



Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

Managementplan für die FFH-Gebiete

„Oder-Neiße“ Teilgebiet Neiße,
„Hispe“, „Zerna“, „Neißeau“ und
„Oder-Neiße Ergänzung“ Teilgebiet Süd

„Oder-Neiße“ Teilgebiet Neiße (DE 3954-301)

Impressum

Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

Managementplan für die Gebiete „Oder-Neiße“ (DE 3954-301), Teilgebiet Neiße, „Hispe“ (DE 4254-301), „Zerna“ (DE 4454-301), „Neißeau“ (DE 4354-301) sowie „Oder-Neiße Ergänzung“ (DE 3553-308), Teilgebiet Süd

Titelbild: Neiße südlich Ratzdorf nach Sommer-Hochwasser (Gabriele Weiß, 2010)

Förderung:

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



Herausgeber:

Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft (MLUL)

Heinrich-Mann-Allee 103
14473 Potsdam

Tel.: 0331 / 866 70 17

E-Mail: Poststelle@MLUL.Brandenburg.de

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

Stiftung Naturschutzfonds Brandenburg

Heinrich-Mann-Allee 18/19
14473 Potsdam

Tel.: 0331 / 971 64 700

E-Mail: presse@naturschutzfonds.de

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

Bearbeitung:

ecostrat 

ecostrat GmbH

Marschnerstr. 10
12203 Berlin

Tel.: 030 / 36 740 528

E-Mail: gabriele.weiss@ecostrat.de

Internet: www.ecostrat.de



lutra – Gesellschaft für Naturschutz und land-schaftsökologische Forschung b.R.

Förstgener Straße 9
02943 Boxberg OT Tauer

Tel.: 035 895 / 50 389

E-Mail: lutra-lausitz@t-online.de

Internet: www.lutra-lausitz.de

Projektkoordination

Dipl.-Agr.biolog. Gabriele Weiß

Dipl.-Ing. (FH) Doreen Volsdorf

Grundlagendaten

Dipl.-Ing. (FH) Doreen Volsdorf

Botanik, Biotope, LRT

Dipl.-Agr.biolog. Gabriele Weiß

Dipl.-Ing. Anke Schroiff

Dipl.-Ing. Katrin Landgraf

Zoologie

Dipl.-Biol. Michael Striese

Mario Trampenau

Dr. Uwe Kahl

Dipl.-Biol. Christiane Schmidt

GIS, Kartographie

Dipl.-Ing. (FH) Doreen Volsdorf

Planung und Umsetzungskonzeption

Dipl.-Ing. (FH) Doreen Volsdorf

Dipl.-Agr.biolog. Gabriele Weiß

Fachliche Betreuung und Redaktion:

Stiftung Naturschutzfonds Brandenburg

Ulrich Schröder, Tel.: 0355 / 47 63 664, E-Mail: ulrich.schroeder@naturschutzfonds.de

Potsdam, Mai 2015

Inhaltsverzeichnis

GEBIETSÜBERGREIFENDER TEIL (ALLGEMEINER TEIL)

1	Grundlagen	13
1.1	Einleitung.....	13
1.2	Rechtliche Grundlagen.....	13
1.3	Organisation	14
2	Gebietsbeschreibung und Landnutzung	15
2.1	Allgemeine Beschreibung	15
2.2	Lage innerhalb der Verwaltungsgrenzen	16
2.3	Naturräumliche Lage	16
2.4	Überblick abiotische Ausstattung	17
2.4.1	Geologie und Geomorphologie	17
2.4.2	Böden	18
2.4.3	Hydrologie und Gewässersystem	18
2.4.3.1	Grundwasser	18
2.4.3.2	Fließgewässersystem	19
2.4.3.3	Lausitzer Neiße	19
2.4.3.4	Buderoser Mühlenfließ und Alte Mutter	24
2.4.3.5	Goldwasser	25
2.4.3.6	Schwarzes Fließ und Altes Mutterfließ	25
2.4.3.7	Eilenzfließ.....	26
2.4.3.8	Lachgraben bzw. Föhrenfließ	26
2.4.3.9	Stillgewässer	27
2.4.4	Klima und Tendenzen des Klimawandels	27
2.5	Überblick biotische Ausstattung	30
2.5.1	Potenziell natürliche Vegetation.....	30
2.5.2	Flora	31
2.5.3	Fauna	32
2.6	Gebietsgeschichtlicher Hintergrund	32
2.7	Schutzstatus.....	34
2.7.1	Schutz nach Naturschutzrecht	34
2.7.2	Schutz nach anderen gesetzlichen Grundlagen	36
2.8	Gebietsrelevante Planungen	36
	GEBIETSSPEZIFISCHER TEIL: FFH-GEBIET „ODER-NEIßE“ (349), Teilgebiet Neiße	46
3	Biotische Ausstattung, Lebensraumtypen und Arten der FFH- und der Vogelschutz-RL ...	46
3.1	Gebietsübersicht	46
3.2	Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL	49

3.2.1	LRT 3260 – Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitriche-Batrachion</i>	49
3.2.2	LRT 3270 – Flüsse mit Schlammhängen mit Vegetation des <i>Chenopodion rubri</i> p.p. und des <i>Bidention</i> p.p.	52
3.2.3	LRT 6120* – *Trockene, kalkreiche Sandrasen	54
3.2.4	LRT 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	56
3.2.5	LRT 6440 – Brenndolden-Auenwiesen (<i>Cnidion dubii</i>)	56
3.2.6	LRT 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>).....	57
3.2.7	LRT 91E0 – *Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	60
3.2.8	LRT 91F0 – Hartholzauewälder mit <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> oder <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmenion minoris</i>).....	64
3.2.9	Weitere wertgebende Biotope	66
3.2.10	Verbindende Landschaftselemente für die ökologische Kohärenz des Schutzgebietsnetzes Natura 2000.....	68
3.3	Tierarten des Anhangs II der FFH-RL	69
3.3.1	Biber (1337 – <i>Castor fiber</i>)	69
3.3.2	Fischotter (1355 – <i>Lutra lutra</i>).....	70
3.3.3	Großes Mausohr (1324 – <i>Myotis myotis</i>)	72
3.3.4	Rotbauchunke (1188 – <i>Bombina bombina</i>).....	73
3.3.5	Flussneunauge (1099 – <i>Lampetra fluviatilis</i>)	74
3.3.6	Bachneunauge (1096 – <i>Lampetra planeri</i>).....	74
3.3.7	Stromgründling / Weißflossiger Gründling (1124 – <i>Romanogobio belingi</i>)	75
3.3.8	Rapfen (1130 – <i>Aspius aspius</i>)	77
3.3.9	Bitterling (1134 – <i>Rhodeus amarus</i>)	78
3.3.10	Schlammpeitzger (1145 – <i>Misgurnus fossilis</i>).....	79
3.3.11	Steinbeißer (1149 – <i>Cobitis taenia</i>).....	80
3.3.12	Westgroppe (1163 – <i>Cottus gobio</i>)	82
3.3.13	Grüne Keiljungfer (1037 – <i>Ophiogomphus cecilia</i>)	83
3.3.14	Großer Feuerfalter (1060 – <i>Lycaena dispar</i>).....	85
3.3.15	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (1061 – <i>Maculinea nausithous</i>).....	86
3.4	Tierarten nach Anhang IV der FFH-RL	86
3.4.1	Fledermäuse.....	86
3.4.2	Amphibien.....	87
3.4.3	Asiatische Keiljungfer (1037 – <i>Gomphus flavipes</i>).....	87
3.5	Weitere wertgebende Tier- und Pflanzenarten	89
3.5.1	Artengruppe Libellen	89
3.5.2	Artengruppe Schmetterlinge.....	90
3.5.3	Höhere Pflanzen.....	90
3.6	Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie sowie weitere wertgebende Vogelarten	92
3.6.1	Weitere wertgebende Vogelarten.....	95
3.7	Nutzungsarten und nutzungsbedingte Beeinträchtigungen und Gefährdungen	96
4	Ziele, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen	103
4.1	Erläuterungen zur Ziel- und Maßnahmenplanung.....	103
4.2	Grundlegende Ziel- und Maßnahmenplanung	104
4.2.1	Grenzüberschreitende Zusammenarbeit.....	104

4.2.2	Allgemeine Ziele und Behandlungsgrundsätze für Gewässerentwicklung und -unterhaltung.....	105
4.2.3	Allgemeine Ziele für die Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit.....	107
4.2.3.1	Behandlungsgrundsätze für Landwirtschaft.....	108
4.2.4	Behandlungsgrundsätze für Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) und Brenndolden-Auenwiesen (LRT 6440)	108
4.2.5	Behandlungsgrundsätze für Forstwirtschaft, Gehölzbestände	110
4.2.6	Behandlungsgrundsätze für Jagd	111
4.2.7	Behandlungsgrundsätze für Fischerei und Angelsport	111
4.2.8	Behandlungsgrundsätze und Empfehlungen für Erholungsnutzung und Tourismus.....	112
4.2.9	Behandlungsgrundsätze für Neophyten.....	113
4.3	Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und für weitere wertgebende Biotope	116
4.3.1	LRT 3260 – Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i>	116
4.3.2	LRT 3270 – Flüsse mit Schlammflächen mit Vegetation des <i>Chenopodion rubri</i> p.p. und des <i>Bidention</i> p.p.	118
4.3.3	LRT 6120* – *Trockene, kalkreiche Sandrasen.....	121
4.3.4	LRT 6440 – Brenndolden-Auenwiesen (<i>Cnidion dubii</i>).....	123
4.3.5	LRT 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	125
4.3.6	LRT 91E0 – *Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	130
4.3.7	LRT 91F0 – Hartholzauewälder mit <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> oder <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmenion minoris</i>)	135
4.4	Ziele und Maßnahmen für Arten des Anhangs II der FFH-RL	139
4.4.1	Biber (1337 – <i>Castor fiber</i>).....	139
4.4.2	Fischotter (1355 – <i>Lutra lutra</i>).....	139
4.4.3	Großes Mausohr (1324 – <i>Myotis myotis</i>).....	140
4.4.4	Bachneunauge (1096 – <i>Lampetra planeri</i>)	140
4.4.5	Flussneunauge (1099 – <i>Lampetra fluviatilis</i>)	141
4.4.6	Stromgründling / Weißflossiger Gründling (1124 – <i>Romanogobio belingi</i>).....	142
4.4.7	Rapfen (1130 – <i>Aspius aspius</i>)	143
4.4.8	Bitterling (1134 – <i>Rhodeus amarus</i>)	144
4.4.9	Schlammpeitzger (1145 – <i>Misgurnus fossilis</i>)	145
4.4.10	Steinbeißer (1149 – <i>Cobitis taenia</i>).....	145
4.4.11	Westgroppe (1163 – <i>Cottus gobio</i>)	146
4.4.12	Grüne Keiljungfer (1037 – <i>Ophiogomphus cecilia</i>)	147
4.4.13	Großer Feuerfalter (1060 – <i>Lycena dispar</i>)	148
4.5	Ziele und Maßnahmen für Arten nach Anhang IV der FFH-RL	149
4.5.1	Fledermäuse des Anhang IV FFH-RL.....	149
4.5.2	Knoblauchkröte (1197 – <i>Pelobates fuscus</i>)	150
4.5.3	Asiatische Keiljungfer (1037 – <i>Gomphus flavipes</i>)	150
4.6	Abwägung von naturschutzfachlichen Zielkonflikten	151
4.7	Zusammenfassung.....	151
5	Umsetzungs-/ Schutzkonzeption.....	154
5.1	Festlegung der Umsetzungsschwerpunkte.....	154
5.1.1	Laufende Maßnahmen	154
5.1.2	Erforderliche Maßnahmen für Natura 2000 (eMa)	154

5.1.3	Kurzfristig erforderliche Maßnahmen	155
5.1.4	Mittelfristig erforderliche Maßnahmen	156
5.1.5	Langfristig erforderliche Maßnahmen	157
5.2	Umsetzungs- und Fördermöglichkeiten	157
5.2.1	Rechtliche Regelungen	157
5.2.2	Fördermöglichkeiten	162
5.2.3	Weitere Umsetzungsmöglichkeiten	164
5.3	Umsetzungskonflikte und verbleibendes Konfliktpotenzial	165
5.4	Kostenschätzung	167
5.5	Gebietssicherung	167
5.6	Gebietskorrekturen	169
5.6.1	Topografische Grenzanpassungen	169
5.6.2	Inhaltlich wissenschaftliche Grenzanpassungen.....	169
5.6.3	Vorschläge zur Aktualisierung der Standarddatenbögen.....	169
5.7	Monitoring der Lebensraumtypen und Arten	172
6	Literatur und Datengrundlagen.....	174
6.1	Literatur, Datenmaterial und Webseiten.....	174
6.2	Rote Listen	184
6.3	Rechtsgrundlagen	185
7	Karten	189

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Bezeichnung und Flächengröße der einzelnen FFH-Gebiete im Plangebiet.	15
Tab. 2: Gebietskulisse des Plangebietes	16
Tab. 3: Nebengewässer der Lausitzer Neiße im Plangebiet.....	19
Tab. 4: Pegelmessstellen an der Lausitzer Neiße im Plangebiet.	20
Tab. 5: Gewässerkundliche Hauptwerte der Pegel in der Neiße für verschiedene Zeiträume (Informationsplattform Undine 2010, Möckel et al. 2003, Prokon 2008, MUGV 2014).....	20
Tab. 6: Querbauwerke und ökologische Durchgängigkeit an der Lausitzer Neiße im Plangebiet.....	23
Tab. 7: Bauwerke am Buderoser Mühlenfließ innerhalb des Plangebietes.	25
Tab. 8: Temperatur- und Niederschlagswerte für die Zeitreihe 1961–1990 (DWD o.J.).	27
Tab. 9: Potenziell natürliche Vegetation (PNV) im Plangebiet.....	30
Tab. 10:Naturschutzgebiete im Plangebiet.	34
Tab. 11:Landschaftsschutzgebiete im Plangebiet.....	35
Tab. 12:Flächennaturdenkmale im Plangebiet.....	35
Tab. 13:Leitbild des Unterhaltungsrahmenplans für die Lausitzer Neiße zwischen Fluss-km 9,5 bis 40,5 (PROKON 2008).	39
Tab. 14:Entwicklungsziele am Buderoser Mühlenfließ (nach IHC 2009a)	41
Tab. 15:Zielarten und Prioritäten für ökologische Durchgängigkeit (IFB 2010)	42
Tab. 16:Anmerkungen zur ökologischen Durchgängigkeit im Landeskonzept (nach IFB 2010)	43
Tab. 17:Leitbilder und Ziele gemäß „Maßnahmenprogramm Biologische Vielfalt“ des Landes Brandenburg für Lebensräume und Arten	43
Tab. 18:Handlungsbedarf gemäß brandenburgischem Florenschutzkonzeptes (FSK BB)	44
Tab. 19:Flächengröße und Erhaltungszustand (EHZ) der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH- RL im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße im Vergleich Standarddatenbogen (03/2006) und Erfassung 2010/2011.	46
Tab. 20:Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.....	47
Tab. 21:Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie als Entwicklungsflächen im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.....	47
Tab. 22:Arten im Standarddatenbogen (03/2006) des FFH-Gebietes „Oder-Neiße“ (349).	48
Tab. 23:Erhaltungszustand und Flächengröße der Habitate von Tierarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.....	48
Tab. 24:Vorkommen des Lebensraumtyp 3260 nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.....	50
Tab. 25:Vorkommen des Lebensraumtyp 3270 nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.....	52
Tab. 26:Vorkommen des Lebensraumtyp 6120* nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.....	54
Tab. 27:Entwicklungsflächen des Lebensraumtyp 6120* nach Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH- Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.....	55
Tab. 28:Vorkommen des Lebensraumtyp 6440 nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.....	56
Tab. 29:Entwicklungsflächen des Lebensraumtyp 6440 nach Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH- Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.....	57
Tab. 30:Vorkommen des Lebensraumtyp 6510 nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.....	58
Tab. 31:Entwicklungsflächen des Lebensraumtyp 6510 nach Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH- Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.....	60
Tab. 32:Vorkommen des Lebensraumtyp 91E0 nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.....	61
Tab. 33: Entwicklungsflächen des Lebensraumtyp 91E0 nach Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH- Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.....	63

Tab. 34: Vorkommen des Lebensraumtyp 91F0 nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.....	64
Tab. 35: Entwicklungsflächen des Lebensraumtyp 91F0 nach Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.....	66
Tab. 36: Habitatfläche des Bibers (<i>Castor fiber</i>) und deren Erhaltungszustand im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.....	70
Tab. 37: Habitatfläche des Fischotters (<i>Lutra lutra</i>) und deren Erhaltungszustand im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.....	71
Tab. 38: Habitatfläche des Großen Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) und Erhaltungszustand im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.....	73
Tab. 39: Habitatflächen des Bachneunauges (<i>Lampetra planeri</i>) und deren Erhaltungszustand im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.....	75
Tab. 40: Habitatflächen des Stromgründlings (<i>Romanogobio belingi</i>) und deren Erhaltungszustand im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“, Teilgebiet Neiße (349).....	76
Tab. 41: Habitatfläche des Rapfens (<i>Aspius aspius</i>) und deren Erhaltungszustand im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“, Teilgebiet Neiße (349).....	77
Tab. 42: Habitatflächen des Bitterlings (<i>Rhodeus amarus</i>) und deren Erhaltungszustand im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“, Teilgebiet Neiße (349).....	79
Tab. 43: Habitatflächen des Schlammpeitzgers (<i>Misgurnus fossilis</i>) und deren Erhaltungszustand im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.....	80
Tab. 44: Habitatflächen des Steinbeißers (<i>Cobitis taenia</i>) und deren Erhaltungszustand im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.....	81
Tab. 45: Habitatflächen der Westgroppe (<i>Cottus gobio</i>) und deren Erhaltungszustand im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.....	83
Tab. 46: Habitatfläche der Grünen Keiljungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>) und Erhaltungszustand im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.....	84
Tab. 47: Entwicklungsflächen des Großen Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>) im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.....	85
Tab. 48: Nachweise von Fledermausarten nach Anhang IV im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße, im Untersuchungsjahr 2011.....	86
Tab. 49: Habitatflächen (Jagdhabitats) der Fledermausarten nach Anhang IV und Erhaltungszustand im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.....	87
Tab. 50: Nachgewiesene Amphibienarten im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße im Untersuchungsjahr 2011.....	87
Tab. 51: Habitatflächen der Amphibienarten nach Anhang IV und Erhaltungszustand im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.....	87
Tab. 52: Habitatfläche der Asiatischen Keiljungfer (<i>Gomphus flavipes</i>) und Erhaltungszustand im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.....	88
Tab. 53: Vorkommen wertgebender Libellenarten im FFH-Gebiet im Untersuchungsjahr 2003 (Möckel et al. 2003).....	89
Tab. 54: Vorkommen wertgebender Schmetterlingsarten im FFH-Gebiet – Auswertung von Altdaten (Möckel et al. 2003).....	90
Tab. 55: Anzahl gefährdeter und geschützter Pflanzenarten im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.....	91
Tab. 56: Weitere wertgebende Pflanzenarten im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.....	91
Tab. 57: Vorkommen von Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie und weiterer wertgebender Vogelarten im SPA Mittlere Oderniederung (Teilbereich Neiße innerhalb des FFH-Gebietes 349).....	93
Tab. 58: Habitatfläche des Eisvogels (<i>Alcedo atthis</i>) und deren Erhaltungszustand im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße innerhalb des SPA „Mittlere Oderniederung“.....	93
Tab. 59: Habitatfläche des Neuntötters (<i>Lanius collurio</i>) und deren Erhaltungszustand im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße innerhalb des SPA „Mittlere Oderniederung“.....	94
Tab. 60: Habitatfläche des Ortolans (<i>Emberiza hortulana</i>) und deren Erhaltungszustand im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße innerhalb des SPA „Mittlere Oderniederung“.....	95

Tab. 61:Habitatfläche des Gänsesägers (<i>Mergus merganser</i>) und deren Erhaltungszustand im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße innerhalb des SPA „Mittlere Oderniederung“.	95
Tab. 62:Nutzungstypen im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.	96
Tab. 63:Fischereiwirtschaftlich und durch Angelsport genutzte Gewässer im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.	99
Tab. 64:Wasserwanderplätze (WEP3 2009) und Ein- und Aussteigestellen bzw. Umtragestellen am deutschen Neißeufer im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße (mdl. Mtt. Eck 2013).	100
Tab. 65:Gefährdungen und Beeinträchtigungen der Schutzgüter im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.	101
Tab. 66:Empfehlungen für die Bewirtschaftung von Mageren Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) und Brenndolden-Auenwiesen (LRT 6440) im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.	109
Tab. 67:Empfehlungen für Ringeln bei Robinien (Dirk 2011, Böcker & Dirk 2007).	114
Tab. 68:Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 3260 im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.	117
Tab. 69:Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 3270 im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.	119
Tab. 70:Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6120* im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.	122
Tab. 71:Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 6120* im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.	122
Tab. 72:Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6440 im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.	123
Tab. 73:Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 6440 im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.	124
Tab. 74:Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6510 im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.	126
Tab. 75:Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 6510 im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.	129
Tab. 76:Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 91E0*, Subtyp 1, im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.	132
Tab. 77:Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 91E0*, Subtyp 2 im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.	133
Tab. 78:Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 91E0* im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.	135
Tab. 79:Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 91F0 im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.	136
Tab. 80:Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 91F0 im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.	138
Tab. 81:Erforderliche Maßnahmen (eMa) mit kurzfristigem Maßnahmebeginn im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.	155
Tab. 82:Erforderliche Maßnahmen (eMa) mit mittelfristigem Maßnahmebeginn im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.	156
Tab. 83:Vorschläge zu Änderungen des Standarddatenbogens für das FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.	170
Tab. 84:Vorschlag für ein Monitoring der Lebensraumtypen und Arten des Anhangs II der FFH-RL im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.	173

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Zusammensetzung und Aufgaben der regionalen Arbeitsgruppe.....	14
Abb. 2: Zustand der rezenten Aue der Lausitzer Neiße in Brandenburg (BRUNOTTE et al. 2009).	22
Abb. 3: Verlust von Überschwemmungsflächen an der Lausitzer Neiße in Brandenburg (BRUNOTTE et al. 2009).	22
Abb. 4: Oben: Klimadiagramme nach WALTER für die FFH-Gebiete „Oder-Neiße“, „Hispe“, Neißeauaue“ und „Zerna“ für den Zeitraum 1961 – 1990. Unten: Potentielle Veränderungen des Klimas im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ durch den Klimawandel. (PIK 2009)	28
Abb. 5: Prognose der Klimatischen Wasserbilanz für das FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (PIK 2009).....	29

Abkürzungen

ALB	Automatisiertes Liegenschaftsbuch
ALK	Automatisierte Liegenschaftskarte
ATKIS	Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem
BArtSchV	Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung) vom 14.10.1999 (BGBl. I S. 1955, ber. S. 2073), geändert durch Erste ÄndVO v. 21.12.1999 (BGBl. I S. 2843); § - besonders geschützte Art; §§ - streng geschützte Art
BbgNatSchAG	Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz – BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl. I Nr. 3)
BbgWG	Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 8. Dezember 2004 (GVBl. I/2005, Nr. 5, S. 50); zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 15. Juli 2010 (GVBl. I/10, [Nr. 28])
BBK	Brandenburger Biotopkartierung
BE	Bewirtschaftungserlass
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 25. März 2002 (BGBl. I S. 1193), zuletzt geändert durch Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. Teil I, Nr. 51, S. 2542-2579)
BVVG	Bodenverwertungs- und –verwaltungsgesellschaft mbH
DFBK	Digitales Feldblockkataster
DirektZahlVerpflV	Direktzahlungen-Verpflichtungenverordnung vom 4. November 2004 (BGBl. I S. 2778), zuletzt geändert durch Artikel 3 der Verordnung vom 15. Dezember 2011 (eBAnz 2011 AT144 V1)
EHZ	Erhaltungszustand
EU-HWRM-RL	Richtlinie 2007/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2007 über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken (EU-Hochwasserrisiko-management-Richtlinie)
FFH-RL	Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.5.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie), ABl. EG Nr. L 206, S. 7, zuletzt geändert durch Richtlinie 97/62/EG vom 27.10.1997 (ABl. EG Nr. L 305, S. 42)
FFH-VP	Verträglichkeitsprüfung nach FFH-RL
GEK	Gewässerentwicklungskonzept
GIS	Geographisches Informationssystem
GSGK	Gewässerstrukturgüteklasse
HK-Sch	Schmettausches Kartenwerk (1767 – 1787), topographische Aufnahmen für das damalige preußische Staatsgebiet östlich der Weser, M 1 : 50 000
InVeKoS	I ntegriertes V erwaltungs- und K ontrollsystem der Europäische Kommission (System von Verordnungen zur Durchsetzung der Gemeinsamen Agrarpolitik in den EU-Mitgliedstaaten)
LJagdV	Landesjagdverband
LRT	Lebensraumtyp (nach Anhang I der FFH-RL), * = prioritärer Lebensraumtyp
LUGV	Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz, Brandenburg
LWaldG	Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG) vom 20. April 2004 (GVBl. I/04, [Nr. 06],

S.137), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 27.05.2009 (GVBl. I/09, [Nr. 08], S.175, 184)

FFH-MP	Managementplan
MUGV	Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz, Brandenburg
NSG	Naturschutzgebiet
NSG-VO	Naturschutzgebiets-Verordnung
PEPGIS	Pflege- und Entwicklungsplanung im Geographischen Informationssystem (Projektgruppe PEPGIS)
PG	Plangebiet
PIK	Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung
pnV	potenzielle natürliche Vegetation
rAG	regionale Arbeitsgruppe
SDB	Standarddatenbogen
SPA	Special Protected Area, Schutzgebiet nach VS-RL
SPN	Spree-Neiße
UNB	Untere Naturschutzbehörde
UrMTB	Preußisches Urmesstischblatt (1820 – 1872), topographische Aufnahmen für das damalige Staatsgebiet Preußens im Maßstab 1 : 25 000
VS-RL	Richtlinie des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (EU-Vogelschutzrichtlinie), ABl. EG Nr. L 103 vom 25.4.1979
WBV	Wasser- und Bodenverband (Körperschaft des öffentlichen Rechts)
WHG	Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I, S. 2585) zuletzt geändert durch Artikel 12 des Gesetzes vom 11. August 2010 (BGBl. I S. 1163)
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), geändert durch Entscheidung Nr. 2455/2001/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. November 2001 (ABl. L 331 vom 15.12.2001, S. 1)

GEBIETSÜBERGREIFENDER TEIL (ALLGEMEINER TEIL)

1 Grundlagen

1.1 Einleitung

Die Mitgliedsstaaten sind nach den Vorgaben der europäischen Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) sowie der Vogelschutz-Richtlinie verpflichtet, Gebiete auszuweisen, die für den Erhalt seltener Tier- und Pflanzenarten sowie typischer oder einzigartiger Lebensräume wichtig sind und das europäische Schutzgebietsnetz Natura 2000 bilden. Für die Gebiete sollen nach Art. 6 Abs. 1 der FFH-RL die zur Erhaltung der vorkommenden Lebensräume und Arten notwendigen Maßnahmen festgelegt werden. Die Natura 2000-Managementplanung dient dazu, die notwendigen Erhaltungsziele und Maßnahmen unter Berücksichtigung der wirtschaftlichen, sozialen, kulturellen und regionalen Anforderungen zu erarbeiten und bildet die fachliche Grundlage für das Gebietsmanagement.

Der Managementplan basiert auf der Erfassung (Ersterfassung bzw. Aktualisierung) und Bewertung von Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-RL sowie von Artvorkommen der Anhänge II, IV der FFH-RL und deren Habitaten. Er betrachtet die Erhaltungszustände sowie die Beeinträchtigungen und Gefährdungen der Schutzobjekte. Er formuliert die Ziele zur Erhaltung bzw. zur Wiederherstellung und Entwicklung günstiger Erhaltungszustände der Lebensraumtypen und Arten sowie der Planung von Maßnahmen zum Erreichen dieser Ziele unter Beteiligung der im Gebiet tätigen Akteure und der Öffentlichkeit. Darüber hinaus werden auch weitere wertgebende Biotope und Arten berücksichtigt. Ziel des Managementplanes ist die Vorbereitung einer konsensorientierten Umsetzung der Maßnahmen.

Der vorliegende Managementplan wurde für den Verbund der fünf FFH-Gebiete „Oder-Neiße“, Teilgebiet Neiße, „Hispe“, „Zerna“, „Neißeau“ sowie „Oder-Neiße Ergänzung“ Teilgebiet Süd erstellt. Die fünf FFH-Gebiete wurden in einem Managementplan zusammengefasst, um das gesamte Fließgewässersystem der Lausitzer Neiße auf brandenburgischer Seite gemeinsam zu betrachten und zu beplanen. Für die bessere Verwendbarkeit wird der Gesamt-Managementplan aufgeteilt:

- **in einen gebietsübergreifenden Teil (Allgemeiner Teil) und**
- **in die gebietsspezifischen Teile für die einzelnen FFH-Gebiete.**

Der Gebietsübergreifende Teil (Allgemeiner Teil) umfasst die Kapitel 1 und 2 und stellt die rechtlichen, planerischen, administrativen, biotischen und abiotischen Grundlagen für das gesamte Plangebiet zusammen. Hier sollen vor allem die großräumigen, gebietsübergreifenden Zusammenhänge für das Fließgewässersystem der brandenburgischen Neiße deutlich werden. Der Verbund der fünf FFH-Gebiete wird in Kapitel 1 und 2 als Plangebiet bzw. „Gebietskomplex Neiße“ bezeichnet. Die Gebietsspezifischen Teile hingegen beziehen sich auf die einzelnen FFH-Gebiete und umfassen Bestand und Bewertung der Schutzobjekte der FFH-RL, Ziel- und Maßnahmenplanung sowie Umsetzungskonzeption für das jeweilige FFH-Gebiet.

Das Literaturverzeichnis (Kap. 6) gehört zum gebietsübergreifenden Teil.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Der Natura 2000-Managementplan basiert im Wesentlichen 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**),

- Richtlinie 2009/147/EWG des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie – **VS-RL**),
- Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung –**BArtSchV**) vom 16.02.2005, zuletzt geändert durch Artikel 22 des Gesetzes vom 29.07.2009,
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – **BNatSchG**) vom 29. Juli 2009, zuletzt geändert durch Artikel 4 Absatz 100 des Gesetzes vom 7. August 2013,
- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz – **BbgNatSchAG**) vom 21. Januar 2013.

Weitere relevante Verordnungen, Richtlinien und Erlasse sind im Kap. 6.3 aufgeführt.

1.3 Organisation

Die Natura 2000-Managementplanung in Brandenburg wird durch das Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz MUGV (Steuerungsgruppe Managementplanung Natura 2000) gesteuert. Die Organisation und fachliche Begleitung erfolgt durch das Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg LUGV (Projektgruppe Managementplanung Natura 2000). Ein Fachbeirat zur Steuerungsgruppe, dem auch Vertreter der Unteren Naturschutzbehörden und der Naturschutz- und Landnutzerverbände angehören, begleitet die Planungen. Die Koordinierung der Erstellung von Managementplänen in den Regionen des Landes Brandenburg erfolgt durch eine/n Verfahrensbeauftragte/n.

Der Managementplan für den Gebietskomplex „Neiße“ wurde im Juli 2010 vom NaturSchutzFonds Brandenburg beauftragt. Die Bearbeitung erfolgt durch die beteiligten Planungsbüros ecostrat GmbH und lutra – Gesellschaft für Naturschutz und landschaftsökologische Forschung b. R.).

Zur fachlichen Begleitung der Managementplanung im Gebietskomplex „Neiße“ und deren Umsetzung vor Ort wurde eine Regionale Arbeitsgruppe (rAG) einberufen. Die rAG dient dem Informationsaustausch und hat eine zentrale Rolle bei der Koordinierung der Aufgaben (Abb. 1).

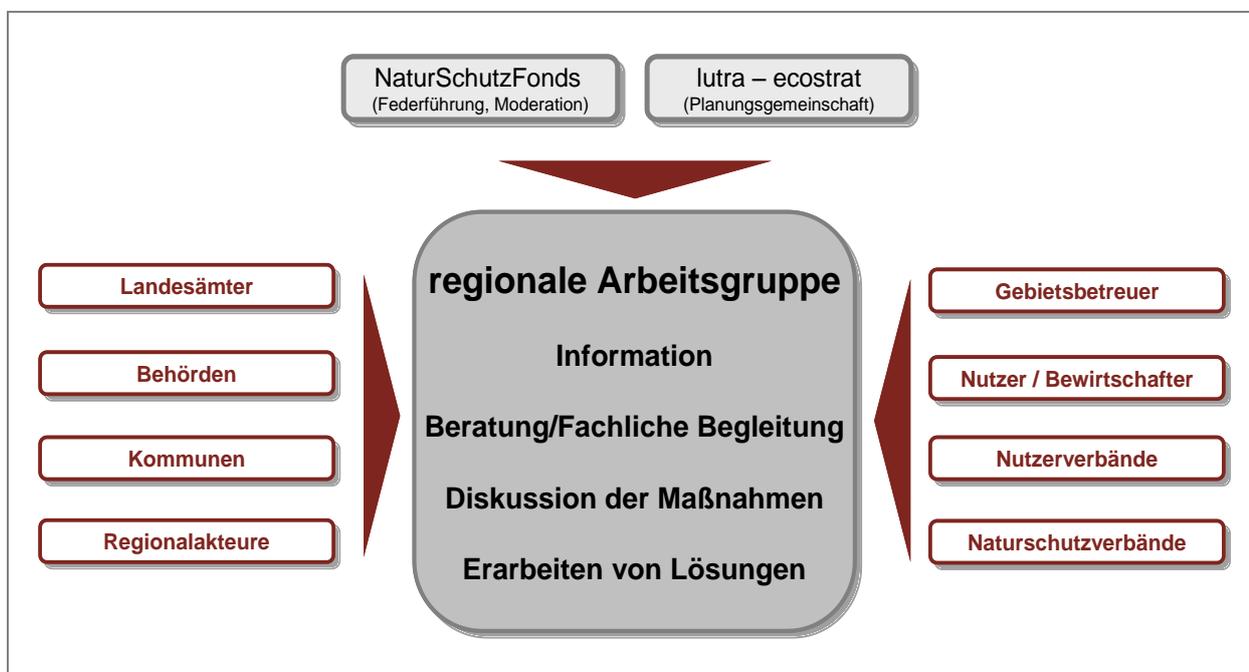


Abb. 1: Zusammensetzung und Aufgaben der regionalen Arbeitsgruppe

Im Verlauf der Planerstellung fanden mehrere Veranstaltungen statt: Am 29.09.2010 wurde zur Auftaktveranstaltung (Gründungstreffen der rAG) in die Kreisverwaltung des Landkreises Spree-Neiße in Forst (Lausitz) eingeladen. Beim Gründungstreffen wurden die beteiligten Behörden, Verbände und Akteure

über die Inhalte, Arbeitsschritte und den organisatorischen Hintergrund der Managementplanung informiert. Die Auftaktveranstaltung diente auch dazu, wichtige Kontakte zwischen allen Beteiligten zu knüpfen und gegenseitig Informationen zum Plangebiet auszutauschen. Das 2. Treffen der rAG fand am 16.12.2011 ebenfalls in der Kreisverwaltung statt. Auf dem 2. rAG-Treffen wurden die Ergebnisse der Kartierungen und der Handlungsbedarf vorgestellt und über die weitere Vorgehensweise informiert sowie die grundlegende Ziel und Maßnahmenplanung besprochen. Das 3. Treffen zur Besprechung der fertigen Managementpläne fand am 27.4.2015 in der Kreisverwaltung des Landkreises Spree-Neiße statt.

2 Gebietsbeschreibung und Landnutzung

2.1 Allgemeine Beschreibung

Das Plangebiet umfasst den brandenburgischen Teil der Lausitzer Neiße und erstreckt sich von der Landesgrenze bei Pusack bis zur Mündung in die Oder bei Ratzdorf. Es umfasst die fünf FFH-Gebiete „Oder-Neiße“, Teilgebiet Neiße, „Hispe“, „Zerna“, „Neißeau“ sowie „Oder-Neiße Ergänzung“, Teilgebiet Süd. In Tab. 1 sind die einzelnen FFH-Gebiete sowie ihr Flächenanteil am Plangebiet aufgeführt.

Tab. 1: Bezeichnung und Flächengröße der einzelnen FFH-Gebiete im Plangebiet.					
EU-Nr.	Landes-Nr.	Gebietsbezeichnung	Gesamtfläche (SDB)¹	Fläche im Plangebiet	Fläche nach Grenzanpassung²
DE 3954-301	349	Oder-Neiße, Teilgebiet Neiße	602 ha	151 ha	150 ha ³
DE 4254-301	417	Hispe	15 ha	15 ha	15 ha
DE 4454-301	420	Zerna	17 ha	17 ha	18 ha
DE 4354-301	545	Neißeau	250 ha	228 ha	224 ha
DE 3553-308	607	Oder-Neiße Ergänzung, Teilgebiet Süd	2.933 ha	553 ha (zusätzlich 222 ha außerhalb)	549 ha

Anmerkungen: 1 = die Angaben im SDB zur gemeldeten Fläche beziehen sich jeweils auf das gesamte FFH-Gebiet; 2 = zu Vorgehensweise und Ergebnissen der Grenzanpassung an die DTK 10 siehe Kap. 5.1; 3 = FFH-Grenze entspricht NSG-Grenze, es erfolgte keine Maßstabsanpassung im Rahmen des MP. 4 = FFG-Gebietsfläche nach abgestimmter wissenschaftlicher Änderung.

Die Lausitzer Neiße bildet die Staatsgrenze zur Republik Polen (Rzeczpospolita Polska). Die Grenze verläuft auf der Flussmitte. Der polnische Teil des Neißetales ist nicht als Natura 2000-Gebiet ausgewiesen.

349 – Oder-Neiße, Teilgebiet Neiße

Das Gebiet umfasst das Neißetal von der Mündung in die Oder bis nördlich von Guben als charakteristische Auenlandschaft mit Grünland und Auwaldresten. Das Teilgebiet liegt innerhalb des SPA „Mittlere Oderniederung“.

417 – Hispe

Das Gebiet repräsentiert einen der letzten größeren Hartholzauwälder im Neißetal. Neben den Hartholzauwäldern finden sich Laubmischwaldgesellschaften, Grünlandflächen und ein größeres Altwasser. Das Gebiet liegt nördlich von Groß Bademeusel direkt hinter dem Deich und ist Teil eines ausgeprägten Schwemmsandfächers am Eintritt der Neiße ins Baruther Urstromtal.

420 – Zerna

Die Schwemmsandinsel liegt innerhalb einer Altarmschleife der Lausitzer Neiße direkt an der Landesgrenze zu Sachsen und ist mit naturnahen Laubmischwäldern und submontan geprägten Fichtenwald, u. a. mit natürlichen Vorkommen von Fichte und Tanne, bestockt.

545 – Neißeau

Das Gebiet reicht von der Landesgrenze zu Sachsen bis Klein Bademeusel und umfasst Teile der Auenlandschaft mit Feuchtbiotopen einschließlich der angrenzenden Talhanglagen. Es zeichnet sich durch naturnahe Bach- und Flussabschnitte, wertvolle Gewässerrandvegetation und Ufergehölze, Restbestände natürlicher Auwälder und Auenwiesen, Quellen und Quellfluren, Moore, Feuchtwiesen, Großseggenriede, Erlenbrüche und naturnahe Laubwälder aus. Im Süden sind auch Kiefernforste der Moränenhochflachen Teil des Gebietes.

607 – Oder-Neiße Ergänzung, Teilgebiet Süd

Das Gebiet, als verbindender Abschnitt zwischen „Oder-Neiße“ und „Neißeau“, reicht von Guben im Norden bis Klein Bademeusel im Süden. Das Gebiet besteht aus den folgenden fünf Teilgebieten:

- a) Grano-Buderoser Mühlenfließ und Goldwasser,
- b) Altes Mutterfließ und Schwarzes Fließ bei Guben,
- c) Weinberg Schlagsdorf,
- d) Neiße und Neißeau zwischen Guben und Klein Bademeusel,
- e) Neißeangmoor.

