*) an.

Grundfeuchte Hainbuchenwälder

Der Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald (*Stellario holosteeae-Carpinetum betuli*) tritt auf grundwasserbeeinflussten, sandig-lehmigen Niederungen auf. Die Böden sind dauerhaft grundfeucht und nährstoffreich. Die Baumschicht des mittel- bis gutwüchsigen Waldes setzt sich aus vorherrschenden Hainbuchen (*Carpinus betulus*) und Stieleichen (*Quercus robur*) zusammen. Die Bodenvegetation besteht aus Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*), Großer Sternmiere (*Stellaria holostea*),

Maiglöckchen (*Convallaria majalis*) und anspruchlosen Gräsern wie Flattergras (*Milium effusum*) und Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*). Moose sind selten, anspruchsvolle Kräuter kommen nicht vor.

Moorbirken-Stieleichenwälder

Diese Waldgesellschaften sind artenarm und bodensauer. Sie wachsen meist auf nährstoffarmen Sand- und Sandmischböden, auf welchen die Buche nicht mehr optimal wachsen kann. Die Verbände und Prägungen dieser Eichenmischwälder sind oft nur schwer voneinander abgrenzbar. Häufig sind Eichen-Birken-Wälder, eine Ausprägung ist der Pfeifengras-Moorbirken-Stieleichenwald (Molinio-Quercetum). Hier sind in der mittelwüchsigen Baumschicht hauptsächlich Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und Moor-Birke (*Betula pubescens*), bisweilen von der Sand-Birke (*Betula pendula*) begleitet, vertreten. Die Bodenvegetation wird von Pfeifengras (*Molinia caerulea*) und gelegentlich auch Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*) geprägt. Standorte sind sandige mineralische Böden mit sehr saurer Reaktion und geringem Nährstoffgehalt, die ständig grundwasserbeeinflusst sind.

Waldmeister-Buchenwälder (Asperulo-Fagetum)

Diese Buchenwälder wachsen auf relativ nährstoffarmen, sauren, sandgeprägten Böden und vermitteln zu den Eichen-Birken-Wäldern. In diese Gruppe gehört der Rasenschmielen-Buchenwald (Galio odorati-Fagetum). In der meist nur kleinflächig vorkommenden Buchenwaldgesellschaft bildet die Buche (*Fagus sylvatica*) eine geschlossene Baumschicht, gelegentlich ist auch der Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) als Mischbaumart anzutreffen. Für die oftmals spärliche Bodenvegetation ist das gemeinsame Auftreten von Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Flattergras (*Milium effusum*), Goldnessel (*Lamium galeobdolon*), Wald-Sauerklee (*Oxalis acetosella*) und Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*) charakteristisch.

Die Waldmeister-Buchenwälder (Asperulo-Fagetum) bilden die potenzielle natürliche Vegetation der lehmigen Grundmoränenböden. Hier kann sich die Rotbuche (*Fagus sylvatica*) optimal entwickeln. Prägend sind auf diesen Standorten die Flattergras-Buchenwälder (Milio-Fagetum). Die Baumschicht wird hier natürlicherweise ganz von der Buche beherrscht. Die Bodenflora ist aufgrund der starken Beschattung durch die Baumschicht nur teilweise ausgeprägt. Die charakteristischen Arten sind Wald-Sauerklee (*Oxalis acetosella*) und Flattergras (*Milium effusum*). In anspruchsvolleren Ausbildungen tritt in geringer Menge der Waldmeister (*Galium odoratum*) hinzu. Die Standorte sind sandige Lehme mit guter bis mittlerer Nährkraft in wärmebegünstigter Hanglage mit mäßig frischem Wasserhaushalt.

Hainsimsen-Buchenwälder

Eine weitere Ausprägung sind die Hainsimsen-Buchenwälder (Luzulo-Fagetum; Sand-Buchenwälder), die in verschiedensten Gesellschaften ausgebildet sein können. Die Standorte für Hainsimsen-Buchenwälder sind Sandböden vom Typ der podsoligen Braunerde mit mäßig frischem Wasserhaushalt und mäßiger bis geringer Bodennährkraft. Die häufigste Gesellschaft ist der Schattenblumen-Buchenwald (Maianthemo-Fagetum), der auf ärmeren Standorten im Komplex mit dem Blaubeer-Kiefern-Buchenwald (Pino-Fagetum) auftritt. Dominiert im Schattenblumen-Buchenwald in der Baumschicht die Buche (*Fagus sylvatica*) konkurrenzlos, so treten im Blaubeer-Kiefern-Buchenwald aufgrund geringerer Nährkraft und Feuchte die Traubeneiche (*Quercus petraea*) und die Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*) hinzu. In der Bodenvegetation des Blaubeer-Kiefern-Buchenwaldes bilden Blaubeere (*Vaccinium myrtillus*), Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*) und Wald-Reitgras (*Calamagrostis arundinacea*) die bestimmenden Arten. Moose sind mit Gabelzahn (*Dicranum scoparium*) und Waldfrauenhaar (*Polytrichum formosum*) vertreten. Im Schattenblumen-Buchenwald ist der Aspekt der Bodenoberfläche zu 90 % durch das Falllaub der Buche bestimmt. Die wenigen Pflanzen der Bodenvegetation sind säuretolerant wie Pillen-Segge (*Carex pilulifera*) und Waldfrauenhaar oder haben nur geringe bis mittlere Ansprüche an die

Nährstoffversorgung wie Schattenblume (*Maianthemum bifolium*), Hainrispengras (*Poa nemoralis*), Behaarte Hainsimse (*Luzula pilosa*) und Wald-Sauerklee (*Oxalis acetosella*).

Textkarte: Potentielle natürliche Vegetation

Textkarte: Forstliche Standortkartierung

Fließgewässer

Die pnV der Löcknitz entspricht nach HOFMANN & POMMER (2005) der von kanalisierten Gewässern mit hohem Artendefizit oder weitgehend fehlender Makrophytenvegetation.

Die Löcknitz ist zwar reguliert, weist aber aktuell eine artenreichere Vegetation als nach dieser pnV-Einstufung auf (→ Kap. 3 LRT 3260). Als Referenz und Entwicklungsziel wird daher der LAWA-Typ zugrunde gelegt:

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.

POTTGIEßER & SOMMERHÄUSER (2008) beschreiben diese Typen wie folgt:

Typ 14 ist im unbeeinflussten Zustand ein stark mäandrierendes, ruhig fließendes Gewässer in flachen sandigen Mulden- und breiten Sohlentälern. Gleit- und Prallhang sind idealerweise deutlich ausgebildet, lokal können Totholzrinnen und an Totholzbarrieren Kolke entstehen. Neben Sanden treten kleinräumige Kiesbankausbildungen auf. Dieser Fließgewässertyp weist mittlere bis hohe Abflussschwankungen im Jahresverlauf auf. Aufgrund des Totholz- und Falllaubaufkommens ist ein höherer Anteil zerkleinernder Makrozoobenthosarten sowie Weidegänger an Steinen und Kiesen anzutreffen. Typisch sind Fischarten, die in sandigen (z.B. Gründling) bzw. kiesigen (z.B. Hasel) Bereichen laichen. Charakteristische Wasserpflanzen sind z.B. Bachberle (*Berula erecta*), Wassersternarten (*Callitriche* spp.), Laichkräuter (*Potamogeton* spp.) aber auch Klein- und Bachröhrichte. Die Vegetation kann in stark beschatteten Abschnitten aber auch natürlicherweise fehlen. Plankton ist nur wenig ausgebildet und das Wasser somit recht klar.

Typ 15 ist ein gewundenes bis mäandrierendes Fließgewässer in Auen- und Sanderbereichen mit flachen Profilen (Talbodengefälle < 3%). Das vorherrschende Strömungsbild ist ruhig fließend. Lehm- und Kiesfraktionen sind neben Kies dominierend. Totholz, Erlenwurzeln sowie Wasserpflanzen und Falllaub stellen die wichtigsten Habitatstrukturen dar. Dieser am weitesten im norddeutschen Tiefland vorkommende Flusstyp tritt in karbonatischer Variante auf. Die jährlichen Abflussschwankungen fallen mäßig bis hoch aus mit ausgeprägten Extremabflüssen der Einzelereignisse. Charakteristisch ist eine artenreiche Wirbellosenbesiedlung, besonders an „Hartsubstrat“ Totholz und Wasserpflanzen, sowie eine für lehmige Flüsse charakteristische artenärmere Fischzönose (Vorkommen rheophiler Fischarten z. B. Barbe, Hasel). Großlaichkräuter (*Potamogeton* spp.), der Einfache Igelkolben (*Sparganium emersum*) und Bachröhrichte sind kennzeichnend. In strömungsberuhigten Bereichen treten Schwimmblatt- und Wasserschweber-Gesellschaften auf. Auch hier ist Plankton nur gering ausgebildet.

2.4.2. Heutiger Zustand der Vegetation

Die Löcknitz (LRT 3260) ist heute stark begradigt 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. Eine Eigendynamik fehlt weitestgehend. Das überwiegend besonnte 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 unter Wasser Kanadische Wasserpest (*Elodea canadensis*), seltener Laichkrautarten (*Potamogeton lucens*, *P. perfoliatus*). Stellenweise treten neben Igelkolben weitere typische Fließgewässerarten wie Wasserstern (*Callitriche* spec.) und Pfeilkraut (*Sagittaria sagittifolia*) auf. Die meist nur schmalen Uferstreifen sind von Röhrichtern (*Phragmites australis*, *Glyceria maxima*, *Phalaris arundinacea*), teils von Seggenröhrichtern, feuchten Hochstauden (*Eupatorium cannabinum*, *Glyceria maxima*, *Tanacetum vulgare*, *Filipendula ulmaria*, LRT 6430), Brennesselfluren, Grasfluren und abschnittsweise von Gehölzsäumen strukturiert.

An die Uferstreifen schließen überwiegend Grünland und Ackerland an. Aufgrund der Landschaftsentwässerung überwiegt Frischgrünland und Intensivgrasland deutlich. Feuchtes und wechselfeuchtes Auengrünland ist seltener ausgebildet. Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) sind nur am Gebietsrand ausgebildet.

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*) auf ca. 26 ha dominant. Weitere häufige Baumarten sind Stieleiche (*Quercus robur*), Fichte (*Picea abies*, *P. pungens*), Lärche (*Larix decidua*, *L. kaempferi*) und Douglasie (*Pseudotsuga menziesii*). Kleinflächig (auf ca. 7 ha) ist Rotbuchenwald (LRT 9110) ausgebildet. Auenwaldreste (91E0) treten als Gewässer begleitende Gehölzsäume oder flächig als Weidengebüsche mit Erlenanteil auf.

2.5. 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. Die nachfolgenden Beschreibungen und Abbildungen zeigen detailliert die Laufänderungen der Löcknitz seit 1787. Es sind im Folgenden nur die das FFH-Gebiet betreffenden Löcknitzabschnitte dargestellt (Unterlauf s. FFH-MP „Untere Löcknitzniederung“).

Auf der Preußisch Geologischen Karte (=PGK; LGBR 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 hinzuzuaddieren, 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.

Oberlauf bis Karstädt

1787 war der Oberlauf bis Karstädt weitestgehend unverzweigt, aber deutlich mäandrierend. Ähnlich war der Zustand um 1900, obwohl bereits zahlreiche Entwässerungsgräben die Ränder der Löcknitzniederung durchzogen. Heute ist der gesamte Oberlauf bis Stavenow (kurz unterhalb Karstädt) fast schnurgrade (vgl. Abb. 6). Zahlreiche Gräben entwässern in den Löcknitzoberlauf und erlauben so die landwirtschaftliche Nutzung (überwiegend Grünländer, z. T. Ackerland) der gesamten Niederung.

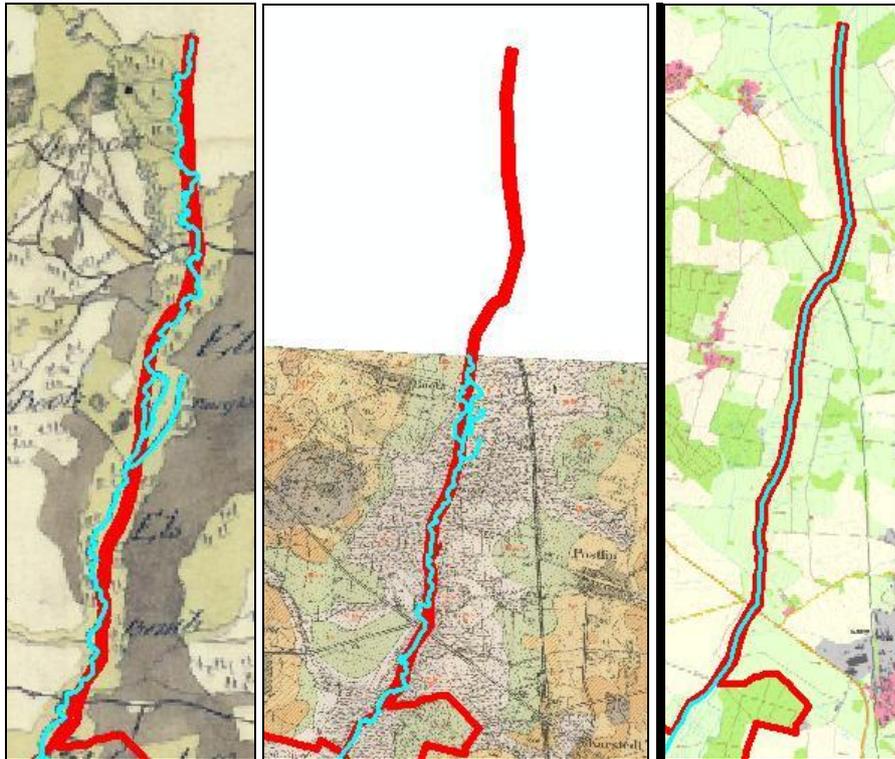


Abb. 5: Oberlauf der Löcknitz ab Eintritt in das FFH-Gebiet bis Karstädt, links auf der Schmettauschen Karte (1787), in der Mitte auf der Preußisch Geologischen Karte (1901-05) und rechts heute. FFH-Gebiet und BR sind rot umrandet, die Löcknitz hellblau dargestellt

Löcknitz zwischen Karstädt und Gadow

Im Abschnitt unterhalb von Karstädt bis Lenzer Silge/Gadow gabelte sich die Löcknitz bis 1787 in mehrere Parallelläufe auf und vereinigte sich wieder. Einzelne Nebenläufe flossen hinzu. Zwischen Birkholz und der Lenzer Silge haben bereits vereinzelt menschliche Eingriffe stattgefunden. Einzelne Mäander wurden schon im 18. Jh. oder früher abgetrennt und zahlreiche Entwässerungsgräben in der Niederung angelegt.

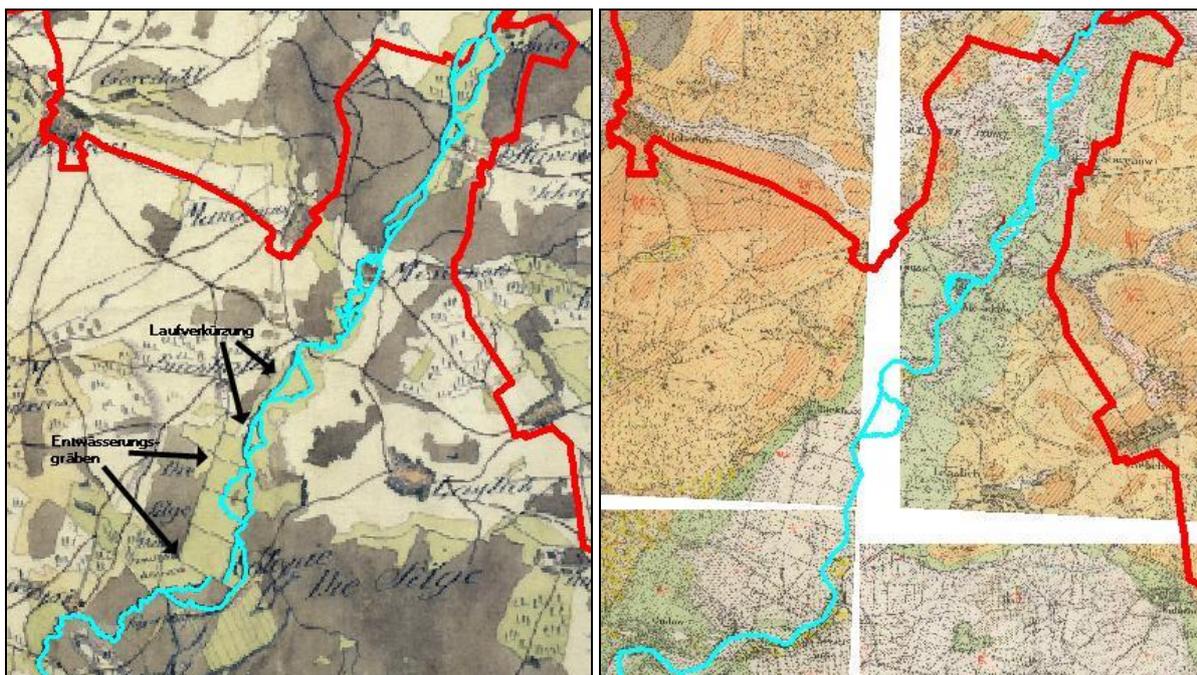


Abb. 6: Löcknitz zwischen Karstädt und Gadow 1787 (links) und um 1900 (rechts)

Auf der PGK fallen weitere Begradigungen auf (Abb. 7). Einige Nebenläufe und Mäander existierten noch, andere sind jedoch in Gräben umgewandelt oder nivelliert worden. Mesekow lag damals noch auf einer Flussinsel. Unterhalb Mesekows war die Löcknitz bereits auffallend stark begradigt und bestand, abgesehen von einem verkürzten Mäander bei Birkholz, aus nur noch einem Lauf. Bis Gadow waren die Niederungswiesen von zahlreichen Entwässerungsgräben durchzogen. Besonders eng war das Entwässerungssystem in der Lenzer Silge.

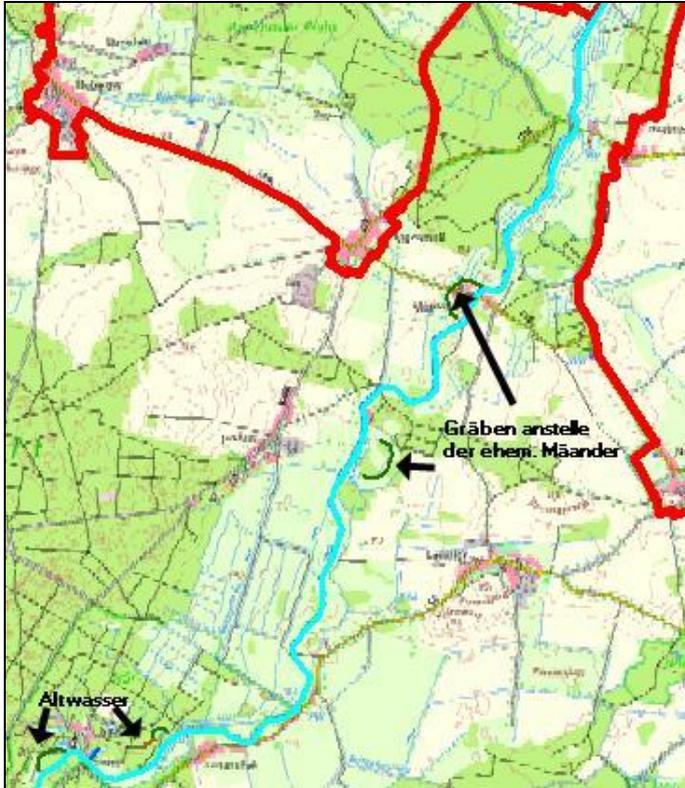


Abb. 7: Heutiger Lauf zwischen Karstädt und Gadow

Aktuell ist dieser Abschnitt bis Stavenow sehr gerade, darunter noch leicht gewunden, aber Gabelungen, Nebenläufe oder Mäander fehlen heute ganz (Abb. 8). Mesekow hat heute keine Insellage mehr. Vom einstigen Parallelarm, der Mesekow umfloss, sind nur noch Gräben geblieben. Ein paar hundert Meter flussabwärts nahe einer Bungalowsiedlung gegenüber von Birkholz zeugt ein halbkreisförmiger Graben ebenfalls noch von einem ehemaligen Mäander, die Bezeichnung „Werder“ unterstreicht dies. Einzelne Altwasser sind noch bei Gadow zu finden, welche ebenfalls Reste eines abgeschnittenen Mäanders sind.

Löcknitz zwischen Gadow und Lenzen

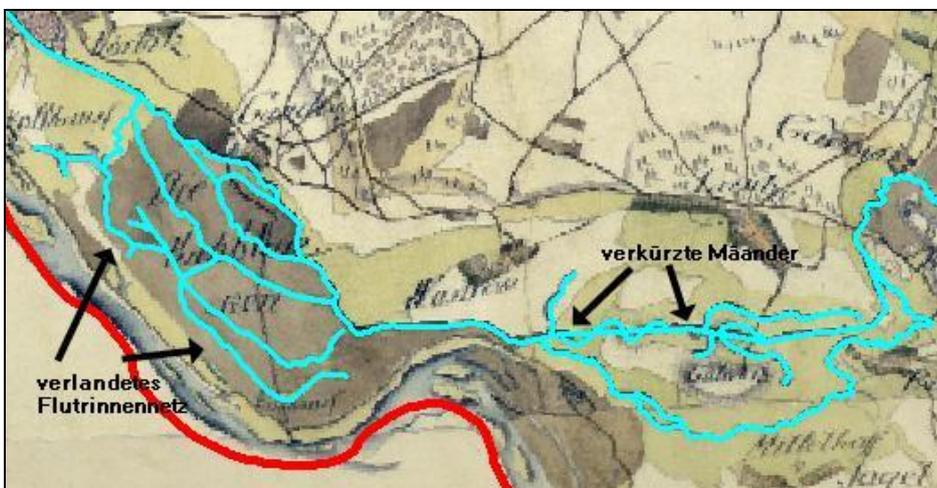


Abb. 8: Löcknitz zwischen Gadow und Lenzen auf der Schmettauschen Karte (1787)

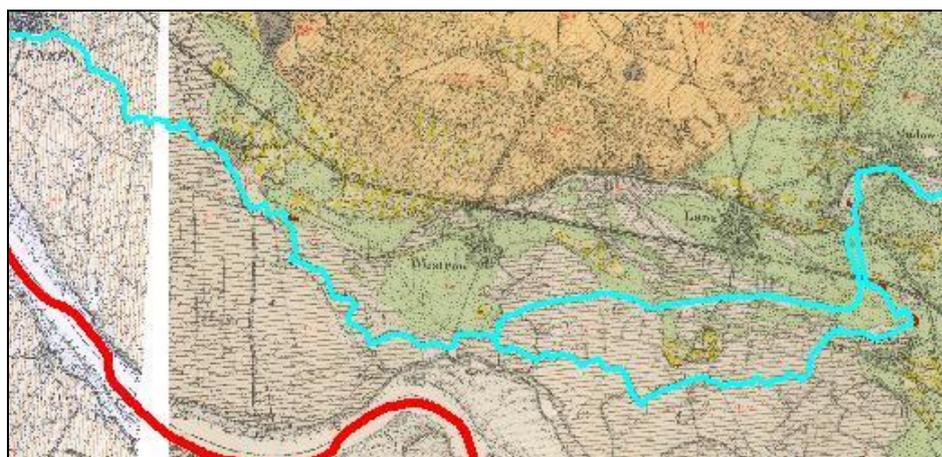


Abb. 9: Löcknitz zwischen Gadow und Lenzen auf der Preußisch Geologischen Karte (um 1900)

Deutliche anthropogene Eingriffe sind auf der Schmettauschen Karte am Fließabschnitt zwischen Gadow und Gandow nahe den Ortschaften Lanz und Wustrow erkennbar (Abb. 9). Hier durchfloss die Löcknitz Acker- und Grünland. Um das Land besser nutzen zu können, wurde ein mäandrierender Arm durch einen sehr geraden Abschnitt ersetzt. Die Altarme und Mäander waren noch deutlich links und rechts vom neuen geradlinigen Lauf sichtbar. Der südliche Parallellauf mäandrierte hingegen noch sehr natürlich. Bei Wustrow trafen die Läufe wieder zusammen. Die Löcknitz war hier bereits sehr gerade. Wenige hundert Meter flussabwärts bei Gandow war die Löcknitz noch etwas natürlicher gewunden. Zwischen der Löcknitz und der hier bereits eingedeichten Elbe ist auf der Schmettauschen Karte ein schon damals verlandetes Flutrinnennetz erkennbar. Die Gabelung zwischen Gadow, Lanz und Wustrow existierte um 1900 noch und hatte sich gegenüber 1787 kaum verändert (vgl. Abb. 9 & 10). Das Flutrinnennetz zwischen Löcknitz und Elbe nahe Gandow war um 1900 verschwunden und durch ein Grabensystem ersetzt worden.

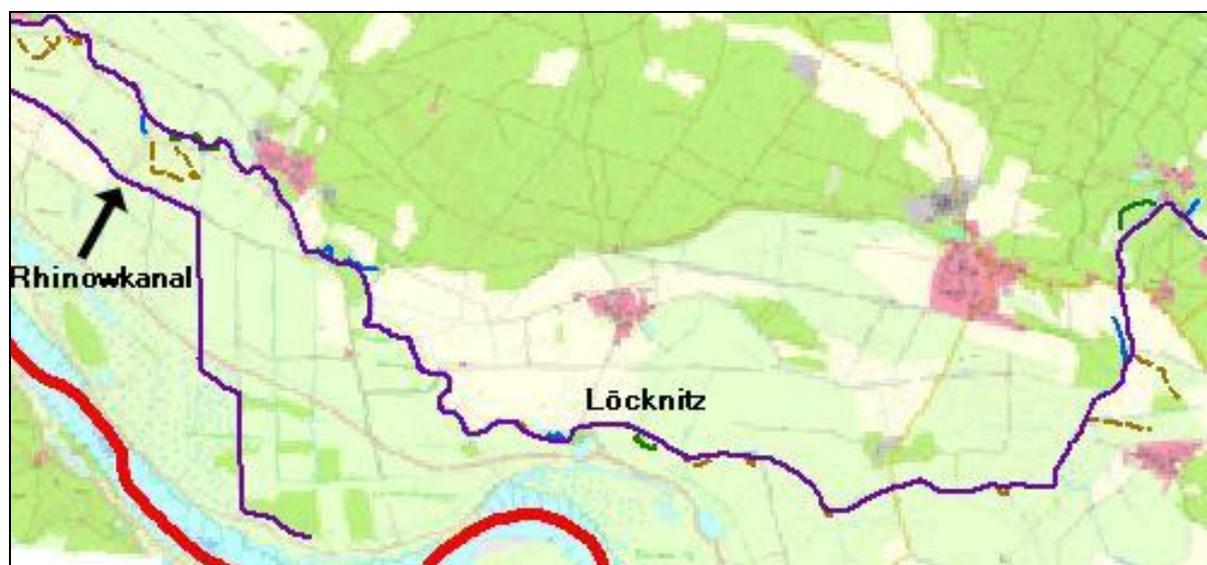


Abb. 10: Löcknitzabschnitt zwischen Gadow und Lenzen: Heutiger Lauf mit wasserführenden Altarmen (grün) und verlandeten, ehemaligen Läufen (dunkelgelb gestrichelt)

Einzelne verlandete Altarmreste aber auch kleine noch angeschlossene Auengewässer findet man auch heute noch zwischen Gadow und Gandow (Abb. 11). Sonst ist der Lauf bis Wustrow sehr gradlinig und monoton, nahe der Elbe ist er noch etwas bewegter und runder. Leicht geschwungen führt der Lauf vorbei an der Gandower Schweineweide. Kurz hinter Gandow deuten abgegrabene Auengewässer links und rechts der Löcknitz und ein Altarm die ehemaligen Mäandrierungen an. Auf der PGK bildeten sie noch den natürlichen Lauf.

2.6. Schutzstatus

Das FFH-Gebiet befindet sich zu einem großen Teil im BR FEB und ist zusätzlich fast vollständig Bestandteil der europäischen Vogelschutzgebiete (SPA-Gebiete) „Unteres Elbtal“ und „Agrarlandschaft Prignitz-Stepenitz“. Zudem ist es fast vollständig Bestandteil der Landschaftsschutzgebiete „Brandenburgische Elbtalaue“ (FFH-Gebietsfläche innerhalb des BR) und „Agrarlandschaft Prignitz-Stepenitz“ (FFH-Gebietsfläche außerhalb des BR), die fast identische Grenzen aufweisen wie die beiden SPA-Gebiete. Naturschutzgebiete (NSG) kommen im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“ nicht vor.

Tab. 2: Schutzstatus des FFH-Gebiets „Mittlere und Obere Löcknitz“ (Gebietsfläche = 390,51 ha; Landes-Nr. 354)

Schutzstatus (BNatSchG)	Flächengröße im Schutzgebiet [ha]
LSG „Brandenburgische Elbtalaue“	332,16
LSG „Agrarlandschaft Prignitz-Stepenitz“	43,16
SPA „Unteres Elbtal“	323,58
SPA „Agrarlandschaft Prignitz-Stepenitz“	44,12

Für das LSG „Agrarlandschaft Prignitz-Stepenitz“ gelten entsprechend der LSG-VO bestimmte Ver- und Gebote für die festgesetzten Zonen 1, 1a, 2 und 3. Flächen der Zone 1 beispielsweise, für die die LSG-VO die strengsten Auflagen bezüglich der Bewirtschaftung vorsieht, liegen als relativ schmales Band links und rechts der Löcknitz nördlich von Karstädt bis ca. auf Höhe von Streesow (vgl. Topografische Karten zur Verordnung über das LSG, Blatt 07 und Blatt 16). Die exakte Lage der Zonen innerhalb des FFH-Gebietes „Mittlere und Obere Löcknitz“ kann den Blättern 07 und 16 der LSG-VO entnommen werden.

Im Bereich des FFH-Gebietes „Mittlere und Obere Löcknitz“ sind mehrere Bodendenkmale im Sinne des Gesetzes über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg (BbgDSchG) registriert, welche sich teilweise innerhalb der Gebietsgrenze befinden bzw. teilweise direkt an das FFH-Gebiet angrenzen (siehe Abb. 11). Die Bodendenkmalistenführung durch das BLDAM ist ein dynamischer Prozess, der nicht abgeschlossen ist (§ 3 BbgDSchG). Daher ist grundsätzlich sowohl mit noch nicht bearbeiteten bekannten Bodendenkmalen als auch überall mit der Entdeckung bislang noch nicht aktenkundig gewordener Bodendenkmale zu rechnen. Das Baudenkmal „Stavenow (Gemeinde Karstädt), Stavenow 20, Gutshaus 20 (Südflügel und Keller des Westflügels) mit Park“ (liegt an der FFH-Grenze) und dessen Umgebung sind im Zuge der weiteren Planungen und ggf. einer Maßnahmenumsetzung in dem Bereich des FFH-Gebietes zu berücksichtigen. Baudenkmale dürfen in ihrer Wirkung und Substanz nicht beeinträchtigt werden.

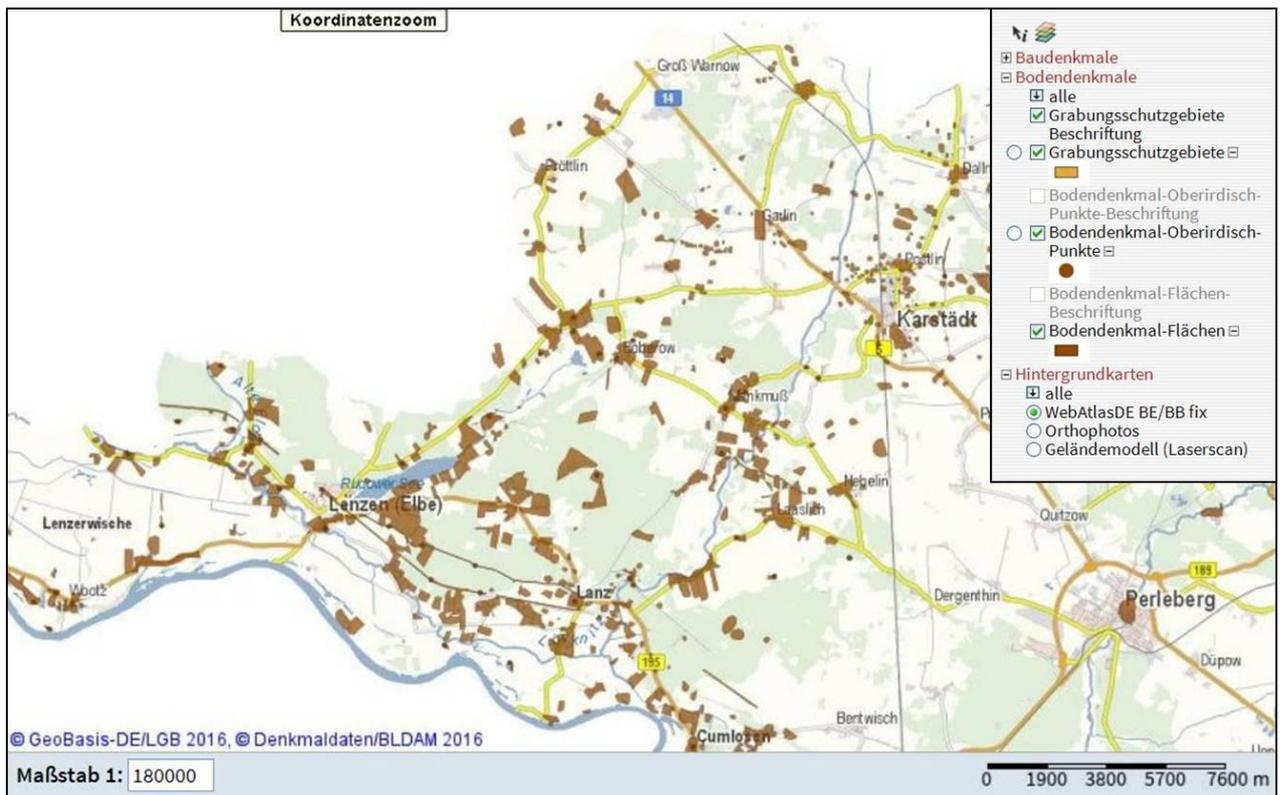


Abb. 11: Registrierte Bodendenkmal-Flächen (in braun) im Bereich des FFH-Gebietes „Mittlere und Obere Löcknitz“;
Quelle: Denkmaldaten/BLDAM 2016

Die Schutzgebiete sind auf der Textkarte „Nationale Schutzgebietsgrenzen“ dargestellt.

Textkarte: Nationale Schutzgebietsgrenzen

2.7. Gebietsrelevante Planungen

Im Folgenden werden die Planwerke und Verordnungen, deren Zielstellungen und Maßnahmen für das FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“ eine Bedeutung haben, dargestellt. Die naturschutzrelevanten Inhalte der jeweiligen Planwerke werden in der folgenden Tabelle 3 schutzgut- bzw. nutzungsbezogen aufbereitet.

Tab. 3: Gebietsrelevante Planungen im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“

Planwerk, VO	Stand	Inhalte/ Ziele/ Planungen
Landesplanung		
Landschaftsprogramm Brandenburg (MLUR 2000)	2000	<p><u>Allgemeine Entwicklungsziele:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Erhalt der Kernflächen des Naturschutzes - Entwicklung großräumiger Niedermoorgebiete und Auen <p><u>Entwicklungsziele Arten und Lebensgemeinschaften:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Schutz und Entwicklung eines großräumigen Biotopverbundes von Niedermooren und grundwassernahen Standorten <p><u>Entwicklungsziele Boden:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Bodenschonende Bewirtschaftung überwiegend sorptionsschwacher, durchlässiger Böden - Erhalt bzw. Regeneration grundwasserbeeinflusster Mineralböden der Niederungen; standortangepasste Bodennutzung <p><u>Entwicklungsziele Wasser:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Sicherung der Grundwasserbeschaffenheit in Gebieten mit vorwiegend durchlässigen Deckschichten - Sicherung der Retentionsfunktion größerer Niederungsgebiete. Optimierung der Wasserrückhaltung bei gleichzeitiger Extensivierung der Flächennutzung zur Vermeidung von Stoffeinträgen in oberflächennahe Grundwasser und zur Verminderung weiterer Stoffeinträge ins oberflächennahe Grundwasser in Zuflussgebieten mit sommerlicher Grundwasserzehrung bzw. Bereichen mit Wasserrückhalt durch An- und Einstau - Schaffung naturnaher Gewässerrandbereiche <p><u>Entwicklungsziele Klima/Luft:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Sicherung von Freiflächen, die zur Durchlüftung eines Ortes (Wirkungsraum) von besonderer Bedeutung sind. Nutzungsänderungen von Freiflächen oder Wald sind unter klimatischen Gesichtspunkten besonders zu prüfen <p><u>Entwicklungsziele Landschaftsbild:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Schutz, Pflege des vorhandenen hochwertigen Eigencharakters <p><u>Entwicklungsziele Erholung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Erhalt der besonderen Erlebniswirksamkeit der Landschaft
Landschaftsrahmenplanung		
Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe-Brandenburg Landschaftsrahmenplan mit integriertem Rahmenkonzept (MLUR 2002)	2002	<p><u>Arten und Lebensgemeinschaften:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Entwicklung und Wiederherstellung der Elbnebenflüsse und ihrer Niederungen als für limnische Organismen durchgängig passierbare Fließgewässer mit naturnahen Uferzonen, guter Wasserqualität und variabler Gewässermorphologie mit dem Ziel der Lebensraumerhaltung und –sicherung <p><u>Boden:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Schutz bzw. Regeneration der Moorböden - Schutz überwiegend naturnaher Auenböden - Erhalt und Regeneration der grundwassernahen Mineralböden der Niederungen - Bodenschonende Bewirtschaftung der durchlässigen Böden der Prignitz <p><u>Wasser:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Erhalt von / Entwicklung zu naturnahen Fließgewässern einschließlich breiter Gewässerrandstreifen - Vermeidung und Verminderung des Nähr- und Schadstoffeintrages in Oberflächengewässer (Ziel Güteklasse II) - Entwicklung eines naturnahen Gewässersystems mit Sicherung der Regenerationsleistung

Planwerk, VO	Stand	Inhalte/ Ziele/ Planungen
		<p><u>Landschaftsbild / Landschaftsbezogene Erholung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Renaturierung der natürlichen Fließgewässer einschließlich der Uferstrandstreifen (Gehölzstrukturaufbau) <p><u>Wasserwirtschaft:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Vermeidung weiterer Ausbaumaßnahmen und Renaturierung der Fließgewässer einschließlich der Entwicklung breiter Gewässerrandstreifen - Eine Gewässergüte der Klasse II ist für alle Fließgewässer anzustreben - Unterhaltung der einzelnen Wasserläufe in Abstimmung mit den Naturschutzbelangen hinsichtlich des Aufbaus eines Biotopverbundsystems, Anlage von mindestens 5-10 m breiten Gewässerrandstreifen. <p><u>Leitlinien/Entwicklungsziele:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Erhalt und Aufwertung als Lebensraum seltener, gefährdeter und gebietstypischer Pflanzen- und Tierarten, insbesondere hinsichtlich des Feuchtbiotopverbundes und des Fließgewässerschutzsystems in Brandenburg - Entwicklung des gehölzgeprägten Biotopverbundes (Strukturierung der Offenlandschaft in Teilbereichen) - Aufwertung bzw. naturnahe Entwicklung der Fließgewässer einschließlich breiter Gewässerrandstreifen - Verbesserung der Gewässergüte der Fließ- und Stillgewässer - Erhalt und Aufwertung des Landschaftsraumes als Retentionsraum (Anhebung des Grundwasserpegels) - Erhalt der Bodenfunktionen, insbesondere auf ackerbaulich genutzten Flächen (Erosionsschutz)
Regionalplanung		
Regionalplan Prignitz-Oberhavel	Entwurf 2000	Wird gemäß Beschluss vom 14.10.2008 nicht mehr angewendet
Großschutzgebietsplanung		
Pflege- und Entwicklungsplan für den Naturpark Brandenburgische Elbtalaue (PEP)	1996	<p><u>Ziele Forstwirtschaft und Jagd:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Vorhandene Wälder sollen langfristig zu struktureichen Wäldern mit unterschiedlichem Altersaufbau entwickelt werden, sie sollen in der Artenzusammensetzung der potenziellen natürlichen Vegetation entsprechen - Wälder sollen im Rahmen der naturschutzgerechten Waldwirtschaft als naturnahe Wälder bewirtschaftet werden; eine angepasste Wilddichte ermöglicht eine Verjüngung der pnV-entsprechenden Baumarten - durchziehende Vögel und Wintergäste finden günstige Bedingungen - auf störungsempfindliche Tierarten ist besondere Rücksicht zu nehmen <p><u>Ziel Wasserhaushalt:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Elbnebenflüsse sind zu naturnahen Niederungsflüssen mit einer vielgestaltigen Gewässermorphologie und breiten, naturnahen Uferzonen zu entwickeln. Sie weisen eine naturnahe Wasserqualität auf (Güteklasse II) und sind durchgehend passierbar für Fische und andere aquatische Organismen - Gräben sollen u.a. in Moorstandorten sowie Feuch- und Niederungswäldern verlanden oder zurückgebaut werden - Verbesserung des Wasserrückhaltes durch Vergrößerung der Retentionsräume und Wiedervernässungen (z.B. Rück-/Abbau von Wehranlagen) <p><u>Ziele für die Obere Löcknitzniederung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Erstellung eines Konzeptes zur Renaturierung der Löcknitz mit dem Ziel, Eigendynamik zuzulassen und einen naturnahen Wasserabfluss wiederherzustellen - Keine regelmäßige Gewässer- und Uferstrandstreifenunterhaltung - Ausweisen eines Gewässerrandstreifens von beidseitig ca. 25 m Breite, Zulassen von Sukzession - Wiederherstellung durchgehender Fischpassierbarkeit - Verbot der Befahrung mit Wasserfahrzeugen - ggf. Anbindung alter Löcknitzschleifen an die rezente Löcknitz

Planwerk, VO	Stand	Inhalte/ Ziele/ Planungen
Pflege- und Entwicklungsplan für das BR Flusslandschaft Elbe - Brandenburg (PEP)	In Bearbeitung	Ziel- und Maßnahmenplanung finden in enger Abstimmung zueinander statt
Rahmenkonzept für das länderübergreifende UNESCO-Biosphärenreservat „Flusslandschaft-Elbe“	2006	<p><u>Schutz des Naturhaushaltes und der biologischen Vielfalt</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Schutz und Entwicklung eines der letzten naturnahen Stromtäler in Mitteleuropa, mit seiner gewachsenen Natur- und Kulturlandschaft sowie seiner landschaftlichen Eigenart und Schönheit - Erhaltung der stromaltypischen abiotischen Standortfaktoren sowie der ausgeprägten Flusssauendynamik - Schutz und Entwicklung seiner hohen Vielfalt an naturnahen, auentypischen Strukturen sowie der vielfältigen miteinander vernetzten auentypischen Lebensräume und –gemeinschaften mit den heimischen, wildlebenden Pflanzen- und Tierarten - Bewahrung der genetischen Ressourcen endemischer und stromaltypischer Arten im Überschneidungsbereich verschiedener biogeographischer Regionen <p><u>Entwicklung nachhaltiger Nutzungsformen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Erhaltung und Wiederherstellung eines naturraumangepassten Wasserhaushaltes im Flussgebietssystem der Elbe und der Aue - Erhaltung und Förderung einer integrierten ländlichen Entwicklung, insb. Unterstützung der länderübergreifenden und regionalen Raum- und Regionalplanung sowie wirtschaftlichen Regionalentwicklung - Förderung einer naturverträglichen und nachhaltigen Raumnutzung - Förderung und Entwicklung einer nachhaltigen und naturorientierten Tourismus- und Erholungsnutzung
Schutzgebietsverordnungen und sonstige relevante Planungen		
Schutzgebietsverordnung LSG „Brandenburgische Elbtalaue“	1998, geändert 29.01.2014	Es gelten die Vorgaben der LSG-VO.
Schutzgebietsverordnung LSG „Agrarlandschaft Priginitz-Stepenitz“	2008, geändert 29.01.2014	- Es gelten die Vorgaben der LSG-VO.
Gewässerentwicklungskonzept (GEK) für die Teileinzugsgebiete Löcknitz, Alte Elde, Rudower Seekanal und Bekgraben & Schmaldiemen	Endbericht vom 4.12. 2014	<p><u>Ziele:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Wiederherstellung des naturnahen bzw. naturnäheren Zustandes und somit Verbesserung der momentan mäßigen bis unbefriedigenden Ausprägung der Löcknitz, z.B. durch strukturverbessernde Maßnahmen, Ausweisen von Gewässerschutzstreifen - Aufgezeigte Maßnahmen werden im FFH-MP berücksichtigt

2.8. Nutzungs- und Eigentumssituation, Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Die Nutzungsverhältnisse werden für das FFH-Gebiet durch die aktuelle Verteilung der Nutzungsarten beschrieben. Dabei wird auch auf ggf. vorhandene nutzungsbedingte Gefährdungen und Beeinträchtigungen sowie dem Schutzzweck unangepasste Nutzungen eingegangen. Zusätzlich werden, als Grundlage für die Zuordnung von Maßnahmen, die Eigentumsverhältnisse wiedergegeben.

2.8.1. Nutzungsverhältnisse und Eigentumssituation

Das FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“ weist eine Vielzahl von Nutzungsarten auf (s. Tab. 4). Die Nutzungsart Gras- und Staudenfluren nimmt mit etwa 66 % den dominierenden Flächenanteil ein. Es folgen mit ca. 22 % Wälder und Forsten, Äcker bedecken eine Fläche von knapp 7 % der Gesamtfläche. Die übrigen Nutzungsarten kommen jeweils auf einen Flächenanteil < 3 %. Die Länge der als Linienbiotope erfassten, sehr schmalen Fließgewässer und Gräben im Gebiet beträgt ca. 37 km.

Tab. 4: Die prozentuale Flächenverteilung der Nutzungsarten für das FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“ (Stand: August 2014)

Nutzungsart	Flächenanteil im Gebiet (ha)	Anteil am Gebiet [%]
Gras- und Staudenfluren	258,9	66,3
Wälder und Forsten	87,4	22,4
Äcker	26,8	6,9
Gewässer	8,7	2,6
Trockenrasen	6,4	1,6
Anthropogene Rohbodenstandorte und Ruderalfluren	1,5	0,4
Siedlungen	1,4	0,3
Summe	390,5	100,0

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. Die Bodenverwertungs- und -verwaltungs GmbH (BVVG), der Bund, die Kirche und Stiftungen haben Anteile von jeweils höchstens 2 %.

Tab. 5: Die prozentuale Flächenverteilung der Eigentumsarten für das FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“ (Quelle: ALK, Stand: März 2013)

Eigentümer	Flächenanteil im Gebiet (ha)	Anteil am Gebiet [%]
Privat	348,7	89,3
Kommune	12,0	3,1
Land	11,5	3,0
Kirche	7,7	2,0
Stiftung	6,4	1,7
BVVG (Bodenverwertungs- und -verwaltungs GmbH)	4,1	1,1
Bund	0,1	0,04
Summe	390,5	100,0

Teilbereiche des FFH-Gebietes gehören zur Flächenkulisse der derzeit laufenden Flurbereinigungsverfahren (FBV) A14 Karstädt und A14 Garlin. Das Bodenordnungsverfahren (BOV) Lenzen ist bereits abgeschlossen (Fr. Zapf, schriftl. Mitt. 06.06.2016). Es ist daher mit einer teilweisen Neuordnung der Eigentümerstrukturen im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“ zu rechnen.

Die Darstellung der Eigentumssituation erfolgt in der Textkarte „Eigentumsarten“.

Textkarte: Eigentumsarten

2.8.2. Forstwirtschaft

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. Für diese Waldflächen ist der Landesbetrieb Forst Brandenburg mit der Oberförsterei (Obf.) Gadow (Reviere Birkholz und Karstädt) als Untere Forstbehörde hoheitlich zuständig.

Nur eine Waldfläche (1,2 ha) ist gemäß FGK (2010) „Nichtlandeseigentum gemischt in eingerichteten Abteilungen“. Alle anderen Flächen sind in privater Hand.

Die ca. 63,7 ha als Holzbodenflächen² gekennzeichneten Forste und Wälder sind laut DSW folgendermaßen ausgestattet: Die Gemeine Kiefer (*Pinus sylvestris*) dominiert auf ca. 26 ha, gefolgt von Stieleiche (*Quercus robur*), Fichte (*Picea abies*, *P. pungens*), Lärche (*Larix decidua*, *L. kaempferi*) und Douglasie (*Pseudotsuga menziesii*). Darüber hinaus kommen Schwarzerle (*Alnus glutinosa*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*) und Gemeine Birke (*Betula pendula*) im Gebiet vor. Zwei Drittel des Baumbestandes ist jünger als 80 Jahre (ca. 67 %). Immerhin 28,1 % der Bäume weisen ein Alter von über 100 Jahren auf. Neben Fichten und Buchen sind das vor allem Eichen (*Quercus robur*) und Kiefern (*Pinus sylvestris*). Anhand Tabelle 6 und der Textkarte „Alter der Waldbestände“ lässt sich die Altersstruktur der Wälder und Forste im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“ nachvollziehen.

Tab. 6: Altersstruktur des Oberstandes der Waldflächen im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“ (Angaben LFE 2012, DSW Stand 04/2012).

Alterklassen [Jahre]	0 - 39	40 - 79	80 - 99	>100
Flächenanteil [%]	27,4	39,5	5,0	28,1

Die größten Einflüsse auf die Waldbestände hat deren Nutzung als Wirtschaftswald/Nutzwald. Allgemein erfolgt die Bewirtschaftung aller Waldflächen (auch der Privatwaldflächen) auf der Grundlage des Waldgesetzes des Landes Brandenburg (LWaldG) bzw. innerhalb von Schutzgebieten auf der Grundlage der Schutzgebietsverordnung, sofern diese eine ordnungsgemäße Forstwirtschaft einschränkt (VO zum LSG Brandenburgische Elbtalaue und VO zum LSG Agrarlandschaft Prignitz-Stepenitz). Durch die aktuellen LSG-VO ist die ordnungsgemäße forstwirtschaftliche Nutzung nicht eingeschränkt.

Die Art und Intensität der Bewirtschaftung der Waldflächen hängt neben den Eigentumsverhältnissen auch von den Waldfunktionen ab. Die Waldfunktion stellt die gesetzlich- und behördenverbindlich festgelegte und gesellschaftlich bedingte Schutz-, Erholungs- und Nutzfunktion mit gegebenenfalls weiteren Untergliederungen für die Behandlungseinheit dar. Grundsätzlich erfüllen alle Waldflächen eine oder mehrere Schutz- und Erholungsfunktionen, jedoch in unterschiedlicher Weise und Intensität. 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.

Dabei ist zu beachten, dass nicht jede Teilfläche alle diese Funktionen erfüllt.

Die Waldflächen im Gebiet sind als Hochwald ausgebildet und werden in der Regel als normaler Wirtschaftswald genutzt. Für den Voranbau werden reine Douglasienbestände und Douglasie in Mischung mit Rotbuche verwendet. Zäunungen finden nicht statt. (schriftl. Mitt. Hr. Sander, Obf. Gadow, Juni 2016 & mündl. Mitt. Fr. Müller, Sept. 2015)

² Waldflächen, die der Holzproduktion dienen, unabhängig davon, ob sie gegenwärtig bestockt sind oder nicht bzw. ob eine Nutzung des Holzvorrates vorgesehen ist oder nicht.

Textkarte: Alter der Waldbestände

Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Bei den Kiefernforsten handelt es sich mehrheitlich um Altersklassenwälder mit geringer Vertikalstufung und überwiegend geringer Beimischung standortgerechter Laubbaumarten. Beeinträchtigungen durch nicht standortheimische oder standortgerechte Baum- und Straucharten wie Fichte (*Picea abies*, *P. pungens*), Lärche (*Larix decidua*, *L. kaempferi*) und Douglasie (*Pseudotsuga menziesii*) sind im FFH-Gebiet ebenfalls relevant. Partiiell ist die Spätblühende Traubenkirsche (*Prunus serotina*) problematisch, sie tritt in mehreren Waldstücken in unterschiedlicher Häufigkeit auf. Kommt sie zu häufig vor, kann sie hemmend auf die Naturverjüngung heimischer Baum- und Straucharten wirken. Naturverjüngung heimischer Laubbaumarten findet auch aufgrund von Wildverbiss nur wenig im Gebiet statt. In den letzten Jahren (2012-2016) kam Dipel ES zum Einsatz, um den Eichenprozessionsspinner zu bekämpfen, in den kommenden Jahren wird dies voraussichtlich nicht mehr nötig sein. Aktuell stellt er nach Auskunft der Revierförsterin kein Problem dar. Entlang der Waldkante am rechtsseitigem Löcknitzufer zwischen der L 131 (Stavenow) und L 122 (Mesekow) befinden sich mehrere abgängige Buchen aufgrund von Biberverbiss. Der Wasser- und Bodenverband sieht nach Auskunft der Forstbehörde die Zuständigkeiten zur Beseitigung auf/in die Löcknitz gefallener Bäume bei den jeweiligen Waldbesitzern (mündl. Mitt. Fr. Müller, Sept. 2015). Aus naturschutzfachlicher Sicht sollten Totholzstrukturen hingegen (zumindest in Teilen) möglichst in der Löcknitz belassen werden (s. Kap. 4.3.1.).

Das im Gebiet stark veränderte Wasserregime (→ Kap. 2.8.4) und Entwässerungen führten zum Abfall der Grundwasserstände, wodurch sich insbesondere die Standortbedingungen für die einst weit verbreiteten Feuchtwälder (Eschenwälder) verschlechtert haben.

2.8.3. Jagd/Wildbestand

Im FFH-Gebiet steht die Bejagung von Rehen und Wildschweinen im Vordergrund. Rot- und Damhirsche 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.

Da die Jagd großflächig organisiert ist und nur eine großräumige Betrachtung sinnvoll ist, wird dieses Thema tiefgründiger im Rahmen der Pflege- und Entwicklungsplanung (PEP) für das BR betrachtet.

2.8.4. Wasser

Fischbestand und fischereiliche Nutzung

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.

Folgende überregionale Zielarten sind für die Löcknitz ausgewiesen: Aal, Flussneunauge, Meerneunauge (Unterlauf = UL), Meerforelle, Lachs, Stör (UL), Schnäpel (UL) und Stint (UL).

Darüber hinaus sind regionale Zielarten festgelegt. Es handelt sich um: Barbe (UL), Aland, Döbel, Hasel, Gründling, Quappe, Rapfen (UL), Zope (UL), Bachforelle, Elritze sowie Bachneunauge.

Bei der Herstellung der Durchgängigkeit sind für die Bemessung der Bauwerke Dimensionierungszielarten nach dem Landeskonzept zu beachten. Für den Unterlauf der Löcknitz sind das: Stör, Wels, Barbe, Blei, Hecht sowie Rapfen. Als Zielarten für den Mittellauf sind ausgewiesen: Lachs, Meerforelle, Blei/Döbel, Hecht, Bachneunauge, Groppe, Schmerle, Steinbeißer und Schlammpeitzger (IFB 2010).

Der betrachtete Abschnitt der Löcknitz ist Eigentum des Landes und an den Landesanglerverband (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. Diese werden zuvor mit der Unteren Fischereibehörde abgesprochen. Fischbesatz wird durch den KAV Perleberg aufgrund von Datenerhebungen (Fangbelegen) im Unterlauf der Löcknitz vorgenommen. Es werden Zander, Aal und Karpfen besetzt (schriftl. Mitt. Herr Ihl 2014/2016). In der nachfolgenden Tabelle werden die Fischarten aufgeführt, die aus den Daten des Fischartenkatasters Brandenburg zusammengetragen wurden. Eigene Bestandserfassungen wurden in der Löcknitz nicht durchgeführt.

Tab. 7: Übersicht Fischbestand in der Löcknitz (Sortierung der Probestellen in Fließrichtung).

Probestelle	Fischbestand (Anzahl)	Datenquelle
Löcknitz (Wehr bei Bootz)	Aal (5), Bitterling (11), Döbel (25), Dreist. Stichling (27), Gründling (355), Hecht (3), Plötze (177), Barsch (1), Güster (1), Quappe (1)	IfB Elektrofischung und Reusenbefischung (2010)
Löcknitz (Wehr Postlin)	Aal (2), Barsch (2), Bitterling (66), Döbel (17), Dreist. Stichling (39), Gründling (117), Hecht (1), Neunst. Stichling (1), Plötze (145), Quappe (2), Rotfeder (1), Schlammpeitzger (2)	IfB Elektrofischung und Reusenbefischung (2010)
Löcknitz (Wehr bei Dargardt)	Aal (1), Aland (1), Bitterling (17), Döbel (52), Dreist. Stichling (98), Gründling (309), Neunst. Stichling (1), Plötze (50), Quappe (7), Rotfeder (1), Steinbeißer (13), Bachneunauge (1), Ukelei (1)	IfB Elektrofischung und Reusenbefischung (2010)
Löcknitz (Wehr bei Stavenow)	Aal (9), Bitterling (141), Döbel (42), Dreist. Stichling (63), Gründling (427), Neunst. Stichling (2), Plötze (75), Quappe (4), Steinbeißer (59), Ukelei (14)	IfB Elektrofischung und Reusenbefischung (2010)
Löcknitz (Wehr bei Mesekow)	Aal (3), Bitterling (86), Döbel (53), Dreist. Stichling (47), Gründling (870), Hecht (2), Neunst. Stichling (2), Plötze (72), Quappe (13), Schlammpeitzger (2), Steinbeißer (68), Barsch (1), Ukelei (20)	IfB Elektrofischung und Reusenbefischung (2010)
Löcknitz (Mesekow)	Aal (6), Amerikan. Krebs (2), Bitterling (9), Döbel (357), Dreist. Stichling (243), Gründling (823), Hasel (34), Hecht (6), Neunst. Stichling (7), Plötze (184), Quappe (2), Schleie (8), Steinbeißer (99)	IfB Elektrofischung (2006)
Löcknitz (Mesekow, Straßenbrücke L 122)	Aal (1), Gründling (12)	IfB Elektrofischung (2009)
Löcknitz (Mesekow)	Bitterling (76), Döbel (20), Dreist. Stichling (192), Gründling (220), Hecht (20), Neunst. Stichling (2), Schlammpeitzger (1), Schleie (1), Steinbeißer (6)	IfB Elektrofischung (2010)
Löcknitz (Wehr bei Birkholz)	Bachneunauge (1), Bitterling (48),	IfB Elektrofischung und

Probestelle	Fischbestand (Anzahl)	Datenquelle
	Döbel (58), Dreist. Stichling (37), Gründling (645), Hecht (2), Plötze (203), Quappe (36), Steinbeißer (44), Ukelei (49), Aal (1)	Reusenbefischung (2010)
Löcknitz (Wehr bei Lenzersilge)*	Aal (2), Barsch (10), Bitterling (181), Dreist. Stichling (5), Gründling (343), Hecht (2), Plötze (146), Schleie (1), Quappe (6), Steinbeißer (101), Ukelei (76), Döbel (64)	IfB Elektrofischung und Reusenbefischung (2010)
Löcknitz (Bernheide)	Aland (3), Barsch (23), Bitterling (296), Döbel (54), Dreist. Stichling (30), Gründling (595), Güster (7), Hecht (1), Plötze (253), Quappe (11), Schleie (1), Steinbeißer (16), Ukelei (53), Aal (1)	IfB Elektrofischung und Reusenbefischung (2010)

*Probestelle liegt zwischen den beiden FFH-Gebietsteilen „Mittlere und Obere Löcknitz“ im FFH-Gebiet „Gadow“
dunkelgrün: wertgebende Fischart

blau: Fischart für die Brandenburg eine internationale Verantwortung zum Erhalt dieser Arten hat

hellgrün: weitere reine Fließgewässerarten, deren Erhalt auch Lebensraum anderer Arten schützen könnte

(): Zahl in Klammern gibt die gefangene Anzahl der jeweiligen Art wieder

Das IfB untersuchte im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“ insgesamt 10 verschiedene Löcknitzabschnitte mithilfe der Elektro- und Reusenfischerei. Dabei konnten 19 Fischarten nachgewiesen werden (Tab. 7). Hierbei wird der Großteil der erfassten Fischartengemeinschaft der indifferenten Strömungsgilde (Dreistachliger Stichling, Gründling, Hecht, Plötze, Steinbeißer, Ukelei, Aal, Neunstachliger Stichling, Barsch, Güster) zugeordnet. Der rheophilen Strömungsgilde gehören nur fünf der nachgewiesenen Arten an (rheophil A (Bachneunauge) und rheophil B (Döbel, Quappe, Hasel, Aland)). Zur stagnophilen Strömungsgilde zählen Schlammpeitzger, Schleie, Rotfeder und Bitterling.

Die Löcknitz wird dem LAWA-Typ 15 zugeordnet, daher wäre ein hoher Anteil an rheophilen Arten (Bachneunauge, Barbe, Aland, Döbel, Hasel, Quappe, Zope) zu erwarten. Die Untersuchungsergebnisse des IfB zeigen jedoch ein anderes Bild. So beträgt der Anteil an indifferenten Arten in Bezug auf die Gesamtartenzahl 53 %, an stagnophilen Arten 21 % und an rheophilen Arten 26 %. Die Fischartengemeinschaft kann daher als beeinträchtigt angesehen werden.

Die prozentuale Verteilung der Arten hinsichtlich ihrer Strömungspräferenz ist mit großer Wahrscheinlichkeit auf vorhandene strukturelle Mängel sowie der eingeschränkten Durchgängigkeit zurückzuführen. Gerade rheophile Fischarten sind auf eine Strömungsgeschwindigkeit von mindestens 0,2 m/s angewiesen. Wenn diese nicht gewährleistet ist, nehmen Abundanz und Besiedlungsdichte ab.

So verwundert es nicht, dass die gesamte Löcknitz bei der Bewertung nach EU-WRRL, aufgrund der vorhandenen strukturellen Mängel sowie der eingeschränkten Durchgängigkeit, in der QK Fische mit der Klasse 4 (unbefriedigend) bewertet wurde (siehe dazu auch den PEP Elbe).

Gewässerunterhaltung

Die Löcknitz ist im Ober- und Mittellauf (Quelle bis Wehr Wustrow) als Gewässer II. Ordnung, unterhalb Wehr Wustrow bis zur Mündung als Gewässer I. Ordnung (nicht schiffbares Landesgewässer) ausgewiesen. Der im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“ liegende Fließgewässerabschnitt gehört somit komplett dem Gewässer II. Ordnung an.

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. An den zufließenden Nebengräben wird abschnittsweise nach Bedarf, also nicht zwingend jährlich, eine ein- oder beidseitige Sohlkrautung bzw. Böschungsmahd durchgeführt (s. Textkarte Gewässerunterhaltung). Die Böschungsmahd an den Gräben wird mit Schlegel durchgeführt, allerdings ist nach DWA-M 610 ein Messerbalkenmähwerk dem Schlegel vorzuziehen. Die Sohlkrautung mit Mähboot ist relativ schonend, die Sohle wird dabei nicht berührt, sodass Muscheln und anderen benthivore Arten in der Regel nicht beeinträchtigt werden. Ein Eingriff in die Sohle muss zum Schutz der streng geschützten Art *Unio crassus* unterbleiben. Eine Grundräumung findet nur selten, kleinräumig und unter Absprache mit den Behörden statt. Das Mähgut wird an Sammelstellen (Wehre wirken als Krautsperr) flussabwärts entnommen. Abflusshindernisse (z.B. Totholz) werden bei Bedarf geräumt. (Auskunft WBV, Protokoll vom 8.5.2015)

Grundräumungen oberhalb Gadow mit ausgeworfenen und verendeten Bachmuscheln wurden 2009/2010 im Rahmen von Muschelkartierungen beobachtet (vgl. HARTENAUER 2011).

Textkarte: Gewässerunterhaltung, Wehre und Oberflächenpegel

Hochwasserschutz und Überschwemmungsgebiete

Die Löcknitz ist vom Pegel Gadow bis zur Brücke Polz und damit auf 24,6 km Länge ein hochwassergeneigtes Gewässer im Sinne der „Verordnung zur Bestimmung hochwassergeneigter Gewässer und Gewässerabschnitte“ vom 17.12.2009. Oberhalb des Pegels Gadow und damit auf der im oberen Teilgebiet (obere Löcknitz) liegenden Gewässerstrecke ist die Löcknitz nicht hochwassergeneigt.

Die Auswertung der Daten (LUGV BB, Stand 27.01.2014) für das FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“ zeigt, dass beim HQ₁₀, also einem Hochwasser, das statistisch gesehen einmal in zehn Jahren eintritt, Flächen um den südlichen Teil des FFH-Gebietes überflutet würden. HQ₁₀₀ und HQ_{extrem} unterscheiden sich im betrachteten Ausschnitt des Flussabschnitts Elbe LK Prignitz nicht. Bei beiden würden Flächen weiträumig bis ungefähr zur Gemeinde Mankmuß entlang des Löcknitzverlaufs überschwemmt werden (s. Abb. 12).

Bei allen blau eingefärbten Flächen aus Abb. 12 handelt es sich um überschwemmungsgefährdete Gebiete. Die durch das HQ₁₀₀ überschwemmten Flächen werden nicht zwangsläufig entsprechend § 100 Abs. 1 Satz 2 BbgWG als Überschwemmungsgebiet festgesetzt, sind demnach nicht gleichbedeutend mit Vorranggebieten zum Hochwasserschutz. Nach neuer Datenermittlung werden voraussichtlich Ende 2016 neue Karten erstellt.