2.2 Lage innerhalb der Verwaltungsgrenzen

Das Plangebiet liegt in den Landkreisen Oder-Spree und Spree-Neiße und tangiert die amtsfreien Städte Guben und Forst (Lausitz) sowie die in Tab. 2 aufgeführten Ämter und Gemeinden.

Tab. 2: Gebietskulisse des Plangebietes		
Landkreis	Amt / Gemeinde	amtsangehörige Gemeinde
Oder-Spree	Amt Neuzelle	Gemeinde Neiße münde
Spree-Neiße	Stadt Guben	–
	Gemeinde Schenkendöbern	–
	Amt Peitz	Gemeinde Jänschwalde
	Stadt Forst (Lausitz)	–
	Amt Döbern-Land	Gemeinde Neiße-Malxetal

2.3 Naturräumliche Lage

Das Plangebiet liegt innerhalb der Naturräume Ostbrandenburgisches Seen- und Heidegebiet (Nr.82) mit den Haupteinheiten Guben-Forster Neiße tal (829) und Gubener Land (827) sowie dem Lausitzer Becken- und Heideland (84) mit der Haupteinheit Cottbuser Sandplatte (841). Das Guben-Forster Neiße tal erstreckt sich von der Odermündung bis Klein Bademeusel. Das Gubener Land grenzt westlich an und reicht von Eisenhüttenstadt bis Jänschwalde. Südlich des Guben-Forster Neiße tales schließt sich die Cottbuser Sandplatte an. Die drei Haupteinheiten werden im Folgenden kurz beschrieben.

Guben-Forster Neißetal

Das Guben-Forster Neißetal umfasst das untere Tal der Neiße bis zur Einmündung in die Oder. Als flache, z. T. feuchte Talniederung mit Altwässern und flachen Talsandflächen erstreckt sich das Neißetal auf einer Längenausdehnung von über 45 km bei einer durchschnittlichen Breite von nur ca. 3 km in einer Höhenlage von 35 bis 70 m. Begrenzt wird es von zerteilten Hängen der Grund- und Endmoränenhochflächen. Auenwälder sind nur noch in Resten vorhanden. Die heute fast waldfreie Talniederung wird überwiegend als Dauergrünland (innerdeichs) bzw. als Ackerland (außerdeichs) genutzt (SCHOLZ 1962, MÖCKEL et al. 2003).

Gubener Land

Das Gubener Land, ein wald- und ackergeprägtes Gebiet, erstreckt sich auf der Westseite entlang des Oder- und Neißetales mit einer Längenausdehnung von ca. 40 km und einer Breite von durchschnittlich 8 km. Das Gubener Land, mit Höhenlagen zwischen 60 und 110 m, ist eine flachwellige bis leicht kupfuge, sandig-lehmige Grundmoränenplatte, die im Norden und Südwesten von einem Bereich mittelsteiler End- und Stauchmoränenhügel überragt wird. Die Hochfläche fällt meist steil zum Tal hin ab, der Steilhang ist durch Trocken- und Kerbtäler zerschnitten, die z. T. von kleinen Fließgewässern durchzogen werden und zum Neißetal entwässern. Im südlichen Teil überragen Endmoränenhügel bei Taubendorf, Kerkwitz und Schlagsdorf die Grundmoräne. Südlich Taubendorf laufen die Endmoränen in einer breitflächigen, waldbedeckten Sanderschüttung zum Baruther Urstromtal aus. Die Grundmoränenflächen sind von Ackerland geprägt. Endmoränen und sandigere Bereiche der Grundmoräne sind mit Wald bestockt. Im Bereich der Sander bestimmt heute der Braunkohlenabbau (Tagebau Jänschwalde) das Landschaftsbild. (SCHOLZ 1962, IHC 2009)

Cottbuser Sandplatte

Die Cottbuser Sandplatte ist eine flachwellige, sandige, z.T. stärker lehmige Grundmoränen- und Geschiebesandplatte nördlich des Lausitzer Grenzwalls (Lausitzer Endmoränenzug) mit Höhenlagen von 75 bis 155 m ü NN. Das Gebiet wird traditionell auch ackerbaulich genutzt, weist aber einen hohen Anteil an geschlossenen Waldgebieten auf. In Folge der armen Sandböden handelt es sich dabei überwiegend um Kiefernwälder/ -forsten. Das Neißetal begrenzt die Einheit im Osten. (SCHOLZ 1992, IHC 2009)

2.4 Überblick abiotische Ausstattung

2.4.1 Geologie und Geomorphologie

Die Oberflächengestalt der Niederlausitz wurde grundlegend im ausgehenden Mittelpleistozän vor ca. 150.000 Jahren geschaffen und in den folgenden Epochen des Jungpleistozäns und des Holozäns eiszeitlich und nacheiszeitlich überformt. Neben der direkten Verformung durch Gletschereis wirkten vor allem Verwitterung, Abtragung, Ausspülung und Verwehung sowie Sedimentation landschaftsprägend. Die Neiße durchquert in eiszeitlichen Erosionstälern die Moränenstapfen der Saale- und Weichseleiszeit in nördlicher Richtung und durchbricht bei Bad Muskau den Lausitzer Grenzwall in einer Höhe von 95 m ü. NN. Nördlich verläuft die eiszeitliche Abflussrinne des Glogau-Baruther Urstromtal.

Nahezu einmalig ist der Muskauer Faltenbogen, eine eiszeitliche Stauchendmoräne innerhalb des Lausitzer Grenzwalls: Schon der elsterzeitliche Inlandeis-Gletscher stauchte die vor und unter ihm liegenden Sand- und Braunkohleschichten auf einer Länge von mehr als 40 km zu einem hufeisenförmigen Faltenbogen auf; hier treten die Braunkohleschichten bis an die Oberfläche (KUPETZ 1996).

2.4.2 Böden

Die nacheiszeitlichen Rinnensysteme und feuchten Niederungs- und Tallagen weisen durch schwankende Grundwasserstände oder Staunässe beeinflusste (halb- und vollhydromorphe) Böden auf. Typische Auenböden (Vega) finden sich in größeren Flussniederungen, in denen bei durchlässigem Untergrund die starken Grundwasserschwankungen mit dem Wasserspiegel des Fließgewässers korrespondieren und die periodisch überflutet bzw. innerdeichs von Druckwasser überstaut werden. Der Schwankungsbereich des Grundwassers kann hier bis zu 3 m / Jahr betragen (AK STANDORTSKARTIERUNG 2003, AD-HOC-AG BODEN 2005). Liegt der grundwasserbeeinflusste Horizont dauerhaft oberhalb von 0,8 m, so geht der Auenboden in Gley-Boden über. Bei echten Gleyen, die unter dem Einfluss von hoch anstehendem Grundwasser stehen (<0,4 m), ist auch der Schwankungsbereich des Grundwassers wenig ausgeprägt.

In der Neißeau herrschen dabei Gley-Böden, Auenböden (Vega) sowie Übergangsformen zu den terrestrischen (anhydromorphen) Böden vor. Über weite Strecken dominieren Vega-Gleye und Auengleye aus Auenlehmsand über Auensand, die sich mit pseudovergleyten Vega-Gleyen und Auenhumusgleyen verzahnen (LBGR BB).

Die Niederungen der Gubener Fließtäler sind durch die Übergänge von Niedermoorböden aus sandunterlagertem Torf zu vergleyten Braunerden sowie Pseudogley-Fahlerden über Lehmsand gekennzeichnet. Im Niederungsgebiet des Buderoser Mühlenfließes und der Alten Mutter sowie in den südöstlich angrenzenden Wiesen herrschen Erdniedermoore aus Torf bzw. Torf über Flusssand vor und in geringem Anteil auch Niedermoore aus Torf und Anmoorgleye über Flusssand (IHC 2009b).

Auf den grundwasserfernen Standorten der End- und Grundmoränen, den höheren Talsandterrassen und Sandschüttungen haben sich aus den eiszeitlich und nacheiszeitlich entstandenen Geschiebelehmen und -sanden terrestrische Böden entwickelt: mehr oder weniger podsolige Braunerden, Podsole und – bei höher anstehendem Grundwasser – vergleyte Braunerden aus Sand über deluvialem Sand.

2.4.3 Hydrologie und Gewässersystem

2.4.3.1 Grundwasser

Der menschliche Einfluss hat im Plangebiet zu erheblichen Veränderungen der Grundwasserverhältnisse geführt. Neben den Maßnahmen zur Flussbegradigung und Melioration hat insbesondere der Braunkohleabbau mit den aktiven Tagebauen und den zu sanierenden Tagebaurestlöchern einen deutlichen Einfluss auf das Wasserdargebot im Einzugsgebiet der Lausitzer Neiße. Auf die Wasserverhältnisse wirken sich im deutschen Teil des Einzugsgebietes vor allem die Braunkohletagebaue Berzdorf, Nochten, Reichwalde (Sachsen) und Jänschwalde (Brandenburg) aus. Durch die zum Betrieb der Tagebaue durchgeführten weiträumigen Grundwasserstandsabsenkungen wird das Wasserdargebot im Einzugsgebiet der Lausitzer Neiße reduziert (SMUL & MLUV 2006). Insbesondere durch die Tagebaue Nochten, Reichwalde und Jänschwalde kommt es zu Defiziten, die das Einzugsgebiet der Neiße beeinträchtigen (PROKON 2008). Vor Aufschluss des Tagebaus Jänschwalde floss das Grundwasser von den nördlich und südlich gelegenen Hochflächen in Richtung Baruth-Glogauer Urstromtal und in westlicher Richtung zum Spreewald bzw. in östlicher Richtung zur Lausitzer Neiße – mit der bergbaubedingten Grundwasserabsenkung erfolgt lokal eine Umkehrung des Grundwasserabflusses in Richtung des aktiven Tagebaus (VO Bergbauplan Jänschwalde).

Um Auswirkungen des Tagebaus Jänschwalde auf die Neiße zu minimieren, wurde an der Nordostmarkscheide des Tagebaus eine Dichtungswand mit einer Tiefe von 70 m errichtet.

In der Niederung der Lausitzer Neiße bis zu den Hangkanten der Grund- bzw. Endmoränen liegen die Flurabstände < 2 m, vereinzelt zwischen 2 – 5 m. Die Flurabstände im Niederungsgebiet von Buderoser Mühlenfließ und Alter Mutter liegen < 1 m (IHC 2009a).

2.4.3.2 Fließgewässersystem

Das Fließgewässersystem im Plangebiet wird von der Lausitzer Neiße dominiert und umfasst auch einen Teil der ihr zufließenden natürlichen und künstlichen Gewässer (Tab. 3).

Darüber hinaus wurden im Plangebiet drei Umgehungsgerinne angelegt (PROKON 2008):

- Kraftwerkskanal Grießen (Abgang Fluss-km 35,73 / Einmündung Fluss-km 31,75)
- Kraftwerkskanal Groß Gastrose (Abgang Fluss-km 27,40 / Einmündung Fluss-km 26,45)
- Egelneiße (Abgang Fluss-km 16,64 / Einmündung Fluss-km 15,34).

Tab. 3: Nebengewässer der Lausitzer Neiße im Plangebiet.		
Fließgewässer	Zufluss bei Fluss-km	Strecke im Plangebiet
Lachgraben (Föhrenfließ)	74,1	anteilig, ca. 940 m
Mühlgraben Forst	53,4 und 48,3	anteilig, ca. 650 m
Malxe-Neiße-Kanal	40,4	anteilig, ca. 35 m
Briesniger Vorflut	38,4	anteilig, ca. 140 m
Eilenzfließ	27,0	anteilig, ca. 1.330 m
Moaske (Schlagsdorfer Hauptgraben)	21,8	anteilig, ca. 80 m
Schwarzes Fließ Altes Mutterfließ	12,9	anteilig, ca. 8.600m anteilig ca. 3.050 m
Buderoser Mühlenfließ Goldwasser	7,9	anteilig, ca. 10.050 m Quelle bis Mündung
Coschener Fließ	7,2	anteilig, ca. 90 m
Breslacker Fließ	4,8	anteilig, ca. 180 m

2.4.3.3 Lausitzer Neiße

Verlauf

Die Lausitzer Neiße ist ein linker Nebenfluss der Oder mit einer Gesamtläng von 254 km. Sie entspringt am Südhang des tschechischen Isergebirges nordöstlich von Jablonec nad Nisou (Gablonz) in einer Höhe von 785 m ü. NN. Sie durchfließt die Tschechische Republik und erreicht bei Hartau, südlich von Zittau (Fluss-km 197), auf einer Höhe von 233 m ü. NN Deutschland. Nach 125 km verlässt sie die Oberlausitz (Sachsen) und tritt bei Pusack (Fluss-km 74,5) in einer Höhe von 97,5 m ü. NN in Brandenburg ein. Sie mündet bei Ratzdorf in die Oder (Mündungshöhe 31,6 m ü. NN). Von Hartau bis Ratzdorf bildet sie auf einer Länge von 199 km die Staatsgrenze zwischen der Bundesrepublik Deutschland und der Republik Polen. Das Plangebiet umfasst die Lausitzer Neiße von der Landesgrenze zu Sachsen bis zur Mündung in die Oder. Im Plangebiet ist die Lausitzer Neiße Landesgewässer I. Ordnung und gilt unterhalb des Gubener Hafens (Fluss-km 14,8) als schiffbares Gewässer und unterliegt der Landesschiffahrtsverordnung (LSchiffV). Zwischen Fluss-km 0,04 und 0,45 vor der Mündung ist sie als Sonstige Binnenwasserstraße des Bundes eingestuft (WSV 2009)

Fließgewässertyp

Im Unterhaltungsrahmenplan für die Lausitzer Neiße und auch im Landeskonzept zur ökologischen Durchgängigkeit (IFB 2010) wird die Neiße als „Kiesgeprägter Tieflandfluss“ (Typ 17) eingestuft. In den Datenbeständen des MUGV zur WRRL (LUA 2009) ist die Lausitzer Neiße als „sand- und lehmgeprägter Tieflandfluss (Typ 15)“ typisiert.

Abflussgeschehen

Die Lausitzer Neiße ist durch einen schnellen Wechsel der Abflusssituationen mit großen Amplituden gekennzeichnet. Auch die Hochwasser strömen sehr schnell vom Ober- in den Unterlauf ab, so benötigt eine Hochwasserwelle für die ca. 100 km von Görlitz nach Forst nur 34 bis 36 Stunden, was einer durchschnittlichen Fließgeschwindigkeit von ca. 3 km / h (0,8 m / s) entspricht (BTE 2008). Im Allgemeinen schwanken die Fließgeschwindigkeiten zwischen 0,6 und 1,0 m / s (ROTHER 1999). Lang anhaltende Nied-

rigwasserphasen treten mit Ausnahme von März bis Mai in allen Monaten auf, häufen sich aber im Sommer. Hochwasserereignisse häufen sich dagegen in den Monaten März bis Mai. Die größten Hochwasser ereignen sich, bedingt durch 5b-Wetterlagen, immer im Sommer. Im Mittel tritt ein sommerliches Hochwasser mit mehr als 550 cm am Pegel Guben alle 25 bis 30 Jahre auf (PROKON 2008). Im Süden können die sommerlichen Monatsmittelwerte der Wasserstände regelmäßig unter 50 cm sinken, während sie im Norden bei Guben nur in einzelnen Jahren unter 100 cm abfallen (BTE 2008).

Das Abflussgeschehen ist aufgrund der Wasserkraftnutzung bzw. Wasserentnahmen stark gestört. Die Rückstaubereiche der Wehre weisen bei sehr niedrigen Fließgeschwindigkeiten (<0,1 m / s) sauerstoffarme und stillgewässerähnliche Verhältnisse auf (PROKON 2008). Die Ausleitungstrecken der Kraftwerke fallen bei Niedrig- bis Mittelwasser fast vollständig trocken, da ein Großteil des Wassers den Kraftwerken zugeführt wird (ROTHER 1999, eigene Beobachtungen 2011-2013).

Im Gebiet sind für die Aufzeichnung des Abflussgeschehens mehrere Pegel vorhanden (Tab. 4).

Tab. 4: Pegelmessstellen an der Lausitzer Neiße im Plangebiet.			
Stationsname (Pegel)	Messstellen-Nr.	Fluss-km	Pegelnulppunkt
Klein Bademeusel	6602200	62,1	83,24 müNN
Sacro	6602400	46,1	k.A.
Albertinenaue	6602500	29,3	k. A.
Schlagsdorf	6602600	21,6	k. A.
Guben2	6602800	13,8	37,48 müNN

Die Lausitzer Neiße zwischen Klein Bademeusel und Guben weist einen Mittelwasserabfluss (MQ) zwischen 22,1 und 30,8 m³ / s auf. Der Mittlere Niedrigwasserabfluss (NMQ) liegt zwischen 7,9 und 11,2 m³ / s, der mittlere Hochwasserabfluss (MHQ) zwischen 126 und 166 m³ / s (Tab. 5).

Tab. 5: Gewässerkundliche Hauptwerte der Pegel in der Neiße für verschiedene Zeiträume (Informationsplattform Undine 2010, Möckel et al. 2003, Prokon 2008, MUGV 2014).						
Pegel (Messzeitraum)	Wasserdurchfluss (Q) / Wasserstand (W)					
	NQ / NW	MNQ / MNW	MQ / MW	MHQ / MHW	HQ / HW	
Klein Bademeusel (1965-2000)	3,7 m ³ /s 40 cm	8,6 m ³ /s 57 cm	23,8 m ³ /s 84 cm	146 m ³ /s 308 cm	546 m ³ /s 525 cm	
Klein Bademeusel (1971-2010) (1996-2010)	3,7 m ³ /s 49 cm	7,9 m ³ /s 54 cm	22,1 m ³ /s 79 cm	150 m ³ /s 263 cm	569 m ³ /s 528 cm	
Schlagsdorf (1990-2006)	4,3 m ³ /s	7,8 m ³ /s	23,7 m ³ /s	126 m ³ /s	275 m ³ /s	
Guben 2 (1912-2008) (ohne 1941-1954)	5,2 m ³ /s (8.1.1934)	11,2 m ³ /s	30,8 m ³ /s	166 m ³ /s	565 m ³ /s (8.7.1958)	
Guben 2 (1971-2010) (1996-2010)	6,3 m ³ /s 81 cm	10,5 m ³ /s 97 cm	28,7 m ³ /s 166 cm	179 m ³ /s 414 cm	638 m ³ /s 632 cm	

Abk.: N = Niedrig-; MN = Mittlerer Niedrig-; M = Mittlerer-; MH = Mittlerer Hoch-; H = Hoch-Wasserdurchfluss / Wasserstand

Gewässermorphologie und Geschiebedynamik

Das Neißetal ist durch Mäanderbildungen und Terrassenstufen geprägt. Die Neiße wies ursprünglich einen mäßig ausgeprägten Wechsel von schmalen und breiten Gewässerabschnitten auf – heute hingegen ist die Breitenvarianz nur noch als gering einzuschätzen (PROKON 2008). Die Breite des Flusses schwankt zwischen 20 und 50 m (ROTHER 1998). Im Unterlauf bestimmen Flachlandauen das Landschaftsbild (SCHNEIDER et al. 2006). Große Mäanderschlingen existieren noch bei Grieben (Posener Schlingen) und bei Groß Gastrose. Nebengerinne sind nicht mehr vorhanden (PROKON 2008). Charakteristisch sind zahlreiche Sand- und Kiesinseln. Im Zuge der Hochwasserschutzmaßnahmen kam es in den vergangenen Jahrhunderten zu Laufverkürzung des Flusses. Die ursprünglich überwiegend gewundene, teilweise mäandrierende Neiße, ist aktuell von erheblichen Laufverkürzungen geprägt (EBD.). Der heutige Gewäs-

serlauf reicht von gestreckt/schwach gewunden bis mäandrierend. Laufverkürzungen und zahlreiche Maßnahmen zur Profilbefestigung führten in der Vergangenheit zu einer deutlichen Profileintiefung: Das ursprünglich flache, gering eingetieftes Profil (<1,5 m) der Neiße veränderte sich zu einem teilweise tiefem Profil mit geringer Sohlstabilität (PROKON 2008). Größere Wassermengen konnten so schneller abgeführt werden. Das heutige Gewässerprofil der Neiße ist ein gleichförmiges Regelprofil mit erosionssicher ausgebauten Ufern (EBD.). Die Tiefenerosion führt teilweise zur erheblichen Absenkung des Grundwasserspiegels in der Aue; nach (KOENZEN 2005) weisen auentypischen Grundwasserstände im Mittel Flurabstände zwischen 0 und 2 m auf. Auch wird eine regelmäßige flache Überstauung der Aue unterbunden (PROKON 2008). Aktuell gibt es entlang der Neiße nur Lebensräume im Rückstaubereich oberhalb der Wehre, die einen geringen Flurabstand haben. Doch aufgrund der geringen Strömung und Wasserspiegelschwankungen sind auch dies untypische Wasserverhältnisse in Flussnähe.

Das Sohlensediment der Lausitzer Neiße ist überwiegend (grob)sandig-kiesig (MÖCKEL et al. 2003; ROTHE 1999). Bodenuntersuchungen zwischen Guben und Groß Gastrose zeigten, dass in den oberen Schichten bis ca. 3 m Tiefe vor allem rundkörnige Grobsande und Feinkiese, z.T. auch schwach mittel- bis feinsandig, vorkommen (PROKON 2008). Auf der Flusssohle sind keine/kaum organische Ablagerungen vorhanden. Aufgrund der relativ großen Schleppkraft des Flusses sind die oberflächennahen Sedimente in ständiger Bewegung (ROTHE 1999). Mit abnehmendem Gefälle verringert sich die Transportkraft des Wassers – das mitgeführte Material lagert sich auf der Gewässersohle ab und wird bei niedrigem Wasserstand als Sandinseln sichtbar (ROTHE 1999).

Wasserbau

Die Lausitzer Neiße weist auf der gesamten Fließstrecke zahlreiche Querbauwerke auf und ist deshalb durch den Wechsel strömungsarmer Abschnitte und frei fließender Abschnitte gekennzeichnet. Der typische Fließgewässercharakter ist somit auf längeren Fließabschnitten nicht mehr gegeben (SMUL & MLUV 2006). Stauhaltungen am Gewässer veränderten erheblich die natürliche Abfluss- und Pegeldynamik. In den angestauten Bereichen vor der Stauanlage (Oberwasser) wird die Fließgeschwindigkeit verringert und es kommt zu Ablagerungen von Geschiebe und organischem Material sowie sauerstoffarmen Verhältnissen. Die Gewässerabschnitte im Unterwasserbereich hingegen fallen fast vollständig trocken, da ein Großteil des Wassers den Kraftwerken zugeführt wird. Nach ROTHE (1999) kann es bereits im Frühsommer hierzu kommen.

Die Ufer der Lausitzer Neiße sind auf der Westseite überwiegend mit Steinschüttungen entlang der Mittelwasserlinie befestigt; die Gewässerbettodynamik wird dadurch stark eingeschränkt (MÖCKEL et al. 2003, PROKON 2008). Häufig sind diese jedoch von Sedimenten überdeckt und von Röhrichten, Ruderalfluren und Weiden bewachsen (meist angepflanzt). Entlang des Ufers gibt es immer wieder kleine Uferabbrüche, Auskolkungen oder Anlandungen. Auf polnischer Flussseite sind die Uferbefestigungen, mit Ausnahme des Abschnittes südlich Bahren, überwiegend verschwunden, werden aber aktuell mit neuen Steinschüttungen saniert (MATERNE 2013, mdl. Mitt.). Die Lausitzer Neiße ist im Plangebiet fast vollständig eingedeicht. Die Befestigungen verhindern die Seiten- und Krümmungserosion und damit die natürliche Bildung von Mäandern und Nebengerinnen sowie differenzierte Strömungsverhältnisse (PROKON 2008).

Der überwiegende Teil der rezenten Aue fällt unter die Zustandsklassen deutlich bis stark verändert (Abb. 2). Im südlichen Teil treten kleinere Abschnitte mit geringen Veränderungen auf (BRUNOTTE et al. 2009), da hier keine Deiche vorhanden sind. Die dargestellten Auenzustandsklassen geben den Grad der Veränderung gegenüber dem potenziell natürlichen Zustand wieder. In Abb. 3 ist der Verlust an natürlichen Überschwemmungsflächen dargestellt – Flächen, die durch Deiche und Aufschüttungen vom Fluss abgeschnitten wurden und damit der natürlichen Auendynamik nicht mehr zur Verfügung stehen (EBD.). Die Deiche beschränken den Wasserfluss der Neiße überwiegend auf das direkte Gewässerbett – dadurch wird die (ehemalige) Aue nicht mehr ausreichend periodisch überflutet und vom Wasserregime des Hauptstromes abgekoppelt (PROKON 2008). Das Wasser wird schnell abgeführt und es kommt zum raschen Absinken der Grundwasserstände in den Vorländern. In der überwiegend trockenen Aue ist daher nur vereinzelt eine auentypische Vegetation vorhanden. Insbesondere im nördlichen Teil der Neiße sowie im Abschnitt bei Briesnig, der unmittelbar an den Tagebau Jänschwalde angrenzt, sind fast 90–

100% der Altaue eingedeicht und die rezente Aue ist über weite Strecken nur als schmaler Streifen zwischen Deich und Fluss vorhanden.

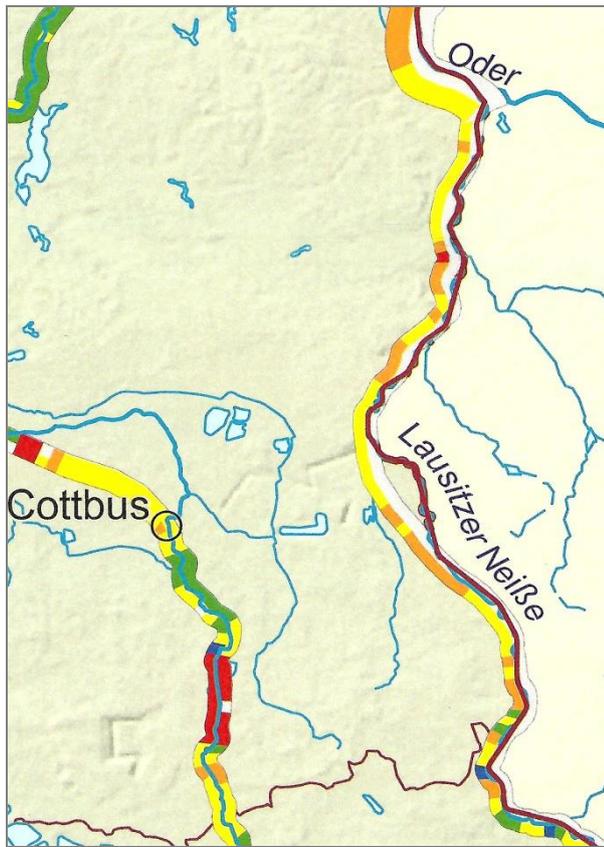


Abb. 2: Zustand der rezenten Aue der Lausitzer Neiße in Brandenburg (BRUNOTTE et al. 2009).
 Blau: sehr gering verändert, grün: gering verändert, gelb: deutlich verändert, orange: stark verändert, rot: sehr stark verändert.

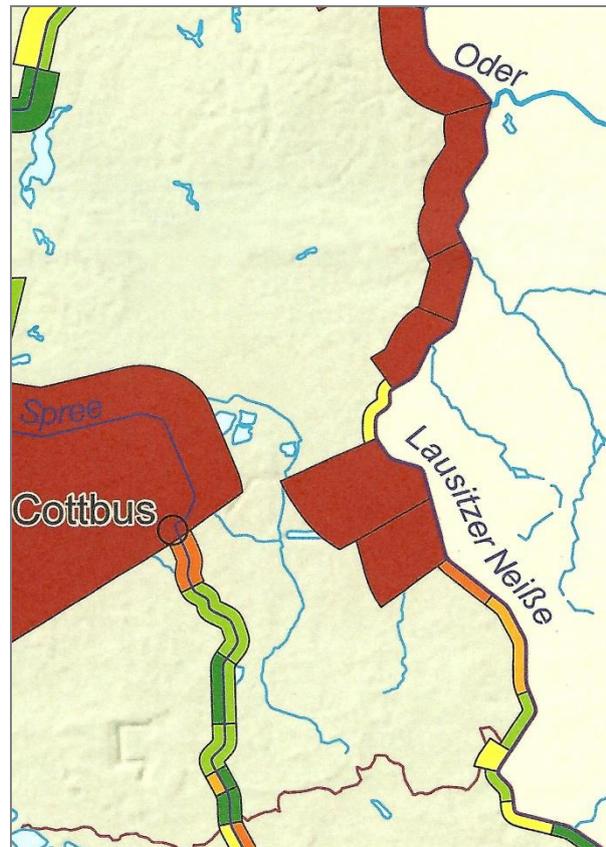


Abb. 3: Verlust von Überschwemmungsflächen an der Lausitzer Neiße in Brandenburg (BRUNOTTE et al. 2009).
 Rotbraun: 90-100%, rot: 80-90%, orange: 65-80%, gelb: 50-65%, grün: 25-50%, dunkelgrün: <25%.

Im südlichen nicht eingedeichten Abschnitt der Neiße bei Pusack beträgt der Verlust an Altaue nur zwischen 25 und 50 %. Aktuell sind noch 594 km² als Überflutungsaua ausgewiesen.

In den Jahren nach dem Jahrhunderthochwasser der Oder (1997) wurden die Deiche (61 km) für ein HW100 mit 50 Zentimeter Freibord ausgebaut. Im Rückstaubereich der Oder im Abschnitt bei Ratzdorf erfolgte der Ausbau analog dem Oderdeichausbau auf ein HW200 mit 1 Meter Freibord.

Die wasserbaulichen Maßnahmen im Rahmen des Hochwasserschutzes, der Landwirtschaft, Schifffahrt und Energiegewinnung gelten als Hauptursache für den Verlust typischer Fließgewässerlebensräume – in Brandenburg sind keine natürlichen Fließgewässer mehr vorhanden, lediglich einige Wenige, die als naturnah eingestuft werden können (SCHARF et al. 2011).

Gewässergüte

Die Einschätzung der Strukturgüte erfolgte 1999–2001 nach dem LAWA-Übersichtsverfahren für den Bericht zur Wasserrahmenrichtlinie. Gemäß dieser Daten (LUA 2007) gehört der überwiegende Teil der Lausitzer Neiße in die Strukturgüteklasse V (stark verändert) bzw. in die Klasse VI (sehr stark verändert). Lediglich einzelne kleinere Abschnitte zählen zur Klasse IV (deutlich verändert): Fluss-km 36,25 bis 31,1; Fluss-km 43,45 bis 41,5; Fluss-km 67,3 bis 68,3 sowie von Fluss-km 69,35 bis 70,4. Der Abschnitt südlich von Klein Bademeusel (Fluss-km 63,15 bis 67,3) wird als mäßig verändert eingestuft (Klasse III). Die Abschnitte mit Güteklasse III bis IV wurden als überwiegend frei von Uferverbau (Steinschüttungen) und Querbauwerken eingestuft (MÖCKEL et al. 2003, eigene Beobachtungen 2010/2011).

Die Wasserqualität der Lausitzer Neiße wurde durch zahlreiche kommunale und industrielle Abwässer beeinträchtigt und zählte zu den stark verschmutzten Gewässern (PROKON 2008). Aufgrund der geringen Durchflussmengen wirken sich die Einleitungen schnell negativ auf die Wasserorganismen aus (ROTHE 1998, 1999). In den letzten Jahren sind jedoch deutliche Verbesserungen erkennbar. Aktuell gilt die Lausitzer Neiße als „mäßig belastet“.

Vernetzung und Durchgängigkeit

Natürliche Fließgewässer sind sowohl in Längsrichtung (linear) durchgängig wie auch im Übergang vom Gewässerbett zum Ufer und stehen so je nach Wasserabfluss mit den Flach- und Wechselwasserbereichen sowie allen Bereichen der Aue dynamisch in Kontakt.

Die lineare ökologische Durchgängigkeit der Lausitzer Neiße ist nicht gegeben (PROKON 2008). Aktuell sind die in Tab. 6 aufgeführten Querbauwerke vorhanden, die keine Fischaufstiegsanlagen bzw. Umgehungsgerinne aufweisen. Am Wehr Forst wurde 2007 ein Fischpass errichtet. Bei fast allen Fischarten treten saisonale Wanderungen (Futter- bzw. Winterruheplätze) und/oder Wanderungen zu Laichgebieten auf. Die meisten Laichwanderungen finden stromaufwärts statt, einzelne Arten wandern stromabwärts (Aal, junge Lachse) oder in beide Richtungen (z.B. Flussneunauge).

Tab. 6: Querbauwerke und ökologische Durchgängigkeit an der Lausitzer Neiße im Plangebiet.			
Bezeichnung Bauwerk	Fluss-km	FFH-Gebiet	Ökologische Durchgängigkeit
Auslaufbauwerk Egelneiße	15,3	607	Gegeben (außer bei Hochwasser)
Wehr Guben / Gubin (Schützenwehr)	16,1	607	Nicht gegeben
Einlaufbauwerk Egelneiße	16,7	607	Fischaufstieg vorhanden (seit 2012)
Wehr Groß Gastrose (Vier-Feld-Wehr)	27,3	607	Nicht gegeben
Kraftwerkskanal, Kraftwerk Groß Gastrose	--	607	Nicht gegeben
Wehr Grieben	35,7	607	Nicht gegeben
Wehr Grieben zum Kraftwerkskanal	35,7	607	Nicht gegeben
Wehr Forst	53,3	607	Fischaufstieg vorhanden
Wehr Mühlgraben Forst und Nebenarm (westlich Reisigwehrrinsel)	53,3	607	Fischaufstieg vorhanden
Wehr Brosek (Schützenwehr)	56,0		Fischaufstieg vorhanden (in Ausleitungsstrecke)
Kraftwerk Siedlec (bei Zelz)	68,8	545	Fischaufstieg vorhanden (polnische Seite)
Wehr Siedlec (bei Zelz)	69,2	545	Nicht gegeben
Wehr Pusack (Schützenwehr)	73,3	545	Nicht gegeben
Wasserkraftwerk Żarki-Wielkie (im Nebenschluss)	--	545	Nicht gegeben

Durch den Bau von Hochwasserschutzdeichen werden Überflutungsbereiche vom Hauptstrom getrennt und Laich- und Jungfischhabitate gehen verloren (SCHARF et al. 2011). Ein großer Teil der gewässertypischen Fauna ist jedoch auf die Vernetzung des Hauptstromes mit Flach- und Wechselwasserzonen, Stillgewässern und Temporärgewässern angewiesen und benötigt die verschiedenen Habitate für Fortpflanzung, Entwicklung vom Larvenstadium zum ausgewachsenen Individuum oder zur Winterruhe.

Fischregionen

Die Lausitzer Neiße zählt von der Landesgrenze bis zur Mündung in die Oder zur Fischregion „Barbenregion“ (SCHARF et al. 2011, PROKON 2008). Die Barbenregion (bzw. Epipotamal) umfasst den Mittellauf bis teilweise den Unterlauf der größeren Fließgewässer mit kiesig-sandigem Untergrund, überwiegend schwacher Strömung und größeren Temperaturschwankungen.

2.4.3.4 Buderoser Mühlenfließ und Alte Mutter

Die Bäche und kleinen Flüsse im Plangebiet zählen zu den Fließgewässertypen „Sandgeprägte Bäche“ (Typ 14a) und „Sandgeprägte kleine Flüsse“ (Typ 15a).

Der Gewässerlauf des Buderoser Mühlenfließes beginnt am Zertensee südwestlich von Göhren und mündet südlich von Coschen in die Lausitzer Neiße (Gesamtlänge 22 km). Bestandteil des Plangebietes ist der Abschnitt von der Ortslage Grano (südlich der Querung an der L46) bis zur Mündung in die Lausitzer Neiße. Östlich der Querung der Bahntrasse und der L112 bei Bresinchen (bei Fluss-km 2,83) mündet die Alte Mutter in das Buderoser Mühlenfließ. Der Gewässerlauf der Alten Mutter liegt außerhalb des Plangebietes; bei km 7,4 (Abschlagsbauwerk) und bei km 2,83 (Mündung) ragt sie in das Plangebiet hinein.

Im C-Bericht wird das Mühlenfließ ab der Mündung der Lutzke dem Fließgewässertyp 19 (Fließgewässer der Niederungen bzw. der Strom- und Flusstäler) zugeordnet und der Abschnitt bis zur Mündung der Lutzke als künstliches Gewässer eingestuft. Nach IHC (2009a) weist das Mühlenfließ jedoch ein deutlich steileres Gefälle (Abschnitt Mündung Lutzke bis Zusammenfluss mit der Alten Mutter: 1,4 ‰ = 1,3 m / km; in Typbeschreibung: <0,1 m / km). Aufgrund der längszonalen Ausprägung und der relativ naturnahen Gewässermorphologie werden Mühlenfließ und Alte Mutter im Fachmodul LWH hingegen dem Typ 15a – Sandgeprägter kleiner Fluss zugeordnet (EBD.).

Im Abschnitt zwischen Grano und Grano-Hammer wurde das mäandrierende Buderoser Mühlenfließ stärker begradigt, das Flurstück ist noch überwiegend vorhanden. Nur bei Grano-Hammer sind noch einige Mäander zu finden, auch insgesamt zeichnet sich der Abschnitt durch reichlich fließgewässertypische Strukturen aus. Unterhalb von Grano-Hammer verlief die ursprüngliche Trasse in der Niederung. Mit Zusammenschluss des Klosterbuschgrabens wurde ein Teil des Altlaufs abgetrennt (heutiger Quellgraben Guben). Das heutige Buderoser Mühlenfließ unterhalb von Grano-Hammer wurde künstlich geschaffen und der Gewässerlauf an die Hangkante verlagert, um die dortigen Mühlen zu speisen (IHC 2009a). Der Mittellauf (von Grano-Hammer bis Groß Breesener Mühle) umfasst den künstlich angelegten Abschnitt des Mühlenfließes mit geradem Gewässerlauf. Auch der Unterlauf im Bereich Groß Breesener Mühle bis Zusammenfluss Alte Mutter ist relativ naturnah, daran schließt sich bis zur Buderoser Mühle ein weiterer begradigter und eingetiefter Bereich an. Der letzte Abschnitt zwischen Buderoser Mühle und Mündung ist wieder stark mäandrierend und naturnah.

In 2008 wurde die Gewässerstrukturgüte nach dem LAWA-Vorort-Verfahren bewertet (IHC 2009a): Vom Buderoser Mühlenfließ sind rund 2/3 des Gewässerlaufes der Klasse III (mäßig beeinträchtigt) und Klasse IV (deutlich beeinträchtigt) zuzuordnen. Der Abschnitt zwischen Grano und Grano-Hammer des Mühlenfließes zählt zur Klasse II (bedingt naturnah).

Die Abflusssituation des Mühlenfließes wird wesentlich von der Teichbewirtschaftung bestimmt. Im Oberlauf des Buderoser Mühlenfließes, außerhalb des Plangebietes, befinden sich die Lübbinchener Teiche, die Kupfermühlenteiche Krayne sowie das Speicherbecken Krayne, die fischereiwirtschaftlich genutzt werden. Die Bewirtschaftung der Teiche im Haupt- und Nebenschluss führt zu deutlichem Eintrag von Nährstoffen und Sedimenten in das Buderoser Mühlenfließ sowie zu einem unnatürlichen und unperiodischen Abflussgeschehen (IHC 2009a). Während im Jahreslauf kleine und mittlere Hochwässer bzw. erhöhte Wasserstände durch die Teichanlagen zurückgehalten werden, gelangen mit dem Ablassen der Teiche erhöhte Abflüsse in das Mühlenfließ. Des Weiteren werden Nährstoffen in das Fließgewässer gespült, die sich oberhalb des Ablaufbauwerkes in einer Schlammschicht akkumuliert haben. Das Öffnen des Grundablasses bewirkt den restlosen Abzug der Ablagerungen in das Buderoser Mühlenfließ (EBD.).

Bei erhöhten Abflüssen liegt der Wasserstand im Mühlenfließ deutlich über der Geländehöhe der umliegenden Flächen. Daher wurde bei km 7,4 ein Überleiter mit Überlaufschwelle zur Alten Mutter hergestellt, so dass bereits bei Mittelwasserabflüssen ein kontinuierlicher Abschlag in die Alte Mutter erfolgt (Abschlagsbauwerk). In diesem Zusammenhang wurde im Buderoser Mühlenfließ bei km 7,0 auch eine Sohlschwelle eingebaut, die zu einem oberwasserseitigen Anstau und frühzeitigem Abschlag in die Alte Mutter führt (IHC 2009a).

Längsprofil / Durchgängigkeit

Innerhalb des Plangebietes sind am Buderoser Mühlenfließ einzelne Bauwerke vorhanden (s. Tab. 7): die (ehemaligen) Mühlenstau der Granoer Mühle, der Groß Breesener Mühle, der Mühle Bresinchen sowie das Abschlagsbauwerk zur Alten Mutter vorhanden. In diesen Bereichen ist die ökologische Durchgängigkeit nicht oder nicht vollständig gegeben und sollte wieder hergestellt werden. Das Abschlagsbauwerk vom Buderoser Mühlenfließ in die Alte Mutter (bei km 7,4) ist ein aus senkrecht eingebrachten Holzpfählen hergestelltes Staubauwerk. Im Bereich von km 8,4 bis 10,0 sind mehrere Steinschwellen im Gewässer vorhanden. Des Weiteren sind im Nebenschluss die Mühle Grano-Hammer und die Buderoser Mühle vorhanden.

Tab. 7: Bauwerke am Buderoser Mühlenfließ innerhalb des Plangebietes.		
km	Bezeichnung	Anmerkung
10,0	Wehr Mühle Grano	funktionsfähig, Absturzhöhe >1 m
8,0	Mühle Grano-Hammer	Mühlengerinne im Nebenschluss, nicht mehr in Funktion
7,4	Abschlagsbauwerk	Überleitung in Alte Mutter ab Mittelwasser
4,5	Wehr Groß Breesener Mühle	Mühlenstau teilweise zurückgebaut (durch provisorische Sohlrampe ersetzt)
3,54	Wehr Mühle Bresinchen	funktionsfähig, Absturzhöhe >1m
1,45	Buderoser Mühle	Mühlengerinne im Nebenschluss, nicht mehr in Funktion

2.4.3.5 Goldwasser

Mit einer Gesamtlänge von ca. 2,5 km fließt das Goldwasser aus dem nördlich gelegenen Waldgebiet Große Heide in die Niederung, dükert bei km 6,6 das Buderoser Mühlenfließ und mündet in die Alte Mutter. In weiten Bereichen v. a. im Mittellauf ist das Gewässer naturnah und kaum verändert. Im Bereich Eichberg wurde das Fließ aufgestaut und drei kleine Teiche angelegt, die jedoch bereits seit längerem trockengefallen sind. Oberhalb der Teichbecken versickert das Goldwasser und im Unterlauf bis zur Mündung verläuft es in einem stark ausgebauten Grabenabschnitt.

2.4.3.6 Schwarzes Fließ und Altes Mutterfließ

Der Gewässerlauf des Schwarzen Fließes beginnt westlich von Bärenklau und mündet bei Guben-Grunewald in die Lausitzer Neiße (Gesamtlänge 15 km). Bestandteil des Plangebietes ist der Abschnitt ab der Landstraße L46 bis zur Mündung mit einer Länge von 8,6 km. Es gilt als mäandrierender sand- und kiesgeprägter Tieflandsbach, mit mittleren Breiten von 3 – 5m und einer Wassertiefe von <1m. Das Alte Mutterfließ wurde vermutlich künstlich angelegt, da es im UrMTB von 1845 nicht enthalten ist und erst Anfang des 19. Jh. in den Karten dargestellt wird (Topografische Karte 1933). Der Graben beginnt in einem quelligen Erlenbruch westlich von Deulowitz in der Niederung des Schwarzen Fließes. Die ersten 600m liegen außerhalb des FFH-Gebietes 607, erst ab km 3,0 ist das Alte Mutterfließ Bestandteil des FFH-Gebietes. Bei km 4,1 mündet es bei der Altsprucker Mühle in das Schwarze Fließ.

Noch im 19. Jh. mäandrierte das Schwarze Fließ im Abschnitt zwischen der Straße nach Kaltenborn (heute L46) und dem ehemaligen Klosterstandort stark. Im Unterlauf bis zur Mündung wies es einen gewundenen Verlauf auf.

Die Gewässerstrukturgütekartierung nach LAWA-Übersichtsverfahren (LUA 2007) weist für das Schwarze Fließ die Güteklassen 6 bis 7 (sehr stark bis vollständig verändert) aus. Anhand der Erfassungen während der Kartierung 2010/2011 kann die Gewässerstrukturgüte in größeren Abschnitten jedoch auf GSGK 3 bis 5 korrigiert werden. Nur der Abschnitt im Ortsteil Guben-Klostervorstadt erreicht weiterhin die Güteklasse 6 (sehr stark verändert). Der nördlichste Abschnitt im FFH-Gebiet 349 wurde in die GSGK 5 (stark verändert) eingestuft.

Heute verläuft das Schwarze Fließ noch ungefähr in seinem alten Bett und weist im westlichsten Abschnitt (km 8,6 bis 6,3) einen gerade bis gestreckten Verlauf auf, ebenso wie das Mutterfließ. Im Ab-

schnitt zwischen Deulowitz und Altsprucke (km 6,3 bis 4,5) und zwischen km 3,5 und 2,6 in Guben-Sprucke ist es noch leicht bis stark gewunden, der Unterlauf des Alten Mutterfließes zwischen km 1,6 und Mündung ist gestreckt bis schwach gewunden. Im Bereich südlich von Sprucke haben größere wasserbauliche Maßnahmen, die u.a. die Wasserzufuhr zur Mühle gewährleisten sollten, dazu geführt, dass der ursprüngliche Verlauf v.a. des Schwarzen Fließes nicht mehr eindeutig nachvollziehbar ist, während in anderen Abschnitten z.T. noch Flurstücksgrenzen auf die alten Mäander hindeuten.

Im Stadtgebiet durchfließt das Schwarze Fließ einen künstlich angelegten (zwei Stauwehre, Sohl- und Uferverbau) Parkteich bei km 3,7, im Bereich des ehemaligen Klosters wird der Hauptarm 100m unterhalb eines Gewerbegebietes entlanggeführt bevor es eine große Straßenkreuzung unterquert um dann begradigt und verbaut zwischen km 2,3 und 1,0 im Siedlungsbereich von Guben zu verlaufen. Nördlich der Eisenbahntrasse ist der Unterlauf des Schwarzen Fließes bis zur Mündung gestreckt, eine kleine Mäanderschlinge ist vorhanden.

Beide Gewässer weisen keinen Sohlenverbau auf. Das Substrat besteht meist aus Sanden bis Feinkiesen mit organischen Ablagerungen. Querbauwerke sind als Stauwehre und Verrohrungen vorhanden. In den Abschnitten mit gewundenem Lauf finden sich vereinzelt fließgewässertypische Strukturen, wie Krümmungserosion, Ausbildung von Längsbänken und besondere Laufstrukturen. Die Variabilität der Wassertiefen und Gewässerbreiten bleibt dagegen eingeschränkt. Einzelne umgefallene Bäume kommen verbleiben im bewaldeten Abschnitt südlich Sprucke vereinzelt längere Zeit im Bett. Die geraden bis gestreckten Abschnitte sind strukturarm und deutlich verändert.

Die Uferprofile der Gewässer werden als verfallene Regelprofile oder annähernd als Naturprofile bewertet. Die Ufer weisen nur geringe Höhen bei mäßiger Varianz auf. Uferverbau besteht v.a. in den städtischen Abschnitten innerhalb Guben, im Bereich von Stauwehren/ Straßen, der Altsprucker Mühle und dem Parkteich in Guben.

Die gewässerbegleitende Vegetation besteht in den naturnaheren Bereichen meist aus einem gewässertypischen Gehölzsaum; ansonsten sind schmale Röhricht- und Hochstaudensäume entwickelt.

Im Gewässerumfeld sind überwiegend Grünland und entlang des Schwarzen Fließes in kürzeren Abschnitten auch Wald vorhanden. Ackernutzung kommt nur im westlichsten Abschnitt kleinflächig vor. Siedlungen grenzen im östlichen Abschnitt des Schwarzen Fließes immer wieder an das Gewässer (Stadt Guben) und im Westen befindet sich oberhalb der Niederung der Ort Deulowitz.

2.4.3.7 Eilenzfließ

Das Eilenzfließ durchfließt die Neißeau bei Albertinenaue und tritt bei km 1,3 in das FFH-Gebiet „Oder-Neiße Ergänzung“ (607) ein. Bei Groß Gastrose mündet das Eilenzfließ in den Kraftwerkskanal direkt unterhalb des Wasserkraftwerks. Eine Gewässerstrukturgütekartierung liegt für das Eilenzfließ nicht vor. Das Eilenzfließ ist ein kleiner, 1–3 m breiter und 4,4 km langer natürlicher Bach, der im Unterlauf innerhalb des FFH-Gebietes einen leicht gewundenen bis mäandrierenden Verlauf zeigt, während er im Ober- und Mittellauf grabenartig ausgebaut wurde.

Meist ist das Eilenzfließ im Plangebiet vergleichsweise tief eingeschnitten und weist ein Regelprofil auf; fließgewässertypische Strukturen sind kaum vorhanden. Die Ufer sind nicht befestigt, doch gibt es keine Abbrüche, Auskolkungen o.ä. Die Sohle ist unverbaut mit sandigem bis leicht lehmigem Substrat und organischen Ablagerungen. Entlang der Ufer wechseln sich Bereiche mit gewässertypischen Gehölzsäumen und Röhrichten ab. Die Nutzungen und Vegetation des Gewässerumfeldes ist vielfältig – neben Röhrichten, Erlenbrüchen und Feuchtgrünland, finden sich auch Siedlungsbereiche, Intensivgrünland und Ackerflächen. Besonders im Unterlauf wird der Talraum vom Biber besiedelt.

2.4.3.8 Lachgraben bzw. Föhrenfließ

Als Lachgraben wird das letzte, ca. 900 m lange Teilstück des 14,6 km langen Föhrenfließes bezeichnet, das als stärker begradigter Bach innerhalb des FFH-Gebietes „Neißeau“ das FFH-Gebiet „Zerna“ umfließt und ohne Wehr direkt in die Neiße mündet. Ab Mittelwasser steht der Lachgraben in direktem Kontakt mit der Neiße. Meist ist der Lachgraben einseitig beschattet. Nach älteren Beschreibungen ist eine

dichte fließgewässertypische Unterwasservegetation entwickelt, die 2010/ 2011 möglicherweise aufgrund des Hochwassers 2010 fehlte.

2.4.3.9 Stillgewässer

Als Stillgewässer sind im Plangebiet einige vom Flusslauf ganz oder teilweise abgekoppelte Altgewässer bzw. Altarme vorhanden (z.B. im FFH-Gebiet Hispe). Das Vorland weist vereinzelt (z.B. Hornoer Wiesen) mehrere kleine, temporäre Gewässer unterschiedlicher Verlandungsstadien auf. In den Gubener Fließtälern sind Stillgewässer anthropogenen Ursprungs, wie Teiche und Abtragungsgewässer vorhanden.

2.4.4 Klima und Tendenzen des Klimawandels

Das Gebiet liegt im subkontinental geprägten Bereich des nordostdeutschen Tieflands (GROßER 1998). Die Betrachtung der klimatischen Verhältnisse des Plangebietes basiert auf der Zeitreihe 1961–1990.

Tab. 8: Temperatur- und Niederschlagswerte für die Zeitreihe 1961–1990 (DWD o.J.).														
Messstation	Höhe ü. NN	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Jahr
Temperatur (Zeitreihe 1961–1990)														
Frankfurt/ Oder	48	-1,0	0,0	3,6	8,1	13,3	16,7	18,1	17,7	14,0	9,4	4,4	0,7	8,7
Cottbus	69	-0,8	0,3	3,8	8,2	13,5	16,9	18,4	17,7	14,0	9,5	4,6	0,9	8,6
Niederschlag (Zeitreihe 1961–1990)														
Ratzdorf	35	39,6	32,6	33,2	41,2	53,9	62,8	54,4	69,1	45,3	38,6	42,9	49,6	563
Guben	46	37,9	32,3	33,2	40,4	57,1	63,7	48,3	65,4	43,2	39,4	42,9	49,6	557
Grießen	98	37,7	32,6	35,2	38,1	60,2	56,5	54,6	65,3	45,5	39,2	43,1	52,6	561
Forst	77	40,6	34,0	35,8	41,8	55,4	61,5	57,6	69,6	46,2	41,5	47,8	55,4	587
Kl. Bademeusel	87	45,5	33,9	36,3	46,5	57,8	64,6	62,8	76,0	45,9	44,1	48,2	58,5	620
Bad Muskau	125	44,0	37,8	39,1	45,7	61,0	61,1	56,5	73,2	45,4	42,9	49,4	56,6	613

Die mittlere Jahrestemperatur nimmt von Süden vom FFH-Gebiet Zerna (8,8°C) nach Norden zum FFH-Gebiet Oder-Neiße (9,1°C) leicht zu (Abb. 4). Auch die Zahl der frostfreien Tage nimmt in Richtung Mündung zu. Der wärmste Monat ist überall der Juli und der kälteste der Januar. Das absolute Temperaturmaximum liegt im Gebiet bei 37°C im Norden und das -minimum bei -25°C im Süden.

Im Plangebiet sind die Sommermonate am niederschlagsreichsten, insbesondere im August treten Werte von 65 bis 77 mm auf. Die trockensten Monate sind Februar und März, damit stellt sich regelmäßig Frühjahrstrockenheit ein. Die jährlichen Niederschlagssummen nehmen von den höher gelegenen Bereichen im Süden (620 mm) in Richtung Mündung der Neiße deutlich auf 560 mm ab.

Mögliche Veränderungen durch den Klimawandel

Für die Prognose der möglichen Auswirkungen des Klimawandels auf die Natura 2000-Gebiete wurden vom PIK zwei Zukunftsszenarien – ein trockenes und ein niederschlagsreiches – für den Zeitraum 2026 bis 2055 ermittelt, die lediglich Tendenzen abbilden können (PIK 2009).

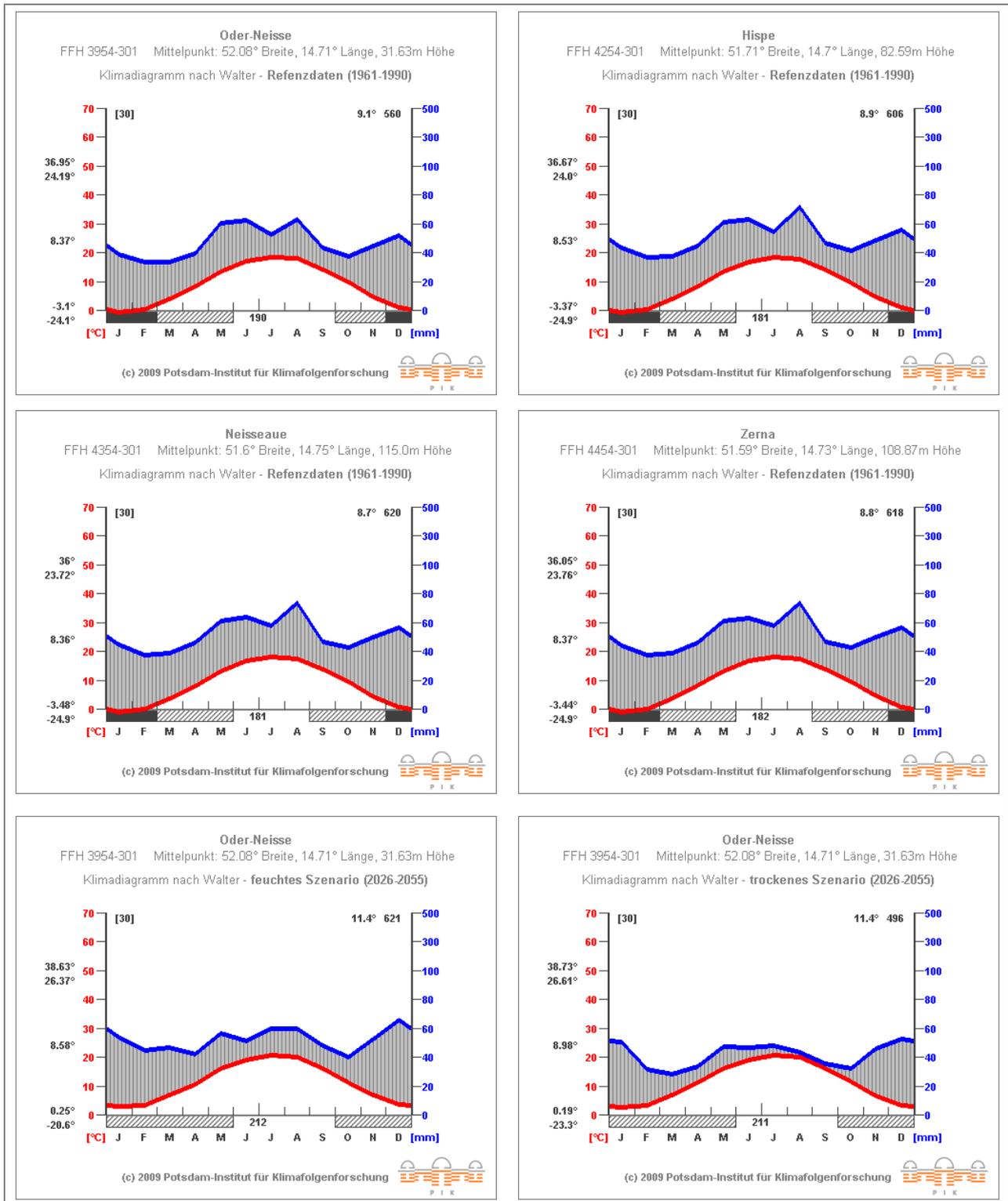


Abb. 4: Oben: Klimadiagramme nach WALTER für die FFH-Gebiete „Oder-Neiße“, „Hispe“, „Neißeau“ und „Zerna“ für den Zeitraum 1961 – 1990. Unten: Potentielle Veränderungen des Klimas im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ durch den Klimawandel. (PIK 2009)

Für das gesamte Bundesgebiet wird eine Erwärmung um etwa 2,1 K mit regional geringen Abweichungen prognostiziert. Die Temperatur folgt auch in Zukunft einem klaren Jahreslauf mit den höchsten Werten im Sommer. Größere Unterschiede werden bei Niederschlag und Wasserverfügbarkeit erwartet. Langfristig ist mit einer Verschiebung der Niederschläge von Sommer- zu Wintermonaten zu rechnen. Anhand der

Prognose für das FFH-Gebiet „Oder-Neiße“, das v.a. den etwas trockeneren nördlichen Abschnitt repräsentiert, sollen die beiden Szenarien erläutert werden.

Im **trockenen Szenario** (Abb. 4 rechts unten) wird für das FFH-Gebiet eine Temperaturerhöhung um 2,3 K auf 11,4°C (mittlere Jahrestemperatur 2026-55) bei gleichzeitiger Verringerung der Niederschläge um 64 mm prognostiziert. Dies verstärkt die schon heute ausgebildete Trockenheit während der Vegetationsperiode (Abb. 5). Das schwache Niederschlagsmaximum im Sommer tritt zugunsten der mehr oder weniger konstant bleibenden Winterniederschläge zurück. Monatsmitteltemperaturen unter dem Gefrierpunkt treten nicht mehr auf, während die frostfreien Tage um ca. 20 Tage ansteigen.

Das trockene Szenario dürfte sich v.a. auf die Auenbiotope und andere Feuchtbiotope (Bachniederungen, Moore) negativ auswirken, da die charakteristischen Sommerhochwässer selten werden und durch die stark negative Wasserbilanz auch die Grundwasserstände weiter sinken werden. Besonders die intensiven landwirtschaftlichen Kulturen in der Aue (Acker, Intensivgrünland) werden weiterhin einen hohen Wasserverbrauch haben, so dass diese Nutzungen den Wassermangel insgesamt verstärken werden. Einzig die Trockenrasen des Schlagsdorfer Weinbergs dürften durch das trockene Szenario gefördert werden. Hier ist mit einer Zunahme von Halbtrocken- und Trockenrasenarten zu rechnen, d.h. auch mit einer stärkeren Ausdehnung der Trockenrasenbiotope sowie mit einem Rückgang von anspruchsvolleren Arten, da die ausgeprägten Trockenperioden neben der geringeren Wasserverfügbarkeit auch zu einer geringeren Nährstoffverfügbarkeit führen.

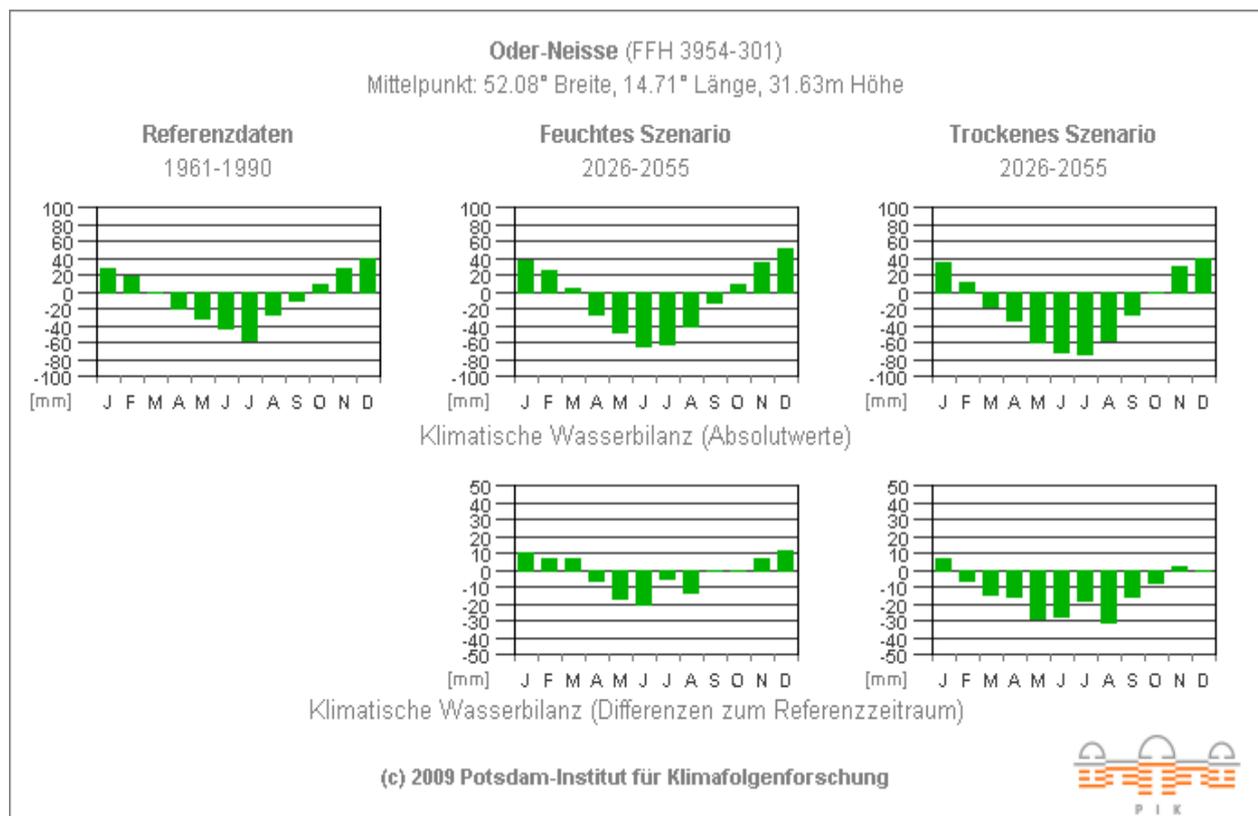


Abb. 5: Prognose der Klimatischen Wasserbilanz für das FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (PIK 2009).

Im **feuchten Szenario** (Abb. 4. links unten) ist der Temperaturanstieg von 2,3 K mit der Zunahme der Niederschläge um ca. 60 mm verbunden. Dabei würde das aktuelle Sommermaximum zugunsten von vermehrten Niederschlägen v.a. im Frühjahr und im Winter abflachen. Das sommerliche Wasserdefizit würde hierdurch weiter bestehen bzw. verstärkt werden, während besonders im Herbst und Winter bei milderen Temperaturen mehr Niederschläge zur Verfügung stehen. Monatsmitteltemperaturen unter dem Gefrierpunkt treten in keinem Monat mehr auf und die frostfreien Tage steigen um ca. 20 Tage auf ca. 210 an. Die Effekte des feuchten Szenarios sind komplexer und daher noch schwieriger vorherzusagen

als die des trockenen Szenarios. Aufgrund der starken Veränderungen der Wuchsbedingungen ist es wahrscheinlich, dass es in fast allen Biotoptypen zu deutlichen Artverschiebungen kommen wird. Deutlich gefördert werden sicherlich Arten, die flexibel auf die Verlängerung der Vegetationsperiode in Verbindung mit einer verbesserten Nährstoff- und Wasserversorgung reagieren können. Alle Biotope und Arten, die auf sommerliche Niederschläge angewiesen sind, dürften dagegen eher benachteiligt werden, z.B. auch die Auenlebensräume. Auch die Halbtrockenrasen dürften die durch zumindest im Winterhalbjahr verbesserte Wasserversorgung (und vermehrte Nährstoffe) beeinträchtigt, da anspruchsvollere Arten der Frischwiesen und nitrophile Ruderalarten gefördert werden. Damit nimmt die Biomasse zu, und es ist mit einer beschleunigten Sukzession und Verbuschung zu rechnen.

In Abb. 5 sind die Trenddiagramme der Klimatischen Wasserbilanz (KWB) für das Gebiet dargestellt.

2.5 Überblick biotische Ausstattung

2.5.1 Potenziell natürliche Vegetation

Die potenziell natürliche Vegetation (PNV) beschreibt die Vegetation, wie sie aufgrund heutiger Standortverhältnisse und ohne menschlichen Einfluss vorherrschen würde. Da jedoch die heutigen Standortverhältnisse durch den jahrhundertelangen Einfluss des Menschen geprägt wurden und z.T. stark von den ursprünglichen Gegebenheiten abweichen, ist eine Prognose der PNV, vor allem in Bereichen mit langer menschlicher Nutzungsgeschichte, jedoch oftmals schwierig (CHIARUCCI et al. 2010).

In der PNV-Karte von HOFFMANN & POMMER (2006) wird das Plangebiet v. a. von azonalen Vegetationseinheiten dominiert. Neben dem eigentlichen Fließgewässer mit seinen Röhrichten und Weidengebüschen (B), dominieren in der Aue die Hartholzauwälder (E), auf höher gelegenen Terrassen stocken auch großflächig feuchte Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder (F20), so z. B. auf der Neißinsel Griefßen.

Die Niederungen der Seitentäler (v.a. Gubener Fließtäler) und quellige Hänge (z. B. bei Pusack) werden von Erlen-Niederungswäldern (D) beherrscht.

Nur vereinzelt sind die randlich angrenzenden Grundmoränen außerhalb des Einflussbereiches des Flusses angeschnitten. Hier stocken als zonale Gesellschaften frische Eichen-Hainbuchenwälder (G), die im südlichsten Abschnitt in bodensaure Eichenmischwälder (P) übergehen.

Tab. 9: Potenziell natürliche Vegetation (PNV) im Plangebiet.						
Code	Vegetationseinheit	Anteil im Gebiet (%)				
		417	420	349	545	607
Fließgewässer mit Röhrichten und Weidengebüschen						
B20	Fließgewässer mit Flut- und Wasserhahnenfußgesellschaften sowie Flusswasser-Kleintröhrichten bei weitgehend natürlicher Sohlen- und Uferdynamik sowie artenreicher intakter Fließgewässerbiozönose		1	14	8	17
B22	Kanalisierte Fließgewässer mit hohem Artendefizit der Fließgewässer-Biozönose					<1
B30	Röhrichte und Riede im Komplex mit Mandelweiden-Gebüsch		5	14	11	14
Erlen-Niederungswald						
D30	Schwarzerlen-Niederungswald					2
D33	Schwarzerlen-Niederungswald im Komplex mit Sternmieren-Stiel-Eichen-Hainbuchenwald					4
Hartholzauwald						
E32	Flatterulmen-Stieleichen-Auenwald			51	5	10
E33	Flatterulmen-Stieleichen-Auenwald im Komplex mit Fahlweiden-Auenwald				3	4
E34	Flatterulmen-Stieleichen-Auenwald (Carex brizoides- Ausbildung)		31		24	

Tab. 9: Potenziell natürliche Vegetation (PNV) im Plangebiet.						
Code	Vegetationseinheit	Anteil im Gebiet (%)				
		417	420	349	545	607
E41	Flatterulmen- Stieleichen -Hainbuchenwald der regulierten Strom- aue; durch Eindeichung nicht mehr überflutete Aue (nährstoffkräftig)	99		3	<1	13
Feuchte Eichen-Hainbuchenwälder						
F20	Sternmieren- Stieleichen -Hainbuchenwald			15		17
Frische Eichen-Hainbuchenwälder						
G11	Waldreitgras-Winterlinden-Hainbuchenwald im Komplex mit Hainris- pengras-Winterlinden-Hainbuchenwald					2
G12	Waldreitgras-Winterlinden-Hainbuchenwald im Komplex mit Pfeifen- gras- Stiel-Eichen-Hainbuchenwald		63		< 1	
G13	Waldreitgras-Winterlinden-Hainbuchenwald im Komplex mit Wald- reitgras-Kiefern-Traubeneichenwald					10
G20	Hainrispengras-Winterlinden-Hainbuchenwald					< 1
G21	Hainrispengras-Winterlinden-Hainbuchenwald im Komplex mit Sternmieren-Stiel-Eichen-Hainbuchenwald	<1		4		4
Bodensaure Eichenmischwälder						
P11	Blaubeer-Kiefern-Traubeneichenwald				47	< 1
Siedlungsbiotope						
Z01	Dichte, bodenversiegelte Siedlungsgebiete					1

2.5.2 Flora

Insgesamt zählen naturnahe Flussauen zu den artenreichsten Ökosystemen in Mitteleuropa (KORN et al. 2005), da sie sich aus einer Vielzahl räumlich und zeitlich unterschiedlicher Standorte zusammensetzen.

Entlang der Flüsse und Ströme breiten sich bestimmte Arten besonders gut aus. Diese typischen Stromtalarten der großen Fließgewässer prägen besonders die wechselfeuchten Brenndolden-Auenwiesen (LRT 6440) und Feuchten Hochstaudenfluren (LRT 6430), die regelmäßig überflutet werden. An der Neiße sind jedoch kaum Stromtalarten nachgewiesen worden. Vorkommen fanden sich besonders im Unterlauf der Neiße, wo durch den Rückstau der Oder wahrscheinlich stärker lehmige Substrate auftreten, als in der restlichen v.a. durch Sande und Kiese geprägten Neiße. Aktuelle Vorkommen gibt es an der Neiße noch vereinzelt von Langblättriger Blauweiderich (*Pseudolysimachion longifolium*, RL-D 3, RL-BB 3) und von Wiesen-Alant (*Inula britannica*, RL-BB 3) von der Mündung bis Grießen, beides subkontinental verbreitete Arten. 2010 und 2011 konnten mehrere Vorkommen der Brenndolde (*Cnidium dubium*, RL-D 2, RL-BB 3) wieder bestätigt werden.

Nach 1950 nicht mehr bestätigte Altfunde liegen für Gottesgnadenkraut (*Gratiola officinalis*, RL-D 2, RL-BB 2, nördlich Forst), Spießblättriges Helmkraut (*Scutellaria hastifolia*, RL-D 2, RL-BB 2, nördlich Forst) und Glanz-Wiesenraute (*Thalictrum lucidum*, RL-D 3, RL-BB 1, bei Grießen) vor.

Arten der kontinentalen Trocken- und Halbtrockenrasen und basenreichen Sandtrockenrasen kommen nur im FFH-Gebiet „Oder-Neiße-Ergänzung“ auf dem am Rand der Aue gelegenen basenreichen Schlagsdorfer Weinberg vor. In der näheren Umgebung der FFH-Gebiete finden sich zudem Bestände auf einer kleinen Kuppe und auf dem Esberg am Buderoser Mühlenfließ, und an einem Neiße-Abhang bei Ratzdorf. Im Vergleich zu den artenreichen Beständen an der Oder sind sie verarmt, da viele der lebensraumtypischen subkontinental bis kontinental verbreiteten Arten mit dem nach Süden hin zunehmend ozeanischer werdenden Klima ihre Verbreitungsgrenze erreichen. Viele Arten haben einen letzten Fundpunkt im Bereich der Neißemündung, andere erreichen am Schlagsdorfer Weinberg ihre Verbreitungsgrenze entlang der Neiße. Genannt seien Acker-Wachtelweizen (*Melampyrum arvense*, RL-BB 2), Steppen-Lieschgras (*Phleum phleoides*, RL-BB 3), Steppen-Sesel (*Seseli annuum*, RL-D 3, RL-BB 3) oder Graue Skabiose (*Scabiosa canescens*, RL-D 3, RL-BB 2). Ähriger Blauweiderich (*Pseudolysimachion*

spicatum, RL-D 3, RL-BB 3), Berg-Haarstrang (*Peucedanum oreoselinum*, RL-BB V), Grasnelke (*Armeria elongata*, RL-D 3, RL-BB V), Sand-Strohblume (*Helichrysum arenarium*, RL-D 3) oder Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*, RL-BB 3) besiedeln entlang der etwas basenreicheren trockenen Deiche und Sandterrassen (LRT 6120) die Neiße bis weit nach Süden.

Florenelemente des Berg- und Hügellandes (d.h. eher collin bis montan verbreitete Arten) konnten nur entlang der Neiße weit nach Norden ins Tiefland hinein vordringen. So erreichen die Baumarten Fichte (*Picea abies*, RL-BB 1) und Weiß-Tanne (*Abies alba*, RL-D 3, RL-BB 1), aber auch krautige Pflanzen wie Rippen-Farn (*Blechnum spicant*, RL-BB 3), Hain-Gilbweiderich (*Lysimachia nemorum* (RL-BB 2) oder Frauenmantel-Arten (z.B. *Alchemilla glabra*, RL-BB 2, KLEMM & OTTE 1999) an der Neiße bei Pusack (NSG Zerna und Schwarze Grube) ihre nordöstliche Verbreitungsgrenze (GROßER 1998). Im NSG Zerna wurden deshalb die Niederlausitzer Tannen- und Fichtenvorkommen schon früh unter Schutz gestellt. Nach GROßER (1998) hat die Fichte hier eine spätreibende, nicht spätfrostgefährdete, Lokalklimarasse ausgebildet. Auch die dortigen Moosfunde von *Sphagnum girgensonii* und *Rhytidiadelphus loreus* (RL-BB 2) weisen auf das montan geprägte Lokalklima im unteren Neißetal hin (KLEMM & OTTE 1999).

2.5.3 Fauna

Die Lausitzer Neiße stellt mit ihrer faunistischen Ausstattung ein typisches Fließgewässer ihrer Dimension dar. Beispielfhaft verdeutlichen die Vögel die unterschiedlichen Habitate einer natürlichen Flussaue: Arten wie Flussuferläufer (*Actitis hypoleucos*) und Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*) stellen typische Brutvögel der offenen Kiesbänke dar, der Eisvogel (*Alcedo atthis*) besiedelt als Brutvogel Uferabbruchkanten, Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*), Kiebitz (*Vanellus vanellus*) und Bekassine (*Gallinago gallinago*) gelten als Bewohner der angrenzenden feuchten Grünländer. Mittelspecht (*Dendrocopos medius*), Gänsesäger (*Mergus merganser*), Schellente (*Bucephala clangula*), Rotmilan (*Milvus milvus*) und Schwarzmilan (*Milvus migrans*) besiedeln die Baumhöhlen/ Auengehölze. Trotz einiger für Fische nicht passierbarer Stauanlagen, ist eine hohe Anzahl von Fließgewässerfischarten in der Neiße nachgewiesen (ROTHE 1999). Unter den 36 erfassten Arten befinden sich acht Arten des Anhanges II der FFH-Richtlinie.

2.6 Gebietsgeschichtlicher Hintergrund

Aus der Gubener Umgebung sind Funde aus dem Altpaläolithikum und dem Mesolithikum (zum Beispiel 1997 bei Groß Breesen verschiedene Feuersteingeräte) bekannt. Für das Gebiet der Hornoer Hochfläche und des heutigen Tagebaus Jänschwalde liegen mehrere Nachweise für Besiedlungen bzw. Landnutzung während des Spät- und Endneolithikums sowie aus der Frühbronzezeit (etwa 3000 – 2200 v. Chr.) vor. Aus der Umgebung von Guben und entlang der Neiße sind bronzezeitliche Siedlungen bei Bresinchen (Kieswerk Coschen) etwa 1700 v. Chr. sowie bei Forst belegt, die der „Aunjetitzer Kultur“ zugeordnet werden.

Die nachgewiesene Zunahme der Siedlungsdichte um 1300 v. Chr. durch die „Lausitzer Kultur“ ging auch mit verstärkten Waldrodungen in der Niederlausitz einher. Im 5. Jh. v. Chr. hingegen war die Niederlausitz kaum noch besiedelt und eine geschlossene Vegetationsdecke breitete sich wieder aus. In der 2. Hälfte des 2. Jh. n. Chr. wanderten die Burgunden, eine ostgermanische Volksgruppe, ein, die ihre Siedlungsplätze bevorzugt an Bachläufen gründete und auch für die Niederungsbereiche der Neiße östlich der Düringsheide nachgewiesen wurden. Die Germanen betrieben eine intensive, weit ausgedehnte Landwirtschaft, die zu starken flächenhaften Bodenverlagerungen durch Winderosion führte. Ab dem 3. Jh. n. Chr. verließen die Germanen die Region und eine erneute Bewaldung setzte ein. Die Niederlausitz war während der Völkerwanderung im 4. und 5. Jh. überwiegend unbesiedelt und von großen zusammenhängenden Waldgebieten bedeckt. In Folge der großen Völkerwanderung wurde die Niederlausitz im 6./7. Jh. durch slawische Volksstämme besiedelt. Das erste schriftliche Zeugnis berichtet 631 vom Stammesverband der „Surbi“, der den heutigen Sorben ihren Namen gab. Im Zentrum der Niederlausitz siedelte der Stamm der „Lusizi“. Im Raum Guben, entlang von Oder und Neiße, siedelten die „Selpoli“. Mit der

Eroberung der slawischen Gebiete (Unterwerfung der „Lusizer“ 932 durch Heinrich I.) ging auch ihre Christianisierung einher und deutsche Siedler begründeten neue Siedlungszentren. Die Region war jedoch eher dünn besiedelt. Im Bereich des heutigen Tagebaus und der Hanglagen der Hornoer Hochflächen deuten Funde auf land- und forstwirtschaftliche Nutzung, die auf den geneigten Flächen zu Verlagerung sandiger Substrate durch Wind- und Wassererosion führte. Im Zuge der Ostkolonisation im 12. und 13. Jh. und des starken Bevölkerungszustromes kam es zu einer schnellen Ausbreitung der Ackerflächen und Verdrängung des Waldes, insbesondere in der Neiße-Niederung. Die intensive spätmittelalterliche Landnutzung (Wölbäcker) war von starker Bodenverlagerung geprägt.

Im 15./16. Jh. setzte eine erneute Phase der Wiederbewaldung ein. Zeitgleich wurden die Niederungen zunehmend entwässert und auch sumpfige Gebiete in Acker- und Wiesenflächen umgewandelt. Im 17. und 18. Jh. verstärkte sich der Einfluss des Menschen auf den Landschaftswasserhaushalt. Der zunehmende Gewässerausbau bewirkte Veränderungen des Grundwasserstandes (KRAUSCH 1982 zit. in WOITHE 2003).