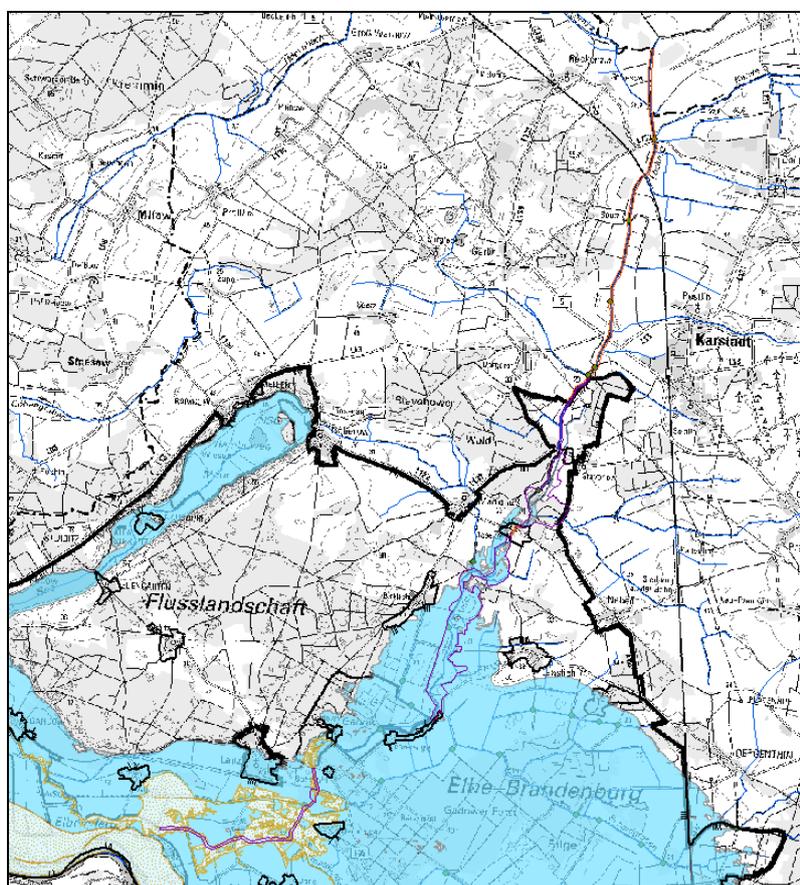


Abb. 12: Überschwemmungsgefährdetes Gebiet (HQ₁₀ = gelb, HQ₁₀₀ und HQ_{extrem} = blau) am FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“ (Grenze violett innerhalb, orange außerhalb BR FEB); Daten LUGV BB, Stand 27.01.2014

Die Vorrang- und Vorbehaltsgebiete zum Hochwasserschutz sind mit Stand 2014 in Abb. 13 dargestellt. Der Mittellauf ist als Vorbehaltsgebiet zum Hochwasserschutz ausgewiesen. Vorranggebiete zum Hochwasserschutz liegen im Unterlauf der Löcknitz und somit außerhalb des betrachteten FFH-Gebiets. Die Vorbehaltsgebiete enden etwa auf Höhe der Gemeinde Laaslich.

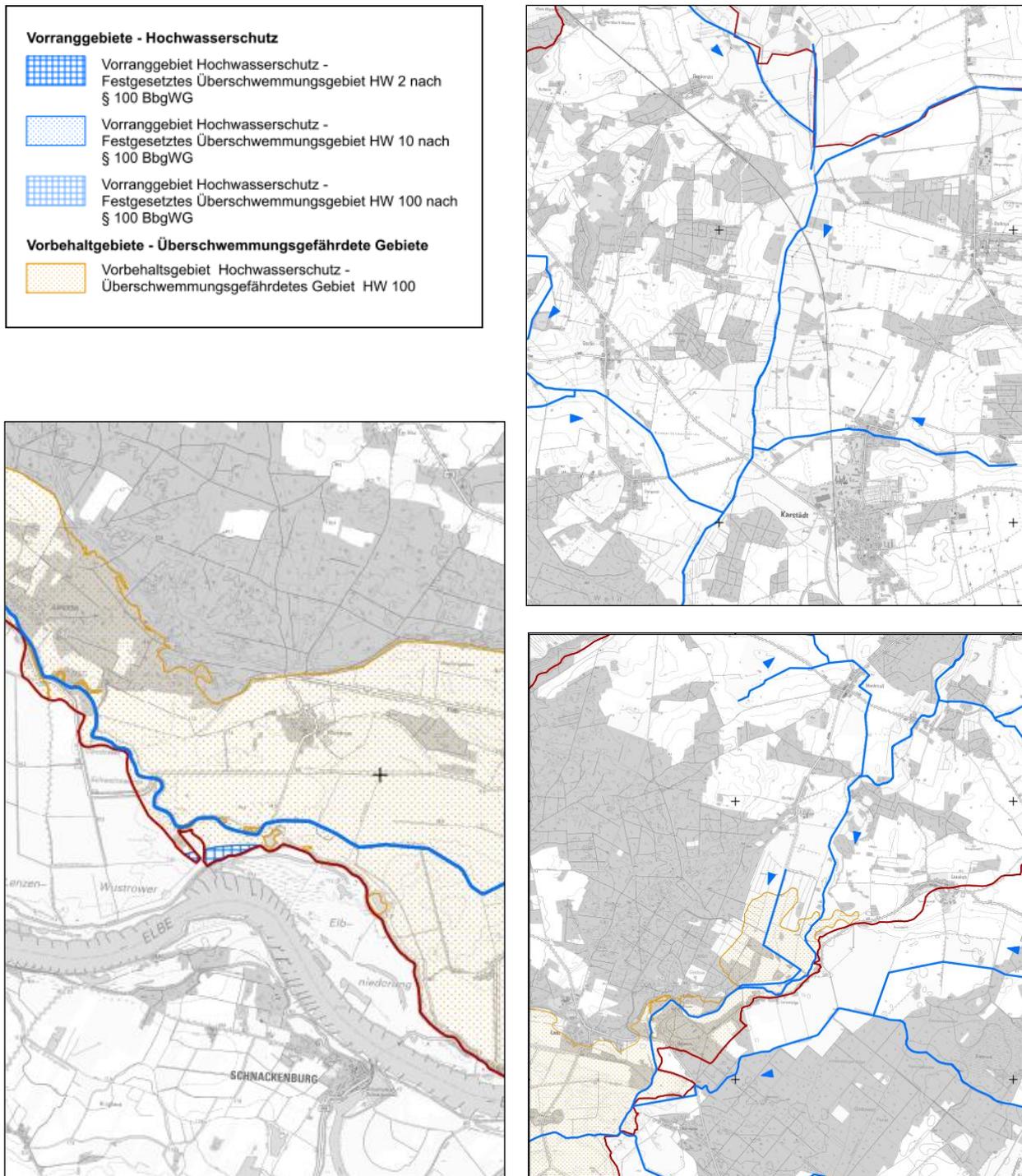


Abb. 13: Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Hochwasserschutz an der Mittleren und Oberen Löcknitz (Unterlauf links unten, Mittellauf rechts unten, Oberlauf rechts oben dargestellt), Karte verändert nach Gottelt et. al (2014)

Ein „Vorranggebiet“ ist ein Gebiet mit übergeordneten (raumbezogenen) Zielen und Funktionen. Alle Maßnahmen und Pläne müssen diesem Ziel untergeordnet werden. § 8 (7) Nr. 1 ROG: „[...] Gebiete [...], die für bestimmte raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen vorgesehen sind und andere raumbe-

deutliche Nutzungen in diesem Gebiet ausschließen, soweit diese mit den vorrangigen Funktionen oder Nutzungen nicht vereinbar sind (Vorranggebiete).“

Ein „Vorbehaltsgebiet“ (z.B. ein nichtfestgesetztes Gebiet nach HQ100) ist ein Gebiet, dessen (raumbestimmten) Ziele und Funktionen bei konkurrierenden Plänen und Maßnahmen mit besonderer Priorität berücksichtigt werden. § 8 (7) Nr. 2 ROG: „[...] Gebiete [...], in denen bestimmten raumbestimmten Funktionen oder Nutzungen bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbestimmten Nutzungen besonderes Gewicht beizumessen ist (Vorbehaltsgebiete).“

Hochwasserrisikomanagementpläne für das Land Brandenburg mussten bis zum 22.12.2015 erstellt werden (§ 75 Wasserhaushaltsgesetz - WHG). Im Flusseinzugsgebiet der Elbe auf deutschem Staatsgebiet wurde ein einziger Hochwasserrisikomanagementplan (HWRMP; FGG ELBE 2015) erarbeitet. Die HWRMP enthalten angemessene und an das gefährdete Gebiet angepasste Ziele und Maßnahmen, mit denen die Hochwasserrisiken und hochwasserbedingten nachteiligen Folgen für die menschliche Gesundheit, die Umwelt, das Kulturerbe, wirtschaftliche Tätigkeiten und erhebliche Sachwerte verringert werden sollen. Die Schwerpunkte liegen auf der Vermeidung, dem Schutz und der Vorsorge, einschließlich Hochwasservorhersagen und Frühwarnsystemen.

Zwischen dem Wehr Bernheide (Fließ-Km 40,7) und Wehr Wustrow (Fließ-Km 36,4) wurde durch das LfU aus Gründen des Hochwasserschutzes der umliegenden Bereiche ein Hochwasser-Entlaster (Lanzer Mühlengraben, GWK 593272) angelegt. Dieser leitet Wasser ab Fließ-Km 40,8 aus der Löcknitz und verläuft im rechtsseitigen Umland (südlich der Gemeinde Lanz). Ein Wehr regelt ab Fließ-Km 36,4 die geregelte Rückfuhr des Wassers in die Löcknitz (WBV 2012 zit. in GOTTELT et al. 2014).

Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Nährstoffsituation

Die Löcknitz ist durch intensive Begradigung (vgl. Kap. 2.5), Gewässer- und Abflussregulierung in den vergangenen 250 Jahren stark überprägt worden. Nährstoffeinträge gelangen aus dem Umland diffus oder direkt über Entwässerungsgräben in das Fließgewässer. Dabei spielt die Landwirtschaft im Gebiet die größte Rolle, zumal Gewässerrandstreifen oftmals fehlen oder nur sehr schmal ausgebildet sind.

Aber auch Wassereinleitungen von gereinigten Abwässern aus kommunalen Kläranlagen führen zu punktuellen Nährstoffbelastungen der Löcknitz. Details dazu haben GOTTELT et al. 2014 zusammengetragen: Zwei Kläranlagen mit einem Einwohnerwert (EW) über 2.000 leiten in die Löcknitz ein: Kläranlage Karstädt (EW = 10.350, leitet in Semmliner Graben ein) und Kläranlage Lenzen (EW = 4.187, leitet in Löcknitz ein). Die Kläranlagen Berge, Groß Warnow und Strehlen liegen im Einzugsgebiet der Löcknitz, weisen aber EW < 2.000 auf. Erst die Überschreitung dieses Grenzwertes stellt eine signifikante Belastung im Sinne der WRRL dar (BORCHARDT et al. 2006). Die Kläranlage Karstädt wurde 2001 ausgebaut und besitzt eine mechanische, biologische, Stickstoff- und Phosphor-Reinigungsstufe. Gleiches gilt für die 1994 ausgebaute Kläranlage Lenzen, die unterhalb des betrachteten FFH-Gebietes in die Löcknitz einleitet (Daten LUGV, Stand 31.12.2011). Neben den Einleitungen aus kommunalen Kläranlagen kommen im Gebiet vermutlich noch Einleitungen aus Kleinkläranlagen sowie direkte Einleitungen aus Straßenentwässerungen (Regenwassereinleitungen) vor.

Gewässergüte und -struktur

Die Auswirkung der Eutrophierung und der Gewässerregulierung spiegeln sich in der aktuellen Gewässergüte und -struktur wider. Sowohl Gewässergüte als auch Gewässerstruktur sind im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“ defizitär. Von ihrem Fließgewässer-Referenzzustand (vgl. Kap. 2.4.1) weicht die Löcknitz merklich ab. Das zeigen sowohl die chemischen Gütedaten (Daten LUGV Ö4, 2014) als auch die Strukturgütekartierung (GOTTELT et al. 2014).

Der nördliche FFH-Gebietsteil (Fließ-Km 64,5 bis 45,7) zeigt überwiegend eine starke Gewässerstrukturveränderung (Güte 5). Acht Wehre führen zu einer ausgeprägten Stauregulierung und geringen Fließge-

schwindigkeiten. Unmittelbar vor dem Zufluss des Bekgrabens befindet sich ein kurzer Abschnitt der Güte 6 (sehr stark verändert). Besonders die Sohle und das Ufer weisen mit einer Teil-Bewertung von 6 weitgehend sehr starke Veränderungen auf. Zum Teil sind die Ufer mit Faschinen und Steinpackungen befestigt. Dagegen ist das rechte Gewässerumland in Höhe eines kleinen Waldgebietes teilweise unverändert (Güte 1), sonst entsprechen längere Abschnitte des Umlandes der Güte 4.

Im südlichen FFH-Gebietsteil (Fließ-Km 41,8 bis 36,4) ist die Struktur des Gewässers durchgehend deutlich bis stark verändert (Güte 4 bis 5). Größtenteils fehlen Randstreifen mit Schatten spendenden Gehölzen am Ufer, der Abschnitt ist durch die drei Wehre Wustrow, Jagel und Bernheide staureguliert. Im Gegensatz zum linken Gewässerumland mit durchgehend deutlicher Veränderung (Güte 4), weist das rechte Umland Abschnitte der Güte 1 bis 2 (Bewaldung, zwischen Stavenow und Mündung des Wassergrundgrabens) sowie der Güte 6 (nach Mündung des Boberower Grabens) auf. Die Uferbereiche sind hauptsächlich stark (Güte 5), teilweise mäßig bis deutlich verändert (Güte 4 bis 5, vgl. Abb. 14). Die Sohle weist eine fast durchgehend stark veränderte Struktur auf.

Fließgeschwindigkeitszustandsklasse und Hydrologische Zustandsklasse der Löcknitz geben GOTTELT et al. (2014) mit bestenfalls „mäßig“ (Klasse 3) an. Meist sind die Zustandsklassen sogar (basierend auf Durchflussmessungen im GEK) als „ungenügend“ (Klasse 5) klassifiziert. Ursache für die geringen Fließgeschwindigkeiten sind die zahlreichen Wehre, die das Wasser zurückstauen.



Abb. 14: Wehr Stavenow bei km 53,0 (linkes Bild) und Löcknitzverlauf mit schmalen, einseitigem Gehölzstreifen bei km 54,1 (rechtes Bild) (Fotos: I. Wiehle, 16.04.2015)

Durch Uferbefestigungen, die Wasserstandsregulierungen und den Rückstau hat die Löcknitz oft einen kanalartigen Charakter.

Die Gewässergüte stellte sich 2014 (Daten LUGV Ö4) wie folgt dar: Die Qualitätskomponente (QK) Makrophyten/Phytobenthos wurde mit 2 (gut) bewertet, Makrozoobenthos mit 3 (mäßig) und Fische mit 4 (unbefriedigend). Für die QK Phytoplankton gibt es keine Daten. Hydromorphologie, die allgemeine physikalisch-chemische QK und die spezifischen Schadstoffe wurden jeweils mit 3 bewertet. Der chemische Zustand der Löcknitz ist „nicht gut“ (3).

Insgesamt ergibt sich für die Löcknitz ein unbefriedigender ökologischer Zustand (Klasse 4). Die Zielvorgaben der EU-WRRL, einen mindestens guten ökologischen Zustand zu erreichen, werden bisher somit nicht erfüllt. Die Löcknitz ist im FFH-Gebiet stark reguliert mit geradlinigem bis gestrecktem Verlauf im Trapezprofil, meist ohne Eigendynamik.

Hydrologie und Querbauwerke

Wasserwirtschaftliche Nutzungen, wie der Aufstau von Fließgewässern, Wasserentnahmen und Wasserleitungen, ergeben sich vor allem aus den in Kap. 2.8.5 erläuterten landwirtschaftlichen Nutzungen im Gebiet. Aus Meliorationsgründen wurde in der Vergangenheit eine Vielzahl an Stauanlagen errichtet. Ein

Großteil dieser Anlagen ist noch heute vorhanden, teilweise jedoch in einem schlechten baulichen Zustand (GOTTELT et al. 2014).

Im Löcknitz-Abschnitt innerhalb des FFH-Gebietes befinden sich neun Wehre (Stand 31.05.2010). Namentlich handelt es sich um die Wehre (in Fließrichtung): Streesow, Bootz, Postlin, Dargardt, Stavenow, Mesekow, Birkholz, Bernheide und Jagel. Zwischen den beiden Gebietsteilen im FFH-Gebiet „Gadow“ liegt außerdem das Wehr Lenzersilge. Das Wehr Wustrow, welches ca. 45 m südlich des FFH-Gebietes liegt, befindet sich im Gegensatz zu den vorgenannten Wehren in der Unterhaltungszuständigkeit des Landes. Nach GOTTELT et al. (2014) sind 3 der genannten Wehre „ökologisch durchgängig“ und 8 (einschließlich dem Wehr Lenzersilge und dem Wehr Wustrow) nicht für alle zu betrachtenden Arten (Fische, Makrozoobenthos), also nur „bedingt durchgängig“ (vgl. Textkarte „Gewässerunterhaltung, Wehre und Oberflächenpegel“). Nach Hinweisen des Wasser- und Bodenverbandes (WBV; Protokoll vom 08.05.2015) sind alle Wehre in der Löcknitz innerhalb des FFH-Gebietes durchgängig, da Fischaufstiegsanlagen (FAA) eingebaut wurden. Die Untersuchungen von ZAHN & BORKMANN (2010a, 2010b) zeigten jedoch, dass ein Großteil der FAA (8 von 8 untersuchten) nur bedingt durchgängig sind. Grund sind in der Regel eine ungünstige konstruktive Gestaltung (z.B. Störsteine, ungünstige Gestaltung der Riegel durchlässe, zu geringe Wassertiefen) sowie zeitliche wasserstands- und abflussbezogene Abhängigkeiten. Es besteht somit noch Optimierungsbedarf (z.B. Einbau von Gabionen in der Sohle als Aufstiegshilfe für Makrozoobenthos). Die Untersuchungen fanden an den Wehren Stavenow, Dargardt, Postlin und Bootz sowie an den Wehren Bernheide, Lenzersilge, Mesekow und Birkholz statt. Das IfB attestiert allen Wehren nur eine bedingte Funktionstüchtigkeit und damit ökologische Durchgängigkeit. Auffindbarkeit und Passierbarkeit der Wehre durch Fische sind prinzipiell gegeben, Beeinträchtigungen gibt bzw. gab es jedoch v. a. durch ungünstige Dimensionierung der Wassertiefen (Wasserstand teils deutlich < 35 cm), kritische hydraulische Bedingungen (aufgrund zu geringer Beckentiefe) sowie zeitliche, wasserstands- oder abflussbezogene Abhängigkeiten (insbesondere die Größenselektivität). Das IfB hat für jede der acht Anlagen spezifische Verbesserungsvorschläge erarbeitet und an den WBV Prignitz weitergegeben. Details sind ZAHN & BORKMANN (2010a, 2010b) zu entnehmen.

Seitens WBV/LfU gibt es für jedes Wehr an der Löcknitz ein gesetztes Stauziel (Wehre Breetz und Gandow Winter- und Sommerstauziel, übrige Wehre nur Sommerstauziel). Im Vordergrund steht jeweils der Wasserrückhalt. Das Winterstauminimum wurde in den vergangenen Jahren leicht angehoben, die Wehrschütze werden jetzt erst im Dezember, nicht schon im Herbst gezogen, um Zeiträume niedriger Wasserstände zu verkürzen. Das Wehr Wustrow besitzt ein Umgehungsgerinne (Riegelbauweise mit Beckenstruktur als Umgehungsgerinne), bei allen anderen Wehren wurden im Rahmen der GEK-Bearbeitung durch GOTTELT et al. (2014) FAA (in Form von Raugerinne-Beckenpässen) kartiert.

Das Entwässerungsgrabensystem auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen entlang der Löcknitz gewährleistet eine durchgängige Bewirtschaftung, im Frühjahr durch gezielte Wasserableitung und im Sommer durch Einstaubewässerung. Durch die Stauhaltung im Sommer reduziert sich die Fließgeschwindigkeit der Löcknitz deutlich.

Wasserentnahmen zur landwirtschaftlichen Bewässerung erfolgen von Agrarbetrieben vor allem aus der Löcknitz. Die größten einzelbetrieblichen Wasserrechte liegen im Bereich der Ortschaft Mesekow für die Agrar GmbH Boberow (54.000 m³/a) sowie im Bereich der Ortschaft Bernheide für die Rinderzucht Lanz – Lenzen AG (47.000 m³/a) vor (vgl. GOTTELT et al. 2014, Kap. 2.9.2).

2.8.5. Landwirtschaft

Die an die Fließgewässer angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen werden v.a. aufgrund der flurnahen Wasserstandsverhältnisse in den Talniederungen der Gewässer in Form von Grünland genutzt. Haupterwerbszweig ist die Rinderzucht mit Milchproduktion und Mutterkuhhaltung. Ein Teil der Grünlandflächen wird in den Sommermonaten von Mutterkuhherden extensiv beweidet, wobei zur Futterversorgung der Kühe auch intensive Grünlandnutzung stattfindet. Hierfür sind in der Regel Düngung und

Wasserregulierung notwendig. 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. Energiemais zur Biogasproduktion wird verstärkt angebaut. Die Flächenbewirtschaftung erfolgt durch einige wenige Agrarbetriebe (GOTTELT et al. 2014).

Nach dem Digitalen Feldblockkataster (DFBK, Stand 09/2014, MIL BRANDENBURG 2014; ergänzt um GIS InVeKoS-Daten von 2016 für Flächen außerhalb des BR FEB) sind von den 390,5 ha FFH-Gebietsfläche 326,7 ha landwirtschaftliche Nutzflächen (= 83,7 %). Nach den Daten des DFBK erfolgt die Nutzung zu 89,3 % (184,06 ha) als Grünland und zu 10,7 % (22,09 ha) als Ackerland. Möglicherweise würden noch einige ha landwirtschaftliche Nutzfläche zu den 206,15 ha hinzukommen. Diese Vermutung bestätigt die BBK-Kartierung (2013-2015), die 258,3 ha als Grünland und 26,8 ha als Ackerland ausweist. Insgesamt werden somit 73,2 % der Gesamtgebietsfläche landwirtschaftlich bewirtschaftet. Nach Aussage der unteren Landwirtschaftsbehörde des LK Prignitz werden die Flächen innerhalb des FFH-Gebietes von 26 Landbewirtschaftern meist intensiv als Acker- oder Grünland bewirtschaftet. Extensivierungen über KULAP-Förderungen gibt es nur wenige im Gebiet. Dies ist nach Hinweisen der Landwirtschaftsbehörde u. a. auf eine Verunsicherung von Seiten der Landwirte in Bezug auf die neuen Fördermöglichkeiten zurückzuführen. So wird aktuell kaum von der Gewässerrandstreifenförderung von Ackerland Gebrauch gemacht. (Protokoll vom 08.05.2015)

Vertragsnaturschutzflächen gibt es im FFH-Gebiet nicht (Stand 2011). Darüber hinaus wurden für einzelne Flächen, darunter einige, die direkt an die Löcknitz angrenzen, Förderungen in Anspruch genommen. Die Landwirte bekamen Förderungen für ihr Ackerland bei einer Beibehaltung des ökologischen Landbaus (1 Fläche) oder der Winterbegrünung mit Zwischenfrüchten oder Untersaaten (4 Flächen). Für den Verzicht auf chemisch-synthetische Stickstoffdünger und PSM wurden drei Grünlandflächen gefördert. Des Weiteren gab es im Grünland Förderungen wegen gesamtbetrieblicher extensiver Grünlandnutzung (13 Flächen), der Beibehaltung des ökologischen Landbaus (5 Flächen) oder sie erhielten eine Grundförderung für späte und eingeschränkte Grünlandnutzung gemäß einem vorgegebenen Nutzungsplan (2 Flächen). Einige Flächen erhielten mehrere Förderungen. Für die Zone 1 des LSG Agrarlandschaft Prignitz-Stepenitz gab es nach der Artikel 38 Richtlinie Ausgleichszahlungen für die in der LSG-VO festgesetzte extensive Bewirtschaftung von Grünland. Diese Ausgleichszahlungen wird es auch weiterhin nach der Artikel 30 Richtlinie geben. Alle diese Förderungen gehören zu den Agrarumweltmaßnahmen (KULAP, GIS-InVeKoS-Antragsdaten 2011 des Landes Brandenburg). Zur Fortführung der Förderungen können an dieser Stelle keine weiteren Aussagen gemacht werden. Die aktuelle Förderperiode gilt von 2014-2020 (vgl. KULAP-Richtlinie des MLUL vom 12.10.2015).

Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Im Gebiet werden nach Aussage der unteren Landwirtschaftsbehörde des LK Prignitz (Protokoll vom 08.08.2015) fast alle Flächen intensiv als Grünland, seltener als Ackerland bewirtschaftet. Extensive Nutzung gibt es kaum. In Zone 1 des LSG „Agrarlandschaft Prignitz-Stepenitz“ ist entsprechend § 4 (1) 8, 9 LSG-VO die extensive Grünlandnutzung festgesetzt. Insbesondere durch PSM- und Düngemiteleinsatz auf Ackerflächen, fehlende bzw. sehr schmale Gewässerrandstreifen und die beschleunigte Entwässerung im Frühjahr und Winter durch Gräben, gelangen Nährstoffe und Sedimente in die Löcknitz und die Grünlandbiotope. Dies betrifft jedoch nicht nur die landwirtschaftliche Nutzung im FFH-Gebiet, sondern die des gesamten Einzugsgebiets der Löcknitz. Folgen sind verstärktes Algen- und/oder Makrophytenwachstum, Verschlammungen und ein unausgewogener Sauerstoffhaushalt. Dadurch werden insbesondere Fließgewässerorganismen wie z.B. Großmuscheln und an sandige, klare, sauerstoffreiche Fließgewässer adaptierte Fischarten beeinträchtigt.

2.8.6. Verkehr, Tourismus und Naherholung

Das FFH-Gebiet und die Löcknitz werden von mehreren größeren Bundes- und Landesstraßen und zahlreichen land- und fortwirtschaftlichen Wegen und Straßen gekreuzt: Dieses sind die B5, B195, L12, L13, L121, L122, L131, L133 und einige kleinere Straßen. Die Verkehrswege tangieren oder queren die Löcknitz in unterschiedlicher Weise. Verlaufen sie in geringem Abstand zum Fließgewässer stellen sie eine Restriktion dar, da Renaturierungsmaßnahmen (z. B. Anlegen einer Sekundäraue, Gehölzpflanzungen) durch vorhandene Straßen erheblich erschwert werden.

Im Norden des FFH-Gebiets nahe der Mecklenburgisch-Vorpommerschen Grenze quert die Eisenbahnstrecke Hamburg-Berlin die Löcknitz.

Laut GEK sind alle 12 im FFH-Gebiet vorhandenen Brückenbauwerke für den Fischotter durchgängig oder wenn nicht durchgängig (betrifft 3 Bauwerke), dann nicht relevant (wenig befahren, meist nur von Landwirtschaftsverkehr genutzt; vgl. Textkarte „Tiere nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weitere wertgebende Tierarten – Säugetiere I“). UWB und WBV wiesen jedoch darauf hin, dass der Fischotterpass unter der Straßenbrücke L131 bei Stavenow zu niedrig gebaut wurde, sodass er bei höheren Wasserständen überströmt und dann für den Otter nicht nutzbar ist. (Protokoll vom 08.05.2015)

Des Weiteren befindet sich die Bundesautobahn 14 (A14) zwischen den Landesgrenzen Sachsen-Anhalt und Mecklenburg-Vorpommern als Lückenschluss von Schwerin und Magdeburg gerade im Bau. Für das FFH-Gebiet relevant ist der 12,6 km lange Streckenabschnitt der A14 zwischen den Anschlussstellen Karstädt und Groß Warnow. Baubeginn war im Oktober 2013. Im Bereich der Löcknitzquerung bei Karstädt werden hierfür drei parallel verlaufende Brückenbauwerke (Brücke L13, Brücke A14 und Brücke Radweg) neu errichtet. Die Autobahn- und die Bundesstraßenbrücke werden je 200 m lang sein und 5 m über der Löcknitz verlaufen. Die existierende Brücke der Straße B5 wird zurückgebaut. Nach einer gutachterlichen Einschätzung im Rahmen der GEK-Bearbeitung (GOTTELT et al. 2014) können alle drei Bauwerke als unproblematische längszonale Wanderhindernisse für die FFH-Art Fischotter angesehen werden. Es sind eine Reihe von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zur Kompensation des Baus der Autobahn in Planung bzw. schon umgesetzt, die jedoch alle Flächen außerhalb des FFH-Gebiets betreffen.

Die LSG-VO „Brandenburgische Elbtalau“ verbietet in § 4 (1) Art. 7 Gewässer mit Ausnahme der Bundeswasserstraßen und der schiffbaren Landesgewässer mit motorbetriebenen Wasserfahrzeugen zu befahren, somit auch auf der Löcknitz. Nach § 4 (2) Art. 7 dürfen die Gewässer nur privat, aber nicht gewerblich oder touristisch organisiert mit muskelbetriebenem Wassersport (Kanu) befahren werden. Aus dem aktuellen Wassersportentwicklungsplan (WEP 3, MBS 2009) geht hervor, dass keine der darin enthaltenen sieben Hauptwasserwanderrouen und sieben Wasserwanderreviere an der Löcknitz liegen. Die Befahrung der Löcknitz wird laut Plan als geeignet eingestuft. Kanufahrer sind aufgrund der vielen Wehre und der recht monotonen Landschaft (großflächig landwirtschaftliche Nutzung) nur sehr wenige auf der Löcknitz unterwegs.

Stärker touristisch genutzt wird das Schloss Gadow mit dem dazugehörigen Schlosspark. Diese Fläche liegt jedoch im gleichnamigen FFH-Gebiet „Gadow“ zwischen den beiden Teilen des FFH-Gebietes „Mittlere und Obere Löcknitz“. Hier befinden sich u. a. eine Badestelle, eine Anlegestelle für Kanus (jeweils an der Löcknitz), Spazier- und Reitwege.

Die Löcknitz wird angelfischereilich durch Mitglieder des KAV Perleberg genutzt (s. Kap. 2.8.4).

Insgesamt betrachtet ist das Gebiet nur von geringer Bedeutung für den Tourismus. Merkliche Beeinträchtigungen sind bisher nicht bekannt.

2.8.7. Sonstige Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Entwässerung

Die negativen Folgen der veränderten Hydrologie mit Entwässerungen und Stauhaltungen in Bezug auf die Löcknitz, das Grundwasser und den Landschaftswasserhaushalt wurden bereits ausführlich dargestellt (s. Kap. 2.3.2 & 2.8.4). Ein weiterer Aspekt sind Feuchtbiotope wie Auen- und Moorwälder, die sich nicht mehr vollständig ausbilden können bzw. stark zurückgedrängt wurden und nur noch rudimentär vorhanden sind.

Klimawandel

Das Risiko von Witterungsextremen nimmt mit der Klimaerwärmung zu. So traten Witterungsextreme mit hohen Temperaturen und Niederschlagsdefiziten 1976, 1982, 1988, 1989, 1992, 1999, 2000, 2003 und 2006 auf. 2011 erwies sich als sehr niederschlagsreiches Jahr. Niederschlagsreiche (Extrem-)Jahre, wie beispielsweise 2011, sind zum Auffüllen der Wasserspeicher besonders wichtig. Mittelfristig ist mit einer deutlichen Abnahme vor allem der Niederschläge in der Vegetationsperiode zu rechnen (-50 bis -100 mm/a) (Abnahme des mittleren Niederschlags von durchschnittlich ca. 20 %) (MANTHEY et al. 2007). Weiterhin ist bei steigenden Temperaturen eine Zunahme von Starkregenereignissen zu erwarten, die mit erhöhtem Oberflächenabfluss bzw. geringeren Versickerungsraten in den Boden einhergehen. Das bodenverfügbare Wasser wird u. a. durch wärmere Winter und ausbleibende Schneeschmelze reduziert. Allgemein zeigen erste Modellierungen, dass Feuchtstandorte (z. B. Moore, Bruchwälder, Feuchtwiesen, Gewässer) deutlich stärker durch den Klimawandel betroffen sein werden als Trockenstandorte (z. B. Trocken- und Halbtrockenrasen) (LUBW, MLR, IFOK 2008). Zukünftig könnte es zu häufigeren Wassermangelsituationen, besonders in der Vegetationszeit, kommen. Häufigere Extremereignisse erhöhen die Gefahr von Überschwemmungen an größeren Flüssen und Erosion, insbesondere an Ackerstandorten. Extreme Niederschläge und Trockenperioden können starke Abflussschwankungen in der Löcknitz zur Folge haben, die Wasserdefizite in den Sommermonaten noch verstärken und die landwirtschaftliche Nutzung erschweren.

Mögliche Auswirkungen klimatischer Veränderungen auf die Böden und den Bodenwasserhaushalt sind nach LUTHARDT & IBISCH (2013):

- abnehmende Sickerwasserraten und dadurch geringere Grundwasserneubildung,
- sommerliche Austrocknung der oberen Bodenschichten,
- Gefahr der Trockenheit für landwirtschaftliche Flächen,
- verstärkte Torfmineralisierung bei Grundwasserrückgang.

Risiken für die natürlichen Bodenfunktionen sowie für die Böden als Standort der Land- und Forstwirtschaft im Zusammenhang mit möglichen Auswirkungen des Klimawandels hat die Länderarbeitsgemeinschaft Boden (2010, zit. in LUTHARDT & IBISCH 2013) zusammengestellt:

- Risiko durch abnehmende Humusgehalte und –vorräte,
- Risiko durch zunehmende potenzielle Wasser- und Winderosionsgefährdung,
- Risiko durch zunehmende Bodenschadstoffverdichtung,
- Risiko durch Veränderungen des Bodenwasserhaushaltes.

Veränderungen in organischen Böden laufen dabei sehr viel schneller ab als auf mineralischen Standorten. Gekoppelt mit anderen Stressoren wie Fragmentierung der Landschaft, erhöhten Nährstoffeinträgen in die Ökosysteme und Landnutzungswandel erhöht der Klimawandel mit seinen Auswirkungen den Druck auf die biotische Ökosystemkomponente (LUTHARDT & IBISCH 2013).

Fazit: Zunehmende Temperaturen sowie eine verlängerte Vegetationsperiode mit erheblich geringeren Niederschlägen, wie sie vom PIK (2009, vgl. Abb. 3 & 4) prognostiziert werden, können zukünftig zu vermehrtem Trockenstress führen. Wachstumsdepression und örtliche Dürreschäden können auftreten. Erhöhte Windwurfgefahr besteht durch Extremereignisse (Sturm, Unwetter) und höhere Niederschläge im Winterhalbjahr.

3. Beschreibung und Bewertung der biotischen Ausstattung, Lebensraumtypen und Arten der FFH-RL und der Vogelschutz-RL und weitere wertgebende Biotope und Arten

Das Kapitel stellt die Ergebnisse der flächendeckenden terrestrischen Bestandsaufnahme nach dem Brandenburger Biotopkartierungsverfahren BBK (LUA 2004a, 2007) dar. Es werden Aussagen zum Bestand und Flächenumfang von Lebensraumtypen, gesetzlich geschützten Biotopen bzw. zu Arten und deren Verbreitung und Lebensräumen getroffen. Die Beschreibung der FFH-Lebensraumtypen sowie die Bewertung der FFH-Lebensraumtypen und -Arten erfolgt nach den vorgegebenen Schemata des LfU (Stand 13.03.2013).

Hinweis: Die BBK-Daten bilden die zum Zeitpunkt der Kartierung im Gelände vorgefundenen Biotope ab und können sich von der Nutzungseinstufung für die Agrarförderung und der Grundbücher unterscheiden.

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

Eine kartographische Darstellung der Ergebnisse erfolgt auf Karte 2 (Biotoptypen nach Brandenburger Biotopkartierung), Karte 3 (Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL) und Karte 4 (Bestand/Bewertung der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL sowie weitere wertgebende Biotope). Die Biotope wurden bei der Kartierung nach BBK-Methodik in ihrer gesamten Größe erfasst. Deshalb ist es möglich, dass die kartierten Flächen über die FFH-Gebietsgrenzen hinausreichen können. Auch Biotope die nur teilweise im FFH-Gebiet liegen, werden ebenfalls vollständig auf den Karten dargestellt (siehe Karte 2, 3 und 4). Eine tabellarische Einzelübersicht zum Vorkommen von LRT nach Anhang I der FFH-Richtlinie und der erfassten Biotope im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“ befindet sich im Anhang I.2.

3.1.1. Bestandsbeschreibung der LRT des Anhang I der FFH-RL

Mit der Aufnahme des Gebietes in das Netz "Natura 2000" sollen die aufgezählten Lebensraumtypen (LRT) erhalten und entwickelt werden. In der nachfolgenden Tabelle werden die im Standarddatenbogen (Stand 2012) genannten und die aktuell kartierten Lebensraumtypen und deren Entwicklungsflächen mit ihren jeweiligen Anteilen am Gebiet dargestellt.

Im FFH-Gebiet wurden während der Biotoptypenkartierung (2013-2015) insgesamt 395 Hauptbiotope (212 Flächen, 153 Linien, 30 Punkte) aufgenommen. Davon konnten 30 Hauptbiotope einem LRT oder Entwicklungs-LRT (E-LRT) zugeordnet werden. Insgesamt kommen aktuell 5 verschiedene LRT und weitere 3 Entwicklungs-LRT vor. Als Gewässerlebensraum sind „Flüsse der montanen bis planaren Stufe“ (LRT 3260) bedeutend, 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.

Somit konnten vier im Standard-Datenbogen (SDB) gelisteten LRT (3260, 6430, 6510, 91E0) bestätigt werden, der im SDB aufgeführte LRT 9190 kommt derzeit nur noch als E-LRT vor, nicht mehr nachgewiesen wurde der LRT 2330 („Dünen mit offenen Grasflächen“). Neu sind hingegen die E-LRT 9160 und 91D1.

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 % Entwicklungsflächen und 91,8 % bisher ohne LRT-Status oder Entwicklungspotenzial.

Eine tabellarische Einzelübersicht zum Vorkommen von LRT nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren erfassten Biotope im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“ befindet sich im Anhang I.2-Flächenbilanz.

Die Lebensraumtypen und die gesetzlich geschützten Biotope werden in der Karte 3 "Bestand/Bewertung der Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL und weiterer wertgebender Biotope" dargestellt (siehe Kapitel 7 - Kartenverzeichnis).

Tab. 8: Übersicht der im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“ laut Standard-Datenbogen (SDB) vorkommenden und bestätigten LRT sowie der LRT-Entwicklungsflächen (LRT-E)

EU-Code	Bezeichnung des LRT	Angabe im SDB (07/2012)		LRT (2013-2015)				LRT-E (2013-2015)		
		ha	EHZ	%	EHZ	ha	Anzahl	%	ha	Anzahl
2330	Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i> (Dünen im Binnenland)	4	B	-	-	-	-	-	-	-
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitans</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i> ¹	12	B	2,1 ¹	B	8,2 ¹	2 (15)	-	-	-
				3,5 ¹	C	13,7 ¹	6 (18)			
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	1	C	-	B	-	(21)	-	-	(3)
				-	C	-	(19)			
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	12	B	0,1	B	0,4	2	<0,1	0,1	1
9110	Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	-	-	1,3	B	4,9	3	-	-	1
				0,6	C	2,5	2			
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>) [<i>Stellario-Carpinetum</i>]	-	-	-	-	-	-	<0,1	0,1	1
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>	25	C	-	-	-	-	0,2	0,9	2
91D1*	Birken-Moorwälder	-	-	-	-	-	-	<0,1	0,1	1 (1)
91E0*	Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i>	8	B	< 0,1 ¹	B	< 0,1 ¹	2 (2)	-	-	-
				0,3 ¹	C	1,1 ¹	7 (2)			
Summe:		62	-	7,9	-	30,8	24 (77)	0,3	1,2	6 (4)

¹ = Biotope enthalten Linien, für diese wurde jeweils (soweit keine anderen Angaben des Kartierers vorlagen) eine Breite von 7,5 m angenommen, und mit dieser die Flächengrößen und -anteile berechnet

() Begleitbiotope

*prioritärer LRT

LRT 3260 – Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitans* und des *Callitricho-Batrachion*

Die Löcknitz wurde diesem LRT mit insgesamt 8 Hauptbiotopen zugeordnet.

Tab. 9: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“

Erhaltungszustand	Fläche in ha	Fläche in %	Anzahl der Teilflächen				
			Anzahl Flächen-biotope	Anzahl Linien-biotope	Anzahl Punkt-biotope	Anzahl Begleit-biotope	Anzahl gesamt
B – gut	8,2 ¹	2,1 ¹	1	1	-	4	6
C – mittel-schlecht	13,7 ¹	3,5 ¹	3	3	-	-	6
Gesamt	21,9	5,6	4	4	-	4	12

¹ flächenhafte Bilanzierung von Linienbiotopen (soweit keine andere Angabe des Kartierers):

Länge Linienbiotop in m x 7,5 m

Tab. 10: Bewertung der Biotope des LRT 3260 im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“ (Hauptbiotope)

ID	EHZ	Biotoptyp	Habitatstrukturen	Arteninventar	Beeinträchtigungen
2736SW0004	C	01123	C	B	C
2836NW0037	C	01122	C	B	C
2836SW0091	B	01122	B	B	C
2935NO0004	C	01122	C	B	C
2935NO0018	C	01122	C	B	C
2935NO0031	C	01122	C	B	C
2935NO0333	C	01122	C	C	C
2935NW0002	B	01122	B	B	C

Beschreibung: Im nördlichen Gebietsteil stellen 4 Biotope den Löcknitzlauf dar. Das sind in Fließrichtung die Biotope 2736SW0004, 2836NW0037, 2836SW0091 und 2935NO0333.



Abb. 15: Biotope 2836NW0037 mit Fischtreppeneinstieg vor dem Wehr Stresow (links) und das Makrophyten reiche Biotop 2836SW0091 (rechts, Fotos Y. Schneemann, Juli 2013)

Der nördlichste etwa 2 km lange Abschnitt (2736SW0004, Fließ-km 64,5 bis 62,2) ist stark begradigt und durchfließt intensiv bewirtschaftete Grünländer. Mehrere Entwässerungsgräben münden hier in die 5 bis 12 m breite, langsam fließende Löcknitz ein. Die Gewässersohle ist sandgeprägt. Schwimmpflanzen wie Teichrose (*Nuphar lutea*), Schwimmendes Laichkraut (*Potamogeton natans*) und Kleine Wasserlinse

(*Lemna minor*) sind oft stark entwickelt. Unter Wasser kommt Kanadische Wasserpest (*Elodea canadensis*) vor. Die Ufer des überwiegend unbeschatteten Fließgewässers sind von Schilf- und Wasserschwaden-Röhrichten sowie feuchten Hochstaudenfluren gesäumt, nur selten treten Gehölze auf, dabei nimmt der Uferstreifen etwa 3 bis 5 m ein.

Der nachfolgende Abschnitt (2836NW0037, Fließ-km 62,2 – 54,1) ist sehr ähnlich ausgeprägt, aber etwas gewundener als der zuvor beschriebene. Aber auch hier ist die Struktur stark eingeschränkt, wenn auch die Höhe der Uferkanten stärker in ihrer Höhe variieren (max. 10 m). Die Schwimmblattvegetation ist etwas heterogener verteilt, es überwiegen offene Bereiche. Als weitere Art kommt Pfeilkraut (*Sagittaria sagittifolia*) vor. Beide Abschnitte befinden sich bisher im schlechten Erhaltungszustand (C).

Etwas üppigere Unterwasservegetation, die von Kanadischer Wasserpest geprägt ist, weist Abschnitt 2836SW0091 (Fließ-km 54,1 – 47,5) auf. Vorkommende Schwimmpflanzen sind Teichrose (*N. lutea*), Froschbiss (*Hydrocharis morsus-ranae*) und Wasserlinsen (*L. minor*). An den Ufern treten überwiegen feuchte Hochstaudenfluren (*Eupatorium cannabinum*, *Glyceria maxima*, *Tanacetum vulgare*, *Filipendula ulmaria*), abschnittsweise auch Schilfröhrichte (*Phragmites australis*) sowie Kleinröhrichte (*Sparganium erectum*, *Alisma plantago-aquatica*, *Iris pseudacorus*) auf. Zudem treten am Ufer unregelmäßig Gehölze auf, die für mäßige Beschattung sorgen. Die Ufer sind z. T. mit Bohlen befestigt. Insgesamt wurde der EHZ dieses Abschnitts noch mit gut (B) bewertet.

Die letzten zwei Fließ-km im nördlichen Teilgebiet umfasst Biotop 2935NO0333 (Fließ-km 47,5 -45,7). Dieser leicht gewundene Abschnitt ist überwiegend frei von uferbegleitenden Gehölzen. Die gewässerbegleitenden Hochstaudenfluren sind hier stark ruderalisiert und artenarm ausgebildet. Während der Kartierung war der Abschnitt frisch (mit Mähboot) gekrautet und relativ trüb, so dass keine Angaben zur Wasservegetation vorliegen. Insbesondere aufgrund der Struktur und starker Beeinträchtigungen wurde der EHZ als schlecht (C) eingestuft.

Im südlichen Teilgebiet befinden sich ebenfalls vier Biotope der Löcknitz: 2935NO0031, -18, -4, 2935NW0002.



Abb. 16: Blick auf überwiegend besonnte Löcknitzabschnitte (Biotop 2935NW0002) mit starkem Makrophytenwuchs und auftreibenden Grünalgen (Fotos M. Schwiegl, Juli 2013)

Auch in diesem Teilgebiet ist der Löcknitzlauf stark begradigt und durchquert überwiegend Offenland (Acker- und Grünland). Abschnitt 2935NO0031 (Fließ-km 41,8 - 41,3) ist nur teilweise durch eine Baumreihe beschattet. Die steilen Ufer sind nur mit schmalen Schilf-Streifen und Streifen aus Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*), Brennnesseln (*Urtica dioica*) und feuchten Hochstauden gesäumt. Teilweise haben die schmalen Randstreifen auch Frischwiesen-Brachen-Charakter. Im Wasser kommen Kanadische Wasserpest, Wasserlinsen (*Lemna minor*, *Spirodela polyrhiza*), Teichrose, Einfacher Igelkolben (*Sparganium emersum*) und Pfeilkraut vor.

Der sich anschließende Abschnitt 2935NO0018 (Fließ-km 41,3 – 40,8) ist etwas stärker beschattet, da er rechtsseitig an ein kleines Waldgebiet grenzt. Das Wasser ist recht stark getrübt und es tritt nur wenig Wasservegetation (*Lemna minor*, *Potamogeton natans*) auf. Die schmalen Ufersäume sind von Schilf und Seggen (*Carex acuta*, *C. riparia*) geprägt.

Kaum beschattet ist hingegen der sehr langsam fließende, eingetrübte Abschnitt 2935NO0004 (Fließ-km 40,8-38,5). In diesem Bereich wurde die Löcknitz gegenüber ihrem Altlauf besonders stark verkürzt und z.T. verlegt. Der Lauf wird durch zwei Wehre reguliert, daher schwankt der Wasserstand hier besonders stark. Im Wasser kommen Teichrose, Laichkräuter (*Potamogeton natans*, *P. perfoliatus*), Wasserlinsen (*L. minor*, *S. polyrhiza*), Schwanenblume (*Butomus umbellatus*) und Einfacher Igelkolben vor. Die schmalen Böschungssäume nehmen stickstoffliebende Staudenfluren mit Brennesseln und nur fragmentarisch typische feuchte Hochstauden ein. Am Böschungsfuß wachsen zudem schmale Röhrichte (*Glyceria maxima*, *Phragmites australis*, *Phalaris arundinacea*, *Carex*-Arten).

Der unterste, ebenfalls stark begradigte und regulierte Abschnitt 2935NW0002 (Fließ-km 38,5 – 36,5) war gleichfalls unbeschattet und zum Kartierzeitpunkt relativ klar. Im Wasser kamen recht üppige Bestände von Laichkräutern (*Potamogeton lucens*), Teichrosen, Wasserstern (*Callitriche spec.*) und Wasserlinsen (*Lemna minor*, *L. trisulca*) vor. Grünalgenwatten deuten auf den Nährstoffreichtum hin. An den Ufern sind Wasserschwaden (*Glyceria maxima*), Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*) und stellenweise Schilf prägend. Die sich anschließende ca. 2 m breite Böschung war mit Staudenfluren und Gräsern bewachsen. Gehölze sind hingegen rar. Der Abschnitt wird durch das Wehr „Wustrow“ zurückgestaut.

Der zuletzt beschriebene Abschnitt in diesem Teilgebiet ist aufgrund seiner üppigen artenreichen Vegetation noch im guten, die anderen drei im schlechten Erhaltungszustand.

Gefährdungen und Beeinträchtigungen: Durch Regulierung, teilweise Ausbau (Holzfaschinen, Steinschüttungen) und Begradigung ist die Uferdynamik am gesamten Löcknitzlauf stark eingeschränkt und die Strömungs- sowie Strukturdiversität entsprechend gering. Der Wasserspiegel wird mittels Wehre reguliert und ist zeitweise extrem niedrig. Zudem verursachen die Wehre einen Rückstau, wodurch die Fließgeschwindigkeit herabgesetzt wird. Die zahlreichen angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen und Entwässerungsgräben eutrophieren das Gewässer. Die Ufersäume sind, insofern vorhanden, oft zu schmal um die Nährstoffeinträge effektiv abzapfen zu können. Eine weitere Beeinträchtigung stellt die regelmäßig durchgeführte Sohlkräutung und Böschungsmahd dar, auch wenn dabei ein Mähboot zum Einsatz kommt.

Entwicklungspotenzial: Der Zustand der vorhandenen Biotope ist zu verbessern und nach Möglichkeit vollständig in einen guten Zustand zu überführen.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt: Nach LUGV (2013) beträgt der Anteil des LRT 3260, bezogen auf die kontinentale Region Deutschlands, innerhalb Brandenburgs 17 %. Der Erhaltungszustand der Fließgewässer in Brandenburg wird als ungünstig bis unzureichend eingestuft. Dennoch hat Brandenburg eine besondere Verantwortung. Aus dem Erhaltungszustand ergibt sich ein erhöhter Handlungsbedarf. Der LRT 3260 ist im FFH-Gebiet „Mittlere und obere Löcknitz“ besonders prägend und zudem namensgebend. Somit ist die Bedeutung sehr hoch.

Gesamteinschätzung: Insgesamt gehören 8 Biotope diesem LRT an. Davon wurden 2 mit B und 6 mit C bewertet. Es bestehen strukturelle und stoffliche Defizite. Ziel muss es sein, die Gewässerstruktur zu verbessern, Wanderhindernisse passierbar zu machen und Nährstoff- sowie Sedimenteinträge durch ausreichend breite Gewässerrandstreifen zu minimieren.

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

Die Feuchten Hochstaudenfluren kommen im FFH-Gebiet ausschließlich als Begleitbiotope vor.

Tab. 11: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“

Erhaltungszustand	Fläche in ha	Fläche in %	Anzahl der Teilflächen				
			Anzahl Flächen- biotope	Anzahl Linien- biotope	Anzahl Punkt- biotope	Anzahl Begleit- biotope	Anzahl gesamt
B – gut	-	-	-	-	-	21	21
C – mittel-schlecht	-	-	-	-	-	19	19
Gesamt	-	-	-	-	-	40	40
LRT- Entwicklungsflächen							
6430	-	-	-	-	-	3	3

Beschreibung: Die feuchten Hochstaudenfluren kommen fast durchgängig begleitend zum LRT 3260 entlang der Löcknitz (LRT 3260), an mehreren Meliorationsgräben, auf artenarmem Intensivgrasland, das direkt an die Löcknitz angrenzt (2836NW0075), in Gehölzstreifen sowie unter Einzelbäumen vor. Dabei nehmen sie in Bezug auf die Hauptbiotope meist eine Fläche $\leq 10\%$ ein. Charakteristische Arten wie Blutweiderich (*Lythrum salicaria*) und Echtes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) kommen zusammen mit Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Gewöhnlichem Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*) und Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*) auf vielen Flächen vor. Der Biotoptyp ist meist 051411 (= gewässerbegleitende Hochstaudenfluren).

Gefährdungen und Beeinträchtigungen: Gefährdungen sind v. a. natürliche Verbuschung und Nährstoffeintrag. So kommen auf einigen Biotopen die Eutrophierungszeiger Große Brennnessel (*Urtica dioica*) und Giersch (*Aegopodium podagraria*) vor.

Entwicklungspotenzial: Die drei Entwicklungsflächen befinden sich alle als Löcknitz begleitende Ufersäume im südlichen Teilgebiet des FFH-Gebietes. Der LRT kann sich bei Einrichtung eines breiteren Uferstreifens ohne Nutzung entlang besonnener Bachabschnitte potenziell ausbreiten. Wenn die Deckung der stellenweise bereits vorhandenen charakteristischen und LRT-kennzeichnenden Pflanzenarten zunimmt, kann sich aus den Biotopen der LRT 6430 entwickeln. Nährstoffeinträge fördern derzeit eine Ausbreitung von Brennnessel, Giersch und Landreitgras (*Calamagrostis epigejos*).

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt: Bezogen auf die kontinentale Region Deutschlands hat Brandenburg einen Anteil von 11 % am LRT 6430 (LUGV 2013). Der Erhaltungszustand feuchter Hochstaudenfluren ist innerhalb Brandenburgs als ungünstig bis schlecht eingestuft. Aufgrund des relativ geringen Anteils Brandenburgs besteht keine besondere Verantwortung und auch kein erhöhter Handlungsbedarf. Der LRT hat im FFH-Gebiet eher geringe Anteile, ist aber durch das Vorhandensein zahlreicher Fließgewässer und Gräben im Gebiet begünstigt. Die Bedeutung der im FFH-Gebiet ausgebildeten Biotope, in denen der LRT vorkommt, ist als mittel einzustufen.

Gesamteinschätzung: Der LRT kommt insgesamt 40 Mal als Begleitbiotop, zur einen Hälfte in einem guten (B), zur anderen Hälfte in einem mittleren-schlechten EHZ (C), sowie drei Mal als Entwicklungs-LRT (ebenfalls als Begleitbiotop) im FFH-Gebiet vor. Für den Erhalt und die Entwicklung sind ständig feuchte Böden, die Einrichtung von Gewässerrandstreifen, geringere Nährstoffeinträge aus der intensiven Landwirtschaft und gelegentliche Entbuschungen Voraussetzung (Mahd etwa alle 3-5 Jahre).

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

Der LRT 6510 kommt im FFH-Gebiet auf zwei Biotopen vor. Ein Weiteres ließe sich zur Mageren Flachland-Mähweide entwickeln. Von den mehrere Hektar großen Flächen reichen aber 0,4 ha randlich in das FFH-Gebiet hinein, sodass der LRT nur 0,1 % von der Gesamt-FFH-Gebietsfläche einnimmt.

Tab. 12: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“

Erhaltungszustand	Fläche in ha	Fläche in %	Anzahl der Teilflächen				
			Anzahl Flächen-biotope	Anzahl Linien-biotope	Anzahl Punkt-biotope	Anzahl Begleit-biotope	Anzahl gesamt
B – gut	0,4	0,1	2	-	-	-	2
Gesamt	0,4	0,1	2	-	-	-	2
LRT-Entwicklungsflächen							
6510	0,1	<0,1	1	-	-	-	1

Tab. 13: Bewertung der Biotope des LRT 6510 im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“ (Hauptbiotope)

ID	EHZ	Biotoptyp	Habitatstrukturen	Arteninventar	Beeinträchtigungen
2935NW0010	B	0511211	A	B	B
2936NW0002	B	0511101	B	B	C
2935NO0005	E	0511111	-	-	-

Beschreibung: Bei den Biotopen handelt es sich um frisches Grünland, das regelmäßiger Mahd unterzogen bzw. im Falle der Entwicklungs-LRT-Fläche (2935NO0005) als Rinderweide genutzt wird. Alle drei Flächen liegen nur teilweise innerhalb des FFH-Gebietes, die beiden mit EHZ B bewerteten Flächen sogar fast komplett außerhalb. Bei Biotop 2936NW0002 (westlich Laaslich gelegen) handelt es sich um eine gut gepflegte Mähweide ohne ruderalisierte Bereiche. Teilbereiche sind feuchter, in flachen Senken und dem schmalen Streifen an der Löcknitz wachsen u. a. Beinwell (*Symphytum officinale*), Sumpfschafgabe (*Achillea ptarmica*) und Seggen/Binsen (*Carex acuta*, *Juncus effusus*). Biotop 2935NW0010 (südöstlich Wustrow, Abb. 17) ist ein großflächiges Frischgrünland, ursprünglich angesät, aber inzwischen sehr krautreich mit viel Wilder Möhre (*Daucus carota*) und Wiesen-Labkraut (*Galium mollugo* agg.). An seltenen Arten kommen auf dieser Fläche Wasser-Greiskraut (*Senecio aquaticus* agg., Rote Liste Bbg 2) und Acker-Zahntrout (*Odontites vernus*, Rote Liste Bbg 1) vor. Auf allen Flächen breitet sich die Ackerkratzdistel (*Cirsium arvense*) als Störzeiger aus. Aufgrund des Artenreichtums wurde zwei Mal der Erhaltungszustand „gut“ (B) vergeben.

Gefährdungen und Beeinträchtigungen: Potenzielle Gefährdungen sind Flächenentwässerung, Grünlandumbruch und Nutzungsintensivierungen.

Entwicklungspotenzial: Das Biotop mit Entwicklungspotenzial liegt bei Bernheide und stellt einen relativ mageren Grünlandabschnitt mit niedrigem, krautreichem Aufwuchs dar. Es wird intensiv als Rinderweide, evtl. auch als Mähweide, genutzt. Mit einer Deckung bis 5 % wächst Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) auf dieser Fläche. Zwar zählen zum Artbestand viele der LRT-charakterisierenden, wertgebenden Arten, jedoch müssten zur Entwicklung zum LRT 6510 Nutzungsänderungen in Form einer extensiven Mähweide erfolgen.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt: In Brandenburg wurde der Erhaltungszustand des LRT 6510 insgesamt als ungünstig bis schlecht eingestuft. Da Brandenburg, bezogen auf die kontinentalen Regionen Deutschlands, aber nur einen Anteil von 3 % am LRT 6510 hat, besteht für das Bundesland keine besondere Verantwortung und kein erhöhter Handlungsbedarf für den

Erhalt von Mageren Flachland-Mähwiesen (LUGV 2013). Der LRT hat im FFH-Gebiet bisher nur einen sehr geringen Anteil und ist daher von untergeordneter Bedeutung.



Abb. 17: Magere Flachland-Mähwiese südöstlich Wustrow (Biotop 2935NW0010, Foto: M. Schwiegk, Juli 2013)

Gesamteinschätzung: Beide dem LRT zugehörigen Biotope befinden sich in einem guten Erhaltungszustand, liegen jedoch größtenteils außerhalb des FFH-Gebietes. Auch die Fläche, die sich zum LRT 6510 entwickeln ließe, liegt fast vollständig außerhalb. Dieses Biotop könnte durch eine extensivere Mähnutzung (Mitte Juni), höchstens mäßiger Düngung und evtl. extensiver Nachbeweidung zum LRT entwickelt werden.

LRT 9110 – Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*)

Bisher konnten 5 aneinandergrenzende Biotope östlich Mankmuß, die durch zwei Entwässerungsgräben voneinander getrennt sind, diesem LRT zugeordnet werden. Mit etwa 7 ha Fläche nehmen Hainsimsen-Buchenwälder im Gebiet einen Flächenanteil von knapp 2 % ein. Darüber hinaus gibt es eine kleine Entwicklungsfläche etwas nördlich, welche sich in Randlage des Stavenower Waldes befindet.

Tab. 14: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“

Erhaltungszustand	Fläche in ha	Fläche in %	Anzahl der Teilflächen				
			Anzahl Flächen- biotope	Anzahl Linien- biotope	Anzahl Punkt- biotope	Anzahl Begleit- biotope	Anzahl gesamt
B – gut	4,9	1,3	3	-	-	-	3
C – mittel-schlecht	2,5	0,6	2	-	-	-	2
Gesamt	7,4	1,9	5	-	-	-	5
LRT-Entwicklungsflächen							
9110	-	-	-	-	1	-	1

Tab. 15: Bewertung der Biotope des LRT 9110 im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“ (Hauptbiotope)

ID	EHZ	Biotoptyp	Habitatstrukturen	Arteninventar	Beeinträchtigungen
2836SW0131	E	081711	-1	-1	-1
2836SW0161	C	081714	C	C	B
2836SW0163	C	081714	C	C	B
2836SW0167	B	081711	C	A	B
2836SW0168	B	081711	C	A	B
2836SW0169	B	081711	C	A	B

Beschreibung: Die drei mit EHZ gut (B) bewerteten Biotope (2836SW0167, -168, -169) sind kleine, gut strukturierte Schattenblumen-Buchenwälder mit Stieleichen (*Quercus robur*) und Hainbuchen (*Carpinus betulus*) als Begleitbaumarten. Es liegen unterschiedliche Altersklassen vor, die lichtereren Bereiche weisen allerdings auch als Störungsanzeiger den Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*) auf, des Weiteren zerteilen Wege die Biotope stark. Der Totholzanteil ist sehr gering. Die Spätblühende Traubenkirsche (*Prunus serotina*) ist in allen drei Waldstücken vorhanden.

Die beiden als mittel bis schlecht (C) bewerteten Biotope bilden zusammen einen Rotbuchenwald mit trockenem Graben in der Mitte und am gesamten nördlichen Rand. Der Totholzanteil ist gering, Altbäume fehlen. Auch Kleinstrukturen wie dickstämmige Altbäume, Höhlenbäume, Erdbildungen, Nassstellen oder vertikale Wurzelteller sind sehr selten oder fehlen. Die Fläche ist ein schmaler Streifen des einstigen Waldbestandes.

Gefährdungen und Beeinträchtigungen: Die Habitatstruktur ist in allen Biotopen schlecht ausgeprägt (Fehlen bzw. sehr geringer Anteil von Biotopbäumen, Alt-/Totholz, verschiedenen Wuchsklassen, teilweise fehlende Naturverjüngung). In den als gut eingestuften Biotopen ist das Arteninventar mit sehr gut, in den mit schlecht bewerteten Biotopen sind Habitatstruktur und Arteninventar mit schlecht bewertet. Mit der Spätblühenden Traubenkirsche kommt ein Neophyt vor. Beeinträchtigungen bestehen durch die entwässernde Wirkung der Gräben und eine Fragmentierung der ohnehin kleinen Waldparzellen durch Wege.

Entwicklungspotenzial: Eine Verbesserung des Erhaltungszustands ist langfristig durch Erhöhung der Strukturvielfalt (Altbaum- und Totholzanteil), Förderung der Buchennaturverjüngung, Verbesserung des Wasserhaushaltes (Verfüllen oder Kammern der Gräben) und Zurückdrängung bzw. Entnahmen nicht standorteimischer Baumarten möglich. Die kleine nördlich gelegene Fläche stellt einen Teil eines größeren, zusammenhängenden Waldbestandes dar, der jedoch außerhalb des FFH-Gebietes liegt (Stavenower Wald). In diesem flussnahen Streifen wächst ausschließlich die Rot-Buche (*Fagus sylvatica*) und in der Krautschicht u. a. Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*) und Wiesen-Knäuelgras (*Dactylis glomerata*). Für eine Entwicklung zum LRT 9110 wäre mehr Fläche nötig.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt: Der Anteil Brandenburgs am Vorkommen der Tiefland-Buchenwälder in der kontinentalen Region Deutschlands beträgt ca. 2 %. Dies bezieht sich allerdings auf die Buchenwälder der planaren bis montanen Stufe (auch auf die Buchenwälder der Mittelgebirgsregion). Die Buchenwälder des nordostdeutschen Tieflandes (Tiefland-Buchenwälder) machen etwa die Hälfte des europäischen Bestandes der baltischen Buchenwälder aus (MUGV 2013). Der Norden Brandenburgs gehört damit zum Hauptverbreitungsgebiet der Tiefland-Buchenwälder. Brandenburg trägt somit eine hohe Verantwortlichkeit für den Erhalt dieses LRT (LUGV 2013). Zur potenziellen natürlichen Vegetation würde im nördlichen FFH-Gebietsteil großflächig der Traubenkirschen-Eschenwald im Komplex mit Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald gehören (vgl. Kap. 2.4.2). Die Bedeutung der Bestände des LRT 9110 ist daher mittel.

Gesamteinschätzung: Von diesem nur kleinräumig vorkommenden LRT wurden drei Biotope als gut, zwei als schlecht und eine kleine Fläche als Entwicklungs-LRT eingestuft. Im Gebiet nimmt der LRT eine mittlere Bedeutung ein.

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

Derzeit wurde kein Biotop des FFH-Gebiets dem LRT 9160 zugeordnet, eines wurde als mögliche Entwicklungsfläche kartiert, davon reichen aber nur 0,1 ha Fläche in das FFH-Gebiet hinein.