Charakteristisch für die Lausitzer Neiße sind die zahlreichen Inseln und Mäander. Die natürliche Doppelschleife bei Grieben weist noch im Urmesstischblatt von 1845 in der Nordschleife drei kleinere Altwasser und in der Südschleife ein großes Altwasser auf, das heute kaum noch vorhanden und ohne Anschluss an den Hauptstrom ist.

In der Umgebung von Guben wurde nachweislich von 1280 bis 1880 Wein angebaut (Gubener Weinbau e.V.). Bereits im 14. Jh. stellte der Weinbau einen wichtigen Wirtschaftszweig in der Gubener Region dar und erreichte in der zweiten Hälfte des 16. Jh. seinen Höhepunkt. Der Anbau erfolgte überwiegend auf den leichten, sich schnell erwärmenden und lehmunterlagerten Böden an den süd- und südostgeneigten Hängen der Endmoränen und den Randlagen der Grundmoränen. Aufgrund der langen Winter- und Frostperioden im 18. Jh. verlor der Weinanbau seine Bedeutung. Insbesondere nach den Wintern 1739/40 und 1802/03 ging der Weinanbau deutlich zurück und wurde durch den Anbau von Getreide, Kartoffeln, Hopfen und Obstanbau zunehmend verdrängt, so dass nach 1880 nur noch vereinzelt Rebflächen vorhanden waren.

Die Entwicklung der Forstwirtschaft in der Niederlausitz wurde vor allem von der Einrichtung des Eisenhüttenwerkes in Peitz im Jahre 1554 geprägt – die notwendige Holzkohle kam aus den Wäldern der näheren Umgebung. (WOITHE 2003) Das Verhältnis von Wald zu Offenland variierte auch in der Folgezeit stark. Der während des 30-jährigen Krieges stagnierende Landausbau setzte Ende des 16. Jh. wieder ein und verdrängte nach und nach die Wälder auf die landwirtschaftlich nicht nutzbaren Endmoränenzüge (KRAUSCH 1982 in WOITHE 2003). Mitte des 18. Jh. und gegen Ende des 19. Jh. konnten sich größere Bereiche wieder bewalden.

Das heutige Guben/Gubin wird erstmals 1033 als Handels- und Handwerkersiedlung und Marktort erwähnt. Am westlichen Flussufer wurde 1157 ein Benediktiner-Nonnenkloster (heutige Kloostervorstadt) gegründet, das bis 1564 bestand. Im Jahr 1235 erhält die Ansiedlung Guben das Stadtrecht. Die handwerkliche Tuchmacherei des 16. Jh. entwickelte sich im 19. Jh. zu einer Hut- und Tuchindustrie, die vor allem auf der westlichen Neiße-Seite große Fabrikanlagen schuf. Im Zuge der Industrialisierung siedelten sich Eisengießereien und weitere Industriezweige an. Die Ansiedlung der überwiegend an den Fluss gebundenen Wirtschaftszweige zog wasserbauliche Veränderungen und starke Verschmutzungen der Neiße nach sich. Dem Gubener Kloster wurde nach einer Urkunde vom 9. Mai 1449 gestattet, die Egelneiße als künstlichen Umfluter zum Hochwasserschutz anzulegen, um Hochwasserschäden zu minimieren und diente gleichzeitig der Wasserversorgung des Klosterteiches zur Fischzucht (DER LAUSITZER 2010). Das Wasserkraftwerk Gubin wurde 1905 gebaut und wird auch heute noch, nach zahlreichen umfassenden Rekonstruktionen (1947, 1957 und 1974), zur Stromgewinnung genutzt.

Auch die wirtschaftliche und industrielle Entwicklung der Stadt Forst war seit dem 15. Jh. eng mit der Textilherstellung verbunden, die sich im 19. Jh. zum wichtigsten Wirtschaftszweig der Stadt entwickelte.

Die Stadtmauern von Guben mussten 1311 nach der Zerstörung durch Hochwasser befestigt und verstärkt werden. Auch 1382 kam es zu einer starken Überschwemmung der Stadt. Im 15. Jh. wurden an besonders gefährdeten Bereichen Hochwasserschutzdämme errichtet (MÖCKEL et al. 2003). Der Ratz-

dorfer Damm entstand 1595. Im Jahr 1675 kam es in Guben zu schweren Flutschäden. Ab Mitte des 19. Jh. wurden verstärkt Hochwasserdämme errichtet, um die landwirtschaftlichen Nutzflächen und die Siedlungen zu schützen (MÖCKEL et al. 2003). In den Urmesstischblättern von 1845 ist der Fluss bereits abschnittsweise eingedeicht und in seinem Bett festgelegt. Besonders schwere Hochwasserereignisse sind auch aus den Jahren 1804, 1880 und 1897 bekannt (FUGMANN JANOTTA 2008).

Die Wassermühle von Groß Gastrose, die bereits zum Zeitpunkt der ersten urkundlichen Erwähnung des Ortes 1382 bestand, wurde ab 1889 als Großmühle ausgebaut und durch eine Pappenfabrik sowie Werkwohnungen ergänzt. Auf der Neißeinsel am Standort der Mühle steht das heutige Wasserkraftwerk Groß Gastrose, das nach mehrmaligen Rekonstruktionen (1948, 1961/62 und 1993/94) aktuell noch in Betrieb ist. Das Wasserkraftwerk Grieben ging 1929 in Betrieb. Hierfür wurde westlich der Doppelschleife Grieben ein Kanal mit einer Länge von 1.900 m angelegt. Mit dem Bau des Kanals und des Wehres kam es zur grundlegenden Veränderung der Abflussdynamik: Aufgrund der hohen Wasserentnahme für das Kraftwerk fällt der Hauptstrom bei einer Wasserführung unterhalb der Mittelwasserlinie größtenteils trocken (MÖCKEL et al. 2003). Seit 1966 wird bei Zarki Wielkie an einem Nebenkanal ein Wasserkraftwerk betrieben.

Ab 1815 wurde die Lausitzer Neiße für die Schifffahrt genutzt und im Jahr 1889 der Unterlauf von der Oder bis zum Hafen Guben für Schiffe bis 200 Tonnen Traglast u. a. mit Bühnen ausgebaut (ROTHER 1999). Mit der Einstellung der Schifffahrt (1910) gingen auch die Unterhaltungsarbeiten zurück – der vom Wasser mitgeführte Sand lagerte sich ab und in der Folge verflachte der Neißeabschnitt oberhalb von Guben zunehmend (ROTHER 1999).

Ende des 18. Jh. wurde im Gebiet um Lauchhammer erstmals Braunkohle entdeckt. Die industrielle Nutzung des Rohstoffes setzte Mitte des 19. Jh. ein und um 1900 begann die Förderung in großflächigen Tagebauen in der Lausitz (GROßER 1998). Der Braunkohlentagebau verändert seit dem in erheblichem Ausmaß Georelief sowie Boden-, Grund- und Oberflächenwasserverhältnisse und Vegetationsdecke.

2.7 Schutzstatus

2.7.1 Schutz nach Naturschutzrecht

Naturschutzgebiete

Im Plangebiet sind die FFH-Gebiete „Oder Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße, „Hispe“ (417) und „Zerna“ (420) vollständig als Naturschutzgebiet ausgewiesen. Der Anteil von Naturschutzgebieten am FFH-Gebiet „Neißeau“ (545) ist dagegen mit 2 % verschwindend gering (Tab. 10), während das FFH-Gebiet „Oder-Neiße Ergänzung“ (607) keine NSG aufweist.

Tab. 10: Naturschutzgebiete im Plangebiet.					
Naturschutzgebiet	Unterschutzstellung	Größe (ha)	Lage im FFH-Gebiet	Anteil am FFH-Gebiet (%)	Fläche im FFH-Gebiet (ha)
Oder-Neiße (Teil Neiße)	24.05.2004	465,8	Oder-Neiße, Teil Neiße (349)	100	150,1
Zerna	30.03.1961	17,1	Zerna (420)	100	17,1
Hispe	30.06.1995	14,5	Hispe (417)	100	14,5
Schwarze Grube	11.09.1967	4,1	Neißeau (545)	1,9	4,1

Für die Neißeau Grieben bestand eine einstweilige Sicherung als NSG (6.11.1991); das Unterschutzstellungsverfahren wurde jedoch eingestellt.

Landschaftsschutzgebiete

Im Plangebiet liegen vier Landschaftsschutzgebiete (Tab. 11). Das LSG „Neißeau im Kreis Forst“ beginnt südlich der Stadt Forst (Lausitz) und reicht bis zur Landesgrenze. Das LSG „Neißeau um Grieben“ reicht von Grieben bis Groß Gastrose. Das kleine LSG „Schlagsdorfer Waldhöhen“ umfasst den Schlagsdorfer Weinberg sowie die nähere Umgebung. Nordwestlich von Guben liegt das LSG „Gubener Fließtäler“, dass die Lutzke, das Buderoser Mühlenfließ, das Goldwasser und die Alte Mutter umfasst. Damit sind im Plangebiet aktuell 457 ha als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen. Im FFH-Gebiet „Oder-Neiße Ergänzung“ liegen 43 % der Flächen in einem Landschaftsschutzgebiet, während im FFH-Gebiet „Neißeau“ ca.92 % als LSG gesichert sind. Die FFH-Gebiete „Zerna“ und „Hispe“ liegen vollständig innerhalb des LSG „Neißeau im Kreis Forst“.

Tab. 11: Landschaftsschutzgebiete im Plangebiet.				
Landschaftsschutzgebiet	Unterschutzstellung	Größe (ha)	Anteil am FFH-Gebiet (%)	Fläche im FFH-Gebiet (ha)
Oder-Neiße Ergänzung, Teil Süd (607)				
Neißeau im Kreis Forst	01.05.1968	1.387,5	18,6	102,2
Neißeau um Grieben	01.05.1968	714,5	11,7	64,4
Schlagsdorfer Waldhöhen	01.05.1968	114,6	1,8	9,9
Gubener Fließtäler	01.06.1995	3.708,5	11,3	62,1
Neißeau (545)				
Neißeau im Kreis Forst	01.05.1968	1.387,5	91,8	218,4
Zerna (420)				
Neißeau im Kreis Forst	01.05.1968	1.387,5	100,0	17,0
Hispe (417)				
Neißeau im Kreis Forst	01.05.1968	1.387,5	100,0	15,0

Naturdenkmale und Geschützte Landschaftsbestandteile

Innerhalb des Plangebiet sind drei Einzelbäume als Naturdenkmale ausgewiesen: In Guben eine Gemeine Eibe (Nr. 37) und eine Bastardplatane (Nr. 39) sowie östlich von Schlagsdorf eine Stiel-Eiche (Nr. 41). Die in der Liste aufgeführten FND wurden nicht als Geschützte Landschaftsbestandteile übernommen.

Tab. 12: Flächennaturdenkmale im Plangebiet.			
Flächennaturdenkmal	FFH-Gebiet	Unterschutzstellung	Größe (ha)
FND Neißeangmoor (I und II)	607	20.04.1989	5,5
FND Neiße-Terrasse	545	20.04.1989	0,8
FND Neiße-Wiese	545	20.04.1989	2,5
FND Lachberge	545	04.06.1987	2,3
FND Pechofen	545	04.06.1987	3,0
FND Buchenbestand und Quelle	545	04.06.1987	2,4
FND Wolfsschlucht	545	04.06.1987	3,0
FND Bahlos Keller	545	04.06.1987	

Vogelschutzgebiete (SPA)

Das SPA „Mittlere Oderniederung“ reicht von Norden in das Plangebiet bis Guben hinein und überlagert sich mit dem FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349). Das SPA erstreckt sich einschließlich des Abschnittes der Lausitzer Neiße unterhalb von Guben (Landkreis Spree-Neiße) entlang der Oder bis nach Stolzenhagen (Landkreis Barnim). Es umfasst die naturnahe Flussauenlandschaft der Oder, die Deichvorländer sowie große Teile des Deichhinterlandes, das überwiegend landwirtschaftlich genutzt wird. Für das Gebiet sind

138 Brutvogelarten nachgewiesen; darunter 27 Arten nach Anhang I der VS-RL sowie zahlreiche seltene und stark gefährdete Arten (STEIN 2005). Es gilt als bedeutender Lebensraum für Brut- und Zugvögel und ist von globaler Bedeutung als Brutgebiet des Wachtelkönigs und als Rastgebiet für Wasservögel sowie von europa- bzw. EU-weiter Bedeutung für Weißstorch, Sprosser, Uferschnepfe und Waldsaatgans (s. SDB 05/2007).

2.7.2 Schutz nach anderen gesetzlichen Grundlagen

Wasserschutzgebiete

Das Wasserschutzgebiet Forst reicht mit einem sehr geringen Flächenanteil der Schutzzone III in das Plangebiet hinein.

Festgesetzte Überschwemmungsgebiete

Ein Großteil des Plangebietes ist als Vorranggebiet Hochwasserschutz – Überschwemmungsgebiet HW₁₀₀ bzw. HW₂ gemäß §100 BbgWG festgesetzt. Die Festlegung der Überschwemmungsgebiete erfolgte mit Beschluss des Rates des Bezirkes Cottbus "Erklärung von Hochwassergebieten im Bezirk Cottbus" Nr. 0014-5/82 vom 21.07.1982 sowie Beschluss des Rates des Bezirkes Frankfurt/Oder "Hochwassergebiete im Bezirk Frankfurt/Oder" Nr. 0189 vom 07.12.1989.

2.8 Gebietsrelevante Planungen

Landesplanung

Das Landesentwicklungsprogramm (LEPro 2007) bildet den übergeordneten Rahmen der gemeinsamen Landesplanung Berlin und Brandenburg und formuliert die Grundsätze der Raumordnung, die im Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B) konkretisiert werden. Im LEP B-B sind das Plangebiet betreffende Ziele (Z) und Grundsätze (G) formuliert. In der Festlegungskarte 1 zum Gesamttraum vom 31.03.2009 wird das Gebiet als Freiraumverbund dargestellt, der zu sichern und in seiner Funktionsfähigkeit zu entwickeln ist (Z). Beeinträchtigende Inanspruchnahmen und Neuzerschneidungen durch Infrastrukturtrassen, sind im Freiraumverbund nur in Ausnahmefällen möglich. Darüber hinaus ist das Gebiet als Risikobereich Hochwasser festgelegt. In diesen Bereichen ist den Belangen des vorbeugenden Hochwasserschutzes und der Schadensminimierung besonderes Gewicht beizumessen (G).

Braunkohlen- und Sanierungsplanung

Das Plangebiet grenzt unmittelbar an den aktiven Tagebau Jänschwalde. Für den Tagebau besteht ein rechtskräftiger Braunkohlenplan (BKP), in dem die Vorrangflächen für die Gewinnung von Braunkohle dargestellt und die raumordnerischen und bergbaulichen Ziele und Grundsätze formuliert sind. Für die Managementplanung sind folgende Ziele von Bedeutung: Unter Pkt. 2.3.2 wird als Ziel (Z 10) festgelegt, dass die im Einwirkungsbereich des Tagebaus liegenden schützenswerten Feuchtgebiete zu beobachten und im Falle einer Beeinflussung durch die bergbaubedingte Grundwasserabsenkung geeignete Maßnahmen zur Erhaltung durchzuführen und nachteilige unvermeidbare Beeinträchtigungen auszugleichen sind. Unter Pkt. 2.3.2 wird als Ziel (Z 11) formuliert, dass Ausmaß und Auswirkungen der Grundwasserabsenkung, unter Berücksichtigung der bergsicherheitlichen Notwendigkeiten, auf ein Minimum zu beschränken sind und technische Einrichtungen für entsprechende Gegenmaßnahmen landschaftsgerecht angelegt und gestaltet werden. Die Auswirkungen der Grundwasserabsenkung auf den Wasser- und Naturhaushalt und die Wirksamkeit der Maßnahmen zur Begrenzung der Grundwasserabsenkung sind ständig zu überwachen. Seit 1996 besteht ein Gesamtkonzept zur Beobachtung und zum Schutz grundwasserabhängiger Landschaftsbestandteile. Die in der Übersichtskarte (VATTENFALL 2008) dargestellte bergbaurechtliche Grundwasserbeeinflussung 2008 und die Grundwasserabsenklinie 2019 grenzen im

Abschnitt Grießen – Briesnig unmittelbar an das Plangebiet. Auch die Sicherheitslinie (BKP, Anlage 1) berührt in diesem Teil das Plangebiet.

Nordöstlich an den aktiven Tagebau grenzt das Zukunftsfeld Jänschwalde Nord (laufendes Genehmigungsverfahren).

Landschaftsprogramm Brandenburg (LaPro)

Als übergeordnetes Räumliches Leitbild formuliert das LaPro (MLUR 2000) das Ziel „den überwiegenden Teil der Kernflächen des Naturschutzes untereinander und mit den für Naturschutz und Landschaftspflege wichtigen Gebieten der angrenzenden Bundesländer und Polens zu verbinden und zu vernetzen. Dabei soll die besondere Rolle Brandenburgs als Verbindungsland innerhalb des pleistozän geprägten Mitteleuropäischen Tieflandes besonders berücksichtigt werden.“ Große Teile des Neißetales sind als Handlungsschwerpunkt zur nachhaltigen Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes mit dem Ziel „Erhalt der Kernflächen des Naturschutzes“ bzw. „Erhalt großräumiger, störungsarmer Landschaftsräume“ dargestellt und haben daher als Verbindungsachsen zur Umsetzung des Leitbildes eine hohe Bedeutung. Für den Bereich nördlich von Guben bis zur Mündung in die Oder wird darüber hinaus die „Entwicklung großräumiger Niedermoore und Auen“ als Entwicklungsziel formuliert.

Regionalplanung

Das Plangebiet liegt innerhalb der Regionalplanungsräume Oderland-Spree und Lausitz-Spreewald. Im Teilregionalplan II Lausitz-Spreewald „Gewinnung und Sicherung oberflächennaher Rohstoffe“ (RPG LAUSITZ-SPREEWALD), seit 1998 rechtsverbindlich, sind die Vorrangflächen (VR) für den Abbau und die Vorbehaltsflächen (VH) für die Sicherung der Rohstoffvorkommen dargestellt. Die Vorrangfläche VR 14 – Schlagsdorf (Kiese und Kiessande), liegt innerhalb des Plangebietes. Der Abbau wurde 2007 eingestellt. Für die ehemalige Abbaufäche wurde 2008 der Sonderbetriebsplan „Renaturierung am Weinberg“ erstellt, für den ursprünglich eine Umsetzung bis 2010 vorgesehen war.

Vorbehaltsflächen werden vom Plangebiet nicht berührt.

Landschaftsrahmenplanung

Die Landschaftsrahmenpläne der Landkreise Oder-Spree (BECKER et al. 1998) und Spree-Neiße (IHC 2009b) berühren das Plangebiet. Im Folgenden werden die in den Fachplänen dargelegten Ziele für das Plangebiet aufgeführt:

Landschaftsrahmenplan Oder-Spree

Ziel I. Erhalt und Entwicklung ausreichender natürlicher und naturnaher Lebensräume für Pflanzen und Tiere, Sicherung großer unzerschnittener und unzersiedelter Räume, Aufbau eines Biotopverbundsystems

„Die im Gebiet noch vorhandenen relativ unzerschnittenen, unzersiedelten und z. T. störungsarmen Landschaftsräume, die eine besondere Bedeutung als Rückzugs- und Ausbreitungsraum für Arten und Lebensgemeinschaften haben, sollen erhalten und in ihrer Funktion durch Strukturanreicherung verbessert werden. Beeinträchtigungen z. B. durch Aus- und Neubau von Verkehrswegen, großflächigem Bodenabbau oder Siedlungserweiterungen im Außenbereich sollen in diesen Räumen vorrangig vermieden werden. Dies gilt u. a. für die großräumigen Niederungslandschaften entlang von Oder und Neiße.“

Ziel III. Erhalt, Aufwertung und Wiederherstellung typischer Landschaftsräume mit ihrer charakteristischen Eigenart, Vielfalt und Naturausstattung

„Oder- und Neißeau sollen als typische, weitgehend naturnahe Flusslandschaften erhalten und entwickelt werden. Hierbei ist zwischen dem Oder- und Neißevorland und den ehemals durch die Auendynamik beeinflussten Räumen zu unterscheiden. Im Deichvorland sollen auentypische Strukturen wie Senken, Altarme, Röhrichte, Hart- und Weichholzaunenwälder sowie Feuchtwiesenbereiche erhalten und entwickelt werden. Im Deichhinterland soll durch gezielte Maßnahmen der weitläufige Charakter der Landschaft erhalten und die Entwicklung von Grünland gefördert werden.“

Als sektorale Ziele für Arten und Lebensgemeinschaften sind benannt: Erhalt und Sicherung wertvoller Biotope und Biotopkomplexe, Erhalt und Aufwertung von Bereichen mit bedeutsamen Vogelvorkommen (im Bereich Bresinchen) sowie die Entwicklung von Flächen mit potenziell hoher Bedeutung für Arten feuchter Standorte der Offenlandschaft.

Landschaftsrahmenplan Spree-Neiße

Im Entwicklungskonzept sind für die Neiße und die Fließe nördlich von Guben kartographisch als Ziele „Erhalt und Entwicklung naturnaher Fließ- und Standgewässer“, „Erhalt und Entwicklung von Dauergrünland“ sowie „Sicherung der standortgerechten und nachhaltigen Waldbewirtschaftung gem. § 4 LWaldG“ dargestellt.

Textlich ist für die Neiße folgendes Oberziel formuliert: „Die Feuchtraumkomplexe der Neißeau und der Euloer und Jamnoer Teichlandschaft haben eine hohen naturschutzfachlichen Stellenwert für Arten und Lebensgemeinschaften. Ein durchgängiger Biotopverbund der Neißeau von Guben bis Bad Muskau sowie die Anbindung an die Euloer und Jamnoer Teichlandschaft und die Malxeau ist zu entwickeln. Naturnahe Waldbestände sind durch die Entwicklung standortgemäßer Waldgesellschaften zu ergänzen. Die Grünlandnutzung ist, begleitet durch Strukturierungsmaßnahmen, zu entwickeln.“

Für die Fließe nördlich Guben lautet das Oberziel: „Das Gubener Land mit den Fließtälern hat eine hohe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz. Die Lebensräume zahlreicher seltener und gefährdeter Arten der Avi- und Herpetofauna in den Feuchtgebietskomplexen mit Stillgewässern, Fließsen, Feuchtgrünland und Erlbruchwäldern sind zu erhalten. Die Wasserqualität der Fließe ist aufzuwerten, insbesondere Einleitungen im Bereich der Stadt Guben sind zu beseitigen.“

Kreisentwicklungsplanung

Die Kreisentwicklungskonzeption (KEK) des Landkreises Spree-Neiße, als informelle räumliche Planung aus dem Jahr 2007, dient als Leitfaden und Handlungsgrundlage für die räumliche und wirtschaftliche Entwicklung des Landkreises. Die Konzeption beinhaltet die Planungsgrundlagen nach den Erfordernissen der Raumordnung und Landesplanung sowie der Regionalplanung.

LEADER-Region

Das Plangebiet liegt vollständig innerhalb der LEADER-Region „Spree-Neiße-Land“. Für die LEADER-Region liegt seit dem 16.04.2007 die GLES, die Gebietsbezogene lokale Entwicklungsstrategie (LAG SPREEWALDVEREIN (2007) vor. Mit der Bildung einer LEADER-Region soll die ländliche Entwicklung gestärkt werden.

Förderprogramm INTERREG IV A

Das Plangebiet liegt innerhalb des Fördergebietes INTERREG IV A, das u. a. der Weiterentwicklung der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit zwischen dem Land Brandenburg und Polen (Wojewodschaft Lubuskie) im Zeitraum 2007 – 2013 dient. In diesem Rahmen ist die behutsame Erschließung und gestalterische Aufwertung des Neißeufers in der Eurostadt Guben-Gubin geplant. Bei der Erschließung soll die Habitat-, Lebensraumtypen- und Arten-Ausstattung der betroffenen Natura 2000-Gebiete berücksichtigt werden.

Hochwasserrisikomanagementplanung

Seit 01.03.2010 sind die Vorgaben der EU-Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie (EU-HWRM-RL) zum vorbeugenden Hochwasserschutz und Risikomanagement in Bundesrecht überführt (§§ 73 ff. WHG). In einer dreistufigen Planung werden das vorläufige Hochwasserrisiko bewertet, Gefahren- und Risikokarten erstellt und anschließend Hochwasserrisikomanagementpläne erstellt. Seit Dezember 2013 liegen für das Teileinzugsgebiet der Lausitzer Neiße die Gefahren- und Risikokarten vor. Auf Grundlage dieser Karten sollen bis Ende 2015 konkrete Maßnahmen zum Hochwasserrisikomanagement erarbeitet werden. Grundsätzliche Fragen zu hochwasserrelevanten Maßnahmen werden innerhalb der deutsch-polnischen Grenzgewässerkommission abgestimmt.

Unterhaltungsrahmenplan Lausitzer Neiße

Im Auftrag des LUGV Regionalabteilung Süd, Referat R6 wurde für den Abschnitt der Lausitzer Neiße von Fluss-km 9,5 bis 40,5 in einem grenzüberschreitenden Projekt gemeinsam mit der Republik Polen ein Entwurf des Unterhaltungsrahmenplans (PROKON 2008) erarbeitet. Eine Abstimmung erfolgte noch nicht. Für die polnische Flussseite wurde im Auftrag der Regionalverwaltung für Wasserwirtschaft (RZGW) Wrocław der „Rahmenplan zum Erhalt des Flusses Lausitzer Neiße vom km 9,500 bis zum km 40,500 – Ergänzung der Dokumentation um Richtlinien der polnischen Seite“ (Projektbüro für Wasserbau Krzysztof Wojarnik 2009) erstellt.

Der Unterhaltungsrahmenplan für die deutsche Flussseite bildet die Grundlage für die Aufsicht der unteren Wasserbehörde über die Gewässerunterhaltung sowie für die Verbandsaufsicht über den Wasser- und Bodenverband, die dem LUGV obliegt. Gemäß den Zielen der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie Nr. 2000/60/EG (WRRL) sowie der Richtlinie 2007/60/EG über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken (EU-HWRM-RL) benennt der Rahmenplan als oberstes Entwicklungsziel für die Lausitzer Neiße:

- Umsetzung eines zukunftsweisenden Hochwasserschutzes (Schwerpunkt auf Vermeidung, Schutz und Vorsorge),
- Verbesserung der morphologischen Struktur, welche direkt und indirekt die physikalischen und chemischen Eigenschaften eines Fließgewässers beeinflusst und damit Einfluss auf die Gewässergüte und die Besiedlung mit Organismen nimmt, unter Beachtung praktischer Restriktionen aus derzeitigen Nutzungen (Land und Gewässer) und sonstigen Randbedingungen, unter weitestgehender Annäherung an das Leitbild.

Dieses Leitbild wird durch kurz-, mittel- und langfristige Entwicklungsziele hinsichtlich der folgenden Qualitätskomponenten konkretisiert:

- hydromorphologisch (Fließgeschwindigkeiten, Mindestwasserabflüsse, Wasserstände, Grundwasserkörper, Durchgängigkeit, Tiefen- und Breitenvariation, Flussbett, Uferzonen);
- chemisch und physikalisch-chemisch (Temperaturverhältnisse, Sauerstoffhaushalt, Salzgehalt, Versauerungszustand, Nährstoffverhältnisse, Schadstoffe);
- biologisch (Phytoplankton, Makrophyten, Mikrophytobenthos, Makrozoobenthos, Fische).

Für den Bereich von Fluss-km 9,5 bis 40,5 wurde im Unterhaltungsrahmenplan für die deutsche Seite der Lausitzer Neiße (PROKON 2008) ein **Leitbild** verbindlich definiert (Tab. 13).

Tab. 13: Leitbild des Unterhaltungsrahmenplans für die Lausitzer Neiße zwischen Fluss-km 9,5 bis 40,5 (PROKON 2008).		
Fließgewässertyp	- Fluss-km 40,5 bis 16,19 (Wehr Guben): Typ 17 „Kiesgeprägter Tieflandsfluss“ - Fluss-km 16,2 bis 0,0 (Wehr Guben bis Mündung in die Oder): Übergang vom Typ 17 „Kiesgeprägter Tieflandsfluss“ zu Typ 15g „Großer Sand- und lehmgeprägter Tieflandsfluss“	
Fließgewässerbiozönose	- entsprechend der Angaben zu Typ 17 - Barbenregion (Epiopotamal), Flussneunauge, Stör, Lachs	
Laufentwicklung	Krümmung	- Laufkrümmung überwiegend gewunden, teilweise mäandrierend - ausgeprägte Längsbänke - mit Nebengerinnen, Inselbildungen
	Beweglichkeit	- ausgeprägte Krümmungserosion, am Prallufer mit geringem Abtrag - flach, gering eingetieft, Tiefen kleiner als 1,5m - kein Uferverbau
Längsprofil	natürliche Längsprofilelemente	- Querbänke: Mittel (Pool-Riffle-Strukturen und Inselbildung) - hohe Strömungsdiversität - hohe Tiefenvarianz
	anthropogene Wanderbarrieren	- keine Querbauwerke - keine Verrohrungen - keine Durchlässe

Tab. 13: Leitbild des Unterhaltungsrahmenplans für die Lausitzer Neiße zwischen Fluss-km 9,5 bis 40,5 (PROKON 2008).		
		- kein Rückstau
Sohlenstruktur	Art und Verteilung der Substrate	- mittlere Substratdiversität (kiesig, wenig Steine, einzelne Blöcke, Feinsand im Randbereich) - kaum ausgeprägte Sohlenstrukturen, gleichförmige Sohle, Totholz im Randbereich
	Sohlverbau	- kein Sohlverbau
Querprofil Ufer	Profiltiefe	- flach, gering eingetieft, im Seitenbereich der Inseln relativ stark ausgeprägte Tiefen
	Breitenentwicklung	- mäßig ausgeprägte Breitenerosion - mäßige Breitenvarianz
	Profilform	- unregelmäßig ausgerundetes Trapezprofil mit Aufhöhungen (mit teilweiser Inselbildung) außerhalb des Stromstrichs - überwiegend flach mit unregelmäßigen und buchtenförmigen Uferböschungen - beidseitig von gewässertypischer Vegetation begleitet - die Verlandungsfähigkeit ist in vollem Umfang vorhanden
Uferstruktur	naturraumtypische Ausprägung	- Ufer mittelstark strukturiert und meistens steil - in Krümmungen steile Prallhänge und flache Gleithänge
	naturraumtypischer Bewuchs	- Weichholzaue im Bereich der Mittelwasserlinie - auf höher gelegenen Terrassen Hartholzaue
	Uferverbau	- kein Uferverbau
Gewässerumfeld	Schutzstreifen	- Gewässerschutzstreifen vorhanden
	Flächennutzung	- bodenständiger Wald - Waldgesellschaften der Hart- und Weichholzaue
	Auenbreiten	- zwischen 1,5 und 4,4 km

Zum Punkt Fließgeschwindigkeiten wird folgendes Ziel formuliert (PROKON 2008):

„Oberstes Ziel der hydromorphologischen Schutz-, Entwicklungs- und Unterhaltungsmaßnahmen ist deshalb die Wiederherstellung und Pflege einer strukturreichen Uferzone, in der sich die Mikrohabitate mit besiedlungsfördernden Festsubstraten und Sandbänken ausbilden können. Bei Mittelwasser sollte die Strömungsgeschwindigkeit 0,05 m über der Sohle auf 25 % der Gewässerbite den Wert von 0,5 m/s nicht überschreiten. Die Rauigkeit der Uferzone ist dazu durch unregelmäßige Ausbuchtungen und durch natürliche Rauigkeitselemente, wie z. B. rundkörnige Blöcke glazialer Herkunft (Findlinge) und ggf. gegen Abdrift zu sichernde Fallbäume zu strukturieren. Die mittleren Fließgeschwindigkeiten sollen über die gesamte Strecke auch bei Niedrigwasserführung im Stromstrich 0,5 - 1,0 m/s betragen. Damit werden die Ansprüche der für die Barbenregion typischen Fischfauna erfüllt. Wobei einzuschätzen ist, dass dieses Ziel in den Rückstaubereichen der vorhandenen Stauanlagen nicht erreichbar ist.“

Der Wasserspiegel bei Mittelwasser liegt im überwiegenden Teil des Gebietes > 0,8 m unter dem Deichvorland. Ziel ist es, den Wasserspiegel auf Werte zwischen 0,1 – 0,4 m unter Vorland anzuheben, um

- eine erfolgreiche Reproduktion der in Fluss und Vorland charakteristischen Flora und Fauna zu gewährleisten,
- eine naturraumtypische Artenzusammensetzung feuchtegebundener Auenvegetation in Teilbereichen zu erhalten und zu entwickeln.

Zur Erreichung des erforderlichen Wasserspiegels ist eine sukzessive Sohlaufhöhung durch den Einbau rauer Sohlstrukturen (Sohlschwellen) erforderlich (PROKON 2008).

Für die Umsetzung der Entwicklungsziele werden die erforderlichen Unterhaltungsmaßnahmen, Maßnahmen zur Abflusssteuerung sowie zur Strukturanreicherung im Unterhaltungsrahmenplan erläutert.

Für den südlichen Abschnitt bis zur Landesgrenze zu Sachsen (Fluss-km 40,5 bis 74,5) sollte ein Unterhaltungsrahmenplan demnächst zur Verfügung stehen.

Gewässerentwicklungskonzepte

Das Plangebiet berührt drei Gebiete, für die Gewässerentwicklungskonzepte gemäß Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) zu erarbeiten sind. Die Planungsgebiete Neiße-Neiße 1 (GEK-Nr. 136) und Neiße-Neiße 2 (GEK-Nr. 119) sind im Bewirtschaftungszeitraum bis 2015 prioritär zu bearbeitende GEK-Gebiete. Das südliche Gebiet Neiße-Neiße 1 reicht von Bad Muskau/Groß Düben bis Briesnig und das nördliche Gebiet Neiße-Neiße 2 von Briesnig bis zur Mündung in die Oder. Im Raum Briesnig – Sacro berührt das GEK-Gebiet Neiße-Malxe (GEK-Nr. 137) geringfügig das Plangebiet. Die Entwicklungskonzepte für die o. g. Gebiete sind nach Aussage des LUGV aktuell nicht in Bearbeitung.

Für einen Teilbereich des GEK-Gebietes Neiße-Neiße 2 wurde eine konzeptionelle Vorplanung zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes im Einzugsgebiet des Buderoser Mühlenfließes (IHC 2009a) erarbeitet, die auf die Grundsätze und Anforderungen der WRRL abgestimmt wurde. Das „Fachmodul Landschaftswasserhaushalt (Fachmodul LWH) wurde im Auftrag des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz erstellt und umfasst den Gewässerlauf des Buderoser Mühlenfließes vom Ursprung Zertensee bis zur Mündung in die Neiße sowie den Lauf der Alten Mutter.

Das im Fachmodul enthaltene Leitbild entspricht dem Fließgewässer-Referenzzustand. Für beide Fließgewässer wurden darauf aufbauend folgende allgemeine Ziele formuliert:

- Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit im Buderoser Mühlenfließ und der Alten Mutter,
- Einrichtung einer abflussangepassten Wasserverteilung in den Gewässern Buderoser Mühlenfließ und Alte Mutter,
- Herstellung eines ökologischen Verbundes zwischen Aue und der Neiße,
- Verbesserung der Strukturgüte der Hauptgewässer,
- punktuelle bzw. lineare Anhebung der Gewässersohle,
- Initiierung einer funktionalen Eigendynamik außerhalb von Siedlungsbereichen,
- Anlage von Böschungsbepflanzungen bzw. Gewässerrandstreifen zum Nährstoffrückhalt, zur Beschattung des Gewässers sowie zur Erhöhung der Artenvielfalt und Aufwertung des Landschaftsbildes,
- Verbesserung der Gewässergüte der Hauptgewässer,
- Rückhalt von Oberflächenwasser bei gleichzeitiger Anhebung der Grundwasserstände in Niederungsgebieten,
- Revitalisierung von Niedermooren,
- Sicherung von Mindestwasserständen bzw. optimalen GW-Flurabständen zur Bevorteilung von landwirtschaftlichen Nutzflächen sowie
- mittelfristig deutliche Reduzierung der Gewässerunterhaltung.

Das Bearbeitungsgebiet gliedert sich in neun Entwicklungsräume, für die konkrete Entwicklungsziele benannt wurden. In Tab. 14 sind die Entwicklungsziele für die das Plangebiet betreffenden Gewässerabschnitte des Buderoser Mühlenfließes aufgeführt.

Tab. 14: Entwicklungsziele am Buderoser Mühlenfließ (nach IHC 2009a)	
Gewässerabschnitt	Entwicklungsziel
Buderoser Mühlenfließ (Mündung Lutzke bis Pegel Grano-Hammer)	<ul style="list-style-type: none"> - Erhöhung der Gewässerstruktur, Förderung der Eigendynamik - Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit - Bereitstellen und Sichern von Entwicklungsflächen
Pegel Grano-Hammer bis Hangkante	<ul style="list-style-type: none"> - Erhöhung der Gewässerstruktur, Förderung der Eigendynamik - Verbesserung des Wasserrückhaltes in der Aue (speziell Goldwasser) - Nährstoffrückhalt, Sichern gewässertypischer Temperaturen, Erhöhung der Artenvielfalt und Aufwertung des Landschaftsbildes (Anlage von Gewässerrandstreifen inklusive Böschungsbepflanzungen)

Tab. 14: Entwicklungsziele am Buderoser Mühlenfließ (nach IHC 2009a)	
Gewässerabschnitt	Entwicklungsziel
	- Bereitstellen und Sichern von Entwicklungsflächen
Hangkante bis unterhalb Mühle Groß Breesen	- Erhöhung der Gewässerstruktur, Förderung der Eigendynamik - Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit - Bereitstellen und Sichern von Entwicklungsflächen
unterhalb Mühle Groß Breesen bis Mündung Alte Mutter	- Erhöhung der Gewässerstruktur - Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit - Bereitstellen und Sichern von Entwicklungsflächen

Die Maßnahmen zur Umsetzung der genannten Entwicklungsziele sollen bis 2018 realisiert werden.

Konzepte / Programme zur ökologischen Durchgängigkeit der Fließgewässer

Für das Land Brandenburg liegt ein Landeskonzept zur ökologischen Durchgängigkeit der Fließgewässer Brandenburgs vor (IFB 2010). Gemäß Landeskonzept zählen die Lausitzer Neiße sowie die Gubener Fließtäler – Buderoser Mühlenfließ, Alte Mutter und Schwarzes Fließ – zu den regionalen Vorranggewässern. In Tab. 15 sind die Zielarten sowie die jeweilige Prioritätsstufe enthalten.

Tab. 15: Zielarten und Prioritäten für ökologische Durchgängigkeit (IFB 2010)				
Gewässerabschnitt	Priorität	Zielarten im Landeskonzept zur ökologischen Durchgängigkeit		
		Lang-Distanz-Wanderfischarten	Wanderfischarten	Regionalfischarten
Lausitzer Neiße (Landesgrenze zu Sachsen bis Wehr Guben)	1	Aal, (Stör), Lachs, Meerforelle, Meerneunauge, Flussneunauge	Barbe, Döbel, Aland, Hasel, Zährte, Nase, Äsche, Gründling, Rapfen, Quappe, Bachneunauge, Elritze, Schneider	(Stör) / Lachs / Barbe / Blei, Hecht, Wels, Schmerle, Bachneunauge, Steinbeißer
Lausitzer Neiße (Wehr Guben bis Mündung in die Oder)	1	Aal, Stör, Lachs, Meerforelle, Meerneunauge, Flussneunauge	Barbe, Döbel, Aland, Hasel, Zährte, Nase, Äsche, Gründling, Rapfen, Quappe, Bachneunauge, Elritze, Schneider	Stör / Lachs / Barbe / Blei, Hecht, Wels, Schmerle, Bachneunauge, Steinbeißer
Buderoser Mühlenfließ (Mündung Lutzke bis Mündung in Lausitzer Neiße)	2	Aal, Flussneunauge	Bachforelle, Gründling, Hasel, Döbel, Elritze, Bachneunauge, Schneider	Bachforelle / Döbel, Hecht, Schmerle, Westgroppe (Baltische Groppe), Bachneunauge
Schwarzes Fließ (Quelle bis Mündung in die Lausitzer Neiße)	3	Aal, Flussneunauge	Bachforelle, Gründling, Hasel, Döbel, Elritze, Bachneunauge, Schneider	Bachforelle / Döbel, Hecht, Schmerle, Westgroppe (Baltische Groppe), Bachneunauge
Alte Mutter (Quelle bis Mündung in Buderoser Mühlenfließ)	4	Aal, Flussneunauge	Gründling, Hasel, Döbel, Elritze, Bachneunauge, Schneider	Bachforelle / Döbel, Hecht, Schmerle, Westgroppe (Baltische Groppe), Bachneunauge

Das Konzept soll bei der Planung künftiger Maßnahmen an Querbauwerken oder Renaturierungen berücksichtigt werden. An den Vorranggewässern der Prioritätsstufe 1 sind die bestehenden Wanderhindernisse zurückzubauen bzw. umzugestalten, dass die ungestörte Wanderung der aquatischen Organismen und der ungestörter Geschiebetransport für einen guten ökologischen Zustands gemäß EU-WRRL erreicht werden. Ein Neubau von Querbauwerken, Rückhaltebecken, Stauen oder Wasserkraftanlagen ist gemäß EU-WRRL auszuschließen und Umbauten sind nur zulässig, sofern es für Nutzungen gemäß Art. 4 (5) EU-WRRL unverzichtbar und sichergestellt ist, dass die ökologisch bestmögliche Durchwanderbarkeit für die Referenz-Fischgemeinschaft an diesem Standort erreicht wird (IFB 2010).

Tab. 16: Anmerkungen zur ökologischen Durchgängigkeit im Landeskonzept (nach IFB 2010)	
Lausitzer Neiße (Landesgrenze zu Sachsen bis Wehr Guben)	<ul style="list-style-type: none"> - Biotopverbund Neiße-Oder und Anbindung der Kieslaichareale - historischer Störaufstieg bis Sachsen nicht auszuschließen - Wehre: Wehr Groß Gastrose (WKA), Wehr Grieben (WKA); Wehr Forst (WKA im Mühlgraben); Wehr Brozek/Zalierki (Polen, WKA); Wehr Zelz (Polen, WKA); Wehr Pusack (Polen, WKA) - Fischabstieg für Großsalmoniden = 10 mm
Lausitzer Neiße (Wehr Guben bis Mündung in die Oder)	<ul style="list-style-type: none"> - Biotopverbund Neiße-Oder und Anbindung der Kieslaichareale - historischer Störaufstieg bis Sachsen nicht auszuschließen! - Wehre: Wehr Guben (WKA), (Wehr Egelneiße nicht für Stör, da hier zu geringer Abfluss) - Fischabstieg für Großsalmoniden = 10 mm
Buderoser Mühlenfließ (Mündung Lutzke bis Mündung in Lausitzer Neiße)	<ul style="list-style-type: none"> - Anbindung lateraler Kieslaichareale - Fischwanderhilfen aufgrund der Auenanbindung großzügiger als Fachvorgabe (Bachforelle) dimensionieren;
Schwarzes Fließ (Quelle bis Mündung in die Lausitzer Neiße)	<ul style="list-style-type: none"> - Anbindung lateraler Kieslaichareale - Fischwanderhilfen aufgrund der Auenanbindung großzügiger als Fachvorgabe (Bachforelle) dimensionieren
Alte Mutter (Quelle bis Mündung in Buderoser Mühlenfließ)	<ul style="list-style-type: none"> - Einbindung in Biotopverbund Buderoser Mühlenfließ

Der sächsische Teil der Lausitzer Neiße ist als Gewässer mit landesweiter/ überregionaler Bedeutung in das Programm zur Wiederherstellung der Durchgängigkeit sächsischer Fließgewässer (Gewässerdurchgängigkeitsprogramm Sachsen) in die Kategorie I aufgenommen. Im Rahmen der Umsetzung des Programms strebt das Land Sachsen die Abstimmung mit den benachbarten Ländern an (FUGMANN JANOTTA 2008).

Maßnahmenprogramm „Biologische Vielfalt“

Das Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (MUGV) erarbeitete mit weiteren Ressorts der Landesregierung das „Maßnahmenprogramm Biologische Vielfalt“, das am 15.04.2014 durch das Brandenburger Kabinett beschlossen wurde. Das Maßnahmenprogramm soll einen wirksamen Beitrag zur Erreichung der Ziele der Nationalen Strategie leisten. Es enthält die Schwerpunkte der Brandenburger Naturschutzpolitik sowie die Beiträge der Ressorts zum Schutz der biologischen Vielfalt. Im Folgenden werden die für die Schutzobjekte der FFH-RL relevanten Leitbilder und Ziele aufgeführt.

Tab. 17: Leitbilder und Ziele gemäß „Maßnahmenprogramm Biologische Vielfalt“ des Landes Brandenburg für Lebensräume und Arten	
Lebensräume	
Leitbild	In Brandenburg ist eine naturraumtypische Vielfalt von Lebensräumen dauerhaft gesichert. Die Lebensräume und ihre Lebensgemeinschaften sind in ein funktionsfähiges ökologisches Netzwerk eingebunden und befinden sich in einem günstigen Erhaltungszustand.
Ziele	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bis 2020 weisen die überwiegenden Bestände der Lebensraumtypen (gem. Anhang I der FFH-Richtlinie), der geschützten (§ 30 BNatSchG und § 18 BbgNatSchAG) und gefährdeten Biotoptypen sowie solcher, für die Deutschland eine besondere Verantwortung trägt bzw. die von besonderer Bedeutung für wandernde Arten sind, einen gegenüber 2005 signifikant besseren Erhaltungszustand auf, sofern ein guter Erhaltungszustand noch nicht erreicht ist. Danach nehmen die heute nach den Roten Listen von vollständiger Vernichtung bedrohten und die stark gefährdeten Biotoptypen an Fläche und Anzahl wieder zu. Degradierungen sind nicht mehr zu verzeichnen und die Regeneration hat begonnen. 2. Bis 2020 besitzt Brandenburg auf 10 % der Landesfläche ein repräsentatives System vernetzter Biotope. Dieses Netz ist geeignet, die Lebensräume der wildlebenden Arten dauerhaft zu verbinden und ist integraler Bestandteil eines europäischen Biotopverbunds. 3. Bis zum Jahre 2020 kann sich die Natur auf 2 % (60.000 ha) der Fläche Brandenburgs wieder nach ihren eigenen Gesetzmäßigkeiten ungestört entwickeln und Wildnis entstehen.

Tab. 17: Leitbilder und Ziele gemäß „Maßnahmenprogramm Biologische Vielfalt“ des Landes Brandenburg für Lebensräume und Arten	
Arten	
Leitbild	Brandenburg beherbergt eine gebietstypische, natürlich und historisch entstandene Artenvielfalt in für die einzelnen Lebensräume charakteristischer Ausprägung. Die Populationen der jeweiligen Arten leben in nachhaltig gesicherten, vernetzten Lebensräumen in ausreichender art- und lebensraumspezifischer Größe und sind für die Menschen erlebbar.
Ziele	1. Spätestens 2020 setzt eine Trendwende hin zu einer höheren Vielfalt und (Wieder-) Ausbreitung heimischer Arten in der Fläche ein. Bis zum Jahre 2020 ist der Anteil der vom Aussterben bedrohten und stark gefährdeten Arten verringert. Bis 2020 erreichen Arten, für die Brandenburg eine besondere Erhaltungsverantwortung trägt, überlebensfähige Populationen. Vor dem Hintergrund zu erwartender klimatischer Veränderungen werden Voraussetzungen für eine Ausbreitung bzw. Wanderung verbessert.

Themen-Managementpläne

Für die Libellenarten Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*) und Asiatische Keiljungfer (*Gomphus flavipes*) sowie für die Schmetterlingsart Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) liegen die Themen-Managementpläne (WIESNER 2011, PETZOLD 2010) vor; die Inhalte wurden für das Plangebiet nachrichtlich übernommen.

Artenschutzprogramme

Im Land Brandenburg liegen für einzelne, besonders gefährdete Tier- und Pflanzenarten Artenschutzprogramme vor, deren fachliche Vorgaben im Rahmen der Managementplanung zu berücksichtigen sind. Für die folgenden, im Plangebiet vorkommende Arten, bestehen Artenschutzprogramme: Biber (MUNR 1999), Fischotter (MUNR 1999) und Rotbauchunke (MLUV 2009). Für den Kammolch liegt der „Aktionsplan unter besonderer Berücksichtigung der Vorkommen in Brandenburg“ (SCHNEEWEIß 2009) vor.

Aktuell wird in Brandenburg ein Florenschutzkonzept entwickelt (HERRMANN et al. n.p.). Nach aktuellem Stand wurden alle in Brandenburg vorkommenden Pflanzenarten bezüglich der internationalen, überregionalen und bundesweiten Verantwortlichkeit des Landes eingestuft und der Handlungsbedarf in Brandenburg für deren Erhalt abgeleitet. Ein Maßnahmenkonzept hierzu wird noch erarbeitet.

Tab. 18: Handlungsbedarf gemäß brandenburgischem Florenschutzkonzeptes (FSK BB)					
Florenschutzkonzept Brandenburg (FSK BB)	FFH-Gebiet				
	349	417	420	545	607
Dringender Handlungsbedarf (!!)	4	3	2	6	15
erhöhter Handlungsbedarf (!)	7	2		9	21
allgemeiner Handlungsbedarf (~)	10	7	1	17	22
Summe	21	12	3	32	58

Arten in besonderer Verantwortung

Für folgende, im Plangebiet vorkommende bzw. potenziell vorkommende Arten trägt das Land Brandenburg eine besondere Verantwortung zur Verbesserung des Erhaltungszustandes im Anteil Deutschlands an der kontinentalen biogeografischen Region (KBR): Fischotter, Rotbauchunke, Wechselkröte, Moorfrosch, Schlammpeitzger, Steinbeißer, Bitterling und Grüne Mosaikjungfer (LUGV 2012).

Wassertourismus

Die wassertouristische Entwicklung der Lausitzer Neiße ist bereits auf verschiedenen Planungsebenen integriert. Im Wassersportentwicklungsplan Land Brandenburg (MBS) ist der Unterlauf ab Guben bis zur Mündung als Teil der Hauptwasserwanderoute Oder (HWWR 7) und der südliche Flusslauf als Wasserwanderrevier E dargestellt.

Im Auftrag des Landkreises Spree-Neiße wurde die Machbarkeitsstudie „Wasserwandertouristische Entwicklung der Brandenburgischen Lausitzer Neiße“ erarbeitet (BTE 2008). In der Machbarkeitsstudie werden für den gesamten brandenburgischen Flusslauf die Potenziale und Handlungsempfehlungen gebündelt dargestellt. Die aufgeführten Infrastrukturmaßnahmen sind überwiegend mit Uferbefestigungen, Treppenanlagen, befestigten Ein- und Ausstiegen verbunden.

Im Stadtbereich Guben werden/wurden Maßnahmen zur Entwicklung des Wassertourismus auf der Lausitzer Neiße wie Einstiegstreppen, Steganlagen, Slipanlagen am deutschen und polnischen Ufer über INTERREG IV A gefördert.

GEBIETSSPEZIFISCHER TEIL: FFH-GEBIET „ODER-NEIßE“ (349), Teilgebiet Neiße

3 Biotische Ausstattung, Lebensraumtypen und Arten der FFH- und der Vogelschutz-RL

3.1 Gebietsübersicht

Vom gesamten FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ wird innerhalb der vorliegenden Managementplanung der Abschnitt der Lausitzer Neiße betrachtet. Das Teilgebiet erstreckt sich von Guben bis Ratzdorf (Mündung in die Oder) und umfasst eine Fläche von 150 ha – dies entspricht rund einem Drittel des gesamten FFH-Gebietes.

Im Standarddatenbogen (SDB 2006) für das FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ werden neun verschiedene Lebensraumtypen mit insgesamt 25 % Flächenanteil genannt. Den größten Anteil nehmen Flüsse mit Unterwasservegetation (LRT 3260) mit 13 % ein.

Im Rahmen des vorliegenden FFH-MP wurde das Teilgebiet „Neiße“ kartiert. Im Teilgebiet nehmen die Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) mit 16% den Hauptanteil ein und befinden sich überwiegend in einem günstigen Zustand. Die Fließgewässer-LRT 3260 und 3270 nehmen rund 10 % des Teilgebietes ein; ihr Zustand wurde überwiegend als ungünstig eingestuft. Die Weichholzauewälder (LRT 91E0), die ebenfalls rund 10% des Gebietes ausmachen, befinden sich überwiegend in einem ungünstigen Erhaltungszustand. Auch die Hartholzauewälder, deren Erhaltungszustand im Jahr 2006 noch als günstig eingestuft wurde, wiesen 2011 größtenteils einen ungünstigen Zustand auf.

Tab. 19: Flächengröße und Erhaltungszustand (EHZ) der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße im Vergleich Standarddatenbogen (03/2006) und Erfassung 2010/2011.

Code	Kurzbezeichnung des LRT	SDB (03/2006)			Kartierung 2010/11				
					Lebensraumtypen			Entwicklungsfläche	
		ha	%	EHZ	ha	%	EHZ	ha	%
3150	Natürliche eutrophe Seen	–	2	B	–	–	–	–	–
3260	Flüsse mit Unterwasservegetation	–	13	B	1,5 km	<1	B	–	–
		–	–	–	1,1 km	<1	C	–	–
3270	Flüsse mit Schlammflächen	–	2	B	14,6	9,8	C	–	–
6120*	Trockene, kalkreiche Sandrasen	–	–	–	1,6	1,1	C	2,6	1,7
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	–	2	A	–	–	–	–	–
6440	Brenndolden-Auenwiesen	–	<1	C	5,8	3,9	C	1,9	1,2
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	–	–	–	15,7	10,5	B	19,0	12,6
		–	<1	C	8,0	5,4	C	–	–
91E0*	Weichholzauewälder	–	2	B	0,3 km	<1	B	0,2 ha +	<1
		–	–	–	6,6 ha +	10	C	1,1 km	–
		–	–	–	8,5 km	–	–	–	–
91F0	Hartholzauewälder	–	4	B	0,4	<1	B	0,7	<1
		–	–	–	6,7	4,5	C	–	–
Summe			25		59,5 ha +	39,6+		24,2	16,1 + 0,8
					11,4 km	6,3			

Anmerkung: Linienbiotope wurden bei der Flächenberechnung separat ausgewiesen, zur Berechnung wurde die Länge mit der mittleren Breite multipliziert. Insgesamt erreichen Linienbiotope zusätzlich einen Anteil von ca. 6,3 %.

Im Teilgebiet wurden die Lebensraumtypen Eutrophe Stillgewässer (LRT 3150) und Feuchte Hochstaudenfluren (LRT 6430) nicht nachgewiesen.

Insgesamt wurden 44 Biotope mit einer Fläche von 59,5 ha und einer Länge von 11,4 km als FFH-LRT erfasst. Darüber hinaus weist das Teilgebiet ein großes Entwicklungspotenzial auf, insbesondere für den LRT 6510 (Flachland-Mähwiesen).

Tab. 20: Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungsstatus im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.							
FFH-LRT	EHZ	Anzahl LRT-Hauptbiotope (FI, Li, Pu)	Flächenbiotope (FI) [ha]	Fl.-Anteil am Gebiet (FI) [%]	Linienbiotope (Li) [m]	Punktbiotope (Pu) [Anzahl]	Begleitbiotope (bb) [Anzahl]
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranuncion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i> (mit Unterwasservegetation)						
	B	2			1.532		
	C	2			1.096		
3270	Flüsse mit Schlammhängen mit Vegetation des <i>Chenopodion rubri p.p.</i> und des <i>Bidention p.p.</i>						
	C	1	14,7	9,8			3
6120	Trockene, kalkreiche Sandrasen						
	B						1
	C	1	1,6	1,1			
6440	Brenndolden-Auenwiesen (<i>Cnidion dubii</i>)						
	C	1	5,8	3,9			1
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)						
	B	9	15,7	10,5			4
	C	6	8,0	5,4			3
91E0	Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)						
	B	1			279		
	C	11	6,6	4,4	8.446		1
91F0	Hartholzauewälder mit <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> oder <i>Fraxinus angustifolia</i> (Ulmenion minoris)						
	B	1	0,4	0,3			
	C	9	6,7	4,5			
Zusammenfassung							
FFH-LRT		44	59,5	39,6	11.352		>13

Anmerkung: Die Berechnung der Flächenanteile bezieht sich auf das Teilgebiet Neiße.

Im Teilgebiet sind 17 Entwicklungsflächen mit einem Flächenanteil von rd. 24 ha bzw. 16 % vorhanden.

Tab. 21: Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie als Entwicklungsflächen im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.							
FFH-LRT	EHZ	Anzahl LRT-Hauptbiotope (FI, Li, Pu)	Flächenbiotope (FI) [ha]	Fl.-Anteil am Gebiet (FI) [%]	Linienbiotope (Li) [m]	Punktbiotope (Pu) [Anzahl]	Begleitbiotope (bb) [Anzahl]
3270	Flüsse mit Schlammhängen mit Vegetation des <i>Chenopodion rubri p.p.</i> und des <i>Bidention p.p.</i>						
	E						2
6120	Trockene, kalkreiche Sandrasen						
	E	2	2,6	1,7			
6440	Brenndolden-Auenwiesen (<i>Cnidion dubii</i>)						
	E	1	1,9	1,2			1
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)						
	E	8	19,0	12,6			2
91E0	Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)						

Tab. 21: Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie als Entwicklungsflächen im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.							
FFH-LRT	EHZ	Anzahl LRT-Hauptbiotope (FI, Li, Pu)	Flächenbiotope (FI) [ha]	Fl.-Anteil am Gebiet (FI) [%]	Linienbiotope (Li) [m]	Punktbiotope (Pu) [Anzahl]	Begleitbiotope (bb) [Anzahl]
	E	3	0,2	0,1	1131		2
91F0	Hartholzauewälder mit <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> oder <i>Fraxinus angustifolia</i> (Ulmenion minoris)						
	E	3	0,7	0,4			
Zusammenfassung							
LRT-E		17	24,2	16,1	1131		>7

Im Standarddatenbogen (03/2006) sind für das gesamte FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ 13 Arten mit überwiegend ungünstigem Erhaltungszustand (C) aufgeführt.

Tab. 22: Arten im Standarddatenbogen (03/2006) des FFH-Gebietes „Oder-Neiße“ (349).						
dt. Name	wiss. Name	Population	Erhaltung	Isolierung	Gesamt	
Säugetiere						
Biber	<i>Castor fiber</i>	C	B	C	B	
Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	C	B	C	B	
Amphibien						
Rotbauchunke	<i>Bombina bombina</i>	C	B	C	C	
Fische und Rundmäuler						
Bachneunauge	<i>Lampetra planeri</i>	C	B	C	C	
Bitterling	<i>Rhodeus amarus</i>	C	B	C	C	
Flussneunauge	<i>Lampetra fluviatilis</i>	C	C	C	C	
Groppe	<i>Cottus gobio</i>	C	C	C	C	
Rapfen	<i>Aspius aspius</i>	C	B	C	C	
Schlammpeitzger	<i>Misgurnus fossilis</i>	C	B	C	C	
Steinbeißer	<i>Cobitis taenia</i>	C	B	C	C	
Stromgründling	<i>Romanogobio belingi</i>	C	C	C	C	
Wirbellose						
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea nausithous</i>	C	A	A	A	
Grüne Keiljungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	C	B	C	C	

Für das Teilgebiet wurden im Rahmen des FFH-MP 11 Arten des Anhangs II bzw. II/IV der FFH-RL ermittelt sowie sieben Arten, die nach Anhang IV der FFH-RL geschützt sind. Die Habitatflächen befinden sich meist in einem günstigen Erhaltungszustand. Des Weiteren wurde Entwicklungspotenzial für die Anhang-II-Arten Flussneunauge und Großer Feuerfalter festgestellt.

Tab. 23: Erhaltungszustand und Flächengröße der Habitate von Tierarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.									
Art	dt. Name	wiss. Name	Anh. FFH	SDB	EHZ Habitat			Fläche [ha] *	Anteil Teilgebiet [%]
					A	B	C		
Säugetiere									
Biber		<i>Castor fiber</i>	II,IV	B	–	1	–	129,8	86,5
Fischotter		<i>Lutra lutra</i>	II,IV	B	1	–	–	150,2	100,0
Breitflügelfledermaus		<i>Eptesicus serotinus</i>	IV	–	–	–	1	150,2	100,0
Wasserfledermaus		<i>Myotis daubentonii</i>	IV	–	–	1	–	150,2	100,0

Tab. 23: Erhaltungszustand und Flächengröße der Habitate von Tierarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.								
Art		Anh. FFH	SDB	EHZ Habitat			Fläche [ha] *	Anteil Teilgebiet [%]
dt. Name	wiss. Name			A	B	C		
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	II,IV	–	–	–	1	150,2	100,0
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	IV	–	–	1	–	150,2	100,0
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	IV	–	–	1	–	150,2	100,0
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	IV	–	–	1	–	150,2	100,0
Amphibien und Reptilien								
Rotbauchunke	<i>Bombina bombina</i>	II	C	–	–	–	nicht im Teilgebiet Neiße	
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	IV	–	–	1	–	2,0	1,3
Fische								
Bachneunauge	<i>Lampetra planeri</i>	II	C	–	–	3	15,5	10,3
Bitterling	<i>Rhodeus amarus</i>	II	C	–	–	3	15,5	10,3
Flussneunauge	<i>Lampetra fluviatilis</i>	II	C	–	–	–	nur Entwicklungsfläche	
Rapfen	<i>Aspius aspius</i>	II,V	C	–	–	1	14,7	9,8
Schlammpeitzger	<i>Misgurnus fossilis</i>	II	C	–	–	3	15,5	10,3
Steinbeißer	<i>Cobitis taenia</i>	II	C	–	3	–	15,5	10,3
Stromgründling	<i>Romanogobio belingi</i>	II	C	–	3	–	15,5	10,3
Westgroppe	<i>Cottus gobio</i>	II	C	–	–	3	15,5	10,3
Wirbellose								
Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>	IV	–	–	1	–	14,7	9,8
Dkl. Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea nausithous</i>	II	A	–	–	–	nicht im Teilgebiet Neiße	
Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	II,IV	–	–	–	–	nur Entwicklungsfläche	
Grüne Keiljungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	II,IV	C	1	–	–	14,7	9,8

*: linienhafte Habitate sind in den Flächenangaben nicht enthalten

3.2 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL

Die Bewertung des Erhaltungszustandes erfolgte gemäß den brandenburgischen Bewertungsschemata, die auf der Grundlage bundesweiter Empfehlungen erarbeitet wurden (LUGV 2011b)¹. Anhand der Kriterien „Arteninventar“, „Habitatstrukturen“ und „Beeinträchtigungen“ wurde zunächst für die jeweilige Erfassungseinheit (Einzelflächen des LRT) der Erhaltungszustand mittels ABC-Schema bewertet: günstig (A), unzureichend (B) sowie schlecht (C).

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

Der Lebensraumtyp „Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion*“ umfasst Fließgewässer, die durch das oft nur kleinflächige Vorkommen von Wasserpflanzenvegetation des Verbandes des *Ranunculion fluitantis* gekennzeichnet sind. Neben natürlichen Fließgewässern wie Bächen und Flüssen können auch Nebenläufe, durchströmte Altarme sowie ständig wasserführende und ständig fließende, naturnahe Gräben, z.B. historische Mühlgräben,

¹ Die Biotop- und Lebensraumkartierung sowie die Bewertung erfolgten 2010/2011 – als Grundlage wurden die Bewertungsschemata mit Stand Frühjahr 2011 verwendet. Die anschließenden Aktualisierungen bis 2014 fanden keine Berücksichtigung.

zum LRT gehören. Die Fließgewässer des LRT 3260 sind durch frei fließende Abschnitte mit zumindest in größeren Teilabschnitten wenig eingeschränkter Fließgewässerdynamik charakterisiert. Unverbaute Ufer, unterschiedliche Substrate sowie die Bildung von Substratbänken, Uferabbrüchen und Anlandungsflächen sind typische Strukturmerkmale dieses Fließgewässerlebensraumes. Kennzeichnend ist ein im Sommer meist niedriger Wasserstand. Zum Fließgewässerlebensraum gehört auch das Ufer mitsamt der Ufervegetation z.B. Röhrichten, Staudenfluren oder Gehölzen.

Als minimale Ausbildung des LRT werden strukturarme, aber fließende Gewässerabschnitte einschließlich Reste freier Fließstrecken zwischen Stauhaltungen mit erheblichem Längsverbau in Form von überwachsenen Steinschüttungen) eingestuft, sofern noch einzelne der charakteristischen Pflanzenarten auftreten. Ausgeschlossen bleiben Abschnitte mit Verlust des Fließgewässercharakters oberstrom von Stauhaltungen oder mit stärkerem Uferverbau.

Gewässerstrukturgüte

Die Gewässerstrukturgütekartierung der Gewässerabschnitte im Gebiet lag, von wenigen Ausnahmen abgesehen, nur als LAWA-Übersichtsverfahren des Landes Brandenburg (LUA 2007)² vor. Dabei wurden die meisten Gewässerabschnitte als stark bis vollständig verändert (GSGK 5 – 7) eingestuft. Im Rahmen der Managementplanung wurde diese Einstufung durch die Kartierungen im Untersuchungszeitraum 2010/2011 und durch externe Daten (Buderoser Mühlenfließ, IHC 2008) konkretisiert.

Im Teilgebiet „Neiße“ ist der LRT 3260 an den Unterläufen des Schwarzen Fließes (4054NW0329), des Coschener Bachs (3954SW0412) und Buderoser Mühlenfließes (3954SW0267, _0268) auf einer Länge von insgesamt 2,6 km vorhanden.

Tab. 24: Vorkommen des Lebensraumtyp 3260 nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.								
Code LRT: 3260		Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion						
EHZ	Biotop-Geometrie	Ident		Biotop-code	Fläche [ha]	Fl.-Anteil a. Geb. [%]	Länge [m]	Anteil Begleitbiotop [%]
		TK	Nr.					
B	Linie	3954SW	0267	01111			162	
B	Linie	3954SW	0268	01112			1.370	
C	Linie	3954SW	0412	01111			81	
C	Linie	4054NW	0329	01112			1.015	
Summe des FFH-LRT im Teilgebiet							2.628	

Buderoser Mühlenfließ

Das Buderoser Mühlenfließ durchfließt die FFH-Gebiete „Oder-Neiße“ und „Oder-Neiße Ergänzung“. Der Abschnitt vom Mündungsbereich bis zur Buderoser Mühle befindet sich im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“.

Allgemeine Charakteristika im Gebiet

Das Buderoser Mühlenfließ gilt als mäandrierender sand- und kiesgeprägter Tieflandsbach, mit mittleren Breiten von 3 – 5m und einer Wassertiefe von <1m.

Habitatstruktur und Arteninventar

Gewässerstrukturgüte: Die Gewässerstrukturgütekartierung nach LAWA-Übersichtsverfahren (LUA 2007) weist für diesen Abschnitt die Güteklasse 5 (stark verändert) aus. Die Biotopkartierung ergab für den Unterlauf des Buderoser Mühlenfließ im FFH-Gebiet eine Gewässergüte von GSGK 1 bis 2. Insbesondere der Abschnitt vor der Einmündung in die Neiße (3954SW0267) ist besonders naturnah.

² Die Aktualisierung vom 3.4.2014 fand keine Berücksichtigung mehr.

Lauf und Sohle: Der Abschnitt ist nicht verändert und mäandriert naturnah innerhalb der schmalen eingetieften Aue. Gleit- und Prallhänge sind umso besser entwickelt, je mehr sich der Bach der Neiße nähert. Gleiches gilt für Substratablagerungen. Im Gewässer finden sich Auskolkungen, eine größere Variabilität der Wassertiefen und Gewässerbreiten. Totholz und umgefallene, wieder austreibende Bäume finden sich regelmäßig im Wasser, da der Biber hier deutliche Spuren zeigt. Das Gewässer weist weder Sohl- noch Uferverbau auf. Als Querbauwerk besteht eine Brücke mit geringem Durchfluss, die durch das Hochwasser stark beschädigt wurde.

Durch die vergleichsweise starke Beschattung ist die Wasser- und Röhrichtvegetation nur schütter entwickelt. Es fanden sich: Einfacher Igelkolben (*Sparganium emersum*, RL-BB V), Blauer Wasser-Ehrenpreis (*Veronica anagalis-aquatica*, RL-BB V), Kleine Wasserlinse (*Lemna minor*), Berle (*Berula erecta*). In 2002 wurde auch Gemeiner Wasser-Hahnenfuß (*Ranunculus fluitans*, RL-BB G) nachgewiesen.

Ufer: Die Ufer weisen im letzten Abschnitt innerhalb der Neißeau nur geringe Höhen bei starker Varianz auf, während sich das Fließ zur Buderoser Mühle hin deutlich eintieft (3954SW0268). Die gewässerbegleitende Vegetation besteht meist aus einem gewässertypischen Gehölzsaum, wobei die Erlen (*Alnus glutinosa*) durch das Hochwasser 2010 subletal bis letal geschädigt wurden. Vereinzelt und kleinflächig sind Feuchtwiesenbrachen, Brennesselfluren und Röhrichte vorhanden.

Aue: Die rezente Aue ist meist sehr schmal, da sich beidseitig des Fließes Ackerflächen erstrecken. Dadurch ist das Ausuferungsvermögen deutlich eingeschränkt. Die in 2002 noch als Gewässerrandstreifen erfassten Bereiche wurden mittlerweile in Acker umgewandelt.

Bewertung

Habitatstruktur: Der Gewässerabschnitt 3954SW0267 wird mit einer Gewässerstrukturgüte von GSGK 1 als sehr gut (A) bewertet; der Abschnitt 3954SW0268 mit (B).

Arteninventar: Das Pflanzenarteninventar ist in _0267 eingeschränkt (C) und in _0268 gewässertypisch entwickelt (B).

Beeinträchtigungen: Der Abschnitt _0267 wird aufgrund seiner geringen Ausdehnung mit (B) bewertet. Der Abschnitt _0268 weist aufgrund des geringen Ausuferungsvermögens, der fehlenden Gewässerrandstreifen und der direkt angrenzenden Ackernutzung starke Beeinträchtigungen auf und wird mit (C) bewertet.

Gesamtbewertung: In beiden Abschnitten ist der Gesamtzustand günstig (B).

Coschener Bach

Der kurze Abschnitt des Coschener Bachs (3954SW0412) ist verbaut und weist einen ungünstigen Erhaltungszustand auf (C).

Schwarzes Fließ

Das Schwarze Fließ durchquert die FFH-Gebiete „Oder-Neiße“ und „Oder-Neiße Ergänzung“. Der Mündungsbereich bis zur Eisenbahnstrecke südlich von Guben-Grunewald liegt im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“.

Allgemeine Charakteristika im Gebiet

Das Schwarze Fließ gilt als mäandrierender sand- und kiesgeprägter Tieflandsbach, mit mittleren Breiten von 3 – 5m und einer Wassertiefe von <1m.

Habitatstruktur und Arteninventar

Gewässerstrukturgüte: Die Gewässerstrukturgütekartierung nach LAWA-Übersichtsverfahren (LUA 2007) weist für diesen Abschnitt (4054NW0329) die Güteklasse 6 (sehr stark verändert) aus. Während der Vorort-Begehung 2010/2011 wurde die GSGK 5 (stark verändert) ermittelt.

Lauf und Sohle: Der Abschnitt _0329 weist einen gestreckten Verlauf auf; eine kleine Mäanderschlinge ist vorhanden. Sohlverbau ist nicht vorhanden und die Sohle wird von schlammigen bis sandigen Substraten gebildet. Strukturen wie Totholz finden sich nur selten, auch wenn Biberwechsel beobachtet wurden. Im

Süden zeigen sich erste Zeichen einer Redynamisierung innerhalb des schmalen Gerinnes mit wenigen Flachufern, Sandinseln und Prallhängen.

Durch die vergleichsweise starke Beschattung ist die Wasser- und Röhrichtvegetation nur schütter entwickelt. Es fanden sich: Einfacher Igelkolben (*Sparganium emersum*, RL-BB V), Wasserstern (*Callitriche palustris* agg.), Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*) und Wasser-Schwaden (*Glyceria maxima*).

Ufer: Das Schwarze Fließ verläuft hauptsächlich entlang der Hauptstraße durch den Ortsteil Grunewald. Zum Teil ist das deichseitige Ufer befestigt. Meist ist das Ufer steil ausgeprägt und das Ausuferungsvermögen insgesamt stark eingeschränkt. Die gewässerbegleitende Vegetation besteht überwiegend aus einem gewässertypischem Gehölzsaum aus Erlen (*Alnus glutinosa*), Weiden (*Salix* spec.) und Ulmen (*Ulmus laevis*), im südlichen Abschnitt sind Robinien (*Robinia pseudacacia*) beigemischt. Das Gewässer wird stark beschattet.

Aue: Die rezente Aue ist im Abschnitt _0329 sehr schmal; westlich grenzen der Deich und der Ortsteil Grunewald an, östlich finden sich auf einer Sandterrasse Grünlandbrachen und im Süden die ehemalige Kläranlage Guben. Ein Gewässerrandstreifen ist nur auf der östlichen Seite vorhanden.

Bewertung

Habitatstruktur: Die Habitatstruktur wird als unzureichend (C) bewertet.

Arteninventar: Das lebensraumtypische Arteninventar des Abschnittes _0329 ist stark eingeschränkt, jedoch gewässertypisch ausgebildet (C).

Beeinträchtigungen: Als starke Beeinträchtigungen werden das geringe Ausuferungsvermögen und die stark veränderte Laufentwicklung eingestuft (C).

Gesamtbewertung: Der Gesamtzustand ist insgesamt ungünstig (C).

3.2.2 LRT 3270 – Flüsse mit Schlamm­bänken mit Vegetation des *Chenopodium rubri* p.p. und des *Bidention* p.p

Zum LRT 3270 gehören natürliche und naturnahe Fließgewässer mit schlammigen bis sandigen Ufern bzw. Schlamm- oder Sandbänken. Der LRT umfasst langsam fließende Tieflandsgewässer mit geringem Gefälle und i.d.R. mit ausgeprägter Mäanderbildung. Kennzeichnend ist das Vorkommen von einjähriger Vegetation (Pioniervegetation) auf zeitweise trocken fallenden schlammigen/ sandigen Ufern an Flüssen (*Bidention* p.p., *Chenopodium rubri* p.p.). Im Frühjahr und Frühsommer sind die Schlamm- und Sandufer meist noch überspült. Die Entwicklung der typischen Pflanzengesellschaften erfolgt nach dem allmählichen Absinken der Wasserstände spät im Jahresverlauf. Meist sind die kennzeichnenden Pflanzenbestände erst ab dem Hochsommer bis in den Herbst hinein entwickelt. In manchen Jahren mit langfristig hohen Wasserständen im Sommerhalbjahr oder nach Sommerhochwässern zeigt die Vegetation eine schwache Entwicklung oder kann sogar gänzlich fehlen. Oft ist eine Verzahnung der Zweizahn- und Gänsefußfluren mit Nanocyperion-Gesellschaften zu beobachten.

Tab. 25: Vorkommen des Lebensraumtyp 3270 nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.								
Code LRT: 3270		Flüsse mit Schlamm­bänken mit Vegetation des <i>Chenopodium rubri</i> p.p. und des <i>Bidention</i> p.p.						
EHZ	Biotop-Geometrie	Ident		Biotop-code	Fläche [ha]	Fl.-Anteil a. Geb. [%]	Länge [m]	Anteil Begleit-biotop [%]
		TK	Nr.					
C	Fläche	3954SW	0234	01122	14,7	2,5		
C	Begleit-Bio.	3954NO	0228	01231				40
C	Begleit-Bio.	3954NO	0232	01231				60
C	Begleit-Bio.	3954SW	0254	01231				60
Summe des FFH-LRT im Teilgebiet					14,7	2,5		

Allgemeine Charakteristika im Gebiet

Die Lausitzer Neiße (_0234) weist im Teilgebiet einen leicht gewundenen Lauf auf. Bei Bresinchen ist eine Mäanderschlinge erhalten. Die ehemaligen Buhnen sind noch teilweise als Buhnenkerne vorhanden.

Habitatstruktur und Arteninventar

Gewässerstrukturgüte: Die Gewässerstrukturgütekartierung nach LAWA-Übersichtsverfahren (LUA 2007) weist für diesen Abschnitt die Güteklasse 5 (stark verändert) auf. Aufgrund der Erfassungen 2010, kann von einer Strukturgüte von 4 – 5 ausgegangen werden, da der Ufer- und Buhnenverbau zwar großräumig vorhanden, jedoch deutliche Verfallsspuren an den Buhnen und Strukturanreicherungen vorhanden sind.

Lauf und Sohle: Durch die Veränderung der Linienführung ist die Neiße gegenüber ihrem Naturzustand (mäandrierend) deutlich verändert. Zusammen mit dem Uferverbau ist durch den beschleunigten Abfluss eine deutliche Tiefenerosion vorhanden. Alte Buhnenreste sind kaum vorhanden. Die Substratdiversität ist natürlicherweise nur mäßig. Mittlerweile weist der Fluss (wieder) ein deutliches Strukturbildungsvermögen auf: Neben kleinen Längsbänken bei Niedrigwasser gibt es Auskolkungen vor Hindernissen, Totholz und Reste von Bäumen am Rand (nach Hochwasser 2010 meist wieder beräumt) und eine beginnende Krümmungserosion. Wehre und Sohlschwellen sind im Gewässerabschnitt nicht vorhanden. Insgesamt wird der Unterlauf als Erosionsstrecke eingestuft.

Ufer: Die Ufer sind steilwandig; in einigen Abschnitten sind jedoch auch Flachufer vorhanden (Breslack). Die durchschnittliche Höhe der Böschungen steigt von ca. 1 m bei Ratzdorf (Mündungsbereich) nur langsam auf 2 m bei Coschen an. Zwischen Coschen und der Einmündung des Buderoser Mühlenfließes erhöht sich das mittlere Auenniveau auf bis zu 5 m und variiert bis Guben zwischen 4 m und fast 6 m, mit einzelnen flacheren Abschnitten. Auf der oberen Böschungshälfte wurden zum Erosionsschutz regelmäßig Weiden gepflanzt. Das Ufer ist fast überall mit Steinschüttungen festgelegt, die mit Sand-Lehm-Ablagerungen verdeckt sind. Durch langanhaltende Ufererosion sind teilweise offene Steilwände, Auskolkungen, Sandanschwemmungen (z.B. bei Coschen) oder Abflachungen entstanden.

Regelmäßig finden sich auf den offenen Uferstreifen und auf neuen Uferübersandungen die typischen Arten der Uferpionierfluren, besonders Spieß-Melde (*Atriplex prostrata*), Schwarzfrüchtiger Zweizahn (*Bidens frondosa*), Weißer Gänsefuß (*Chenopodium album*), Vielsamiger Gänsefuß (*Chenopodium polyspermum*), Vogelknöterich (*Polygonum aviculare*), Wasserpfeffer (*Polygonum hydropiper*), Breitblättriger Knöterich (*Polygonum lapathifolium*), Gemeine Sumpfkresse (*Rorippa palustris*) und Weiden-Keimlinge (*Salix spec.*) bilden regelmäßig große dichte Bestände. Während Arten wie Hühnerhirse (*Echinochloa crus-galli*), Sumpf-Ruhrkraut (*Gnaphalium uliginosum*), Wilde Sumpfkresse (*Rorippa sylvestris*), Gift-Hahnenfuß (*Ranunculus sceleratus*) oder Strand-Ampfer (*Rumex maritimus*) weniger häufig in Erscheinung treten. Pionierweidengebüsche im Gewässer fehlen.