Tab. 16: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichen- oder Hainbuchenwald im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“

LRT-Entwicklungsflächen	Fläche in ha	Fläche in %	Anzahl der Teilflächen				
			Anzahl Flächen-biotope	Anzahl Linien-biotope	Anzahl Punkt-biotope	Anzahl Begleit-biotope	Anzahl gesamt
9160	0,1	<0,1	1	-	-	-	1

Tab. 17: Bewertung der Biotope des LRT 9160 im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“ (Hauptbiotope)

ID	EHZ	Biotoptyp	Habitatstrukturen	Arteninventar	Beeinträchtigungen
2836SW0110	E	081811	-	-	-

Beschreibung: Siehe Entwicklungspotenzial.

Gefährdungen und Beeinträchtigungen: Das Entwicklungs-Biotop weist Defizite durch die starke Nutzung des Umlandes (Grünländer in Norden und Westen, Bungalowsiedlung im Süden) auf.

Entwicklungspotenzial: Eine Entwicklung des LRT ist in Biotop 2836SW0110 möglich. Das links der Löcknitz zwischen Birkholz und Mesekow gelegene Biotop befindet sich fast vollständig außerhalb des FFH-Gebietes. Im Südwesten grenzt eine Bungalowsiedlung an. Als Biotoptyp wurde der Fläche der Waldziest-Ahorn-Hainbuchenwald (081811) zugeordnet. Es handelt sich um ein stark beeinflusstes Waldstück an der Grenze zum Offenland aus älteren Stieleichen (*Quercus robur*) der Wuchsklassen (WK) 5 und 7 sowie Zitter-Pappeln (*Populus tremula*) der WK 5 - 6. Im Zwischenstand kommt die LRT 9160 charakteristische Art Strauchhasel (*Corylus avellana*) häufig vor. Der Totholzanteil liegt bei $\leq 5 \text{ m}^3/\text{ha}$. In der Krautschicht treten Große Brennessel (*Urtica dioica*), Kleines Springkraut (*Impatiens parviflora*) und Moschuskraut (*Adoxa moschatellina*) dominant auf. Eine Entwicklung zum LRT wäre langfristig durch eine Erweiterung nach Osten (aktuell Kiefernforst mit Faulbaum (*Frangula alnus*) – der Faulbaum stellt eine charakteristische Art der Strauchschicht im LRT 9160 dar) und/oder Verbesserung des Habitats durch Erhöhung der Strukturvielfalt (Altbaum- und Totholzanteil, Vertikalstruktur) und Förderung der Naturverjüngung möglich.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt: Der Anteil Brandenburgs am Vorkommen des LRT 9160 in der kontinentalen Region Deutschlands beträgt ca. 15 %, der EHZ der Stieleichen-/Eichen-Hainbuchenwälder innerhalb Brandenburgs wird als „ungünstig-unzureichend“ eingestuft. Daher besteht eine besondere Verantwortung Brandenburgs und ein erhöhter Handlungsbedarf zur Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustandes. Die Bedeutung des Bestands innerhalb des BR FEB ist als „mittel“ einzustufen. Im FFH-Gebiet kommt der LRT nur als Entwicklungsfläche vor. Seine Bedeutung ist demnach gering.

Gesamteinschätzung: Bisher ist kein Biotop diesem LRT zugehörig, eines ließe sich jedoch zum LRT 9160 entwickeln. Hierfür wären eine bessere Habitat- und Artenausprägung nötig und auch mehr Fläche von Vorteil.

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

Aktuell konnte kein Hauptbiotop diesem LRT zugeordnet werden. Zwei Flächen haben das Potenzial zum LRT 9190 entwickelt zu werden. Davon liegen jedoch nur ca. 1 ha innerhalb des FFH-Gebiets.

Tab. 18: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“

LRT-Entwicklungsflächen	Fläche in ha	Fläche in %	Anzahl der Teilflächen				
			Anzahl Flächen-biotope	Anzahl Linien-biotope	Anzahl Punkt-biotope	Anzahl Begleit-biotope	Anzahl gesamt
9190	0,9	0,2	2	-	-	-	2

Tab. 19: Bewertung der Biotope des LRT 9190 im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“ (Hauptbiotope)

ID	EHZ	Biototyp	Habitatstrukturen	Arteninventar	Beeinträchtigungen
2836SW0111	E	08191	-	-	-
2935NO0036	E	081034	-	-	-

Beschreibung: Siehe Entwicklungspotenzial.

Gefährdungen und Beeinträchtigungen: Als Beeinträchtigungen der Entwicklungsflächen sind nicht standortheimische und nicht standortgerechte Gehölze, aber auch Verbiss- und Insektenschäden anzusehen. In erster Linie ist hier die Spätblühende Traubenkirsche zu nennen, die in beiden Biotopen vorkommt und bei weiterer Ausbreitung hemmend auf die Naturverjüngung standorttypischer Baumarten wirkt. Die Totholzanteile sind mit $\leq 5 \text{ m}^3/\text{ha}$ gering.

Entwicklungspotenzial: Eine der beiden Entwicklungsflächen (Biotop 2836SW0111) liegt zwischen Mesekow und Birkholz links der Löcknitz und nur anteilig innerhalb des FFH-Gebiets. Es handelt sich um einen Kiefern-Überhalt aus *Pinus sylvestris* der WK 6 (einige WK 7, v. a. im Norden), die Zwischenschicht besteht zu 40 % aus Stieleiche. Des Weiteren wachsen Rotbuche (WK 6), Birke (*Betula pendula*) und eine Roteiche (*Quercus rubra*) der WK 6 (im Norden) in der Zwischenschicht. Im Unterwuchs kommen vereinzelt als gebietsfremde Art die Spätblühende Traubenkirsche vor. Naturverjüngung erfolgt durch Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Kiefer, Faulbaum, Stieleiche und Auen-Traubenkirsche (*Padus avium*). In der Krautschicht ist mit 30 % Deckung die Große Sternmiere (*Stellaria holostea*) dominant. Auch Adlerfarn, Draht-Schmiele und Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*) kommen vor.

Das zweite Biotop (2935NO0036) liegt im südlichen FFH-Gebietsteil südlich Babekuhl rechts der Löcknitz. Dieser kleinflächige Erlenwald ist nur mäßig feucht und wird von einem Altwasser, wahrscheinlich ein ehemaliger Altlauf der Löcknitz, durchflossen. An den Rändern der Senke (etwas höher gelegen) stocken einige dickstämmige Stieleichen sowie hochgewachsene Zitterpappeln, am Rand zum Offenland auch Baumweiden (*Salix alba*) und Eschenahorn (*Acer negundo*). Dort weist das Biotop eine feuchte Brennnesselbrache mit *Urtica dioica* auf; in der Krautschicht dominieren neben der Brennnessel noch Gewöhnliche Zaunwinde (*Calystegia sepium*) und Kleinblütiges Springkraut (*Impatiens parviflora*). Wildschweinsuhlen und Biberspuren wurden bei der Kartierung festgestellt. Im Zwischen- und Unterstand wachsen Spätblühende Traubenkirschen.

Eine Entwicklung zum LRT 9190 ist langfristig durch Erhöhung der Strukturvielfalt, Förderung der Naturverjüngung und Zurückdrängung bzw. Entnahmen standortfremder Baum- und Straucharten möglich.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt: Der Anteil Brandenburgs am Vorkommen des LRT 9190 in der kontinentalen Region Deutschlands beträgt > 40 %. Der EHZ der Eichenwälder innerhalb Brandenburgs wird als „günstig“ eingestuft, weshalb kein erhöhter Handlungsbedarf zur Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustandes besteht (LUGV 2013). Im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“ kommt dieser LRT nur kleinflächig und auch nur als Entwicklungs-LRT vor. Er ist daher von untergeordneter Bedeutung.

Gesamteinschätzung: Zwei Hauptbiotope, ein Großseggen-Schwarzerlenwald und ein grundwasserbeeinflusster Eichenmischwald bodensaurer Standorte, lassen sich zum LRT 9190 entwickeln. Hierfür sind die Förderung von Naturverjüngung und der Baumarten der natürlichen Waldgesellschaft,

Bekämpfung bzw. Aushieb gesellschaftsfremder oder nicht standortgerechter Gehölze und strukturfördernde Maßnahmen notwendig.

LRT 91D1 – Birken-Moorwälder

Der prioritäre LRT 91D1 ist nicht im Gebiet vertreten. Eine ca. 10 ha große Fläche weist aber Entwicklungspotenzial auf, allerdings befinden sich davon nur 0,1 ha innerhalb und somit der überwiegende Teil außerhalb des FFH-Gebiets.

Tab. 20: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 91D1 Birken-Moorwälder im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“

LRT-Entwicklungsflächen	Fläche in ha	Fläche in %	Anzahl der Teilflächen				
			Anzahl Flächen-biotope	Anzahl Linien-biotope	Anzahl Punkt-biotope	Anzahl Begleit-biotope	Anzahl gesamt
91D1	0,1	<0,1	1	-	-	-	1

Tab. 21: Bewertung der Biotope des LRT 91D1 im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“ (Hauptbiotope)

ID	EHZ	Biotoptyp	Habitatstrukturen	Arteninventar	Beeinträchtigungen
2836SW0255	E	08102	-	-	-

Beschreibung: Siehe Entwicklungspotenzial.

Gefährdungen und Beeinträchtigungen: Aufgrund von Entwässerungen für die Wiesennutzung in der Umgebung weist der Birkenwald keine standorttypische Ausbildung auf, so haben sich auch Zitter-Pappeln ausgesamt und/oder wurden angepflanzt. Der Totholzanteil ist gering.

Entwicklungspotenzial: Das einzige Biotop, das sich zum LRT 91D1 entwickeln lässt, liegt zwischen Mesekow und Birkholz links der Löcknitz und größtenteils außerhalb des FFH-Gebietes nur wenige Meter südlich des Biotopes 2836SW0110 entfernt, das als Entwicklungsfläche für den LRT 9160 eingestuft wurde. Im Westen grenzt eine Bungalowsiedlung an. Schützenlöcher zeigen eine vormals militärische Nutzung des Gebietes an. Den Birkenwald bilden v. a. die Baumarten *Betula pendula*, *Populus tremula* und *Salix cinerea*. Die Grauweiden treten im Zwischen- und Unterstand in Form dichter Gebüsche auf. Der Totholzanteil liegt bei $\leq 5 \text{ m}^3/\text{ha}$, das maximale Alter der Totholzbäume beträgt 35 Jahre. Zur Krautschicht zählen u.a. Gefranstes Torfmoos (*Sphagnum fimbriatum*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Strauß-Gilbweiderich (*Lysimachia thyrsiflora*), Pfeifengras (*Molinia caerulea*) und Sumpfbloodauge (*Potentilla palustris*). Mit *Carex acuta* und *Carex elata* sind zwei Seggenarten häufig vertreten. Nitrophile Arten sind kaum vorhanden. Durch Verbesserung der hydrologischen Situation könnten sich wieder Torfe ausbilden und die Fläche zum LRT 91D1 entwickelt werden.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt: Der Anteil Brandenburgs am Vorkommen des LRT 91D0 in der kontinentalen Region Deutschlands beträgt ca. 11 %. Der EHZ der Moorwälder innerhalb Brandenburgs wird als „ungünstig-unzureichend“ eingestuft. Insgesamt bestehen jedoch keine besondere Verantwortung Brandenburgs und kein erhöhter Handlungsbedarf zur Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustandes (LUGV 2013). Die Bedeutung der sehr kleinen Entwicklungsfläche im FFH-Gebiet innerhalb des BR Elbe ist als gering einzustufen.

Gesamteinschätzung: Bisher befindet sich ein kleines Biotop in Randlage zum FFH-Gebiet, das sich zu diesem LRT entwickeln ließe. Hierfür sind vor allem eine Verbesserung der hydrologischen Situation und eine Entnahme der Pappeln nötig.

LRT 91E0 – Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*

Dieser LRT kommt im FFH-Gebiet mit einer Fläche von 1,1 ha nur noch rudimentär vor. Diese verteilt sich auf 13 Haupt- und Begleitbiotope, die alle im nördlichen Teilgebiet des FFH-Gebiets liegen.

Tab. 22: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 91E0 Auen-Wälder im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“

Erhaltungszustand	Fläche in ha	Fläche in %	Anzahl der Teilflächen				
			Anzahl Flächen-biotope	Anzahl Linien-biotope	Anzahl Punkt-biotope	Anzahl Begleit-biotope	Anzahl gesamt
B – gut	<0,1 ¹	<0,1 ¹	-	2	-	2	4
C – mittel-schlecht	1,1 ¹	0,3 ¹	3	4	-	2	9
Gesamt	1,1	0,3	3	6	-	4	13

¹ flächenhafte Bilanzierung von Linienbiotopen (soweit keine andere Angabe des Kartierers):
Länge Linienbiotop in m x 7,5 m.

Tab. 23: Bewertung der Biotope des LRT 91E0 im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“ (Hauptbiotope)

ID	EHZ	Biotoptyp	Habitatstrukturen	Arteninventar	Beeinträchtigungen
2736SW0043	C	071012	C	C	B
2736SW0045	B	071012	C	B	B
2736SW0046	B	071012	C	B	B
2836SW0123	C	07190	C	C	B
2836SW0227	C	07190	C	C	B
2836SW0245	C	071011	C	C	C
2836SW0246	C	071011	C	C	C
2836SW0248	C	071011	C	C	C
2836SW0258	C	07190	C	C	B

Beschreibung: Die drei flächig ausgebildeten Biotope dieses LRT liegen östlich der Gemeinde Birkholz und weisen alle einen schlechten Erhaltungszustand auf (2836SW0245, -6, -8). Es sind Weidengebüsche aus *Salix cinerea* auf nassen Standorten mit vereinzelt Schwarzerlen (*Alnus glutinosa*) und Birken (*Betula pendula*). Die Biotope bilden einen Komplex mit weiteren Weidengebüschen und Grünlandbrachen (2836SW0241, -243, -234).

Drei kurze Löcknitz begleitende Gehölzsäume liegen östlich Bootz nahe beieinander und sind in Arteninventar und Habitatausprägung sehr ähnlich (2736SW0043, -45, -46). Es handelt sich um drei kleinflächige Bestände aus Silberweide (*Salix alba*) direkt am linken bzw. östlichen Ufer der Löcknitz. Zwei der drei Gehölzsäume weisen einen guten EHZ auf.

Ein weiterer als LRT 91E0 eingestufte Gehölzsaum liegt westlich Stavenow ebenfalls am linken Ufer der Löcknitz (2836SW0123). Der Saum besteht im Wesentlichen aus Schwarzerle, vereinzelt auch Stieleiche. Die Krautschicht ist durch feuchte Hochstaudenflur (gewässerseitig, z.B. *Filipendula ulmaria*) und Frischwiesen-Arten (landwärts, z. B. *Plantago lanceolata*) geprägt.

Zwei weitere Gehölzstreifen mit EHZ C säumen einen Graben 2836SW0228 östlich Birkholz, der vermutlich aus dem Löcknitzaltlauf hervorgegangen ist. Bei diesen beiden ähnlich ausgestatteten Biotopen (2835SO0258, 2836SW0227) bilden Schwarzerle und Stieleiche einen sehr dichten geschlossenen Bestand, Sträucher fehlen, ein Übergang zur Graben- und Brennesselflur ist vorhanden. Alt bäume und Totholz fehlen völlig, das Arteninventar ist stark beeinträchtigt, die Krautschicht besteht nur aus Hopfen (*Humulus lupulus*) und Brennessel (*Urtica dioica*).

Des Weiteren kommt der LRT vier Mal als Begleitbiotop vor, zwei Mal in einem guten und zwei Mal in einem schlechten EHZ. In den mit C bewerteten Biotopen (2736SW0032, -33) sind die Gehölzbestände aus Schwarz-Erle Bestandteil eines Schilfröhrichts entlang eines Grabens östlich Bootz. Im Biotop 2836SW0233, einem Stieleichen-Kiefern-Bestand östlich Birkholz, tritt ufernah ein dichter Bestand aus Schwarzerlen auf.

Gefährdungen und Beeinträchtigungen: Beeinträchtigungen stellen die Entwässerung und strukturelle Defizite aufgrund der nur kleinräumigen oft linienhaften Ausbildung dar.

Entwicklungspotenzial: Um die vorhandenen LRT-Biotope in einen guten Zustand zu überführen, ist eine Verbesserung des Wasserhaushalts nötig. Die kleinflächigen und in räumlicher Nähe liegenden Biotope sollten verbunden und vergrößert werden, sodass durchgängige Gehölzstreifen entlang der Löcknitz entstehen.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt: Der Anteil Brandenburgs am Vorkommen des LRT 91E0 in der kontinentalen Region Deutschlands beträgt ca. 8 %. Der EHZ innerhalb Brandenburgs wird als „ungünstig-unzureichend“ eingestuft. Insgesamt bestehen jedoch keine besondere Verantwortung Brandenburgs und kein erhöhter Handlungsbedarf zur Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustandes (LUGV 2013). Als fließgewässerbegleitender Lebensraum ist dieser Waldtyp im FFH-Gebiet, obwohl er nur geringe Flächen einnimmt, von relativ hoher Bedeutung.

Gesamteinschätzung: Insgesamt ist dieser LRT nur noch fragmentarisch auf 1,1 ha im FFH-Gebiet erhalten. Nur zwei der neun Hauptbiotope befinden sich derzeit in einem guten Erhaltungszustand. Hauptursachen für die überwiegend schlechten EHZ sind das veränderte Wasserregime, strukturelle Beeinträchtigungen und die nur kleine, meist linienhafte Ausbildung.

3.1.2. Weitere wertgebende Biotope

Von den 395 erfassten Biotoptypen sind 37 nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 18 BbgNatSchAG geschützt. Es handelt sich neben naturnahen sowie begradigten 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 (vgl. Tab. 24).

Tab. 24: Geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 18 BbgNatSchAG im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“

	Biotoptyp (Code)	Biotoptyp (Text)	Anzahl	Flächen-größe [ha]	Länge [m]
Fließgewässer	01122	naturnahe, teilweise steilufrige Flüsse und Ströme	7	7,83	16.523
	01123	vollständig begradigte oder kanalisierte Flüsse und Ströme	1	-	2.271
	0113101	naturnahe, unbeschattete Gräben, ständig wasserführend	3	-	1.663
Standgewässer	02211	Großröhrichte	1	0,07	-
Gras- und Staudenfluren	0510101	Großseggenwiesen (Streuwiesen), weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs (<10%)	1	0,84	-
	0510321	verarmte Feuchtwiesen nährstoffreicher Standorte, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs (<10%)	1	0,75	-
	0510511	artenreiche Feuchtwiesen, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs (<10%)	1	0,41	-
	0511111	artenreiche Magerweiden, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs (<10%)	1	0,10	-
	05121221	Heidenelken-Grasnelkenflur, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs (<10%)	1	3,48	-

	Biotoptyp (Code)	Biotoptyp (Text)	Anzahl	Flächen-größe [ha]	Länge [m]
	05121501	kennartenarme Rotstraußgrasfluren auf Trockenstandorten, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs (<10%)	1	2,31	-
	0513111	von Schilf dominierte Grünlandbrachen feuchter Standorte, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs (<10%)	1	0,02	-
	0513121	von Rohrglanzgras dominierte Grünlandbrachen feuchter Standorte, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs (<10%)	1	0,85	-
Laubgebüsche, Feldgehölze, Baumreihen und Baumgruppen	071012	Strauchweidengebüsche der Flussaunen	3	-	177
	071121	Feldgehölze fischer und/oder reicher Standorte aus überwiegend heimischen Gehölzarten	1	0,16	-
	07190	Standorttypischer Gehölzsäum an Gewässern	2	-	811
Wälder und Forsten	08102	Birken-Moorwälder	1	0,09	-
	081038	Brennnessel-Schwarzerlenwald	3	1,32	-
	081711	Schattenblumen-Buchenwald	4	4,90	-
	081714	Faulbaum-Buchenwald	2	2,54	-
	081811	Waldziest-Ahorn-Hainbuchenwald	1	0,05	-
Summe:			37	25,74	21.443
* Es wurden nur die kartierten Hauptbiotope ausgewertet. Für die im GIS als Punkte dargestellten Biotope erfolgt keine Flächen- oder Längenberechnung					

Gewässer

Die 11 den Fließgewässern zugehörigen Biotoptypen wurden bis auf Biotop 2935NO0335 alle dem LRT 3260 zugeordnet. LRT-Beschreibung siehe Kap. 3.1.1 → LRT 3260.

Das als Großröhricht erfasste Biotop ist eine südlich der Löcknitz, am Rand des Grünlandes (Biotop 2935NW0010) gelegene Flutmulde. In trockenen Perioden wird diese randlich mit gemäht, zum Zeitpunkt der Kartierung wies die Fläche eine hochwüchsige Schilf-Rohrglanzgras-Flur auf. Diese Arten (*Phalaris arundinacea*, *Phragmites australis*) dominieren, als Besonderheiten kommen der Acker-Zahntrost (*Odontites vernus*) und die Sumpf-Sternmiere (*Stellaria palustris*) vor.

Großseggenwiesen

Die Großseggenwiese (Biotop-Ident 2935NO0006) liegt westlich von Bernheide links der Löcknitz westlich von Bernheide. Die Fläche wird extensiv mit Rindern beweidet. An Arten dominieren der Flutende Schwaden (*Glyceria fluitans*) und die Schlank-Segge (*Carex acuta*).

Rotstraußgrasflur auf Trockenstandorten

Die artenarme Rotstraußgrasflur mit Pferdebeweidung liegt auf dem Ziegenberg südlich Mesekow und weist ein sehr heterogenes Geländeprofil mit Senken und kleinen Erhebungen auf. Etwa 30 % der Flächen sind Offenlandstellen und reiner Rohboden. Das Rote Straußgras (*Agrostis capillaris*) kommt fast flächendeckend vor. Neben wenigen Grasarten kommen noch die Sand-Strohblume (*Helichrysum arenarium*) und der Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*) vor.

Strauchweidengebüsche der Flussaunen

Die drei Strauchweidengebüsche der Flussaunen sind alle als LRT 91E0 bewertet worden. LRT-Beschreibung siehe Kap. 3.1.1 → LRT 91E0.

Wälder und Forsten

Bei dem Biotop Birken-Moorwald handelt es sich um die als Entwicklungs-LRT 91D1 eingestufte Waldfläche in der Nähe der Bungalowsiedlung zwischen Mesekow und Birkholz. LRT-Beschreibung siehe Kap. 3.1.1 → LRT 91D1.

Bei dem Biotop Waldziest-Ahorn-Hainbuchenwald handelt es sich um die als Entwicklungs-LRT 9160 eingestufte Waldfläche in der Nähe der Bungalowsiedlung zwischen Mesekow und Birkholz. LRT-Beschreibung siehe Kap. 3.1.1 → LRT 9160.

Die als Schattenblumen- oder Faulbaum-Buchenwälder kartierten Biotope sind alle als LRT 9110 bewertet worden. LRT-Beschreibung siehe Kap. 3.1.1 → LRT 9110.

Einzig die drei als Brennessel-Schwarzerlenwald aufgenommenen Biotope sind weder LRT noch E-LRT. Die drei Biotope (2836SW0231, -43, -44) liegen alle südöstlich der Bungalowsiedlung bei Birkholz. Es handelt sich um einen kleinen Schwarzerlenwald mit dichtem Bestand aus Großer Brennessel (*Urtica dioica*). Daneben tritt die Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*) häufig auf, andere Kennarten (z. B. das Kletten-Labkraut (*Galium aparine*)) sind in geringer Deckung präsent, die Strauchschicht fehlt völlig.

Die Lebensraumtypen und die gesetzlich geschützten Biotope werden in Karte 4 „Bestand/Bewertung der Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL und weitere wertgebende Biotope“ dargestellt.

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

3.2.1. Pflanzenarten

3.2.1.1. Pflanzenarten der Anhänge II und IV der FFH-RL

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).

3.2.1.2. Weitere wertgebende Pflanzenarten

Als weitere wertgebende Pflanzenarten gelten die Arten, die der Kategorie 1 (vom Aussterben bedroht) bzw. 2 (stark gefährdet) der Roten Liste Deutschlands bzw. Brandenburgs angehören. Weiterhin sind Arten, für die Deutschland bzw. Brandenburg eine besondere (inter-)nationale Erhaltungsverantwortung trägt, als wertgebende Arten zu berücksichtigen (vgl. LUGV 2012b).

Eine Übersicht zu den im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“ aktuell vorkommenden wertgebenden Pflanzenarten sowie zu Gefährdungsstatus und nationaler/internationaler Verantwortung gibt die nachfolgende Tabelle.

Tab. 25: 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
Weitere wertgebende Pflanzenarten							
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

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	FFH-RL (Anhang)	RL D	RL BB	BArtSchV	Nationale/ Internat. Verantw.	Nachweis
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
Sumpf-Schlangenzwurz	<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
Zweigrieffliger Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i>	-	-	2	-	I	2013-2015
Zypressen-Wolfsmilch	<i>Euphorbia cyparissias</i>	-	-	-	-	I	2013-2015

Rote Liste Deutschland (RL D) und Rote Liste Brandenburg (RL BB) (LUA 2006, BFN 1996): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, 4 = potenziell gefährdet, - = derzeit nicht gefährdet

BArtSchV: b = besonders geschützt, s = streng geschützt, - = nicht geschützt

Nationale/ Internationale Verantwortung (LUGV 2013a): N = Nationale Verantwortung, I = Internationale Verantwortung

Nachfolgend erfolgt eine Kurzbeschreibung der Pflanzenarten, die der Roten Liste Kategorie 1 oder 2 entsprechen (vgl. Tab. 25).

Der Acker-Zahntrost (*Odontites vernus*) bevorzugt lehmige, frische bis mäßig trockene Äcker. Allen Bundesländern ist ein zerstreutes Vorkommen der Art gemein. In Brandenburg ist sie stark gefährdet. In zwei Biotopen des FFH-Gebiets trat der Acker-Zahntrost auf: Beide befinden sich im südlichen Teilgebiet südlich der Löcknitz, weisen jeweils feuchte bis nasse Bereiche auf und wurden als Röhrichtgesellschaft (2935NW0005) bzw. als diese umgebenes Frischgrünland (-0010) eingeordnet. Biotop 2935NW0010 wird regelmäßig gemäht, was in trockenen Perioden auf die Randbereiche der umschlossenen Biotopfläche 2935NW0005 ausgeweitet wird.

Der Bunte Hohlzahn (*Galeopsis speciosa*) hat sein Hauptvorkommen in nährstoffreichen, frischen bis wechsellässigen Staudenfluren, Feuchtgrünlandbrachen auf basenreichen Sand-, Lehm- und Niedermoorböden sowie in Äckern und kurzlebigen Unkrautfluren (BFN 2014, Floraweb). Die Art ist in Brandenburg weniger verbreitet und als stark gefährdet (RL 2) eingestuft. Im Verbreitungsatlas sind vereinzelte Nachweise im Bereich des BR FEB aufgeführt (BENKERT et al. 1998). *Galeopsis speciosa* kommt im FFH-Gebiet lediglich vereinzelt an einem stehenden Graben (2935NO0029) im südlichen Teilgebiet rechtsseitig der Löcknitz vor. Das flache Gewässer ist unbeschattet und wird regelmäßig geräumt.



Abb. 18: Bunter Holzzahn (*Galeopsis speciosa*) an einem Graben (2935NO0029) (Foto M.-S. Rohner, Juli 2013)

Das Bunte Vergissmeinnicht (*Myosotis discolor*) ist eine Art der Trocken- und Halbtrockenrasen. Die Art bevorzugt offene, mäßig trockene, basenarme, mäßig saure Sandböden. In Nord- und Mitteldeutschland ist *Myosotis discolor* recht häufig verbreitet. In Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg sowie in Süddeutschland ist es seltener anzutreffen. Entlang der Elbe finden sich vereinzelte Nachweise. Das Bunte Vergissmeinnicht gehört in Brandenburg zu den stark gefährdeten Arten. Im FFH-Gebiet wurde die Art an einem flachen, stehenden Graben linksseitig der Löcknitz im südlichen Teilgebiet kartiert (2935NO0047).

Die Rasen-Segge (*Carex cespitosa*) besiedelt feuchte bis staunasse, meist extensiv genutzte Wiesen oder –brachen und kommt darüber hinaus auch in Großseggenrieden und Erlenbrüchen vor (JÄGER 2011). Innerhalb des FFH-Gebiets konnte die Rasen-Segge an zwei sehr schmalen Entwässerungsgräben rechtsseitig der Löcknitz (2836NW0084, -86) sowie in unmittelbarer Umgebung einer solitär stehenden Stieleiche (2736SW0053) ebenfalls in Ufernähe kartiert werden. Alle drei Biotope befinden sich im nördlichen Teil des FFH-Gebiets. Die Rasen-Segge ist in Brandenburg stark gefährdet und das Land hat nationale Verantwortung für den Erhalt der Vorkommen.

Das Hauptvorkommen der Stengellosen Kratzdistel (*Cirsium acaule*) konzentriert sich auf Trocken- und Halbtrockenrasen. Doch auch innerhalb von Zwergstrauchheiden, auf mageren Wiesen und Weiden tritt die Kratzdistelart auf (BFN 2014, Floraweb). Sie wurde in einem am Nordufer der Löcknitz gelegenen Biotop (2935NW0001) im südlichen Teil des FFH-Gebiets erfasst: es handelt sich dabei um eine frisch angelegte Feldhecke aus heimischen Baum- und Straucharten, die von dem Fluss durch einen Streifen Grünlandbrache getrennt ist.

Die Süßkirsche (*Prunus avium*) wächst primär in Laub- und Tannenwäldern mittlerer basenreicher Standorte, kommt aber auch in Wäldern und Gebüschern trockenwarmer Standorte vor (BFN 2014, Floraweb). Die Vorkommen der Art im FFH-Gebiet beschränken sich auf das südliche Teilgebiet. Hier wächst die Süßkirsche innerhalb zweier 8-10 m breiter Gehölzstreifen entlang der Löcknitz (2935NO0024, -NW0006) sowie rechtsseitig der Löcknitz auf einer mit Eiche aufgeforsteten Fläche (2935NO0014). Bei den aufgeführten Nachweisen der Süßkirsche handelt es sich ausschließlich um Anpflanzungen und somit allochthone Vorkommen der Art.

Das Wasser-Greiskraut (*Senecio aquaticus* agg.) wächst in Nass- und Feuchtwiesen sowie Gräben und Quellen auf sicker- und staunassen, kalkarmen, neutralen, humosen Böden. Insbesondere Überschwemmungswiesen in Flussauen bilden das Habitat. In Deutschland kommt die Art vor allem im

Nordwesten und im Süden vor. Im Nordosten ist sie deutlich seltener (BfN 2014, Floraweb). In Brandenburg wird das Wasser-Greiskraut auf der Roten Liste als stark gefährdet (RL 2) geführt. Für den Bereich des BR FEB finden sich im Verbreitungsatlas Nachweise vor allem entlang der Elbe (BENKERT et al. 1998). Im Gebiet kommt die Art auf einer artenreichen Feuchtweide (2935NO0011) zwischen Bekgraben und Löcknitz vor. Die Weide wird extensiv mit Pferden beweidet.

Der zur Familie der Rosengewächse zählende Zweigriefflige Weißdorn (*Crataegus laevigata*) ist in Hecken, Gebüsch und Laubwäldern Europas zu finden, wobei die Halbschattenpflanze Waldränder bevorzugt (JÄGER 2011). Drei Biotop im südlichen Teilgebiet beherbergen im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“ den Zweigrieffligen Weißdorn: die Art wächst in der Strauchschicht einer älteren Baumweidenreihe (2935NO0026), innerhalb eines mehrere Meter breiten, von Kerbel, Rohrglanzgras und Brennnessel dominierten Saumes, der lückenhaft von Baumreihen durchsetzt ist (2935NO0027) und im Unterwuchs einer gepflanzten Eichen-Lindenreihe, die einen linksseitigen Graben der Löcknitz begleitet. Stark gefährdet in Brandenburg kommt dem Schutz der Art durch das Land internationale Verantwortung zu.

Wertgebende Pflanzenarten mit Rote-Liste 1 oder 2 Status sind in der Textkarte „Weitere wertgebende Pflanzenarten“ dargestellt.

Textkarte: Weitere wertgebende Pflanzenarten

3.2.2. Tierarten

Mit der Aufnahme des Gebietes in das Netz "NATURA 2000" sollen die genannten Arten erhalten und entwickelt werden. Nach Standarddatenbogen (Stand 2012) sind drei Tierarten des Anhangs II und/oder IV der FFH-RL für das FFH-Gebiet gemeldet.

Tab. 26: Standarddatenbogen – Arten nach Anhang II und/oder IV der FFH-RL und weitere wertgebende Arten und deren Erhaltungszustand (EHZ) im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“

EU-Code	Art		Population	EHZ
1355	Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	präsent (ohne Einschätzung)	B
1032	Gemeine Flussmuschel	<i>Unio crassus</i>	präsent (ohne Einschätzung)	B
1149	Steinbeißer	<i>Cobitis taenia</i>	selten	C

Gemäß den eigenen Kartierungen und den vorliegenden Daten sind aktuell 17 Arten der Anhänge II und IV und sechs weitere wertgebende Arten für das FFH-Gebiet nachgewiesen. Als weitere wertgebende Arten werden zwei stark gefährdete Libellenarten und drei Großmuschelarten der Roten Listen aufgenommen sowie der Gründling, für den Brandenburg nach LUGV (2013) eine internationale Verantwortung hat. Für zwei weitere Arten (Kreuzkröte, Laubfrosch) liegen nur alte Nachweise vor.

Tab. 27: 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
Arten des Anhang II und/oder IV								
Säugetiere								
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
Säugetiere (Fledermäuse)								
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>	-	4	s	-	präsent	B
1309	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	4	s	-	präsent	B
Amphibien								
1202	Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	V	3	s	I	erloschen?	-
1203	Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	3	2	s	N	erloschen?	-
Fische								
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.

1145	Schlammpeitzger	<i>Misgurnus fossilis</i>	2	-	-	N	präsent	k.B.
Mollusken								
1032	Gemeine Flussmuschel (Bachmuschel)	<i>Unio crassus</i>	1	1	s	N	> 2.600 Individuen	C
Weitere wertgebende Arten								
-	Blaflügel-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>Rote Liste Deutschland (RL D) und Rote Liste Brandenburg (RL BB): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, 4 = potenziell gefährdet, V= Vorwarnliste, D = Daten unzureichend, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, - = derzeit nicht gefährdet</p> <p>BArtSchV: b = besonders geschützt, s = streng geschützt, - = nicht geschützt</p> <p>Nationale/ Internationale Verantwortung (LUGV 2013): N = Nationale Verantwortung, I = Internationale Verantwortung</p> <p>EHZ (Erhaltungszustand): A = hervorragend, B = gut, C = durchschnittlich oder beschränkt, k.B. = keine Bewertung (Einschätzung nicht möglich)</p>								
<p>EU-Codes in fett: Anhang II - Arten</p> <p>Quellen der Roten Listen: RL D: Säugetiere, Amphibien, Fische: BfN (2009), Mollusken: BfN (2011), Libellen: BfN (1998), Schmetterlinge: BfN (2011);</p> <p>RL BB: Säugetiere, Mollusken: MUNR (1992), Amphibien: LUA (2004b), Libellen: LUA (2000), Fische: LUGV (2011).</p>								

Textkarte: Tiere nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weitere wertgebende Tierarten – Säugetiere I –

Textkarte: Tiere nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weitere wertgebende Tierarten – Säugetiere II –

Textkarte: Tiere nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weitere wertgebende Tierarten – Fische, Mollusken, Libellen –

3.2.2.1. Tierarten des Anhang II und/oder IV der FFH-RL**Biber**

Übersichtsdaten Biber (<i>Castor fiber</i>)	
FFH-RL (Anhang)	II/ IV
RL D/ RL B/ BArtSchV	V/ 1/ streng geschützt
EHZ SDB/ aktuelle Einschätzung EHZ	B/ B
(letzter) dokumentierter Nachweis (Jahr)	ca. 2012
Datenquelle	Naturwachtkartierung

Biologie/Habitatansprüche: Lebensraum des Bibers sind vegetationsreiche stehende und fließende Gewässer mit reichem Baumbestand von Weichholz (Weiden, Pappeln, Zitterpappeln u. a.) in Ufernähe. Die Uferstrukturen müssen die Anlage von Erdbauten oder Burgen zulassen. Eine Vernetzung des Gewässersystems ist wichtig, um neue Nahrungshabitate zu erreichen und neue Reviere zu besiedeln. Die Reviergröße einer Biberfamilie beträgt ca. 1 km Fließstrecke, Jungtiere gründen nach Selbständigkeit im Radius von bis zu 25 km Neuansiedlungen. Die Nahrungssuche erfolgt v.a. in der Dämmerung und nachts direkt am Gewässerufer und in einem Streifen bis zu 20 m Entfernung, bei Vegetationsarmut am Ufer jedoch bis zu 100 m weit. Als Nahrung dienen bevorzugt Rinde und Zweige v. a. von Weichhölzern (s. o.) und Rhizome von Wasserpflanzen (u.a. Teichrose), im Sommerhalbjahr auch zahlreiche andere krautige Pflanzen. Bei ausreichender Nahrungsverfügbarkeit werden auch relativ naturferne Entwässerungsgrabensysteme besiedelt (Zusammenstellung nach BEUTLER & BEUTLER 2002).

Erfassungsmethodik/Datenlage: Eine eigene gezielte Suche nach Bibernachweisen erfolgte nicht; die Habitatqualität wurde im Oktober/November 2013 erfasst. Vorliegende Daten im BR aus der aktuellen Naturwachtkartierung (HERPER 2013, Erhebungsjahre 2001 bis 2012) und bei der Naturschutzstation Zippelsförde (NAST ZIPPELSFÖRDE 2012; u. a. Totfundmeldungen) sowie ein auf Grundlage dieser und weiterer Daten erstellter Biberbericht zum Landkreis Prignitz (PROWA EPPLER 2014) wurden ausgewertet.

Status im Gebiet: Im Gebiet sind vier Biberreviere vorhanden (nach PROWA EPPLER 2014 und HERPER 2013): Löcknitz unterhalb Einmündung des Schmaldiemen (Einzeltier), Löcknitz Bernheide bis Gadow (Familie; Revier über das FFH-Gebiet hinaus ins FFH-Gebiet Gadow hineinreichend, dort Erdbau), Löcknitz oberhalb Lenzersilge (Einzeltier) und Löcknitz westlich Birkholz (Status unbekannt). Die zu den Revieren gehörenden Gewässerflächen der Löcknitz und benachbarte Gehölzbiotope werden als Habitatflächen 354-001 (im Teilgebiet Babekuhl - Wustrow) und -002 (im Teilgebiet Stavenow - Lenzersilge) abgegrenzt.

Bewertung des Erhaltungszustandes: Die Revieranzahl wird aufgrund von vier vorhandenen Revieren auf rund 15 km Fließstrecke der Löcknitz, darunter allerdings nur eines mit nachgewiesener Reproduktion, noch als gut (b) eingestuft. Die Nahrungsverfügbarkeit ist bei Habitat 354-001 schlecht (c), da nur in Teilbereichen lineare Gehölzbiotope in Ufernähe vorhanden sind, die zu großen Teilen aus Erle bestehen; daneben findet sich v. a. Grünland; nur in der Löcknitz ist mit Teichrose und Röhrrieten eine bessere Nahrungsbasis gegeben. Bei Habitat 354-002 ist die Löcknitz ähnlich ausgebildet, es finden sich jedoch in größerem Umfang geeignete Nahrungsgehölze im Umfeld, die Nahrungsverfügbarkeit ist daher insgesamt gut (b). Die Uferstrukturen der Löcknitz sind naturnah, die Umgebung besteht abgesehen von den schmalen Gehölzstreifen (s. o.) überwiegend aus mäßig intensiv genutztem Grünland und kleineren Waldflächen, v. a. bei 354-002 teilweise auch Ackerflächen; die Gewässerstruktur wird insgesamt jeweils als gut (b) eingestuft. Der Biotopverbund wird für beide Habitate als gut (b) bewertet, da er jeweils entlang der Löcknitz in zwei Richtungen gut ausgebildet ist; Wandermöglichkeiten in die Umgebung bestehen kaum (nur kleinere Entwässerungsgräben, die durch sehr offene Agrarflächen führen) und werden teilweise auch durch Straßen behindert. Anthropogene Verluste (Verkehrsoffer) sind bisher nicht bekannt geworden (a); vorhandene Gewässerquerungen – soweit untersucht – weisen ein geringes Gefährdungspotenzial auf (s. Fischotter). Die Wasserqualität der Löcknitz ist gut, eine

Gewässerunterhaltung erfolgt in mäßigem Umfang an der Löcknitz (b). Konflikte mit anthropogener Nutzung wurden bisher nicht bekannt (a). Insgesamt ergibt sich für beide Habitats ein guter Erhaltungszustand; für das gesamte FFH-Gebiet wird der Erhaltungszustand ebenfalls als gut (B) beurteilt.

Tab. 28: Bewertung des Vorkommens des Bibers im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“

ID	354-001	354-002
Zustand der Population	B	B
Revieranzahl pro 10 km Gewässerlänge	b	b
Habitatqualität	B	B
Nahrungsverfügbarkeit	c	b
Gewässerstruktur	b	b
Biotopverbund	b	b
Beeinträchtigungen	B	B
Anthropogene Verluste	a	a
Gewässerunterhaltung/ -qualität	b	b
Konflikte	a	a
Gesamtbewertung	B	B

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen: Weitere Gefährdungen neben den oben genannten sind derzeit nicht erkennbar. Vorallem im Bereich der Ortslagen kommt es ggf. durch Spaziergänger und Angler gelegentlich zu Störungen, doch wird dies aufgrund der Gebietsgröße nicht als erheblich/relevant eingestuft.

Gebietsspezifisches Entwicklungspotenzial: Das Nahrungsangebot könnte entlang der gesamten Löcknitz deutlich verbessert werden, indem breitere Randstreifen aus der Nutzung genommen und Weiden-/Zitterpappelstreifen entwickelt werden (Förderung des Nahrungsangebots an jungen Gehölzen). Da Habitatqualität und Erhaltungszustand gut sind, ist dies jedoch nicht vordringlich.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt: Nachdem der Biber im 19. Jh. in Mitteleuropa durch Flussregulierung und Jagd fast ausgestorben war, hat er sich in den vergangenen Jahrzehnten, ausgehend von Restvorkommen an der Mittleren Elbe (in anderen Bundesländern durch Wiederansiedlungsmaßnahmen), in Nordostdeutschland stark ausgebreitet und ist in allen brandenburgischen Regionen wieder heimisch (BEUTLER & BEUTLER 2002). In der Prignitz sind das Elbe-Havel-System und der Unterlauf der Nebenflüsse Karthane, Stepenitz und Löcknitz (und damit das ganze BR) durchgängig besiedelt, aktuell erobert der Biber über die Nebenflüsse auch den Norden des Kreises (HAGENGUTH mündl.). Der Anteil Brandenburgs am Vorkommen des Bibers bezogen auf die kontinentale Region Deutschlands beträgt ca. 25 %, das Land beherbergt ca. 30 % des Weltbestands und stellt das Verbreitungszentrum der Unterart *albicus* dar. Brandenburg hat damit eine besondere, nationale und internationale Verantwortung zum Erhalt der Art (LUGV 2012b, 2013). Der Erhaltungszustand wird in Brandenburg als „günstig“ eingestuft (LUGV 2013). Das FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“ weist mit vier Revieren und einem guten Erhaltungszustand eine hohe Bedeutung für den Biber auf, auch als Populationsverbund zwischen Elbe und den Fließgewässersystemen im Elbhinterland und der nördlichen Prignitz.

Gesamteinschätzung: Das FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“ beherbergt vier Biberreviere in günstigem Erhaltungszustand und hat eine hohe Bedeutung für den Biber. Der heutige Gebietszustand inklusive Umfeld der besiedelten Gewässer und ihrer Ungestörtheit in weiten Teilen muss erhalten werden, das Nahrungsangebot könnte durch Entwicklung breiterer Gewässerrandstreifen deutlich verbessert werden.

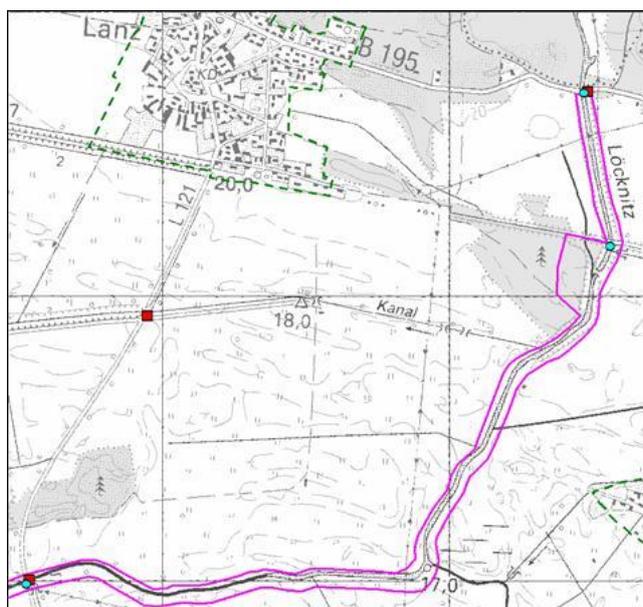
Fischotter

Übersichtsdaten Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	
FFH-RL (Anhang)	II/ IV
RL D/ RL B/ BArtSchV	3/ 1 /streng geschützt
EHZ SDB/ aktuelle Einschätzung EHZ	B/ B
(letzter) dokumentierter Nachweis (Jahr)	2012
Datenquelle	Naturwacht-Monitoring

Biologie/Habitatansprüche: Der Fischotter lebt an Fließgewässern und Stillgewässern mit struktur- und deckungsreichen Ufern und einem ausreichenden Nahrungsangebot (v. a. Fische, aber auch Krebse, Amphibien und andere Kleintiere). Die Reviere der als Einzelgänger lebenden Tiere umfassen jeweils etliche km², darin streifen die dämmerungs- und nachtaktiven Tiere kilometerweit umher. Die Populationsdichte des Fischotters ist daher generell gering (Zusammenstellung nach BEUTLER & BEUTLER 2002).

Erfassungsmethodik/Datenlage: Eigene gezielte Kartierungen erfolgten nicht. Vorliegende Daten im BR der Naturwacht und bei der Naturschutzstation Zippelsförde (NAST ZIPPELSFÖRDE 2012; u. a. Totfundmeldungen) wurden bereitgestellt, außerdem liegen Daten aus einer Gefährdungsanalyse von Straßenbrücken vor (BÜRO FÜR ÖKOLOGISCHE STUDIEN & HAGENGUTH 2001).

Status im Gebiet: Insgesamt liegen für vier Brücken über die Löcknitz Daten von Kontrollen auf Otternachweise im Rahmen des Naturwachtmonitorings zwischen 2010 und 2012 vor (K. Heinke, M. Schlede): Straße zwischen Lanz und Jagel, B195 östlich Lanz, Straßenbrücke in Mesekow, Straßenbrücke westlich Stavenow. An allen Stellen waren alle 9 Kontrollen positiv (Kotnachweis). Weitere Otternachweise stammen von der ehemaligen Bahnbrücke (heute Wirtschaftsweg) östlich Lanz (S. Jansen, 2008), von einer Brücke eines Wirtschaftsweg nördlich Lenzersilge (positiver Nachweis im Rahmen des IUCN-Monitorings, 1995) und von einer Wirtschaftswegbrücke nordöstlich Birkholz (Hagenguth, 2001). Auf Basis dieser Nachweise und anhand der Lebensraumausstattung des Gebiets wird eingeschätzt, dass die gesamte Löcknitz zum regelmäßigen Streifgebiet des Otters gehört und regelmäßig zur Nahrungssuche genutzt wird. Geeignete Tagesverstecke sind im Uferbereich und den Ufergehölzen der Löcknitz sowie den kleineren Waldflächen im FFH-Gebiet vorhanden, im Teilgebiet Babekuhl - Wustrow allerdings nur an seinem Nordende und zwischen Birkholz und Lenzersilge nur punktuell. Ein dauerhafter Aufenthalt oder das Vorhandensein eines Aufzuchtreviers sind möglich, da in vielen Bereichen genügend Deckung durch direkt am Ufer vorhandene Baumreihen oder flächige Gehölze (Feldgehölze, Waldflächen) gegeben ist. Als Habitatfläche 354-001 wird der gesamte Löcknitzlauf abgegrenzt.



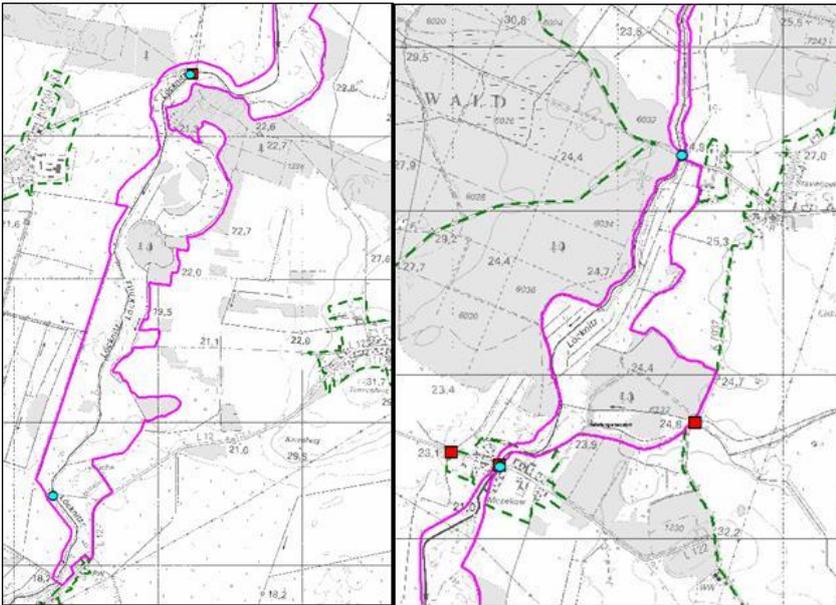


Abb. 19: Vorliegende Nachweise des Fischotters (blaue Kreise) und untersuchte Gefährdungspunkte (nach Büro für ökologische Studien & Hagenguth (2001); rote Quadrate) im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“

Bewertung des Erhaltungszustandes: Die gebietsübergreifende Populationsgröße wird aufgrund des Anteils von 69,5 % positiver Nachweise aus dem Ottermonitoring der Naturwacht 2009-2012 im gesamten BR als schlecht (c) eingestuft. Gebietsbezogen erfolgt die Einstufung der Populationsgröße als sehr gut (a), da alle Kontrollen positiv waren. Das Kriterium Reproduktion wird als gut (b) eingestuft, da zwar keine entsprechenden Nachweise vorliegen, sie aber möglich erscheint. Die gebietsübergreifende Habitatqualität ist durch das große, zusammenhängende Gewässernetz der Elbe und ihrer Nebenflüsse auch über das Biosphärenreservat hinaus und nach Sachsen-Anhalt hinein sehr gut (a), auch die gebietsbezogene Habitatqualität wird als sehr gut (a) eingestuft, weil die Löcknitz eine gute Gewässerqualität aufweist, die Ufer meist deckungsreich ausgebildet sind und in der Löcknitz als Fließgewässer auch bei Frostlagen Winternahrung verfügbar ist. Beeinträchtigungen durch Straßenverkehr sind gering, da die vier untersuchten Gewässerquerungen (an der Straße zwischen Lanz und Jagel, an der B195 östlich Lanz, am Wirtschaftsweg nordöstlich Birkholz und an der Straßen in Mesekow) nach BÜRO FÜR ÖKOLOGISCHE STUDIEN & HAGENGUTH (2001) alle ein geringes Gefährdungspotenzial aufweisen (die Löcknitzbrücke westlich Stavenow wurde nicht untersucht). Aus den Daten des GEK (GOTTELT et al. 2014) geht hervor, dass alle relevanten Brückenbauwerke für die Art durchgängig sind. Lediglich für die Berme an der Straßenbrücke L131 empfiehlt das GEK ein Höherlegen um die Durchgängigkeit zu verbessern. Eine Reusenfischerei erfolgt nicht (a). Die Löcknitz wird regelmäßig unterhalten (b), sie ist zwar begradigt aber überwiegend unverbaut (b). Insgesamt wird der Erhaltungszustand des Vorkommens im FFH-Gebiet als günstig (B) beurteilt.

Tab. 29: Bewertung des Vorkommens des Fischotters im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“

ID	354-001
Zustand der Population	B
Populationsgröße (gebietsübergreifend)	c
Populationsgröße (gebietsbezogen)	a
Reproduktion	b
Habitatqualität	A
Habitatqualität (gebietsübergreifend)	a
Habitatqualität (gebietsbezogen)	a
Beeinträchtigungen	B
Straßenverkehr	a
Reusenfischerei	a

Gewässerunterhaltung	b
Gewässerausbau	b
Gesamtbewertung	B

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen: Aktuelle oder potenzielle Gefährdungen außer den o. g. Beeinträchtigungen sind nicht erkennbar. Vor allem im Bereich der Ortslagen kommt es ggf. durch Spaziergänger und Angler gelegentlich zu Störungen, doch wird dies aufgrund der Gebietsgröße nicht als erheblich/relevant eingestuft.

Gebietsspezifisches Entwicklungspotenzial: Eine weitere Aufwertung der Habitatqualität kann durch Zulassen von mehr Gewässerdynamik an der Löcknitz (Zulassen von Uferabbrüchen/Uferüberhängen als Versteckmöglichkeiten) erfolgen. Die vorhandenen Gewässerstrukturen in ihrer heutigen Ausprägung und die Störungsarmut des Gebiets sollten erhalten werden.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt: Der Fischotter ist in Brandenburg und im Landkreis Prignitz noch mehr oder weniger flächendeckend verbreitet. Innerhalb von Deutschland sind großflächig zusammenhängende Vorkommen nur in Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, im nördlichen und östlichen Sachsen-Anhalt und dem östlichen Sachsen vorhanden, in westlich angrenzenden Bereichen/Bundesländern gibt es nur kleinflächige Vorkommen (BEUTLER & BEUTLER 2002). Der Anteil Brandenburgs am Vorkommen des Fischotters bezogen auf die kontinentale Region Deutschlands beträgt ca. 25 %, das Land hat damit eine besondere Verantwortung zum Erhalt der Art (LUGV 2013). Diese ist nach LUGV (2012b) eine nationale und internationale Verantwortung. Der Erhaltungszustand wird in Brandenburg als „ungünstig-unzureichend“ eingestuft, es besteht ein erhöhter Handlungsbedarf zum Erhalt der Art (LUGV 2013). Das FFH-Gebiet wird vom Fischotter regelmäßig genutzt und hat auch eine wichtige Funktion im großräumigen Populationsverbund; daher wird dem Gebiet eine sehr hohe Bedeutung für den Fischotter zugewiesen.

Gesamteinschätzung: Das FFH-Gebiet wird vom Fischotter regelmäßig genutzt, eine Reproduktion ist nicht nachgewiesen, aber aufgrund der guten Habitatqualität durchaus möglich; der Erhaltungszustand wird als günstig eingestuft. Besondere Maßnahmen sind nicht nötig. Zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustands sollten die vorhandenen Gewässerstrukturen und die Störungsarmut des Gebiets erhalten werden.

Fledermäuse

Vorbemerkung: Fledermäuse sind mobile Tiere mit großen Raumannsprüchen. Eine einzelne Population nutzt i. d. R. ein mehrere bis viele km² großes Gebiet, so dass ein FFH-Gebiet fast immer nur einen Teil ihres Gesamtlebensraums ausmacht. Da der vorliegende Managementplan nur für Flächen innerhalb des FFH-Gebiets gilt, wird bei der Bewertung des Erhaltungszustands für die nachgewiesenen Fledermausarten jedoch nur die Bedeutung des FFH-Gebiets selbst betrachtet. Der Erhaltungszustand der ganzen Population kann daher von der Bewertung innerhalb des FFH-Gebiets abweichen. Sofern sich Aussagen oder Maßnahmevorschläge auf Flächen in der Umgebung des FFH-Gebiets beziehen, wird dies ausdrücklich benannt.

Erfassungsmethodik/Datenlage: Eine Voruntersuchung erfolgte mittels Detektorbegehung am 05.06.2013 entlang verschiedener Waldränder und Löcknitzbrücken bei Mesekow und Birkholz. Netzfänge wurden am Waldrand nördlich von Mesekow am 12. und 13.07.2013 durchgeführt, dabei wurden 4 Puppenhaarnetze mit einer Gesamtlänge von ca. 80 m eingesetzt. Am selben Standort wurden jagende Fledermäuse am 18.08.2014 mittels einer Horchbox (Fa. batomania) erfasst. Der Standort liegt am Waldrand zweier mittelalter Rotbuchenbestände (Biotop 2836SW0163, -0167, s. Textkarte „Tiere nach Anhang I und IV der FFH-Richtlinie und weitere wertgebende Tierarten – Säugetiere I“), westlich grenzt intensiv genutztes Mähgrünland (Biotop -0127) entlang der Löcknitz an. Ansonsten liegen nur noch sehr alte Daten aus einer Detektoruntersuchung von Arkadien 21 (1996) vor.

Braunes Langohr

Übersichtsdaten Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	
FFH-RL (Anhang)	IV/ IV
RL D/ RL B/ BArtSchV	V/ 3/ streng geschützt
EHZ SDB/ aktuelle Einschätzung EHZ	-/ B
(letzter) dokumentierter Nachweis (Jahr)	2013
Datenquelle	Kartierung A. Hagenguth / T. Leschnitz

Biologie/Habitatansprüche: Das Braune Langohr bewohnt gehölzreiche Lebensräume und nutzt i. d. R. Baumhöhlen, Fledermaus- und Vogelkästen als Quartiere. Wochenstubenverbände wechseln solche Quartiere regelmäßig alle paar Tage. Daneben nutzt die Art des Öfteren auch Dachstühle als Sommerquartier. Als Winterquartiere dienen v. a. Keller, Stollen und Höhlen. Die Art gilt als typische Waldfledermaus. Sie jagt sowohl im freien Luftraum, liest aber auch einen Großteil der Beute direkt von Blättern, Rinde und Ästen ab. Meist ist der Aktionsradius bei Jagdflügen auf die Nähe der Quartiere beschränkt. Auch Winterquartiere werden meist in der Umgebung gesucht (Zusammenstellung nach DIETZ et al. 2007 und TEUBNER et al. 2008).

Erfassungsmethodik/Datenlage: s. Kapitelanfang Fledermäuse

Status im Gebiet: Unbestimmte Langohren (wahrscheinlich Braunes Langohr, wenn auch Graues Langohr nicht auszuschließen) wurden am 05.06.2013 als jagende Einzeltiere mittels Detektor am Waldrand nordöstlich von Mesekow nachgewiesen. Beim Netzfang am 12.07.2013 wurde hier ein laktierendes Weibchen des Braunen Langohrs gefangen. Da der Aktionsradius des Braunen Langohrs recht klein ist, liegt die zugehörige Wochenstube wahrscheinlich in der Nähe, ihre Lage ist aber nicht bekannt. Sie könnte sich sowohl innerhalb des FFH-Gebiets im nordöstlich angrenzenden Waldstück, das neben kleineren Buchenbeständen aus verschiedenen Kiefern-, Fichten- und Lärchenforsten besteht, als auch außerhalb des FFH-Gebiets in Baumquartieren im nördlich anschließenden Stavenower Wald oder in Gebäudequartieren in der Ortslage Mesekow befinden. Aufgrund der Habitatausstattung lassen sich die Waldflächen des FFH-Gebiets mit Ausnahme jüngerer, dichter Nadelholzbestände als geeignetes Jagdgebiet einstufen; nur die benachbarten Flächen im Umkreis von etwa 1 km um den Nachweisort werden jedoch als Habitat 354-001 abgegrenzt. Das Quartierangebot im Gesamtgebiet ist aufgrund des recht geringen Anteils älterer Waldbestände als mäßig gut einzuschätzen (s. u.); mindestens eine Wochenstube ist aber möglicherweise innerhalb des Gebiets vorhanden, ggf. auch weitere sowie Sommerquartiere. Winterquartiere können mangels geeigneter Gebäude nicht im Gebiet, sondern höchstens in umliegenden Ortschaften vorhanden sein.

Bewertung des Erhaltungszustandes: Da Nachweise von zwei Terminen vorliegen, wird eine größere Population angenommen. Eine Reproduktion ist durch den Fang eines laktierenden Weibchens belegt; beide Kriterien und somit der Populationszustand insgesamt werden als gut (b) eingestuft. Der Anteil von Laub-/Laubmischwäldern an den Waldflächen des Gebiets beträgt rund 46 %, das Kriterium wird daher als gut (b) bewertet. Die durch kleine Waldgebiete und ihre Waldränder, Feldgehölze und zahlreiche Baumreihen gegliederte Löcknitzniederung weist einen hohen Grenzlinienanteil auf und stellt somit eine strukturreiche Kulturlandschaft dar, das Kriterium wird insgesamt als sehr gut (a) bewertet. Mögliche Sommerquartiere in Form von Baumhöhlen sind in den Waldgebieten und Feldgehölzen sowie älteren Baumreihen vermutlich nur in mäßigem Umfang vorhanden, künstliche Quartiere in Form von Fledermauskästen fehlen; insgesamt erfolgt noch eine Einstufung als gut (b). Geeignete Gebäude als potenzielle Sommer- oder Winterquartiere fehlen im Gebiet (nur in den benachbarten Ortslagen Bernheide, Babekuhl, Lenzersilge, Birkholz, Mesekow und Stavenow ggf. vorhanden) (jeweils c). Erhebliche forstwirtschaftliche Beeinträchtigungen des Jagdgebiets sind in der Eichenprozessionsspinnerbekämpfung mit Dipel ES aus der Luft im Frühsommer 2013 in einigen flächigen Eichenbeständen und Baumreihen (insgesamt 17 Flächen mit rund 9 ha) zu sehen, da hierdurch das Nahrungsangebot an Insekten verringert wird (daher mittel = b); eine Bekämpfung erfolgte auch von 2014 bis 2016 (durch den

Landkreis Prignitz bzw. den Landesbetrieb Forst Brandenburg). Beeinträchtigende Auswirkungen auf das Jagdgebiet oder auf mögliche Wochenstuben in Form von zunehmender Zerschneidung/Zersiedlung sind nicht erkennbar (a). Für alle möglicherweise vorhandenen Baumquartiere besteht zwar eine potenzielle Gefährdung durch Baumfällungen, aktuell festgestellt wurde dies bisher aber nicht (a). Insgesamt wird der Erhaltungszustand des Vorkommens im FFH-Gebiet als gut (B) beurteilt.

Tab. 30: Bewertung des Vorkommens des Braunen Langohrs im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“

ID	354-001
Zustand der Population	B
Habitatqualität	B
Beeinträchtigungen	B
Gesamtbewertung	B

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen: Neben den unter Bewertung (s. o.) behandelten Gefährdungen sind keine weiteren erkennbar.

Gebietsspezifisches Entwicklungspotenzial: Das Gebiet hat ein geringes Entwicklungspotenzial hinsichtlich einer Verbesserung der Jagdhabitats, da diese bereits eine günstige Qualität haben. Das Angebot an Baumquartieren könnte durch Ausbringung von Fledermauskästen und langfristig durch eine weitere Erhöhung des Altbaumanteils sowie das gezielte Belassen geschädigter Bäume mit Höhlungen/Spalten in den Waldbeständen verbessert werden. Geeignete Winterquartiere können nicht innerhalb des FFH-Gebiets, sondern nur in der Umgebung (Ortslagen Bernheide, Babekuhl, Lenzersilge, Birkholz, Mesekow, Stavenow) geschaffen werden.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt: Das Braune Langohr ist sowohl im BR als auch in Brandenburg und Deutschland weit verbreitet und häufig. Der Erhaltungszustand wird in Brandenburg als „günstig“ eingestuft (LUGV 2013). Eine Reproduktion im Gebiet ist wahrscheinlich, auch eine regelmäßige Nutzung als Jagdgebiet. Damit hat das FFH-Gebiet eine hohe Bedeutung für die Art.

Gesamteinschätzung: Da eine Reproduktion im FFH-Gebiet sehr wahrscheinlich ist, die Habitatqualität günstig ist und Beeinträchtigungen fehlen, wird der Erhaltungszustand insgesamt als günstig beurteilt. Die gute Strukturierung der Löcknitzniederung durch verschiedene Gehölzbiotope und die naturnahe Waldzusammensetzung sind zu erhalten. Insgesamt hat das FFH-Gebiet eine hohe Bedeutung.

Breitflügelfledermaus

Übersichtsdaten Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	
FFH-RL (Anhang)	IV
RL D/ RL B/ BArtSchV	G/ 3/ streng geschützt
EHZ SDB/ aktuelle Einschätzung EHZ	-/ B
(letzter) dokumentierter Nachweis (Jahr)	2014
Datenquelle	Kartierung A. Hagenguth / T. Leschnitz

Biologie/Habitatansprüche: Die Breitflügelfledermaus kommt in den verschiedensten Lebensräumen vor. Als Wochenstubenquartiere werden ausschließlich Gebäude genutzt (Dachstühle, Fassadenverkleidungen, Lüftungsschächte, Dehnungsfugen), Einzeltiere, meist Männchen, sind auch in Baumhöhlen oder Nistkästen zu finden. Als Winterquartiere dienen v. a. Keller, Stollen und Höhlen. Als Jagdgebiete werden offene bis halboffene Landschaften bevorzugt. Dabei werden ausgeräumte, landwirtschaftlich genutzte Flächen ebenso angenommen wie strukturreiche Ränder von Siedlungen, Waldränder oder Gewässerufer. Günstig scheinen ein lockerer Bewuchs mit Laubbäumen und ein hoher Grünlandanteil zu sein. Breitflügelfledermäuse sind meist standorttreu, die Entfernungen zwischen Sommer- und Winterquartieren sind relativ gering. Jagdausflüge in bis zu zehn Kilometer Entfernung und plötzliche Quartierwechsel sind dabei aber nicht ausgeschlossen (Zusammenstellung nach DIETZ et al. 2007 und TEUBNER et al. 2008).