Vereinzelt kommen die expansiven Neophyten Japan-Knöterich (*Fallopia japonica*) und Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*) auf den Böschungen vor. Die Bestände erschienen nach dem Hochwasser 2010 deutlich geschwächt. Des Öfteren finden sich Eschen-Ahorn (*Acer negundo*), sowohl als Keimling, Strauch oder auch als älterer Baum.

Aue: Die rezente Aue ist im gesamten Abschnitt lediglich 10 – 50 m breit; östlich und nördlich von Guben-Grünwald erreicht sie auch Breiten bis zu 400 m. Der Mündungsbereich der Neiße in die Oder bei Ratzdorf wurde erst vor wenigen Jahren eingedeicht. Gewässerrandstreifen sind nur vereinzelt vorhanden. Eine Ackernutzung findet innerhalb der rezenten Aue nicht statt, meist ist artenarmes Grünland vorhanden. Weichholzauenwälder und Röhrichte sind auf schmale Säume (Böschungsbereiche) begrenzt.

In der Kartierung aus dem Jahr 2002 wurde Wasser-Hahnenfuß (*Ranunculus aquatilis* agg.) als Wasservegetation in geringen Deckungen genannt; die Art wurde 2010/2011 nicht nachgewiesen.

Bewertung

Habitatstruktur: Aufgrund der Gewässerstrukturgüte von GSGK 4 bis 5 muss die Habitatstruktur als unbefriedigend eingeschätzt werden (C).

Arteninventar: Das lebensraumtypische Artenspektrum ist nur teilweise vorhanden (C).

Beeinträchtigungen: Aufgrund von Begradigung, vorhandenen Restbuhnen, Uferverbau u.a. befindet sich der LRT überwiegend in schlechtem Zustand. Auch die starke Eintiefung der unbefestigten Sohle, v.a. im südlichen Bereich des FFH-Gebietes, die damit verbundenen hohen Uferwälle und das eingeschränkte Ausuferungsvermögen sowie eine meist schmale Restaue stellen starke Beeinträchtigungen dar (C).

Gesamtbewertung: Der Erhaltungszustand ist ungünstig (C).

3.2.3 LRT 6120* – *Trockene, kalkreiche Sandrasen

Der prioritäre LRT 6120* umfasst lückige, reichere Sandtrockenrasen mit Vorkommen subkontinental bis kontinental verbreiteter Arten auf Binnendünen und ebenen Sandstandorten oder an sandig-anlehmigen Moränenanschnitten. Als dicht schließende Rasen auf trockenwarmen, nährstoffarmen, sandigen bis kiesigen Böden der Pleistozängebiete sind Grasnelken-Gesellschaften (*Armerion elongatae*) anzutreffen, in die Arten der basiphiler Xerothermrasen eindringen. Die Grasnelken-Gesellschaften werden in Brandenburg nur dann zum LRT gerechnet, wenn neben Karthäuser-Nelke (*Dianthus carthusianorum*), Steppen-Lieschgras (*Phleum phleoides*) oder Berg-Haarstrang (*Peucedanum oreoselinum*) mindestens eine der folgenden Arten nicht nur in Einzelexemplaren auftreten: Ohrlöffel-Leinkraut (*Silene otites*), Grünblütiges Leinkraut (*Silene chlorantha*) oder Ähriger Blauweiderich (*Pseudolysimachion spicatum*).

Der LRT 6120* ist im SDB für das gesamte FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ aufgeführt und wurde 2011 innerhalb des Teilgebietes „Neiße“ nachgewiesen.

Tab. 26: Vorkommen des Lebensraumtyp 6120* nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.								
Code LRT: 6120*		*Trockene, kalkreiche Sandrasen						
EHZ	Biotop-Geometrie	Ident		Biotop-code	Fläche [ha]	Fl.-Anteil a. Geb. [%]	Länge [m]	Anteil Begleitbiotop [%]
		TK	Nr.					
C	Fläche	4054NW	0315	0512121	1,6	0,3		
Summe des FFH-LRT im Teilgebiet					1,6	0,3		

Allgemeine Charakteristika im Gebiet

2011 wurde ein großer Bestand (4054NW0315) im „Grunewalder Park“ erfasst. Die parkartige Struktur deutet auf alte Weidenutzung hin, aktuell sind die Bestände ungenutzt.

Auf Deichkronen und westgeneigten Böschungen (innerdeichs) wurden teilweise Übergänge der trockenen, mageren Frischwiesen zu basenreichen Sandtrockenrasen festgestellt. Bereiche, in denen die Übergänge nur schwach ausgeprägt waren und die auch aufgrund des Substrates kaum Entwicklungspotenzial aufweisen, wurden als Begleitbiotop (Armerion-Gesellschaften) erfasst und nicht als LRT 6120* eingestuft.

Habitatstruktur und Arteninventar

Der basenreiche Sandtrockenrasen _0315 liegt auf der oberen sandigen Auenterrasse, in einem Bereich, in dem die rezente Aue vergleichsweise breit ist. Er zeigt Übergänge zu Frischwiesen und aufgrund der Nutzungsauffassung deutliche Verbuschungstendenzen: Einzelne Laubgebüsche und Vorwälder von Schlehe (*Prunus spinosa*), Zitterpappel (*Populus tremula*) und Stiel-Eiche (*Quercus robur*) sind eingestreut.

Der artenreiche Bestand lässt sich dem Grasnelken-Raublattschwingel-Rasen zuordnen. Von den bestandstypischen Horstgräsern ist nur Rauhblatt-Schwingel (*Festuca brevipila*) regelmäßig zu finden. Vorrangig bestimmen Ausläufergräser des Grünlandes wie Rot-Straußgras (*Agrostis capillaris*), Rot-Schwingel (*Festuca rubra*), Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis* agg.) oder Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) die Vegetation. Als LRT-kennzeichnende Arten sind Berg-Haarstrang (*Peucedanum oreoselinum*, RL-BB V) und Ähriger Blauweiderich (*Pseudolysimachion spicatum*, RL-BB 3, RL-D 3) in größerer Dichte vorhanden. Grasnelke (*Armeria elongata*, RL-BB V), Feld-Beifuß (*Artemisia campestris*), Acker-Hornkraut (*Ce-*

rastium arvense, unter Brachebedingungen zur Dominanz neigend!), Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*, RL-BB 3), Echtes Labkraut (*Galium verum*), Sand-Strohblume (*Helichrysum arenarium*), Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Dolden-Habichtskraut (*Hieracium umbellatum*), Kleine Pimpinelle (*Pimpinella saxifraga*, RL-BB V) und Sand-Thymian (*Thymus serpyllum*, RL-BB V) sind als charakteristische Arten des LRT regelmäßig anzutreffen. Die Übergänge zu mageren Frischwiesen verdeutlichen neben den o.g. Gräsern auch Arten wie Gemeine Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*, RL-BB V), Gemeiner Hornklee (*Lotus corniculatus*), Hasenbrot (*Luzula campestris*), Knolliger Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*, RL-BB V), Wiesen-Sauerampfer (*Rumex acetosa*), Körnchen-Steinbrech (*Saxifraga granulata*, RL-BB V), Gras-Sternmiere (*Stellaria graminea*), Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*, z.T. dominant) oder Vogel-Wicke (*Vicia cracca*). Als weitere bemerkenswerte Arten sind Steifer Augentrost (*Euphrasia stricta*, RL-BB 3) und Kümmel-Silge (*Selinum carvifolia*, RL-BB 3) vorhanden. Bemerkenswert ist auch das Vorkommen von Zittergras-Segge (*Carex brizoides*), die im Tiefland als typische Art von Wäldern, insbesondere von Auenwäldern, gilt und auf die Versaumung des Trockenrasens hinweist. Als Wechselfeuchtezeiger verdeutlicht sie den Auenstandort. In Ostbrandenburg erreicht die Art an der Lausitzer Neiße, von wenigen Ausnahmen abgesehen, ihre nördliche Verbreitungsgrenze.

Bewertung

Habitatstruktur: Die lebensraumtypische Habitatstruktur ist nur schlecht ausgeprägt (C). Typische Horstgräser haben einen Flächenanteil von unter 25%; auch die charakteristischen Offenflächen sind aufgrund der Brachesituation mit 2% nur geringfügig vorhanden. Ein vielschichtiger Vegetationsaufbau ist nur in kleinen Teilflächen gegeben; Moos- und Flechtengesellschaften fehlen.

Arteninventar: Mit 13 charakteristischen Arten ist das Grundarteninventar der basenreichen Sandtrockenrasen vorhanden. Da jedoch nur zwei LRT-kennzeichnende Arten vorhanden sind, kann das Arteninventar nur als gut (B) bewertet werden.

Beeinträchtigungen: Aufgrund der Brachesituation ist die Fläche zunehmend durch Verbuschung beeinträchtigt (B). Störzeiger wie *Tanacetum vulgare* kommen nur vereinzelt vor (a), jedoch führt der hohe Anteil von Ir-untypischen Frischwiesenarten (c) zu einer starken Beeinträchtigung (C).

Gesamtbewertung: Der Sandtrockenrasen befindet sich in einem ungünstigen Erhaltungszustand (C).

Entwicklungspotenzial

Im Teilgebiet „Neiße“ wurden zwei Flächen (4054NW0313, _0426) mit Entwicklungspotenzial erfasst. Die Bestände wurden als Entwicklungsflächen eingestuft, da mit Ährigem Blauweiderich (*Pseudolysimachion spicatum*, RL-BB 3, RL-D 3) nur eine LRT-kennzeichnende Art auftritt. Störzeiger wie Landreitgras (*Calamagrostis epigeios*) und Rainfarn (*Tanacetum vulgare*) weisen auf stärker ruderalisierte Bestände hin, in denen größere lückige Sandtrockenrasen mit dichten vergrasteten Bereichen abwechseln.

Tab. 27: Entwicklungsflächen des Lebensraumtyp 6120* nach Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.								
Code LRT: 6120*		*Trockene, kalkreiche Sandrasen						
Zst.	Biotop-Geometrie	Ident		Biotop-code	Fläche [ha]	Fl.-Anteil a. Geb. [%]	Länge [m]	Anteil Begleit-biotop [%]
		TK	Nr.					
E	Fläche	4054NW	0313	05121221	2,0	0,3		
E	Fläche	4054NW	0426	05121221	0,6	0,1		
Summe des LRT-E im Teilgebiet					2,6	0,4		

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

Der einzige, in der Kartierung von 2002 als LRT 6430 erfasste Bestand im Mündungsbereich des Buderoser Mühlenfließes wurde im Rahmen des FFH-MP den angrenzenden, von Röhrichten und Weiden säumen geprägten Biotopen zugeordnet.

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

Brenndolden-Auenwiesen sind Grünlandgesellschaften auf wechsellässigen bis wechselfeuchten, sommertrockenen, humosen, besonders tonreichen Auenlehmen in wärmebegünstigten Stromtälern der großen Flüsse. Kennzeichnend ist eine starke sommerliche Austrocknung. Regelmäßige bis zu 50 cm hohe Überstauungen von 1 bis 4 Monaten Dauer v.a. im Winterhalbjahr bis in den April und kürzere flachere Sommerhochwasser prägen die Auenwiesen (GOEBEL 1996). Hierdurch ist eine natürliche Nährstoffversorgung gegeben. Mindestanforderung für die Ausweisung des LRT ist das Vorkommen von mindestens einer LRT-kennzeichnenden Art nicht nur in Einzelindividuen. Auenwiesen mit Restbeständen der Arten werden als Entwicklungsflächen eingestuft.

Eine Vielzahl subkontinental verbreiteter Arten und Stromtalarten kennzeichnen diese wechselfeuchten Gesellschaft (DIERSCHKE & BRIEMLE 2002). Den Brenndolden-Auenwiesen des typischerweise welligen Auengrünlandes schließen sich auf höheren Standorten Auenfrischwiesen (LRT 6510) und auf sandigen Kuppen auch Sandtrockenrasen an; auf tiefer gelegenen Standorten Flutrasen, Rohrglanzgrasröhrichte oder Großseggenriede. Von der Oder ausgehend, konnten einige der Stromtalarten auch die Lausitzer Neiße besiedeln, mit zunehmender Distanz zur Oder nehmen ihre Fundpunkte jedoch deutlich ab. Nach Süden nehmen die Vorkommen von Stromtalarten deutlich ab. Hierfür verantwortlich könnte neben dem im Süden höheren Sandanteil des Auensubstrats (dominierend sandige Lehme) der Neißeau auch die nach Süden abnehmende Kontinentalität des Gebietes sein. Nachgewiesen wurden: Langblättriger Blauweiderich (*Pseudolysimachion longifolium*, RL-BB 3, RL-D 3), Wiesen-Alant (*Inula britannica*, RL-BB 3) Brenndolde (*Cnidium dubium*, RL-BB 3, RL-D 2), Weidenblättrige Schafgarbe (*Achillea salicifolia*, RL-BB G, in BBK 2002), Gottesgnadenkraut (*Gratiola officinalis*, RL-BB 2, RL-D 2, nur historische Nachweise), Spießblättriges Helmkraut (*Scutellaria hastifolia*, RL-BB 2, RL-D 2, nur historische Nachweise).

Die Brenndolden-Auenwiesen der Lausitzer Neiße waren vermutlich schon immer floristisch verarmt. Nutzungsintensivierung und die Eintiefung der Neiße durch Sohlerosion haben in den letzten Jahrzehnten dazu beigetragen, dass die Vorkommen der Auenwiesen an der Neiße fast vollständig verschwunden sind. So wird heute das außerdeichs gelegene Auengrünland von wechselfeuchtem bis wechselfrischem und von hochwüchsigen Gräsern dominiertem Intensivgrasland geprägt. Aktuelle Vorkommen finden sich bevorzugt in den Staubeichen der Wasserkraftanlagen, in denen der Grundwasserspiegel des Vorlandes nur selten unter 1 m unter Flur sinkt (MÖCKEL 2003).

Potenziell geeignete, aber verarmte Grünländer für eine Wiederansiedlung des LRT 6440, finden sich in den tieferen Bereichen der Neißeau, in denen die Vegetation auch feuchteliebende Gräser wie Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*) und Gewöhnliches Rispengras (*Poa trivialis*) sowie (nach dem Hochwasser 2010) Arten der nährstoffliebenden Uferpionierfluren aufweist. Sie wurden als Biotoptyp 051041 erfasst.

Tab. 28: Vorkommen des Lebensraumtyp 6440 nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.								
Code LRT: 6440		Brenndolden-Auenwiesen (<i>Cnidion dubii</i>)						
EHZ	Biotop-Geometrie	Ident		Biotop-code	Fläche [ha]	Fl.-Anteil a. Geb. [%]	Länge [m]	Anteil Begleitbiotop [%]
		TK	Nr.					
C	Fläche	4054NW	0422	051041	5,8	1,0		
Summe des FFH-LRT im Teilgebiet					5,8	1,0		

Im bearbeiteten Abschnitt des FFH-Gebietes „Oder-Neiße“ wurde ein Bestand des LRT 6440 im „Grünwälder Park“ östlich Groß Breesen erfasst.

Habitatstruktur und Arteninventar

Die zweischürige Auenwiese (4054NW0422) ist nur wenig reliefiert und liegt mit fast 5 m weit über der Mittelwasserlinie der Lausitzer Neiße. Sie wurde aufgrund eines größeren, zum Kartierzeitpunkt vegetativen Vorkommens von Brenndolde (*Cnidium dubium*, RL-BB 3, RL-D 2) als Brenndolden-Auenwiese eingestuft. Insgesamt dominieren Mittel- und Obergräser das intensivierte und verarmte, recht trockene Auengrünland. Ob dieser Bestand sich dauerhaft etabliert, ist aufgrund seines untypischen Standorts noch ungewiss.

Bewertung

Habitatstruktur: Die Auenwiese ist in ihrer Vegetations- und Auenstruktur stark verarmt; die Habitatstruktur erreicht damit nur eine schlechte Ausprägung (C).

Arteninventar: Das lebensraumtypische Arteninventar ist nur in Teilen vorhanden (C).

Beeinträchtigungen: Absenkung des Grundwasserstandes durch Sohleintiefung und die Intensivierung der Nutzung (Ansaat, Übersaat?) stellen deutliche Beeinträchtigungen dar (C).

Gesamtbewertung: Der Erhaltungszustand der Fläche ist ungünstig (C).

Entwicklungspotenzial

Nördlich der o.g. Fläche findet sich eine wechselfeuchte Wiese, die aufgrund der späten Schafbeweidung deutliche Verbrachungstendenzen zeigt. Bei entsprechender Pflege/Nutzung kann die Fläche zu einer Brenndolden-Auenwiese entwickelt werden.

Tab. 29: Entwicklungsflächen des Lebensraumtyp 6440 nach Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.								
Code LRT: 6440		Brenndolden-Auenwiesen (<i>Cnidium dubii</i>)						
Zst.	Biotop-Geometrie	Ident		Biotop-code	Fläche [ha]	Fl.-Anteil a. Geb. [%]	Länge [m]	Anteil Begleitbiotop [%]
		TK	Nr.					
E	Fläche	3954SW	0420	051041	1,9	0,3		
Summe des LRT-E im Teilgebiet					1,9	0,3		

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

Als Magere Flachland-Mähwiesen gelten artenreiche, extensiv bewirtschaftete Mähwiesen des Verbandes Arrhenatherion elatioris des Flach- und Hügellandes. Der LRT schließt sowohl trockene Ausbildungen, typische Ausbildungen frischer, sowie Ausbildungen feuchter bis wechselfeuchter Standorte, z.B. mit Großem Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) ein. Im Gegensatz zum Intensivgrünland sind Flachland-Mähwiesen blütenreich und wenig gedüngt. Der erste Heuschnitt erfolgt zur Hauptblütezeit der Gräser. Magere Flachland-Mähwiesen können auch auf den als technische Bauwerke bezeichneten Deichen vorkommen. Neben reiner Mähnutzung, lassen sich auch Grünland mit Erstschnitt und nachfolgender Beweidung, in Ausnahmefällen auch Weiden (bei geeigneter Weideführung der Tiere und jährlicher Nachmahd) dem LRT zuzuordnen, sofern diese pflanzensoziologisch dem Arrhenatherion entsprechen.

Als Mindestausbildung gelten in Brandenburg relativ artenarme Pflanzenbestände mit Dominanz von wenig anspruchsvollen Gräsern, z.B. Rot-Schwingel (*Festuca rubra*), Wolligem Honiggras (*Holcus lanatus*), Rot-Straußgras (*Agrostis tenuis*) oder Gemeinem Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), sofern noch mindestens vier der charakteristischen Pflanzenarten, davon mindestens drei LRT-kennzeichnende Arten, vorhanden sind. Ebenso sind Bestände mit auffälliger Dominanz der konkurrenzstarken Obergräser wie z.B. Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) oder Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), die noch als

Arrhenatherion erkennbar sind, als Minimalausprägung einzustufen, wenn vier der charakteristischen Pflanzenarten, davon mindestens drei LRT-kennzeichnende Arten vorhanden sind.

Im Teilgebiet wurden 15 Grünlandflächen dem LRT 6510 zugeordnet und acht Entwicklungsflächen erfasst. Viele der Frischwiesen besiedeln die Deiche oder konzentrieren sich auf die obere Auenterrasse des Vorlandes in räumlicher Nähe zu den Deichen.

Tab. 30: Vorkommen des Lebensraumtyp 6510 nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.								
Code LRT: 6510		Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)						
EHZ	Biotop-Geometrie	Ident		Biotop-code	Fläche [ha]	Fl.-Anteil a. Geb. [%]	Länge [m]	Anteil Begleitbiotop [%]
		TK	Nr.					
B	Fläche	3954NW	0405	051121	0,6	0,1		
B	Fläche	3954SW	0240	051121	5,1	0,9		
B	Fläche	3954SW	0263	051121	1,5	0,3		
B	Fläche	3954SW	0274	051121	1,2	0,2		
B	Fläche	3954SW	0291	051121	1,7	0,3		
B	Fläche	4054NW	0302	051121	0,3	0,0		
B	Fläche	4054NW	0311	051121	3,3	0,6		
B	Fläche	4054NW	0324	051121	0,4	0,1		
B	Fläche	4054NW	0356	051121	1,6	0,3		
C	Fläche	3954NO	0401	051121	0,0	0,0		
C	Fläche	3954SW	0407	051121	0,0	0,0		
C	Fläche	4054NW	0349	051321	6,3	1,1		
C	Fläche	4054NW	0353	051122	0,5	0,1		
C	Fläche	4054NW	0427	051121	0,9	0,1		
C	Fläche	4054NW	0432	051121	0,3	0,1		
Begleitbiotope								
B	Begleit-Bio.	3954SW	0259	051121				25
B	Begleit-Bio.	3954SW	0287	051121				10
B	Begleit-Bio.	4054NW	0309	051121				40
B	Begleit-Bio.	4054NW	0315	0513211				30
C	Begleit-Bio.	3954SW	0285	05112				10
C	Begleit-Bio.	3954SW	0291	051322				5
C	Begleit-Bio.	4054NW	0423	051122				40
Summe des FFH-LRT im Teilgebiet					23,7	4,0		

Allgemeine Charakteristika im Gebiet

Alle dem LRT zugeordneten Wiesen sind artenreiche Frischwiesen (051121). Hierzu werden neben typischen Glatthaferwiesen auch die auetypischen Wiesenfuchsschwanz-Frischwiesen und auf sandigeren Substraten wie z.B. auf Deichen oder sandigen Terrassen, die bodensauren mageren Frischwiesen (Ferkelkraut-Glatthaferwiesen, DIERSCHKE & BRIEMLE 2002) gezählt. Typisch für die Frischwiesen in der Aue und auf den Deichen ist das vergleichsweise häufige Auftreten von Störzeigern, die sich auf den vom Wasser oder durch Beweidung geschaffenen Offenstellen immer wieder etablieren können oder durch die Mulchmäh befördert werden.

Die Nutzung der Wiesen im Auenvorland (mit Ausnahme der nördlichsten Flächen bei Ratzdorf) erfolgt im Rahmen des KULAP 2007 durch eine einmalige Schafbeweidung nach dem 16. August als späte und eingeschränkte Grünlandnutzung nach Nutzungsplan. Die Bestände auf den Deichen werden durch Mulchmäh gepflegt; in der Vergangenheit wurden die Deiche mit Schafen beweidet. Im Raum Ratzdorf wurde die Schafbeweidung erst 2010 durch die Mulchmäh ersetzt. In den hudewaldartigen Gehölzbeständen im Süden finden sich alte Zaunreste. Vereinzelt treten auch Brachestadien auf (z.B. 4054NW0324). Besonders die Bestände auf Altdeichen sind arten- und blütenreich und weisen eine gro-

ße Zahl an Magerkeitszeigern auf. Typisch für die Wiesen ist eine leichte Intensivierung (Übersaat mit Weidelgras); auch Offenstellen auf Deichen werden mit Weidelgras-Ansaaten geschlossen. In vielen Flächen sind zwar Magerkeitszeiger und Zeiger für Extensivnutzung zu finden, doch dominieren die weitverbreiteten Grünlandarten.

Die im Auenvorland gelegenen Wiesen wurden vom Hochwasser 2010 kurzzeitig überflutet.

Habitatstruktur und Arteninventar

Die Bestände enthalten zwischen 7 und 18 charakteristischen Arten wie Gemeine Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*⁵), Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Weißes Labkraut (*Galium album*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Wiesen-Rispengras (*Lathyrus pratensis*), Herbst-Löwenzahn (*Leontodon autumnalis*), Kleine Pimpinelle (*Pimpinella saxifraga*, RL-BB V), Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*), Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*), Gewöhnliches Rispengras (*Poa trivialis*), Scharfer und Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus acris et repens*), Straußblütiger Sauerampfer (*Rumex thyrsiflorus*), Weiß-Klee (*Trifolium pratense*), Gras-Sternmiere (*Stellaria graminea*), Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*) und Vogel-Wicke (*Vicia cracca*).

Vereinzelt kommen in besonders mageren und trockenen Beständen (auf oder entlang der Deiche) vor: Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*, RL-BB V), Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*, RL-BB V), Echtes Labkraut (*Galium verum*), Flaumhafer (*Helictotrichon pubescens*, RL-BB 3), Gemeiner Hornklee (*Lotus corniculatus*), Hasenbrot (*Luzula campestris*), Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*), Knolliger Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*, RL-BB V) oder Körnchen-Steinbrech (*Saxifraga granulata*, RL-BB V).

Regelmäßig sind in nährstoffreicheren Beständen Arten der nährstoffreichen Glatthafer-Fettwiesen (nicht bewertungsrelevant) wie Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*), Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*), Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Gundermann (*Glechoma hederacea*), Wiesen-Bärenklau (*Heraclium sphondylium*), oder Löwenzahn (*Taraxacum* sect. *Ruderalia*) zu finden.

Ebenfalls nicht bewertungsrelevante, aber typische und weit verbreitete Wirtschaftsgrünlandarten sind Weiche Tresse (*Bromus hordeaceus*), Rot-Schwengel (*Festuca rubra*) oder Sauerampfer (*Rumex acetosa*). Als Zeiger der artenreichen mageren Ausbildungsformen der Frischwiesen können nach DIERSCHKE & BRIEMLE (2002) zudem Rot-Straußgras (*Agrostis capillaris*), Rundblättrige Glockenblume (*Campanula rotundifolia*), Schafschwingel (*Festuca ovina* agg), Tüpfel-Hartheu (*Hypericum perforatum*), Ferkelkraut (*Hypochaeris radicata*), Kleiner Sauerampfer (*Rumex acetosella*), Gemeiner Thymian (*Thymus pulegioides*, RL-BB V) oder Schmalblättrige Wicke (*Vicia angustifolia*) gewertet werden.

Auf den trockensten Standorten auf Deichen und sandigen Auenterrassen weisen Arten der Sandtrockenrasen wie Grasnelke (*Armeria elongata*, RL-BB V), Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*, RL-BB 3), Pechnelke (*Lychnis viscaria*, RL-BB 2), Silber-Fingerkraut (*Potentilla argentea*) oder Hasen-Klee (*Trifolium arvense*) auf Übergänge zu den basenarmen bis schwach basengeprägten Sandtrockenrasen hin, die häufig als Begleitbiotope erfasst wurden. Ein Besonderheit der Altdeiche (und Sandterrassen) entlang der Neiße ist auch das regelmäßige Vorkommen von Ährigem Blauweiderich (*Pseudolysimachion spicatum*, RL-BB 3, RL-D 3). Erwähnenswert ist auch ein kleines Vorkommen des Kleinen Klappertopfes (*Rhinanthus minor*, RL-BB 1) an einem Deichfuß.

Stör- und Ruderalisierungszeiger sind besonders auf den Deichen zu finden, entweder als Relikte der Beweidung oder bereits befördert durch die Mulchmahd. Die Mulchmahd verdrängt konkurrenzarme Kräuter und fördert nitrophytische und/ oder konkurrenzstärkere Arten. Nitrophytische Brachezeiger deuten auf Unternutzung hin. Übersaaten v.a. mit Deutschem Weidelgras (*Lolium perenne*), vereinzelt auch Welches Weidegras (*Lolium multiflorum*), sind sporadisch erkennbar.

Die Wiesen sind mit durchschnittlich 30 Arten relativ artenreich.

Bewertung

Habitatstruktur: Die Bestände weisen in ihrer Struktur entweder bereits Bracheerscheinungen auf, sind durch Ruderalarten gestört oder nur z.T. mehrschichtig bzw. zeigen eine verminderte Strukturvielfalt. Neun Wiesen, v.a. auf den Deichen, besitzen eine gute Strukturausprägung (B). Sechs Frischwiesen sind kräuterärmer, verbracht oder strukturell verarmt (C).

Arteninventar: Mit 16 bis 18 wertgebenden bzw. fünf bis zehn LRT-kennzeichnenden Arten erreichen sechs Frischwiesen eine hervorragende Ausprägung (A). Acht Flächen haben mit 9 bis 13 wertgebenden bzw. vier bis fünf kennzeichnenden Arten eine gute Ausprägung (B). Bei einer Fläche (4054NW0432) war das Arteninventar gerade noch ausreichend für eine schlechte Ausprägung (C).

Beeinträchtigungen: Auf acht Wiesen sind kaum Beeinträchtigungen festzustellen (B). Sechs Bestände weisen starke Beeinträchtigungen (C) auf. Neben der Nutzungsauffassung in Teilflächen, stellen stärkere Vorkommen von Eutrophierungszeigern oder Ruderalarten die stärksten Beeinträchtigungen dar.

Gesamtbewertung: Insgesamt weisen 9 der 15 Frischwiesen einen günstigen Erhaltungszustand (B) und 6 Flächen einen ungünstigen Erhaltungszustand (C) auf.

Entwicklungspotenzial

Die acht Entwicklungsflächen sind meist kräuterarm, aber recht mager. Gelegentlich sind Randbereiche artenreicher. Auch auf den Entwicklungsflächen ist das Arteninventar des Frischwiesen-LRT meistens mit 8 bis 10 wertgebenden Arten zwar vorhanden, jedoch ist die Dichte bei vielen Arten nur gering.

Tab. 31: Entwicklungsflächen des Lebensraumtyp 6510 nach Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.								
Code LRT: 6510		Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)						
Zst.	Biotop-Geometrie	Ident		Biotop-code	Fläche [ha]	Fl.-Anteil a. Geb. [%]	Länge [m]	Anteil Begleitbiotop [%]
		TK	Nr.					
E	Fläche	3954NO	0230	051122	1,8	0,3		
E	Fläche	3954SW	0252	051122	2,3	0,4		
E	Fläche	3954SW	0253	051122	3,4	0,6		
E	Fläche	3954SW	0270	051132	0,2	0,0		
E	Fläche	3954SW	0287	051321	0,7	0,1		
E	Fläche	3954SW	0408	051122	4,7	0,8		
E	Fläche	4054NW	0319	051122	2,0	0,3		
E	Fläche	4054NW	0322	051122	3,9	0,7		
E	Begleit-Bio.	4054NW	0313	051122				10
E	Begleit-Bio.	4054NW	0426	051122				10
Summe des LRT-E im Teilgebiet					19,0	3,2		

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

Zum prioritären LRT 91E0* gehören Erlen-Eschen-Wälder (Subtyp 1) entlang von Bächen oder an quelligen Standorten sowie Weiden-Weichholzaunenwälder (Subtyp 2) an den größeren Strömen und Flüssen. Um als LRT 91E0 erfasst zu werden, muss mindestens eine Baumreihe mit einer Mindestlänge von 100 m entlang des Flussufers vorhanden sein.

Erlen-Eschen-Wälder (Subtyp 1)

Die anspruchsvollen, azonalen Waldgesellschaften des Verbandes Alno-Padion besiedeln in Niederungen und Auen den episodischen Überschwemmungsbereich von Bächen und Rinnsalen oder finden sich in ständig von Wasser durchsickerten Unterhängen, Hangfüßen und Quellmulden. Erlen-Eschen-Wälder stehen in engem Kontakt zu den Schwarzerlen-Bruchwäldern des Verbandes Alnion glutinosae. Der LRT vermittelt soziologisch zwischen den dauernassen Bruchwäldern und den anspruchsvollen grundwasserbeeinflussten Laubwäldern. Aus der Klasse der Bruchwälder wird der dem Auenwald sehr nahe stehende Schwarzerlen-Quellwald (Code 081031) zum Lebensraumtyp gestellt.

Weiden-Weichholzaunenwälder (Subtyp 2)

Weiden-Weichholzaunenwälder sind natürlicherweise hochdynamische Wälder im direkten Einflussbereich des Flusses im Bereich der Mittelwasserlinie. Sie finden sich heute aufgrund ihres anthropogen stark reduzierten Lebensraumes nur noch saum- oder inselartig an naturnahen Flüssen, in stark durchströmten Flutrinnen, im Mündungsbereich von Nebenflüssen oder auch an verlandeten Flussarmen und Senken mit hohen Grundwasserständen (BÖHME et al. 2009). Sie besiedeln frisch angeschwemmte, feinkörnige Aueböden aus fluviatilen Sedimenten und sind vorwiegend der Hartholzaue (*Querco-Ulmetum*) flussseitig vorgelagert.

In Brandenburg sind die wenigen Vorkommen des Silberweiden-Auwaldes (Code 08121) an Elbe und Oder gebunden, während die Fahlweiden-Auwälder (Code 08122) und Fahlweiden-Schwarzerlen-Auwälder (Code 08123) auch entlang der Lausitzer Neiße auftreten (ZIMMERMANN et al. 2007).

Das Mandelweiden-Korbweiden-Gebüsch (*Salicetum triandrae*) löst unterhalb der Mittelwasserlinie die Weichholzaunen ab. Es ist sowohl als direkter Flussbegleiter als auch als Sukzessionsstadium des *Salicetum albae* zu finden. Auf nährstoffärmeren Standorten mit sandig-kiesigen Rohböden der Auen tritt das Purpurweiden-Gebüsch (*Salicetum purpureae*) auf (BÖHME et al. 2009). Für die Lausitzer Neiße ist das Vorkommen von Weidengebüschen des Verbandes *Salicion triandrae* und vergleichsweise junger Weiden-Auwälder auf den Anlandungen entlang der Ufer oder auf Sandbänken inmitten des Flusses charakteristisch. Dabei nehmen die Fahlweiden-Auenwälder und Purpurweiden-Gebüsche flussaufwärts mit Verschiebung des Sedimentspektrums von sandig-lehmig zu kiesig-sandig zu. Schwarz-Pappel (*Populus nigra*) ist an der Neiße kaum verbreitet. Ob das Fehlen von größeren Altbeständen primär durch das Fehlen von geeigneten Standorten, auf die regelmäßige Störung durch Hochwässer oder aber durch die Gewässerunterhaltung durchgeführte Beseitigung bedingt ist, lässt sich nicht sagen.

Im Teilgebiet „Neiße“ kommen neben drei Beständen der Erlen-Eschenwälder auch neun Weichholzaunenwälder bzw. Weichholzaunengebüsche vor.

Tab. 32: Vorkommen des Lebensraumtyp 91E0 nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.								
Code LRT: 91E0		Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)						
EHZ	Biotop-Geometrie	Ident		Biotop-code	Fläche [ha]	Fl.-Anteil a. Geb. [%]	Länge [m]	Anteil Begleitbiotop [%]
		TK	Nr.					
Subtyp 1 – Erlen- und Eschenwälder								
C	Fläche	3954SW	0266	07190	0,2	0,0		
C	Fläche	3954SW	0269	08113	3,3	0,6		
C	Fläche	4054NW	0328	08110	2,4	0,4		
Subtyp 2 – Weichholzaunewälder								
B	Linie	3954SW	0258	071012			279	
C	Fläche	3954NO	0228	08121	0,6	0,1		
C	Fläche	3954NW	0406	071111	0,1	0,0		
C	Linie	3954NO	0232	08121			3153	
C	Linie	3954SW	0254	08121			691	
C	Linie	3954SW	0286	071012			591	
C	Linie	3954SW	0292	071012			1850	
C	Linie	4054NW	0310	071012			1228	
C	Linie	4054NW	0347	071012			932	
Summe des FFH-LRT im Teilgebiet					6,6	1,1	8725	

Subtyp1 – Erlen- und Eschenwälder

Allgemeine Charakteristika im Gebiet

An den Unterläufen des Buderoser Mühlenfließes und des Schwarzen Fließes, die innerhalb des Teilgebietes „Neiße“ liegen, haben sich galerieartige Erlen-Eschenwälder entwickelt.

Habitatstruktur und Arteninventar

Die drei Bestände _0266, _0269 und _0328 sind auf schmale Bereiche entlang der Bäche begrenzt. Der eher lockere Bestand (_0266) aus Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) und Silber-Weide (*Salix alba*, RL-BB V) im Mündungsbereich des Mühlenfließes war durch das Hochwasser 2010 und Biberverbiss starken Veränderungen ausgesetzt. Besonders die Erlen wurden stark geschädigt und wirkten 2011 mehr oder weniger subletal. Die Weiden wiesen starken Stammbruch und Verbiss Spuren auf, trieben jedoch wieder aus. Entsprechend hoch war der Totholzanteil im Bestand. Auch naturnahe Uferdynamik und Uferstrukturen waren reichlich vorhanden. Altbäume waren nur in begrenztem Umfang im Bestand. Es ist zu erwarten, dass sich der Bestand durch die Veränderungen zu einem Weiden-Weichholzauwald (LRT 91E0*, Subtyp 2) entwickelt.

Die beiden Erlen-Eschenwälder _0269 und _0328 bilden einen geschlossenen Saum entlang der Fließe, bleiben jedoch auf schmale eingetiefte Bereiche beschränkt, da höhere Böschungen und Deiche ein Ausufer der Gewässer verhindern. Neben den genannten Gehölzarten kommen Flatter-Ulmen (*Ulmus laevis*) und am Buderoser Mühlenfließ auch Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*), Gewöhnliche Traubenkirsche (*Prunus padus*) und, leicht erhöht, Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) vor. Als gebietsfremde Arten sind Hybridpappeln (*Populus spec.*) und am Schwarzen Fließ (_0328) auch vermehrt Robinien (*Robinia pseudacacia*) vorhanden. Die schütterere Strauchschicht wird von Gewöhnlicher Traubenkirsche (*Prunus padus*), Schwarzem Holunder (*Sambucus nigra*) und vereinzelt Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*) oder Purgier-Kreuzdorn (*Rhamnus carthartica*, RL-BB V) gebildet.

In der Bodenvegetation treten Giersch (*Aegopodium podagraria*), Kletten-Labkraut (*Galium aparine*), Echte Nelkenwurz (*Geum urbanum*), Gundermann (*Glechoma hederacea*), Wilder Hopfen (*Humulus lupulus*), Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*), Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*), Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*), Knoten-Braunwurz (*Scrophularia nodosa*) und Brennessel (*Urtica dioica*) als charakteristische Arten auf. Dazu gesellen sich Arten feuchter oder nährstoffreicher Standorte. Auch hier kommt die für Auenwälder typische Zittergras-Segge (*Carex brizoides*) vor.

Bewertung

Habitatstruktur: Alle Bestände weisen eine schlechte Habitatstruktur auf (C).

Arteninventar: Das Arteninventar ist in den Beständen am Buderoser Mühlenfließ (_0266, _0269) sowohl in der Baumschicht als auch in der Krautschicht weitgehend vorhanden (B); im Bestand am Schwarzen Fließ (_0328) nur teilweise vorhanden (C).

Beeinträchtigungen: Starke Veränderungen der lebensraumtypischen Standortverhältnisse durch die Eintiefung der Gewässer, die geringe Breite der Bestände oder geringe Ausbreitungsmöglichkeiten sind bei allen Erlen-Eschen-Wäldern vorhanden, so dass alle als stark beeinträchtigt eingestuft wurden (C).

Gesamtbewertung: Die drei Flächen befinden sich in einem ungünstigen Erhaltungszustand (C).

Subtyp 2 – Weichholzaunenwälder

Allgemeine Charakteristika im Gebiet

Im Teilgebiet wird die Neiße überwiegend von einem mehr oder wenigen lückenhaften schmalen Gehölzsaum aus Strauch- und Baumweiden begleitet. Da die Neiße festgelegte Ufer, Bühnenreste und eine deutliche Tiefenerosion aufweist, bleiben besiedelbare Standorte auf die schmalen Flachufer und wenige Anlandungen beschränkt. Insgesamt wurden sieben linienhafte und zwei flächenhafte Biotope abgegrenzt. Zusätzlich wurden drei Flächen mit Entwicklungspotenzial festgestellt.

Habitatstruktur und Arteninventar

Besonders im nördlichen Abschnitt zwischen Ratzdorf und Breslack finden sich entlang der niedrigen Böschungen verstärkt ältere Baumweiden; nach Süden stocken auf schmalen Sandbänken entlang der Ufer Mischbestände mit überwiegend Strauchweiden. In den Flächen treten häufig Nassstellen und Sandablagerungen auf. Baumweiden wurden 2010 stärker vom Hochwasser beeinträchtigt (umgestürzte, unterspülte Bäume) und in den letzten Jahren v.a. im südlichen Abschnitt vom Biber dezimiert. Als charakteristische Arten sind regelmäßig vorhanden: Silberweide (*Salix alba*, RL-BB V), Fahl-Weide (*Salix x rubens*), Korb-Weide (*Salix viminalis*), Mandel-Weide (*Salix triandra*) und Purpur-Weide (*Salix purpurea*). Schwarzpappel (*Populus nigra*) fehlt. Auf den oberen Böschungen stockt der neophytische Eschen-Ahorn (*Acer negundo*).

In der Krautschicht dominiert Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*); Schilf (*Phragmites australis*), Brennnessel (*Urtica dioica*) und Wilder Hopfen (*Humulus lupulus*) sind regelmäßig vorhanden. Auf den 2010 abgelagerten offenen Sanden haben sich 2011 anuelle Arten der Pionierfluren schlammiger Flussufer wie z.B. Schwarzfrüchtiger Zweizahn (*Bidens frondosa*), Breitblättriger Knöterich (*Polygonum lapathifolium*), Gift-Hahnenfuß (*Rumex sceleratus*), Gemeine Sumpfkresse (*Rorippa palustris*) oder Acker-Schöterich (*Erysimum cheiranthoides*) etabliert.

Bewertung

Habitatstruktur: Die neun Weichholzaunenbestände weisen aufgrund ihrer linienhafte Ausbildung eine mittlere bis schlechte Struktur auf (C). Trotz einiger guter lebensraumtypischer Strukturmerkmale wie Kolke, offene Sandflächen, Naturverjüngung, Wurzelteller (temporär) fehlen in den jungen Beständen die Altbäume und starkes Totholz. Im lockeren, flächigen Altbaumbestand (_0228) bei Ratzdorf sind Naturverjüngung, Stammbruch, Wurzelteller und Totholz trotz guter morphologischer Strukturen nicht vorhanden.

Arteninventar: Da die Gehölzartenzusammensetzung lebensraumtypisch ist, wird das Arteninventar trotz eingeschränkter Artenkombination in der Krautschicht in allen Beständen mit gut bewertet (B).

Beeinträchtigungen: Die linienhafte Ausbildung der Weichholzaunenwälder und -gebüsche wird als starke Beeinträchtigung gewertet (C), da aufgrund der weitgehend festgelegten Ufer und der zunehmenden Eintiefung eine weitere Ausdehnung der Bestände stark eingeschränkt bleibt. Einzig am Gleitufer östlich Coschen (_0258) hat sich eine bis zu 10 m breite Sandbank entwickelt, die zunehmend von Auengebüschen besiedelt wird und deshalb nur als mäßig beeinträchtigt angesehen wird (B). Der Verbiss durch den Biber wird nicht als Beeinträchtigung gewertet, da er zum Ökosystem einer naturnahen Aue gehört. Als problematisch muss er trotzdem angesehen werden, da die Auengehölze nur eine geringe Ausdehnung haben.

Gesamtbewertung: Der Bestand östlich von Coschen (_0258) weist einen günstigen Erhaltungszustand auf (B) und die übrigen Bestände befinden sich in einem ungünstigen Erhaltungszustand (C).

Entwicklungspotenzial

Im Gebiet sind drei Bestände mit Entwicklungspotenzial vorhanden.

Tab. 33: Entwicklungsflächen des Lebensraumtyp 91E0 nach Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.								
Code LRT: 91E0		Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion in-cananae, Salicion albae)						
Zst.	Biotop-Geometrie	Ident		Biotop-code	Fläche [ha]	Fl.-Anteil a. Geb. [%]	Länge [m]	Anteil Begleitbiotop [%]
		TK	Nr.					
E	Fläche	3954SW	0295	071111	0,2	0,0		
E	Linie	3954SW	0260	071012			396	
E	Linie	3954SW	0261	071012			736	
E	Begleit-Bio.	3954SW	0284	0715312				10
E	Begleit-Bio.	3954SW	0420	0715312				10
Summe des LRT-E im Teilgebiet					0,2	0,0	1.131	

3.2.8 LRT 91F0 – Hartholzaewälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* oder *Fraxinus angustifolia* (*Ulmion minoris*)

Der Eschen-Ulmen-Stiel-Eichen-Auenwald (*Querco-Ulmetum minoris*) ist eine charakteristische, azonale Waldgesellschaft der großen Fluss- und Stromtalauen der planaren und kollinen Höhenstufe. Er besiedelt die etwas höher gelegenen, periodisch bis episodisch überfluteten Bereiche der Aue mit starken Grundwasserschwankungen. Je nach Höhendifferenzierung der Standorte und damit korrespondierender unterschiedlicher Überflutungsdauer sind verschiedene, sich floristisch deutlich abgrenzende Ausbildungsformen innerhalb der Hartholzaue anzutreffen. Unter naturnahen standörtlichen Bedingungen bilden die Hartholzaewälder einen urwaldähnlichen Vegetationskomplex und gehören zu den artenreichsten Waldgesellschaften Mitteleuropas. Auch hieraus erklärt sich die hohe ökologische Bedeutung.

Durch wasserbauliche Maßnahmen, insbesondere Flussbegradigungen und Eindeichungen wurden die überfluteten Querschnitte der Auen sukzessiv eingeengt. Heute sind die meisten ehemaligen Standorte des Eichen-Ulmen-Auwaldes so stark verändert, dass die Vegetation oft nur noch partiell als naturnah bezeichnet werden kann. Die typische Überflutungsdynamik der Auen ist oft durch Eindeichung und Flussausbau gestört (BÖHME et al. 2010).

In Brandenburg gibt es Hartholzaewälder nur noch vereinzelt an der Oder und der Lausitzer Neiße (ZIMMERMANN et al. 2007).

Im Teilgebiet „Neiße“ wurden 10 Waldbestände dem LRT 91F0 zugeordnet. Des Weiteren wurden drei Flächen mit Entwicklungspotenzial erfasst.

Tab. 34: Vorkommen des Lebensraumtyp 91F0 nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungszustand im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.								
Code LRT: 91F0		Hartholzaewälder mit <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> oder <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmion minoris</i>)						
EHZ	Biotop-Geometrie	Ident		Biotop-code	Fläche [ha]	Fl.-Anteil a. Geb. [%]	Länge [m]	Anteil Begleitbiotop [%]
		TK	Nr.					
C	Fläche	3954SW	0285	08130	0,8	0,1		
C	Fläche	3954SW	0296	08130	1,1	0,2		
C	Fläche	4054NW	0309	071121	0,4	0,1		
C	Fläche	4054NW	0312	08130	0,3	0,0		
C	Fläche	4054NW	0314	08130	0,5	0,1		
C	Fläche	4054NW	0316	08130	0,4	0,1		
C	Fläche	4054NW	0320	08130	1,9	0,3		
C	Fläche	4054NW	0323	08130	1,3	0,2		
B	Fläche	4054NW	0330	08130	0,4	0,1		
C	Fläche	4054NW	0436	08130	0,0	0,0		
Summe des FFH-LRT im Teilgebiet					7,1	1,2		

Allgemeine Charakteristika im Gebiet

Die Hartholzaewälder stocken überwiegend auf den oberen Auenterrassen bzw. auf leicht erhöhten Sandinseln in den Auewiesen. In Bereichen, wo die Neiße bereits stark eingetieft ist, müssen die Bestände als Reliktvorkommen gewertet werden, da sie nicht mehr den standorttypischen Grundwasserflurabstand von 1 bis 2 m (GOEBEL 1996, KOENZEN 2005) aufweisen. Die Bestände leiten daher in der sand- und kiesgeprägten Aue der Lausitzer Neiße zu den Bodensauren Eichenmischwäldern (LRT 9190) über. Regelmäßig kommen die Pionierbaumarten Hänge-Birke (*Betula pendula*) und Zitterpappel (*Populus tremula*) vor. Charakteristisch für viele der Bestände v.a. im Bereich nördlich von Grunewald („Grunewalder Park“), ist ein sehr lockerer Stand, der auf eine (ehemalige) Hutewaldnutzung schließen lässt.

Habitatstruktur und Arteninventar

Dominierende bzw. markante Baumart ist Stiel-Eiche (*Quercus robur*), die typischerweise als starkes Baumholz bis Altholz ausgebildet ist. Auch Flatter-Ulmen (*Ulmus laevis*, RL-BB V) sind regelmäßig in geringer Dichte vorhanden. Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*) kam nur im Bestand 4054NW0320 vor. Als charakteristische Begleitbaumart der Auewälder der Lausitzer Neiße ist Winter-Linde (*Tilia cordata*) verbreitet. Arten wie Gewöhnliche Traubenkirsche (*Prunus padus*) oder Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*) waren eher selten zu finden; meist in der wenig entwickelten zweiten Baumschicht. Dagegen sind die Pionierbaumarten Gemeine Kiefer (*Pinus sylvestris*), Hänge-Birke (*Betula pendula*) und Zitterpappel (*Populus tremula*) regelmäßig auch in größeren Dichten vorhanden. Bestände im Übergang zu Randsenken oder Flutrinnen können auch Vorkommen von Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) und Weiden-Arten (*Salix spec.*) aufweisen. Vereinzelt wurden Hybridpappeln (*Populus spec.*) und Pennsylvanische Esche (*Fraxinus pennsylvanica*) forstlich eingebracht. Vereinzelt kommen auch die Neophyten Robinie (*Robinia pseudoacacia*) und Eschen-Ahorn (*Acer negundo*) vor.

Die in den meisten Beständen schütterere Strauchschicht kennzeichnet die Wälder noch am besten als Hartholzauewälder. Neben Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*), Blutroter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Gemeinem Schneeball (*Viburnum opulus*, RL-BB V), Schwarzem Holunder (*Sambucus nigra*), Purgier-Kreuzdorn (*Rhamnus cathartica*, RL-BB V) kommt selten auch Eingrifflicher Weißdorn (*Crataegus monogyna*) vor. Eberesche (*Sorbus aucuparia*) und Faulbaum (*Frangula alnus*) sind als Arten der Bodensauren Eichenmischwälder beigemischt.

Das typische Artenspektrum der Bodenvegetation ist mit Arten wie Giersch (*Aegopodium podagraria*), Kletten-Labkraut (*Galium aparine*), Gundermann (*Glechoma hederacea*), Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*), Kratzbeere (*Rubus caesius*), Efeublättrigem Ehrenpreis (*Veronica hederifolia* agg.) oder Brennessel (*Urtica dioica*) auf den weniger feuchten Flügel eingeschränkt. Nur einzelne Bestände mit größerer Standort- und Feuchteamplitude sind mit weiteren Arten wie Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Echtem Nelkenwurz (*Geum urbanum*), Wildem Hopfen (*Humulus lupulus*), Pfennigkraut (*Lysimachia nummularia*), Gewöhnlichem Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*), Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*) oder Goldschopf-Hahnenfuß (*Ranunculus auricomus* agg., RL-BB 3) artenreicher entwickelt.

Als klassische Arten der kaum überfluteten Auewälder werden Zittergras-Segge (*Carex brizoides*) und Efeu (*Hedera helix*) angesehen. Daneben verdeutlichen Arten der Bodensauren Eichenmischwälder und in den lichtereren, hallenartigen Beständen auch der Frischwiesen die geringe Überflutungshäufigkeit und -dauer der meisten Hartholzauewälder im Gebiet, so z.B. Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Knäuelgras (*Dactylis glomerata* agg.), Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*), Weißes Labkraut (*Galium album*), Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*) oder Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*).

Bewertung

Habitatstruktur: Viele Bestände weisen eine schlechte Raumstruktur bzw. Wuchsklassenverteilung auf. Starke Altbäume der Reifephase sind in fast allen Wäldern vorhanden, erreichen aber nur selten eine Flächenanteil über 30%. Eine auwaldtypische, üppige und/ oder artenreiche Strauchschicht fehlt in allen Beständen. Biotop- oder Altbäume sind in mehreren Beständen in guter Ausprägung (b) vorhanden. Totholz ist überall nur geringfügig vorhanden (c). Insgesamt zeigen alle Bestände eine schlechte Ausprägung der lebensraumtypischen Habitatstrukturen (C). Einzige Ausnahme bildet ein kleiner Bestand unweit des Mündungsbereiches des Schwarzen Fließes (4054NW0330) mit einer guten Habitatstruktur bei Reifephase, Biotopbäumen und Kleinstrukturen (B).

Arteninventar: Die lebensraumtypische Baumartenkombination und das Artenspektrum der Krautschicht sind in fast allen Beständen nur teilweise vorhanden (C). Entweder sind die Anteile von Ir-untypischen Arten hoch oder es fehlen wichtige Elemente. Im Bestand am Schwarzen Fließ (_0330) ist das Arteninventar dagegen lebensraumtypisch (A).

Beeinträchtigungen: Die Bestände im Teilgebiet Neiße sind sehr stark von der Tiefenerosion der Lausitzer Neiße und der damit verbundenen Grundwasserabsenkung betroffen (C). Des Weiteren stellt der sehr geringe Totholzanteil eine starke Beeinträchtigung dar. Neophyten wie Robinie (*Robinia pseudoacacia*)

und Eschenahorn (*Acer negundo*), die forstliche Einbringung nichtheimischer Kulturarten und der hohe Anteil an Pionierbaumarten stellen in vielen Beständen ebenfalls starke Beeinträchtigungen dar.

Insgesamt weisen alle Bestände starke Beeinträchtigungen auf (C). Einzige Ausnahme ist ein kleiner Bestand unweit des Mündungsbereiches des Schwarzen Fließes (_0330), der aufgrund des geringen Holzanteils als mäßig beeinträchtigt (B) eingestuft wurde.

Gesamtbewertung: Der Bestand 4054NW0330 befindet sich in einem günstigen Erhaltungszustand (B); neun Hartholzauwälder weisen einen ungünstigen Erhaltungszustand (C) auf.

Entwicklungspotenzial

Als Entwicklungsflächen wurden ein naturnaher Laubmischbestand (Biototyp 08921) und Feldgehölze feuchter Standorte (Biototyp 071111) erfasst. Der Hartholzauwald-Rest (3954SW0262) im Neiße vorland südlich von Breslack liegt außerhalb des FFH-Gebietes bzw. wird lediglich aufgrund der Lageabweichung zur DTK10-Maßstabsanpassung von der FFH-Grenze geringfügig berührt.

Tab. 35: Entwicklungsflächen des Lebensraumtyp 91F0 nach Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.								
Code LRT: 91F0		Hartholzauwälder mit <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> oder <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmion minoris</i>)						
Zst.	Biotop-Geometrie	Ident		Biotop-code	Fläche [ha]	Fl.-Anteil a. Geb. [%]	Länge [m]	Anteil Begleitbiotop [%]
		TK	Nr.					
E	Fläche	3954SW	0255	071111	0,4	0,1		
E	Fläche	3954SW	0262	08291	0,1	0,0		
E	Fläche	3954SW	0294	071111	0,2	0,0		
Summe des LRT-E im Teilgebiet					0,7	0,1		

3.2.9 Weitere wertgebende Biotope

Als weitere wertgebende Biotope (gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG) kommen im Teilgebiet Fließgewässerröhrichte, artenarmes Auengrünland und Flutrasen sowie Silbegrasfluren und basenarme Sandtrockenrasen vor.

Großröhrichte an Fließgewässern (Biototyp 01211)

Fließgewässerbiotope, die nicht den Fließgewässer-LRT 3260 und 3270 zugeordnet wurden, kommen nur sporadisch vor. Es handelt sich um Großröhrichte entlang der Böschungen von begrädigten Bächen (z.B. Buderoser Mühlenfließ bei Coschen) oder der Neiße (_0317). Sie weisen meist kleinflächig wechselnde Dominanzen von Schilf (*Phragmites australis*) oder Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*) auf und gehen in ruderale Frischwiesenbestände über (Biototyp 012110).

Auengrünland und Flutrasen (Biototypen 05104, 05106)

Entlang der Neiße ziehen sich auf den unteren Auenterrassen, oder bei schmalen Vorländern auf der gesamten Auenterrasse, großflächig verarmte, (ehemals) intensivierete Grünländer mit Wechselfeuchtezeigern, die dem kräuter- und seggenarmen Auengrünland (Biototyp 051041) zugeordnet wurden. Sie werden von Gräsern dominiert, wobei Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*) und Wiesenfuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*) neben Intensivgräsern wie Gewöhnlichem Rispengras (*Poa trivialis*), Wiesen-Schwingel (*Festuca pratensis*), Quecke (*Elytrigia repens*), Deutschem Weidelgras (*Lolium perenne*) und Welschem Weidelgras (*Lolium multiflorum*) immer präsent sind. Kräuter sind nur in geringer Deckung aber regelmäßig zu finden, darunter v.a. Nährstoff- und Intensivierungszeiger wie z.B. Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*), Löwenzahn (*Taraxacum officinale* agg.), Rispen-Sauerampfer (*Rumex thyrsiflorus*)

und Feuchtezeiger wie Beinwell (*Symphytum officinale*) oder Blutweiderich (*Lythrum salicaria*). Bereiche entlang der Neißeufer, die weniger häufig gemäht werden, finden sich vermehrt Störzeiger und Ruderalarten wie Wehrlose Trespe (*Bromus inermis*), Landreitgras (*Calamagrostis epigeios*) oder Brennnessel (*Urtica dioica*).

Alle Flächen waren beim Hochwasser 2010 lange überflutet, so dass 2011 auch regelmäßig Arten der Uferpionierfluren und der Flutrasen in den Beständen nachgewiesen werden konnten: Weißes Straußgras (*Agrostis stolonifera*), Knickfuchsschwanz (*Alopecurus geniculatus*), Spieß-Melde (*Atriplex prostrata*), Schwarzfrüchtiger Zweizahn (*Bidens frondosa*), Weißer Gänsefuß (*Chenopodium album*), Vielsamiger Gänsefuß (*Chenopodium polyspermum*), Vogel-Knöterich (*Polygonum aviculare*), Breitblättriger Knöterich (*Polygonum lapathifolium*), Kriechendes Fingerkraut (*Potentilla reptans*), Gift-Hahnenfuß (*Ranunculus sceleratus*), Wasserkresse (*Rorippa amphibium*), Gemeine Sumpfkresse (*Rorippa palustris*). Typisch für diese hochwüchsigen, dichtschießenden wechselfeuchten und nährstoffreichen Bestände ist der Frühjahrsaspekt mit Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*). Leicht erhöhte Bereiche weisen Übergänge zu frischen bis wechselfeuchten Intensivgrasländern auf (Dominanz von *Elytrigia repens* und *Poa pratensis*).

Bestände, die überwiegend von Flutrasenarten und Arten der Uferpionierfluren geprägt wurden, wurden als Flutrasen der Auen (Biotoptyp 05106) eingestuft.

Beide Biotoptypen können aufgrund ihrer Standorte als potenzielle Entwicklungsflächen des LRT 6440 angesehen werden, auch wenn sie kaum noch entsprechende Arten aufweisen.

Silbergrasfluren und Sandtrockenrasen (Biotoptyp 05121)

Auf einer Sandfläche der oberen Auenterrasse südlich eines Kiefernforstes im Deichvorland bei Coschen (_0259) ist ein kleiner Mosaikbestand aus Silbergrasfluren mit Optimal- bis Altersstadien (mit Cladonien und Moosen, Biotoptyp 051211), Kleinschmielenpionierfluren, basenarmen Sandmagerrasen und trockenen Frischwiesen entwickelt. Auf dem Deich zwischen Klein Bademeusel und Bahren sind Silbergrasfluren als Begleitbiotop vorhanden.

Ein sehr trockener Deichabschnitt (_0290) und einzelne Bestände auf Schwemmsandablagerungen im etwas breiteren Deichvorland nördlich von Bahren (_0313, _0426) lassen sich den basenarmen Sandtrockenrasen des Armerion-Verbandes (Biotoptyp 051212) zuordnen. Vereinzelt können sie auch als Heidenelken-Grasnelken-Rasen (Diantho-Armerietum, Biotoptyp 0512122) eingestuft werden. Bei Bahren treten sie im Mosaik mit trockenen Sandheiden auf (Begleitbiotop). Besonders der Bestand auf dem Deich ist als Übergangsstadien zu den trockenen Frischwiesen ausgebildet oder mit diesen kleinflächig vernetzt (hier häufig Begleitbiotope). Dabei besiedeln die Sandtrockenrasen bevorzugt die Außenböschungen und Kuppen der Deiche, während die Frischwiesen die Böschungen zur Flussseite einnehmen.

Als charakteristische Arten der basenarmen Sandtrockenrasen kommen Rot-Straußgras (*Agrostis capillaris*), Feld-Beifuß (*Artemisia campestris*), Zypressen-Wolfsmich (*Euphorbia cyparissias*), Rauer Schafschwingel (*Festuca brevipila*), Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Ferkelkraut (*Hypochoeris radicata*) und Kleiner Sauerampfer (*Rumex acetosella*) regelmäßig vor. Kennzeichnende Arten der Heidenelken-Grasnelken-Rasen waren Grasnelke (*Armeria elongata*, RL-BB V, RL-D 3), Heidenelke (*Dianthus deltoides*, RL-BB 3) Kleine Pimpinelle (*Pimpinella saxifraga*, RL-BB V), Hasenklee (*Trifolium arvense*), Acker-Hornkraut (*Cerastium arvense*) und vereinzelt auch Berg-Sandknöpfchen (*Jasione montana*). Als Art der basenreichen Sandtrockenrasen tritt im Süden Berg-Haarstrang (*Peucedalum oreoselinum*, RL-BB V) auf. Arten der Sand-Pionierfluren wie Silbergras (*Corynephorus canescens*), Ausdauernder Knäuel (*Scleranthus perennis*), Vogelfuß (*Ornithopus perpsillus*, RL-BB V) Bauernsenf (*Teesdalia nudicaulis*) oder Schmalrispiges Straußgras (*Agrostis vinealis*) besiedeln vereinzelt offene Sandstellen.

Übergänge zu den Frischwiesen verdeutlichen Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*), Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*), Weißes Labkraut (*Galium album*), Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*) u.a.

3.2.10 Verbindende Landschaftselemente für die ökologische Kohärenz des Schutzgebietsnetzes Natura 2000

Die FFH-RL beinhaltet neben dem Gebietsschutz und dem speziellen Artenschutz (Art. 12–16) einen weiteren Baustein zur Wahrung des europäischen Schutzgebietsnetzes „Natura 2000“, indem sie die Mitgliedstaaten auffordert, die ökologische Kohärenz von Natura 2000 durch die Erhaltung und ggf. auch Schaffung der in Art. 10 genannten Landschaftselemente zu verbessern (Art. 3 FFH-RL). Als ergänzende Regelung bezieht sich Art. 10 auf die Förderung "verbindender Landschaftselemente" und dient damit der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen auch über die FFH-Gebietsgrenzen hinaus. Es sollen „Landschaftselemente, die aufgrund ihrer linearen Struktur oder ihrer Vernetzungsfunktion für die Wanderung, die geographische Verbreitung und den genetischen Austausch wildlebender Arten wesentlich sind“, gefördert werden. Insbesondere in den agrarisch geprägten Landschaften sind für die Vernetzung von Arten und Lebensräumen sowohl lineare wie auch punktförmige Elemente erforderlich. Vorhandene Trittsteine und Korridore sollten daher möglichst erhalten und dort, wo sie nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind, auch neu geschaffen werden. Hier gilt es, den Entwicklungsgedanken der FFH-RL umzusetzen. Der Begriff "Kohärenz" ist vor allem als funktionaler Zusammenhang zu verstehen.

Die Berücksichtigung der funktionalen und räumlichen Kohärenz ist für das Schutzgebiet „Oder-Neiße“ von großer Bedeutung, denn viele der hier vorkommenden Arten und Lebensraumtypen können nur erhalten werden, wenn Wanderung, Ausbreitung und genetischen Austausch dauerhaft ermöglichen werden – insbesondere, lineare Strukturen wie z. B. Fließgewässer und Auen sind wichtige Verbindungselemente. Das FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ ist Teil des Oder-Neiße-Gewässersystems: Die FFH-Gebiete „Neißeau“ und „Oder-Neiße Ergänzung“ und „Oder-Neiße“ bilden auf brandenburgischer Seite eine Einheit und setzen sich auf sächsischer Seite mit dem FFH-Gebiet 93 „Neißegebiet“ fort. Der ökologische Verbund des Gewässersystems ist daher unbedingt zu erhalten bzw. wiederherzustellen. Das Gewässersystem selbst stellt das wichtigste Landschaftselement für den Austausch und die Ausbreitung von Pflanzen- und Tierpopulationen dar. Doch auch der Erhalt und die Regeneration wertvoller Auwälder und angrenzender Feuchtbiotope spielt für den ökologischen Verbund eine entscheidende Rolle. Der funktionsfähige Verbund verschiedener Feuchtbiotope (u.a. Quellbereiche, Feuchtwälder, Still- und Fließgewässer) muss gewährleistet sein bzw. wiederhergestellt werden. Dies umfasst neben der Durchwanderbarkeit vor allem auch eine möglichst naturnahe Gesamtsituation des Gewässersystems und seiner einzelnen Bestandteile.

Hartholzauenwälder kommen in Brandenburg nur noch vereinzelt an Oder und Lausitzer Neiße vor (ZIMMERMANN et al. 2007) – der Eschen-Ulmen-Stiel-Eichen-Auenwald (*Quercus-Ulmetum minoris*) ist eine charakteristische Waldgesellschaft der großen Fluss- und Stromtalauen der planaren und kollinen Höhenstufe. Die wenigen Bestände im Teilgebiet sollten erhalten werden und der Verbund mit weiteren Hartholzauewäldern entlang von Neiße und Oder gewährleistet werden. Hierbei sollen auch kleinere Bestände und Reliktvorkommen einbezogen werden. Neben den Hartholzauewäldern stellen auch die bandartigen Weichholzauewälder entlang der Neiße wichtige Verbindungsglieder dar, deren Verbund mit den Beständen in den angrenzenden FFH-Gebieten gesichert werden sollte.

Extensiv genutztes Grünland ist aufgrund seines Artenreichtums von großer Bedeutung für die Kohärenz bzw. den Biotopverbund. Insbesondere Auenwiesen, die eng mit der saisonalen Dynamik der Fließgewässer verbunden sind und aufgrund ihrer Lage eine hohe räumliche Standortvielfalt aufweisen, sind wichtige Verbindungselemente bzw. Trittsteine. Ihre Wirkung wird noch erhöht, wenn sie von Saumstrukturen (Hochstaudenfluren, Gehölze, Randstreifen, Brachen) durchzogen werden. Artenreiches Grünland erfüllt die Habitatansprüche vieler seltener Tier- und Pflanzenarten, daher ist die Förderung des extensiven Grünlands seit langem Bestandteil von Förderprogrammen zum Kulturlandschaftserhalt. Auch im FFH-Gebiet „Neißeau“ sollten Auenwiesen bzw. artenreiches Grünland unterschiedlicher Feuchtestufen erhalten und wiederhergestellt werden. Die Habitateignung intensiv bewirtschafteten Flächen ist hingegen meist sehr gering; außerdem tragen sie zur Fragmentierung der Landschaft bei – vor allem große Intensivflächen haben eine starke Barrierewirkung.

Auch lineare Strukturen wie Deiche sind wichtige Elemente für die funktionale und räumliche Kohärenz: Sie weisen oft eine besondere standörtliche Vielfalt und artenreiche Wiesengesellschaften auf. Werden Deiche mit Schafen beweidet, tragen die Weidetiere zusätzlich zur Ausbreitung und zum genetischen Austausch von Pflanzen und Tieren bei. Jedoch können die Deichgrünländer ihre Kohärenzfunktion nur noch teilweise erfüllen, da die aktuelle Deichpflege (mehrmalige Mulchmahd) sowie artenarme Saatgutmischungen den Lebensraum für viele Arten deutlich einschränkt.

Im Hinblick auf den Biotopverbund und die Kohärenz von FFH-Gebieten müssen in Fließgewässersystemen auch die invasiven Arten betrachtet werden. Invasive Arten sind in der Lage, sehr schnell vorhandene und neu entstehende Verbindungsbrücken zu nutzen und in bisher noch nicht besiedelte Areale vorzudringen – invasive Neophyten nutzen z. B. Verbindungselemente wie Gewässerrandstreifen und Uferzonen. Ihre Ausbreitung wird durch natürliche Vorgänge wie Uferabbrüche oder Hochwasser begünstigt. Daher sind Überwachung, Vorsorge und Beseitigung wichtige Tätigkeitsfelder, um die Kohärenz der oben genannten FFH-Gebiete nicht weiter zu beeinträchtigen.

3.3 Tierarten des Anhangs II der FFH-RL

3.3.1 Biber (1337 – *Castor fiber*)

Schutzstatus nach Anhang II, IV, V FFH-Richtlinie: Anhang II, IV

Schutzstatus nach Bundesartenschutzverordnung: –

Rote Liste D: V Rote Liste BB: 1

Methodik

Für die Bestandsanalyse wurden die vorhandenen Daten ausgewertet und anschließend erfolgte eine Habitaterfassung für die besetzten Biberreviere am Buderoser Mühlenfließ und Schwarzen Fließ im Zeitraum März und April 2011. Bei den Geländearbeiten wurden zusätzlich sämtliche Hinweise wie Fraßspuren, Markierungen, Wechsel etc. mit aufgenommen.

Allgemeine Ökologie und Verbreitung der Art

Das Hauptvorkommen des Bibers in Deutschland liegt in den Bayern, Brandenburg, Sachsen-Anhalt, Mecklenburg-Vorpommern und Baden-Württemberg. Der bundesdeutsche Gesamtbestand setzt sich aus unterschiedlichen Unterarten zusammen und umfasste 2010 rund 25.000 Tiere (SCHWAB 2011).

Der in Brandenburg heimische Biber gehört zur mitteleuropäischen Unterart Elbebiber (*Castor fiber albicus*). Ende des 19. Jh. war der ursprünglich in ganz Europa verbreitete Biber fast ausgerottet (MLUV % LUA 2008). Im Land Brandenburg überlebte nur im Bereich der Elbe und vermutlich auch der Schwarzen Elster ein kleiner Restbestand der Unterart Elbebiber. Dank jagdlicher Schonzeiten und des späteren Jagdverbots sowie intensiver Schutzbemühungen stiegen die Bestandszahlen allmählich wieder an (MLUV & LUA 2008). Heute besiedelt der Elbebiber weite Teile Brandenburgs. Gegenwärtig leben im Land wieder etwa 2.200 Elbebiber, das ist gut ein Drittel des Weltbestandes dieser Unterart (LUGV 2013).

Vorkommen und Habitatstrukturen im Gebiet

Im Standarddatenbogen (SDB 03/2006) wird die Art aufgeführt. Die durch den Auftraggeber übergebenen Daten aus dem Bibermonitoring des Landes Brandenburg weisen für das Jahr 2010 je ein Revier südlich Ratzdorf, im Mündungsbereich des Buderoser Mühlenfließes sowie in der Neiße ab Höhe der Buderoser Mühle bis nach Guben ins angrenzende FFH-Gebiet „Oder-Neiße Ergänzung“ aus.

Das Teilgebiet „Neiße“ wird als Habitatfläche (349001Castfibe) eingestuft.

Bewertung Erhaltungszustand

Population: Anhand der vorliegenden Daten wird davon ausgegangen, dass die Anzahl besetzter Biberreviere auf 10 km Gewässerlauf zwischen 1,5 und 3 Revieren liegt, woraus sich eine Bewertung mit gut (B) ableitet.

Habitatqualität: Das Teilkriterium Nahrungsverfügbarkeit ist mit gut (b) zu bewerten, da die gute bis optimale Verfügbarkeit an regenerationsfähiger Winternahrung insgesamt auf ca. 75 % der Uferlänge gewährleistet ist. Hierbei ist jedoch zu beachten, dass es sich im wesentlichen um sehr schmale Gehölzstreifen bzw. Einzelgehölze handelt. Die Gewässerstruktur wird mit mittel-schlecht (c) bewertet, da große Gewässerabschnitte einen technischen Uferausbau aufweisen und/oder die Gewässerrandstreifen im Mittel unter 10 m breit sind. Die Neiße weist im Teilgebiet keine Wanderbarrieren für den Biber auf, daher wird das Kriterium Biotopverbund/Zerschneidung mit hervorragend (a) eingestuft.

Insgesamt wird die Habitatqualität als mittel bis schlecht (C) eingeschätzt.

Beeinträchtigungen: Für das Teilgebiet und unmittelbar angrenzende Bereiche liegen keine Nachweise toter Biber vor. Die Beeinträchtigung des Vorkommens des Bibers im Untersuchungsgebiet durch anthropogen bedingte Verluste kann daher mit keine bis gering (a) bewertet werden. Da das Ufer der Neiße über weite Strecken mit Steinschüttungen befestigt ist, wird das Teilkriterium Gewässerunterhaltung, Ausbauzustand und die Wasserqualität mit mittel (b) bewertet. Die im Gebiet mit dem Biber in Verbindung stehenden Konflikte beziehen sich weitgehend auf Fraßschäden an Gehölzen sowie ggf. durch gefällt und im Wasser liegende Bäume auftretende Abflussprobleme im Bereich des Buderoser Mühlenfließes. Bezogen auf die Habitatfläche ist diese Beeinträchtigung jedoch mit mittel (b) zu bewerten.

Damit liegen insgesamt mittlere (B) Beeinträchtigungen vor.

Gesamtbewertung: Die Habitatfläche befindet sich in einem günstigen Erhaltungszustand (B).

Tab. 36: Habitatfläche des Bibers (<i>Castor fiber</i>) und deren Erhaltungszustand im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.						
Habitatfläche	Zustand Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand	Fläche (ha)	Anteil im Teilgebiet (%)
349101Castfibe	B	C	B	B	129,8	86,5

3.3.2 Fischotter (1355 – *Lutra lutra*)

Schutzstatus nach Anhang II, IV, V FFH-Richtlinie: Anhang II, IV

Schutzstatus nach Bundesartenschutzverordnung: –

Rote Liste D: 3 Rote Liste BB: 1

Methodik

Zwischen November 2010 und Mai 2011 wurden Teilstrecken der Lausitzer Neiße auf Hinweise/Indizen kontrolliert; insbesondere wurden Stauanlagen, Brücken und Gewässereinmündungen auf Fährten und Markierungen überprüft.

Allgemeine Ökologie und Verbreitung der Art

Der Fischotter kommt heute in Mitteleuropa nur noch in Restpopulationen vor. In Deutschland gibt es großflächig zusammenhängende Vorkommen nur noch in Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern und im Osten von Sachsen, so dass man von einer fast flächendeckenden Besiedlung im Gebiet östlich der Elbe sprechen kann. Kleinere „Restbestände“ existieren in Schleswig-Holstein, Niedersachsen und Bayern. Seit Anfang / Mitte der 1990er Jahre ist erfreulicherweise eine natürliche Wiederbesiedlung von Gebieten entlang und westlich der Elbe zu verzeichnen. So sind neue Flächen in Thüringen, Sachsen-Anhalt, Bayern, Niedersachsen und Schleswig-Holstein besiedelt worden, im Jahr 2009 gelang ein erster Nachweis in Hessen.

Zum Lebensraum des semiaquatischen Säugetier zählen Bäche und Flüsse, große Stauseen, Tagebau-Restseen, Fischteiche und Gräben; auch Klein- und Zierteiche mit Fischbesatz werden insbesondere während der Wintermonate aufgesucht (HERTWECK 2009). Künstliche Gewässerführungen, Kanäle mit hochgradigen Uferverbauungen usw. werden zumindest als Wanderwege genutzt. In der Regel werden neben den Gewässern ein bis zu 200 Meter breiter Uferbereich, angrenzende störungsarme Gehölze, Hochstaudenfluren und Röhrichte genutzt. Wanderungen von mehreren Kilometern über Land sind bekannt. Diese führen die Art teilweise über Wasserscheiden hinweg in andere Gewässersysteme.

Vorkommen und Habitatstrukturen im Gebiet

Im Standarddatenbogen wird die Art aufgeführt. Die durch den Auftraggeber übergebenen Daten belegen eine Besiedlung des gesamten Teilgebietes. Neben den Daten der IUCN-Erfassungen (1995 und 2005) liegen eigene Nachweise von der Mündung des Schwarzen Fließes und des Buderoser Mühlenfließes, an der Buderoser Mühle, vor.

Für den Zeitraum 1992 bis 2006 liegt eine Totfundmeldung eines Männchens (ohne Altersangabe) vom 01.08.2002 für das unmittelbare Umfeld des Teilgebietes „Neiße“ vor (B112 in Grunewald).

Als Habitatfläche (349001Lutrlutr) wurde im Teilgebiet die Neiße sowie die Abschnitte des Buderoser Mühlenfließes und des Schwarzen Fließes eingestuft.

Bewertung Erhaltungszustand

Population: Das Teilkriterium Populationsgröße kann auf Grund der vorliegenden Daten mit hervorragend (a) eingestuft werden, da von >90 % der Kontrollpunkte im Umfeld des Gebietes Artnachweise vorliegen. Da entsprechende Daten zur Reproduktion fehlen, kann das Teilkriterium Reproduktion lediglich mit mittel-schlecht (c) eingestuft werden. Auf Basis eines einzelnen Totfundes lässt sich eine Einstufung der Populationsstruktur der Totfunde nicht durchführen. Entsprechend der Vorgabe aus dem Datenbogen wird der Parameter Zustand der Population daher nicht bewertet.

Habitatqualität: Unter Berücksichtigung der direkten Anbindung an die Oder, kann dieser Parameter mit hervorragend (A) bewertet werden, da die Fläche mit zusammenhängenden und vernetzten Oberflächengewässern deutlich über 10.000 km² liegt.

Beeinträchtigungen: Beeinträchtigungen durch Straßenverkehr liegen nicht bzw. nur gering vor (a), da die Anzahl der Kreuzungsbauwerke pro km Fließgewässer (ohne Ströme) mit zwei Kreuzungsbauwerken am Gebietsrand unter 0,2 liegt. Die drei übrigen Teilkriterien (Reusenfischerei, Gewässerpflege und -ausbau) stellen maximal geringe Beeinträchtigungen dar und werden mit (a) bewertet. Damit liegen keine bis geringe Beeinträchtigungen (A) im Gebiet vor.

Die Gefährdung des Fischotters wird heutzutage insbesondere durch hohes Verkehrsaufkommen und die damit auftretenden verkehrsbedingten Verluste sowie durch Habitatbeeinträchtigungen infolge von Störungen durch anthropogene Nutzung der Gewässer sowie Gewässerbelastung verursacht. Insbesondere an Gewässer kreuzenden Straßen sind daher geeignete Maßnahmen zum Schutz der Art zu ergreifen.

Gesamtbewertung: Insgesamt wird der Erhaltungszustand als hervorragend (A) eingestuft.

Tab. 37: Habitatfläche des Fischotters (<i>Lutra lutra</i>) und deren Erhaltungszustand im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.						
Habitatfläche	Zustand Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand	Fläche (ha)	Anteil im Teilgebiet (%)
349001Lutrlutr	–	A	A	A	150,2	100,0

3.3.3 Großes Mausohr (1324 – *Myotis myotis*)

Schutzstatus nach Anhang II, IV, V FFH-Richtlinie: Anhang II, IV

Schutzstatus nach Bundesartenschutzverordnung: -

Rote Liste D: V Rote Liste BB: 1

Methodik

Zu Vorkommen und Raumnutzung von Fledermäusen im Gebiet lagen keine Altdaten vor. Für eine erste Einschätzung der Fledermausvorkommen wurden entlang der Lausitzer Neiße zwischen Breslack und Coschen BatCorder zur Rufaufzeichnung stationiert. Ergänzend wurden sämtliche Einzelbeobachtungen (z.B. Sichtbeobachtungen) dokumentiert. Präsenzuntersuchungen wurden im Teilgebiet nicht beauftragt.