Erfassungsmethodik/Datenlage: s. Kapitelanfang Fledermäuse

Status im Gebiet: Die Breitflügelfledermaus wurde am 05.06.2013 mittels Detektor mit einzelnen jagenden Tieren am Waldrand nordöstlich von Mesekow und an der Löcknitz westlich von Bernheide nachgewiesen. Beim Netzfang am 12.07.2013 wurde am erstgenannten Standort ein Männchen (Jungtier) gefangen, auch mittels Horchbox wurden hier am 18.08.2014 regelmäßig jagende Tiere nachgewiesen. Auf dieser Datenbasis wird das FFH-Gebiet als regelmäßig genutztes Jagdgebiet eingeschätzt. Eine Reproduktion ist durch den Fang eines Jungtiers nachgewiesen, doch liegt die zugehörige Wochenstube mangels möglicher Gebäude nicht innerhalb des FFH-Gebiets, sondern außerhalb, wahrscheinlich in Mesekow oder Stavenow. Aufgrund der Habitatausstattung lassen sich die Grünlandflächen und die Löcknitz inkl. begleitender Gehölzsäume im ganzen FFH-Gebiet als geeignetes Jagdgebiet einstufen; es werden jedoch nur die Flächen im Umkreis von etwa 2 km um die beiden Nachweisorte als Habitat 354-001 (bei Bernheide) und 354-002 (bei Mesekow) abgegrenzt. Das Quartierangebot ist als gering einzuschätzen (nur Baumhöhlen in den Waldflächen des FFH-Gebiets), keine Gebäudequartiere; s. u.), innerhalb des FFH-Gebiets sind Sommerquartiere/Wochenstuben mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht vorhanden, Winterquartiere ebenfalls nicht.

Bewertung des Erhaltungszustandes: Da mehrere Nachweise vorliegen, wird eine größere Population angenommen (jeweils b). Eine Reproduktion ist bei Habitatfläche -002 durch den Fang eines Jungtiers belegt (b), bei Habitatfläche -001 nicht (c). Grünland ist in beiden Habitatflächen und im Gebiet insgesamt in großem Umfang vorhanden (jeweils a). Die in Habitatfläche -002 durch kleine Waldgebiete und ihre Waldränder, Feldgehölze und zahlreiche Baumreihen gegliederte Löcknitzniederung weist einen hohen Grenzlinienanteil auf und stellt somit eine strukturreiche Kulturlandschaft dar, das Kriterium wird insgesamt als sehr gut (a) bewertet; bei Habitatfläche -001 gilt dies nur für das Nordende, nicht jedoch für den weiteren Lauf der Löcknitz (daher hier insgesamt = b). Geeignete Gebäude als potenzielle Wochenstuben- oder Winterquartiere fehlen im Gebiet (nur in den benachbarten Ortslagen Bernheide, Babekuhl, Lenzersilge, Birkholz, Mesekow und Stavenow ggf. vorhanden) (jeweils c), lediglich Baumhöhlen als Quartiere für Einzeltiere sind in den Waldbeständen oder Baumreihen vermutlich in mäßigem Umfang vorhanden. Beeinträchtigungen sind nicht erkennbar (bzw. bzgl. Quartieren nicht relevant) (a). Insgesamt wird der Erhaltungszustand des Vorkommens in beiden Habitatflächen und somit im FFH-Gebiet insgesamt als günstig (B) beurteilt.

Tab. 31: Bewertung des Vorkommens der Breitflügelfledermaus im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“

ID	354-001	354-002
Zustand der Population	B	B
Habitatqualität	B	B
Beeinträchtigungen	A	A
Gesamtbewertung	B	B

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen: Als potenzielle Gefährdungsursache ist die Fällung von Quartierbäumen zu nennen, solange derartige Quartiere nicht bekannt sind. Konkret beobachtet wurde diese Gefährdung bisher nicht. Erhebliche Beeinträchtigungen des Jagdgebiets sind in der Eichenprozessionsspinnerbekämpfung mit Dipel ES aus der Luft im Frühsommer 2013 in einigen flächigen Eichenbeständen und Baumreihen (insgesamt 17 Flächen mit rund 9 ha) zu sehen, da hierdurch das Nahrungsangebot an Insekten verringert wird (daher mittel = b); eine Bekämpfung erfolgte auch von 2014 bis 2016 (durch den Landkreis Prignitz bzw. den Landesbetrieb Forst Brandenburg).

Gebietsspezifisches Entwicklungspotenzial: Das Gebiet hat ein geringes Entwicklungspotenzial hinsichtlich einer Verbesserung der Jagdhabitats, da diese bereits eine gute bis sehr gute Ausprägung haben. Geeignete Wochenstuben- oder Winterquartiere können nicht innerhalb des FFH-Gebiets, sondern nur in der Umgebung (Ortslagen Bernheide, Babekuhl, Lenzersilge, Birkholz, Mesekow, Stavenow) geschaffen werden. Allenfalls das Quartierangebot für Einzeltiere könnte durch Ausbringung von Fledermauskästen und langfristig durch eine Erhöhung des Altbaumanteils sowie das gezielte Belassen geschädigter Bäume mit Höhlungen/Spalten in den Waldbeständen deutlich verbessert werden.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt: Die Breitflügelfledermaus ist sowohl im BR als auch in Brandenburg und Deutschland weit verbreitet und häufig, mit einem Schwerpunkt in der norddeutschen Tiefebene. Der Erhaltungszustand wird in Brandenburg als „günstig“ eingestuft (LUGV 2013). Aktuell nachgewiesen sind eine Nutzung des FFH-Gebiets „Mittlere und Obere Löcknitz“ als Jagdgebiet sowie eine Reproduktion (Quartier höchstwahrscheinlich außerhalb). Da vergleichbare ausgedehnte und durch Gehölze reich gegliederte Grünlandhabitats im näheren und weiteren Umfeld selten sind, hat das FFH-Gebiet eine hohe Bedeutung für die Art.

Gesamteinschätzung: Da eine Reproduktion nachgewiesen und die Habitatqualität günstig ist, wird der Erhaltungszustand als gut (B) beurteilt. Insgesamt hat das FFH-Gebiet mit seinen ausgedehnten Grünlandflächen für die (halb)offene Landschaften bevorzugende Breitflügelfledermaus eine hohe Bedeutung, die auch in einer Verbundfunktion innerhalb größerer recht strukturarmer Landschaftsräume liegt. Die gute Strukturierung der Löcknitzniederung durch verschiedene Gehölzbiotop und die naturnahe Waldzusammensetzung sind zu erhalten.

Fransenfledermaus

Übersichtsdaten Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	
FFH-RL (Anhang)	IV
RL D/ RL B/ BArtSchV	-/ 2/ streng geschützt
EHZ SDB/ aktuelle Einschätzung EHZ	-/ B
(letzter) dokumentierter Nachweis (Jahr)	2013
Datenquelle	Kartierung A. Hagenguth / T. Leschnitz

Biologie/Habitatansprüche: Die Fransenfledermaus besiedelt gehölzreiche halboffene Landschaften wie Parks, Obstwiesen und gehölzbestandene Gewässer, v. a. aber Wälder nahezu aller Typen. Als Sommerquartiere werden i. d. R. Baumhöhlen und Fledermauskästen genutzt, seltener auch Mauerspalt oder andere Hohlräume an Gebäuden. Als Winterquartiere dienen Felsspalt, Höhlen, Keller und unterirdische Gänge. Bei der Jagd nutzt sie Wälder, locker mit Bäumen bestandene Flächen und Gewässer, nur gelegentlich ist sie auch über offenen Wiesen o. ä. Biotopen anzutreffen. Die Beute wird bevorzugt

von der Vegetation abgelesen. Die Jagdgebiete können bis zu 4 km vom Quartier entfernt liegen. Die Fransenfledermaus ist eine recht ortstreue Art, Wanderungen zwischen Sommer- und Winterquartier erstrecken sich nur selten über mehr als 40 km (Zusammenstellung nach DIETZ et al. 2007 und TEUBNER et al. 2008).

Erfassungsmethodik/Datenlage: s. Kapitelanfang Fledermäuse

Status im Gebiet: Beim Netzfang am 12.07. und 13.05.2013 wurden insgesamt vier Männchen und sieben Weibchen, darunter vier laktierende Weibchen und drei Jungtiere, gefangen. Detektornachweise liegen nicht vor. Da die Fransenfledermaus recht große Aktionsradien hat, kann die zugehörige Wochenstube innerhalb oder außerhalb des FFH-Gebiets liegen, z. B. im nordöstlich angrenzenden Waldstück, das neben kleineren Buchenbeständen aus verschiedenen Kiefern-, Fichten- und Lärchenforsten besteht, oder auch im nördlich anschließenden Stavenower Wald. Aufgrund der Nachweisdaten kann für das Gebiet eine größere Population und eine gute Reproduktion sowie eine Nutzung als Jagdgebiet angenommen werden. Ein großer Teil des FFH-Gebiets lässt sich als geeignetes Jagdgebiet einstufen, da die Habitatausstattung mit der baumgesäumten Löcknitz, locker mit Gehölzen gegliederten Grünlandflächen sowie einigen Waldflächen (mit Ausnahme jüngerer, dichter Nadelholzbestände) günstig ist; im Teilgebiet Babekuhl - Wustrow gilt dies nur an seinem Nordende und zwischen Birkholz und Lenzersilge nur punktuell. Als Habitat 354-001 werden jedoch nur die entsprechenden Biotope im Umkreis von etwa 2 km um den Nachweisort abgegrenzt. Das Quartierangebot im Gesamtgebiet ist aufgrund des recht geringen Anteils älterer Waldbestände als mäßig gut einzuschätzen (s.u.), mindestens eine Wochenstube ist innerhalb oder aber außerhalb des FFH-Gebiets vorhanden, möglicherweise auch weitere sowie Sommerquartiere. Winterquartiere können mangels geeigneter Quartiere nicht im Gebiet, sondern höchstens in umliegenden Ortschaften vorhanden sein.

Bewertung des Erhaltungszustandes: Es liegen Nachweise etlicher Tiere vor, die Populationsgröße wird daher als sehr gut (a) bewertet. Eine Reproduktion ist durch mehrere Tiere belegt (a), wenn sich die Wochenstube(n) u.U. auch außerhalb des FFH-Gebiets befinden. Der Anteil von Laub-/Laubmischwäldern an den Waldflächen des Gebiets beträgt rund 46 %, das Kriterium wird daher als gut (b) bewertet. Die durch kleine Waldgebiete und ihre Waldränder, Feldgehölze und zahlreiche Baumreihen gegliederte Löcknitzniederung weist einen hohen Grenzlinienanteil auf und stellt somit eine strukturreiche Kulturlandschaft dar, das Kriterium wird insgesamt als sehr gut (a) bewertet. Mögliche Sommerquartiere in Form von Baumhöhlen sind in den Waldgebieten und Feldgehölzen sowie älteren Baumreihen vermutlich nur in mäßigem Umfang vorhanden, künstliche Quartiere in Form von Fledermauskästen fehlen; insgesamt erfolgt noch eine Einstufung als gut (b). Geeignete Gebäude als potenzielle Winterquartiere fehlen im Gebiet (nur in den benachbarten Ortslagen Bernheide, Babekuhl, Lenzersilge, Birkholz, Mesekow und Stavenow ggf. vorhanden) (c). Erhebliche forstwirtschaftliche Beeinträchtigungen des Jagdgebiets sind in der Eichenprozessionsspinnerbekämpfung mit Dipel ES aus der Luft im Frühsommer 2013 in einigen flächigen Eichenbeständen und Baumreihen (insgesamt 17 Flächen mit rund 9 ha) zu sehen, da hierdurch das Nahrungsangebot an Insekten verringert wird (daher mittel = b); eine Bekämpfung mit Dipel ES erfolgte auch von 2014 bis 2016 (durch den Landkreis Prignitz bzw. den Landesbetrieb Forst Brandenburg). Beeinträchtigende Auswirkungen auf das Jagdgebiet oder auf mögliche Wochenstuben in Form von zunehmender Zerschneidung/Zersiedlung sind nicht erkennbar (a). Für alle möglicherweise vorhandenen Baumquartiere besteht zwar eine potenzielle Gefährdung durch Baumfällungen, aktuell festgestellt wurde dies bisher aber nicht (a). Insgesamt wird der Erhaltungszustand des Vorkommens im FFH-Gebiet als gut (B) beurteilt.

Tab. 32: Bewertung des Vorkommens der Fransenfledermaus im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“

ID	354-001
Zustand der Population	A
Habitatqualität	B
Beeinträchtigungen	B
Gesamtbewertung	B

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen: Neben den unter Bewertung (s. o.) behandelten Gefährdungen sind keine weiteren erkennbar.

Gebietsspezifisches Entwicklungspotenzial: Das Gebiet hat ein geringes Entwicklungspotenzial hinsichtlich einer Verbesserung der Jagdhabitats, da diese bereits eine günstige Qualität haben. Das Angebot an Baumquartieren könnte durch Ausbringung von Fledermauskästen und langfristig durch eine weitere Erhöhung des Altbaumanteils sowie das gezielte Belassen geschädigter Bäume mit Höhlungen/Spalten in den Waldbeständen verbessert werden. Geeignete Winterquartiere können nicht innerhalb des FFH-Gebiets, sondern nur in der Umgebung (Ortslagen Bernheide, Babekuhl, Lenzersilge, Birkholz, Mesekow, Stavenow) geschaffen werden.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt: Die Fransenfledermaus ist sowohl im BR als auch in Brandenburg und Deutschland recht weit verbreitet und häufig. Der Erhaltungszustand wird in Brandenburg jedoch als „ungünstig-unzureichend“ eingestuft (LUGV 2013). Für das FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“ ist sowohl eine gute Reproduktion als auch eine Nutzung als Nahrungsgebiet nachgewiesen. Daher und wegen des guten Erhaltungszustands hat das FFH-Gebiet eine sehr hohe Bedeutung für die Art, auch weil vergleichbare ausgedehnte und durch Gehölze reich gegliederte Grünlandhabitats im näheren und weiteren Umfeld selten sind und das Gebiet somit eine Verbundfunktion innerhalb größerer recht strukturarmer Landschaftsräume hat.

Gesamteinschätzung: Eine Nutzung als Nahrungsgebiet und eine gute Reproduktion sind nachgewiesen, die Habitatqualität ist günstig und Beeinträchtigungen sind mäßig; insgesamt wird der Erhaltungszustand als gut beurteilt. Sommerquartiere/Wochenstuben sind möglicherweise im Gebiet vorhanden, Winterquartiere jedoch nicht. Insgesamt hat das FFH-Gebiet als gut strukturreiches Gebiet mit Halboffenlandschaften eine sehr hohe Bedeutung, die auch in seiner Verbundfunktion innerhalb größerer recht strukturarmer Landschaftsräume liegt. Die gute Strukturierung der Löcknitzniederung durch verschiedene Gehölzbiotope und die naturnahe Waldzusammensetzung sind zu erhalten.

Großer Abendsegler

Übersichtsdaten Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	
FFH-RL (Anhang)	IV
RL D/ RL B/ BArtSchV	V/ 3/ streng geschützt
EHZ SDB/ aktuelle Einschätzung EHZ	-/ B
(letzter) dokumentierter Nachweis (Jahr)	2013
Datenquelle	Kartierung A. Hagenguth / T. Leschnitz

Biologie/Habitatsprüche: Der Große Abendsegler ist eine anpassungsfähige Fledermaus, die ursprünglich in naturnahen Laub- und Auwäldern, heute dagegen auch in bewirtschafteten Forsten und auch in Siedlungen vorkommt, sofern diese über einen ausreichenden Bestand an alten Bäumen (und Insekten) verfügen. Die Art jagt meist im freien Luftraum in nahezu allen Landschaftstypen, vorzugsweise aber im Umfeld größerer Gewässer. Als Sommerquartiere und Wochenstuben dienen v. a. Specht- und andere Baumhöhlen, die sich meist in beträchtlicher Höhe (4-12 m) befinden. Eine Population nutzt dabei immer einen Verbund verschiedener Höhlen, zwischen denen einzelne Tiere regelmäßig wechseln. Besonders häufig werden Buchen aufgesucht, während Nadelbäume nur selten bezogen werden. Die Tiere wählen dabei gern Bäume in Waldrandnähe oder entlang großer Waldwege. Daneben ist der Abendsegler auch in Fledermauskästen und hinter Gebäudeverkleidungen regelmäßig anzutreffen. Dieselben Quartiertypen werden auch zur Überwinterung genutzt, sofern sie ausreichend frostsicher sind. Als flugaktive Art hat der Abendsegler bei seinen Jagdflügen einen viele km großen Aktionsradius. Die Brandenburger Populationen überwintern offenbar meist in Südwestdeutschland und der Schweiz, während bei uns im Winterhalbjahr Tiere aus osteuropäischen und skandinavischen Populationen anzutreffen sind (Zusammenstellung nach DIETZ et al. 2007 und TEUBNER et al. 2008).

Erfassungsmethodik/Datenlage: s. Kapitelanfang Fledermäuse

Status im Gebiet: Der Große Abendsegler wurde bei der Detektorbegehung am 05.06.2013 mit einzelnen jagenden Tieren am Waldrand nordöstlich Mesekow, über der Löcknitzniederung nordöstlich von Birkholz und an der Löcknitz westlich von Bernheide nachgewiesen. Beim Netzfang am 12.07.2013 wurden am erstgenannten Nachweisort vier Männchen gefangen. Am zweiten Ort hatte auch ARKADIEN 21 (1996) ihn jagend nachgewiesen. Auf dieser Datenbasis kann der Status im Gebiet (Reproduktions- oder nur regelmäßig genutztes Jagdgebiet) nicht eindeutig eingeschätzt werden. Aufgrund der Habitatausstattung und der für diese Art typischen Jagd im hohen Luftraum lässt sich das ganze Gebiet als geeignetes Jagdgebiet einstufen, es werden jedoch nur die Gebietsteile im Umkreis von 2 km um die Nachweisorte als Habitatfläche 354-001 (Teilgebiet Babekuhl - Wustrow) und 354-002 (Teilgebiet Stavenow - Lenzersilge) abgegrenzt, wobei die jüngeren, dichten Nadelholzbestände in 354-002 sicherlich eine weniger gute Eignung aufweisen. Das Quartierangebot im Gesamtgebiet ist aufgrund des recht geringen Anteils älterer Waldbestände als mäßig gut einzuschätzen (s. u.); Sommerquartiere/Wochenstuben und Winterquartiere sind möglicherweise vorhanden, allerdings eher nicht im baumarmen Teilgebiet bei Bernheide.

Bewertung des Erhaltungszustandes: Im Teilgebiet Babekuhl – Wustrow (354-001) liegen nur Nachweise von Einzeltieren vor, im Teilgebiet Gadow - Stavenow mehrere von mehreren Nachweisorten, die Populationsgröße wird daher für -001 als schlecht (c), für -002 als gut (b) bewertet. Eine Reproduktion ist nicht belegt (-001 = c), im Teilgebiet Stavenow - Lenzersilge aber als möglich anzusehen (-002 = b). Der Anteil von Laub-/Laubmischwäldern an den Waldflächen des Gebiets beträgt rund 46 %, das Kriterium wird für 354-002 daher als gut (b) bewertet, für die Habitatfläche -001 als schlecht (c), da hier nur wenige Baumreihen und ein kleines Waldgebiet, aber keine größeren flächigen Gehölzbiotope vorhanden sind. Mit der Löcknitz ist in beiden Habitatflächen ein durchgängiges, größeres (Fließ)gewässer vorhanden (jeweils a). Die durch kleine Waldgebiete und ihre Waldränder, Feldgehölze und zahlreiche Baumreihen gegliederte Löcknitzniederung weist einen hohen Grenzlinienanteil auf und stellt in Habitatfläche -002 somit eine strukturreiche Kulturlandschaft dar, das Kriterium wird insgesamt als sehr gut (a) bewertet; in Habitatfläche -001 sind nur in Teilbereichen Waldränder oder Baumreihen vorhanden (b). Mögliche Baumquartiere sind in den Waldgebieten und Feldgehölzen sowie älteren Baumreihen in Habitatfläche -002 vermutlich in mäßigem, in Habitatfläche -001 nur in geringem Umfang vorhanden, künstliche Quartiere in Form von Fledermauskästen fehlen; insgesamt erfolgt eine Einstufung als gut (b / -002) bzw. ungünstig (c / -001). Geeignete Gebäude als potenzielle Sommer- oder Winterquartiere fehlen im Gebiet (nur in den benachbarten Ortslagen Bernheide, Babekuhl, Lenzersilge, Birkholz, Mesekow und Stavenow ggf. vorhanden) (jeweils c). Erhebliche forstwirtschaftliche Beeinträchtigungen des Jagdgebiets sind in der Eichenprozessionsspinnerbekämpfung mit Dipel ES aus der Luft im Frühsommer 2013 in einigen flächigen Eichenbeständen und Baumreihen (insgesamt 17 Flächen in beiden Habitatflächen mit rund 9 ha) zu sehen, da hierdurch das Nahrungsangebot an Insekten verringert wird (daher mittel = b); eine Bekämpfung erfolgte auch von 2014 bis 2016 (durch den Landkreis Prignitz bzw. den Landesbetrieb Forst Brandenburg). Beeinträchtigende Auswirkungen auf das Jagdgebiet oder auf mögliche Wochenstuben in Form von zunehmender Zerschneidung/Zersiedlung sind jeweils nicht erkennbar (a). Für alle möglicherweise vorhandenen Baumquartiere besteht zwar eine potenzielle Gefährdung durch Baumfällungen, aktuell festgestellt wurde dies bisher aber nicht (a). Insgesamt wird der Erhaltungszustand als gut (B) beurteilt.

Tab. 33: Bewertung des Vorkommens des Großen Abendseglers im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“

ID	354-001	354-002
Zustand der Population	C	B
Habitatqualität	B	B
Beeinträchtigungen	B	B
Gesamtbewertung	B	B

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen: Neben den unter Bewertung (s.o.) behandelten Gefährdungen sind keine weiteren erkennbar.

Gebietsspezifisches Entwicklungspotenzial: Das Gebiet hat ein geringes Entwicklungspotenzial hinsichtlich einer Verbesserung der Jagdhabitats, da diese bereits eine günstige Qualität haben bzw. hinsichtlich Wäldern keine sinnvolle Aufwertung möglich ist. Das Angebot an Baumquartieren könnte durch Ausbringung von Fledermauskästen und langfristig durch eine weitere Erhöhung des Altbaumanteils sowie das gezielte Belassen geschädigter Bäume mit Höhlungen/Spalten in den Waldflächen und Feldgehölzen verbessert werden. Geeignete Gebäudequartiere können nicht innerhalb des FFH-Gebiets, sondern nur in der Umgebung (Ortslagen Bernheide, Babekuhl, Lenzersilge, Birkholz, Mesekow, Stavenow) geschaffen werden.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt: Der Große Abendsegler ist sowohl im BR als auch in Brandenburg und Deutschland weit verbreitet und häufig, der Schwerpunkt nachgewiesener Reproduktion liegt nordöstlich der Elbe. Der Anteil Brandenburgs am Vorkommen des Großen Abendseglers bezogen auf die kontinentale Region Deutschlands beträgt ca. 10 %, das Land hat damit eine besondere, nationale und internationale Verantwortung für den Erhalt der Art; der Erhaltungszustand wird in Brandenburg als „ungünstig-unzureichend“ eingestuft, es besteht ein erhöhter Handlungsbedarf zum Erhalt (LUGV 2012b, 2013). Zwar wurden keine Quartiere nachgewiesen (Baumquartiere aber möglich), jedoch eine Nutzung als Jagdgebiet in mehreren Bereichen. Daher und auch weil vergleichbare ausgedehnte und durch Gehölze reich gegliederte Grünlandhabitats im näheren und weiteren Umfeld selten sind und das Gebiet somit eine Verbundfunktion innerhalb größerer recht strukturarmer Landschaftsräume hat, hat das FFH-Gebiet eine hohe Bedeutung für den Großen Abendsegler.

Gesamteinschätzung: Eine regelmäßige Nutzung als Jagdgebiet ist nachgewiesen, jedoch keine Quartiere (sind aber möglicherweise vorhanden), die Habitatqualität ist günstig und Beeinträchtigungen mäßig; insgesamt wird der Erhaltungszustand als günstig beurteilt (B). Ein Vorhandensein von Quartieren oder auch Wochenstuben ist möglich. Insgesamt hat das FFH-Gebiet eine hohe Bedeutung.

Kleiner Abendsegler

Übersichtsdaten Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	
FFH-RL (Anhang)	IV
RL D/ RL B/ BArtSchV	D/ 2/ streng geschützt
EHZ SDB/ aktuelle Einschätzung EHZ	-/ B
(letzter) dokumentierter Nachweis (Jahr)	2013
Datenquelle	Kartierung A. Hagenguth / T. Leschnitz

Biologie/Habitatsprüche: Der Kleine Abendsegler ist eine typische Waldfledermaus, die v.a. Laubwälder mit hohem Altholzanteil bewohnt. Er kann jedoch in allen Waldtypen auftreten; wichtiger als die Baumarten scheint eine aufgelockerte Waldstruktur zu sein. Gelegentlich kommt er auch in Parks oder Streuobstwiesen vor. Als Sommer- und Wochenstubenquartiere dienen v.a. natürlich entstandene Baumhöhlen wie Spalten, Faulstellen und Astlöcher, seltener auch Spechthöhlen. Bevorzugte Bäume sind Buchen und Eichen, wo Quartiere in allen Stammhöhen genutzt werden. Fledermauskästen werden ebenfalls gern angenommen. Die Quartiere werden sehr häufig, z. T. täglich gewechselt. Die Jagdgebiete liegen i. d. R. im Wald oder an den Waldrandstrukturen, in mehreren km Umkreis um das Quartier. Winterquartiere finden sich ebenfalls in Baumhöhlen, gelegentlich auch an Gebäuden. Als wandernde Fledermausart legt der Kleine Abendsegler zwischen Sommer- und Winterquartier oft über 1.000 km zurück (Zusammenstellung nach DIETZ et al. 2007 und TEUBNER et al. 2008).

Erfassungsmethodik/Datenlage: s. Kapitelanfang Fledermäuse

Status im Gebiet: Der Kleine Abendsegler wurde bei der Detektorbegehung am 05.06.2013 mit einzelnen jagenden Tiere am Waldrand nordöstlich von Mesekow nachgewiesen. Beim Netzfang am 12.07.2013 wurden hier zwei Weibchen gefangen. Auf dieser Datenbasis kann der Status im Gebiet (Reproduktions- oder nur regelmäßig genutztes Jagdgebiet) nicht eindeutig eingeschätzt werden. Aufgrund der Habitat-

ausstattung lassen sich die Waldflächen des FFH-Gebiets mit Ausnahme jüngerer, dichter Nadelholzbestände als geeignetes Jagdgebiet einstufen; nur die entsprechenden Flächen im nordöstlich benachbarten Waldstück werden jedoch als Habitat 354-001 abgegrenzt. Das Quartierangebot im Gesamtgebiet ist aufgrund des recht geringen Anteils älterer Waldbestände als mäßig gut einzuschätzen (s. u.); Sommerquartiere/Wochenstuben und Winterquartiere sind möglicherweise vorhanden.

Bewertung des Erhaltungszustandes: Es liegen Nachweise mehrerer Tiere vor, die Populationsgröße wird daher als gut (b) bewertet. Eine Reproduktion ist nicht belegt, aber als möglich anzusehen (b). Der Anteil von Laub-/Laubmischwäldern an den Waldflächen des Gebiets beträgt rund 46 %, das Kriterium wird daher als gut (b) bewertet. Mit der Löcknitz ist ein durchgängiges, größeres (Fließ)gewässer vorhanden (a). Die durch kleine Waldgebiete und ihre Waldränder, Feldgehölze und zahlreiche Baumreihen gegliederte Löcknitzniederung weist einen hohen Grenzlinienanteil auf und stellt somit eine strukturreiche Kulturlandschaft dar, das Kriterium wird insgesamt als sehr gut (a) bewertet. Mögliche Baumquartiere sind in den Waldgebieten und Feldgehölzen sowie älteren Baumreihen vermutlich nur in kleinerem Umfang vorhanden, künstliche Quartiere in Form von Fledermauskästen fehlen; insgesamt erfolgt eine Einstufung noch als gut (b). Erhebliche forstwirtschaftliche Beeinträchtigungen des Jagdgebietes sind in der Eichenprozessionsspinnerbekämpfung mit Dipel ES aus der Luft im Frühsommer 2013 in einigen flächigen Eichenbeständen und Baumreihen (insgesamt 17 Flächen mit rund 9 ha) zu sehen, da hierdurch das Nahrungsangebot an Insekten verringert wird (daher mittel = b); eine Bekämpfung erfolgte auch von 2014 bis 2016 (durch den Landkreis Prignitz bzw. den Landesbetrieb Forst Brandenburg). Beeinträchtigende Auswirkungen auf das Jagdgebiet in Form von zunehmender Zerschneidung/Zersiedlung sind nicht erkennbar (a). Für alle möglicherweise vorhandenen Baumquartiere besteht zwar eine potenzielle Gefährdung durch Baumfällungen, aktuell festgestellt wurde dies bisher aber nicht (a). Insgesamt wird der Erhaltungszustand des Vorkommens im FFH-Gebiet als gut (B) beurteilt.

Tab. 34: Bewertung des Vorkommens des Kleinen Abendseglers im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“

ID	354-001
Zustand der Population	B
Habitatqualität	B
Beeinträchtigungen	B
Gesamtbewertung	B

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen: Neben den unter Bewertung (s.o.) behandelten Gefährdungen sind keine weiteren erkennbar.

Gebietsspezifisches Entwicklungspotenzial: Das Gebiet hat ein geringes Entwicklungspotenzial hinsichtlich einer Verbesserung der Jagdhabitats, da diese bereits eine recht günstige Qualität haben bzw. eine Flächenmehrung von Waldbiotopen naturschutzfachlich nicht sinnvoll ist. Das Angebot an Baumquartieren könnte durch Ausbringung von Fledermauskästen und langfristig durch eine weitere Erhöhung des Altbaumanteils sowie das gezielte Belassen geschädigter Bäume mit Höhlungen/Spalten in Waldbeständen verbessert werden.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt: In Brandenburg ist der Kleine Abendsegler in allen Landesteilen nachgewiesen, auch mit Wochenstuben, insgesamt aber sehr lückig verbreitet und recht selten; Winterquartierfunde gibt es bisher nicht (TEUBNER et al. 2008). Der Anteil Brandenburgs am Vorkommen des Kleinen Abendseglers bezogen auf die kontinentale Region Deutschlands beträgt ca. 9 %, der Erhaltungszustand wird in Brandenburg als „ungünstig-unzureichend“ eingestuft (LUGV 2013). Auch in ganz Deutschland ist die Verbreitung lückenhaft und die Art meist recht selten. Im BR wurde der Kleine Abendsegler bisher nur sehr vereinzelt nachgewiesen. Vor dem Hintergrund dieser relativen Seltenheit hat jedes Vorkommen eine hohe Bedeutung. Daher ist auch die Mittlere und Obere Löcknitz, auch wenn bisher nur Nachweise jagender Tiere vorliegen, ein Gebiet mit hoher Bedeutung.

Gesamteinschätzung: Eine regelmäßige Nutzung als Jagdgebiet ist nachgewiesen, die Habitatqualität ist günstig und Beeinträchtigungen sind mäßig; insgesamt wird der Erhaltungszustand als günstig beurteilt. Ein Vorhandensein von Quartieren inkl. Wochenstuben ist nicht nachgewiesen, aber möglich. Insgesamt hat das FFH-Gebiet aufgrund der regionalen Seltenheit des Kleinen Abendseglers eine hohe Bedeutung.

Mopsfledermaus

Übersichtsdaten Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	
FFH-RL (Anhang)	II/ IV
RL D/ RL B/ BArtSchV	2/ 1/ streng geschützt
EHZ SDB/ aktuelle Einschätzung EHZ	-/ B
(letzter) dokumentierter Nachweis (Jahr)	2013
Datenquelle	Kartierung A. Hagenguth / T. Leschnitz

Biologie/Habitatansprüche: Die Mopsfledermaus ist eine Waldfledermaus, die unterschiedliche Waldtypen (Laubwälder, Mischwälder, Nadelwälder) besiedelt. Die Wochenstuben und Sommerquartiere finden sich in engen Spalten, meist hinter abstehender Borke von Bäumen oder in klaffenden Rissen, wo die Art entsprechend schwierig zu finden ist. Regelmäßig gibt es daneben Nachweise an Gebäuden, z. B. hinter Fensterläden oder Verkleidungen. Die Sommerquartiere werden sehr oft gewechselt (z. T. täglich), sodass ein reiches Angebot entsprechender Quartiere erforderlich ist. Als Jagdgebiete werden Wälder und gehölzreiche Offenlandschaften mit Hecken und Baumreihen genutzt, wo die Mopsfledermaus bevorzugt Kleinschmetterlinge jagt. Die Art ist recht kälteresistent, Winterquartiere finden sich daher außer in Höhlen, Stollen oder Felsspalten ebenfalls oft hinter der Rinde von Bäumen. Mopsfledermäuse sind ziemlich ortstreu, ihre Winter- und Sommerquartiere liegen meist weniger als 20 km voneinander entfernt. Bei ihren Jagdausflügen gibt es große individuelle Schwankungen mit Radien von wenigen 100 m bis zu 10 km (Zusammenstellung nach DIETZ et al. 2007 und TEUBNER et al. 2008).

Erfassungsmethodik/Datenlage: s. Kapitelanfang Fledermäuse

Status im Gebiet: Die Mopsfledermaus wurde bei der Detektorbegehung am 05.06.2013 am Waldrand nordöstlich von Mesekow mit einzelnen jagenden Tieren nachgewiesen. Bei den Netzfängen gelangen keine Nachweise. Anhand dieser Nachweislage lässt sich nicht einschätzen, ob das Gebiet in größerem Umfang als Jagdgebiet genutzt wird und ob ggf. Quartiere vorhanden sind oder die Art aus der Umgebung eingeflogen ist; im nördlich benachbarten Stavenower Wald liegen allerdings ebenfalls keine Nachweise vor. Aufgrund der Habitatausstattung lassen sich die Waldflächen des FFH-Gebiets mit Ausnahme jüngerer, dichter Nadelholzbestände als geeignetes Jagdgebiet einstufen; nur die benachbarten Flächen im Umkreis von etwa 1 km um den Nachweisort werden jedoch als Habitat 354-001 abgegrenzt. Das Quartierangebot im Gesamtgebiet ist aufgrund des recht geringen Anteils älterer Waldbestände als mäßig gut einzuschätzen (s.u.). Gebäudequartiere können nicht im Gebiet, sondern höchstens in umliegenden Ortschaften vorhanden sein.

Bewertung des Erhaltungszustandes: Eine größere Population ist nicht nachgewiesen (nur Einzeltiere), und auch keine Reproduktion, daher werden beide Kriterien und somit der Populationszustand insgesamt als ungünstig (C) eingestuft. Der Anteil von Laub-/Laubmischwäldern an den Waldflächen des Gebiets beträgt rund 46 %, das Kriterium wird daher als gut (b) bewertet. Mit der Löcknitz ist ein durchgängiges, größeres (Fließ)gewässer vorhanden (a). Die Jagdgebiete innerhalb des Gebiets und in der direkten Umgebung werden nicht durch größere Siedlungen oder stark befahrene Straßen fragmentiert (a). Sommerquartiere in Form von Baumspalten und abstehender Borke sind in den Waldgebieten und Feldgehölzen sowie älteren Baumreihen vermutlich nur in kleinerem Umfang vorhanden, künstliche Quartiere in Form von Fledermauskästen fehlen; insgesamt erfolgt eine Einstufung noch als gut (b). Mögliche Sommerquartiere an Gebäuden fehlen im Gebiet (c) (nur in den benachbarten Ortslagen Bernheide, Babekuhl, Lenzersilge, Birkholz, Mesekow und Stavenow ggf. vorhanden). Für mögliche Winterquartiere gilt dasselbe (Bäume: gut/b, Gebäude nein/c), die Bewertung erfolgt insgesamt mit gut (b). Erhebliche forstwirtschaftliche Beeinträchtigungen des Jagdgebiets sind in der Eichenprozessions-

spinnerbekämpfung mit Dipel ES aus der Luft im Frühsommer 2013 in einigen flächigen Eichenbeständen und Baumreihen (insgesamt 17 Flächen mit rund 9 ha) zu sehen, da hierdurch das Nahrungsangebot an Insekten verringert wird, gerade für die Mopsfledermaus als auf Kleinschmetterlinge spezialisierte Art (daher mittel = b); eine Bekämpfung erfolgte auch von 2014 bis 2016 (durch den Landkreis Prignitz bzw. den Landesbetrieb Forst Brandenburg). Beeinträchtigende Auswirkungen auf das Jagdgebiet in Form von zunehmender Zerschneidung/Zersiedlung sind nicht erkennbar (a). Für möglicherweise vorhandene Baumquartiere besteht zwar eine potenzielle Gefährdung durch Baumfällungen, aktuell festgestellt wurde dies bisher aber nicht (a). Insgesamt wird der Erhaltungszustand des Vorkommens im FFH-Gebiet als sehr gut (A) beurteilt.

Tab. 35: Bewertung des Vorkommens der Mopsfledermaus im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“

ID	354-001
Zustand der Population	C
Habitatqualität	B
Beeinträchtigungen	B
Gesamtbewertung	B

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen: Mögliche Gefährdungen außer den unter Bewertung des Erhaltungszustands genannten sind nicht erkennbar.

Gebietsspezifisches Entwicklungspotenzial: Das Gebiet hat ein geringes Entwicklungspotenzial hinsichtlich einer Verbesserung der Jagdhabitats, da diese bereits eine günstige Qualität haben und eine Flächenmehrung von Waldbiotopen naturschutzfachlich nicht sinnvoll ist. Das Quartierangebot könnte durch Ausbringung von Fledermauskästen und langfristig durch eine weitere Erhöhung des Altbaumanteils sowie das gezielte Belassen geschädigter Bäume mit Höhlungen/Spalten in den Waldflächen und Feldgehölzen verbessert werden. Geeignete Gebäudequartiere können nicht innerhalb des FFH-Gebiets, sondern nur in der Umgebung (Ortslagen Bernheide, Babekuhl, Lenzersilge, Birkholz, Mesekow, Stavenow) geschaffen werden.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt: Die Mopsfledermaus ist im BR bisher erst sehr vereinzelt nachgewiesen, Sommerquartiere oder Wochenstuben waren bis 2014 nicht bekannt. Sowohl in Brandenburg als auch in Deutschland ist sie zwar in allen Teilen, aber nur sehr lückig verbreitet. Generell ist sie in Norddeutschland viel seltener als in den Mittelgebirgslagen im mittleren und südlichen Deutschland. Der Anteil Brandenburgs am Vorkommen der Mopsfledermaus bezogen auf die kontinentale Region Deutschlands beträgt ca. 17 %, das Land hat damit eine besondere, nationale und internationale Verantwortung zum Erhalt der Art, auch weil hier die größten Überwinterungsgebiete der kontinentalen Region liegen (LUGV 2012b, 2013). Der Erhaltungszustand wird in Brandenburg als „ungünstig-unzureichend“ eingestuft, es besteht ein erhöhter Handlungsbedarf zum Erhalt der Art (LUGV 2013). Vor diesem Hintergrund hat jedes Vorkommen eine hohe Bedeutung, so auch das im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“.

Gesamteinschätzung: Nachgewiesen ist nur eine Nutzung als Jagdgebiet durch Einzeltiere, jedoch keine Quartiere (sind aber möglicherweise vorhanden), der Populationszustand ist daher ungünstig. Die Habitatqualität ist günstig und Beeinträchtigungen mäßig; insgesamt wird der Erhaltungszustand noch als günstig eingestuft (B). Ein Vorhandensein von Quartieren oder auch Wochenstuben ist nicht auszuschließen. Insgesamt hat das FFH-Gebiet aufgrund der regionalen Seltenheit der Mopsfledermaus eine hohe Bedeutung.

Mückenfledermaus

Übersichtsdaten Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	
FFH-RL (Anhang)	II/ IV
RL D/ RL B/ BArtSchV	D/ -/ streng geschützt

EHZ SDB/ aktuelle Einschätzung EHZ	-/ B
(letzter) dokumentierter Nachweis (Jahr)	2013
Datenquelle	Kartierung A. Hagenguth/ T. Leschnitz

Biologie/Habitatansprüche: Die Mückenfledermaus wird erst seit Ende der 1990er Jahre als eigenständige Art von der Zwergfledermaus unterschieden, entsprechend sind die Kenntnisse zur Biologie und Verbreitung noch unvollständig. Sie besiedelt offenbar v. a. laubwald- und gewässerreiche Landschaften. Sommerquartiere und Wochenstuben finden sich i. d. R. in Spaltenquartieren, sowohl in Gebäuden als auch in tiefen Rissen beschädigter Bäume, sowie gern auch in Fledermauskästen. In allen genannten Quartiertypen wurden auch Winterquartiere gefunden, der Schwerpunkt liegt offenbar auf Baumquartieren. Die Mückenfledermaus jagt bevorzugt an und im Umfeld von Gewässern; in der offenen Landschaft oder in menschlichen Siedlungen ist sie jagend kaum anzutreffen. Die Jagdausflüge beschränken sich meist auf die nähere Umgebung (bis 2 km) des Quartiers. Die Brandenburger Populationen scheinen sehr ortstreu zu sein und keine saisonalen Wanderungen zu unternehmen, wenn auch für Einzeltiere größere Abwanderungsentfernungen bekannt geworden sind (Zusammenstellung nach DIETZ et al. 2007 und TEUBNER et al. 2008).

Erfassungsmethodik/Datenlage: s. Kapitelanfang Fledermäuse

Status im Gebiet: Die Mückenfledermaus wurde bei der Detektorbegehung am 05.06.2013 mit einzelnen jagenden Tieren in der Löcknitzniederung nordöstlich von Birkholz nachgewiesen. Bei den Netzfängen gelang kein Nachweis. Anhand dieser Nachweislage lässt sich nicht einschätzen, ob das Gebiet in größerem Umfang als Jagdgebiet genutzt wird und ob ggf. Quartiere vorhanden sind oder die Art aus der Umgebung zugeflogen ist; im nördlich benachbarten Stavenower Wald liegen allerdings ebenfalls keine Nachweise vor. Aufgrund der Habitatausstattung lassen sich die Löcknitz und begleitende Gehölzbiotope im ganzen FFH-Gebiet als geeignetes Jagdgebiet einstufen; es werden jedoch nur die Flächen im Umkreis von etwa 2 km um den Nachweisort als Habitat 354-001 abgegrenzt. Das Quartierangebot ist als mäßig gut einzuschätzen (Baumhöhlen/-spalten in den Waldflächen des FFH-Gebiets; s.u.). Gebäudequartiere können nicht im Gebiet, sondern höchstens in umliegenden Ortschaften vorhanden sein.

Bewertung des Erhaltungszustandes: Eine größere Population ist nicht nachgewiesen (nur Einzeltiere), und auch keine Reproduktion, daher werden beide Kriterien und somit der Populationszustand insgesamt als ungünstig (C) eingestuft. Der Anteil von Laub-/Laubmischwäldern an den Waldflächen des Gebiets beträgt rund 46 %, mit der Löcknitz ist ein durchgängiges, größeres (Fließ)gewässer vorhanden, die Habitatqualität als Jagdgebiet wird daher insgesamt als sehr gut (a) bewertet. Gebäude als potenzielle Sommer- oder Winterquartiere fehlen im Gebiet (c) (nur in den benachbarten Ortslagen Bernheide, Babekuhl, Lenzersilge, Birkholz, Mesekow und Stavenow ggf. vorhanden). Quartiere in Form von Baumhöhlen/-spalten sind in den Waldgebieten und Feldgehölzen sowie älteren Baumreihen vermutlich nur in kleinerem Umfang vorhanden, künstliche Quartiere in Form von Fledermauskästen fehlen; insgesamt erfolgt eine Einstufung noch als gut (b). Erhebliche forstwirtschaftliche Beeinträchtigungen des Jagdgebiets sind in der Eichenprozessionsspinnerbekämpfung mit Dipel ES aus der Luft im Frühsommer 2013 in einigen flächigen Eichenbeständen und Baumreihen (insgesamt 17 Flächen mit rund 9 ha) zu sehen, da hierdurch das Nahrungsangebot an Insekten verringert wird (daher mittel = b); eine Bekämpfung mit Dipel ES erfolgte auch von 2014 bis 2016 (durch den Landkreis Prignitz bzw. den Landesbetrieb Forst Brandenburg). Für möglicherweise vorhandene Baumquartiere besteht zwar eine potenzielle Gefährdung durch Baumfällungen, aktuell festgestellt wurde dies bisher aber nicht (a). Insgesamt wird der Erhaltungszustand des Vorkommens im FFH-Gebiet als gut (B) beurteilt.

Tab. 36: Bewertung des Vorkommens der Mückenfledermaus im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“

ID	354-001
Zustand der Population	C
Habitatqualität	B
Beeinträchtigungen	B

Gesamtbewertung	B
------------------------	----------

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen: Neben den unter Bewertung (s. o.) behandelten Gefährdungen sind keine weiteren erkennbar.

Gebietsspezifisches Entwicklungspotenzial: Das Gebiet hat ein geringes Entwicklungspotenzial hinsichtlich einer Verbesserung der Jagdhabitats, da diese bereits eine günstige Qualität haben. Das Quartierangebot könnte durch Ausbringung von Fledermauskästen und langfristig durch eine weitere Erhöhung des Altbaumanteils sowie das gezielte Belassen geschädigter Bäume mit Höhlungen/Spalten in den Waldflächen und Feldgehölzen verbessert werden. Geeignete Gebäudequartiere können nicht innerhalb des FFH-Gebiets, sondern nur in der Umgebung (Ortslagen Bernheide, Babekuhl, Lenzersilge, Birkholz, Mesekow, Stavenow) geschaffen werden.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt: Nach bisherigem, noch lückenhaftem Kenntnisstand kommt die Mückenfledermaus in ganz Deutschland vor; in Brandenburg wurde sie bisher v. a. im Norden und Nordosten recht häufig festgestellt (TEUBNER et al. 2008). Auch im BR ist sie in verschiedenen Gebietsteilen nachgewiesen, bisher jedoch nur an wenigen Fundorten. Bis auf das nördliche Skandinavien und Süditalien ist sie auch in allen europäischen Ländern nachgewiesen. Der Anteil Brandenburgs am Vorkommen der Mückenfledermaus bezogen auf die kontinentale Region Deutschlands beträgt ca. 16 %, das Land hat damit eine besondere Verantwortung für den Erhalt der Art; der Erhaltungszustand wird in Brandenburg als „ungünstig-unzureichend“ eingestuft, es besteht ein erhöhter Handlungsbedarf zum Erhalt der Art (LUGV 2013). Da die Art im BR bisher erst durch wenige Nachweise dokumentiert ist und auch im weiteren westlichen Brandenburg nur vereinzelt auftritt, ist jedem Vorkommen eine hohe Bedeutung zuzuweisen, so auch dem im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“.

Gesamteinschätzung: Die Mückenfledermaus nutzt das FFH-Gebiet zur Jagd, ein größeres Vorkommen ist bisher nicht nachgewiesen. Die Habitatqualität ist günstig und Beeinträchtigungen mäßig; insgesamt wird der Erhaltungszustand als günstig beurteilt. Ein regelmäßiges Vorkommen und das Vorhandensein von Quartieren inkl. Wochenstuben sind möglich. Eine Verbesserung der Habitatqualität kann durch eine Förderung von Altbäumen sowie ggf. künstliche Nisthöhlen erreicht werden, ist aber nicht zwingend erforderlich. Insgesamt hat das FFH-Gebiet aufgrund der regionalen Seltenheit der Mückenfledermaus eine hohe Bedeutung.

Rauhautfledermaus

Übersichtsdaten Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	
FFH-RL (Anhang)	IV
RL D/ RL B/ BArtSchV	-/ 3/ streng geschützt
EHZ SDB/ aktuelle Einschätzung EHZ	-/ B
(letzter) dokumentierter Nachweis (Jahr)	2013
Datenquelle	Kartierung A. Hagenguth, T. Leschnitz

Biologie/Habitatsansprüche: Die Rauhautfledermaus bewohnt bevorzugt gut strukturierte, altholzreiche Waldhabitats, z. B. Laubmischwälder, feuchte Niederungswälder und Auwälder, die oft in der Nähe von Gewässern liegen. Bei ausreichendem Nahrungs- und Quartierangebot werden aber auch Kiefernforste regelmäßig besiedelt. Als Sommerquartiere werden enge Spaltenquartiere aller Art genutzt; dies können sowohl Spalten, Risse, ausgefaulte Astlöcher und abstehende Borke in/an Bäumen, verkleidete Jagdkanzeln als auch Flachdächer und andere Außenverkleidungen an Gebäuden sein. Sehr gern werden auch Fledermaus- und Vogelkästen angenommen. Winterquartiere finden sich v. a. in Baumhöhlen und Holzstapeln, aber auch in Spalten an Gebäuden und in Felswänden. Die Jagd erfolgt v. a. an Wald-rändern und über Gewässern, dabei entfernen die Tiere sich etliche km von ihren Quartieren. Als Langstreckenwanderer legt die Rauhautfledermaus zwischen Sommer- und Winterquartier regelmäßig über 1.000 km zurück. Die Überwinterungsgebiete der nordostdeutschen Population liegen in West- und im

südlichen Mitteleuropa bis Norditalien (Zusammenstellung nach DIETZ et al. 2007 und TEUBNER et al. 2008).

Erfassungsmethodik/Datenlage: s. Kapitelanfang Fledermäuse

Status im Gebiet: Die Rauhauffledermaus wurde bei der Detektorbegehung am 05.06.2013 mit einzelnen jagenden Tieren am Waldrand nordöstlich Mesekow nachgewiesen. Beim Netzfang am 12.07.2013 wurde hier ein Männchen gefangen. ARKADIEN (1996) gelangen Nachweise jagender Rauhauffledermäuse über der Löcknitzniederung nordöstlich von Birkholz. Auf dieser Datenbasis kann der Status im Gebiet (Reproduktions- oder nur regelmäßig genutztes Jagdgebiet) nicht eindeutig eingeschätzt werden. Ein großer Teil des FFH-Gebiets lässt sich als geeignetes Jagdgebiet einstufen, da die Habitatausstattung mit der baumgesäumten Löcknitz, locker mit Gehölzen gegliederten Grünlandflächen sowie einigen Waldflächen (mit Ausnahme jüngerer, dichter Nadelholzbestände) günstig ist; im Teilgebiet Babekuhl - Wustrow gilt dies nur an seinem Nordende und zwischen Birkholz und Lenzersilge nur punktuell. Als Habitat 354-001 werden jedoch nur die entsprechenden Biotope im Umkreis von etwa 2 km um den aktuellen Nachweisort abgegrenzt. Das Quartierangebot ist aufgrund des recht geringen Anteils älterer Waldbestände als mäßig gut einzuschätzen (s. u.); Sommerquartiere/Wochenstuben und Winterquartiere sind möglicherweise vorhanden.

Bewertung des Erhaltungszustandes: Es liegen Nachweise mehrerer Tiere vor, die Populationsgröße wird daher als gut (b) bewertet. Eine Reproduktion ist nicht belegt, aber als möglich anzusehen (b). Der Anteil von Laub-/Laubmischwäldern an den Waldflächen des Gebiets beträgt rund 46 %, das Kriterium wird daher als gut (b) bewertet. Mit der Löcknitz ist ein durchgängiges, größeres (Fließ)gewässer vorhanden (a). Die durch kleine Waldgebiete und ihre Waldränder, Feldgehölze und zahlreiche Baumreihen gegliederte Löcknitzniederung weist einen hohen Grenzlinienanteil auf und stellt somit eine strukturreiche Kulturlandschaft dar, das Kriterium wird insgesamt als sehr gut (a) bewertet. Quartiere in Form von Baumhöhlen sind in den Waldgebieten und Feldgehölzen sowie älteren Baumreihen vermutlich nur in kleinerem Umfang vorhanden, künstliche Quartiere in Form von Fledermauskästen fehlen; insgesamt erfolgt eine Einstufung noch als gut (b). Gebäude als potenzielle Sommer- oder Winterquartiere fehlen im Gebiet (c) (nur in den benachbarten Ortslagen Bernheide, Babekuhl, Lenzersilge, Birkholz, Mesekow und Stavenow ggf. vorhanden). Erhebliche forstwirtschaftliche Beeinträchtigungen des Jagdgebiets sind in der Eichenprozessionsspinnerbekämpfung mit Dipel ES aus der Luft im Frühsommer 2013 in einigen flächigen Eichenbeständen und Baumreihen (insgesamt 17 Flächen mit rund 9 ha) zu sehen, da hierdurch das Nahrungsangebot an Insekten verringert wird (daher mittel = b); eine Bekämpfung erfolgte auch von 2014 bis 2016 (durch den Landkreis Prignitz bzw. den Landesbetrieb Forst Brandenburg). Beeinträchtigende Auswirkungen auf das Jagdgebiet in Form von zunehmender Zerschneidung/Zersiedlung sind nicht erkennbar (a). Für möglicherweise vorhandene Baumquartiere besteht zwar eine potenzielle Gefährdung durch Baumfällungen, aktuell festgestellt wurde dies bisher aber nicht (a). Insgesamt wird der Erhaltungszustand des Vorkommens im FFH-Gebiet als gut (B) beurteilt.

Tab. 37: Bewertung des Vorkommens der Rauhauffledermaus im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“

ID	354-001
Zustand der Population	B
Habitatqualität	B
Beeinträchtigungen	B
Gesamtbewertung	B

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen: Neben den unter Bewertung (s. o.) behandelten Gefährdungen sind keine weiteren erkennbar.

Gebietsspezifisches Entwicklungspotenzial: Das Gebiet hat ein geringes Entwicklungspotenzial hinsichtlich einer Verbesserung der Jagdhabitats, da diese bereits eine günstige Qualität haben und eine Flächenmehrung von Waldbiotopen naturschutzfachlich nicht sinnvoll ist. Das Quartierangebot könnte durch Ausbringung von Fledermauskästen und langfristig durch eine Erhöhung des Altbaumanteils sowie

das gezielte Belassen geschädigter Bäume mit Höhlungen/Spalten in den Waldflächen und Feldgehölzen verbessert werden. Geeignete Gebäudequartiere können nicht innerhalb des FFH-Gebiets, sondern nur in der Umgebung (Ortslagen Bernheide, Babekuhl, Lenzersilge, Birkholz, Mesekow, Stavenow) geschaffen werden.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt: In Deutschland liegen die Reproduktionsgebiete der Rauhaufledermaus im Nordosten, während die Überwinterung hauptsächlich in Süddeutschland erfolgt. Das Reproduktionsareal hat sich in den vergangenen Jahrzehnten nach Südwesten ausgedehnt. In Brandenburg ist die Art im ganzen Land verbreitet, aber nur lokal häufig; Winternachweise fehlen bisher (nur in Berlin bekannt). Eine wichtige Funktion hat Brandenburg daneben für durchziehende nordosteuropäische Tiere (TEUBNER et al. 2008). Der Anteil Brandenburgs am Vorkommen der Rauhaufledermaus bezogen auf die kontinentale Region Deutschlands beträgt ca. 10 %. Der Erhaltungszustand wird in Brandenburg als „ungünstig-unzureichend“ eingestuft; dennoch bestehen keine besondere Verantwortung (LUGV 2012b) und kein erhöhter Handlungsbedarf zum Erhalt der Art (LUGV 2013). Im BR ist die Art erst vereinzelt und bisher nur mit Einzeltieren nachgewiesen. Vor dem Hintergrund dieser relativen Seltenheit hat jedes Vorkommen eine hohe Bedeutung, daher ist auch das FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“ ein Gebiet mit hoher Bedeutung.

Gesamteinschätzung: Eine regelmäßige Nutzung als Jagdhabitat ist belegt, Quartiere und eine Reproduktion sind nicht nachgewiesen, aber möglicherweise vorhanden. Der Erhaltungszustand ist günstig. Ein Entwicklungspotenzial ist hinsichtlich Verbesserung des Quartierangebots vorhanden, die vorhandenen Jagdhabitats sind zu erhalten. Insgesamt hat das FFH-Gebiet wegen der regionalen Seltenheit der Rauhaufledermaus eine hohe Bedeutung.

Wasserfledermaus

Übersichtsdaten Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	
FFH-RL (Anhang)	IV
RL D/ RL B/ BArtSchV	-/ 4/ streng geschützt
EHZ SDB/ aktuelle Einschätzung EHZ	-/ B
(letzter) dokumentierter Nachweis (Jahr)	2013
Datenquelle	Kartierung A. Hagenguth / T. Leschnitz

Biologie/Habitatsprüche: Die Wasserfledermaus besiedelt verschiedenste Landschaften, solange eine ausreichende Gewässerdichte vorhanden ist. Oft sind dies Waldgebiete, v.a. Au- und andere Laubwälder, aber auch Parks, Gehölzstreifen oder Siedlungen. Sommer- und Wochenstubenquartiere sind v.a. in Baumhöhlungen und Fledermauskästen, aber auch in Gewölbespalten und Dehnungsfugen von Brücken sowie gelegentlich in Gebäuden zu finden. Die Quartiere werden während eines Sommers regelmäßig gewechselt. Winternachweise liegen v.a. aus Höhlen, Stollen, Bunkern und Kellern vor, vermutlich werden aber auch Baumhöhlen und Felsspalten in größerem Umfang als Winterquartiere genutzt. Die Jagd erfolgt überwiegend über kleinsten bis großen Gewässern oder in deren Nähe, Einzeltiere sind aber auch regelmäßig in Wäldern, Parks oder Obstwiesen zu beobachten. Dabei entfernen die Tiere sich mehrere km von ihren Quartieren. Als Kurzstreckenwanderer legt die Wasserfledermaus zwischen Sommer- und Winterquartier meist nur weniger als 150 km zurück (Zusammenstellung nach DIETZ et al. 2007 und TEUBNER et al. 2008).

Erfassungsmethodik/Datenlage: s. Kapitelanfang Fledermäuse

Status im Gebiet: Die Wasserfledermaus wurde bei der Detektorbegehung am 05.06.2013 mit mehreren jagenden Tieren am Waldrand nordöstlich Mesekow, über der Löcknitzniederung nordöstlich von Birkholz und an der Löcknitz westlich von Bernheide nachgewiesen. Bei den Netzfängen gelang kein Nachweis. ARKADIEN 21 (1996) beobachteten jagende Wasserfledermäuse über der Löcknitz westlich von Laaslich und ebenfalls nordöstlich von Birkholz. Auf dieser Datenbasis kann der Status im Gebiet (Reproduktions- oder nur regelmäßig genutztes Jagdgebiet) nicht eindeutig eingeschätzt werden. Aufgrund der Habitat-

ausstattung lässt sich das ganze FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“, mit locker mit Gehölzen gegliederten Grünlandflächen und Waldflächen mit Ausnahme jüngerer, dichter Nadelholzbestände, als geeignetes Jagdgebiet einstufen; es werden jedoch nur die Flächen im Umkreis von 2 km um die aktuellen Nachweisorte als Habitat 354-001 (im Teilgebiet Babekuhl - Wustrow) und 354-002 (im Teilgebiet Stavenow - Lenzersilge) abgegrenzt. Das Quartierangebot im Gesamtgebiet ist aufgrund des recht geringen Anteils älterer Waldbestände als mäßig gut einzuschätzen (s. u.), Sommerquartiere/Wochenstuben und Winterquartiere sind möglicherweise vorhanden.

Bewertung des Erhaltungszustandes: Eine regelmäßige Nutzung des Gebiets zur Jagd und somit eine größere Population sind nachgewiesen (jeweils b), eine Reproduktion ist nicht belegt, aber als möglich anzusehen (jeweils b). Mit der Löcknitz ist ein durchgängiges, größeres (Fließ)gewässer vorhanden (jeweils a). Der Anteil von Laub-/Laubmischwäldern an den Waldflächen des Gebiets beträgt rund 46 %, das Kriterium wird daher für 354-002 als gut (b) bewertet, bei 354-001 als ungünstig (c), da nur am Nordende des Teilgebiets eine kleinere Waldfläche vorhanden ist. Mögliche Sommerquartiere in Form von Baumhöhlen sind in Waldgebieten und Feldgehölzen sowie älteren Baumreihen vermutlich nur in kleinerem Umfang vorhanden, künstliche Quartiere in Form von Fledermauskästen fehlen; insgesamt erfolgt eine Einstufung noch als gut (jeweils b). Gebäude als potenzielle Winterquartiere fehlen im Gebiet (jeweils c) (nur in den benachbarten Ortslagen Bernheide, Babekuhl, Lenzersilge, Birkholz, Mesekow und Stavenow ggf. vorhanden). Beeinträchtigungen des Jagdgebiets an den Gewässern oder in Form von zunehmender Zerschneidung/Zersiedlung sind jeweils nicht erkennbar (a). Für möglicherweise vorhandene Baumquartiere besteht zwar eine potenzielle Gefährdung durch Baumfällungen, aktuell festgestellt wurde dies bisher aber nicht (a). Insgesamt wird der Erhaltungszustand für beide Habitatflächen und somit auch für das ganze FFH-Gebiet als gut (B) beurteilt.

Tab. 38: Bewertung des Vorkommens der Wasserfledermaus im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“

ID	354-001	354-002
Zustand der Population	B	B
Habitatqualität	B	B
Beeinträchtigungen	A	A
Gesamtbewertung	B	B

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen: Erhebliche forstwirtschaftliche Beeinträchtigungen des Jagdgebiets sind in der Eichenprozessionsspinnerbekämpfung mit Dipel ES aus der Luft im Frühsommer 2013 in einigen flächigen Eichenbeständen und Baumreihen (insgesamt 17 Flächen in beiden Habitatflächen mit rund 9 ha) zu sehen, da hierdurch das Nahrungsangebot an Insekten verringert wird; eine Bekämpfung erfolgte auch von 2014 bis 2016 (durch den Landkreis Prignitz bzw. den Landesbetrieb Forst Brandenburg).

Gebietsspezifisches Entwicklungspotenzial: Das Gebiet hat ein geringes Entwicklungspotenzial hinsichtlich einer Verbesserung der Jagdhabitats, da diese bereits eine günstige Qualität haben. Das Angebot an Baumquartieren könnte durch Ausbringung von Fledermauskästen und langfristig durch eine weitere Erhöhung des Altbaumanteils sowie das gezielte Belassen geschädigter Bäume mit Höhlungen/Spalten in den Waldflächen und Feldgehölzen verbessert werden. Geeignete Gebäudequartiere können nicht innerhalb des FFH-Gebiets, sondern nur in der Umgebung (Ortslagen Bernheide, Babekuhl, Lenzersilge, Birkholz, Mesekow, Stavenow) geschaffen werden.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt: Die Wasserfledermaus kommt in ganz Deutschland und auch in Brandenburg (TEUBNER et al. 2008) in allen Landesteilen verbreitet und in relativ hoher Dichte vor. In den vergangenen Jahrzehnten haben ihre Bestände deutlich zugenommen. Der Erhaltungszustand wird in Brandenburg dennoch als „ungünstig-unzureichend“ eingestuft (LUGV 2013). Auch im BR gehört sie zu den häufigen Arten und ist in verschiedenen Gebietsteilen nachgewiesen. Da ein regelmäßiges Vorkommen nachgewiesen ist, hat das FFH-Gebiet eine hohe Bedeutung, auch weil das Gebiet mit der durchgängigen Löcknitz eine Verbundfunktion innerhalb größerer recht strukturarmer Landschaftsräume hat.

Gesamteinschätzung: Das FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“ wird in größerem Umfang von der Wasserfledermaus zur Jagd genutzt. Die vorhandenen Jagdhabitats sind zu erhalten. Insgesamt wird der Erhaltungszustand als günstig beurteilt, das FFH-Gebiet hat eine hohe Bedeutung, die auch in seiner Verbundfunktion innerhalb größerer recht strukturarmer Landschaftsräume liegt.

Zwergfledermaus

Übersichtsdaten Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	
FFH-RL (Anhang)	IV
RL D/ RL B/ BArtSchV	-/ 4/ streng geschützt
EHZ SDB/ aktuelle Einschätzung EHZ	-/ B
(letzter) dokumentierter Nachweis (Jahr)	2014
Datenquelle	Kartierung A. Hagenguth / T. Leschnitz

Biologie/Habitatansprüche: Die Zwergfledermaus ist eine ökologisch recht anspruchslose Art, welche die verschiedensten Lebensräume besiedelt und daher auch als typischer Kulturfolger gilt. Besonders häufig ist sie in menschlichen Siedlungen anzutreffen. Sommerquartiere und Wochenstuben finden sich häufig in und an Gebäuden (z. B. hinter Wandverkleidungen oder in Spaltenquartieren am Dach). Regelmäßig, aber in geringerem Umfang, werden auch Baumhöhlen und Nistkästen genutzt, sowohl von Einzeltieren als auch Wochenstubenkolonien. Typisch ist ein regelmäßiger Quartierwechsel. Verglichen mit Sommerquartieren sind nur wenige Winterquartiere bekannt, da die Art enge Spalten bevorzugt und entsprechend schwer zu finden ist. Die Überwinterung kann sowohl in unterirdischen Anlagen (Keller, Höhlen, Stollen) als auch in Dehnungsfugen und ähnlichen Hohlräumen an Gebäuden erfolgen. Die sehr kleine und wendige Fledermaus jagt gern an Grenzstrukturen wie Waldränder, Hecken, Wegen und Gewässerufern, sowohl in der freien Landschaft als auch in menschlichen Siedlungen. Die Jagdausflüge beschränken sich meist auf die nähere Umgebung (bis 2 km) des Quartiers. Auch die Entfernungen zwischen Sommer- und Winterquartier sind nicht sehr groß und überschreiten meist nicht 20-50 km (Zusammenstellung nach DIETZ et al. 2007 und TEUBNER et al. 2008).

Erfassungsmethodik/Datenlage: s. Kapitelanfang Fledermäuse

Status im Gebiet: Bei der Detektorbegehung am 05.06.2013 wurde die Zwergfledermaus intensiv jagend am Waldrand nordöstlich von Mesekow nachgewiesen, auch mittels Horchbox wurden hier am 18.08.2014 regelmäßig jagende Tiere nachgewiesen. Bei den Netzfängen gelang kein Nachweis. ARKADIEN (1996) beobachteten mehrere jagende Tiere an der Löcknitz nordöstlich von Birkholz. Auf dieser Datenbasis kann der Status im Gebiet (Reproduktions- oder nur regelmäßig genutztes Jagdgebiet) nicht eindeutig eingeschätzt werden. Aufgrund der Habitatausstattung lässt sich das ganze FFH-Gebiet (Löcknitz, locker mit Gehölzen gegliederte Grünlandflächen und Waldflächen mit Ausnahme jüngerer, dichter Nadelholzbestände) als geeignetes Jagdgebiet einstufen; es werden jedoch nur die Flächen im Umkreis von ca. 2 km um den aktuellen Nachweisort als Habitat 354-001 abgegrenzt. Das Quartierangebot ist als gering einzuschätzen (nur Baumquartiere als Sommerquartiere in Waldflächen/älteren Baumreihen (s. u.), Gebäudequartiere können mangels Gebäuden nicht im Gebiet, sondern höchstens in umliegenden Ortschaften vorhanden sein).

Bewertung des Erhaltungszustandes: Eine regelmäßige Nutzung des Gebiets zur Jagd und somit eine größere Population ist nachgewiesen (b), Hinweise auf eine Reproduktion liegen nicht vor (daher c), wenn dies auch nicht auszuschließen ist. Der Anteil von Laub-/Laubmischwäldern an den Waldflächen des Gebiets beträgt rund 46 %, das Kriterium wird daher als gut (b) bewertet. Mit der Löcknitz ist ein durchgängiges, größeres (Fließ)gewässer vorhanden (a). Die durch kleine Waldgebiete und ihre Waldränder, Feldgehölze und zahlreiche Baumreihen gegliederte Löcknitzniederung weist einen hohen Grenzlinienanteil auf und stellt somit eine strukturreiche Kulturlandschaft dar, das Kriterium wird insgesamt als sehr gut (a) bewertet. Mögliche Sommerquartiere in Form von Baumhöhlen sind in den Waldgebieten und Feldgehölzen sowie älteren Baumreihen vermutlich nur in kleinerem Umfang vorhanden, künstliche Quartiere in Form von Fledermauskästen fehlen; insgesamt erfolgt eine Einstufung noch als gut (b). Gebäude als potenzielle Sommer- oder Winterquartiere fehlen im Gebiet (c) (nur in den benachbarten Ortslagen Bernheide, Babekuhl, Lenzersilge, Birkholz, Mesekow und Stavenow ggf. vorhanden). Erhebliche forstwirtschaftliche Beeinträchtigungen des Jagdgebiets sind in der Eichenprozessionsspinnerbekämpfung mit Dipel ES aus der Luft im Frühsommer 2013 in einigen flächigen Eichenbeständen und Baumreihen (insgesamt 17 Flächen mit rund 9 ha) zu sehen, da

hierdurch das Nahrungsangebot an Insekten verringert wird (daher mittel = b); eine Bekämpfung mit Dipel ES erfolgte auch von 2014 bis 2016 (durch den Landkreis Prignitz bzw. den Landesbetrieb Forst Brandenburg). Beeinträchtigende Auswirkungen auf das Jagdgebiet in Form von zunehmender Zerschneidung/Zersiedlung sind nicht erkennbar (a). Insgesamt wird der Erhaltungszustand des Vorkommens im FFH-Gebiet als gut (B) beurteilt.

Tab. 39: Bewertung des Vorkommens der Zwergfledermaus im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“

ID	354-001
Zustand der Population	B
Habitatqualität	B
Beeinträchtigungen	B
Gesamtbewertung	B

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen: Als potenzielle Gefährdungsursache ist die Fällung von Quartierbäumen zu nennen, solange derartige Quartiere nicht bekannt sind. Konkret beobachtet wurde diese Gefährdung bisher nicht.

Gebietsspezifisches Entwicklungspotenzial: Das Gebiet hat ein geringes Entwicklungspotenzial hinsichtlich einer Verbesserung der Jagdhabitats, da diese bereits eine günstige Qualität haben. Das Angebot an Baumquartieren könnte durch Ausbringung von Fledermauskästen und langfristig durch eine weitere Erhöhung des Altbaumanteils sowie das gezielte Belassen geschädigter Bäume mit Höhlungen/Spalten in den Waldflächen und Feldgehölzen verbessert werden. Geeignete Gebäudequartiere können nicht innerhalb des FFH-Gebiets, sondern nur in der Umgebung (Ortslagen Bernheide, Babekuhl, Lenzersilge, Birkholz, Mesekow, Stavenow) geschaffen werden.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt: Die Zwergfledermaus kommt in ganz Deutschland und auch in Brandenburg (TEUBNER et al. 2008) in allen Landesteilen verbreitet und in relativ hoher Dichte vor. Der Erhaltungszustand wird in Brandenburg als „günstig“ eingestuft (LUGV 2013). Auch im BR gehört sie zu den häufigen Arten und ist in verschiedenen Gebietsteilen nachgewiesen. Aktuell nachgewiesen ist eine regelmäßige Nutzung des FFH-Gebiets „Mittlere und Obere Löcknitz“ als Nahrungsgebiet. Damit hat das FFH-Gebiet eine mittlere Bedeutung für die Art.

Gesamteinschätzung: Eine regelmäßige Nutzung als Jagdgebiet ist nachgewiesen, die Habitatqualität ist günstig und Beeinträchtigungen mäßig; insgesamt wird der Erhaltungszustand als günstig beurteilt. Das FFH-Gebiet hat eine mittlere Bedeutung.

Amphibien

Kreuzkröte

Übersichtsdaten Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>)	
FFH-RL (Anhang)	IV
RL D/ RL B/ BArtSchV	V/ 3/ streng geschützt
EHZ SDB/ aktuelle Einschätzung EHZ	- / erloschen?
(letzter) dokumentierter Nachweis (Jahr)	1995
Datenquelle	ibs (1995)

Biologie/Habitatansprüche: Die Kreuzkröte kommt ursprünglich in sandigen Fluss- und Bachauen wie auch in Dünengebieten des Küsten- und Binnenlandes vor. Nach dem weitgehenden Verlust dieser Primärhabitats, v. a. im Binnenland, ist sie heute zu einem Besiedler anthropogen stark überformter und nutzungsgeprägter Landschaften geworden. Typische Sekundärhabitats sind kleingewässerreiche Abgrabungen aller Art (Sand- und Kiesgruben), wassergefüllte Fahrspuren auf Truppenübungsplätzen und Baustellen sowie sonstige flache Kleingewässer im landwirtschaftlich genutzten und im suburbanen Raum. Günstige Laichgewässer müssen sehr flach und voll besonnt sein, fast immer handelt es sich um

Temporärgewässer. Außerhalb der Laichzeit dienen vor allem Acker- und Grünlandflächen als Landlebensraum. Die Überwinterung erfolgt im Boden, vermutlich meist in vorhandenen Hohlräumen wie Kleinsäugerbauen (Zusammenstellung nach GÜNTHER 1996 und BfN 2004).

Erfassungsmethodik/Datenlage: Aktuelle Kartierungen innerhalb des FFH-Gebiets erfolgten nicht. Es liegen nur sehr alte Amphibiendaten aus der UVS zur Elbdeichsanierung Wootz - Wittenberge (ibs 1995) vor. Der Kenntnisstand zur Amphibienfauna ist damit ungenügend, auch wenn sicherlich nicht allzu viele mögliche Laichgewässer im FFH-Gebiet vorhanden sind.

Status im Gebiet: Für die Kreuzkröte liegen lediglich drei alte Nachweise aus löcknitznahen Grünlandflächen westlich von Bernheide (Biotope 2935NO0006 und -0028) (sowie einige weitere in diesem Bereich etwas außerhalb des FFH-Gebiets) durch ibs (1995) vor, der Status und die damalige Landnutzung sind unbekannt. Aktuelle Funde existieren nicht, auch nicht in der weiteren Umgebung des FFH-Gebiets; der nahe gelegenste Fundort stammt aus einer Kiesgrube bei Mankmuß, ca. 1,2 km von der FFH-Gebietsgrenze entfernt (auch schon etwas älter/2006). Nach derzeitigem Kenntnisstand gibt es kein aktuelles Vorkommen der Kreuzkröte im FFH-Gebiet, wobei auch fraglich ist, ob geeignete Habitate (temporäre Gewässer oder Flutmulden im Grünland) überhaupt noch vorhanden sind. Eine Habitatabgrenzung und eine Einschätzung des Erhaltungszustands werden nicht vorgenommen.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen: Da die damaligen Fundumstände unklar sind, können keine Aussagen zum Grund des Verschwindens der Kreuzkröte gemacht werden. Eine stärkere Regulierung des Wasserhaushalts mit einem Rückgang geeigneter Laichgewässer (Überschwemmungsflächen im Grünland und auf Ackerflächen) sowie eine Intensivierung der Nutzung von Landlebensräumen, v. a. auf Ackerflächen, sind mögliche Gründe.

Gebietsspezifisches Entwicklungspotenzial: Als Pionierart könnte die Kreuzkröte neu geschaffene temporäre Gewässer rasch wiederbesiedeln; da auch im weiteren Umfeld derzeit keine aktuellen Vorkommen bekannt sind, ist das Wiederbesiedlungspotenzial derzeit jedoch als schlecht einzustufen.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt: Der Anteil Brandenburgs am Vorkommen der Kreuzkröte bezogen auf die kontinentale Region Deutschlands beträgt ca. 8 %. Das Land hat eine besondere, internationale Verantwortung für den Erhalt der Art, dennoch besteht kein erhöhter Handlungsbedarf (LUGV 2012b, 2013). Der Erhaltungszustand wird in Brandenburg als „ungünstig-schlecht“ eingestuft (LUGV 2013). In Brandenburg kommt die Kreuzkröte in allen Landesteilen vor, regional aber mit größeren Lücken und sehr unterschiedlichen Bestandsdichten. Im Landkreis Prignitz ist sie v. a. im Naturraum Elbtalniederung nachgewiesen (LUGV 2013). Im BR liegen die meisten Nachweise im elbnahen Raum zwischen Lenzen und Cumlosen sowie zwischen Wittenberge und Gnevsdorf, die meisten Nachweise sind aber > 15 Jahre alt. Vor diesem Hintergrund hätte jedes Vorkommen eine sehr hohe Bedeutung, das FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“ umso mehr, als im BR im Umkreis von mehreren km nur ein weiteres Vorkommen bekannt ist. Sollte die Kreuzkröte wieder nachgewiesen werden, gilt diese Beurteilung; aktuell hat das Gebiet keine nachgewiesene Bedeutung.

Gesamteinschätzung: Das FFH-Gebiet beherbergt aktuell kein bekanntes Vorkommen der Kreuzkröte und hat daher derzeit keine Bedeutung für die Art. Sollte sie wieder nachgewiesen werden, hätte das Gebiet eine sehr hohe Bedeutung. Maßnahmen zur Verbesserung des Laichgewässerangebots sind wünschenswert (Neuanlage von Flutmulden o. ä. temporären Kleingewässern).

Laubfrosch

Übersichtsdaten Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)	
FFH-RL (Anhang)	IV
RL D/ RL B/ BArtSchV	3/ 2/ streng geschützt
EHZ SDB/ aktuelle Einschätzung EHZ	- / erloschen?
(letzter) dokumentierter Nachweis (Jahr)	1995

Datenquelle	ibs (1995)
-------------	------------

Biologie/Habitatansprüche: Günstige Laichgewässer für den Laubfrosch sind kleine bis große, strukturreiche Gewässer mit nicht zu geringer Wassertiefe und hoher Ufervegetation (Stauden, Büsche, Bäume), in denen die Tiere den Tag verbringen. Wichtig sind auch eine gute Besonnung und vegetationsreiche Flachwasserzonen. Als Landlebensraum werden Waldränder, vegetationsreiche Grabenböschungen, Feuchtgrünland u. a. Biotope mit vertikal strukturierter Vegetation genutzt. Wanderungen zwischen Laichgewässer und Landlebensraum finden z. T. über mehrere 100 m statt. Überwinterungsquartiere liegen im Boden in vorhandenen Hohlräumen oder unter Laubhaufen, offenbar meist in Wäldern, Feldgehölzen oder Staudenfluren (Zusammenstellung nach GÜNTHER 1996 und BfN 2004).

Erfassungsmethodik/Datenlage: s. Kreuzkröte

Status im Gebiet: Es liegt lediglich ein alter Nachweis aus einer löcknitznahen Großseggenwiese (Biotop 2935NO0006) an der Schmaldiemenmündung westlich von Bernheide durch ibs (1995) vor, der Status und die damalige Landnutzung sind unbekannt. Aktuelle, z. T. individuenstarke Vorkommen bestehen in jeweils wenigen 100 m Entfernung zum FFH-Gebiet in der Lenzen-Wustrower Elbniederung (Deichrückverlegung Lenzen) und im Bereich der Ortslage Gadow. Nach derzeitigem Stand existiert damit kein aktuelles Vorkommen innerhalb des FFH-Gebiets, günstige Laichgewässer sind auch nicht vorhanden, lediglich geeignete Landlebensräume. Eine Habitatabgrenzung und eine Einschätzung des Erhaltungszustands werden nicht vorgenommen.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen: Da die damaligen Fundumstände unklar sind, können keine Aussagen zum Grund des Verschwindens des Laubfroschs gemacht werden. Möglicherweise handelte es sich nur um eine Beobachtung im Landlebensraum. Eine stärkere Regulierung des Wasserhaushalts mit einem Verschwinden geeigneter Laichgewässer (bis in den Sommer hinein Wasser führende Flutmulden im Grünland) ist ein möglicher Grund.

Gebietsspezifisches Entwicklungspotenzial: Da im näheren Umfeld des Teilgebiets Babekuhl - Wustrow sowie im benachbarten FFH-Gebiet Gadow noch mehrere Populationen im Umfeld vorkommen, besteht in den benachbarten Teilen des FFH-Gebiets „Mittlere und Obere Löcknitz“ ein hohes Entwicklungspotenzial zur Etablierung neuer Vorkommen, wenn entsprechende günstige Laichgewässer neu angelegt werden.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt: Der Laubfrosch ist in ganz Deutschland verbreitet, in vielen Regionen, v. a. im Westen, jedoch inzwischen ausgesprochen selten oder fast ganz ausgestorben. In Brandenburg kommt der Laubfrosch in allen Landesteilen vor, die Verbreitung weist regional aber größere Lücken und unterschiedliche Bestandsdichten auf, er ist daher gefährdet. In Nordwestbrandenburg liegen die meisten nachgewiesenen Vorkommen im Naturraum Elbtalniederung (www.herpetopia.de). Der Anteil Brandenburgs am Vorkommen des Laubfroschs bezogen auf die kontinentale Region Deutschlands beträgt ca. 15 %, das Land hat damit eine besondere, nationale Verantwortung für den Erhalt der Art. Der Erhaltungszustand wird in Brandenburg als „ungünstig-schlecht“ eingestuft, es besteht ein erhöhter Handlungsbedarf zum Erhalt der Art, auch da sie durch die extreme Intensivierung der Landwirtschaft im nordostdeutschen Tiefland in den vergangenen Jahren besonders betroffen ist (LUGV 2012b, 2013). Im BR ist der Laubfrosch v. a. im elbnahen Raum zwischen Wittenberge und Gaarz noch an vielen Gewässern vertreten, im elbfernen Raum sowie östlich von Wittenberge liegen nur wenige, meist sehr individuenarme Vorkommen. Da aktuell kein Vorkommen des Laubfroschs im FFH-Gebiet bekannt ist, hat es derzeit keine Bedeutung für die Art. Sollte er wieder nachgewiesen werden, hätte das Gebiet je nach Größe der etablierten Population(en) eine mittlere bis hohe Bedeutung.

Gesamteinschätzung: Das FFH-Gebiet beherbergt aktuell kein bekanntes Vorkommen des Laubfroschs und hat daher derzeit keine Bedeutung für die Art. Sollte er wieder nachgewiesen werden, hätte das Gebiet je nach Größe der etablierten Population(en) eine mittlere bis hohe Bedeutung. Maßnahmen zur Verbesserung des Laichgewässerangebots sind wünschenswert (Neuanlage von Flutmulden oder dauerhaften Kleingewässern).

Fische und Rundmäuler

Methoden: Eigene Erfassungen wurden nicht durchgeführt. Es wurden Daten des IfB (Institut für Binnenfischerei) abgefragt und ausgewertet. Im Rahmen von Bestandserfassungen des IfB wurde die Löcknitz an sieben verschiedenen Beprobungsstellen in den Jahren 2001, 2006 und 2010 auf ihre Fischartengemeinschaft untersucht. Zur Erfassung der Fische kamen Reusen und Elektrofischereigeräte zum Einsatz. Informationen zur Altersstruktur liegen nicht vor. Da auch Informationen zu den Probestellen (Länge, Beschaffenheit) fehlen, ist meist nur eine Teilbewertung möglich.

Bachneunauge

Übersichtsdaten Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)	
FFH-RL (Anhang)	II
RL D/ RL B/ BArtSchV	-/ 3 / besonders geschützte Art
EHZ SDB/ aktuelle Einschätzung EHZ	-/ k.B.
(letzter) dokumentierter Nachweis (Jahr)	2010
Datenquelle	IfB

k.B. = keine Bewertung (keine Einschätzung möglich)

Biologie/Habitatansprüche: Bachneunaugen verbringen ihr gesamtes Leben, anders als Flussneunaugen und Meerneunaugen, im Süßwasser. Als Lebensraum werden kleine Bäche der oberen und mittleren Forellenregion bevorzugt. Sie können aber auch größere Bäche und kleine Flüsse erfolgreich besiedeln. Die sommerliche Höchsttemperatur sollte dabei 20 °C nicht überschreiten. Die Larven (Querder) verbringen den Großteil ihres Lebens eingegraben im Sediment. Sie sind dabei auf feinsandiges, leicht detritushaltiges Substrat angewiesen. Es sollten jedoch auch Flachwasserbereiche vorhanden sein. Die Larven gehören zu den Suspensionsfressern. Ihr Nahrungsangebot reicht daher von Diatomeen und anderen kleinen Algen bis hin zu Detritus. Die Larvalphase kann bis zu 18 Jahre betragen. Wenn die Metarmorphose zum adulten Tier vollendet ist, beginnen die kurzen Wanderungen zu den Laichplätzen. Geeignete Laichplätze befinden sich in sandig-kiesigen Bereichen mit einem Korndurchmesser von 20 mm. Es werden ungefähr 500-2.000 Eier pro Weibchen in Laichgruben abgelegt. Danach sterben die adulten Bachneunaugen, da sie keine Nahrung mehr aufnehmen (BfN 2004).

Erfassungsmethodik/Datenlage: s. Kapitelanfang Fische

Status im Gebiet und Erhaltungszustand: Das nicht im Standard-Datenbogen aufgeführte Bachneunauge konnte durch das IfB an zwei Untersuchungsstellen nachgewiesen werden. Dabei gelang es in 2010 ein Exemplar in der Löcknitz am Wehr bei Birkholz und ein weiteres am Wehr bei Dargardt zu erfassen. Da jedoch weitere wissenschaftliche Nachweise fehlen ist eine konkrete Bewertung zur Verbreitung im Gebiet, zur Populationsgröße sowie zur Populationsstruktur nicht möglich. Die Löcknitz ist relativ homogen strukturiert, stark begradigt, weist aufgrund des Regelprofils eine eher geringe Breiten- und Tiefenvarianz auf und ist langsam fließend. Schneller strömende Bereiche treten höchsten hinter den Wehren auf. Stauhaltung und der abschnittsweise Ausbau mit Steinpackungen und Faschinen geben dem Fließ kanalartigen Charakter. Strukturelemente wie Kies, Steine, Totholz, Auskolkungen etc. sind selten. Uferbegleitende Gehölze fehlen weitestgehend, entsprechend stark sonnenexponiert ist die Löcknitz. Dies hat fast flächigen Makrophytenbewuchs mit entsprechenden Krautstau, Sedimentablagerungen und geringer Strömungsvarianz zur Folge. Hinsichtlich der starken strukturellen Defizite und der eingeschränkten Durchgängigkeit (Querbauwerke mit nur eingeschränkt funktionsfähigen FAA) ist von einem schlechten Zustand der Population auszugehen. Als Habitat wird der gesamte Löcknitzlauf abgegrenzt.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen: Eine direkte Beeinträchtigung ergibt sich für das Bachneunauge aus den nur bedingten Durchgängigkeiten der Fischaufstiegsanlagen (FAA) an den

Wehren Stavenow, Dargardt, Postlin und Bootz sowie an den Wehren Bernheide, Lenzersilge, Mesekow und Birkholz, da das Erreichen geeigneter Laichplätze nicht sichergestellt ist. Grund sind in der Regel eine ungünstige konstruktive Gestaltung (z.B. Störsteine, ungünstige Gestaltung der Riegeldurchlässe, zu geringe Wassertiefen) sowie zeitliche wasserstands- und abflussbezogene Abhängigkeiten (vgl. ZAHN & BORKMANN 2010a, 2010b). Weitere Beeinträchtigungen für diese Rundmaulart werden in der Gewässerunterhaltung gesehen, die zum Teil Grundräumung beinhaltet. Bei der Sedimententnahme könnten auch Querder, die eingegraben im Sediment leben, entnommen werden. Eine erhebliche Beeinträchtigung stellt zudem die defizitäre Gewässerstruktur, insbesondere die geringe Strömungsgeschwindigkeit und –varianz, dar. Durch Nährstoffeinträge und zu geringe Strömungsgeschwindigkeiten lagern sich vermehrt organische Sedimente ab, die ungeeignet sind für Querder.

Gebietsspezifisches Entwicklungspotenzial: Um die Bachneunaugenpopulation zu fördern bzw. zu entwickeln, sollte die Durchgängigkeit verbessert werden. Die Habitate sollten durch eine Verbesserung der Gewässerstruktur (z. B. durch Mehrung natürlicher Ufergehölze, Förderung natürlicher Sohlstrukturen, Sohlsubstrate und Strömungsverhältnisse) aufgewertet werden. Aktuell fungiert die Löcknitz im FFH-Gebiet lediglich als Migrationskorridor.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt: Das Bachneunauge ist innerhalb Deutschlands weit verbreitet. Sein Verbreitungsschwerpunkt befindet sich im Bergland (BfN 2004). In brandenburgischen Gewässern ist das Bachneunauge eine eher selten anzutreffende Rundmaulart. Schwerpunkte seiner Verbreitung liegen hier im Fläming, in der Prignitz und im Südosten des Landes. Restpopulationen sind aus Zentralbrandenburg bekannt, wo sie in kleinen und mittelgroßen Bächen der Agrarlandschaft überlebt haben (SCHARF et al. 2011). Kurzfristige Bestandstrends der letzten Jahre zeigen einen gleichbleibenden Zustand, weshalb diese Art auf der Roten Liste der BRD als ungefährdet eingestuft ist. In Brandenburg hingegen gilt das Bachneunauge noch als gefährdet. Der Anteil Brandenburgs am Vorkommen des Bachneunauges bezogen auf die kontinentale Region Deutschlands beträgt ca. 5 % (LUGV 2013). Der Erhaltungszustand wird in Brandenburg als „ungünstig-unzureichend“ eingestuft, es besteht jedoch kein erhöhter Handlungsbedarf zum Erhalt der Art (LUGV 2013). Im Biosphärenreservat sind nur wenige Fließgewässer mit Bachneunaugenvorkommen bekannt, entsprechend hoch ist die Bedeutung des Vorkommens im FFH-Gebiet.

Gesamteinschätzung: Im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“ gelangen bislang lediglich zwei wissenschaftliche Nachweise von Bachneunaugen. Sollte sich die Art wieder ausbreiten, hätte das Gebiet je nach Größe der etablierten Population(en) eine mittlere bis hohe Bedeutung. Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit (Optimierung FAA) und Schaffung einer höheren Sohlstrukturvielfalt sind dafür Voraussetzung.

Bitterling

Übersichtsdaten Bitterling (<i>Rhodeus amarus</i>)	
FFH-RL (Anhang)	II
RL D/ RL B/ BArtSchV	-/ - /-
EHZ SDB/ aktuelle Einschätzung EHZ	-/ B
(letzter) dokumentierter Nachweis (Jahr)	2010
Datenquelle	IfB

Biologie/Habitatansprüche: Diese Kleinfischart erreicht eine Größe zwischen 4 und 8 cm und lebt gesellig in stehenden sowie pflanzenreichen Gewässern. Natürlicherweise sind präferierte Lebensraumstrukturen des Bitterlings in Standgewässern, in Niederungsbächen und -flüssen sowie in Altarmen und Grabensystemen vorzufinden. Seine Nahrung setzt sich aus Algen, Plankton und Wirbellosen zusammen. Zur Laichzeit, die sich über die Monate Mai bis Juni erstreckt, bilden die Männchen kleine Reviere von 4-10 m² aus. Als Laichsubstrat sind diese Cypriniden auf das Vorkommen von

Großmuscheln angewiesen. Vom Weibchen werden dabei *Unio*- und *Anodonta*-Arten zur Eiablage ausgewählt. Die Eier werden mithilfe einer nur zur Paarungszeit ausgebildeten Legeröhre in den Kiemenraum der Muschel befördert. Die Larven verlassen mit einer Größe von 11 mm ihren Geburtsort und halten sich zum Schutz vor Fressfeinden überwiegend in dichten Wasserpflanzenbeständen auf (BFN 2004, KORTE et al. 2003).

Erfassungsmethodik/Datenlage: s. Kapitelanfang Fische

Status im Gebiet: Der Bitterling wurde im Standard-Datenbogen nicht als vorkommende Art aufgeführt. Die Untersuchungen des IfB 2006 bzw. 2010 konnten jedoch relativ individuenreiche Nachweise von Bitterlingen an insgesamt 7 Beprobungsstellen erbringen (siehe Tab. 40). Als Habitat wird die gesamte Löcknitz abgegrenzt.

Tab. 40: Übersicht Fangstellen vom IfB an verschiedenen Untersuchungsstellen in der Löcknitz

Fischart	Fangort	Individuenzahl	Jahr des Nachweises
Bitterling	Löcknitz (bei Mesekow)	9	2006
Bitterling	Löcknitz (bei Mesekow)	76	2010
Bitterling	Löcknitz (bei Wehr Mesekow)	86	2010
Bitterling	Löcknitz (Wehr bei Birkholz)	48	2010
Bitterling	Löcknitz (bei Wehr Stavenow)	141	2010
Bitterling	Löcknitz (bei Wehr Postlin)	66	2010
Bitterling	Löcknitz (Wehr Dargardt)	17	2010
Bitterling	Löcknitz (Wehr Bootz)	11	2010

Bewertung des Erhaltungszustandes: Hinsichtlich der relativ zahlreichen wissenschaftlichen Belege durch die Untersuchungen des IfB kann zumindest stellenweise in der Löcknitz ein guter bis sogar sehr guter Erhaltungszustand der Bitterlingspopulation angenommen werden. Im Bezug auf die Habitatqualität durch ausgedehnte Makrophytenbestände, zumindest stellenweise individuenstarke Großmuschelvorkommen (→ Bachmuschel) sowie des zumindest teilweise bestehenden Lebensraumverbundes nach SACHTELEBEN et al. (2009) wird von einem guten Zustand der Habitatgegebenheiten für den Bitterling ausgegangen. Für den Bitterling in der Löcknitz kommen potenziell alle strömungsberuhigten Bereiche in Betracht. Die Beeinträchtigung durch die nur eingeschränkt ökologisch durchgängigen Wehre im Gebiet ist als eher gering für die Art anzusehen, da Bitterlinge keine ausgedehnten Wanderungen unternehmen, dennoch ist der genetische Austausch dadurch eingeschränkt. Angesichts der sehr individuenreichen Nachweise kann trotz fehlender Informationen zur Befischungsstrecke und zu Altersklassen von einer Reproduktion ausgegangen und damit ein guter Erhaltungszustand des Bitterlings angenommen werden (B).

Tab. 41: Bewertung des Vorkommens des Bitterlings im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“

Zustand der Population	B
Habitatqualität	B
Habitatausprägung	b (Großmuscheln vorhanden, strömungsberuhigte Bereiche, regelmäßige Wasserpflanzenbestände vorkommend)

Isolationsgrad	b
Großmuschelbestand in geeigneten Bereichen	b
Wasserpflanzendeckung – submers	b (bei Strukturgütekartierung Einzelkomponente Makrophyten mit Klasse 2 bewertet)
Sedimentbeschaffenheit (Anteil der Probestellen mit aeroben Sedimentauflagen)	k.B.
Beeinträchtigungen	C
Gewässerbauliche Veränderungen (insbes. Querverbauungen) und / oder Abtrennung der Aue	b (momentan ohne erkennbaren negativen Einfluss)
Gewässerunterhaltung (v. a. an der Gewässersohle, Grundräumungen, Entkrautungen)	b (Grundräumung erfolgt nur alle paar Jahre mit Genehmigung der UNB, wird regelmäßig mit Mähboot gekrautet)
Nährstoffeintrag, Schadstoffeinträge (Gesamteinschätzung)	c (diffuse und punktuelle Nährstoffeinträge durch Entwässerungsgräben und Landwirtschaft; chemische Güte von Löcknitz mit „nicht gut“ (3) bewertet)
Gesamtbewertung	B

k.B. = keine Bewertung (keine Einschätzung möglich)

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen: Beeinträchtigungen für den Bitterling ergeben sich aus der stattfindenden Gewässerunterhaltung. Neben einer Krautung mit einem Mähboot wird gelegentlich auch eine Grundräumung durchgeführt, die potenziell das Laichsubstrat (Großmuscheln) des Bitterlings schädigt. Eine weitere indirekte Beeinträchtigung ist durch die bei niedrigem Wasserstand nur eingeschränkt über eine FAA passierbaren Querbauwerke innerhalb des FFH-Gebietes zu erwarten, wodurch eine weitere Verbreitung sowie ein genetischer Austausch mit anderen Populationen nur eingeschränkt stattfinden kann. Da der Bitterling eher stationär lebt, sind die mehrere Fließ-km voneinander entfernten Querbauwerke jedoch von nachrangiger Bedeutung. Ein stärkere Beeinträchtigungen stellen hingegen Nährstoffeinträge aus dem Umland (zu schmale oder keine Gewässerrandstreifen) dar.

Gebietsspezifisches Entwicklungspotenzial: Bitterlinge gelten als typische Stillgewässerart, die aber auch in Fließgewässern vorkommen kann. Das diese Art sich so zahlreich im Fließgewässer etablieren konnte, weist darauf hin, dass das Strömungsprofil der Löcknitz schwach ist und der vorhandene Lebensraum eher einem Stillgewässer entspricht. Die Substratpräferenz ist an die zur Reproduktion benötigten Wirtsmuscheln (Najaden) angepasst, wozu nicht nur die empfindliche und eher strömungsliebende Bachmuschel sondern auch Großmuschelarten der Stillgewässer zählen. Bitterlinge halten sich daher bevorzugt in schlammigen bis sandigen Bereichen mit Makrophytenausprägung auf. Durch eine Aufwertung der Gewässerstrukturen (Bepflanzung mit Ufergehölzen, Anlegen von Gewässerrandstreifen, Rückbau von Querbauwerken) und angepasster Gewässerunterhaltung lassen sich die Lebensbedingungen für den Bitterling verbessern. Auch wenn diese Art strömungsberuhigte Bereiche bevorzugt, sollten möglichst naturnahe Strömungsverhältnisse angestrebt werden, selbst wenn diese Art dann nicht mehr ganz so individuenstark auftritt. In strömungs- und strukturreichen Fließgewässern findet die Art dann immer noch genügend strömungsberuhigte Bereiche. Strömungsdiversität fördert zudem Flussmuscheln, also Großmuscheln, die der Bitterling zur Fortpflanzung nutzen kann.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt: Deutschlandweit hat diese Cyprinidenart ihren Verbreitungsschwerpunkt im Flachland sowie in den Flussniederungen (BFN 2004). In Brandenburg erstreckt sie sich hingegen über das gesamte Land, wobei sie in einer Vielzahl verschiedenster Gewässer anzutreffen ist. Somit hat Brandenburg eine besondere Verantwortung für den Erhalt und es besteht erhöhter Handlungsbedarf (LUGV 2013). In den Roten Listen zählt der Bitterling augenblicklich noch zu den ungefährdeten Arten. Seinem Erhalt kommt jedoch hinsichtlich seiner

Funktion als Bioindikator eine besondere Bedeutung zu, zumal seine einzigartige Fortpflanzungsstrategie direkt an das Vorkommen von Großmuschelbeständen gebunden ist und somit Rückschlüsse auf die Funktionalität eines Ökosystems erlaubt (SCHARF et al. 2011). Für das FFH-Gebiet „Untere Löcknitzniederung“ besteht hinsichtlich guter Habitatbeschaffenheiten sowie den relativ häufigen Bitterlingsnachweisen eine mittlere Bedeutung, da der Bitterling nicht streng an Fließgewässer gebunden ist.

Gesamteinschätzung: Die Löcknitz verfügt derzeit nur über ein schwach ausgeprägtes Strömungsprofil, was es dem Bitterling erleichtert entsprechende Habitatstrukturen zu besiedeln. Ein zu geringes und monotones Strömungsprofil ist jedoch für die Besiedelung mit Flussmuscheln ungünstig. Trotzdem scheinen die vorhandenen Bedingungen (Makrophytenausprägung, Sohlbeschaffenheit, vorhandene Großmuscheln) im Gebiet als ausreichend, wie die relativ zahlreichen wissenschaftlichen Nachweise des IfB zeigen. Daher ist im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“ von einer reproduzierenden Population des Bitterlings auszugehen. Der Erhaltungszustand wird daher als gut (B) bewertet. Maßnahmen zur strukturellen Verbesserung des Fließgewässers und zur Reduzierung von Nährstoffeinträgen würden sich dennoch positiv auf die Population des Bitterlings auswirken.

Schlammpeitzger

Übersichtsdaten Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>)	
FFH-RL (Anhang)	II
RL D/ RL B/ BArtSchV	-/ 2 /-
EHZ SDB/ aktuelle Einschätzung EHZ	-/ k.B.
(letzter) dokumentierter Nachweis (Jahr)	2010
Datenquelle	IfB

k.B. = keine Bewertung (keine Einschätzung möglich)

Biologie/Habitatansprüche: Der größte Vertreter der Schmerlenartigen kommt überwiegend in stehenden oder schwach strömenden Gewässern vor. Schlammpeitzger verfügen über eine sogenannte Notatmung (über den Darm), die es ihnen erlaubt kurzzeitige Austrocknungen des Wohngewässers eingegraben im Schlamm zu überdauern. Daher werden auch als Sohlsubstrate lockere Schlammböden mit einem hohen Anteil an Schwebstoffen sowie organischem Detritus präferiert. An die Gewässergüte werden von dieser Art keine besonderen Ansprüche gestellt. So ist ein Vorkommen auch bei einer Gewässergütekategorie III noch möglich. Als Laichstrukturen werden unter anderem Submersenpolster (z. B. *Elodea canadensis*), Schilfhalm und überhängende Rohrglanzgrasröhrichte, aber auch dichte Makrophytenbestände bevorzugt. Seine Fortpflanzungsaktivität beginnt Mitte März/April und endet im Juni bis Juli. Nach einer Entwicklungszeit von 8-10 Tagen schlüpfen die Larven des Schlammpeitzgers, die sich zwischen Wasserpflanzen, geschützt vor Fressfeinden aufhalten (BfN 2004, SCHARF et al. 2011).

Erfassungsmethodik/Datenlage: s. Kapitelanfang Fische

Status im Gebiet/Erhaltungszustand: Der Schlammpeitzger wird im Standard-Datenbogen nicht als vorkommende Art aufgeführt. Dennoch konnten durch die Untersuchungen des IfB 2010 insgesamt 5 Schlammpeitzger an drei Beprobungsstellen (Wehr Mesekow, Mesekow und Wehr Postlin) belegt werden. Gegenwärtig liegen keine weiteren Fangnachweise für das System der Löcknitz vor, weshalb keine seriöse Bewertung der Population im Bezug auf ihre Verbreitung im Gebiet, sowie Populationsgröße und -struktur vorgenommen werden kann. Hinsichtlich der wenigen Nachweise ist jedoch ein schlechter Zustand der Population wahrscheinlich. Als Primärlebensraum werden vom Schlammpeitzger stehende und schwach strömende Gewässer bevorzugt. In der Löcknitz sind die strömungsberuhigten, Makrophyten bestandenen Bereiche sowie ufernahe schlammige Sedimentauflagen bevorzugter Lebensraum. Wahrscheinlicher ist jedoch, dass es sich bei der Löcknitz eher um einen Migrationskorridor für diese Fischart handelt, um in die kleineren sich an die Löcknitz anschließenden Gräben bzw. Kanäle zu gelangen, die den lebensraumtypischen Ansprüchen dieser

Schmerlenart eher gerecht werden. Nach SACHTELEBEN et al. (2009) ist die Habitatqualität im Bezug auf den Lebensraumverbund (Zugang zu kleineren Grabensystemen) sowie den stellenweise ausgeprägten makrophytenreichen und schlammigen Arealen als gut einzuschätzen. Die Beeinträchtigungen, die durch die vorhandenen Wehre der Löcknitz für diese Schmerlenart entstehen könnten, werden als mittel angesehen. Eine Gesamtbewertung basierend auf der derzeitigen Datengrundlage ist allerdings nicht möglich. Als Habitat wird die gesamte Löcknitz abgegrenzt.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen: Beeinträchtigungen können durch die gelegentlich vorgenommene Grundräumung auftreten. Schlammpeitzger sind bodenlebende Fische, die sich tagsüber im Sediment eingraben. Bei einer Grundräumung könnten diese Tiere versehentlich entnommen werden. Indirekt beeinträchtigt werden sie vermutlich auch von den vorhandenen Wehren, die nur eingeschränkt passierbar sind. Für den Schlammpeitzger, der nicht zu den besten Schwimmern zählt, stellen diese ein beträchtliches Migrationshindernis dar.

Gebietsspezifisches Entwicklungspotenzial: Da der Schlammpeitzger keine typische Fließgewässerart ist und die Entwicklung der Löcknitz zu einem naturnahen Fließgewässer Vorrang haben sollte, wird in der Löcknitz selbst zukünftig kein großes Entwicklungspotenzial gesehen. In einem strukturreichen Fließgewässer wird jedoch auch diese Art zumindest kleinräumig geeignete Habitate finden.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt: Das Hauptverbreitungsareal des Schlammpeitzgers in Deutschland erstreckt sich über das Tiefland. Im Land Brandenburg ist die Bestandssituation des Schlammpeitzgers weitestgehend unverändert geblieben, weshalb er auf der Roten Liste Brandenburgs als ungefährdet gilt. In der Roten Liste der BRD zählt er jedoch noch zu den stark gefährdeten Arten (BfN 2009). Nach LUGV (2013) hat Brandenburg eine besondere Verantwortung und es besteht erhöhter Handlungsbedarf. Im Bundesland kommen etwa 30 % des deutschlandweiten Bestandes bezogen auf die kontinentalen Regionen vor. Der Zustand wird vom LUGV (2013) als ungünstig-unzureichend eingestuft. Die Löcknitz ist kein typischer Lebensraum, ist aber stellenweise geeignet. Da ein Vorkommen in Gräben und Kleingewässern möglich ist, hat das FFH-Gebiet eine geringe bis mittlere Verantwortung für den Arterhalt.

Gesamteinschätzung: Der Schlammpeitzger ist gewässertypisch für verschlammte, sauerstoffarme Gräben und Flachgewässer. Hier ist er aufgrund seiner speziellen Anpassungen an Sauerstoffmangelsituationen gegenüber anderen Fischarten im Vorteil und kann Bestände von hoher Individuendichte ausbilden. Die Löcknitz verfügt stellenweise über Bereiche, die den Lebensraumansprüchen des Schlammpeitzgers entsprechen, daher kann er punktuell vertreten sein. Er wird wohl aber keine individuenstärkeren Vorkommen ausbilden, da die Konkurrenz durch andere Fischarten zu groß ist. Das Entwicklungspotenzial wird nur als sehr gering für diese Fischart eingestuft. Auf eine Grundräumung sollte dennoch nach Möglichkeit verzichtet werden.

Steinbeißer

Übersichtsdaten Steinbeißer (<i>Cobitis taenia</i>)	
FFH-RL (Anhang)	II
RL D/ RL B/ BArtSchV	- / - / -
EHZ SDB/ aktuelle Einschätzung EHZ	C/ B
(letzter) dokumentierter Nachweis (Jahr)	2010
Datenquelle	IfB

k.B. = keine Bewertung (keine Einschätzung möglich)

Biologie/Habitatansprüche: Der Steinbeißer wird den Schmerlenartigen zugeordnet und bevorzugt klare Fließ- und Stillgewässer. Mit einem Korngrößendurchmesser von 0,1-1 mm wird als Sohlsubstrat feiner

Sand mit organischem Detritus besiedelt. In den Fließgewässern ist eine vermehrte Präsenz des Steinbeißers in Bereichen mit einer Strömungsgeschwindigkeit von unter 15 cm/s zu verzeichnen. Sauerstoffwerte unter 3 mg/l können kurzzeitig toleriert werden. Bei der Nahrungssuche nimmt der Steinbeißer Nahrungspartikel zusammen mit unverdaulichen Bestandteilen auf und stößt diese dann über die Kiemen wieder aus. Ein Verhalten, das ihm den Namen „Steinbeißer“ einbrachte. Sein Nahrungsspektrum besteht aus einer Vielzahl von Kleinstlebewesen, wie Chydoriden, Rhizopoden, kleine Mollusken, Chironomiden, Copepoden und weitere Crustaceen. Die Paarungszeit erstreckt sich über die Monate April bis Juli. Zu den Laichplätzen werden kurze, stromaufwärts gerichtete Wanderungen unternommen. Geeignete Strukturen findet diese Schmerlenart v. a. in flachen, strömungsberuhigten Bereichen im Schutz von Wasserpflanzen. Bei einer Wassertemperatur von 20 °C schlüpfen die ersten Jungtiere bereits nach 3-4 Tagen und halten sich überwiegend in Makrophytenbeständen auf (BFN 2004, SCHARF et al. 2011).

Erfassungsmethodik/Datenlage: s. Kapitelanfang Fische

Status im Gebiet: Im Standard-Datenbogen ist der Steinbeißer mit EHZ C aufgeführt. Bei Untersuchungen des IfB 2006 bzw. 2010 wurden insgesamt 99 bzw. 190 Exemplare erfasst (siehe Tab. 42). Als Habitat wird die gesamte Löcknitz abgegrenzt.

Tab. 42: Übersicht Fangstellen vom IfB an verschiedenen Untersuchungsstellen in der Löcknitz

Fischart	Fangort	Individuenzahl	Jahr des Nachweises
Steinbeißer	Löcknitz (bei Mesekow)	99	2006
Steinbeißer	Löcknitz (bei Mesekow)	6	2010
Steinbeißer	Löcknitz (bei Wehr Mesekow)	68	2010
Steinbeißer	Löcknitz (Wehr bei Birkholz)	44	2010
Steinbeißer	Löcknitz (bei Wehr Stavenow)	59	2010
Steinbeißer	Löcknitz (Wehr Dargardt)	13	2010

Bewertung des Erhaltungszustandes im Gebiet: Die Häufigkeit in den Fängen des IfB lässt annehmen, dass im Gebiet eine gut strukturierte Steinbeißerpopulation existent ist. Es wird ein guter Erhaltungszustand der Population angenommen. Potenziell bevorzugte lebensraumtypische Habitatstrukturen befinden sich in den strömungsberuhigten von Sandflächen geprägten Bereichen, es wird ein Fress-, Wohn- und Reproduktionshabitat angenommen. Die Habitatqualität kann hinsichtlich der Teilbereiche mit gut ausgeprägten Makrophytenbeständen in der Löcknitz und vorhandenen strömungsberuhigten flacheren Bereichen als gut eingestuft werden. Beeinträchtigungen, die sich aus den eingeschränkt passierbaren Wehren in der Löcknitz für den Steinbeißer ergeben, werden für diese Fischart als mittel eingeschätzt. Ein starke Beeinträchtigungen stellen hingegen Nährstoffeinträge aus dem Umland (zu schmale oder keine Gewässerrandstreifen) dar.

Tab. 43: Bewertung des Vorkommens des Steinbeißers im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“

Zustand der Population	B*
Habitatqualität	B*
Sedimentbeschaffenheit (Anteil der Probestellen mit überwiegend aeroben und überwiegend > 10 cm Auflagendicke)	k.B.
Wasserpflanzendeckung – submers + emers (Mittelwert der Probestellen während der Vegetationsperiode)	b
Flache Abschnitte mit höchstens geringer Strömungsgeschwindigkeit (Gesamteinschätzung in Fließgewässern, Angabe des Flächenanteils [%] am Bezugsraum)	b
Deckungsgrad [%] erkennbarer organischer Ablagerungen auf dem Substrat (Mittelwert der Probestellen)	k.B.
Beeinträchtigungen	C
Gewässerbauliche Veränderungen (insbes. Querverbauungen) und/oder Abtrennungen der Aue (Veränderungen beschreiben, Gesamteinschätzung mit Begründung)	b (alle Querbauwerke durchgängig, allerdings einige nur eingeschränkt in Abhängigkeit von u. a. dem Wasserstand)
Gewässerunterhaltung (vor allem an der Gewässersohle, Grundräumungen, Entkrautungen, wenn möglich Unterhaltungsmaßnahmen beschreiben, Gesamteinschätzung mit Begründung)	b (Grundräumung erfolgt nur alle paar Jahre mit Genehmigung der UNB, wird regelmäßig mit Mähboot gekrautet)
Nährstoffeintrag, Schadstoffeinträge (erkennbare Einträge beschreiben, Gesamteinschätzung mit Begründung)	c (diffuse und punktuelle Nährstoffeinträge durch Entwässerungsgräben und Landwirtschaft; chemische Güte von Löcknitz mit „nicht gut“ (3) bewertet)
Gesamtbewertung	B

k.B. = keine Bewertung (keine Einschätzung möglich)

* = gutachterliche Einschätzung

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen: Beeinträchtigungen werden in den teilweise durchgeführten Grundräumungen gesehen. Indirekt kann der Steinbeißer durch die vorhandenen Wehre in seiner Erreichbarkeit anderer größerer Gewässersysteme eingeschränkt werden. Habitatwechsel sind je nach Passierbarkeit des Wehres auch für diese Art u.U. nur eingeschränkt möglich, obwohl sie keine weiträumigen Wanderungen unternehmen. Eine weitere indirekte Beeinträchtigung geht von den diffusen Stoffeinträgen aus dem Umland aus, die die Wasserqualität negativ beeinflussen können und somit die Qualität der Habitate beeinträchtigen.

Gebietsspezifisches Entwicklungspotenzial: Geeignete Fließgewässerlebensräume sind im FFH-Gebiet vorhanden. Durch eine Aufwertung der Gewässerstrukturen (Bepflanzung mit Ufergehölzen, Anlegen von Gewässerrandstreifen, Optimierung der Fischaufstiegsanlagen) und angepasster Gewässerunterhaltung lassen sich die Lebensbedingungen verbessern.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt: In der Bundesrepublik erstreckt sich das Hauptverbreitungsareal über die Norddeutsche Tiefebene (BfN 2004). Stabile Populationen sind gegenwärtig aus der Oder und der Elbe sowie aus einigen Seen bekannt. Derzeit wird der Steinbeißer bundesweit sowie im Land Brandenburg nicht als gefährdet eingestuft. Da Brandenburg einen Verbreitungsschwerpunkt der Art bildet (30 % des deutschen Bestandes in Bezug auf die kontinentalen Regionen Deutschlands), hat das Land eine besondere Verantwortung und es besteht erhöhter

Handlungsbedarf zum Arterhalt (LUGV 2013). Den Erhaltungszustand stuft das LUGV (2013) in Brandenburg als ungünstig-unzureichend ein. Das FFH-Gebiet hat eine mittlere Bedeutung für die Art.

Gesamteinschätzung: Die habitatspezifischen Ansprüche des Steinbeißers werden im FFH-Gebiet erfüllt. Die relativ hohen Individuenzahlen deuten auf eine reproduzierende Population. Das Habitat sollte dennoch durch Verbesserung des Fließgewässerlebensraums aufgewertet werden.

Mollusken

Bachmuschel, Gemeine Flussmuschel

Übersichtsdaten Bachmuschel, Gemeine Flussmuschel (<i>Unio crassus</i>)	
FFH-RL (Anhang)	II/ IV
RL D/ RL B/ BArtSchV	1/ 1/ streng geschützt
EHZ SDB/ aktuelle Einschätzung EHZ	B/ C
(letzter) dokumentierter Nachweis (Jahr)	2011
Datenquelle	J. Martin (in HARTENAUER 2012)

Biologie/Habitatansprüche: Die Bachmuschel (Gemeine Flussmuschel) lebt in meist rasch fließenden Bächen und Flüssen mit hoher Wasserqualität eingegraben im Gewässergrund aus feinerem Sediment. Jungmuscheln benötigen ein gut durchströmtes und mit Sauerstoff versorgtes Lückensystem und sind daher gegen Verschlammung besonders empfindlich. Die Muschellarven (die sog. Glochidien) werden vom Weibchen ins Wasser ausgestoßen und setzen sich für einige Wochen parasitisch im Kiemengewebe verschiedener Fischarten - v. a. in Jungfischen - fest, danach lassen sie sich fallen und graben sich im Sediment ein. Als Nahrung dienen den Muscheln feinste organische Partikel und Plankton, die aus dem Wasser herausgefiltert werden. Die Tiere können 10 bis 20 Jahre, z. T. auch älter, werden (Zusammenstellung nach BfN 2003).

Erfassungsmethodik/Datenlage: Eigene Erfassungen wurden nicht durchgeführt. Vorliegende Unterlagen (HARTENAUER 2011, 2012) wurden ausgewertet.

Status im Gebiet: Schalenfunde wies ROTH (1996) in den 1990er Jahren in der Löcknitz ohne nähere Fundortangabe nach. Rezente Nachweise liegen aus 1996 bei Gadow, Lanz und zwischen Dallmin und Recknitz von ZETTLER (1999) vor. Eine umfangreiche Untersuchung erfolgte 2009 bis 2010 an 7 Probestellen in der Löcknitz (HARTENAUER 2012). An 6 der 7 Probestellen zwischen Dallmin und Lanz wurden Bachmuscheln nachgewiesen. Meist sind es pro Probestelle mehrere 100, bei Gadow sogar bis zu 1.200 Tiere. Nur die Probestelle „Lanz“ blieb ohne Nachweise (HARTENAUER 2011). Der jüngste Nachweis gelang J. Martin nahe Wustrow (inklusive Jungtiere) in 2012. Besonders individuenreiche Bestände sollen in der oberen Löcknitz innerhalb Mecklenburg-Vorpommerns vorkommen. ZETTLER & JUNG (2007) geben 148.400 Tiere für den Mecklenburgischen Bestand an (zit. in HARTENAUER 2011). Somit ist besonders die obere Löcknitz ein Vorkommensschwerpunkt dieser sonst sehr seltenen Großmuschelart. Als Habitatfläche (354-001) wird der gesamte Löcknitzlauf innerhalb des FFH-Gebiets abgegrenzt.

Bewertung des Erhaltungszustandes: Eine Bewertung nach FFH-RL erfolgte bereits durch HARTENAUER (2011, Details siehe dort) einzeln für jede der 7 untersuchten Probestellen und wird entsprechend übernommen (s. Tab. 44). Die Löcknitz ist relativ homogen strukturiert, stark begradigt, weist aufgrund des Regelprofils eine eher geringe Breiten- und Tiefenvarianz auf und ist langsam fließend. Stauhaltung und der abschnittsweise Ausbau mit Steinpackungen und Faschinen geben dem Fließ kanalartigen Charakter. Strukturelemente wie Kies, Steine, Totholz, Auskolkungen etc. sind selten. Bereiche mit merklicher Strömung treten nur hinter den Wehren auf, hier befinden sich die Hauptnachweispunkte der Bachmuscheln am Oberlauf. Oberhalb der Wehre bilden sich oft ausgedehnte Rückstaubereiche. Uferbegleitende Gehölze fehlen weitestgehend, entsprechend stark sonnenexponiert ist die Löcknitz. Dies hat fast flächigen Makrophytenbewuchs mit entsprechendem Krautstau und geringer Strömungs-

varianz zur Folge. Viel Feinsediment gelangt über die umliegenden landwirtschaftlichen Flächen ins Gewässer. Der Sand, der die Sohle prägt ist meist aufgelagert und wenig lagestabil. In extrem verkrauteten Bereichen treten Schlammablagerungen auf. Der Wirtsfischbestand (Stichlinge, Barsch, Döbel) ist relativ artenarm. Die Habitatqualität wird daher insgesamt als ungünstig (C) eingestuft. (HARTENAUER 2011)

Beeinträchtigungen ergeben sich in erster Linie aus der Gewässerregulierung und teilweise –ausbau sowie der Stauhaltung. Feinsedimente lagern sich in erheblichen Mengen ab und setzen das Lückensystem der Sohle zu. Ein Uferstrandstreifen fehlt oder ist nur sehr schmal ausgebildet. Nährstoffe und Sedimente gelangen so ungepuffert in Folge der intensiven Landnutzung des Umlandes ins Gewässer. Die Nitratbelastung ist erhöht. Aufgrund des Makrophytenwachstums und des Krautstaus ist eine Gewässerunterhaltung notwendig. Diese wird laut Wasser- und Bodenverband Prignitz v.a. mit Mähboot durchgeführt und sollte demnach entsprechend muschelschonend sein (s. auch Kap. 2.8.4, Abschnitt Gewässerunterhaltung). In HARTENAUER (2011) wird die Unterhaltung jedoch als eine erhebliche Beeinträchtigung gesehen, da auch Grundräumung während der Untersuchung beobachtet wurde. So wurden oberhalb Gadow im Zuge der Grundräumung Bachmuscheln entnommen, die am Ufer verendeten. Prädatoren kommen vor, Bissspuren an zahlreichen Muschelschalen wurden bei Gadow und Lanz beobachtet. Insgesamt treten somit starke Beeinträchtigungen (C) auf.

Die nachfolgenden Tabellen geben einen Überblick über die jeweiligen Bewertungen an den einzelnen Probestellen und die Gesamtbewertung für das FFH-Gebiet.

Tab. 44: Bewertung des Vorkommens der Bachmuschel im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“ pro Probestelle (Angaben aus HARTENAUER (2011))

Probestelle	Individuenzahl	Zustand Population	Habitatqualität	Beeinträchtigung	Gesamtbewertung
Dallmin	300-500	B	B	C	B
Karstädt	250-300	C	C	C	C
Stavenow	25-50	C	C	C	C
Mesekow	50-100	C	C	C	C
Lenzener Silge	ca. 500	C	C	C	C
Gadow*	1.000-1.200	B	B	C	B
Lanz	Keine Nachweise	k.B.	C	C	(C)

* = Probestelle außerhalb des FFH-Gebiets (wird aber mitbetrachtet, da zwischen den beiden FFH-Teilgebieten gelegen); k.B. = keine Bewertung

Tab. 45: Gesamtbewertung des Vorkommens der Bachmuschel im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“

ID	354-001
Zustand der Population	C
Habitatqualität	C
Beeinträchtigungen	C
Gesamtbewertung	C

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen: Sind bereits im vorhergehenden Absatz beschrieben.

Gebietsspezifisches Entwicklungspotenzial: Das Gebiet hat ein gutes Entwicklungspotenzial hinsichtlich einer Verbesserung des Erhaltungszustands, da in der Löcknitz stellenweise noch individuenreiche Populationen, v.a. in Mecklenburg-Vorpommern vorkommen. Jedoch sind hierzu deutliche Verbesserungen der Lebensraumstruktur und v.a. eine Rückführung der Beeinträchtigungen erforderlich (Erhöhung der Bachstrukturvielfalt, Verbesserung der Fließgeschwindigkeit, Verringerung des Feinsediment-

anteils, Schaffung breiter Gewässerrandstreifen [auf Ackerflächen], muschelschonende Gewässerunterhaltung).

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt: Die Bachmuschel ist in Deutschland v. a. im Süden sowie Nordostdeutschland verbreitet, in Brandenburg bestehen recht wenige Vorkommen in Spree, Oder, Havel sowie in der Prignitz (BEUTLER & BEUTLER 2002). Fast überall ist die Art in den letzten Jahrzehnten extrem zurückgegangen und fast alle Bestände sind aufgrund geringer bis fehlender Reproduktion überaltert. Der Anteil Brandenburgs am Vorkommen der Gemeinen Flussmuschel bezogen auf die kontinentale Region Deutschlands beträgt ca. 13 %, das Land hat eine besondere Verantwortung für den Erhalt der Art (LUGV 2013). Diese ist nach LUGV (2012b) eine nationale und internationale Verantwortung. Der Erhaltungszustand wird in Brandenburg als „ungünstig-schlecht“ eingestuft, es besteht ein erhöhter Handlungsbedarf zum Erhalt der Art (LUGV 2013). Im Landkreis Prignitz kommt die Gemeine Flussmuschel noch in Löcknitz, Stepenitz und Cederbach vor, das vermutlich größte Vorkommen liegt im Cederbach. Besiedelt sind jeweils v. a. Gewässerabschnitte außerhalb (oberhalb) des BR. Vor dem Hintergrund der Seltenheit und des starken Bestandsrückgangs hat jedes mögliche Vorkommen der Bachmuschel eine sehr hohe Bedeutung, so auch das im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“.

Gesamteinschätzung: Das FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“ weist punktuell noch höhere Individuendichten, v. a. in schneller strömenden Bereichen unterhalb der Wehre auf. Dennoch ist die Populationsgröße und Besiedlungsdichte an vielen Probestellen zu gering, um als gut eingestuft zu werden. Eine Reproduktion ist belegt. Der Erhaltungszustand ist auch aufgrund von schlechter Habitatqualität und deutlicher Beeinträchtigungen ungünstig. Wegen der Seltenheit und des starken Bestandsrückgangs der Bachmuschel hat das Gebiet dennoch eine sehr hohe Bedeutung. Maßnahmen zur Verbesserung sind möglich und auch zwingend erforderlich (eMa: erforderliche / obligatorische Maßnahmen, vgl. Kap. 4.4.2.1).

3.2.2.2. Weitere wertgebende Tierarten

Nachfolgend erfolgt eine Beschreibung der weiteren wertgebenden Tierarten, die der Roten Liste Kategorie 1 oder 2 entsprechen.

Libellen

Blaflügel-Prachtlibelle

Übersichtsdaten Blaflügel-Prachtlibelle (<i>Calopteryx virgo</i>)	
FFH-RL (Anhang)	-
RL D/ RL B/ BArtSchV	3/ 2/ besonders geschützt
EHZ SDB/ aktuelle Einschätzung EHZ	-/
(letzter) dokumentierter Nachweis (Jahr)	2008
Datenquelle	F. Petzold (ÖUB 2008)

Biologie/Habitatansprüche: Die Blaflügel-Prachtlibelle bevorzugt kühlere, oftmals schnellere Fließgewässer (Bäche, Gräben und kleinere Flüsse) mit schattigen Bereichen, in denen eine ausreichende Sauerstoffversorgung der Larven garantiert ist. Die Eiablage ist an das Vorkommen von Submers- und Emersvegetation gebunden. Die in ganz Europa verbreitete Art ist in Brandenburg relativ selten, wobei die Karthane zu den Vorkommensschwerpunkten zählt (MAUERSBERGER et al. 2013).

Erfassungsmethodik/Datenlage/Status im Gebiet: Die Daten zum Vorkommen der Blaflügel-Prachtlibelle stammen aus der Ökosystemaren Umweltbeobachtung (ÖUB) aus den Jahren 2004 und 2008. Hierbei wurde die Libellenart mit der Häufigkeitsklasse 2 (2-5 Individuen) erfasst. Zudem wird die Bodenständigkeit der Art vermutet (ÖUB 2008). Weitere Angaben können den gelieferten Daten nicht entnommen werden. Aufgrund der dürftigen Datenlage wird auf die Habitatabgrenzung sowie auf die Einschätzung des Erhaltungszustandes und des Entwicklungszustandes verzichtet.

Erhaltungszustand/Gefährdung/Entwicklungspotenzial: Gefährdungen bestehen für die Blauflügel-Prachtlibelle in der Verschlechterung der Wasserqualität durch Nährstoffeinträge (Abwassereinleitungen oder indirekt über angrenzende landwirtschaftliche Nutzflächen) und in einer zunehmenden Beschattung durch aufwachsende Gehölze.

Bedeutung des Vorkommens/Gesamteinschätzung: Die Blauflügel-Prachtlibelle ist in Brandenburg relativ selten. Zwar sind die Populationen mit Beendigung der Intensiv-Landwirtschaft der DDR und damit einhergehender Verbesserung der Gewässerqualität angestiegen (MAUERSBERGER et al. 2013), doch ist sie nach wie vor gefährdet. Innerhalb des Biosphärenreservates ist die Libellenart an Fließgewässern noch regelmäßig, jedoch nicht allzu häufig, zu finden.

Gemeine Keiljungfer

Übersichtsdaten Gemeine Keiljungfer (<i>Gomphus vulgatissimus</i>)	
FFH-RL (Anhang)	-
RL D / RL B / BArtSchV	V / 2 / besonders geschützt
EHZ SDB / aktuelle Einschätzung EHZ	-/ B
(letzter) dokumentierter Nachweis (Jahr)	2008
Datenquelle	F. Petzold (ÖUB 2008)

Biologie/Habitatansprüche: Die Gemeine Keiljungfer besiedelt schmale bis breite Fließgewässer mit ausreichender Strömung, die eine genügende Sauerstoffversorgung gewährleistet; gelegentlich kommt sie auch in der Brandungszone größerer Seen vor. Bevorzugt werden sommerliche Wassertemperaturen über 16 °C, weshalb sie v. a. in der Barbenregion von Bächen und Flüssen, also im Unterlauf, vorkommt. Die Larve lebt tagsüber eingegraben in sandigem bis schlammigem Sediment und geht v. a. nachts auf Nahrungssuche; stark bewachsene Bereiche werden gemieden. Aufgrund von Gewässerausbau und Verschlechterung der Wasserqualität (Nährstoffeintrag) ist die Art in der Vergangenheit stark zurückgegangen, in letzter Zeit scheint eine gewisse Bestandserholung einzusetzen (Zusammenstellung nach SCHORR 1990 und HEIDEMANN & SEIDENBUSCH 1993).

Erfassungsmethodik/Datenlage/Status im Gebiet: Die Löcknitz wurde im Zuge der Ökosystemaren Umweltbeobachtung (ÖUB) hinsichtlich der Libellenfauna untersucht. Die Probestelle befindet sich innerhalb des zweigeteilten FFH-Gebietes im südlichen Bereich des nördlich gelegenen Teilgebietes (oberhalb Lenzersilge). Für *Gomphus vulgatissimus* liegen Nachweise aus den Jahren 2004 und 2008 vor. Während 2004 1 Individuum gesichtet und der Fund von Exuvien mit der Häufigkeitsklasse D (11-30 Exemplare) angegeben wurde, stieg die Anzahl der erfassten Imagines im Jahr 2008 auf die Häufigkeitsklasse 2 (2-5 Individuen) und die der Exuvien auf 49 an. Als Habitat wird der entsprechende Löcknitzabschnitt abgegrenzt. Darüber hinaus gibt es zwei Nachweise der Libellenart für das südliche Teilgebiet. Jedoch stammen diese aus dem Jahr 1995 und gelten somit als veraltet.

Erhaltungszustand/Gefährdung/Entwicklungspotenzial: Die Population der Gemeinen Keiljungfer ist für den Löcknitzabschnitt oberhalb Lenzersilge als konstant anzusehen. Die Bodenständigkeit der Art wurde zuletzt durch knapp 50 Exuvien bestätigt (ÖUB 2008), sodass auch der Reproduktionserfolg positiv zu vermerken ist. Die Löcknitz ist in diesem Bereich mäßig beschattet (rechtsseitig durch Baumreihen, linksseitig Einzelbäume) und von Wald und Weidegrünland umgeben. Das Sediment ist sandig, die Wasserpflanzenflora artenreich. Gefährdungen sind vor allem in der Verschlechterung der Wasserqualität durch Nährstoffeinträge auch über den betreffenden Gewässerabschnitt hinaus zu sehen. Daneben kann sich auch eine allzu starke Beschattung (z.B. durch aufwachsende Gehölze) negativ auf die Libellenfauna auswirken. Der Grad der Gefährdungen wird als mittel eingeschätzt. Insgesamt ist der Erhaltungszustand günstig.

Bedeutung des Vorkommens/Gesamteinschätzung: In Deutschland ist die Gemeine Keiljungfer in allen Regionen zu finden, jedoch in der Regel nicht häufig. Im BR liegen nach derzeitigem, unzureichendem

Kenntnisstand einzelne Nachweise an mehreren Fließgewässern vor (u. a. Löcknitz, Karthane, Cederbach). Aufgrund der wenigen Nachweise hat jedes Vorkommen eine hohe Bedeutung.

Große Flussmuschel

Übersichtsdaten Große Flussmuschel (<i>Unio tumidus</i>)	
FFH-RL (Anhang)	-
RL D / RL B / BArtSchV	2/ G / besonders geschützt
EHZ SDB / aktuelle Einschätzung EHZ	-
(letzter) dokumentierter Nachweis (Jahr)	2009
Datenquelle	NaSt. Zippelsförde

Biologie/Habitatansprüche: Die Große Flussmuschel tritt in stehenden und langsam fließenden Gewässern, meist in Seen, Altarmen und Flüssen, auf. Die Süßwassermuschel lebt am Gewässerboden, wo sie, halb vergraben, Plankton und Detritus aufwirbelt und ausfiltriert. Bei der Fortpflanzung im Frühjahr/Sommer stößt das Muttertier nach einmonatigem Heranwachsen der Eier 200.000 bis 400.000 Larven aus. Die unbeweglichen Glochidien werden von Fischen aufgenommen, in deren Kiemengewebe sie sich festsetzen. Nach 3 bis 11 Wochen entwickeln sich die Larven zu Muscheln und fallen ab (GRABOW 2000).

Erfassungsmethodik/Datenlage/Status im Gebiet: Im Rahmen der Erfassung des Bachmuschelvorkommens an der Löcknitz wurden auch Daten zu anderen Großmuschelarten erhoben. Die Untersuchungen erfolgten im Jahr 2009 und wiesen an drei Probestellen innerhalb des FFH-Gebiets die Große Flussmuschel nach: bei Mesekow (2 Tiere), Lenzersilge (10 Tiere) und Lanz (96 Tiere). Weitere Daten liegen nicht vor. Als Habitat wird die gesamte Löcknitz abgegrenzt.

Erhaltungszustand/Gefährdung/Entwicklungspotenzial: Aufgrund der unzureichenden Datenlage wird auf die Einschätzung des Erhaltungszustandes und des Entwicklungspotenzials verzichtet. Gefährdungen, die den Bestand der Großen Flussmuschel beeinträchtigen, entsprechen denen der Gemeinen Flussmuschel (s. Gemeine Flussmuschel/Bachmuschel).

Bedeutung des Vorkommens/Gesamteinschätzung: Die Große Flussmuschel gilt gemäß der Roten Liste Deutschlands als stark gefährdet. Größere Vorkommen innerhalb Deutschlands findet man lediglich noch in Schleswig-Holstein und in Mecklenburg-Vorpommern (TUM 2012). Vor dem Hintergrund der Seltenheit hat jedes mögliche Vorkommen der Großen Flussmuschel eine sehr hohe Bedeutung, so auch das im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“.

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

Für die Vogelarten nach Anhang I der V-RL und weitere wertgebende Arten erfolgen separate Managementplanungen für die SPA-Gebiete 7001 „Unteres Elbtal“ und 7015 „Agrarlandschaft Prignitz-Stepenitz“, welche fast die gesamte Fläche des FFH-Gebiets „Mittlere und Obere Löcknitz“ umfassen.

Um in der Maßnahmenplanung für das FFH-Gebiet die Erfordernisse der Vogelarten mit einzubringen, werden auch in diesem Managementplan für das FFH-Gebiet die Vogelarten nach Anhang I der V-RL betrachtet. Dadurch wird die Übersichtlichkeit der aus der FFH-RL und der V-RL resultierenden erforderlichen Maßnahmen insbesondere auch für die Nutzer und Eigentümer verbessert.

Die Bestandeszustände für die in diesem Managementplan genannten Vogelarten beziehen sich ausschließlich auf die Teilpopulation in dem betrachteten FFH-Gebiet. Der Gesamt-Erhaltungszustand für die im Vogelschutzgebiet „Unteres Elbtal“ und „Agrarlandschaft Prignitz-Stepenitz“ vorkommenden und gemäß der V-RL geschützten europäischen Vogelarten wird in einem eigenen Managementplan für das jeweilige Vogelschutzgebiet ermittelt und dokumentiert.

Nach aktuellem Kenntnisstand kommen im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“ sieben Brutvogelarten des Anhang I V-RL und drei weitere wertgebende Arten vor. Als letztere werden Braunkehlchen, Kiebitz und Wendehals als stark gefährdete Arten der Roten Listen eingestuft. Weitere wertgebende Arten wären auch Gartenbaumläufer, Sumpfrohrsänger und Sommergoldhähnchen, für die Brandenburg nach LUGV (2012b) eine internationale Verantwortung besitzt. Für sie liegen zwar keine Nachweise vor, da sie als häufige, ungefährdete Arten bisher im Rahmen von Kartierungen wenig Beachtung fanden; aufgrund der vorhandenen Lebensräume (lichte ältere Laubwälder/Gartenbaumläufer, Hochstaudenfluren und Röhrichsäme/Sumpfrohrsänger, Nadelwälder/Sommergoldhähnchen) ist ein Vorkommen jedoch anzunehmen. Keine der Arten ist im Standard-Datenbogen aufgeführt.

Tab. 46: Vorkommen von Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie 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.	ZdB	Revierzahl „Jahr“
Vogelarten nach Anhang I V-RL								
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)
Weitere wertgebende Vogelarten								
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.	ZdB	Revierzahl „Jahr“
Rote Liste Deutschland (RL D) und Rote Liste Brandenburg (RL BB): 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								
Zustand des Bestandes (ZdB): A = hervorragend, B = gut, C = durchschnittlich oder beschränkt, k.B. = aufgrund unzureichender Datenlage keine Bewertung möglich								
Quellen der Roten Listen: RL D: BfN (2009), RL BB: RYSLAVY & MÄDLow (2008)								

3.3.1. Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie

Eisvogel

Übersichtsdaten Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	
V-RL (Anhang I)	I
RL D/ RL B/ BArtSchV	-/ 3/ streng geschützt
(letzter) dokumentierter Nachweis (Jahr)	2004
Datenquelle	Rasterkartierung der Naturwacht (Beobachter unbekannt)

Biologie/Habitatansprüche: Der Eisvogel bevorzugt langsam fließende und stehende Gewässer mit klarem Wasser (Sichtbarkeit der Beute) und Sitzwarten in ausreichender Menge (< 3 m Höhe das Gewässer überragende Äste) zur Jagd auf Kleinfische, die in ausreichender Menge vorhanden sein müssen. Seine Brutröhren gräbt er in Uferabbruchkanten von mind. 50 cm Höhe, auch Steilufer an Brücken und in Grabensystemen sowie Wurzelteller umgestürzter Bäume im Gewässerumfeld werden als Neststandorte gewählt. Böschungen und Sandgruben in mehreren 100 m Entfernung vom Gewässer werden ebenfalls gelegentlich als Brutplätze genutzt. Geeignete Brutgewässer können in unterschiedlichsten Lebensräumen (Wälder, Offenlandschaft, auch Siedlungen) liegen. Charakteristisch sind starke Bestandseinbrüche von bis zu 90 % durch strenge Winter mit lang anhaltenden Frostperioden, nach denen eine Bestandserholung ca. 5-7 Jahre erfordert (Zusammenstellung nach BEZZEL 1985 und SÜDBECK et al. 2005).

Erfassungsmethode und Datenlage: Systematische Begehungen erfolgten im FFH-Gebiet im Rahmen der SPA-Kartierung der Naturwacht (NATURWACHT 2007-2012) 2008 bis 2010 durch R. Rath. und K.-D. Geiersbach. Dabei wurden jeweils i. d. R. 1-2 Begehungen pro Gebietsteil durchgeführt, detaillierte gebietsbezogene Angaben zum Erfassungsumfang liegen nicht vor. Daneben gibt es Nachweise aus der Datenrecherche für den Bericht zum Vogelschutzgebiet 2006 inkl. gezielter Kartierungen ausgewählter Arten/Teilbereiche (JANSEN & GERSTNER 2006) sowie aus aktuelleren recherchierten Quellen. Insgesamt ist die Datenlage als mäßig gut einzuschätzen.

Status im Gebiet: 2004 wurde in der Rasterkartierung ein Revier an der Löcknitz zwischen Bernheide und Lanz (Biotop 2935NO0018) nachgewiesen, der konkrete Brutplatz ist unbekannt (Uferböschung oder Wurzelteller umgestürzter Bäume in benachbartem Waldstück denkbar). Weitere Nachweise liegen nicht vor, angesichts von über 25 km Fließstrecke der Löcknitz im FFH-Gebiet sind sicherlich weitere Brutpaare vorhanden. Da derzeit aus anderen Jahren und anderen Gebietsteilen keine Nachweise vorliegen, muss der Eisvogel aber als unregelmäßiger Brutvogel mit einem Paar eingestuft werden. Als Habitatfläche 350-001 wird der Löcknitzabschnitt von der B195 im Norden bis zur Einmündung des Schmaldiemen im Süden abgegrenzt.

Einschätzung des Besandeszustandes: Für das Gebiet ist nur einmalig ein Reviernachweis erfolgt. Möglicherweise ist das Angebot günstiger Brutplätze zu gering (wenige Steilufer/Abbruchkanten). Aufgrund der Ausdehnung des Gebiets müsste dennoch eine ausreichende Habitatkapazität für mehrere

Paare vorhanden sein, erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht erkennbar. Der Bestandeszustand wird daher dennoch als günstig beurteilt.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen: Besondere Gefährdungen sind nicht erkennbar.

Gebietsspezifisches Entwicklungspotenzial: Durch Verbesserung des Brutplatzangebots (Zulassen von Uferabbrüchen, Anlage künstlicher Brutwände) könnte die Bestandssituation des Eisvogels verbessert werden.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt: Der Anteil Brandenburgs am Vorkommen des Eisvogels bezogen auf die kontinentale Region Deutschlands beträgt ca. 6 % (LUGV 2012b). Zum Erhalt der Art besteht keine nationale oder internationale Verantwortung (LUGV 2013), jedoch ein erhöhter Handlungsbedarf wegen der spezifischen Habitatansprüche und der Bestandsabnahme (LUGV 2012b). Im BR ist der Eisvogel in den verschiedenen Fließgewässersystemen und an größeren Stillgewässern noch recht verbreitet. Wegen der Ansprüche an naturnahe Gewässerstrukturen und gute Wasserqualität hat jedes Brutvorkommen eine hohe Bedeutung, das FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“ besitzt als sehr große und relativ naturnahe Fließgewässerstrecke daher eine hohe Bedeutung.

Brandenburg	<u>derzeitiger Bestand</u> (2005-2009): 1.020-1.280 Brutpaare (RYS LAVY et al. 2011) Bestand in den letzten Jahren (1995-2009) stark (um 40 %) zurückgegangen (a. a. O.)
Deutschland	<u>derzeitiger Bestand</u> (2005): 5.600-8.000 Brutpaare Tendenz langfristig wie auch kurzfristig weitgehend stabil (SÜDBECK et al. 2007); der Anteil des Bestandes in Deutschland in Bezug zum europäischen Gesamtbestand der Art beträgt < 4-7 % (nach BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004, zitiert in SÜDBECK et al. 2007); d.h. Deutschland trägt eine mäßige Verantwortung zum Erhalt der Art in Mitteleuropa.
Europa	<u>Status:</u> „SPEC3“ (Vogelart nicht in Europa konzentriert, mit einem ungünstigen Erhaltungszustand in Europa) Vogel mit mäßigem Brutbestand in Europa (79.000-160.000 Brutpaare) (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004). Das Brutgebiet erstreckt sich von Nordafrika über ganz Europa mit Ausnahme Schottlands, Islands und Skandinaviens über Mittelasien bis nach Sachalin und Japan.

Gesamteinschätzung: Für das FFH-Gebiet liegt nur ein einmaliger Reviernachweis vor, aufgrund der Habitatausstattung beherbergt es vermutlich jedoch ein Brutvorkommen mehrerer Eisvogelpaare und hat eine hohe Bedeutung. Maßnahmen zur Verbesserung des Brutplatzangebots sind wünschenswert, die naturnahen Gewässerstrukturen sind zu erhalten.

Heidelerche

Übersichtsdaten Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>)	
V-RL (Anhang I)	I
RL D / RL B / BArtSchV	V/ -/ streng geschützt
(letzter) dokumentierter Nachweis (Jahr)	2010
Datenquelle	Naturwachtkartierung (R. Rath)

Biologie/Habitatansprüche: Die Heidelerche kommt v. a. auf Sandböden mit schütterer, kurzgrasiger Gras- bzw. Krautvegetation und einzelnen Bäumen und Büschen vor. Lebensraum sind Biotope wie Waldränder, kleinflächige Heiden, Binnendünen, Hochmoorränder, Waldlichtungen, -schneisen und breite Waldwege, Kahlschläge, Hochspannungstrassen im Wald, aufgelassene Sandgruben, Stilllegungen sowie trockene Grünland- und Ackerflächen in unmittelbarer Waldnähe. Sie meidet ganz offene, baumfreie Landschaften sowie geschlossene Waldgebiete. Der Neststandort liegt am Boden, meist im Bereich schütterer Gras- und niedriger Krautvegetation (Zusammenstellung nach BEZZEL 1993 und SÜDBECK et al. 2005).

Erfassungsmethode und Datenlage: s. Eisvogel

Status im Gebiet: 2010 wies R. Rath drei Reviere zwischen Birkholz und Mesekow nach. Es handelt sich jeweils um waldrandnahe Frisch- bis Feuchtwiesen mit welligem Relief und entsprechend auch trockeneren Bereichen (Biotope 2836SW0201, -0204, -0221). Die entsprechenden Biotope werden als eine zusammenhängende Habitatfläche 354-001 abgegrenzt, da die Reviernachweise jeweils nur wenige hundert Meter voneinander entfernt liegen. Weitere Beobachtungen gibt es nicht, jedoch ist auch auf an Wald grenzenden Grünlandflächen nördlich von Mesekow und westlich von Laaslich noch ein Lebensraumpotenzial für die Heidelerche vorhanden. Es ist davon auszugehen, dass jährlich noch einige weitere Brutpaare vorhanden sind; der Brutbestand wird auf mindestens fünf Paare geschätzt.

Einschätzung des Bestandeszustandes: Mit einem geschätzten Bestand von mehreren Paaren, einer insgesamt günstigen Habitatqualität und weil erhebliche Beeinträchtigungen nicht erkennbar sind, wird der Bestandeszustand als günstig (B) beurteilt.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen: Mögliche Gefährdungen sind nach jetzigem Kenntnisstand nicht ersichtlich. Eine Nutzungsintensivierung der Grünlandflächen könnte die Habitate langfristig verschlechtern.

Gebietsspezifisches Entwicklungspotenzial: 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 Streifen extensiv bewirtschaftet wird (keine Düngung, später erster Nutzungstermin).

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt: In Deutschland ist die Heidelerche in allen Landesteilen verbreitet, jedoch meist nur inselartig und mit kleinen Beständen. Die höchsten Dichten liegen in Nordostdeutschland. Innerhalb Deutschlands hat Brandenburg mit etwa einem Drittel des Gesamtbestands eine außerordentlich hohe Bedeutung für die Art. Der Anteil Brandenburgs am Vorkommen der Heidelerche bezogen auf die kontinentale Region Deutschlands beträgt ca. 30 %; zum Erhalt der Art besteht eine nationale Verantwortung (LUGV 2012b, LUGV 2013). Im BR ist die Heidelerche auf trockeneren Standorten weit verbreitet und häufig, der Bestand beträgt mehrere hundert Revierpaare. Vor diesem Hintergrund hat das FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“ mit mehreren Paaren eine mittlere Bedeutung für die Heidelerche.

Brandenburg	<u>derzeitiger Bestand</u> (2005-2009): 14.200-17.800 Brutpaare (RYS LAVY et al. 2011) Bestand in den letzten Jahren (1995-2009) sehr stark angestiegen (rund 50 %; a. a. O.)
Deutschland	<u>derzeitiger Bestand</u> (2005): 44.000-60.000 Brutpaare Tendenz langfristig stark zurückgegangen, kurzfristig wieder deutlich angestiegen (SÜDBECK et al. 2007); der Anteil des Bestandes in Deutschland in Bezug zum europäischen Gesamtbestand der Art beträgt < 3 % (nach BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004, zitiert in SÜDBECK et al. 2007); d. h. Deutschland trägt eine relativ geringe Verantwortung zum Erhalt der Art in Mitteleuropa.
Europa	<u>Status:</u> „SPEC2“ (Vogelart in Europa konzentriert und mit einem ungünstigen Erhaltungszustand in Europa) Vögel mit großem Brutbestand in Europa (1.100.000-3.100.000 Brutpaare) (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004). Die Brutgebiete der Heidelerche reichen von Nordafrika und Süd- / Westeuropa über Mitteleuropa bis Nordwestiran und Turkmenien; sie fehlt weitgehend in Nordwest- und Nordeuropa.

Gesamteinschätzung: Mit mehreren Paaren und einem günstigen Bestandeszustand hat das Gebiet eine mittlere Bedeutung für die Heidelerche. Die Nutzung auf waldrandnahen Grünlandflächen ist in derzeitiger Form beizubehalten.

Kranich

Übersichtsdaten Kranich (<i>Grus grus</i>)	
V-RL (Anhang I)	I

RL D/ RL B/ BArtSchV	-/ -/ streng geschützt
(letzter) dokumentierter Nachweis (Jahr)	2010
Datenquelle	Naturwachtkartierung (R. Rath)

Biologie/Habitatsprüche: Bruthabitate des Kranichs sind Waldkomplexe mit strukturreichen Feuchtgebieten, bevorzugt in lichten Birken- und Erlenbruchwäldern. Daneben brütet er auch in Moor- und Heidegebieten (Dünenheiden) sowie in Verlandungszonen von Still- und Fließgewässern; auch in kleinen Feuchtbiotopen (z. B. Sölle) in Agrarflächen oder aufgelassenen Abbaustellen. Wichtig sind benachbarte Offenlandflächen, die zur Nahrungssuche und während der Jungenführung genutzt werden. Kraniche bauen meist umfangreiche Bodennester aus Pflanzenmaterial der Nestumgebung auf Schwingrasen der Verlandungs-/Moorvegetation oder auf Inseln im Flachwasser, möglichst in Deckung, z. T. aber auch offen. In trockenen Jahren mit niedrigen Wasserständen werden angestammte Reviere oft über Wochen vom Brutpaar besetzt, ohne dass ein Brutversuch unternommen wird (Zusammenstellung nach BEZZEL 1985 und SÜDBECK et al. 2005).

Erfassungsmethode und Datenlage: s. Eisvogel

Status im Gebiet: Im Rahmen der Naturwachtkartierung wies R. Rath 2010 ein Revierpaar in der Löcknitzniederung östlich Birkholz im Bereich von feuchten Grünlandbrachen und nassen Weidengebüsch nach (Biotop 2836SW0241, -0245 bis -0248). Im Wald nordöstlich Mesekow befindet sich nach Daten der BR-Verwaltung eine Horstschutzzone für den Kranich, konkrete Reviernachweise zu diesem Standort liegen jedoch nicht vor. Es handelt sich um einen breiteren Entwässerungsgraben mit ausgeprägtem Ufersaum (Biotop 2836SW0166) zwischen Fichtenforsten entlang des Waldrands zum angrenzenden Intensivgrünland. Auf Basis der Habitatausstattung des Gebiets wird eingeschätzt, dass außerhalb der beiden o. g. Bereiche keine weiteren geeigneten Bruthabitate vorhanden sind, so dass ein jährlicher Bestand von 1-2 Revierpaaren anzunehmen ist, wobei v. a. in trockeneren Jahren mit relativ niedrigen Wasserständen ggf. zwar Reviere besetzt werden, aber kein Brutversuch unternommen wird. Die Biotop der o. g. zwei Nachweisorte werden als Habitatflächen 354-001 und -002 abgegrenzt.

Einschätzung des Bestandeszustandes: Da keine Informationen zum Reproduktionserfolg vorliegen, kann der Bestandeszustand der Population nicht abschließend beurteilt werden, anhand des Bestands von nur 1-2 wahrscheinlich unregelmäßig brütenden Paaren wird er vorläufig als ungünstig eingestuft. Die ausgedehnten Grünlandflächen stellen günstige Nahrungsflächen dar, das Angebot guter Brutplätze schwankt jährlich sicherlich stark in Abhängigkeit von Niederschlägen und damit verbundenen niedrigen oder höheren Wasserständen. Insgesamt wird die Habitatqualität wegen des beeinträchtigten Wasserhaushalts des Gebiets als ungünstig bewertet. Beeinträchtigungen können in Form von Störungen durch Spaziergänger, durch Angler an der Löcknitz oder durch waldbauliche Aktivitäten auftreten, konkrete Informationen hierzu liegen jedoch nicht vor. Insgesamt wird der Bestandeszustand wegen der wahrscheinlich nur unregelmäßigen Bruten und der beeinträchtigten Habitatqualität als ungünstig eingestuft.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen: Außer den o. g. möglichen Gefährdungsursachen sind keine weiteren erkennbar.

Gebietsspezifisches Entwicklungspotenzial: Das Gebiet hat ein gutes Potenzial zur Verbesserung der Habitatbedingungen, wenn in lichten Feuchtwaldbereichen oder röhrichtbestandenen Gräben im Bereich der Nachweisorte durch längere und höhere Wasserstandshaltung von Spätwinter bis Frühjahr flach überstaute Flächen als mögliche Brutplätze geschaffen bzw. verbessert werden.

Brandenburg	derzeitiger Bestand (2005-2009): 2.620-2.880 Brutpaare (RYSŁAVY et al. 2011) Bestand in den letzten Jahren (1995-2009) sehr stark angestiegen (fast verdoppelt; a. a. O.)
Deutschland	derzeitiger Bestand (2005): 5.200-5.400 Brutpaare Tendenz kurz- wie langfristig ansteigend (SÜDBECK et al. 2007); der Anteil des Bestandes in Deutschland in Bezug zum europäischen Gesamtbestand der Art beträgt zwischen 4 und 7 % (nach BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004, zitiert in SÜDBECK et al. 2007); d.h. Deutschland trägt eine mäßige Verantwortung zum Erhalt der Art in Mitteleuropa.

Europa	<p>Status: „SPEC2“ (Vogelart in Europa konzentriert, mit einem ungünstigen Erhaltungszustand in Europa)</p> <p>Vogel mit mäßigem Brutbestand in Europa (74.000-3.540.000 Brutpaare) (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004).</p> <p>Die Brutgebiete des Kranichs reichen vom östlichen Mitteleuropa und Nordeuropa nach Osten bis Mittelsibirien.</p>
---------------	---

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt: Der Anteil Brandenburgs am Vorkommen des Kranichs bezogen auf die kontinentale Region Deutschlands beträgt ca. 34 %, zum Erhalt der Art besteht eine nationale Verantwortung (LUGV 2012b). Wegen des mäßig großen Gesamtbestands im BR hat jeder Brutplatz eine hohe Bedeutung, so auch das FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“, auch wenn nach derzeitigem Stand nur zwei unregelmäßig besetzte Brutplätze vorhanden sind.

Gesamteinschätzung: Im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“ sind nach aktuellem Kenntnisstand nur unregelmäßig 1-2 Revierpaare vorhanden. Der Bestandeszustand wird wegen des kleinen Bestands und der schlechten Habitatqualität als ungünstig bewertet, das Gebiet hat eine mittlere Bedeutung. Eine Verbesserung des Wasserhaushalts (Sicherung ausreichend hoher Wasserstände auf Teilflächen) ist erforderlich, um die Habitatqualität zu erhöhen, die Störungsarmut des Gebiets ist zu gewährleisten. Die vorhandenen Grünlandflächen sind als Nahrungsflächen wichtige Revierbestandteile für den Kranich und daher zu erhalten.

Neuntöter

Übersichtsdaten Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	
V-RL (Anhang I)	I
RL D/ RL B/ BArtSchV	-/ V/ besonders geschützt
(letzter) dokumentierter Nachweis (Jahr)	2010
Datenquelle	Naturwachtkartierung (R. Rath)

Biologie/Habitatansprüche: Lebensraum des Neuntötters sind halboffene bis offene Landschaften mit lockerem, strukturreichem Gehölzbestand. Besiedelt werden sowohl Acker- als auch Grünlandgebiete, solange diese mit Hecken bzw. Gebüschern ausreichend gegliedert sind. Daneben tritt er auch in Randbereichen von Niederungen, Mooren, Heiden und Dünen, an reich strukturierten Waldrändern, auf Kahlschlägen und Aufforstungen, Truppenübungsplätzen sowie großen Industriebrachen auf. Wichtige Habitatbestandteile sind dornige Sträucher für die Nestanlage und kurzgrasige bzw. vegetationsarme Flächen für die Nahrungssuche (Bodeninsekten). Die Nestanlage erfolgt in Büschen aller Art (bevorzugt Dornenbüsche), gelegentlich auch in Bäumen, in 0,5 bis > 5 m Höhe (Zusammenstellung nach BEZZEL 1993 und SÜDBECK et al. 2005).

Erfassungsmethode und Datenlage: s. Eisevogel

Status im Gebiet: Für den Neuntöter liegen sechs Reviernachweise aus der Naturwachtkartierung 2008 - 2010 (R. Rath, K.-D. Geiersbach), fünf aus der Rasterkartierung der Naturwacht 2004 und ein weiterer aus einem externen Gutachten vor. Diese lassen sich 9 Revieren in vier Gebietsteilen zuordnen: drei in der Löcknitzniederung westlich Laaslich (mit Feldgehölzen, Baumreihen und Einzelbäumen durchsetztes Grün-/Ackerland), eins an der Löcknitz südlich Mesekow (Grünland und Baumreihen), drei nordöstlich Mesekow (Grünland, Waldränder) und zwei nahe der Löcknitz westlich Stavenow (Grünland, Gehölzsaum an der Löcknitz, Waldrand). Die Flächen werden in der genannten Reihenfolge als Habitate 354-001 bis -004 abgegrenzt, dabei werden nur die Gehölzbiotope (Baumreihen, Feldgehölze)

einbezogen, nicht jedoch die großflächigen Acker- bzw. Grünlandbiotope, auch wenn sie für die Nahrungssuche sicherlich ebenfalls genutzt werden.

Vorkommen einzelner weiterer Brutpaare an vergleichbaren Waldrändern oder Baumreihen in anderen Teilen des FFH-Gebiets erscheinen möglich, so dass ein Brutbestand von etwa zehn Paaren angenommen wird.

Einschätzung des Bestandeszustandes: Mit etwa zehn Paaren hat das FFH-Gebiet einen guten Bestand. Die vorhandenen linearen Gehölzbiotope und Waldränder bestehen allerdings nur teilweise aus vom Neuntöter bevorzugten Dornsträuchern, haben aber auch einen hohen Baumanteil; auf den angrenzenden Grünlandflächen ist kurzgrasige Vegetation, die der Neuntöter zur Nahrungssuche bevorzugt, je nach Nutzungsstadium nur zeitweise vorhanden; die Habitatqualität ist daher nicht besonders günstig. Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht erkennbar. Insgesamt wird der Bestandeszustand als günstig eingestuft, v. a. wegen des insgesamt recht guten Bestands.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen: Mögliche Gefährdungen bestehen in der Beseitigung der vom Neuntöter besiedelten Gehölzbiotope.

Gebietsspezifisches Entwicklungspotenzial: Die Habitatqualität könnte durch Aufbau reich strukturierter Waldmäntel mit hohem (Dorn-)Strauchanteil am Rande der vorhandenen Grünlandflächen, durch Förderung von Dornsträuchern im Unterwuchs vorhandener Baumreihen oder durch Anlage einzelner Dornstrauchgruppen innerhalb großer Grünlandflächen verbessert werden. Eine extensive Bewirtschaftung von Grünlandflächen an trockeneren und nährstoffärmeren Standorten in der Nähe geeigneter Gehölzbiotope (keine Düngung, Standweide mit geringem Besatz) wäre ebenfalls förderlich für den Neuntöter.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt: Mit mehr als 10 % des bundesdeutschen Gesamtbestands hat Brandenburg innerhalb Deutschlands eine sehr hohe Bedeutung für die Art, auch wenn dem Land nach LUGV (2012b) keine nationale Verantwortung zugewiesen wird. Mit einem geschätzten Bestand von zehn Brutpaaren in günstigem Bestandeszustand hat das Gebiet angesichts mehrerer Hundert Brutpaare im gesamten BR eine mittlere Bedeutung für den Neuntöter.

Brandenburg	<u>derzeitiger Bestand</u> (2005-2009): 16.500-20.000 Brutpaare (RYSILAVY et al. 2011) Bestand in den letzten Jahren (1995-2009) stark abnehmend um etwa 36 % (a. a. O.)
Deutschland	<u>derzeitiger Bestand</u> (2005): 120.000-150.000 Brutpaare Tendenz langfristig stark zurückgehend, kurzfristig gleichbleibend (SÜDBECK et al. 2007); der Anteil des Bestandes in Deutschland in Bezug zum europäischen Gesamtbestand der Art beträgt < 3 % (nach BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004, zitiert in SÜDBECK et al. 2007); d. h. Deutschland trägt eine relativ geringe Verantwortung zum Erhalt der Art in Mitteleuropa.
Europa	<u>Status:</u> „SPEC3“ (Vogelart nicht in Europa konzentriert, mit einem ungünstigen Erhaltungszustand in Europa) Vogel mit sehr großem Brutbestand in Europa (6.300.000-13.000.000 Brutpaare) (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004). Die Brutgebiete reichen von Westeuropa über Süd- und Mitteleuropa und das südliche Nordeuropa in der borealen, gemäßigten und Steppenzone bis Zentralasien (Kasachstan). Fehlt weitgehend in Nordwesteuropa und im südlichen Südeuropa.

Gesamteinschätzung: Mit einem Bestand von etwa zehn Brutpaaren in günstigem Bestandeszustand hat das Gebiet eine hohe Bedeutung für den Neuntöter. Wichtigste Maßnahme ist der Erhalt der heute besiedelten Gehölzbiotope, die Habitatqualität könnte durch Förderung von Dornsträuchern an Waldrändern, im Unterwuchs vorhandener Baumreihen oder innerhalb ausgedehnter Grünlandflächen und durch extensive Grünlandnutzung auf Teilflächen verbessert werden.

Ortolan

Übersichtsdaten Ortolan (<i>Emberiza hortulana</i>)	
V-RL (Anhang I)	I

RL D/ RL B/ BArtSchV	3/ V/ streng geschützt
(letzter) dokumentierter Nachweis (Jahr)	2006
Datenquelle	Drittprojekt (M. Bauer)

Biologie/Habitatansprüche: Der Ortolan siedelt in offenen, ebenen Landschaften in klimabegünstigten Regionen mit regenarmen und warmen Sommern. Hier kommt er an strukturreichen Waldrändern, in Heidegebieten und in mit Einzelbäumen, Alleen und Feldgehölzen möglichst abwechslungsreich strukturierten Ackerlandschaften auf wasserdurchlässigen Böden vor. Ein wichtiger Lebensraumbestandteil sind alte Eichenbäume. Die Nester werden am Boden, meist in Getreide- (Roggen, Gerste) oder Hackfruchtkulturen (Rüben, Kartoffeln), seltener auch in anderer nicht zu dichter Vegetation errichtet (Zusammenstellung nach BEZZEL 1993 und SÜDBECK et al. 2005).

Erfassungsmethode und Datenlage: s. Eisvogel

Status im Gebiet: Aus dem Jahr 2006 liegen 6 Reviernachweise vor (M. Bauer), aus der Datenrecherche zum Vogelschutzgebiet (JANSEN & GERSTNER 2006) 7 Nachweise durch Lapok im Jahr 2001. Davon befinden sich drei südöstlich von Birkholz in Baumreihen am Rande des FFH-Gebiets (Habitatfläche 354-001); wesentliche Revierbestandteile sind sicherlich die an die Baumreihen angrenzenden Ackerflächen, die jedoch jeweils außerhalb des FFH-Gebiets liegen und daher nicht in die Habitatabgrenzung einbezogen werden. Die 10 anderen der o.g. Nachweise liegen in der Löcknitzniederung südlich von Mesekow, hier sind 5 Paare anzunehmen, die die mit kleinen Feldgehölzen und Baumgruppen durchsetzten Acker- und Grünlandflächen besiedeln; die Gehölzbiotope werden als Habitatfläche 354-002 abgegrenzt. Vorkommen einzelner weiterer Brutpaare an Waldrändern oder Baumreihen in Nachbarschaft zu Ackerflächen sind auch für andere Teile des FFH-Gebiets anzunehmen, so dass der Brutbestand auf etwa zehn Paare geschätzt wird. Lage und Besetzung der Reviere dürften zwischen einzelnen Jahren je nach angebaute Kultur auf den Ackerflächen unterschiedlich sein. Auch wenn aktuellere Nachweise fehlen, ist weiterhin von einem entsprechenden Vorkommen auszugehen, da keine wesentlichen Habitatveränderungen im Gebiet erkennbar sind, die die Eignung für den Ortolan verschlechtern könnten.

Einschätzung des Bestandeszustandes: Mit etwa zehn Paaren ist das Gebiet gut besiedelt. Die Waldränder und Baumreihen stellen relativ günstige Habitate dar, auch wenn die dominierende Grünlandnutzung und die eher frischen bis feuchten und lehmigen Ackerstandorte für den Ortolan weniger günstig sind. Konkrete Beeinträchtigungen sind nicht erkennbar. Insgesamt wird der Bestandeszustand als günstig beurteilt.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen: Mögliche Gefährdungen sind nicht erkennbar.

Gebietsspezifisches Entwicklungspotenzial: Das Gebiet hat ein geringes Entwicklungspotenzial, da bereits ein guter Ortolanbestand vorhanden ist. Eine Ausdehnung der Ackernutzung würde den Ortolanbestand fördern, ist aber naturschutzfachlich nicht wünschenswert.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt: Der Anteil Brandenburgs am Vorkommen des Ortolans bezogen auf die kontinentale Region Deutschlands beträgt ca. 37 %, zum Erhalt der Art besteht eine nationale Verantwortung und ein erhöhter Handlungsbedarf, da in Brandenburg der Schwerpunkt der deutschen Ortolanverbreitung liegt (LUGV 2012b). Mit einem Bestand von etwa 10 Brutpaaren in günstigem Bestandeszustand hat das Gebiet angesichts mehrerer Hundert Brutpaare im gesamten BR eine mittlere Bedeutung für den Ortolan.

Brandenburg	derzeitiger Bestand (2005-2009): 4.900-5.800 Brutpaare (RYSLAVY et al. 2011) Bestand in den letzten Jahren (1995-2009) stark angestiegen (ca. 41 %; a. a. O.)
Deutschland	derzeitiger Bestand (2005): 9.500-13.000 Brutpaare Tendenz langfristiger Rückgang, kurzfristig stabil (SÜDBECK et al. 2007); der Anteil des Bestandes in Deutschland in Bezug zum europäischen Gesamtbestand der Art beträgt < 3 % (nach BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004, zitiert in SÜDBECK et al. 2007); d.h. Deutschland trägt eine relativ geringe Verantwortung zum Erhalt der Art in Mitteleuropa.

Europa	<p>Status: „SPEC2“ (Vogelart in Europa konzentriert und mit einem ungünstigen Erhaltungszustand in Europa)</p> <p>Vogel mit sehr großem Brutbestand in Europa (5.200.000-16.000.000 Brutpaare) (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004).</p> <p>Das Brutgebiet erstreckt sich über fast ganz Europa und reicht bis SW-Sibirien. In den stark atlantisch beeinflussten Bereichen Westeuropas fehlt die Art, in weiten Teilen Mitteleuropas ist die Verbreitung sehr lückenhaft. Weitere Brutgebiete liegen in Israel, Iran und am Kaspischen Meer.</p>
---------------	---

Gesamteinschätzung: Mit einem Bestand von etwa 10 Brutpaaren in günstigem Bestandeszustand hat das Gebiet eine hohe Bedeutung für den Ortolan. Wichtigste Maßnahme ist der Erhalt der heute besiedelten Gehölzbiotope und Waldränder.

Rotmilan

Übersichtsdaten Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	
V-RL (Anhang I)	I
RL D/ RL B/ BArtSchV	-/ 3/ streng geschützt
(letzter) dokumentierter Nachweis (Jahr)	2010
Datenquelle	Naturwachtkartierung (R. Rath)

Biologie/Habitatansprüche: Der Rotmilan kommt v. a. in vielfältig strukturierten Landschaften vor, die durch einen häufigen Wechsel von bewaldeten und offenen Biotopen charakterisiert sind. Nur selten tritt er in größeren, geschlossenen Waldgebieten auf. Die Nähe von Gewässern spielt im Gegensatz zum Schwarzmilan eine untergeordnete Rolle. Die Nahrungssuche erfolgt in offenen Feldfluren, Grünland- und Ackergebieten und an Gewässern, auch an Straßen, Müllplätzen und in bzw. am Rande von Ortschaften. Das Nest wird i. d. R. in Bäumen in lichten älteren Waldbeständen (meist Laubwäldern) errichtet. Im Bereich von großräumigen Ackergebieten werden auch Feldgehölze, Baumreihen und größere Einzelbäume als Brutplatz gewählt (Zusammenstellung nach BEZZEL 1985 und SÜDBECK et al. 2005).

Erfassungsmethode und Datenlage: s. Eisvogel

Status im Gebiet: Für den Rotmilan liegen insgesamt 4 Reviernachweise aus den Jahren 2005 (1), 2006 (2) und 2010 (1) aus der Löcknitzniederung westlich von Birkholz vor, wobei einer der Nachweise von 2006 aufgrund der ungenauen Ortsangabe wahrscheinlich außerhalb liegt, da sich im FFH-Gebiet in diesem Bereich keine Gehölzbiotope als mögliche Brutplätze befinden. Die anderen drei liegen nur wenige hundert Meter voneinander entfernt in einem aus Kiefern-, Eichen- und Erlenbeständen aufgebauten Waldstück am Rande der Löcknitzniederung; diese Flächen werden als Habitatfläche 354-001 abgegrenzt. In anderen Teilen des FFH-Gebiets sind ebenfalls als Brutplatz geeignete ältere Baumreihen, Feldgehölze oder Waldgebiete vorhanden (v. a. nordöstlich von Mesekow), so dass es möglicherweise weitere Revierpaare gibt, auch wenn keine entsprechenden Nachweise vorliegen. Daher kann ein regelmäßiger Brutbestand von mindestens einem, möglicherweise auch zwei oder drei Paaren angenommen werden. Die vermutlichen Nahrungsflächen des Rotmilans sind die ausgedehnten Grünlandflächen im FFH-Gebiet und landwirtschaftliche Nutzflächen außerhalb des FFH-Gebiets; da hierzu keine konkreten Beobachtungen vorliegen, werden sie nicht in die Habitatabgrenzung einbezogen.

Einschätzung des Bestandeszustandes: Mit nur einem Paar ist der nachgewiesene Bestand im Gebiet angesichts dessen Fläche nur mäßig besetzt, jedoch sind vermutlich weitere besetzte Reviere vorhanden. Insgesamt ist die Habitatqualität für den Rotmilan mit einigen älteren Waldbeständen sowie Baumgruppen und -reihen als günstig einzustufen. Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht erkennbar. Insgesamt wird der Bestandeszustand nach derzeitigem Kenntnisstand als günstig eingestuft. Günstige potenzielle Jagdhabitats liegen innerhalb wie außerhalb des Gebiets.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen: Als potenzielle Gefährdungsursachen sind Störungen durch waldbauliche Arbeiten oder jagdliche Aktivitäten zu nennen, daneben auch die Fällung von Horstbäumen im Rahmen forstlicher Nutzung, da die vom Rotmilan genutzten Nester manchmal nicht sehr groß und auffällig sind. Konkret beobachtet wurden diese Gefährdungen bisher nicht.

Gebietsspezifisches Entwicklungspotenzial: Das Gebiet hat ein geringes Entwicklungspotenzial zur Verbesserung der Habitateignung. Allenfalls das Angebot geeigneter Horstbäume könnte sich langfristig durch Belassen älterer Bäume in Waldrandnähe verbessern.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt: Der Anteil Brandenburgs am Vorkommen des Rotmilans bezogen auf die kontinentale Region Deutschlands beträgt ca. 9 %. Zum Erhalt der Art besteht eine internationale Verantwortung und ein erhöhter Handlungsbedarf, da in Deutschland der weltweite Verbreitungsschwerpunkt des Rotmilans liegt (LUGV 2012b). In Anbetracht des relativ kleinen Gesamtbestands im BR hat das Gebiet mit mindestens einem und vermutlich weiteren Brutpaaren eine hohe Bedeutung.

Brandenburg	derzeitiger Bestand (2005-2009): 1.650-1.900 Brutpaare (RYSILAVY et al. 2011) Bestand in den letzten Jahren (1995-2009) leicht abnehmend (a. a. O.)
Deutschland	derzeitiger Bestand (2005): 10.000-14.000 Brutpaare Tendenz kurz- wie langfristig gleich bleibend (SÜDBECK et al. 2007); der Anteil des Bestandes in Deutschland in Bezug zum europäischen Gesamtbestand der Art beträgt mehr als 50 % (nach BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004, zitiert in SÜDBECK et al. 2007); d.h. Deutschland trägt eine außerordentlich hohe internationale Verantwortung zum Erhalt der Art.
Europa	Status: „SPEC2“ (Vogelart in Europa konzentriert und mit einem ungünstigen Erhaltungszustand in Europa) Vogel mit mäßigem Brutbestand in Europa (19.000-25.000 Brutpaare) (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004). Die Brutgebiete liegen inselartig verbreitet in Mittel-, West- und Südeuropa sowie zentralem Osteuropa, Schwerpunkt ist Deutschland, in geringerem Umfang auch Frankreich und Spanien.

Gesamteinschätzung: Das FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“ stellt ein günstiges Brutgebiet für mindestens ein sowie vermutlich weitere Paare mit hoher Bedeutung für den Rotmilan dar, der Bestandeszustand ist günstig. Der Erhalt des derzeitigen Gebietszustands ist daher eine wichtige Maßnahme, die Störungsarmut des Gebiets sowie Horstbäume sind zu erhalten.

Schwarzspecht

Übersichtsdaten Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	
V-RL (Anhang I)	I
RL D/ RL B/ BArtSchV	-/ -/ streng geschützt
(letzter) dokumentierter Nachweis (Jahr)	2005
Datenquelle	NABU Kreisverband

Biologie/Habitatansprüche: Lebensraum des Schwarzspechts sind ausgedehnte Misch- und Nadelwälder mit ausreichendem Altholzanteil zur Anlage von Brut- und Schlafhöhlen (z. B. mind. 80-100-jährige Buchen bzw. mind. 80-jährige Kiefern), Nadelholz ist meist im Revier vorhanden, die Bruthöhle wird jedoch bevorzugt in Buchenaltholz angelegt. Besiedelt werden bei ausreichender Größe und Struktur (Alt- und Totholz, modernde Baumstümpfe, Nadelholzanteil) nahezu alle Waldgesellschaften. Der Aktionsraum kann sich auch über mehrere z. T. kilometerweit auseinander liegende Kleinwälder erstrecken. Die Bruthöhle wird in Altholz angelegt (s. o.), i. d. R. sind in einem Revier zahlreiche Höhlen vorhanden, die oft nach und nach über mehrere Jahre gebaut werden (Zusammenstellung nach BEZZEL 1985 und SÜDBECK et al. 2005).

Erfassungsmethode und Datenlage: s. Eisvogel

Status im Gebiet: Es liegt nur ein Reviernachweis für das Jahr 2005 aus dem Waldgebiet nordöstlich von Mesekow vor (NABU Kreisverband). Es handelt sich um ein aus Kiefern-, Eichen- und Erlenbeständen aufgebautes Waldstück am Rande der Löcknitzniederung, dieses wird als Habitatfläche 354-001 abgegrenzt. Konkrete Bruthöhlen sind nicht bekannt. Der Aktionsraum des Revierpaars erstreckt sich

wegen der großen Raumannsprüche des Schwarzspechts sicherlich auch auf benachbarte Waldflächen außerhalb des Gebiets, v. a. auf das nordwestlich angrenzende FFH-Gebiet Stavenower Wald.

Einschätzung des Bestandeszustandes: Mit einem nur in einem Jahr nachgewiesenen Brutrevier ist kein guter Bestand vorhanden. Angesichts des nicht sehr großen Anteils von Waldflächen im Gebiet (insgesamt ca. 70 ha, entspricht ca. 18 % des Gebiets) wird der Populationszustand dennoch als günstig eingestuft. Neben dem als Habitatfläche 354-001 abgegrenzten Wald sind auch die meisten anderen Waldflächen (mit Ausnahme jüngerer, sehr dichter Nadelholzbestände) und Feldgehölze als geeignete und vom Schwarzspecht sicherlich zur Nahrungssuche genutzte Habitate anzusehen. Insgesamt wird die Habitatqualität als gut eingestuft. Beeinträchtigungen sind als gering einzustufen (Waldbewirtschaftung, die potenzielle und u. U. unbeabsichtigt auch bestehende Höhlenbäume beseitigt; dies wurde bisher jedoch nicht konkret beobachtet). Insgesamt ist der Bestandeszustand günstig.

Einschätzung möglicher Gefährdungsursachen: Neben den unter „Einschätzung des Bestandeszustandes“ genannten Beeinträchtigungen sind keine weiteren möglichen Gefährdungen erkennbar.

Gebietsspezifisches Entwicklungspotenzial: Aufgrund der großen Raumannsprüche des Schwarzspechts und des geringen Waldanteils hat das FFH-Gebiet ein insgesamt geringes Entwicklungspotenzial. Eine Verbesserung der Habitatqualität könnte jedoch durch Erhöhung des Anteils von Alt- und Totholz sowohl hinsichtlich des Angebots potenzieller Höhlenbäume als auch als Nahrungshabitat erreicht werden.

Bedeutung des Vorkommens und Verantwortlichkeit für den Erhalt: Brandenburg trägt innerhalb Deutschlands mit mehr als 10 % des Gesamtbestands eine hohe Verantwortung für die Art. In den Waldgebieten des BR ist der Schwarzspecht mehr oder weniger flächendeckend vorhanden. Mit einem Revier hat das Gebiet eine mittlere Bedeutung.

Brandenburg	<u>derzeitiger Bestand</u> (2005-2009): 3.600-4.700 Brutpaare (RYS LAVY et al. 2011) Bestand in den letzten Jahren (1995-2009) gleich bleibend (a. a. O.)
Deutschland	<u>derzeitiger Bestand</u> (2005): 30.000-40.000 Brutpaare Tendenz kurz- wie langfristig deutlich zunehmend (SÜDBECK et al. 2007); der Anteil des Bestandes in Deutschland in Bezug zum europäischen Gesamtbestand der Art beträgt weniger als 3 % (nach BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004, zitiert in SÜDBECK et al. 2007); d. h. Deutschland trägt eine relativ geringe Verantwortung zum Erhalt der Art in Mitteleuropa.
Europa	<u>Status:</u> „Non-SPEC“ (Vogelart nicht in Europa konzentriert, mit einem günstigen Erhaltungszustand in Europa) Vogel mit großem Brutbestand in Europa (740.000-1.400.000 Brutpaare) (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004). Die Brutgebiete liegen in der borealen und gemäßigten Zone Eurasiens und reichen vom Frankreich über Mittel-, Nord- und Osteuropa bis nach Kamschatka und Nordjapan.

Gesamteinschätzung: Mit einem Revier hat das FFH-Gebiet eine mittlere Bedeutung für den Schwarzspecht, der Bestandeszustand ist insgesamt günstig, allerdings ist das Lebensraumangebot aufgrund des relativ geringen Waldanteils recht klein. Der heutige naturnahe Waldzustand ist zu erhalten, eine weitere Verbesserung der Habitatqualität durch Förderung von Alt- und Totholz ist wünschenswert.

3.3.2. Weitere wertgebende Vogelarten

Braunkehlchen

Übersichtsdaten Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)	
V-RL (Anhang I)	-
RL D/ RL B/ BArtSchV	3/ 2/ besonders geschützt
(letzter) dokumentierter Nachweis (Jahr)	2010
Datenquelle	Naturwachtkartierung (R. Rath)

Biologie/Habitatansprüche: Lebensraum des Braunkehlchens sind offene, extensiv bewirtschaftete Nass- und Feuchtgrünländer, Feuchtbrachen, feuchte Hochstaudenfluren sowie Moorrandbereiche, daneben werden auch lückige, trockenere Ruderalfluren besiedelt. Wesentliche Habitatelemente sind eine vielfältige Krautschicht mit bodennaher Deckung sowie höhere Einzelstrukturen als Ansitz- und Singwarten. Das Nest wird gut versteckt in einer Bodenmulde zwischen höheren Stauden gebaut (Zusammenstellung nach BEZZEL 1993 und SÜDBECK et al. 2005).

Datenlage/Status im Gebiet: Zur Erfassungsmethode s. Eisvogel. Es liegen vier Nachweise des Braunkehlchens aus dem Jahr 2010 vor, die jeweils für ein Revier stehen. Die Punkte befinden sich auf Grünlandflächen südlich Mesekow (2836SW0195, -201). Beide Biotope werden als Habitat des Braunkehlchens abgegrenzt.

Bestandeszustand/Gefährdung/Entwicklungspotenzial: Mit vier Revieren ist die Populationsgröße in dem Gebiet günstig. Zur Reproduktion können keine Aussagen getroffen werden. Die Habitatstruktur wird ebenfalls als günstig eingestuft: es sind einzelne Bäume vorhanden, die als Ansitz- oder Singwarte genutzt werden können sowie eine gut ausgeprägte Krautschicht. Lebensraumverlust durch Nutzungsintensivierung, Reduzierung der Ackerbrachen und von Grünland, die Entwässerung der Landschaft und der Einsatz von Bioziden und eine Überdüngung wirken sich negativ auf die Bestände des Braunkehlchens aus. Zu frühe (und häufige) Mahd und Viehtritt führen zu Gelegeverlusten. Natürliche Gefährdungen ergeben sich durch Prädation und verregnete Frühsommer. Im FFH-Gebiet wird der Grad der Beeinträchtigungen und Gefährdung mittel eingeschätzt. Insgesamt ist der Bestandeszustand günstig.

Brandenburg	<u>derzeitiger Bestand</u> (2005-09): 6.500 – 10.000 Brutpaare/Reviere (RYS LAVY et al. 2011) Bestand in den letzten Jahren (1995-2006) um 21 % abnehmend (ebd.)
Deutschland	<u>derzeitiger Bestand</u> (2005): 45.000 – 68.000 Brutpaare (SÜDBECK et al. 2007) Tendenz langfristig abnehmend, mittelfristig stabil oder schwankend (ebd.). Der Anteil des Bestandes in Deutschland in Bezug zum europäischen Gesamtbestand der Art beträgt ca. bis zu 1 % (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004); d. h. Deutschland trägt eine geringe Verantwortung zum Erhalt der Art in Europa.
Europa	<u>Status:</u> „SPEC-E“ (mehr als 50 % des Weltbestandes befinden sich in Europa, aber mit einem günstigen Erhaltungszustand) weit verbreiteter Brutvogel (5.400.000 – 10.000.000 Brutpaare), dessen Bestand in der jüngsten Vergangenheit (Periode 1970-2000) leicht abgenommen hat (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004). Das Verbreitungsgebiet des Braunkehlchens erstreckt sich von West-Europa bis Sibirien, im Norden bis an den 70. Breitengrad, im Süden bis an die mediterrane Zone. In Hochlagen ist die Art in Nord-Spanien, Italien und dem Balkan anzutreffen. Die größten europäischen Vorkommen befinden sich in Russland und Skandinavien.

Bedeutung des Vorkommens/Gesamteinschätzung: In Deutschland ist die Art ein weit verbreiteter, aber nicht häufiger und gefährdeter Brutvogel. Innerhalb Deutschlands trägt Brandenburg mit knapp 15 % des Gesamtbestands eine hohe Verantwortung für den Erhalt der Art, im Land ist das Braunkehlchen noch fast flächendeckend, jedoch in sehr unterschiedlicher Dichte, verbreitet. Im Biosphärenreservat kommt es v. a. in grünlandreichen Gebieten im elbnahen Raum sowie in den Niederungen der Nebenflüsse

Löcknitz, Stepenitz und Karthane noch recht häufig vor, hat aber durch das weitgehende Verschwinden von Stilllegungsflächen in den letzten Jahren viele Brutplätze verloren.

Kiebitz

Übersichtsdaten Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	
V-RL (Anhang I)	-
RL D/ RL B/ BArtSchV	2/ 2/ streng geschützt
(letzter) dokumentierter Nachweis (Jahr)	2001
Datenquelle	Erfolgskontrolle Vertragsnaturschutz (Beobachter unbekannt)

Biologie/Habitatansprüche: Der Kiebitz besiedelt weitgehend offene Landschaften mit unterschiedlichen Lebensräumen von Salzwiesen über Feuchtwiesen/ -weiden, Äcker bis hin zu Mooren und Heideflächen, aber auch Sonderstandorte wie Spüflflächen, Flugplätze, Schotter- und Ruderalplätze sowie abgelassene Teiche. Für die Ansiedlung sind weitgehend gehölzfreie, offene Flächen mit lückiger und sehr kurzer Vegetation bzw. teilweise offenen, nassen Bodenstellen von Bedeutung. Das Nest wird am Boden bevorzugt an geringfügig erhöhten, trockenen Kuppen mit spärlicher Vegetation angelegt, die Nestmulde wird nur spärlich mit trockenem Material ausgelegt. Der Kiebitz ist Einzelbrüter, oft schließen sich aber auch mehrere Paare zu lockeren Kolonien zusammen; die Altvögel verteidigen dann gemeinschaftlich die Nestterritorien gegen Beutegreifer (Zusammenstellung nach BEZZEL 1985 und SÜDBECK et al. 2005).

Datenlage/Status im Gebiet: Zur Erfassungsmethode s. Eisvogel. Für den Kiebitz liegt nur ein Reviernachweis aus dem Jahr 2001 vor. Dieser ist westlich von Laaslich verortet. Aufgrund der unzureichenden Datenlage wird auf die Habitatabgrenzung sowie die Bewertung des Bestandeszustandes verzichtet.

Bestandeszustand/Gefährdung/Entwicklungspotenzial: Der Bestand des Kiebitzes geht seit dem 19. Jh. parallel zur Intensivierung der Landwirtschaft erheblich zurück. Beeinträchtigungen und Gefährdungen ergeben sich für den Kiebitz insbesondere durch die Trockenlegung und Zerstörung von Feuchtgrünland, den Einsatz von Umweltchemikalien, hohe Düngemittelgaben und frühe Mahdtermine. Der Bruterfolg wird durch das Ausmähen von Nestern und Töten von Jung- und vereinzelt auch Altvögeln sowie durch Vergiftungen durch Chemikalieneinsatz, als auch durch indirekte Faktoren wie Nahrungsmangel auf Grund von Pestizideinsatz und Gülleeintrag, verringert. Eine weitere Gefährdung ergibt sich durch einen erhöhten Prädationsdruck (Raubsäuger) (RYSILAVY et al. 2011). Ein zu frühes Mähen der Feuchtwiesen führt zu Gelege- bzw. Jungvogelverlusten.

Brandenburg	<u>derzeitiger Bestand</u> (2005-09): 1.620 – 2.080 Brutpaare/Reviere (RYSILAVY et al. 2011) Bestand in den letzten Jahren (1995-2009) um 56 % abnehmend (ebd.)
Deutschland	<u>derzeitiger Bestand</u> (2005): 68.000 – 83.000 Brutpaare (SÜDBECK et al. 2007) Tendenz langfristig abnehmend, mittelfristig Rückgang um 50 % (ebd.); der Anteil des Bestandes in Deutschland in Bezug zum europäischen Gesamtbestand der Art beträgt ca. 2-6 % (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004); d. h. Deutschland trägt eine eher geringe Verantwortung zum Erhalt der Art in Europa.
Europa	<u>Status:</u> „SPEC-2“ (mehr als 50 % des Weltbestandes befindet sich in Europa mit einer negativen Bestandsentwicklung bzw. ungünstigem Erhaltungszustand) weit verbreiteter Brutvogel (1,7 – 2,8 Millionen Brutpaare), dessen Bestand in der jüngsten Vergangenheit (Periode 1990-2000) stark abgenommen hat (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004). Das Hauptverbreitungsgebiet der Art erstreckt sich von West- und Nordeuropa bis nach Russland.

Bedeutung des Vorkommens/Gesamteinschätzung: Der Bestandsschwerpunkt des Kiebitz' in Deutschland liegt im Norden und Nordwesten; in Brandenburg ist er noch regelmäßig verbreiteter Brutvogel, in vielen Regionen jedoch nur in geringer Dichte. Brandenburg beherbergt rund 2 % des Gesamtbestandes in Deutschland und trägt somit nur eine geringe Verantwortung für den Erhalt dieser Art. Im

Biosphärenreservat ist der Kiebitz nach starkem Rückgang nur noch mit wenigen Dutzend Paaren zu finden, v. a. im elbnahen Raum von Wittenberge bis in den Raum Lenzen - Dömitz.

Wendehals

Übersichtsdaten Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>)	
V-RL (Anhang I)	-
RL D/ RL B/ BArtSchV	2/ 2/ streng geschützt
(letzter) dokumentierter Nachweis (Jahr)	2009
Datenquelle	Naturwachtkartierung (R. Rath)

Biologie/Habitatansprüche: Der Wendehals brütet in aufgelockerten Laub-, Misch- und Nadelwäldern und lichten Auwäldern, er bevorzugt dabei die Nachbarschaft zu offenen Flächen für die Nahrungssuche (Felder, Wiesen, Lichtungen, Schneisen, Kahlschläge, Heiden, Moorränder). Auch in locker mit Bäumen bestandene Landschaften, wie Streuobstwiesen, Feldgehölze, Pappelpflanzungen, breiten Baumhecken, Alleen, Parks und Dorfrändern mit strukturreichen Gärten tritt er als Brutvögel auf. Er meidet sehr feuchte und nasse Gebiete und das Innere geschlossener Wälder. Hauptnahrung sind Ameisen. Als Höhlenbrüter nutzt er vorhandene Spechthöhlen und andere Baumhöhlen sowie Nistkästen (Zusammenstellung nach BEZZEL 1985 und SÜDBECK et al. 2005).

Datenlage/Status im Gebiet: Zur Erfassungsmethode s. Eisvogel. Für den Wendehals liegt lediglich ein Reviernachweis aus dem Jahr 2009 nordwestlich von Stavenow vor. Da weitere Daten fehlen, wird davon abgesehen, das Habitat abzugrenzen und den Bestandeszustand zu bewerten.

Bestandeszustand/Gefährdung/Entwicklungspotenzial: Als potenzielle Gefährdungsursache ist die Fällung von Höhlenbäumen zu nennen, da konkrete Höhlenbäume nicht bekannt sind. Festgestellt wurde diese Gefährdung bisher nicht.

Bedeutung des Vorkommens/Gesamteinschätzung: Brandenburg hat mit einem Anteil von > 10 % am bundesdeutschen Gesamtbestand – auch vor dem Hintergrund der stark rückläufigen Bestände – eine hohe Verantwortung zum Erhalt der Art, auch wenn dem Land nach LUGV (2012b) keine nationale Verantwortung zugewiesen wird. Der Wendehals ist im gesamten BR selten und brütet nur in Einzelpaaren. Vor diesem Hintergrund hat jedes Vorkommen eine hohe Bedeutung, auch wenn es sich nur um ein unregelmäßig besetztes Revier handelt.

Brandenburg	<u>derzeitiger Bestand</u> (2005-09): 1.450-2.250 Brutpaare (RYSILAVY et al. 2011) Bestand in den letzten Jahren (1995-2009) sehr stark abnehmend (-70 %) (a.a.O.)
Deutschland	<u>derzeitiger Bestand</u> (2005): 9.900-15.000 Brutpaare Tendenz langfristig rückläufig (Ausmaß unbekannt), kurzfristig sehr stark abnehmend (SÜDBECK et al. 2007); der Anteil des Bestandes in Deutschland in Bezug zum europäischen Gesamtbestand der Art beträgt < 3 % (nach BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004, zitiert in SÜDBECK et al. 2007); d.h. Deutschland trägt eine relativ geringe Verantwortung zum Erhalt der Art in Mitteleuropa.
Europa	<u>Status:</u> „SPEC3“ (Vogelart nicht in Europa konzentriert, mit einem ungünstigen Erhaltungszustand in Europa) Vogel mit großem Brutbestand in Europa (580.000-1.300.000 Brutpaare) (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004). Der Wendehals ist Brutvogel in fast ganz Europa mit Ausnahme des Nordwesten, hohen Norden und äußersten Süden, das Brutgebiet erstreckt sich über Mittel- und Nordasien bis Sachalin, Hokkaido und Nordost-Korea. Im Mitteleuropa fehlt er in den höheren Lagen der Mittelgebirge und der Alpen.

Textkarte: Vogelarten nach Anhang I V-RL und weitere wertgebende Vogelarten

4. Ziele, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

Bei der Managementplanung Natura 2000 in Brandenburg handelt es sich um eine Naturschutzfachplanung. Sie stellt die aus naturschutzfachlicher Sicht erforderlichen Maßnahmen dar, welche zur Erhaltung und Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustandes (EHZ) von FFH-Lebensraumtypen und FFH-Arten notwendig sind.

Dabei dienen erforderliche Maßnahmen (= eMa³) dem Erhalt, der Entwicklung, der Gewährleistung und der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes (Erhalt des EHZ A oder B sowie Verbesserung der EHZ E oder C nach B) von LRT des Anhang I und Arten des Anhang II der FFH-RL inklusive ihrer Lebensräume. Diese Maßnahmen sind obligatorische Maßnahmen bzw. Pflichtmaßnahmen für das Land Brandenburg im Sinne der Umsetzung der FFH-RL.

Andere Maßnahmen dienen dagegen der Entwicklung (EHZ: E nach C, E nach B) oder Verbesserung des bereits guten Erhaltungszustandes (EHZ: B nach A) von LRT des Anhang I und Arten des Anhang II der FFH-RL inklusive ihrer Lebensräume. Sie können auch für Biotope oder Habitats, die z. Z. keinen LRT oder Habitat einer FFH-Art darstellen und als Entwicklungsflächen im Rahmen der Kartierung eingeschätzt wurden, formuliert werden. Außerdem kann es sich um Maßnahmen zum Erhalt gesetzlich geschützter Biotope oder von LRT, die nicht als Erhaltungsziel für dieses FFH-Gebiet im SDB genannt sind, handeln. Solche Maßnahmen sind keine Pflichtmaßnahmen im Sinne der FFH-RL.

Eine Festlegung für welche Lebensräume und Arten im Rahmen der Planung obligatorische Maßnahmen (eMa) zu formulieren sind, erfolgt in Verbindung mit der Aktualisierung des SDB durch das LUGV/MLUL. Für die LRT wird gleichzeitig der Flächenumfang (ha) festgelegt, auf dem Erhaltungsmaßnahmen umzusetzen sind. Einen Vergleich des derzeitigen SDB mit dem zur Aktualisierung vorgeschlagenen zeigen die Tabellen im Kapitel 5.6.2.

Weiterhin werden Maßnahmen auch für die Anhang IV-Arten der FFH-RL, für Vogelarten des Anhang I der VS-RL, für nicht im SDB berücksichtigte LRT sowie für weitere wertgebende Biotope und Tier- und Pflanzenarten vergeben. Die Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für diese Biotope und Arten sind im Rahmen der Umsetzung der FFH-Richtlinie keine Pflichtmaßnahmen (keine eMa).

Managementpläne sind als Fachpläne für Naturschutzbehörden verbindlich, für andere Behörden sind sie zu beachten bzw. zu berücksichtigen. Gegenüber Dritten entfaltet die Planung keine unmittelbare Rechtsverbindlichkeit. Zur Umsetzung der im Managementplan genannten Maßnahmen bedarf es jedoch einer vorherigen Zustimmung durch die Eigentümer/Nutzer oder der Durchführung des jeweils gesetzlich vorgesehenen Verwaltungsverfahrens, einschließlich der dafür gesetzlich vorgesehenen Beteiligung der Betroffenen.

Verbindlich für Nutzer und Eigentümer sind allerdings gesetzliche Vorgaben, wie z.B. das Verschlechterungsverbot für die FFH-Lebensraumtypen und Tier- und Pflanzenarten (§ 33 BNatSchG) sowie der Schutz von Biotopen und Arten (§ 30 BNatSchG i.V.m. § 18 BbgNatSchAG, § 44 BNatSchG).

Der Stand der Abstimmungen ist in Anhang I.4 dargestellt. Weiterhin sind gesetzlich vorgesehene Verfahren (Eingriffsregelung, Planfeststellungsverfahren, wasserrechtliche Genehmigung etc.) im jeweils erforderlichen Fall durchzuführen.

4.1. Bisherige Maßnahmen

Das Kapitel stellt bereits durchgeführte naturschutzfachliche Maßnahmen, insbesondere auch solche, die zur Erhaltung und Verbesserung der Erhaltungszustände von Lebensraumtypen dienen, dar.

³ eMa: Die Abkürzung dient zur Kennzeichnung für die erforderlichen Maßnahmen (Pflichtmaßnahmen) im Sinne der Umsetzung der FFH-RL und der VS-RL in der BBK-Planungsdatenbank im PEPGIS.

Landwirtschaft

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 (vgl. Kap. 2.8.5).

Gewässer

Entlang der Löcknitz wurden im Mittel- und Oberlauf seit 2002 durch den Wasser und Bodenverband „Prignitz“ alle Querbauwerke umgebaut und Fischaufstiegsanlagen (FAA) errichtet. Die Fischwanderhilfen wurden als raue Rampen in Riegelbauweise in einem Wehrfeld realisiert (Abb. 21). Es gibt jedoch an zahlreichen Wehren noch Optimierungsbedarf, da die FAA bisher nur bedingt durchgängig sind (vgl. ZAHN & BORKMANN 2010a, b).



Abb. 20: Fischwanderhilfe (links im Bild) und offenes Wehrschütz (rechts im Bild) am Wehr Stavenow bei km 53,0 (Foto: I. Wiehle, 16.04.2015)

Zudem plant die Flächenagentur Brandenburg GmbH bei Klassenhöfel Biotopentwicklungsmaßnahmen (Biotope 2836SW0127,-186,-187). 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 Sohlschwellen) 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. Die landwirtschaftliche Nutzung (Grünland) wurde bereits deutlich extensiviert. Zudem ist die Pflanzung von Ufergehölzen vorgesehen. Details können der nachfolgenden Abbildung entnommen werden.

Aus naturschutzfachlicher Sicht ist besonders das Setzen von Stauen bzw. Sohlschwellen, die Extensivierung der direkt an die Löcknitz angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen und die Anlage von Ufergehölzen an der Löcknitz zu begrüßen und im Sinne der FFH-Managementplanung. Das Schaffen weiterer Stichgräben, auch wenn diese der Bewässerung dienen sollen, wird hingegen kritisch gesehen. Eine naturschutzfachliche Ideal-Variante wäre sicherlich die Wiederherstellung des Altlaufes, der in diesem Bereich verkürzten Löcknitz und ein Verschluss von Stichgräben, Anstelle der Umfunktionierung der bestehenden Entwässerungsgräben zu Bewässerungsgräben. Der Wiederherstellung des Altlaufes steht jedoch das Wehr Stavenow gegenüber, sodass die Planung der Flächenagentur Brandenburg als naturschutzfachliche Alternative gesehen werden kann.

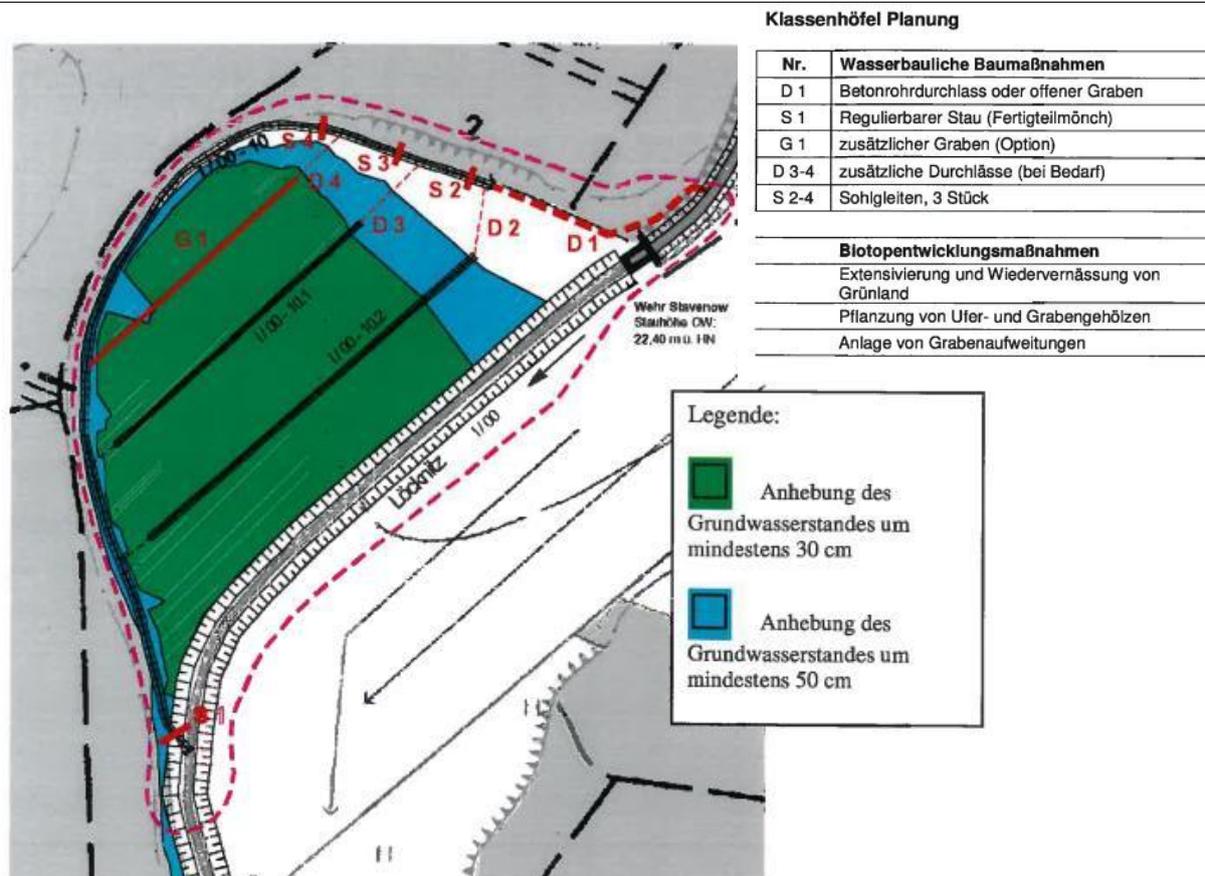


Abb. 21: Vorplanung der Flächenagentur in Klassenhöfel (von der Flächenagentur Brandenburg zur Verfügung gestellt).

4.2. Grundlegende Ziel- und Maßnahmenplanung

In diesem Kapitel werden flächenübergreifende naturschutzfachliche Ziele und Maßnahmen dargelegt, die für das gesamte Gebiet bzw. für einzelne Landnutzungsformen gelten. Die Darstellung der grundsätzlichen Entwicklungs- und Erhaltungsziele sowie der geeigneten Umsetzungsstrategien erfolgt in der Karte 5 „Erhaltungs- und Entwicklungsziele“.

4.2.1. Grundlegende naturschutzfachliche Ziele und Maßnahmen

Die grundlegenden naturschutzfachlichen Ziele und Maßnahmen leiten sich aus den gesetzlichen und planerischen Vorgaben ab, die neben den bereits erwähnten rechtlichen Regelungen (u. a. FFH-RL, BArtSchV, BNatSchG, BbgNatSchAG, siehe Kapitel 1.2) bei der Erarbeitung des Ziel- und Maßnahmenkonzepts zu berücksichtigen sind.

Tab. 47: Schutzziele und Maßnahmen aus den gesetzlichen und planerischen Vorgaben für das Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“

Quelle	Formulierte Ziele und Maßnahmen (Auswahl)
SDB/FFH-RL	<ul style="list-style-type: none"> - Erhaltung oder Entwicklung der Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie
Wasserhaushaltsgesetz (WHG)	<ul style="list-style-type: none"> - Gewässer durch nachhaltige Gewässerbewirtschaftung als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen. - Oberirdische Gewässer sind, soweit nicht nach § 28 als künstlich oder erheblich verändert eingestuft, so zu bewirtschaften, dass eine Verschlechterung ihres ökologischen und ihres chemischen Zustands vermieden wird und ein guter ökologischer und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden. - Oberirdische Gewässer, die nach § 28 als künstlich oder erheblich verändert eingestuft werden, sind so zu bewirtschaften, dass eine Verschlechterung ihres ökologischen Potenzials und ihres chemischen Zustands vermieden wird und ein gutes ökologisches Potenzial und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden. - Das Aufstauen eines oberirdischen Gewässers oder das Entnehmen oder Ableiten von Wasser aus einem oberirdischen Gewässer ist nur zulässig, wenn die Abflussmenge erhalten bleibt, die für das Gewässer und andere hiermit verbundene Gewässer erforderlich ist, um den Zielen des § 6 Absatz 1 und der §§ 27 bis 31 zu entsprechen (Mindestwasserführung). - Die Unterhaltung eines oberirdischen Gewässers umfasst seine Pflege und Entwicklung als öffentlichrechtliche Verpflichtung (Unterhaltungslast). - Zur Gewässerunterhaltung gehören: <ul style="list-style-type: none"> - die Erhaltung der Ufer, insbesondere durch Erhaltung und Neuanpflanzung einer standortgerechten Ufervegetation, sowie die Freihaltung der Ufer für den Wasserabfluss; - die Erhaltung und Förderung der ökologischen Funktionsfähigkeit des Gewässers insbesondere als Lebensraum von wild lebenden Tieren und Pflanzen. <p>Bei der Unterhaltung ist der Erhaltung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts Rechnung zu tragen; Bild und Erholungswert der Gewässerlandschaft sind zu berücksichtigen.</p>
Landesgesetze	<p><u>LWaldG (Wald)</u> Zur ordnungsgemäßen Forstwirtschaft (§ 4) gehören u.a.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erhalt und Entwicklung von stabilen Waldökosystemen, die hinsichtlich Artenspektrum, räumlicher Struktur sowie Eigendynamik den natürlichen Waldgesellschaften nahe kommen, - die Schaffung und Erhaltung eines überwiegenden Anteils standortheimischer/ standortgerechter Baum- und Straucharten, - notwendige Pflegemaßnahmen zur Erhaltung solcher Wälder durchzuführen, - die Bewirtschaftung boden- und bestandsschonend unter Berücksichtigung des Landschaftsbildes sowie der Erhaltung und Verbesserung der Lebensräume der Tier- und Pflanzenarten vorzunehmen, - den Vorrang gesunder und artenreicher Waldbestände bei der Wildbewirtschaftung zu gewährleisten, - der Erhalt und die Wiederherstellung naturnaher Waldinnen- und -außenränder, - der Erhalt eines hinreichenden Anteils von stehendem und liegendem Totholz, - die sorgfältige Abwägung zwischen natürlicher Sukzession, Naturverjüngung, Saat und Anpflanzung, - Der Landeswald soll insbesondere dem Schutz und der Erhaltung natürlicher Waldgesellschaften dienen (§ 26), - Zur Erreichung des Wirtschaftszieles sind natürliche Prozesse im Landeswald konsequent zu nutzen und zu fördern, <p>Ziel der Bewirtschaftung des Landeswaldes ist es, standortgerechte, naturnahe, stabile und produktive Waldökosysteme zu entwickeln, zu bewirtschaften und zu erhalten (§ 27).</p>
Schutzgebietsverordnung LSG "Brandenburgische Elbtalaue"	<p>Es gelten die Vorgaben der LSG-VO.</p> <ul style="list-style-type: none"> -
Schutzgebietsverordnung	<p>Es gelten die Vorgaben der LSG-VO.</p>

Quelle	Formulierte Ziele und Maßnahmen (Auswahl)
LSG „Agrarlandschaft Prignitz-Stepenitz“	-
PEP Naturpark Brandenburgische Elbtalaue (1996)	<p><u>Entwicklungskonzept Landschaftsraum Löcknitzniederung:</u></p> <p>Entwicklungsziel: Fluss mit naturnaher Struktur und guter Wasserqualität</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maßnahmen: Erstellung eines Konzepts zur Renaturierung der Löcknitz mit dem Ziel die Wehre zu entfernen und zur Wiederherstellung des natürlichen Wasserabflusses; keine Gewässer- und Uferandstreifenunterhaltung; Ausweisen eines Gewässerrandstreifen von beiseitig ca. 25 m Breite – Zulassen von Sukzession; Verbot der Befahrung mit Wasserfahrzeugen; Verbot der Angelnutzung entlang von Flussabschnitten, die für den Artenschutz von besonderer Bedeutung sind, wie z.B. größere Schilf- und Röhrichtbestände; ggf. Anbindung alter Löcknitzschleifen an rezente Aue <p>Entwicklungsziel: typisch ausgebildete Feuchtwiesen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maßnahmen: extensive Grünlandnutzung; Anstau oder Schließen entwässernder Gräben auf Moorstandorten; zur Gewährleistung eines durchgängigen Blütenangebotes während der Vegetationsperiode bleiben abwechselnd verschiedene Streifen ungenutzt <p>Entwicklungsziel: Birken- und Erlenbruch-Wälder</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maßnahmen: Naturschutzgerechte Bewirtschaftung entsprechend Positionspapier Wald; Entfernung von fremdländischen Arten im Zuge der Bewirtschaftung; Regulierung der Wilddichte (Laubbaumverjüngung ermöglichen); keine forstliche Nutzung der auf besonders nassen Böden stockenden Erlen- und Birkenbrüchen; Abdichten der Entwässerungsgräben, auch solcher im anschließenden Grünland, die in die Feuchtwälder hinein entwässern bzw. Nutzungsaufgabe <p>Entwicklungsziel: inselartig strukturierte Frischgrünländer</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maßnahmen: ressourcenschonende Grünlandnutzung; Verbot des Grünlandumbruchs; Anlage und Entwicklung von Feldgehölzen, Baumgruppen, Hecken bzw. Hochstaudenfluren; Erhalt und Auszäunung größerer Gehölzgruppen; Auszäunen von Gehölzen als Schutz vor Verbiss <p>Entwicklungsziel: extensive Unterhaltung von Gräben</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maßnahmen: Rückschnitt von Ufergehölzen nur abschnittsweise; stellenweises Belassen von Gehölzen; abschnittsweise, einseitige Mahd in Abständen von 3-5 Jahren; Grundräumung der Gräben nur in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde und nur abschnittsweise, in den Wintermonaten; Dulden von Uferverletzungen (Bildung von Kolken, Steilufern usw.)
„Nationale Strategie zur Biologischen Vielfalt“ (BMU 2007)	<p><u>Wälder</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Erhaltung großräumiger, unzerschnittener Waldgebiete, - Aufbau eines Systems nutzungsfreier Wälder (bundesweit Flächenanteil von 5 % an Wäldern mit natürlicher Waldentwicklung), - Ausgeglichenes Verhältnis zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz bis 2020, - Erhaltung und Entwicklung der natürlichen und naturnahen Waldgesellschaften, - Anpassung der naturfernen Forste an die Herausforderungen des Klimawandels z.B. durch Anbau möglichst vielfältiger Mischbestände mit heimischen und standortgerechten Baumarten (natürliche Waldgesellschaften), - Weiterhin keine Verwendung gentechnisch veränderter Organismen oder deren vermehrungsfähiger Teile, die für Waldökosysteme eine Gefahr erwarten lassen, wobei den besonderen Bedingungen der Waldökosysteme Rechnung zu tragen ist. <p><u>Gewässer</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit der Fließgewässer für aquatische und semiaquatische Arten (Fischaufstieg, Fischabstieg, Fischotterbermen etc.) bis 2015, - Förderung der naturverträglichen Erholungsnutzung und Besucherlenkung in ökologisch sensiblen Bereichen von Gewässern, - Aufstellung und Abstimmung der Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme unter Einbeziehung der Ufer- und Verlandungszonen mit den Erhaltungszielen für Natura 2000-Gebiete bis 2009 (gemäß WRRL), - Erreichung des guten ökologischen und chemischen Zustandes bis 2015 (gemäß WRRL), - Wiederherstellung, Redynamisierung und Neuanlage von natürlichen oder naturverträglich genutzten Auwäldern.
Gewässerentwicklungskonzept	<p><u>Maßnahmen an der mittleren und oberen Löcknitz (Auswahl):</u></p> <p>Im nördlichen Teilgebiet (oberhalb Gadow):</p>

Quelle	Formulierte Ziele und Maßnahmen (Auswahl)
(GEK) für die Teileinzugsgebiete Löcknitz, Alte Elde, Rudower Seekanal und Bekgraben & Schmaldiemen (GOTTELT et al. 2014)	<ul style="list-style-type: none"> - Gewässerentwicklungskorridor ausweisen (Flächenerwerb, Nutzungsänderungen) - Initialpflanzungen für standortheimischen Gehölzsaum bzw. Gehölzsaum ergänzen - Natürliche Habitatelemente einbauen - Uferlinie durch Nischen, Vorsprünge und Randschüttungen punktuell brechen - Krautung und Böschungsmahd optimieren; Ufervegetation erhalten/pflegen - Stauziel der Wehre zur Verkürzung eines Rückstaubereichs neu definieren/festlegen; Überprüfung Änderung Stauziel im Hinblick auf Mindestabfluss <p>Im südlichen Teilgebiet (unterhalb Gadow):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gewässerrandstreifen ausweisen - Initialpflanzungen für standorttypischen Gehölzsaum - Standortheimischen Gehölzsaum ergänzen - Habitatverbesserung durch Laufverschwenkung - Natürliche Habitatelemente einbauen - Uferverbau entfernen oder lockern - Stauziel Wehr Wustrow zur Verkürzung eines Rückstaubereichs neu definieren/festlegen; Überprüfung Änderung Stauziel im Hinblick auf Mindestabfluss
Landeskonzept zur ökologischen Durchgängigkeit (IfB 2010)	<p><u>Ziele an der Löcknitz:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Entwicklung des Gewässers als Rückzugs- und Laichhabitat für eine stabile und ausbreitungsfähige Population der typischen Flussfischarten, - Verbesserung der longitudinalen und lateralen Durchgängigkeit, - Verbesserung der Gewässerstrukturen, - Ein Neubau von Querbauwerken ist grundsätzlich auszuschließen, - Umbau von Querbauwerken – die Erreichung des guten ökologischen Zustandes bzw. Potenzials sowie die Durchwanderbarkeit für die Referenz-Fischgemeinschaft ist sicherzustellen

4.2.2. Grundlegende Ziele und Maßnahmen für Wasserhaushalt, Wasserwirtschaft und Fischerei

Ziel der EU-WRRL ist es, die Löcknitz in ein möglichst naturnahes und ökologisch durchgängiges Fließgewässer zu entwickeln. Als Vorbild dienen die Referenzzustände (LAWA-Fließgewässertypen 14 = sandgeprägte Tieflandbäche und 15 = sand- und lehmgeprägte Tieflandflüsse). Dabei können die natürlichen hydrologischen Verhältnisse jedoch nur eingeschränkt wiederhergestellt werden. Ein Großteil der notwendigen Maßnahmen sind bereits im „GEK für die Teileinzugsgebiete Löcknitz, Alte Elde, Rudower Seekanal, Bekgraben & Schmaldiemen“ (GOTTELT et al. 2014) enthalten und bereits in Tab. 47 aufgelistet. Gleichzeitig ist die Wiederherstellung eines „möglichst“ naturnahen Wasserhaushalts Ziel, unter Berücksichtigung der vorhandenen Restriktionen, wie der in historischer Zeit erfolgten Verkleinerung der Aue durch Deichbauten, sowie Fortführung des Hochwasserschutzes von Siedlungen durch Deicherneuerungen und Meliorationseinrichtungen.

Die wichtigsten aus dem GEK übernommenen 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 Gewässerufern 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.

Grundlegende Maßnahmen zur Umsetzung der FFH-Richtlinie sind:

- 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, sodass eine landwirtschaftliche Bewirtschaftung möglich bleibt (ggf. hydrologische Gutachten). Siedlungen, Wohngrundstücke und Straßenentwässerungen dürfen durch den Rückbau von Meliorationsgräben jedoch nicht beeinträchtigt werden,
- Reduzierung von direkten und diffusen Nährstoffeinträgen in die Löcknitz und ihre Zuflüsse durch Einrichten von Gewässerrandstreifen (mindestens 10 m breit),
- Anpflanzung (oder Sukzession) von gewässerbegleitenden Ufergehölzen.

4.2.3. Grundlegende Ziele und Maßnahmen für die Forstwirtschaft

Wälder sind dynamische Ökosysteme, die einer natürlichen Entwicklung unterliegen. Dies steht mit den Erhaltungszielen und Erhaltungsmaßnahmen von Natura 2000 in Einklang. In einer aktuellen Veröffentlichung der EU-Kommission „Natura 2000 und Wälder“ (2016) werden zu diesem Thema u. a. folgende Empfehlungen gegeben:

„Bei der Festlegung der Erhaltungsziele für Natura-2000-Gebiete wird der Dynamik von Waldökosystemen Rechnung getragen, denn vor allem in großen zusammenhängenden Waldgebieten trägt gerade diese Dynamik häufig zum langfristigen Überleben einer Vielzahl von auf den Wald angewiesenen Arten bei.

Eine Ausweisung als Natura-2000-Gebiet bedeutet nicht immer, dass eine zu einem bestimmten Zeitpunkt bestehende Situation in einem Wald systematisch erhalten werden muss. In manchen halbnatürlichen Wäldern lässt sich eine natürliche Sukzession aber auch nur durch aktive Bewirtschaftung unterdrücken. Die Erhaltungsziele verlangen nicht, dass der Status quo ohne Rücksicht auf die natürliche Entwicklung um jeden Preis erhalten werden muss. Die natürliche Entwicklung muss Bestandteil der ökologischen Faktoren sein, die Grundlage für die Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen sind. Der „Waldbauzyklus“ (Regeneration, Auslichtung und Ernte hiebsreifer Bäume oder Bestände) kann mit so einem dynamischen Ansatz durchaus vereinbar sein, wobei einige Anpassungen der gängigen Praxis wünschenswert sein können (z. B. Belassen alter Bäume oder Bestände).

Manchmal muss der Status quo aber auch bewahrt werden, wenn ein halbnatürlicher Lebensraum, der von bestimmten Bewirtschaftungsmaßnahmen abhängig ist, erhalten bleiben soll.

Die regelmäßige Überwachung und Bewertung dieser ökologischen Faktoren und des Erhaltungszustands der relevanten Arten und Lebensräume ermöglichen im Bedarfsfall eine Anpassung der für das Gebiet geltenden Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen.

In großen Natura-2000-Gebieten lässt sich ein dynamischer Managementansatz leichter umsetzen als in kleinen Gebieten, in denen der Bereich der geschützten Lebensraumtypen meist nur begrenzt ist. Wichtig ist außerdem ein Überwachungssystem auf Landschaftsebene, damit problematische Tendenzen in den natürlichen Prozessen, die in allen Natura-2000-Gebieten einer Region gleichzeitig auftreten, erkannt werden.“ (Quelle: Europäische Kommission 2016, S. 69 ff.).

Eine notwendige Anpassung der Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen an die natürliche Entwicklung und Dynamik der Wälder kann z. B. bei der Fortschreibung des FFH-Managementplans erarbeitet werden.

Die wichtigsten naturschutzfachlichen Ziele, Maßnahmen und Forderungen für die Forstwirtschaft lassen sich aus unterschiedlichen Vorgaben ableiten, wie z. B. aus:

- der Nationalen Strategie zur Biologischen Vielfalt (BMU 2007),
- dem Landeswaldgesetz (LWaldG),
- der Erklärung zum Biosphärenreservat „Flusslandschaft Elbe – Brandenburg“,
- der Schutzgebiets-VO des LSG „Brandenburgische Elbtalau“,
- der Waldbau-Richtlinie 2004 „Grüner Ordner“ der Landesforstverwaltung Brandenburg (MLUR 2004),
- den LRT- Bewertungsschemata,
- der Buchenwaldbewirtschaftung nach FLADE et al. 2004.

Anzumerken ist, dass nicht alle Vorgaben für Privatwaldbesitzer verbindlich sind. Verbindlich sind gesetzliche Vorgaben (z. B. LWaldG und BNatSchG – insbesondere § 33 BNatSchG mit dem Verschlechterungsverbot) und Verordnungen (LSG-VO).

Für die Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL wird ein guter Erhaltungszustand angestrebt. Zur Erreichung eines günstigen Erhaltungszustandes nach FFH-RL muss mindestens der EHZ B (gut) langfristig in allen LRT-Beständen erreicht werden (Minimalziel). Der EHZ A (hervorragend) ist v. a. bei der Habitatstruktur fast nur in unbewirtschafteten Beständen zu erreichen.

Grundsätzliche Empfehlungen für die Bewirtschaftung aller Wald- und Forstbestände im FFH-Gebiet sind:

- standortgerechte Baumartenwahl (Mischungsregulierung zugunsten der Baumarten der natürlichen Waldgesellschaften, langfristiger Umbau monotoner Nadelholzforsten in standortgerechte und stabile Mischbestände mit Laubbaumarten durch Vor- und Unterbau),
- Durchführung einer plenter- bis femelartigen Nutzung: keine Kahlschläge und Großschirmschläge, sondern einzelstamm- bzw. gruppenweise Nutzung nach Mindeststärke,
- Vorkommen/Ausweisung von mindestens 5-7 Bäumen (einheimische und standortgerechte Baumarten) pro ha im Altbestand (Biotopbäume = Totholzanwärter mit guter Habitatqualität für Alt- und Totholzbewohner), die in die natürliche Zerfallsphase zu führen sind (in Moorwäldern mindestens 3 Bäume pro ha), dabei sollte die Ausweisung solcher Bäume nicht direkt an Wegen liegen, da hier die Verkehrssicherungspflicht zu beachten ist,
- Naturwaldstrukturen (z. B. Blitzrinden-, Höhlen-, Ersatzkronenbäume, Bäume mit Mulm- und Rindentaschen, Wurzelteller, Baumstubben, Faulzwiesel etc.) sind generell im Bestand zu belassen (über die genannten 5-7 Bäume hinaus),
- Zur Optimierung des Bodenschutzes sollte in den Buchen-, Stieleichen- und Eichen-Hainbuchenwäldern der Rückegassenabstand nicht unter 20 m betragen,
- Wasser ist generell im Wald zu halten und Feuchtgebiete und Moore sind vor Entwässerung zu schützen, der natürliche Grundwasserstand ist durch entsprechende Maßnahmen an den Entwässerungsgräben und durch Waldumbaumaßnahmen zu erhalten bzw. wiederherzustellen,
- Kein Einsatz von Bioziden und Pflanzenschutzmitteln (im Einzelfall ist dabei ein Einsatz nicht ausgeschlossen),
- Bäume mit Horsten oder Höhlen werden nicht gefällt,
- Verjüngung der Hauptbaumarten sollte ohne Schutzmaßnahmen erfolgen können (Anpassung der Wildbestände),

- Berücksichtigung der standörtlichen Bedingungen beim forstlichen Wegebau: Vermeidung von negativen ökologischen Folgewirkungen (z.B. Anhebung des pH-Werts in sensiblen Lebensraumtypen durch die Verwendung kalkhaltiger Gesteine).

Forstbiotope, die keine Lebensraumtypen nach FFH-RL darstellen und Biotope die nicht nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 18 BbgNatSchAG geschützt sind, unterliegen in der FFH-Managementplanung keiner detaillierten Maßnahmenplanung.

Die wichtigsten grundsätzlichen Maßnahmen zum Erhalt und zur Entwicklung für alle LRT-Bestände im FFH-Gebiet sind:

- standortheimische⁴ Baumartenwahl: der der Deckungsanteil nicht standortheimischer Baumarten soll 10 % (für EHZ B) bzw. 5 % (für EHZ A) nicht überschreiten; keine Förderung von vorhandenen und keine Pflanzung von nicht standortheimischen Baumarten,
- um den angestrebten EHZ B zu erreichen, muss der Deckungsanteil der LRT-typischen Gehölzarten ≥ 80 % betragen (für EHZ A ≥ 90 %),
- LRT 9110, 9160, 9190: Einschränkung der Entnahme von starkem bis sehr starkem Baumholz auf den LRT-Flächen: Erhalt von starkem Baumholz auf mindestens 1/4 der Fläche für den Erhaltungszustand (EHZ) B, für EHZ A auf 40 % der Fläche,
- einzelstamm- bzw. gruppenweise Mindeststärkennutzung/Zielstärkennutzung: Folgende Empfehlungen werden vom LUGV für maximale Holzentnahmen bzw. für Mindest-Bestockungsgrade in LRT-Beständen gegeben (schriftl. Mitt. LUGV vom 5. Mai 2014):

	max. Absenkung um	Bestockungsgrad
LRT 9110	0,1	0,7 (0,8)
LRT 9160	0,2	0,6
LRT 9190	0,1	0,7

- LRT 9110, 9160, 9190: Liegendes und/oder stehendes Totholz mit einem Durchmesser > 35 cm Durchmesser (Buche und Eiche) bzw. > 25 cm Durchmesser (andere Baumarten) sollte mindestens mit einer Menge von 21-40 m³/ha vorhanden sein (für EHZ B). Für den EHZ A sollten mehr als 40 m³/ha vorrätig sein
- Der Totholzanteil insgesamt (starkes **und** schwaches, stehendes **und** liegendes Totholz) sollte mindestens 30 m³/ha betragen. Der geforderte Totholzanteil sollte für Bestände erreicht werden, die bereits eine Reifephase aufweisen,
- Wirtschaftsruhe in den LRT-Beständen während der Brutzeit der Vögel (März bis Juli).

Als langfristiges Ziel sind mehrschichtige und strukturreiche Bestände, die mehrere Altersstufen in sich vereinen (Dauer- und Plenterwälder), anzustreben. Dabei soll ein dauerhafter Anteil von 25 % starkem Baumholz in den Beständen erreicht werden.

4.2.4. Grundlegende Ziele und Maßnahmen für die Jagdausübung

Um den Verbissdruck durch Rehe und Wildschweine auf biotoptypische Misch- und Nebenbaumarten zu mindern, muss das Wild auch im Privatwald auf hohem Niveau bejagt werden. Letztendlich sind jedoch schutzgebietsübergreifende Jagdkonzepte notwendig. Hierzu wird durch die wildbiologische Lebensraumbewertung im Rahmen des PEP eine Empfehlung zur bonitierten Wilddichte gegeben.

Eine Fütterung von Hirschen und Wildschweinen (Schalenwild) außer in Notzeiten ist verboten (§ 41 (1,3) BbgJagdG). Kirrungen sollen im FFH-Gebiet nur in möglichst geringem Umfang angewendet werden (nur

⁴ siehe § 4 (3) Nr. 3 LWaldG Brandenburg (als standortheimisch gilt eine wild lebende Pflanzenart, wenn sich ihr jeweiliger Wuchsstandort im natürlichen Verbreitungsgebiet der betreffenden Art befindet)

für Wildschweine, eine Futterraufnahme durch anderes Schalenwild muss dabei vermieden werden). Langfristig ist auf Kirrungen zu verzichten. 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 Biotopen darf nicht gefüttert oder gekirrt werden, vgl. § 7 (6) BbgJagdDV. In allen LRT-Beständen und auf LRT-Entwicklungsflächen sollte ebenfalls auf Kirrungen verzichtet werden.

4.2.5. 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. Hinsichtlich der Ackernutzung wird grundsätzlich eine Umwandlung der Ackerflächen auf potentiellen Dauergrünlandflächen, insbesondere in einem bis zu 20 m breiten Gewässerrandstreifen (Fließ- und Standgewässer) in möglichst extensiv bewirtschaftetes Grünland befürwortet.

Grünland

Grünland mit hohem Naturschutzwert ist oft das Ergebnis einer lang anhaltenden, meist extensiven Nutzung. Diese orientiert sich u. a. an die jeweils vorherrschenden Boden- und Wasserverhältnisse. Bewirtschaftungsintensität und -art fördern entsprechend den Standortbedingungen bestimmte typische Pflanzenarten, Pflanzengesellschaften und ggf. auf diese oder auf Grünland angewiesene Tierarten. Artenreiches Grünland auch als Lebens- und Nahrungsraum für viele Tierarten zu erhalten und zu entwickeln, ist Ziel der folgenden naturschutzorientierten Empfehlungen:

- Erhalt des etablierten Grünlands (kein Umbruch oder Abtöten der Grasnarbe/Neuansaat, Ackerzwecknutzung etc.),
- keine Einsaat, Nachsaat nur bei lokalen Grasnarbenschäden,
- 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,
- geringe⁵ oder keine Düngung unter Verwendung wirtschaftseigener (Gärreste, z.B. vergorene Gülle) oder regionaler Düngemittel, Ausbringung stickstoffhaltiger Düngemittel (hier keine Jauche und wirtschaftsfremde Sekundärnährstoffdünger⁶) nicht unmittelbar zur ersten Nutzung,
- jährliche Nutzung, dabei vorzugsweise Mahd in der ersten Blühphase der Gräser,
- Abtransport des Schnittguts zwecks Nährstoffentzug aus der Fläche,
- aus Gründen des Artenschutzes (Insekten, Amphibien, Kleinsäuger, Vögel etc.) Mahd in Blöcken von ca. 80 m Breite und nach Möglichkeit von innen nach außen bzw. von der einen zur anderen Seite und mit langsamer Geschwindigkeit. Dabei ungemähte Streifen (Breite ca. 3 m) zwischen

⁵ Die Düngung sollte so an die standörtlichen Gegebenheiten und die Nutzung angepasst sein, dass die Gehaltsklasse des Bodens an Nährstoffen möglichst im unteren Bereich der Versorgungsstufe B liegt.

⁶ Sekundärnährstoffdünger sind Dünger aus Abfallstoffen wie Bioabfall, Abwasser, Fäkalien, Klärschlämmen, Klärkomposte, Holzaschen und ähnlichen Stoffen aus Siedlungsabfällen und vergleichbaren Stoffen aus anderen Quellen.

den Blöcken oder an Säumen stehen lassen, die erst bei der nächsten Mahd unter Neuanlage von ungenutzten Streifen oder im Folgejahr beerntet werden,

- die Schnitthöhe sollte mind. 10 cm und mehr betragen, Schnitt möglichst mit Balkenmähern,
- Berücksichtigung des Brutzustandes von Wiesenvögeln (Nesterschutz, ggf. Verschiebung des Mahdtermins für bestimmte Bereiche u. a.),
- bei Weidenutzung sind Gewässerufer an Gräben und Fließgewässern grundsätzlich auszuzäunen (Ausnahme: mit den Naturschutzbehörden abgestimmte Tränkstellen),
- 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,
- gegebenenfalls Erhalt des kulturhistorisch (Grünlandnutzung) entstandenen Wölbprofils.

Ackerland

Ackerflächen können wichtige Nahrungs- und Lebensräume für Tiere und Pflanzen sein. Durch die Größe der Schläge, Intensivierung und den umfassenden Einsatz von Pflanzenschutzmitteln wird ihre ökologische Funktion zunehmend eingeschränkt. Dies etwas abzupuffern, sollte folgendes beachtet werden:

- 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,
- Bereitstellung von Stoppelflächen oder Winterzwischenfrüchten als Äsungsflächen für wandernde und ziehende Großvogelarten (möglichst später Stoppelsturz, ggf. in Randbereichen nicht ganz vollständiges Abernten von Getreide o. ä.).

Hinweis: Förderprogramme (KULAP, Vertragsnaturschutz u. a.) können andere oder weitere Maßnahmen beinhalten.

4.2.6. Grundlegende Ziele und Maßnahmen für den Tourismus und die Erholungsnutzung

Die Befahrung der Mittleren und Oberen Löcknitz mit Kanus findet, wie in Kap. 2.8.6. erläutert, nur in geringem Umfang statt. Aus naturschutzfachlicher Sicht spricht nichts gegen eine leichte Zunahme der Anzahl an Kanufahrern. Erkennbare Beeinträchtigungen durch Touristen oder Erholungssuchende bestehen derzeit nicht. Daher werden diesbezüglich keine Maßnahmen geplant.

4.2.7. Anpassungsstrategien an den Klimawandel – Ziele und Maßnahmen

Ziele und Anpassungsstrategien gegenüber unvermeidbaren Auswirkungen des Klimawandels lassen sich u. a. aus der „Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt“ (BMU 2007) ableiten.

Forderungen sind u. a.:

- Zunahme/Mehrung der natürlichen Entwicklung von Wäldern und Mooren,
- Erhalt und die Entwicklung von stabilen Ökosystemen zur Erhöhung der natürlichen Speicherkapazität für CO₂.

Maßnahmen zur Erreichung des Ziels sind z. B.:

- Wiedervernässung und Renaturierung von Mooren und Feuchtgebieten,
- Ausweisen von Naturentwicklungsgebieten für eine ungestörte Waldentwicklung,
- Förderung der Naturverjüngung von Arten der potenziellen natürlichen Vegetation,
- Mehrung von Altwäldern.

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

In diesem Kapitel werden flächenspezifisch naturschutzfachliche Ziele und Maßnahmen aufgeführt, die über die grundsätzlich zu beachtenden grundlegenden Ziele und Maßnahmen für einzelne Landnutzungsformen (s. Kap. 4.2.) hinaus gelten.

4.3.1. Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhang I

LRT 3260 – Flüsse der planaren und montanen bis alpinen Stufe

Das GEK (GOTTELT et al. 2014) gibt für die Löcknitz eine Vielzahl von Maßnahmen vor, die mit den FFH-MP-Zielen für den LRT weitestgehend übereinstimmen. Im GEK wurden häufig verschiedene Varianten für einen Fließgewässerabschnitt geplant, weshalb es vorkommen kann, dass mehrere, teils widersprüchliche Maßnahmenvorschläge an einem Abschnitt in der nachfolgenden Auflistung vorhanden sind. Maßnahmen der FFH-Managementplanung wurden ebenfalls mit Maßnahmen des Hochwasserrisiko-managementplanes (HWRMP) Elbe von 2015 abgeglichen, um vorhandene Synergien zu nutzen. Weder mit Maßnahmen des GEK noch der HWRMP stehen die Maßnahmen des FFH-MP in Widerspruch. Ausführungen zum Hochwasserschutz befinden sich in Kap. 2.8.4. unter „Hochwasserschutz und Überschwemmungsgebiete“.

Für die Löcknitz sind dies folgende Maßnahmen:

- Gewässerrandstreifen ausweisen (km: 38,4-39,7; 44,1-54,6; 57,1-57,3; 61,3-62,2),
- Gewässerentwicklungskorridor⁷ ausweisen (km: 38,4-39,7; 56,3-62,2),
- Gewässerunterhaltungsplan des Wasser- und Bodenverbandes (WBV) anpassen/optimieren → terminliche Einschränkung der Krautung auf die Monate August und September (km: 35,3-41,7; 44,2-51,4; 51,6-62,2),
- Gewässerunterhaltungsplan des WBV anpassen/optimieren → wechselseitige Böschungsmahd, wenn möglich Einstellung dieser, Verzicht auf Schlegelmähwerke, Gehölzaufwuchs einseitig zulassen (km: 44,2-51,4; 51,6-62,2),

⁷ Ein Gewässerentwicklungskorridor ist ein ca. 10-120 m (je nach Raumverfügbarkeit und Entwicklungsziel) breiter, das Gewässer begleitender Rand-/Pufferstreifen, der beidseits direkt an die Uferböschung anschließt. Dieser Randstreifen bietet Raum für eine natürliche Eigenentwicklung und Mäandrierung des Gewässers sowie die Wiederherstellung einer Auenlandschaft.

- Erstellung einer Modellierungsstudie zu den hydraulischen Gegebenheiten bzw. möglichen hydraulischen Belastbarkeit des Löcknitzprofils hinsichtlich der Durchführung einer mäandrierenden Stromstrichmahd (km: 44,2-62,2),
- Natürliche Habitatelemente einbauen (km: 35,3-36,3; 38,4-40,7; 46,5-48,0; 51,6-52,9; 54,4-56,3; 57,1-57,3; 61,3-62,1),
- Gestufte Profilierung des Gerinnes innerhalb des vorhandenen Profils (km: 35,3-36,3; 46,5-48,0; 51,6-52,9; 57,1-57,3; 61,2-62,1),
- Uferlinie heterogen gestalten (km: 40,6-41,7; 48,1-51,4; 51,6-56,0),
- Initialpflanzungen (meist wechselseitig oder Südseite) für standorttypischen Gehölzsaum (km: 35,3-37,0; 38,4-39,7; 40,7-41,7; 56,4-62,2),
- Ergänzung der Ufergehölze (km: 54,4-55,0; 55,2-56,2),
- Erhalt und Pflege der Ufergehölze (km: 50,5-51,2; 51,9-52,2; 52,9-54,0),
- Entfernung der Verwallung und Herstellung eines gegliederten Ufers (km: 35,3-35,8; 46,7-47,2; 49,9-50,1),
- Abgetrennten Mäander als Hauptarm in das Abflussgeschehen einbinden (km: 35,8-36,0),
- Machbarkeitsstudie zur Wiederherstellung des ehemaligen Flusslaufs (km: 36,4-37,0),
- Umwandlung des derzeitigen Hauptlaufs in eine Flutrinne zum HW-Abfluss mit HW-Schwelle/-Abschlagbauwerk am Einlauf (km: 36,4-37,0),
- Laufverschwenkung im Bereich von Wiedervernässungsflächen (km: 54,6-56,0),
- Verbesserung der Durchgängigkeit an den Wehren mit FAA der Löcknitz → Kontrolle/Untersuchung Fließgeschwindigkeit und Funktionsweise, v. a. im Sommer, Vorschläge zur Änderung der Wehrsteuerung (km: 44,2; 48,0; 50,5; 52,9),
- Überprüfung/Änderung Sommerstauziele der Wehre „Lenzersilge“, „Birkholz“, „Mesekow“ zur möglichen gestuften Profilierung oberhalb bzw. Verbesserung Fließdynamik sowie möglicherweise Änderung der Wehrsteuerung im Winter unter Beachtung des Mindestabflusses (km: 44,2; 48,0; 50,5),
- Überprüfung/Änderung Sommerstauziele der Wehre „Stavenow“, „Dargardt“ und „Postlin“ zur möglichen Laufverschwenkung oberhalb bzw. Verbesserung Fließdynamik sowie möglicherweise Änderung der Wehrsteuerung im Winter unter Beachtung des Mindestabflusses (km: 52,9; 56,3; 58,0),
- Erstellung Studie zur Umsetzbarkeit/Örtlichkeit der Anlage eines Sandfanges bzw. einer Sedimententnahme (km: 35,3-41,7),
- Erstellung Studie zur Ermittlung der hohen Sedimentationsaustragungen aus dem Oberlauf in den Unterlauf der Löcknitz (km: 44,2-62,2),
- Verfüllen/Kammern von Entwässerungsgräben zum Wasserrückhalt (km: 48,0-49,1),
- Einbau eines technischen Bauwerks im Nebengraben zur Regulierung Wasserrückhalt (km: 46,5 (Nebengraben)),
- Entfernen des Uferverbaus am Prall- und Gleithang (km: 49,9-50,0),
- Entfernen von Müll/Unrat am Gewässer (km: 56,4),
- Prüfung der wasserrechtlichen Erlaubnis von Stegen (km: 49,0),
- Umwidmung von Ackernutzungen in Grünland (km: 36,3-37,0),
- Herstellung von Feuchtf Flächen (km: 48,0-49,1; 54,6-56,0),
- Höheres Einbauen der Berme unter der Brücke L131 bei Stavenow für die ökologische Durchgängigkeit FFH-Art Fischotter (km: 54,0).

Strukturverbessernde Maßnahmen (W41, W44, W46, W47, W100) sind an allen Fließabschnitten der Löcknitz erforderlich, um den guten EHZ zu erreichen oder beizubehalten. Bezüglich W44 (Einbringen von Störelementen) und W46 (Einbringen natürlicherweise vorkommender Substrate) ist hierbei die Erhaltung des ohnehin geringen ausuferungsfreien Abflussvermögens zu beachten. Entsprechend den GEK-Vorgaben sollten Gewässerrandstreifen oder Gewässerentwicklungskorridore zwischen 10 und 120 m ausgewiesen werden. Als Mindestanforderung sind jedoch durchgehende, mindestens 10 m breite, beidseitige Gewässerrandstreifen an der Löcknitz auszuweisen und mit Gehölzen (wechselseitig) zu bepflanzen bzw. der bestehende Gehölzbestand zu ergänzen. Dabei sind Pflanzungen bevorzugt am Süd- oder Westufer vorzunehmen. Diese sind in den ersten Jahren vor Biberbiss zu schützen. Innerhalb der Gewässerrandstreifen sollte ein mindestens 5 m breiter ungenutzter Streifen mit naturnahen Uferstrukturen (insbesondere heimische Gehölze) entwickelt werden. Auf diesen dürfen keine Düngemittel oder Pflanzenschutzmittel ausgebracht werden (vgl. Kap. 4.2.5.). Die restliche Gewässerrandstreifenfläche kann extensiv landwirtschaftlich genutzt werden. Dabei ist jedoch eine Bodennutzung als Grünland (auch aus Stilllegung oder wenn nicht anders möglich als Ackerfutter) unter Verzicht des Einsatzes von PSM und synthetisch-mineralischen Stickstoffdüngemitteln bei nur einer geringfügigen Grunddüngung oder Düngung mit Wirtschaftsdüngern, die einer Besatzstärke von 1,4 GV/ha entspricht, anzustreben (O43, O48). Sofern Beweidungen stattfinden, sind zum Schutz der Ufervegetation mindestens 5 m breite Uferstreifen auszuzäunen.

Im unteren Teil des FFH-Gebiets Fließ-km 36,4 - 37,0 und 38,5 - 39,7 schlägt das GEK jeweils zwei verschiedene Varianten zur Wiederherstellung des Altlaufs vor mit unterschiedlich breiten Gewässerkorridoren und Altarmanbindungen. Auch an anderen Abschnitten werden oft verschiedene Varianten aufgezeigt, um je nach Raumverfügbarkeit durch Verschwenkungen oder gestufte Profilierungen des Laufs Struktur und Strömungsdiversität zu verbessern (s. GEK). Die damit einhergehende vom GEK geforderte Überprüfung/Änderung der Sommerstauziele an den Wehren Lenzersilge, Birkholz, Mesekow, Stavenow, Dargardt und Postlin zur möglichen gestuften Profilierung bzw. zur möglichen Laufverschwenkung und Verbesserung der Fließdynamik wird vom FFH-MP begrüßt. Gleiches gilt für die evt. Änderung der Wehrsteuerungen im Winter unter Beachtung des Mindestwasserabflusses. Die Winterstauminima wurden bereits leicht angehoben, aktuell werden die Wehre erst im Winter, nicht schon im Herbst, gezogen, um die Zeiträume mit niedrigen Wasserständen zu verkürzen (Protokoll vom 8.5.2015).

Weiterhin ist zu beachten, dass Sturzbäume und Totholz im Fließbett möglichst belassen werden (in den Maßnahmen W44, W46 enthalten). Ggf. können größere Baumstämme stabilisiert oder in die Böschung eingebunden werden, um ein Verdriften und das Blockieren von Wehren oder Brücken zu vermeiden.

Neben den strukturfördernden Maßnahmen kommt einer angepassten Gewässerunterhaltung (W53b) 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. Wie im GEK vorgeschlagen sollte die Krautung wechselseitig erfolgen, um ein mäandrierendes und diverseres Strömungsmuster zu fördern. Zudem sollte sie auf den Zeitraum August bis September beschränkt werden. Die Einhaltung eines Mindestabstands zur Sohle ist Voraussetzung, um die Großmuschelbestände zu schonen. Auch die Böschungsmahd ist, sofern noch notwendig, unter Berücksichtigung der bestehenden und zu entwickelnden Gehölzsäume wechselseitig durchzuführen. Dabei sind Uferstrukturen zu erhalten und einige Abschnitte auch ganz auszulassen (Artenschutzaspekt).

Das GEK empfiehlt zudem den Ausbau des Krautentnahmestandortes am Wehr Lenzersilge zur Sedimententnahme und evtl. die Anlage eines Sandfangs oberhalb des Wehres Bernheide (Variante 2), um die Feinsedimentablagerung in den darunterliegenden Abschnitten zu verringern (auch für Großmuscheln relevant), dem schließt sich der FFH-MP an.

Bei allen in der Löcknitz beabsichtigten Maßnahmen, bei denen Sedimententnahmen oder Substrateinträge vorgesehen sind, sind im Vorfeld ggf. vorkommende Großmuschelbestände zu sichern und umzusetzen.

Kurzfristig sollten am Löcknitzabschnitt oberhalb Karstädt (2836NW0037) die im GEK erwähnten verrosteten Wasserbehälter am Ufer entfernt werden.

Darüber hinaus ist zu prüfen, inwiefern Entwässerungsgräben zurückgebaut oder alternativ mit überspülbaren Stauen bzw. Sohlschwellen ausgestattet werden können (zusammengefasst unter W127). Neben der Reduzierung von Nährstoffeinträgen hätte dies den Effekt, dem Abfallen der (Grund-) Wasserstände in den Sommermonaten entgegenzuwirken und das Wasser länger im Gebiet zurückzuhalten. Auch ganzjährig trockene Gräben sollten vorsichtshalber verschlossen werden. Es muss jedoch eine Balance zwischen den Naturschutzziele und der Nutzbarkeit betroffener Flächen gefunden werden. Ob eine Verplombung oder nur ein Anstau umgesetzt werden kann, sowie die konkreten Einstauhöhen, muss in einer vorgeschalteten Ausführungsplanung jeweils festgelegt werden. Dies gilt auch für die als Entwicklungsmaßnahme für sechs Gräben geplante Maßnahme W105 (Erhöhung des Wasserstands von Gewässern). Die Entwässerung von Ortschaften, Wohngrundstücken und Straßen darf dadurch jedoch nicht beeinträchtigt werden, dafür benötigte Entwässerungsgräben sind zu erhalten.

Auf einigen an die Löcknitz angrenzenden Grünländern (2836SW0191, -207) wächst zum Gewässer hin der invasive Neophyt Japanischer Staudenknöterich (*Fallopia japonica*). Die Art kann sich sehr schnell ausbreiten und heimische Arten überwuchern. Das Vorkommen sollte daher beobachtet und beseitigt werden. Die Bekämpfung ist jedoch schwierig und langwierig (z.B. durch mehrjähriges Abdecken mit dunkler Folie → Aushungern der Rhizome, oder Dämpfen).

Tab. 48: Maßnahmen für den LRT 3260 im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“

LRT 3260 „Flüsse der planaren bis montanen Stufe“				
Code	Bezeichnung	Fläche/ Länge	Anzahl der Flächen	Flächen-ID
Erhaltungsmaßnahmen (eMa: erforderliche / obligatorische Maßnahmen)				
S10	Beseitigen von Müllablagerungen	8.098,4 [m]	1	2836NW0037
W100	Abschnittsweise, wechselseitige Gehölzpflanzung an Gewässeruferrn	7,9 [ha]/ 18.813,5 [m]	8	2736SW0004; 2836NW0037; 2836SW0091; 2935NO_MFP_001, -4_001,-18,-333; 2935NW0002
W26	Schaffung von Gewässerrandstreifen an Fließ- und Standgewässern	7,9 [ha]/ 18.813,5 [m]	8	2736SW0004; 2836NW0037; 2836SW0091; 2935NO_MFP_001, -4_001,-18,-333; 2935NW0002
W41	Beseitigung der Uferbefestigung	8.444,4 [m]	2	2836SW0091; 2935NO0333
W44	Einbringen von Störelementen	3,3 [ha]/ 18.813,5 [m]	5	2736SW0004; 2836NW0037; 2836SW0091; 2935NO0333; 2935NW0002
W46	Einbringen der natürlicherweise vorkommenden Substrate	6,8 [ha]/ 18.813,5 [m]	6	2736SW0004; 2836NW0037; 2836SW0091; 2935NO0004_001- 333; 2935NW0002
W47	Anschluss von Altarmen / Rückleitung in das alte Bach- bzw. Flussbett	6,8 [ha]	2	2935NO0004_001; 2935NW0002
W53b	Einschränkung von Maßnahmen der Gewässerunterhaltung	7,9 [ha]/ 18.813,5 [m]	8	2736SW0004; 2836NW0037;

LRT 3260 „Flüsse der planaren bis montanen Stufe“				
Code	Bezeichnung	Fläche/ Länge	Anzahl der Flächen	Flächen-ID
				2836SW0091; 2935NO_MFP_001, -4_001,-18,-333; 2935NW0002
Entwicklungsmaßnahmen				
O43 + O48	Keine mineralische Stickstoffdüngung + Weitgehende Vermeidung des Einsatzes von chemischen Pflanzenschutzmitteln (wo es die LSG-VO (§ 4 (1) Nr. 9) nicht ohnehin verbietet)	232,1 [ha]	86	2736SW0001_002, -5_001,10_002, -11_002,-13_002, -17_002,-21_001, -24_001,-26_002, -27_001,-29_001, -31_002,-40_001, -42_002,-49_002, -52_002; 2835SO001_001, -2,-4; 2836NW0051_001, -55_002,-58_001, -59_001,-61_002, -62_002,-68_002, -69_001,-70_002, -71_002,-72_002, -73_001,-75_001, -79_002,-85_001, -88_002,-89_001, -107_002,-108_001, -109_001,-10_001, -111_002,-112_001, -113_001,-115_001, -116_001,-121_002, -125_001; 2836SW0092,-97, -125_001,-125_003, -127,-170_001, -183_002,-191_002, -195,-201,-207_002, -208_002,-213_001, -214,-218_001,-221, -223,-226,-230,-252; 2935NO0002_002,- 3_001,-6_002,- 10_002,-11_002, -12,-19_002, -22_002,-23_001, -28_001,-34,-39, -44_001,-45_001, -51_001,-298_002, -303,-313,-322, -2935NW0010_002
W105	Erhöhung des Wasserstands von Gewässern	6,1 [ha]	6	2836NW0133; 2836SW0166,-217; 2935NO0331,-335
W127	Verschluss von Gräben, Setzen von Sohlschwellen oder	32.684,2 [m]	64	2736SW0007,-12,

LRT 3260 „Flüsse der planaren bis montanen Stufe“				
Code	Bezeichnung	Fläche/ Länge	Anzahl der Flächen	Flächen-ID
	höherer Einstau			-16,-20,-22,-28,-30, -34,-39,-41,-44,-47, -48,-54; 2836NW0002,-3,-4, -5,-6,-15,-19,-25, -50,-56,-57,-60,-64, -65,-66,-67,-76,-78, -81,-82,-84,-86,-87, -91,-95,-117,-119, -120,-122; 2836SW0018,-93, -106,-128,-129, -139,-148,-162, -215,-253,-275; 2935NO0009,-29, -47,-49,-302,-317; 2935NW0008; 2936NW0006,-7; 2836SW0203;

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

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 (ca. 1 Mal im Jahr im Frühjahr oder Frühsommer) 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 Einrichtung eines durchgehenden, mindestens 10 m breiten Gewässerrandstreifens. Die Überflutungsdynamik der Löcknitz ist jedoch durch die Regulierung des Wasserstands über die Wehre überwiegend außer Kraft gesetzt. Daher wird eine unregelmäßige Mahd im Winter (zwei- bis mehrjähriger Abstand) empfohlen, um eine Verbuschung durch aufkommende Gehölze zu verhindern. Wenn eine Böschungsmahd durchgeführt wird, sind Artenschutz-Aspekte (s. LRT 3260) zu berücksichtigen (Maßnahmen enthalten in W53b). Eine entsprechende Mahd sollte jedoch nur kleinräumig durchgeführt werden, denn eine partielle Verbuschung bzw. lückige, wechselseitige Gehölzsäume entlang des Löcknitzufers sind durchaus erwünscht (→ LRT 3260). Der LRT würde zudem von wasserhaushaltsverbessernden Maßnahmen (Grabenverschlüssen, Wasserstandsanhebungen in Gräben) profitieren.

Tab. 49: Maßnahmen für den LRT 6430 im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“

LRT 6430 „Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe“				
Code	Bezeichnung	Fläche	Anzahl der Flächen	Flächen-ID
Erhaltungsmaßnahmen (eMa: erforderliche / obligatorische Maßnahmen)				
W53b	Einschränkung von Maßnahmen der Gewässerunterhaltung	3,9 [ha]	3	2836NW0075_001, -88_002,-108_001

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

Magere Flachland-Mähwiesen sind auf frischen bis mäßig feuchten Wiesen durch traditionell extensive Bewirtschaftung entstandene, arten- und blütenreiche Wiesen, die meist einem schwankenden Grund-

wassereinfluss (ggf. auch kurzzeitiger Überflutung) unterliegen. Da die Kräuter im Sommer blühen und sich vegetativ vermehren, ist eine Nutzung in dieser Zeit zu vermeiden.

Für die meisten der in der Flusslandschaft Elbe vorkommenden Mageren Flachland-Mähwiesen sind der Erhalt und die Förderung der wechselfeuchten Bodenverhältnisse wichtig (Verbesserung des Wasser-rückhalts in der Fläche). 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.

Grundsätzlich ist bei guten und sehr guten Erhaltungszuständen der Mageren Flachland-Mähwiesen die Fortführung der bisherigen Nutzung möglich, wenn keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes eintreten kann.

Auf nährstoffreicheren Standorten ist eine zweischürige Mahd mit sommerlicher Nutzungsruhe von mindestens 10 Wochen optimal. Kommen nur wenige typische Wiesenkräuter vor (schlechter Erhaltungszustand) und ist als Grund hierfür eine vorherige Unternutzung der Fläche anzunehmen, kann eine folgende dritte Nutzung bei vorerst jeglichem Verzicht auf Düngung die Entwicklung der Mageren Flachland-Mähwiese fördern.

Auf weniger nährstoffreichen Böden und bei gutem Erhaltungszustand reicht oft eine einmalige Mahd der Wiese aus. Diese sollte vor oder nach der Blüte der Stromtalpflanzen erfolgen (zur Hauptblüte der Gräser oder im September). Auch hier kann eine weitere Mahd den LRT fördern (s. o.).

Magere Flachland-Mähwiesen werden in der Regel kaum oder nur wenig gedüngt. Auch hier sollte die Versorgungsstufe für alle Pflanzennährstoffe im Boden optimalerweise den unteren Bereich der Versorgungsstufe B nicht überschreiten. Ist eine Düngung nötig, da besonders der Kräuteranteil zurückgeht oder sonst eine wirtschaftliche Nutzung des Grünlands nicht mehr möglich ist, kann (nach erfolgter Bodenuntersuchung) gedüngt werden. Dabei sind bestimmte Höchstgaben an Phosphor (9 - 20 kg P/ha) und Kalium (50 - 120 kg K/ha) sowie ggf. Stickstoff (nicht im Auengrünland, 60 kg/ha, zum zweiten Aufwuchs) unbedingt einzuhalten. Die Düngung sollte idealerweise über Festmist (10 t/ha in Herbstausbringung) oder verdünnte Rindergülle (5 % TS-Gehalt, max. 20 m³/ha) erfolgen. Zu Düngen ist maximal alle 2 Jahre.

Die Mageren Flachland-Mähwiesen sollten möglichst kurz in den Winter gehen. Dies kann z. B. durch eine kurze Nachbeweidung im Herbst erfolgen. Mulchen ist nur bei geringem Aufwuchs auf mageren Standorten sinnvoll (keine Schädigung der Grasnarbe).

Die grundlegenden Maßnahmen der naturschutzgerechten Grünlandnutzung, wie in Kap. 4.2.5. beschrieben, sollten beachtet werden.

Ein Großteil der LRT und LRT-Entwicklungsflächen liegt außerhalb des FFH-Gebiets. Nur marginal angeschnittene Flächen wurden in Absprache mit dem AG nicht beplant (Protokoll vom 16.4.2015). Die nachfolgend beschriebenen Maßnahmen betreffen daher nur eine relativ kleine Entwicklungsfläche und sind somit fakultativ.

Auf LRT und LRT-Entwicklungsflächen, welche an die Löcknitz angrenzen, sind entsprechende Gewässerrandstreifen einzurichten (→ s. LRT 3260). Innerhalb der Gewässerrandstreifen kann ebenfalls eine extensive Nutzung des LRT 6510 erfolgen, Düngung und Pflanzenschutzmitteleinsatz sind auf den ersten 5 m beidseits der Löcknitz jedoch verboten (vgl. Kap. 4.2.5.), Gehölzsäume sind zu fördern.

Tab. 50: Maßnahmen für den LRT 6510 im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“

LRT 6510 „Magere Flachland-Mähwiesen“
--

Code	Bezeichnung	Fläche	Anzahl der Flächen	Flächen-ID
Entwicklungsmaßnahmen				
B18	LRT-spezifische Handlungsgrundsätze beachten	0,1 [ha]	1	2935NO0005_001

LRT 9110 – Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)

Die fünf Biotope dieses LRT befinden sich teils in einem guten, teils in einem schlechten Erhaltungszustand. Um den mindestens guten ökologischen Zustand zu erhalten bzw. zu erreichen sind die Habitatstrukturen zu verbessern. Dazu sind stehendes und liegendes Totholz (> 35 cm Durchmesser, mind. 21 m³/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. Kleinstrukturen wie z.B. vertikale Wurzelteller, Erdbildungen und Nassstellen sind zu erhalten. Weiterhin sind verschiedene Wuchsklassen, die Vertikalstufung und Naturverjüngung zu fördern. Um langfristig verschiedene Wuchsklassen und eine heterogene Vertikalstufung zu erreichen, ist eine einzelstammweise Zielstärkennutzung oder alternativ eine horst- und truppweise Nutzung einer gleichmäßigen Durchforstung vorzuziehen.

In mehreren Biotopen kommt die Spätblühende Traubenkirsche vor, sie ist zurückzudrängen. In Buchenwäldern gelingt dies meist durch Ausdunkeln, wenn ein dichter Kronenschluss des Mittel- oder Oberstandes erreicht wird. Zwei Biotope (2836SW0161, -163) erreichen bisher aufgrund ihrer geringen Ausdehnung den guten Zustand nicht. Eine Verbreiterung der Fläche z.B. durch Teilaufforstung der angrenzenden Wiese (2836SW0160) wäre daher wünschenswert. Darüberhinaus sind Waldbiotope durchziehende Gräben möglichst zu schließen.

Tab. 51: Maßnahmen für den LRT 9110 im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“

LRT 9110 „Hainsimsen-Buchenwald“				
Code	Bezeichnung	Fläche/ Länge	Anzahl der Flächen	Flächen-ID
Erhaltungsmaßnahmen (eMa: erforderliche / obligatorische Maßnahmen)				
F9	Zurückdrängung florenfremder zugunsten standort- bzw. naturraumheimischer Baumarten	4,9 [ha]	3	2836SW0167,-168,-169
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	7,6 [ha]	5	2836SW0161,-163,-167,-168,-169
FK01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (Maßnahmenkombination) - Erhaltung und Förderung von Altbäumen und Überhältern - Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen - Erhalt und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz - Belassen von aufgestellten Wurzeltellern - Erhaltung von Sonderstrukturen bzw. Mikrohabitaten	7,6 [ha]	5	2836SW0161,-163,-167,-168,-169
Entwicklungsmaßnahmen				
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	0,2 [ha]	1	2836SW0131
FK01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (Maßnahmenkombination)	0,2 [ha]	1	2836SW0131
W127	Verschluss von Gräben, Setzen von Sohlschwellen oder höherer Einstau	760,1 [m]	1	2836SW0164

LRT 9160, 9190 – Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald, Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen

Für diese Waldlebensräume gelten prinzipiell die gleichen Maßnahmen wie für den Hainsimsen-Buchenwald.

Beide Lebensräume kommen derzeit nur als Entwicklungsflächen vor. Da das einzige Biotop des LRT 9160 vom FFH-Gebiet nur tangiert wird, aber sonst außerhalb liegt, wurde dieses nicht beplant. Nach Abstimmung mit dem LfU/MLUL wird der LRT auch nicht in den SDB aufgenommen (s. Kap. 5.6.2).

Tab. 52: Maßnahmen für den LRT 9190 im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“

LRT 9190 „Alte Bodensaure Eichenwälder“				
Code	Bezeichnung	Fläche/ Länge	Anzahl der Flächen	Flächen-ID
Entwicklungsmaßnahmen				
F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	0,9 [ha]	2	2836SW0111_002; 2935NO0036
F9	Zurückdrängung florenfremder zugunsten standort- bzw. naturraumheimischer Baumarten	0,9 [ha]	2	2836SW0111_002; 2935NO0036
FK01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (Maßnahmenkombination) - Erhaltung und Förderung von Altbäumen und Überhältern - Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen - Erhalt und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz - Belassen von aufgestellten Wurzeltellern - Erhaltung von Sonderstrukturen bzw. Mikrohabitaten	0,9 [ha]	2	2836SW0111_002; 2935NO0036
F24	Einzelstammweise (Zielstärken-)Nutzung	0,9 [ha]	2	2836SW0111_002; 2935NO0036

LRT 91D1* – Birken-Moorwälder

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 (2836SW0255) daher nicht vorgesehen. Darüber hinaus kommt der LRT im Gebiet nicht vor. Nach Abstimmung mit dem LfU/MLUL wird der LRT auch nicht in den SDB aufgenommen (s. Kap. 5.6.2).

LRT 91E0* – Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*

Die Biotope dieses prioritär zu schützenden LRT sind überwiegend in einem schlechten EHZ. Besonders die sehr kleinflächige Ausdehnung, strukturelle Mängel und Entwässerungen wirken beeinträchtigend.

Ähnlich wie bei den Buchen- und Eichenwaldlebensräumen sind auch hier nach den gleichen Maßstäben stehendes und liegendes Totholz zu mehrten und Alt- und Biotopbäume zu erhalten.

Die wenigen Auenwaldreste sollten wie bisher nicht forstwirtschaftlich genutzt werden, dann werden sich die strukturelle 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.

Tab. 53: Maßnahmen für den LRT 91E0 im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“

LRT 91E0 „Auen-Wälder“				
Code	Bezeichnung	Fläche/ Länge	Anzahl der Flächen	Flächen-ID
Erhaltungsmaßnahmen (eMa: erforderliche / obligatorische Maßnahmen)				
F63	Keine Nutzung	0,7 [ha]	3	2836SW0245,-246, -248
FK01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (Maßnahmenkombination)	0,7 [ha]/ 18.813,5	9	2736SW0045,-46, -123,-227,-245,

LRT 91E0 „Auen-Wälder“				
Code	Bezeichnung	Fläche/ Länge	Anzahl der Flächen	Flächen-ID
	- Erhaltung und Förderung von Altbäumen und Überhältern - Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen - Erhalt und Mehrung von stehendem und liegendem Totholz - Belassen von aufgestellten Wurzeltellern - Erhaltung von Sonderstrukturen bzw. Mikrohabitaten	[m]		-246,-248,-258
F17	Ergänzungspflanzung (Nachbesserung) mit standortheimischen Baumarten	176,5 [m]	3	2736SW0043,-45,-46
Entwicklungsmaßnahmen				
W127	Verschluss von Gräben	1.789,87 [m]	1	2836SW0107

4.3.2. Ziele und Maßnahmen für weitere wertgebende Biotope

Standorttypische Gehölzsäume an Gewässern

Standorttypische Gehölzsäume werden in der Regel nicht genutzt, dies sollte auch zukünftig beibehalten werden.

Erlen-, Moor- und Buchenwälder

In diesen Biotopen sind Habitatstrukturen (Alt- und Biotopbäume, Totholz, aufrechte Wurzelteller etc.) zu erhalten und zu mehren. 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.

Feuchtgrünland

Die Feuchtgrünländer sind nach allgemeingültigen Grundsätzen einer naturschutzgerechten Grünlandbewirtschaftung (s. Kap. 4.2.5) in Abhängigkeit der Wasserstände zu mähen, möglichst über eine ein- bis zweischürige Mahd unter Berücksichtigung floristischer und faunistischer Belange. Dabei sollte eine erste Nutzung ab Mitte Juni, ggf. später (Berücksichtigung Artenschutzaspekte) und der zweite Nutzungstermin im Herbst, jedoch mindestens 8-10 Wochen nach der Erstmahd, erfolgen. Das Mahdgut ist nach kurzzeitigem Abtrocknen von der Fläche zu beräumen. 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.

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

4.4.1. Pflanzenarten

4.4.1.1. Maßnahmen für Pflanzenarten der Anhänge II und IV der FFH-RL

Vorkommen von Pflanzenarten der Anhänge II oder IV der FFH-RL sind im Gebiet nicht bekannt.

4.4.1.2. Maßnahmen für weitere wertgebende Pflanzenarten

Der Bunte Hohlzahn (*Galeopsis speciosa*) kommt im FFH-Gebiet lediglich vereinzelt an einem stehenden Graben (2935NO0029) im südlichen Teilgebiet rechtsseitig der Löcknitz vor. Ähnlich verhält es sich mit dem Bunten Vergissmeinnicht (*Myosotis discolor*), das an einem flachen, stehenden Graben linksseitig

der Löcknitz im südlichen Teilgebiet vorkommt (2935NO0047) sowie mit der Rasen-Segge (*Carex cespitosa*), die an zwei Entwässerungsgräben rechtsseitig der Löcknitz (2836NW0084, -86) und Biotop 2736SW0053 gedeiht. Sofern eine Grabenunterhaltung (insb. Böschungsmahd) stattfindet, ist diese so durchzuführen, dass die Arten nicht gefährdet werden (mosaikartiges Mähen, Teilbereiche belassen, wertvolle Uferstrukturen erhalten). Der Erhalt dieser Arten ist jedoch zweitrangig, Vorrang hat die Verbesserung des LRT 3260 und des Landschaftswasserhaushalt. Daher ist, wenn möglich, ein Unterlassen der Unterhaltung oder sogar ein Grabenverschluss einer (gelegentlichen) Böschungsmahd vorzuziehen, zumal diese Arten auch in Feuchtwiesen bei geeigneten Wasserständen vorkommen können.

Der Baum- und Strauchbestand (2935NO0026, -27, 2935NW0009), in welchem der Zweigriefflige Weißdorn (*Crataegus laevigata*) vorkommt, ist zu erhalten.

Der Acker-Zahntrost (*Odontites vernus*) wächst vereinzelt auf zwei Biotopen im FFH-Gebiet. Die Stengellose Kratzdistel (*Cirsium acaule*) wurde in einer frisch angelegten Feldhecke aus heimischen Baum- und Straucharten (2935NW0001) nachgewiesen. Das Wasser-Greiskraut (*Senecio aquaticus* agg.) wächst auf einem mit Pferden beweideten Feuchtgrünland im südlichen Teilgebiet des FFH-Gebietes (2935NO0011). Für diese Arten sind keine speziellen über die bereits in Kap. 4.1 beschriebenen hinausgehenden Maßnahmen notwendig.

Für die wahrscheinlich aus Anpflanzungen hervorgegangene Süßkirsche (*Prunus avium*) sind ebenfalls keine Maßnahmen notwendig.

4.4.2. Tierarten

4.4.2.1. Maßnahmen für Tierarten der Anhänge II und IV der FFH-RL

Biber, Fischotter (Anhang II-Arten der FFH-RL)

Der heutige Gebietszustand inklusive Umfeld der Löcknitz sowie ihrer naturnahen Gewässerstrukturen und der Ungestörtheit in weiten Teilen muss für beide Arten erhalten werden. Die Schaffung von Gewässerrandstreifen und Anlage von Gehölzstreifen trägt dazu bei. Das Nahrungsangebot für den Biber könnte verbessert werden, indem 5-10 m breite Randstreifen aus der Nutzung genommen und Weichholzsäume entwickelt werden. Eine weitere Aufwertung der Habitatqualität für den Fischotter kann durch Zulassen von mehr Gewässerdynamik an der Löcknitz (s. LRT 3260) erfolgen, hierzu sind ebenfalls Gewässerrandstreifen/Gewässerentwicklungskorridore eine Voraussetzung. Die Berme an der Brücke der L131 bei Stavenow sollte, wie bereits im GEK und von der UWB vorgeschlagen, etwas höher eingebaut werden, um die Durchgängigkeit für den Fischotter zu verbessern.

Tab. 54: Maßnahmen für die FFH-Arten Biber und Fischotter im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“

Code	Bezeichnung	Fläche/ Länge	Anzahl der Flächen	Flächen-ID
Erhaltungsmaßnahmen Biber/Fischotter (eMa: erforderliche / obligatorische Maßnahmen)				
W100	Abschnittsweise, wechselseitige Gehölzpflanzung an Gewässeruferrn	7,9 [ha]/ 18.813,5 [m]	8	2736SW0004; 2836NW0037; 2836SW0091; 2935NO_MFP_001, -4_001,-18,-333; 2935NW0002
W26	Schaffung von Gewässerrandstreifen an Fließ- und Standgewässern	7,9 [ha]/ 18.813,5 [m]	8	2736SW0004; 2836NW0037; 2836SW0091; 2935NO_MFP_001, -4_001,-18,-333; 2935NW0002

Fledermäuse (Mopsfledermaus – Anhang II-Art der FFH-RL & Braunes Langohr, Großer und Kleiner Abendsegler, Breitflügel-, Fransen-, Mücken-, Rauhaut-, Wasser- und Zwergfledermaus – Anhang IV-Arten der FFH-RL)

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. Diese können von allen Arten als Sommerquartiere und Wochenstuben, von Mops-, Mücken-, Rauhaut und Wasserfledermaus sowie Großem und Kleinem Abendsegler auch als Winterquartier genutzt werden.

Weiterhin sind folgende Entwicklungsmaßnahmen möglich: Das Quartierangebot für alle Arten (außer Breitflügelfledermaus) könnte kurzfristig durch Ausbringung von Fledermauskästen und langfristig durch eine Erhöhung des Altholzanteils sowie das gezielte Belassen geschädigter Bäume mit Höhlungen/Spalten in den Waldflächen und Feldgehölzen verbessert werden. Geeignete Gebäudequartiere für alle Arten könnten nicht innerhalb des FFH-Gebiets, aber kurzfristig ggf. in der Umgebung (Ortslagen Bernheide, Babekuhl, Lenzersilge, Birkholz, Mesekow, Stavenow) geschaffen werden.

Kreuzkröte, Laubfrosch (Anhang IV-Arten der FFH-RL)

Da Vorkommen beider Arten 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.

Fische und Rundmäuler (Bachneunauge, Bitterling, Schlammpeitzger, Steinbeißer – Anhang II-Arten der FFH-RL)

Um eine natürliche und artenreiche Fischartengemeinschaft im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“ zu begünstigen, ist es notwendig alle Querbauwerke/FAA so zu optimieren/umzubauen, dass sie möglichst das ganze Jahr über ökologisch durchgängig sind. Hierbei sind insbesondere die Gutachten von ZAHN & BORKMANN (2010a, 2010b) und die Hinweise des GEK (z.B. Prüfung einer veränderten Wehrsteuerung) zu berücksichtigen. Durch Verbesserung der Durchgängigkeit könnten neben dem Bachneunauge auch andere anadrome Wanderer ihre angestammten Laichhabitate zurückerobern. Ebenso wichtig ist für alle Arten die Anlage von wechselseitigen Gehölzsäumen entlang eines durchgehenden Gewässerrandstreifens. Die Beschattung durch Ufergehölze wird sich positiv auf den Sauerstoffgehalt und die Wassertemperatur auswirken sowie den Nährstoffeintrag aus der umgebenden Fläche abpuffern. Alle weiteren bereits für den LRT 3260 geplanten, strukturfördernden Maßnahmen wirken sich ebenfalls förderlich auf die Fischfauna aus. Bei der Gewässerunterhaltung trägt die Stromstrichmahd zur Verbesserung der Habitatbedingungen bei, der weitestgehende Verzicht auf Grundräumungen ist für die Bodenfischarten Steinbeißer, Schlammpeitzger und Bachneunaugen-Larven (Querder) relevant (s. Tab. 55).

Bachmuschel (Anhang II-Art der FFH-RL)

Aufgrund des schlechten Erhaltungszustandes und abnehmender Bestände sind für diese Art Maßnahmen zwingend erforderlich. Besonders wichtig sind alle Maßnahmen, die der Feinsedimentablagerung und dem Eintrag von Nährstoffen entgegenwirken. Dazu zählt vor allem die Anlage eines möglichst breiten Gewässerrandstreifens mit natürlichem Uferbewuchs (v. a. Gehölze), der Nährstoffe aus dem Umland zurückhält, und ein zurückhaltender Einsatz von Dünger und Pflanzenschutzmitteln im weiten Gewässerumfeld. Auch das Anlegen von Sandfängen, wie im GEK vorgeschlagen, könnte sich positiv auf die Art auswirken. Gleiches gilt für die Reduzierung von Nährstoff- und Sedimenteintragen

über Entwässerungsgräben (→ LRT 3260). Alle strukturverbessernden Maßnahmen, die die Fließgeschwindigkeit und –diversität erhöhen, sind für die Art ebenfalls von Relevanz, dazu zählen z. B. eine Stromstrichmahd, eine Profilierung oder Schwenkung des Fließlaufes und das Einbringen von Strömungslenkern bzw. natürlichen Habitatstrukturen. Diese wurden bereits ausführlich für den LRT 3260 beschrieben und verschlüsselt.

Es sei an dieser Stelle nochmal explizit auf die Wichtigkeit einer angepassten, muschelschonenden Gewässerunterhaltung hingewiesen. Durch die Gewässerunterhaltungsmaßnahmen dürfen die Muschelbestände nicht beeinträchtigt werden (z.B. durch Versandung, Ausbaggerung).

Tab. 55: Maßnahmen für die FFH-Arten Bachneunauge, Bitterling, Schlammpeitzger, Steinbeißer und Bachmuschel im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“

Code	Bezeichnung	Fläche/ Länge	Anzahl der Flächen	Flächen-ID
Erhaltungsmaßnahmen Fische, Rundmäuler und Bachmuschel (eMa: erforderliche / obligatorische Maßnahmen)				
W100	Abschnittsweise, wechselseitige Gehölzpflanzung an Gewässeruferrn	7,9 [ha]/ 18.813,5 [m]	8	2736SW0004; 2836NW0037; 2836SW0091; 2935NO_MFP_001, -4_001,-18,-333; 2935NW0002
W26	Schaffung von Gewässerrandstreifen an Fließ- und Standgewässern	7,9 [ha]/ 18.813,5 [m]	8	2736SW0004; 2836NW0037; 2836SW0091; 2935NO_MFP_001, -4_001,-18,-333; 2935NW0002
W53b	Einschränkung von Maßnahmen der Gewässerunterhaltung	7,9 [ha]/ 18.813,5 [m]	8	2736SW0004; 2836NW0037; 2836SW0091; 2935NO_MFP_001, -4_001,-18,-333; 2935NW0002

4.4.2.2. Maßnahmen für weitere wertgebende Tierarten

Blaflügel-Prachlibelle

Die Blaflügel-Prachlibelle profitiert 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.

Gemeine Keiljungfer

Für die Gemeine Keiljungfer gelten die selben Maßnahmenempfehlungen wie für die Blaflügel-Prachlibelle. Wichtig ist zudem der Erhalt einer reich strukturierten Gewässersohle mit offenen, unbewachsenen Schlamm-/Sandbänken.

Große Flussmuschel

Werden alle für die Bachmuschel bzw. den LRT 3260 vorgeschlagenen Maßnahmen konsequent umgesetzt, profitieren alle Großmuschelarten davon. Darüber hinaus sind keine weiteren Maßnahmen notwendig.

4.5. Ziele und Maßnahmen für Vogelarten des Anhangs I der V-RL und für weitere wertgebende Vogelarten

4.5.1. Maßnahmen für Vogelarten des Anhangs I der V-RL

Eisvogel

Durch Verbesserung des Brutplatzangebots (Zulassen von Uferabbrüchen, Anlage künstlicher Brutwände, Belassen von Wurzeltellern umgestürzter Bäume in gewässernahen Waldflächen) könnte die Bestandssituation des Eisvogels verbessert werden.

Heidelerche

Die Nutzung auf waldrandnahen Grünlandflächen ist in derzeitiger 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

In lichten Feuchtwaldbereichen oder röhrichtbestandenen Gräben im Bereich der Nachweisorte müssen flach überstaute Flächen als mögliche Brutplätze durch längere und höhere Wasserstandshaltung von Spätwinter bis Frühjahr geschaffen bzw. verbessert werden. Die bereits für diesen Bereich vorgesehenen wasserhaushaltlichen Maßnahmen (höherer Anstau oder Verschluss von Entwässerungsgräben (2836SW0238, -166), Anschluss eines zum Graben umfunktionierten ehemaligen Mäander an die Löcknitz zum Wasserrückhalt (2836SW0107, GEK-Vorschlag) zielen darauf ab. Die Ungestörtheit des Gebiets und die vorhandenen Grünlandflächen als Nahrungsflächen sind zu erhalten.

Neuntöter

Die besiedelten Gehölzbiotope sind zu erhalten, außerdem die differenzierte Grünlandnutzung als wichtiges Nahrungshabitat. Eine weitere Verbesserung der Habitatqualität könnte durch Förderung von Dornsträuchern im Unterwuchs vorhandener Baumreihen und an Waldrändern oder durch Anlage einzelner Dornstrauchgruppen innerhalb großer Grünlandflächen erfolgen.

Die Habitatqualität könnte durch Aufbau reich strukturierter Waldmäntel mit hohem (Dorn-)Strauchanteil am Rande der vorhandenen Grünlandflächen verbessert werden. Eine extensive Bewirtschaftung von Grünlandflächen an trockeneren und nährstoffärmeren Standorten in der Nähe geeigneter Gehölzbiotope (keine Düngung, Standweide mit geringem Besatz) wäre ebenfalls förderlich für den Neuntöter.

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.

4.5.2. Maßnahmen für weitere wertgebende Vogelarten

Braunkehlchen

Um eine Wiederansiedlung des Braunkehlchens zu fördern bzw. den evtl. vorkommenden kleinen Bestand zu entwickeln, müssen Beeinträchtigungen und Gefährdungen verhindert werden. So sollte die Bewirtschaftung von Säumen (unabhängig ihrer Breite) an der Brutzeit der Vögel ausgerichtet werden (erste Mahd nicht vor dem 01.08. bzw. keine Beweidung bis zum 01.08. bzw. Dauerweide mit einer Besatzdichte bis zu 1 GV/ha, möglichst nicht mit Jungrindern). Nach Möglichkeit sollten neue Säume und Randstreifen angelegt werden, um die Brutmöglichkeiten für das Braunkehlchen zu verbessern. Auf den Einsatz von Bioziden/Pestiziden und auf hohe Düngemiteleinträge sollte verzichtet 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.

Tab. 56: Maßnahmen für Vogelarten nach Anhang I der V-RL und weitere wertgebende Vogelarten im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“.

Code	Bezeichnung	Fläche/ Länge	Anzahl der Flächen	Flächen-ID
FK01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (Maßnahmenkombination)	42,4 [ha]	28	2836SW0104,-105 (Rotmilan); 2836SW0142,-143,-145,-146,-147,-150,-153,-154,-155,-156,-157,-158,-159,-161,-163,-165,-167,-168,-169,-273,-274 (Schwarzspecht) 2935NO0014_001,-36,-38,-40_001,-41_001 (Eisvogel)
G34	Ausdrücklicher Schutz bestehender Gehölze (Feldgehölze, Einzelbäume, Hecken)	2,5 [ha]/ 3964,3 [m]	20	2836SW0120,-122; 2935NO0314,-320,-322,-325,-328,-329,-330 (Neuntöter); 2835SO0254,-255; 2836SW0184,-185,-190,-193,-194,-197,-198,-210,-271 (Ortolan)
O18	Grünlandbewirtschaftung unter besonderer Berücksichtigung wiesenbrütender bzw. auf Extensivgrünland angewiesener Vogelarten	29,1 [ha]	4	2836SW0195 (Braunkehlchen); 2836SW0204, -221 (Heidelerche); 2836SW0201 (Braunkehlchen + Heidelerche)
W105	Erhöhung des Wasserstands von Gewässern	852,1 [m]	1	2836SW0166 (Kranich)
W126	Wiederanbindung abgeschnittener Altarme (Mäander)	879,1 [m]	1	2836SW0238 (Kranich)
W127	Verschluss von Gräben	1789,9 [m]	1	2836SW0107 (Kranich)

4.6. Abwägung von naturschutzfachlichen Zielkonflikten

Bekämpfung EPS / Erhalt Nahrungsangebot

Erhebliche forstwirtschaftliche Beeinträchtigungen des Jagdgebiets sind in der Eichenprozessionsspinnerbekämpfung mit Dipel ES aus der Luft im Frühsommer 2013 in einigen flächigen Eichenbeständen und Baumreihen (insgesamt 17 Flächen mit rund 9 ha) für alle im FFH-Gebiet vorkommenden Fledermausarten zu sehen, da hierdurch das Nahrungsangebot an Insekten verringert wird. Auch einige Vogelarten wie der Neuntöter profitieren von einer Nicht-Bekämpfung der Eichenprozessionsspinner. Auch von 2014 bis 2016 wurde das Biozid eingesetzt. In den kommenden Jahren wird dies voraussichtlich nicht mehr nötig sein (s. Kap. 2.8.2.). Grundsätzlich muss zwischen dem Schutz der Bevölkerung und wertvoller Eichenbestände und dem Erhalt eines ausreichenden Nahrungsangebotes für seltene Tierarten (FFH-Arten, wertgebende Arten) abgewogen werden. Gemäß den Empfehlungen für die Bewirtschaftung aller Wald- und Forstbestände im FFH-Gebiet (s. Kap. 4.2.3) soll auf einen Einsatz von Bioziden und Pflanzenschutzmitteln möglichst verzichtet werden, ein Einsatz zur Bekämpfung des Eichenprozessionsspinners ist jedoch nicht ausgeschlossen.

4.7. Zusammenfassung

Die Löcknitz ist der zentrale Lebensraum (LRT 3260) im Gebiet. An diesen Lebensraum sind die noch recht individuenstarken Bachmuschelvorkommen und zahlreiche weitere Arten (Fischotter, Biber, Bachneunauge, Bitterling, Schlammpeitzger, Steinbeißer, Eisvogel, Große Flussmuschel, Libellen) gebunden. Somit zielt ein Großteil dieser Maßnahmen auf den Erhalt und die Entwicklung des LRT 3260 und den dazugehörigen Arten ab. Besonders wichtig ist die Einrichtung eines Gewässerrandstreifens mit wechselseitigen Gehölzpflanzungen, strukturverbessernde Maßnahmen (Rückbau von Uferbefestigungen, Einbringen und Belassen von Habitatelementen) und eine angepasste Gewässerunterhaltung (Stromstrichmahd). Durch Schaffung breiter Pufferzonen, evtl. auch durch Sedimentfänge, muss der Feinsediment- und Nährstoffeintrag reduziert werden. Dies ist besonders für das Fortbestehen der Bachmuschel essentiell, da diese zur Fortpflanzung auf ein gut durchströmtes, sauerstoffreiches Interstitial angewiesen und gegen Verschlammung sehr empfindlich ist. Es bleibt zu prüfen, inwieweit in die Löcknitz entwässernde Gräben verschlossen oder zumindest angestaut werden können, um Nährstoffeinträge in die Löcknitz zu reduzieren aber auch um den Wasserrückhalt im Gebiet zu fördern. Der Wasserrückhalt und zumindest zeitweilig hohe Wasserstände sind für weitere LRT und Arten im Gebiet förderlich oder notwendig (LRT 6430, 91E0, 9110). Des Weiteren sollte die Durchgängigkeit der bestehenden FAA verbessert werden.

Fließgewässer-begleitende feuchte Hochstaudenfluren (LRT 6430) sind von Wasserstandsschwankungen der Löcknitz abhängig. Einer Verbuschung kann durch gelegentliche kleinräumige Böschungsmahd vorgebeugt werden.

Auenwälder, die im Gebiet nur noch rudimentär vorkommen (LRT 91E0), sind wie bisher nicht zu bewirtschaften. Eine Vergrößerung der Auwaldreste ist anzustreben.

Aus den Wald-LRT-Beständen (LRT 9110, 9190) sollte die Spätblühende Traubenkirsche entnommen/zurückgedrängt werden. Um LRT-Entwicklungsflächen zu entwickeln, sind nicht standortgerechte oder nicht standortheimische Baumarten zu entnehmen und Laubmischbestände zu fördern. Die Aufwertung der Habitatstruktur ist nicht nur zum Erreichen guter EHZ der Waldlebensräume notwendig (insbes. Förderung von Alt- und Totholz, Förderung von Kleinstrukturen etc.), sondern auch für den Erhalt und die Förderung der dort vorkommenden Fledermaus- und Vogelarten.

Für Vogelarten des Offenlandes sind Hecken- und Gehölzstrukturen zu erhalten (Ortolan, Neuntöter). Eine extensive Grünlandnutzung mit späten Mahdterminen fördert Bodenbrüter wie Heidelerche und Braunkehlchen.

5. Umsetzungs-/Schutzkonzeption

In diesem Kapitel wird auf Umsetzungsschwerpunkte und -möglichkeiten eingegangen. Dabei werden ggf. auftretende Umsetzungskonflikte beschrieben, auf bestehende Finanzierungsinstrumente verwiesen und ggf. Angaben zu Kostenschätzungen bestimmter geplanter Erhaltungsmaßnahmen vorgenommen. Des Weiteren erfolgt eine Darstellung der mit dem Auftraggeber abgestimmten Vorschläge zu Anpassungen der Gebietsgrenzen bzw. der Standard-Datenbögen. Weiterhin werden ggf. Vorschläge zur Gebietsicherung, zum Monitoring von LRT und Arten im Gebiet vorgenommen sowie Hinweise für eine Erfolgskontrolle gegeben.

5.1. Festlegung der Umsetzungsschwerpunkte

Im Folgenden werden die Umsetzungsschwerpunkte hinsichtlich der zeitlichen Priorität (kurz-, mittel-, langfristig) sowie die bereits laufenden Maßnahmen dargestellt. Die Tabellen geben einen Überblick zu den Maßnahmen, welche für die Umsetzung von Natura 2000 obligatorisch sind (eMa).

5.1.1. Laufende Maßnahmen

Bisher durchgeführte Maßnahmen werden in Kap. 4.1 genannt.

5.1.2. Kurzfristig erforderliche Maßnahmen

Mit der Umsetzung kurzfristiger Maßnahmen ist innerhalb von 1-2 Jahren zu beginnen. Dauerhaft durchzuführende Maßnahmen sind jedoch nicht den kurzfristigen Maßnahmen, sondern den langfristig erforderlichen Maßnahmen zugeordnet.

- Die Müllablagerungen in Biotop 2836NW0037 (Löcknitz) sind kurzfristig zu entfernen.

5.1.3. Mittelfristig erforderliche Maßnahmen

Mittelfristige Maßnahmen sollen innerhalb der nächsten 3-10 Jahre umgesetzt werden.

- Alle wasserbaulichen Maßnahmen, eine angepasste Gewässerunterhaltung, die Ausweisung von Gewässerrandstreifen und die Anlage von Gehölzsäumen sind kurz- bis mittelfristig umzusetzen.
- Ergänzungspflanzungen um den LRT 91E0 zu vergrößern bzw. um Lücken in den Bestände zu schließen, sollte ebenfalls kurz- bis mittelfristig erfolgen.

5.1.4. Langfristig erforderliche Maßnahmen

Langfristige Maßnahmen (> 10 Jahre) bedürfen z.T. auch längerer Planungs- und Vorlaufarbeiten. Zudem wurden dauerhaft durchzuführende Maßnahmen den langfristig erforderlichen Maßnahmen zugeordnet.

- Waldbauliche Maßnahmen (Zurückdrängen florenfremder Arten, Erhalt und Förderung von Habitatstrukturen, Zielstärkennutzung bzw. keine Nutzung etc.) sind langfristig beziehungsweise dauerhaft umzusetzen.

5.2. Umsetzungs-/Fördermöglichkeiten

An dieser Stelle werden Möglichkeiten für die Umsetzung des Managementplans durch vertragliche Vereinbarungen, Förderprogramme, rechtliche Instrumente, Betreuung etc. aufgezeigt.

Rechtlich-administrative Regelungen

Die Umsetzung der Ziele für das FFH-Gebiet wird weitestgehend über administrative Umsetzungsinstrumente in Form des Vollzugs von gesetzlichen Regelungen realisiert.

Anwendung findet grundsätzlich § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 18 BbgNatSchAG in Verbindung mit der Biotopschutzverordnung (vom 07.08.2006) sowie die BArtSchV, nach dem die Durchführung von Maßnahmen, die zur Zerstörung oder zur erheblichen Beeinträchtigung geschützter Biotope oder Arten führen, unzulässig sind.

Für den Privatwald sind die Vorgaben, welche sich aus den Gesetzen und Verordnungen (LWaldG, BNatSchG, LSG-Verordnung, Biotopschutz-VO, Waldfunktionen) ergeben, sowie das Verschlechterungsverbot für FFH-Lebensraumtypen verbindlich.

Die Bejagung erfolgt nach § 1 BbgJagdG und nach der BbgJagdDV. Nach § 29 BbgJagdG und § 4 BbgJagdDV können Mindestabschusspläne für Hirsche und Wildschweine (Schalenwild) festgesetzt werden, sofern überhöhte Wildbestände festgestellt wurden. Letzteres ist der Fall, wenn der Wildbestand die natürliche Verjüngung der Hauptbaumarten nicht zulässt. Kirsungen dürfen nicht auf gemäß § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 18 BbgNatSchAG geschützten Biotopen oder in deren Nähe angelegt werden (§ 7 BbgJagdDV).

Gemäß § 38 WHG beträgt die Breite eines Gewässerrandstreifen 5 m ab der Linie des Mittelwasserstands oder bei Gewässern mit hoher Böschungsoberkante 5 m ab der Böschungsoberkante. Die zuständige Behörde kann Gewässerrandstreifen mit einer anderen Breite festsetzen oder im Außenbereich ganz aufheben (Weitere Möglichkeiten → Fördermittel Offenland)

Fördermittel: Wald

Zur Umsetzung von Maßnahmen in Waldflächen können in Brandenburg verschiedene Fördermittel eingesetzt werden, z.B.:

- MIL-Forst-Richtlinie (Richtlinie des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg zur Gewährung von Zuwendungen für die Förderung forstwirtschaftlicher Vorhaben (EU-MLUL-Forst-RL) vom 14. Oktober 2015, geändert am 04.05.2016),
- Mittel aus der Walderhaltungsabgabe (WEA) gemäß Verwaltungsvorschrift zu § 8 LWaldG,
- Richtlinie zur Förderung des natürlichen Erbes und des Umweltbewusstseins im Land Brandenburg und Berlin (vom 05.08.2015, geändert am 02.02.2016).

Da die Bedingungen je nach Förderperiode variabel sind, wird nicht weiter auf Details der Fördermöglichkeiten eingegangen.

Förderprogramme und Umsetzungsmöglichkeiten: Offenland

Für die Durchführung von Maßnahmen im Offenland können in Brandenburg z.B. verschiedene Fördermittel genutzt werden:

- „KULAP-Programm“: Im Rahmen der KULAP-Regelungen können Agrarumweltmaßnahmen innerhalb bestimmter Kulissen für die Förderung von 2014-2020 beantragt werden (vgl. KULAP-Richtlinie des MLUL vom 12.10.2015).

- „Vertragsnaturschutz“ (vgl. Verwaltungsvorschrift zum Vertragsnaturschutz MLUL vom 25.05.2016)
- Richtlinie zur integrierten ländlichen Entwicklung (ILE) und LEADER
- Richtlinie zur Förderung des natürlichen Erbes und des Umweltbewusstseins im Land Brandenburg und Berlin (vom 05.08.2015, geändert am 02.02.2016).
- Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)
- Die Realisierung von Maßnahmen kann auch im Rahmen von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erfolgen. Ausgeschlossen hiervon sind die als „eMa“ gekennzeichneten „erforderlichen Maßnahmen“.
- Im Rahmen der Greening-Maßnahmen (Agrarförderung) können ggf. auf Ackerflächen auch Maßnahmen umgesetzt werden.

Im LSG „Agrarlandschaft Prignitz-Stepenitz“ greift die Artikel-30-Richtlinie als Ausgleich für die in der LSG-VO festgesetzten Maßgaben zur landwirtschaftlichen Nutzung.

Durch den Erwerb von Flächen durch das Land Brandenburg oder Naturschutzverbände o.ä. können Maßnahmen ggf. langfristig gesichert werden.

Grundsätzlich sollten für die Umsetzung der Maßnahmen geeignete Förderprogramme bereitgestellt werden. Dies gilt besonders auch für die dauerhafte Einrichtung von Uferrandstreifen.

5.3. Umsetzungskonflikte / verbleibendes Konfliktpotenzial

Nach den bereits erfolgten Abstimmungsgesprächen mit den Eigentümern und Trägern öffentlicher Belange, insbesondere im Rahmen der abschließenden Fachbeiratssitzung, sind folgende Punkte ungelöst geblieben:

Umsetzung von Maßnahmen

Im Rahmen des Konsultationsprozesses lehnen einige Eigentümer jegliche Maßnahmen auf ihren Flächen oder mit indirektem Einfluss auf ihre Flächen ab. Sie befürchten, dass die Umsetzung der Maßnahmen eine Entwertung der Flächen und Einschränkungen in der Landwirtschaft nach sich ziehen.

Im Rahmen des Konsultationsprozesses weisen einige Flächenbewirtschafter darauf hin, dass sie die Maßnahme W26 (Schaffung von Gewässerrandstreifen an Fließ- und Standgewässern) nur als freiwillige Maßnahme akzeptieren und unter der Bedingung, dass das Ackerland seinen Status 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.

Maßnahmen zur Stärkung des Wasserhaushaltes, die zu einer Vernässung von landwirtschaftlichen Flächen führen, werden von einigen Eigentümern abgelehnt.

Von Seiten des LK Prignitz, Sb Landwirtschaft, wurde darauf hingewiesen, dass einige der formulierten grundlegenden Ziele und Maßnahmen für die Landwirtschaft einen erheblichen Mehraufwand darstellen und durch KULAP-Programme nicht gesichert ausgleichbar sind. Für die Umsetzung von Maßnahmen zum Erhalt und zur Entwicklung von FFH-LRT und -Arten sind geeignete Fördermittel mit langfristiger Geltungsdauer bereitzustellen. Die Gebietskulissen müssen entsprechend angepasst werden. Für die Agrar-Antragstellung sind rechtzeitig Programme und Kulissen bereitzustellen.

Von Seiten der Oberförsterei Gadow wurde angemerkt, dass der Erhalt und die Mehrung von stehendem und liegendem Totholz (vgl. Kap. 4.2.3.) einen finanziellen Verlust für den Waldeigentümer darstellt.

5.4. Kostenschätzung

Für die Umsetzung von Maßnahmen, die zu Einkommensverlusten führen, sollten geeignete Förderprogramme mit einer ausreichenden Entschädigung der Verluste zur Verfügung gestellt werden (siehe auch Kapitel **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**).

Einige Maßnahmen sind im Rahmen der laufenden Bewirtschaftung kostenneutral durchführbar (z.B. turnusmäßige Durchforstung von Wäldern und eine naturschutzorientierte Mähweise bei der Grünlandnutzung).

Für viele Maßnahmen ist eine Kostenschätzung nicht möglich (z.B. Erhaltung von stehendem und liegendem Totholz, Anlage von uferbegleitenden Gehölzstreifen an Gewässern).

Die Durchführung von verschiedenen Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen kann zum Teil über die geltenden Förderrichtlinien im Land Brandenburg oder andere geeignete Umsetzungsmöglichkeiten (z.B. A+E-Maßnahmen) erfolgen.

Wenn aufgrund eines Gesetzes, einer Rechtsverordnung oder anderer Voraussetzungen gemäß § 32 (2) und (3) BNatSchG zusätzliche Kosten und Einkommensverluste entstehen, sind Ausgleichszahlungen über eine Förderrichtlinie möglich.

Die Teilnahme an Förderprogrammen ist grundsätzlich freiwillig und kann an bestimmte Voraussetzungen gebunden sein. Es ist nicht vorhersehbar, wie vorhandene Förderrichtlinien in Anspruch genommen werden (können).

5.5. Gebietssicherung

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

Das Land Brandenburg prüft derzeit geeignete Sicherungsinstrumente für alle FFH-Gebiete.

5.6. Gebietsanpassungen

Im Folgenden werden gutachterlich vorgeschlagene und mit dem LfU/MLUL abgestimmte Anpassungsvorschläge der Gebietsgrenzen und/oder Änderungen der Standard-Datenbögen dargestellt. Die Vorschläge zur Gebietsanpassung werden in zwei Schritten erarbeitet: 1. topografische Anpassungen und 2. inhaltlich-wissenschaftliche Anpassungen (FFH-Gebietsgrenze, Standard-Datenbogen).

5.6.1. Gebietsabgrenzung

Topografische Anpassung

Die FFH-Gebietsgrenzen sind nach den Empfehlungen des LfU an die DTK 10 angepasst und vom LfU abgenommen worden. In der kartographischen Darstellung wurden auf allen Karten die angepassten Grenzen verwendet.

Inhaltlich wissenschaftliche Anpassungen

Im Bereich der Ortschaft Mesekow und einer Bungalowsiedlung südlich von Mesekow werden die in das FFH-Gebiet hineinragenden drei Wohngrundstücke aus dem FFH-Gebiet ausgegrenzt. Die Ausgrenzung wurde an die DTK10 angepasst. Die Grundstücke haben eine Gesamtfläche von 0,71 ha und sind in der Textkarte „Gebietsanpassung“ dargestellt.

Textkarte: Gebietsanpassung / Änderungsvorschlag

5.6.2. Aktualisierung des Standarddatenbogens

Aufgrund der aktuellen flächendeckenden Biotopkartierung von 2013-2015 und aktueller faunistischer Untersuchungen werden Anpassungen des Standard-Datenbogens empfohlen:

LRT nach Anhang I der FFH-RL

Bei der Biotopkartierung wurde der LRT 2330 nicht nachgewiesen. Er sollte daher aus dem SDB entfernt werden. Die beiden LRT 9160 und 91D1, die nicht im SDB gelistet waren und im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“ jeweils nur als Entwicklungsfläche mit 0,1 ha Größe kartiert wurden, sollten nicht im SDB ergänzt werden. Auch der LRT 6510 ist in so geringer Größe (0,4 ha) kartiert worden, dass er im SDB keine Berücksichtigung mehr finden sollte.

Tierarten nach Anhang II der FFH-RL

Es liegen Nachweise von fünf bisher nicht im SDB aufgeführten Tierarten vor. Die Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) nutzt das Gebiet zur Jagd, Quartiere wurden aber (noch) nicht gefunden, sodass die Art nicht in den SDB aufgenommen werden sollte. Die anderen drei Arten (Schlammpeitzger, Bachneunauge, Bitterling) sind mehrfach nachgewiesen worden und sollten daher gutachterlich in den SDB aufgenommen werden. Der Biber sollte nicht in den SDB aufgenommen werden.

Tab. 57: Abgestimmte Vorschläge zur Aktualisierung der Angaben im Standard-Datenbogen „Mittlere und Obere Löcknitz“

Auflistung im SDB	Bisheriger Stand 07/2012	Aktualisierungsvorschlag 10/2015
Anhang I - Lebensräume	2330, 3260, 6430, 6510, 9190, 91E0	3260, 6430, 9110, 91E0
Säugetiere, die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind	<i>Lutra lutra</i>	<i>Lutra lutra</i>
Amphibien und Reptilien, die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind	-	-
Fische, die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind	<i>Cobitis taenia</i>	<i>Cobitis taenia</i> , <i>Lampetra planeri</i> , <i>Misgurnus fossilis</i> , <i>Rhodeus amarus</i>
Wirbellose, die im Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind	<i>Unio crassus</i>	<i>Unio crassus</i>

Weitere gutachterliche Vorschläge zur Aktualisierung der Angaben im SDB sind in der Tab. 58 aufgeführt. Diese betreffen neben den Vogelarten nach Anhang I der V-RL, die Arten nach Anhang IV der FFH-RL und andere bedeutende Tier- und Pflanzenarten.

Vogelarten nach Anhang I der V-RL

Bisher werden keine Vogelarten im SDB geführt. Nach aktuellen Daten kommen jedoch sieben Vogelarten nach Anhang I der VR-L vor, welche Reviere im FFH-Gebiet haben, oft auch mit Brutnachweis (s. Tab. 58).

Andere bedeutende Arten der Flora und Fauna

Als „andere bedeutende Arten der Flora und Fauna“ werden Arten bezeichnet, die eine entsprechende Bedeutung in Brandenburg besitzen. Hierzu zählen im FFH-Gebiet vorkommende Arten, die entweder nach Anhang IV FFH-RL geschützt sind, der Kategorie 1 und 2 der Roten Liste Deutschlands bzw. Brandenburgs entsprechen oder für die eine besondere nationale Erhaltungsverantwortung (LUGV 2012) besteht. Entsprechende Arten wurden für das Gebiet bisher nicht im SDB genannt. Die aktuellen Daten zeigen jedoch, dass 7 Pflanzenarten und 17 Tierarten im Gebiet vorkommen, welche die genannten

Kriterien erfüllen. Es wird jedoch nur für die Arten eine Aufnahme in den SDB empfohlen, für welche die letzten Nachweise nicht zu lange zurückliegen.

Die gutachterlichen Änderungsvorschläge sind mit dem LfU/MLUL abgestimmt.

Tab. 58: Weitere gutachterliche Vorschläge zur Aktualisierung der Angaben im Standard-Datenbogen „Mittlere und Obere Löcknitz“

Auflistung im SDB	Bisheriger Stand 07/2012	Aktualisierungsvorschlag 10/2015
Vögel, die im Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG aufgeführt sind	-	<i>Alcedo atthis,</i> <i>Dryocopus martius,</i> <i>Emberiza hortulana,</i> <i>Grus grus,</i> <i>Lanius collurio,</i> <i>Lullula arborea,</i> <i>Milvus milvus</i>
Andere bedeutende Arten der Fauna	-	<i>Anodonta anatina,</i> <i>Calopteryx virgo,</i> <i>Gomphus vulgatissimus,</i> <i>Eptesicus serotinus,</i> <i>Jynx torquilla,</i> <i>Myotis daubentonii,</i> <i>Myotis nattereri,</i> <i>Nyctalus leisleri,</i> <i>Nyctalus noctula,</i> <i>Pipistrellus nathusii,</i> <i>Pipistrellus pipistrellus,</i> <i>Pipistrellus pygmaeus,</i> <i>Plecotus auritus,</i> <i>Unio pictorum,</i> <i>Unio tumidus,</i> <i>Saxicola rubetra,</i> <i>Vanellus vanellus</i>
und Flora	-	<i>Carex cespitosa,</i> <i>Cirsium acaule,</i> <i>Crataegus laevigata,</i> <i>Galeopsis speciosa,</i> <i>Myosotis discolor,</i> <i>Odontites vernus,</i> <i>Senecio aquaticus agg.</i>

5.7. Monitoring der Lebensraumtypen und Arten

Flora

Für Flora-Arten wird kein spezielles Monitoring vorgeschlagen.

Fauna

Bestand und Bruterfolg des Kranichs im Gebiet sollten genauer ermittelt werden. Die Entwicklung der Bachmuschelpopulation und aller weiteren vorkommenden Großmuschelarten sollte durch regelmäßige Bestandskontrollen (alle 3 Jahre) in der Löcknitz beobachtet werden.

LRT

Abfluss-, Nährstoff- und Pegelmessungen an der Löcknitz erfolgen durch das LfU im Rahmen der EU-WRRL und sollten auch künftig unbedingt fortgeführt werden. Diese sollten in einem mindestens dreijährigen Turnus (oder häufiger) erfolgen. Zudem sollte durch ein stichprobenartiges Nährstoff-Monitoring (Ammonium, Nitrit, Nitrat, TN, TP, Ortho-Phosphat) an allen relevanten Entwässerungsgräben, die ihr

Wasser in die Löcknitz abgeben, geprüft werden, welche Gräben die Löcknitz besonders belasten, um Gegenmaßnahmen (Grabenanstau, -verschluss etc.) einleiten zu können.

5.8. Erfolgskontrolle

Sinnvoll wäre eine kontinuierliche Gebietsbetreuung durch mindestens eine Person. Dies könnte z. B. durch die Erweiterung der Aufgaben im Rahmen der regelmäßigen Gebietskontrolle durch die Naturwacht oder über ehrenamtliche Tätigkeit erfolgen.

Kontrollen der Maßnahmenumsetzung sind für folgende Bereiche von Bedeutung und könnten von der Naturwacht bei ihren regelmäßigen Begehungen übernommen werden:

- Verbesserung der Strukturvielfalt der Löcknitz, Verbesserung der Durchgängigkeit mit Funktionskontrollen an FAA, Einrichtung von Gewässerrandstreifen, Gehölzanpflanzungen, angepasste Gewässerunterhaltung,
- Angepasste Grünlandnutzung (Wiesenbrüter),
- Einhaltung des Erhalts von (lebenden) mindestens 5 Alt- und Biotopbäumen pro ha (alle 5-10 Jahre) und Ermittlung des Totholzzuwachses (alle 5-10 Jahre) in Wald-LRT.

6. Literaturverzeichnis, Datengrundlagen

6.1. Rechtsgrundlagen

BArtSchV – Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung – BArtSchV) vom 16.02.2005 (BGBl. I S. 258), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95).

BbgNatSchAG – Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz – BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl. I/13, [Nr. 3]), geändert durch Artikel 2 Absatz 5 des Gesetzes vom 25. Januar 2016 (GVBl.I/16, [Nr. 5]).

BbgJagdG – Jagdgesetz für das Land Brandenburg (BbgJagdG) vom 09. Oktober 2003 (GVBl.I/03, [Nr. 14], S.250), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 19. Dezember 2008 (GVBl.I/08, [Nr. 18], S.367, 369).

BbgWG – Brandenburgisches Wassergesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 02. März 2012 (GVBl.I/12, [Nr. 20]), zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 8 des Gesetzes vom 25. Januar 2016 (GVBl.I/16, [Nr. 5]).

BNatSchG – Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Art. 421 V v. 31.8.2015 I 1474.

Gemeinsamer Runderlass des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung und des Ministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten zur Zusammenarbeit von Naturschutz- und Forstverwaltung im Land Brandenburg vom 25. April 1999 im Amtsblatt für Brandenburg – Nr. 20 vom 26. Mai 1999.

LWaldG – Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG) vom 20. April 2004 (GVBl.I/04, [Nr. 06], S.137), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 10. Juli 2014 (GVBl. I/14, [Nr. 33]).

Richtlinie 2007/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates der Europäischen Union vom 23. Oktober 2007 über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken (HWRM-RL) – Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaft Nr. L 288 vom 06.11.2007.

Richtlinie 2009/147/EWG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (EU-Vogelschutzrichtlinie – V-RL), Amtsblatt der Europäischen Union L 20/7 vom 26.01.2010; zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13.Mai 2013 (Abl. L 158 S. 193, 10.6.2013).

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie - FFH-RL) (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7); zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13.Mai 2013 (Abl. L 158 S. 193, 10.6.2013).

ROG – Raumordnungsgesetz vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), das zuletzt durch Artikel 124 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist.

Verordnung (EG) Nr. 73/2009 des Rates vom 19. Januar 2009 mit gemeinsamen Regeln für Direktzahlungen im Rahmen der gemeinsamen Agrarpolitik und mit bestimmten Stützungsregelungen für Inhaber landwirtschaftlicher Betriebe und zur Änderung der Verordnungen (EG) Nr. 1290/2005, (EG) Nr. 247/2006, (EG) Nr. 378/2007 sowie zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 1782/2003.

Verordnung zu den gesetzlich geschützten Biotopen (Biotopschutzverordnung) vom 7. August 2006 (GVBl. II/25, S. 438).

- Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Agrarlandschaft Prignitz-Stepenitz“ des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz vom 15.12.2008 (GVBl.II/09, [Nr. 03], S.38), geändert durch Artikel 32 der Verordnung vom 29. Januar 2014 (GVBl.II/14, [Nr. 05]).
- Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet "Brandenburgische Elbtalau" des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung vom 25.09.1998; Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg Nr. 26; Teil II (GVBl.II/98, [Nr. 26], S.592, geändert durch Artikel 21 der Verordnung vom 29. Januar 2014 (GVBl.II/14, [Nr. 05]).
- Verordnung zur Bestimmung hochwassergeneigter Gewässer und Gewässerabschnitte des Landes Brandenburg in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Dezember 2009 (GVBl. II/2009, Nr. 47).
- 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]).
- WHG – Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. August 2016 (BGBl. I S. 1972).
- 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 (Wasserrahmenrichtlinie) (ABl. L 327 vom 22.12.2000, S. 1), zuletzt geändert durch RICHTLINIE 2014/101/EU DER KOMMISSION Text von Bedeutung für den EWR vom 30. Oktober 2014 (ABl. L 311 vom 31.10.2014, S. 32).

6.2. Literatur

- BEUTLER, H., BEUTLER D. (Bearb.) (2002): Katalog der natürlichen Lebensräume und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie in Brandenburg – In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 11 (1/2) – S. 1-179.
- BEZZEL, E. (1985): Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Nichtsingvögel. - Wiesbaden, Aula-Verlag, 792 S.
- BEZZEL, E. (1993): Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Singvögel. - Wiesbaden, Aula-Verlag, 766 S.
- BfN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (HRSG.) (1996): Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands. – Schriftenreihe für Vegetationskunde Heft 28, 744 S.
- BfN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (1998): Das europäische Naturschutzsystem NATURA 2000, BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie. Münster (Landwirtschaftsverlag).
- BfN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (HRSG.) (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55. Münster (Landwirtschaftsverlag).
- BfN – Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.) (2003): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Bd. 1: Pflanzen und Wirbellose. Bonn-Bad Godesberg. 743 S.
- BfN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (HRSG.) (2004): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/Band 2. Bonn-Bad-Godesberg.
- BfN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (HRSG.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1 – Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1). Bonn-Bad Godesberg. 386 S.

- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2011): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). - In: Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3). Münster (Landwirtschaftsverlag).
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2014): Floraweb. (URL: <http://floraweb.de/pflanzenarten/pflanzenarten.html>, abgerufen am 14.05.2015)
- BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004): Birds in Europe - Population estimates, trends and conservation status – Cambridge, UK: BirdLife International. 374 p.
- BMU – BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (Hrsg.) (2007): Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt. Berlin. – 180 S.
- BORCHARDT, D., RICHTER, S. & WILLECKE, J. (2006): Vorgehen und Methoden bei der Bestandsaufnahme nach Artikel 5 der Wasserrahmenrichtlinie in Deutschland. Texte 30, 06. Umweltbundesamt (Hrsg.), Dessau, 193 S.
- DIETZ, C., v. HELVERSEN, O., NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas - Biologie, Kennzeichen, Gefährdung. Kosmos Naturführer, 399 S.
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (2016): Natura 2000 und Wälder, Teil I – II, 125 S. (URL: http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/Final%20Guide%20N2000%20%20Forests%20Part%20I-II-Annexes_de.pdf)
- 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.
- GÜNTHER, R. (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands [unter Mitarb. v. 26 Autoren] – Jena: G. Fischer – 826 S.
- HARTENAUER, K. (2012): Situation und Bewertung des Erhaltungszustands der Bachmuschel (*Unio crassus* PHILIPSSON, 1788) in ausgewählten Gewässern Brandenburgs. In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg – Beiträge zu Ökologie, Natur- und Gewässerschutz. Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (Hrsg.). 21 (3) 2012, S. 111-119.
- HEIDEMANN, H. & SEIDENBUSCH, R. (1993): Die Libellenlarven Deutschlands und Frankreichs. - Keltern, E. Bauer. 391 S.
- 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.
- 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.
- JÄGER, E.J. (Hrsg.) (2011): Rothmaler Exkursionsflora von Deutschland, Gefäßpflanzen: Grundband. 930 S. (20. Auflage).
- JANSEN, S. & GERSTNER, S. (2006): Verbreitung und Erhaltungszustand von Vogelarten des Anhang I V-RL und ausgewählter weiterer Arten im SPA „Unteres Elbtal (DE 3036-401)“. - Unveröffentl. Gutachten, Hinzdorf, 70 S.
- LFE – LANDESFORSTANSTALT EBERSWALDE (Hrsg.) (2000): Betriebsregelanweisung zur Forsteinrichtung im Landeswald. BRA – Brandenburg. – überarb. Fassung vom November 2000. Eberswalde, 56 S.
- LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (2000): Artenliste und Rote Liste der Libellen (Odonata) des Landes Brandenburg. Natursch. Landschaftspf. Bbg. 9 (4) (Beilage). 23 S.

- LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (2004a): Biotopkartierung Brandenburg. Band 1. Kartieranleitung und Anlagen. Golm
- LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (2004b): Rote Liste und Artenlisten der Lurche und Kriechtiere des Landes Brandenburg – In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 13 (4) (Beilage). 36 S.
- LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (2006): Liste und Rote Liste der etablierten Gefäßpflanzen Brandenburgs. Natursch. Landschaftspfl. Bbg. 4 (15) (Beilage). 163 S.
- LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (2007): Biotopkartierung Brandenburg. Band 2. Beschreibung der Biotoptypen. 3. Auflage. Golm
- LUBW, MLR, IFOK – LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN WÜRTTEMBERG, MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHEN RAUM UND VERBRAUCHERSCHUTZ BADEN WÜRTTEMBERG & INSTITUT FÜR ORGANISATIONSKOMMUNIKATION (2008): Strategiepapier Nachhaltigkeitsstrategie Baden-Württemberg. Klimawandel und biologische Vielfalt - Welche Anpassungen von Naturschutzstrategien sind erforderlich? Teil B: Ergebnisse der Arbeitsgruppen. Berlin/Stuttgart/Karlsruhe, Dezember 2008.
- LUGV – LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2011): Rote Liste der Fische und Rundmäuler (*Pisces et Cyclostomata*) des Landes Brandenburg. Bearb.: Ref. Ö2. Stand: 30.11.2011.
- LUTHARDT, V. & IBISCH, P. L. (HRSG.) (2013): Naturschutz-Handeln im Klimawandel: Risikoabschätzungen und adaptives Management in Brandenburg. Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde, Eberswalde. 150 S.
- MANTHEY, M., LEUSCHNER, C. & HÄRDLE, W. (2007): Buchenwälder und Klimawandel. In Natur und Landschaft – 82. Jahrgang (2007), Heft 9/10. S. 441-445.
- MAUERSBERGER, R., BRAUNER, O., PETZOLD, F. & M. KRUSE (2013): Die Libellenfauna des Landes Brandenburg. – In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 22 (3, 4). 166 S.
- MBJS (2009): Wassersportentwicklungsplan „WEP 3“ des Landes Brandenburg. Ministerium für Bildung, Jugend und Sport des Landes Brandenburg, Mai 2009.
- MLUR – MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELTSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG (Hrsg.) (2000): Landschaftsprogramm Brandenburg. Potsdam.
- MLUR – MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELTSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG (Hrsg.) (2002): Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe-Brandenburg – Landschaftsrahmenplan mit integriertem Rahmenkonzept. Potsdam.
- MLUR – MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELTSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG (Hrsg.) (2004): Waldbaurichtlinie 2004 „Grüner Ordner“ der Landesforstverwaltung Brandenburg. 140 S.
- MLUV – MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG (Hrsg.) (2006): Bestandeszieltypen für die Wälder des Landes Brandenburg. (URL: http://www.mugv.brandenburg.de/cms/media.php/lbm1.a.4595.de/bzt_brdb.pdf, abgerufen am 5.07.2010)
- MUNR – MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND RAUMORDNUNG (HRSG.) (1992): Gefährdete Tiere im Land Brandenburg, Rote Liste.
- PETRI, A. (2012): Verbesserung des HW-Managements an der unteren Löcknitz durch eine optimierte gesteuerte Flutung des Sommerpolders Lenzer Wische. – Masterarbeit an der Agrar- und Umweltwissenschaftlichen Fakultät I der Universität Rostock, Landeskultur und Umweltschutz, 100 S.

- POTTGIESSER, T. & M. SOMMERHÄUSER (2008): Beschreibung und Bewertung der deutschen Fließgewässertypen. www.wasserblick.de
- PROWA EPPLER (2014): Maßnahmen zum Biberschutz in der Prignitz. Unveröff. Gutachten i.A. des Wasser- und Bodenverbands Prignitz.
- RYSLAVY, T., HAUPT, H., BESCHOW, R. (2011): Die Brutvögel in Brandenburg und Berlin - Ergebnisse der ADEBAR-Kartierung 2005-2009. In: Otis 19, Sonderheft, 448 S.
- RYSLAVY, T., MÄDLow, W. (2008): Rote Liste und Liste der Brutvögel in Brandenburg 2008. – In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 17 (4) (Beilage). 48 S.
- SACHTELEBEN ET AL. (2009): Bestands-, Habitaterfassung und Bewertung der FFH-Arten. NaturSchutzFonds Brandenburg. Stand: 31.01.2011.
- SCHARF, J., BRÄMICK, U., FREDERICH, F., ROTHE, U., SCHUHR, H., TAUTENHAHN, M., WOLTER, C. & ZAHN, S. (2011): Fische in Brandenburg – Aktuelle Kartierung und Beschreibung der märkischen Fischfauna. Institut für Binnenfischerei e.V. Potsdam-Sacrow, S. 52, S. 118.
- SCHOLZ, E. (1962): Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs. – Berlin. 93 S.
- SCHORR, M. (1990): Grundlagen zu einem Artenhilfsprogramm Libellen der Bundesrepublik Deutschland. - Biltoven, Ursus. 512 S.
- SÜDBECK, P. et al. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - Radolfzell, 792 S.
- SÜDBECK, P. et al. (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 4. Fassung. In: Berichte zum Vogelschutz 44. S. 23-81.
- TEUBNER, J., TEUBNER, J., DOLCH, D., HEISE, G. (2008): Säugetierfauna des Landes Brandenburg - Teil 1: Fledermäuse. - In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 17 (2/3), 46-191.
- TUM – Technische Universität München (2012): Artensteckbrief Aufgeblasene/Große Flussmuschel (*Unio tumidus*), im Auftrag des Bayerischen Landesamtes für Umwelt.
- WINKLER H. (2008): Fisch des Jahres 2008 der Bitterling (*Rhodeus amarus*). Verband Deutscher Sportfischer e.V. S. 7-13.
- ZAHN, S. & BORKMANN, I. (2010a): Untersuchung der Funktionstüchtigkeit von 4 Fischwanderhilfen im Oberlauf der Löcknitz (Landkreis Prignitz, Brandenburg) – Abschlussbericht. Institut für Binnenfischerei e.V. (IfB) Potsdam-Sacrow (Hrsg.), 09/2010, 82 S.
- ZAHN, S. & BORKMANN, I. (2010b): Untersuchung der Funktionstüchtigkeit von 4 Fischwanderhilfen im Unterlauf der Löcknitz (Landkreis Prignitz, Brandenburg) – Abschlussbericht. Institut für Binnenfischerei e.V. (IfB) Potsdam-Sacrow (Hrsg.), 09/2010, 81 S.

6.3. Datengrundlagen

- ARKADIEN 21 (1996): Erfassung der Microchiropteren in einem ausgewählten Gebiet des NP"ßETA". Unveröff. Gutachten.
- BÜRO FÜR ÖKOLOGISCHE STUDIEN & HAGENGUTH, A. (2001): Vorkommen, Wanderwege und Gefährdung des Otters in der Prignitz. Teil III: Amtsbereiche Karstädt und Pritzwalk-Land. Gutachten i.A. des Lkr. Prignitz.
- IAG (INSTITUT FÜR ANGEWANDTE GEWÄSSERÖKOLOGIE GMBH) (2004): Kartierung, Erfassung und Umsetzung der Muscheln unter besonderer Berücksichtigung der Kleinen Flussmuschel (*Unio crassus*) in der Löcknitz im Bereich der Brücke über die Löcknitz bei Stavenow (Vorhaben: L131 - Ersatzneubau). Unveröff. Gutachten i.A. des Brandenburgischen Straßenbauamts Kyritz. Seddin, 9 S.

- HERPER, J. (2013): Aktuelle Biberrevierdaten der Naturwacht im Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe - Brandenburg. Manuskript + Karte.
- IBS INGENIEURBÜRO SCHWERIN (1995): Rekonstruktion rechter Elbedeich Fährstraße Wootz-Hafen Wittenberge; Umweltverträglichkeitsstudie / Anlagen Band 3. Unveröff. Gutachten.
- IFB – Institut für Binnenfischerei: Fischartenkataster Brandenburg. Datenabfrage Oktober 2013.
- LGRB - LANDESAMT FÜR GEOWISSENSCHAFTEN UND ROHSTOFFE BRANDENBURG (HRSG.) (2002): Geologische Übersichtskarte des Landes Brandenburg 1 : 300 000 (GÜK 300). Digitale Daten (shape-file, Legende, Erläuterung zur Datenstruktur). Stand 2002.
- LBGR – LANDESAMTES FÜR BERGBAU, GEOLOGIE UND ROHSTOFFE (Hrsg.) (2008): Bodenübersichtskarte des Landes Brandenburg 1 : 300 000 (BÜK 300). Digitale Daten (shape-file, Legende, Erläuterung zur Datenstruktur). Stand 2007.
- 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).
- LGB – LANDESVERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATION BRANDENBURG (Hrsg.) (2006): Schmettausches Kartenwerk 1:50.000, Brandenburg Blattnr. 35 (1767-1787).
- LGB – LANDESVERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATION BRANDENBURG (Hrsg.) (2008): Digitale Topographische Karte 1:10.000 (DTK 10), Digitale Topographische Karte 1:25.000 (DTK 25), Digitale Topographische Karte 1:50.000 (DTK 50).
- LGB – LANDESVERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATION BRANDENBURG (HRSG.) (2013): ALK – Automatisierte Liegenschaftskarte. Digitale Daten (erhalten März 2013).
- LFB – LANDESBETRIEB FORST (2011): Waldfunktionskarte des Landesbetriebes Forst Brandenburg (WFK).
- LFE – LANDESKOMPETENZZENTRUM FORST EBERSWALDE (2012): Datenspeicher Wald 2 und Forstliche Standortkartierung, Stand 04/2012.
- LFE – LANDESFORSTANSTALT EBERSWALDE (2008): Forstliche Standortkarte. Digitale Daten (shape-file, Katalog, Legende, Erläuterung zur Datenstruktur). Stand 2008.
- LUGV – LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ BRANDENBURG (Hrsg.) (2009): Bewirtschaftungsplanung gemäß WRRL 2009 Fließgewässerkörper Brandenburg, Shape rwseg_debb, Stand 10.09.2009.
- LUGV – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (2012a): Handbuch zur Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg. Leitfaden zur Erstellung von Managementplänen für die Natura 2000-Gebiete in Brandenburg (MP-Handbuch) Potsdam. – Stand: 3.1.2012.
- LUGV – Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (2012b): Grundliste der Lebensräume und Arten, für die Brandenburg eine besondere Verantwortung trägt. Bearb.: Ref. Ö2, Anne Kruse. Stand: 15.10.2012.
- LUGV – LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2013): Liste der Lebensraumtypen_Arten_MP. Bearb.: Ref. Ö2, Anne Kruse. Stand: 31. Juli 2013.
- LUGV (2013b): www.herpetopia.de: Internetkarten zur Verbreitung der Amphibien und Reptilien in Brandenburg, Stand 18.01.2013.
- LUGV – LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ BRANDENBURG (Hrsg.) (2014): BBK-Datenbank (Brandenburgische Biotopkartierung) für das FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“ (Gebietsteil im BR FEB), Stand 2014.

- LUGV – LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ BRANDENBURG (Hrsg.) (2014b): Flächen-, Linien- und Punktshape der Biotopkartierung im FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“ (Gebietsteil im BR FEB), Stand 2014.
- LUGV – LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (o. J.): Bewertungsschemata für die Bestimmung des Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie in Brandenburg (<http://www.lugv.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.315320.de>, abgerufen 2014)
- MIL BRANDENBURG - MINISTERIUM FÜR INFRASTRUKTUR UND LANDWIRTSCHAFT (HRSG.) (2014): Digitales Feldblockkataster (DFBK15/BB). Digitale Daten (shape-file, Erläuterung zur Datenstruktur). Stand 14.10.2014.
- NAST ZIPPELSFÖRDE (2012): Biber- und Fischotterdaten aus dem Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe - Brandenburg. - ArcView-Shapedateien.
- NATURWACHT (2007-2012): Kartierung der Brutvögel des Anhang I V-RL und ausgewählter weiterer Arten im Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe - Brandenburg. - Vorläufige Daten, bereitgestellt vom Naturschutzfonds Brandenburg.
- SCHOKNECHT, T. (2015): Standarddatenbogen. Fortschreibung mit Stand 2014. Inhalte des Standarddatenbogens für das FFH-Gebiet 354 (Mittlere und Obere Löcknitz). Excel-Tabelle.
- SDB – Standard-Datenbogen DE 2836-301: FFH-Gebiet „Mittlere und Obere Löcknitz“, Ausführung 03.2000, Fortschreibung 07.2012.

6.4. Mündliche/schriftliche Mitteilungen

- HAGENGUTH, A. (mündl. Mitt. 2013): Angaben zur Verbreitung des Bibers im nördlichen Landkreis Prignitz.
- HEINICKE, T. (mündl. Mitt. 2013): Angaben zum Status der Bachmuschel in der Löcknitz bei Gadow.
- IHL, M. (schriftl. Mitt. 2014): Angaben zu Fischbeständen und Problemen sowie zur Bewirtschaftung der Gewässer durch den KAV Perleberg.
- Protokoll vom 16.4.2015: Vorbesprechung mit der Biosphärenreservatsverwaltung zu den FFH-Gebieten „Mittlere und Obere Löcknitz“ (354), „Untere Löcknitzniederung“ (356) und „Untere Stepenitzniederung und Jeetzbach“ (352).
- Protokoll vom 8.5.2015: Vorbesprechung mit den Kreisbehörden zu den FFH Gebieten „Mittlere und Obere Löcknitz“ (354), „Untere Löcknitzniederung“ (356) & „Untere Stepenitzniederung und Jeetzbach“ (352).

7. Kartenverzeichnis

- Karte 1: Übersichtskarte mit FFH-Gebietsgrenze (1:25.000)
- Karte 2: Biototypen TG Nord und Mitte (1:12.500);
Biototypen TG Süd (1:10.000)
- Karte 3: Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL TG Nord und Mitte (1:12.500);
Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL TG Süd (1:10.000)
- Karte 4: Bestand/Bewertung der Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL und weiterer wertgebender Biotope Nord und Mitte (1:12.500);
Bestand/Bewertung der Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL und weiterer wertgebender Biotope Süd (1:10.000)
- Karte 5: Erhaltungs- und Entwicklungsziele Nord und Mitte (1:12.500);
Erhaltungs- und Entwicklungsziele Süd (1:10.000)
- Karte 6: Maßnahmen Nord und Mitte (1:12.500);
Maßnahmen Süd (1:10.000)

8. Anhang I

- I.1 Maßnahmen
- I.1.1 Tabellarische Zuordnung der Ziele und Maßnahmen zu den Lebensraumtypen und Arten
- I.1.2 Tabellarische Zuordnung der Maßnahmen und Umsetzungsinstrumente zu den Landnutzungen
- I.1.3 Tabellarische Auflistung der Maßnahmen sortiert nach Flächen-Nummer
- I.2 Flächenbilanzen
- I.3 Flächenanteile der Eigentumsarten
- I.4 Dokumentation der MP-Erstellung

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

Landesamt für Umwelt (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
www.lfu.brandenburg.de