Allgemeine Ökologie und Verbreitung der Art

Das Große Mausohr ist in ganz Mitteleuropa verbreitet. Im Norden reicht die Verbreitungsgrenze etwa bis zum 56. Breitengrad. In England und Südschweden liegen nur Funde von Einzeltieren vor (DIETZ et al. 2007). In Deutschland ist die Art, mit regionalen Lücken in der Verbreitung, flächendeckend anzutreffen. Verbreitungsschwerpunkte liegen in Mittel- und Süddeutschland (SCHNITTER et al. 2006). In Brandenburg sind die bekannten Vorkommen sehr ungleichmäßig über die Landesfläche verteilt; Schwerpunkte von Wochenstuben und Winterquartieren liegen im mittleren und nordöstlichen Brandenburg. Für den Süden Brandenburgs sind nur vereinzelte Winterquartiere und Wochenstuben bekannt (TEUBNER et al. 2008). Der Bestand adulter Weibchen im Land Brandenburg wird aktuell auf ca. 1.200 Tiere geschätzt (ebd.). In Brandenburg ist der Bestand in den 1950er bis 1970er Jahren stark zurückgegangen; seit den 1980er Jahren ist eine leichte Zunahme erkennbar (ebd.).

In Brandenburg besiedelt die Art vorrangig Gebiete mit ausgedehnten Laubwäldern bzw. Mischwäldern sowie Siedlungsgebiete mit hohen Gebäuden und alter Bausubstanz (TEUBNER et al. 2008). Die Art jagt vor allem in unterwuchsarmen Altersklassen-Laubwäldern (z.B. Buchenhallenwälder) mit hindernisfreiem Luftraum in 2 m Höhe (langsamer bodennaher Jagdflug). Das Große Mausohr ernährt sich überwiegend von Großinsekten, speziell Lauf- und Mistkäfer, und sammelt krabbelnd die Beutetiere direkt am Boden auf. Es werden aber auch andere, geschichtete Waldtypen, Parkanlagen, Obstplantagen, saisonal auch kurrasige Grünlandbereiche und abgeerntete Ackerflächen bejagt. Der individuelle Aktionsraum der sehr standorttreuen Weibchen liegt meist in Umkreis von 10 – 15 km (u.U. bis 20 km) um die Quartiere. Mausohren bewegen strukturgebunden und suchen die Jagdgebiete entlang traditioneller Flugrouten auf (z.B. lineare Landschaftselemente wie Flussläufe, Hecken, Alleen, Waldränder u.ä.).

Als Wochenstubenquartiere werden vor allem warme, geräumige und zugluftfreie Dachräume größerer Gebäude genutzt (Kirchen, Verwaltungsgebäude, Schlösser u.ä.). Ab Anfang August (bis September) lösen sich die Wochenstubenkolonien auf. Paarungs- und Männchenquartiere befinden sich auf Dachböden und in Spalten an Bauwerken, es sind aber auch Funde in Baumhöhlen, Fledermauskästen und unterirdischen Anlagen bekannt (TEUBNER et al. 2008). Die Art überwintert überwiegend in unterirdischen und geräumigen Quartieren wie Stollen, Höhlen, Bunker oder Keller.

Vorkommen und Habitatstrukturen im Gebiet

Das Große Mausohr ist nicht im Standarddatenbogen des FFH-Gebietes aufgeführt und es liegen keine Altdaten vor. Die Art wurde auch bei den akustischen Erfassungen im Teilgebiet nicht nachgewiesen. Rund 2 km außerhalb des Gebietes befindet sich jedoch in der Klosterkirche Guben ein Wochenstubenquartier. Da entsprechend der methodischen Vorgaben (s. MP-Handbuch) jeweils ein 15-km-Radius um eine Wochenstube als Habitatfläche gilt, wurde der Bereich zwischen Guben und der Neißemündung bei Ratzdorf als Habitatfläche abgegrenzt.

Bewertung Erhaltungszustand

Population: Aktuell ist eine, außerhalb des FFH-Gebietes befindliche, Wochenstube bekannt (Klosterkirche Guben. Laut Aussage des zuständigen Quartierbetreuers halten sich in der Wochenstube max. 82 Individuen auf (mdl. Mitt. SCHÖLEY). Daten zu Vorkommen/Wochenstuben der Art im angrenzenden Polen

liegen nicht vor. Bei den akustischen Erfassungen im Teilgebiet wurde die Art nicht nachgewiesen (c). Die Population wird insgesamt mit C bewertet.

Habitatqualität: Laub- und Laubmischwaldbestände mit geeigneten Strukturen sind im Teilgebiet nicht vorhanden. Die vorhandenen Gehölzbestände bestehen überwiegend aus Einzelgehölzen, die auf Grund ihrer üppigen Bodenvegetation für die Art kaum nutzbar sind. Aus diesem Grund wird die Habitatqualität mit mittel – schlecht (C) bewertet.

Beeinträchtigungen: Mit forstlichen Maßnahmen können Beeinträchtigungen der Jagdhabitats und potenziellen Lebensräume verbunden sein (Störungen, Beseitigung von Quartierbäumen u.ä.); das Kriterium kann daher nur mit (B) bewertet werden.

Gesamtbewertung: Insgesamt wird der Erhaltungszustand als ungünstig (C) eingestuft.

Tab. 38: Habitatfläche des Großen Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) und Erhaltungszustand im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.						
Habitatfläche	Zustand Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand	Fläche (ha)	Anteil im Teilgebiet (%)
349001Myotmyot	C	C	B	C	150,2	100,0

3.3.4 Rotbauchunke (1188 – *Bombina bombina*)

Schutzstatus nach Anhang II, IV, V FFH-Richtlinie: Anhang II, IV

Schutzstatus nach Bundesartenschutzverordnung: –

Rote Liste D: 2 Rote Liste BB: 2

Methodik

Für die Art wurden vorhandene Daten ausgewertet. Da keine für die qualitative Präsenzerfassung geeigneten Gewässer im Teilgebiet „Neiße“ vorhanden sind, wurde südlich von Ratzdorf ein direkt hinter dem Deich liegendes Altwasser erfasst.

Allgemeine Ökologie und Verbreitung der Art

Brandenburg gilt neben Mecklenburg-Vorpommern als bedeutendster Verbreitungsschwerpunkt der Art in Deutschland. Dabei liegen in Brandenburg die Verbreitungsschwerpunkte im Nordosten (Granseeplatte, Uckermark, Barnimplatte und Lebusplatte), in der Peitzer Niederung, in der Südwestlichen Niederlausitz sowie in den Flussauen von Oder und Elbe.

Als Laichgewässer und Sommerlebensraum bevorzugt die Rotbauchunke stehende sonnenexponierte, Flachgewässer mit dichter sub- und emerser Vegetation. Vor allem Kleingewässer in Offenlandschaften wie Feldsölle, Teiche, temporäre Gewässer auf Äckern, überschwemmtes Grünland und „Qualmwasserbereiche“ in Flussauen mit ausreichender Vegetation zum Ablachen sowie als Larvenlebensraum, werden bevorzugt (MLUV 2009). Die Larven halten sich überwiegend in der Deckung bietenden Vegetation auf und ernähren sich vorrangig von Algen (MLUV 2009). Nicht selten trocknen die bevorzugten Reproduktionsgewässer im Hochsommer zeitweilig aus und besitzen dadurch nur ein eingeschränktes Prädatorenspektrum (GÜNTHER et al. 1996). Bevorzugte Sommerlebensräume sind feuchte Wiesen und Weiden, Bruch- und Auewälder sowie Feldgehölze und Gebüsche; diese Landlebensräume liegen teilweise bis zu mehreren hundert Metern von den Laichgewässern entfernt (MLUV 2009). BERGER (1996) und MLUV (2009) erwähnen die Möglichkeit der Ausbreitung durch Satzfishtransporte in die fischereiwirtschaftlich genutzten Teiche.

Vorkommen und Habitatstrukturen im Gebiet

Die Art wird im Standarddatenbogen (SDB 06/2006) aufgeführt. Östlich von Groß Breesen liegt eine Rasterangabe (Rasternummer 1442/5159) vom 24.05.1996 (ohne Bestandszahlen) vor.

Während der Präsenzerfassung 2011 wurde die Art nicht nachgewiesen. Daher wird für das Teilgebiet keine Habitatfläche abgegrenzt.

3.3.5 Flussneunauge (1099 – *Lampetra fluviatilis*)

Schutzstatus nach Anhang II, IV, V FFH-Richtlinie: Anhang II, V

Schutzstatus nach Bundesartenschutzverordnung: --

Rote Liste D: 3 Rote Liste BB: V

Methodik

Innerhalb des Teilgebietes „Neiße“ wurden keine Fischarten erfasst, sondern nur Altdaten ausgewertet.

Allgemeine Ökologie und Verbreitung der Art

Die Art ist von der Iberischen Halbinsel über Norditalien, die Flüsse des Ost- und Nordseeraumes bis zu den Britischen Inseln verbreitet und kommt in den angrenzenden Küstengewässern vor. Für Brandenburg existieren aktuelle Nachweise für das Elbegebiet, Untere Havel, Stepenitz sowie Angaben zu relativ stabilen Beständen an der Oder (SCHARF et al. 2011). Seit 1998 ist für Brandenburg eine leichte Zunahme erkennbar – insbesondere in der Stepenitz – die mit der steigenden Wasserqualität und der teilweise verbesserten Durchgängigkeit der Fließgewässer in Richtung Meer zusammenhängt (EBD.).

Flussneunaugen leben im Meer parasitär und ernähren sich von Blut und Gewebe anderer Fische, an denen sie sich festsaugen. Die Laichwanderung führt sie flussaufwärts an sandig-(grob)kiesige Stellen von kleineren Fließgewässern. Nach der Paarungszeit verenden die Tiere. Die Larven leben ca. 3,5 – 4 Jahre in Röhren im feinsandigen mit organischem Substrat durchsetzten Gewässergrund in strömungsarmen Bereichen; die ausgewachsenen Tiere wandern anschließend für 1 bis 2 Jahre in die Küsten- bzw. Meeresgewässer (SCHARF et al. 2011).

Entwicklungspotenzial

Die Art wird im Standarddatenbogen (SDB 06/2006) für das gesamte FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ aufgeführt. Altfunde liegen für das Teilgebiet „Neiße“ nicht vor und eine Befischung wurde nicht durchgeführt. Da die Art jedoch im angrenzenden FFH-Gebiet vorkommt, wurde im Teilgebiet eine Entwicklungsfläche abgegrenzt (349000Lampfluv).

3.3.6 Bachneunauge (1096 – *Lampetra planeri*)

Schutzstatus nach Anhang II, IV, V FFH-Richtlinie: Anhang II

Schutzstatus nach Bundesartenschutzverordnung: -

Rote Liste D: * Rote Liste BB: 3

Methodik

Innerhalb des Teilgebietes „Neiße“ wurden keine Fischarten erfasst, sondern nur Altdaten ausgewertet.

Allgemeine Ökologie und Verbreitung der Art

Die Art besiedelt Europa von Frankreich über Italien, Polen bis zur Wolga. Neben Südsandinavien werden auch die Britischen Inseln besiedelt. Die Art war vor 100 Jahren für alle Teile des Landes Brandenburg bekannt und weist heute nur noch ein lückenhaftes Vorkommen auf (SCHARF et al. 2011). Die Verbreitungsschwerpunkte liegen in der Prignitz, im Hohen Fläming und im südöstlichen Brandenburg (EBD.).

Das Bachneunauge gilt als typischer Bewohner der Oberläufe von Fließgewässern und kommt in Bächen und kleinen Flüssen der Tiefebene bis in Mittelgebirgslagen vor (EBD.). Die Art besiedelt klare, sauerstoffreiche Fließgewässer mit sandig-grobkiesigem Untergrund als Laichhabitat; die Larven halten sich in strömungsberuhigten, feinsandigen Abschnitten auf (EBD.). Die Lebensweise ähnelt stark dem Flussneunauge, jedoch erfolgt keine Abwanderung ins Meer.

Vorkommen und Habitatstrukturen im Gebiet

Die Art wird im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet aufgeführt. In den vom Auftraggeber übergebenen Daten sind 3 punktgenaue Vorkommen in der Neiße bei Coschen (6 Exemplare), in Höhe der Buderoser Mühle (15 Exemplare) und bei Groß Breesen (8 Exemplare) aus dem Jahr 2008 enthalten.

Im FFH-Gebiet wurde eine Habitatfläche abgegrenzt: die Neiße im Teilgebiet mit Unterlauf des Schwarzen Fließes bei Guben (1.020 m) sowie dem Unterlauf des Buderoser Mühlenfließes zwischen Buderoser Mühle und Mündung in die Neiße (1.530 m). Aufgrund technischer Vorgaben zur Digitalisierung wurde die Habitatfläche in zwei linienhafte und eine flächenhafte Habitatfläche aufgeteilt; die Bewertung ist in den drei Flächen einheitlich.

Bewertung Erhaltungszustand

Population: Auf Grund der sehr geringen Nachweisanzahl, das Fehlen von Querdernachweise und der geringen Anzahl nachgewiesener Tiere muss der Parameter mit mittel–schlecht (C) bewertet werden.

Habitatqualität: Wichtig für die Ernährung der Larven sind Wasserströmung und periodische Umlagerung des Sediments. Struktureiche, kiesige, flache Abschnitte mit mittelstarker Strömung (Laichhabitate) sowie flache Abschnitte mit sandigem Substrat und mäßigem Detritusanteil sind nach dem derzeitigen Kenntnisstand nur in Teilabschnitten vorhanden. Daraus ergibt sich eine mittel – schlechte Bewertung (C) der Habitatqualität. Allerdings wird darauf verwiesen, dass der Bewertungsbogen die speziellen Bedingungen der Unterläufe großer Fließgewässer wie der Neiße, nicht berücksichtigt.

Beeinträchtigungen: Im Teilgebiet können Gewässerausbau und Unterhaltungsmaßnahmen als gering (ohne erkennbare Auswirkungen) eingeschätzt werden (b). Querbauwerke und Durchlässe sind im Teilgebiet nicht vorhanden (a). Die Beeinträchtigungen werden daher als mittel (B) eingestuft.

Gesamtbewertung: Insgesamt ist der Erhaltungszustand ungünstig (C).

Tab. 39: Habitatflächen des Bachneunauges (<i>Lampetra planeri</i>) und deren Erhaltungszustand im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.						
Habitatfläche	Zustand Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand	Fläche (ha)	Anteil im Teilgebiet (%)
349001Lampplan	C	C	B	C	14,7	9,8
349002Lampplan	C	C	B	C	0,5	0,3
349003Lampplan	C	C	B	C	0,3	0,2

3.3.7 Stromgründling / Weißflossiger Gründling (1124 – *Romanogobio belingi*³)

Schutzstatus nach Anhang II, IV, V FFH-Richtlinie: Anhang II

Schutzstatus nach Bundesartenschutzverordnung: –

Rote Liste D: * Rote Liste BB: *

Methodik

Innerhalb des Teilgebietes „Neiße“ wurden keine Fischarten erfasst, sondern nur Altdaten ausgewertet.

Allgemeine Ökologie und Verbreitung der Art

Der Stromgründling gilt als autochthone Fischart in Brandenburg und im norddeutschen Tiefland (SCHARF et al. 2011). Er kommt in Brandenburg in Oder, Lausitzer Neiße und Elbe vor. Der Verbreitungsschwerpunkt liegt im Hauptlauf von Oder und Elbe (EBD). Als typischer Bewohner fließender Gewässer besiedelt der Stromgründling die langsam strömenden tieferen Bereiche der Barben- und Bleiregion mit sandigem bis schotterigem Substrat (EBD.); aber auch weichgründige Altarme. Seine Nahrung besteht aus kleinen

³ Die Weißflossengründlingsart wird nach neuer Nomenklatur als Stromgründling (*Romanogobio belingi* SLASTENENKO, 1934) bezeichnet, Synonyme: Weißflossengründling, Beling-Gründling.

Bodentieren und Algen. Er laicht auf sandigen bis kiesigen Substraten, die gut durchströmt und damit sauerstoffreich sind (Laichzeit Mai – Juli); die Larven leben benthisch. Der Stromgründling ist besonders durch Gewässerausbau und den damit verbundenen Verlust von Laichhabitaten gefährdet, gegenüber organischen Belastungen scheint die Art weniger empfindlich zu reagieren. Eine weitere Gefährdung kann durch hohe Dichten des Aals (Besatzmaßnahmen) durch dessen hohen Fraßdruck bestehen.

Vorkommen und Habitatstrukturen im Gebiet

Die Art wird im Standarddatenbogen (SDB 06/2006) für das gesamte FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ aufgeführt. In den vom Auftraggeber übergebenen Daten sind im Teilgebiet vier punktgenaue Vorkommen in der Lausitzer Neiße aus den Jahren 2007 und 2008 dokumentiert:

- bei Ratzdorf (ohne Angabe der Anzahl),
- Breslack (11 Exemplare),
- in Höhe der Buderoser Mühle (13 Exemplare),
- bei Groß Breesen (57 Exemplare).

Des Weiteren gibt ROTHE (1999) für den Flussabschnitt bei Ratzdorf 3 Exemplare (16.09.1996) und bei Coschen 2 Exemplare (24.05.1997) an.

Im FFH-Gebiet wurde eine Habitatfläche abgegrenzt: die Neiße im Teilgebiet mit Unterlauf des Schwarzen Fließes bei Guben (1.020 m) sowie dem Unterlauf des Buderoser Mühlenfließes zwischen Buderoser Mühle und Mündung in die Neiße (1.530 m). Aufgrund technischer Vorgaben zur Digitalisierung wurde die Habitatfläche in zwei linienhafte und eine flächenhafte Habitatfläche aufgeteilt; die Bewertung ist in den drei Flächen einheitlich.

Bewertung Erhaltungszustand

Population: Auf Basis der vorhandenen Daten kann die Abundanz von $<0,01$ Ind./m² lediglich mit mittel-schlecht (c) bewertet werden. Bei den nachgewiesenen Exemplaren handelt es sich vermutlich um mehrere Altersgruppen, so dass dieses Teilkriterium als hervorragend (a) bewertet wird. Insgesamt wird die Population als mittel-schlecht (C) eingestuft.

Habitatqualität: Naturnähe und eine mehr oder weniger enge Verzahnung von flachen, buchtenreichen, sandigen und strömungsberuhigten Abschnitte sowie Abschnitten mit mittelstarker Strömung mit überwiegend kiesigem Grund sind regelmäßig vorhanden (B).

Beeinträchtigungen: Stoffeinträge und Feinsedimenteinträge sowie Gewässerausbau und Unterhaltungsmaßnahmen sind vorhanden, wirken sich jedoch kaum aus (b). Querbauwerke sind im Teilgebiet nicht vorhanden (a). Insgesamt liegen mittlere Beeinträchtigungen (B) vor.

Gesamtbewertung: Der Erhaltungszustand wird insgesamt als günstig (B) eingeschätzt.

Tab. 40: Habitatflächen des Stromgründlings (<i>Romanogobio belingi</i>) und deren Erhaltungszustand im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“, Teilgebiet Neiße (349).						
Habitatfläche	Zustand Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand	Fläche (ha)	Anteil im Teilgebiet (%)
349001Romabeli	C	B	B	B	14,7	9,8
349002Romabeli	C	B	B	B	0,5	0,3
349003Romabeli	C	B	B	B	0,3	0,2

3.3.8 Rapfen (1130 – *Aspius aspius*)

Schutzstatus nach Anhang II, IV, V FFH-Richtlinie: Anhang II, V

Schutzstatus nach Bundesartenschutzverordnung: –

Rote Liste D: * Rote Liste BB: *

Methodik

Innerhalb des Teilgebietes „Neiße“ wurden keine Fischarten erfasst, sondern nur Altdaten ausgewertet.

Allgemeine Ökologie und Verbreitung der Art

Die Art besiedelt Osteuropa vom Ural einschließlich des Kaspischen Meeres bis zum Rhein. Im Norden bis Südschweden und Südfinnland. Das Hauptverbreitungsgebiet ist das Norddeutsche Tiefland (SCHARF et al. 2011). Im Land Brandenburg kommt die Art in allen größeren Fließgewässersystemen wie Elbe und Oder und in deren größeren fließenden und stehenden Nebengewässern vor.

Der Rapfen ist eine strömungsliebende Fischart, die hauptsächlich in der Barben- und Bleiregion der Fließgewässer vorkommt, aber auch Flussunterläufe und durchströmte Seen besiedelt. Bevorzugter Lebensraum aller Größen- und Altersklassen sind hier die oberflächennahen Bereiche der Flussmitte bzw. des Freiwassers, wo der Rapfen auch seine Nahrung aufnimmt. Gesellig lebende Jungfische ernähren sich von planktonischen Kleintieren. Als erwachsenes Tier ernährt sich der Rapfen als einzige europäische Fischart ausschließlich räuberisch. Die wichtigste Beutefischart ist die ebenfalls oberflächennah lebende Ukelei (*Alburnus alburnus*). Zur Laichzeit (März bis Juni) ziehen die Rapfen stromaufwärts bzw. in kleinere Nebenflüsse und legen dabei Strecken bis 100 km zurück (SCHARF et al. 2011). Die Eiablage erfolgt in stark strömendem Wasser über kiesigem Untergrund. Die Brut verbleibt zunächst im Interstitial des kiesigen Laichsubstrats und verdriftet anschließend in die strömungsberuhigten Bereiche; die ersten Lebensjahre verbringt die Art oft in Altarmen (EBD.).

Vorkommen und Habitatstrukturen im Gebiet

Die Art wird im Standarddatenbogen für das gesamte FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ aufgeführt.

Die vom Auftraggeber übergebenen Daten enthalten zwei punktgenaue Nachweise aus dem Jahr 2008: Nördlich und südlich Coschen (je 1 Exemplar). In ROTHE (1999) wird die Art für den Flussabschnitt zwischen Ratzdorf und Guben „...zum typischen Faunenbild...“ gezählt.

Im Teilgebiet wurde die Neiße als Habitatfläche abgegrenzt.

Bewertung Erhaltungszustand

Population: Auf Basis der vorhandenen Daten kann von 2 bis 3 Altersgruppen ausgegangen werden (B).

Habitatqualität: Die Habitatqualität der Lausitzer Neiße wird aufgrund des direkten Anschlusses an die Oder als gut (B) eingestuft.

Beeinträchtigungen: Stoffeinträge und Feinsedimenteinträge sind als mittel (b) zu bewerten. Eine Bewertung nicht passierbarer Querbauwerke soll zwar nicht erfolgen, jedoch lassen die Befischungsergebnisse von ROTHE (1999) den Schluss zu, dass diese an der Neiße eine hohe Auswirkung auf die flussaufwärts gelegenen Vorkommen haben. Im Teilgebiet „Neiße“ und im südlich angrenzenden Bereich des FFH-Gebietes „Oder-Neiße Ergänzung“ bis zum Wehr Guben spielt dieser Parameter jedoch keine Rolle.

Gesamtbewertung: Der Erhaltungszustand der Art wird mit gut (B) bewertet.

Tab. 41: Habitatfläche des Rapfens (<i>Aspius aspius</i>) und deren Erhaltungszustand im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“, Teilgebiet Neiße (349).						
Habitatfläche	Zustand Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand	Fläche (ha)	Anteil im Teilgebiet (%)
349001Aspaspi	B	B	B	B	14,7	9,8

3.3.9 Bitterling (1134 – *Rhodeus amarus*)

Schutzstatus nach Anhang II, IV, V FFH-Richtlinie: Anhang II

Schutzstatus nach Bundesartenschutzverordnung: –

Rote Liste D: * Rote Liste BB: *

Methodik

Innerhalb des Teilgebietes „Neiße“ wurden keine Fischarten erfasst, sondern nur Altdaten ausgewertet.

Allgemeine Ökologie und Verbreitung der Art

Die Art besiedelt Mittel- und Osteuropa nördlich der Alpen von der Rhone bis zur Neva und westlich des Kaspischen Meeres und kommt in ganz Deutschland vor. In Brandenburg ist der Bitterling flächendeckend vorhanden – die Verbreitungsschwerpunkte sind Oder und Poldergewässer, Welse, Havel, Spree, Löcknitz, Schwarze Elster und Lausitzer Neiße (SCHARF et al. 2011).

Der Bitterling ist einer der kleinsten europäischen Karpfenfische, der sich hauptsächlich von Algen und weichen Teilen von Wasserpflanzen aber auch von Kleintieren ernährt. Zur Fortpflanzung benötigt der Bitterling Großmuscheln, in deren Kiemenraum das Weibchen die Eier mit Hilfe einer Legeröhre ablegt. Hier entwickeln sich die Larven zu Jungfischen und verlassen die Muschel wieder. Aufgrund dieser speziellen und an Großmuscheln gebundenen Fortpflanzungsweise kommen Bitterlinge nur in solchen Gewässern vor, in denen auch Großmuscheln leben. Dazu gehören stehende und langsam fließende Gewässer mit pflanzenreichen Uferzonen. Optimal ist ein sandiger Untergrund, der von einer dünnen Mulmschicht bedeckt ist und somit einen guten Lebensraum für Teich- oder Flussmuscheln (*Anodonta spec.*, *Unio spec.*) darstellt.

Vorkommen und Habitatstrukturen im Gebiet

Die Art wird im Standarddatenbogen (SDB 06/2006) für das FFH-Gebiet aufgeführt.

Die durch den Auftraggeber übergebenen Daten enthalten vier punktgenaue Vorkommen in der Neiße aus den Jahren 2007 und 2008:

- Ratzdorf (ohne Angabe der Anzahl)
- bei Coschen (107 Exemplare)
- in Höhe der Buderoser Mühle (72 Exemplare)
- bei Groß Breesen (6 Exemplare).

ROTHER (1999) wies die Art für den Flussabschnitt zwischen Ratzdorf und Guben mit 2 Exemplaren nach.

Im FFH-Gebiet wurde eine Habitatfläche abgegrenzt: die Neiße im Teilgebiet mit Unterlauf des Schwarzen Fließes bei Guben (1.020 m) sowie dem Unterlauf des Buderoser Mühlenfließes zwischen Buderoser Mühle und Mündung in die Neiße (1.530 m). Aufgrund technischer Vorgaben zur Digitalisierung wurde die Habitatfläche in zwei linienhafte und eine flächenhafte Habitatfläche aufgeteilt; die Bewertung ist in den drei Flächen einheitlich.

Bewertung Erhaltungszustand

Population: Insbesondere der nördliche Abschnitt der Neiße im Gebiet weist nach den Untersuchungen von 2008 höhere Abundanzen der Art auf, die eine Einstufung dieses Teilkriteriums als gut (b) zulassen. Die relative Abundanz liegt jedoch deutlich niedriger und wird daher mit mittel-schlecht (c) bewertet. Für die Bewertung der Anzahl der Altersgruppen wird von mindestens zwei Altersgruppen und somit einer guten bis hervorragenden (b/a) Bewertung ausgegangen. Der Parameter Population muss, bedingt durch die schlechte relative Abundanz, als mittel-schlecht (C) eingestuft werden.

Habitatqualität: Fragmentierung und Isolation sind durch die direkte Anbindung an die Oder kaum vorhanden (b). Eine Wasservegetation ist nur in den Fließten vorhanden (c); über den Großmuschelbestand liegen keine Daten vor (c). Damit ist auch die Habitatausprägung mittel-schlecht (c). Die Sedimentbeschaffenheit ist für den Bitterling gut (b). Die Habitatqualität wird insgesamt als mittel-schlecht (C) eingestuft.

Beeinträchtigungen: Die gewässerbaulichen Veränderungen und insbesondere die über große Strecken vorhandene Abtrennung der Aue müssen als starke Beeinträchtigung gewertet werden (c). Die Gewässerunterhaltung an der Gewässersohle stellt hingegen keine Beeinträchtigung dar (a) und die Nähr-/Schadstoffeinträge sind als gering-mittel zu bewerten (b). Insgesamt liegen starke Beeinträchtigungen vor (C).

Gesamtbewertung: Der Erhaltungszustand wird insgesamt als ungünstig (C) eingeschätzt.

Tab. 42: Habitatflächen des Bitterlings (<i>Rhodeus amarus</i>) und deren Erhaltungszustand im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“, Teilgebiet Neiße (349).						
Habitatfläche	Zustand Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand	Fläche (ha)	Anteil im Teilgebiet (%)
349001Rhodamar	C	C	C	C	14,7	9,8
349002Rhodamar	C	C	C	C	0,5	0,3
349003Rhodamar	C	C	C	C	0,3	0,2

3.3.10 Schlammpeitzger (1145 – *Misgurnus fossilis*)

Schutzstatus nach Anhang II, IV, V FFH-Richtlinie: Anhang II

Schutzstatus nach Bundesartenschutzverordnung: –

Rote Liste D: 2 Rote Liste BB: *

Methodik

Innerhalb des Teilgebietes „Neiße“ wurden keine Fischarten erfasst, sondern nur Altdaten ausgewertet.

Allgemeine Ökologie und Verbreitung der Art

Die Art besiedelt Europa von Nordwest-Frankreich bis an die Wolga in Russland. In Brandenburg sind alle Naturräume mit Ausnahme des gewässerarmen Fläming besiedelt. Schwerpunktorkommen liegen in den Bereichen der Schwarzen Elster, der Spree und Havel. Die Art ist sehr schwer nachzuweisen; genauere Angaben zur Bestandssituation sind daher nur lückenhaft.

Der bundesweit stark gefährdete Schlammpeitzger ist ein sehr versteckt lebender Bodenfisch. Der Schlammpeitzger ist ein hochspezialisierter, nachtaktiver Fisch, der sich an das Leben in Kleingewässern angepasst hat. Lebensraum sind stehende oder sehr langsam fließende Gewässer (Altarme, Tümpel, Teiche, Gräben), die einen gut durchlüfteten, schlammigen Untergrund und einen dichten Bewuchs mit Wasserpflanzen aufweisen. Schlammpeitzger besitzen die Fähigkeit zur akzessorischen Darmatmung und können ihren Sauerstoffbedarf zu einem großen Teil über die Hautatmung decken. Dies bildet die Grundlage für das Überleben sauerstoffarmer Zeiten in Gewässern mit organischer Belastung. Darüber hinaus können sich die Schlammpeitzger im Schlamm eingraben und dort längere Zeiten ungünstiger Bedingungen wie zeitweises Trockenfallen des Gewässers bzw. den Winter überdauern. Schlammpeitzger ernähren sich von am Gewässergrund lebenden Kleintieren wie Muscheln, Schnecken und Insekten. Zur Laichzeit zwischen April und Mai legen die Weibchen ihre Eier an Wasserpflanzen oder ins Wasser ragende Äste ab, aus denen nach ca. 10 Tagen die Larven schlüpfen.

Vorkommen und Habitatstrukturen im Gebiet

Die Art wird im Standarddatenbogen (SDB 06/2006) für das FFH-Gebiet aufgeführt.

ROTHE (1999) wies die Art für den Flussabschnitt zwischen Ratzdorf und Guben nach. Der Schlammpeitzger lässt sich aufgrund seiner verborgenen Lebensweise nur schwer erfassen bzw. nachweisen; der Parameter Population ist daher äußerst schwierig zu bewerten.

Im FFH-Gebiet wurde eine Habitatfläche abgegrenzt: die Neiße im Teilgebiet mit Unterlauf des Schwarzen Fließes bei Guben (1.020 m) sowie dem Unterlauf des Buderoser Mühlenfließes zwischen Buderoser Mühle und Mündung in die Neiße (1.530 m). Aufgrund technischer Vorgaben zur Digitalisierung wurde die

Habitatfläche in zwei linienhafte und eine flächenhafte Habitatfläche aufgeteilt; die Bewertung ist in den drei Flächen einheitlich.

Bewertung Erhaltungszustand

Population: Da die Anzahl der Nachweise und nachgewiesenen Tiere – vermutlich erfassungsbedingt – sehr gering ist, muss das Unterkriterium Bestandsgröße/ Abundanz mit mittel-schlecht (c) bewertet werden. ROTHE (1999) wies zwei Altersgruppen (adulte und juvenile Tiere) nach (a). Insgesamt wird der Zustand der Population als mittel-schlecht (C) eingestuft.

Habitatqualität: Auf Grund der Anbindung an die Oder und der vergleichsweise langen, durchgängigen Abschnitte kann der Isolationsgrad mit hervorragend (a) bewertet werden. Sedimentbeschaffenheit und Wasserpflanzenbedeckung werden hingegen jeweils als mittel-schlecht (c) eingestuft. Insgesamt wird die Habitatqualität mit mittel-schlecht (C) bewertet.

Beeinträchtigungen: Die gewässerbaulichen Veränderungen und insbesondere die über große Strecken vorhandene Abtrennung der Aue müssen als starke Beeinträchtigung (c) gewertet werden. Die Gewässerunterhaltung an der Gewässersohle stellt hingegen keine Beeinträchtigung dar (a) und die Nähr-/Schadstoffeinträge sind als gering-mittel (b) zu bewerten. Insgesamt liegen deutliche Beeinträchtigungen (C) vor.

Gesamtbewertung: Der Erhaltungszustand wird als ungünstig (C) eingestuft.

Tab. 43: Habitatflächen des Schlammpeitzgers (<i>Misgurnus fossilis</i>) und deren Erhaltungszustand im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.						
Habitatfläche	Zustand Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand	Fläche (ha)	Anteil im Teilgebiet (%)
349001Misgfoss	C	C	C	C	14,7	9,8
349002Misgfoss	C	C	C	C	0,5	0,3
349003Misgfoss	C	C	C	C	0,3	0,2

3.3.11 Steinbeißer (1149 – *Cobitis taenia*)

Schutzstatus nach Anhang II, IV, V FFH-Richtlinie: Anhang II

Schutzstatus nach Bundesartenschutzverordnung: –

Rote Liste D: * Rote Liste BB: *

Methodik

Innerhalb des Teilgebietes „Neiße“ wurden keine Fischarten erfasst, sondern nur Altdaten ausgewertet.

Allgemeine Ökologie und Verbreitung der Art

Der Steinbeißer besiedelt Europa mit Ausnahme des äußersten Nordens und Südens und bildet in diesem Areal mehrere Unterarten, die zum Teil in denselben Gewässern vorkommen und hybridisieren. In Deutschland besiedelt der Steinbeißer das gesamte Bundesgebiet; weist jedoch große Verbreitungslücken auf. Brandenburg liegt am äußeren westlichen Rand des Verbreitungsareals des Steinbeißers (SCHARF et al. 2011); die brandenburgischen Vorkommensschwerpunkte im Norden und Osten.

Der Steinbeißer bevorzugt klare, langsam fließende oder stehende, pflanzenreiche Gewässer mit sandigem Grund und sauerstoffreichem Wasser. Wichtigste Voraussetzung für das Vorkommen sind sogenannte Pioniersande. Diese entstehen, wenn sich sandiger Untergrund regelmäßig umlagert und sich somit Flächen bilden, die frei von Bewuchs und Schlammablagerungen sind. In natürlichen und naturnahen Gewässern ist dies durch eine entsprechende hydrologische Dynamik natürlicherweise gegeben. Er ist ein stationärer, dämmerungs- und nachtaktiver Bodenfisch, der sich am Tag im Sand vergräbt. Während der nächtlichen Nahrungssuche werden Kleintiere, Algen und Detritus aus dem Sand gesiebt. Durch die Fähigkeit zur akzessorischen Darmatmung ist der Steinbeißer in der Lage, sauerstoffärmere Zeiten in orga-

nisch belasteten Gewässern zu überleben. Während der Laichzeit von April bis Juli werden vielfältige Gewässerstrukturen wie Steine, Wurzeln oder Wasserpflanzen zur Eiablage genutzt. Neben den ursprünglichen natürlichen Habitaten nutzt der Steinbeißer auch Sekundärstandorte, z.B. Umlagerungsbereiche unterhalb von Wehren.

Aufgrund der speziellen Habitatansprüche sind Steinbeißer oft sehr ungleichmäßig innerhalb eines Gewässerabschnittes verteilt.

Vorkommen und Habitatstrukturen im Gebiet

Die Art wird im Standarddatenbogen (SDB 06/2006) für das FFH-Gebiet aufgeführt. Die durch den Auftraggeber übergebenen Daten enthalten vier punktgenaue Vorkommen in der Neiße aus den Jahren 2007 und 2008:

- Ratzdorf (ohne Angabe der Anzahl)
- bei Coschen (14 Exemplare)
- in Höhe der Buderoser Mühle (3 Exemplare)
- Groß Breesen (4 Exemplare).

ROTHER (1999) wies die Art für den Flussabschnitt zwischen Ratzdorf und Guben teilweise in sehr hohen Dichten nach.

Im FFH-Gebiet wurde eine Habitatfläche abgegrenzt: die Neiße im Teilgebiet mit Unterlauf des Schwarzen Fließes bei Guben (1.020 m) sowie dem Unterlauf des Buderoser Mühlenfließes zwischen Buderoser Mühle und Mündung in die Neiße (1.530 m). Aufgrund technischer Vorgaben zur Digitalisierung wurde die Habitatfläche in zwei linienhafte und eine flächenhafte Habitatfläche aufgeteilt; die Bewertung ist in den drei Flächen einheitlich.

Bewertung Erhaltungszustand

Population: Die beiden Unterkriterien Bestandsgröße/Abundanz sowie Altersgruppen werden insbesondere auf Basis der Daten von ROTHER (1999) mit gut (b) bewertet. Somit ergibt sich für den Zustand der Population die Bewertung gut (B).

Habitatqualität: Die Unterkriterien Sedimentbeschaffenheit, flache Abschnitte mit höchstens geringer Strömungsgeschwindigkeit sowie Deckungsgrad erkennbarer organischer Ablagerungen auf dem Substrat werden je mit gut (b) bewertet. Da die Art wasserpflanzenreiche Abschnitte meidet, kann die geringe Pflanzendeckung mit hervorragend (a) bewertet werden. Insgesamt liegt eine gute Habitatqualität vor (B).

Beeinträchtigungen: Auf Grund der direkten Anbindung der Neiße an die Oder, der nicht vorhandenen Querbauwerke, aber einer weitgehend abgetrennten Aue wird das Unterkriterium Gewässerbauliche Veränderungen mit mittel (b) eingestuft. Vom Unterkriterium Gewässerunterhaltung geht in der Neiße keine Beeinträchtigung des Habitates aus, da keine Grundräumungen und Entkrautungen durchgeführt werden, auch die Unterläufe der Fließe unterliegen nur kleinräumig einer Unterhaltung (a). Nährstoff- und Schadstoffeinträge werden als mittel (b) bewertet. Insgesamt liegen mittlere Beeinträchtigungen (B) vor.

Gesamtbewertung: Der Erhaltungszustand wird insgesamt als günstig (B) angesehen.

Tab. 44: Habitatflächen des Steinbeißers (<i>Cobitis taenia</i>) und deren Erhaltungszustand im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.						
Habitatfläche	Zustand Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand	Fläche (ha)	Anteil im Teilgebiet (%)
349001Cobitaen	B	B	B	B	14,7	9,8
349002Cobitaen	B	B	B	B	0,5	0,3
349003Cobitaen	B	B	B	B	0,3	0,2

3.3.12 Westgroppe (1163 – *Cottus gobio*)

Schutzstatus nach Anhang II, IV, V FFH-Richtlinie: Anhang II

Schutzstatus nach Bundesartenschutzverordnung: –

Rote Liste D: * Rote Liste BB: 3

Methodik

Innerhalb des Teilgebietes „Neiße“ wurden keine Fischarten erfasst, sondern nur Altdaten ausgewertet.

Allgemeine Ökologie und Verbreitung der Art

Die Art kommt von England über Frankreich, Mitteleuropa, Schweden, in Teilen Finnlands und des Balkans sowie ostwärts im Baltikum, Russland sowie der Ukraine vor. Im Süden siedelt sie bis südlich der Alpen. Nach neueren Untersuchungen kommen in Brandenburg die beiden Groppenarten Westgroppe (*Cottus gobio*) und Baltische Groppe (*Cottus microstomus*) vor. Verbreitungsschwerpunkte der Westgroppe sind momentan das gesamte Stepenitz-System, die Lausitzer Neiße sowie das Finow-System, v. a. Schwärze (IFB 2010); wobei ein stabiler Bestand mit regelmäßigem Vorkommen der Westgroppe lediglich für die Stepenitz belegt ist (SCHARF et al. 2011). Für die Schwärze sowie die Lausitzer Neiße wurden durch neuere Untersuchungen die Baltische Groppe nachgewiesen (EBD.)⁴. Für die Groppe sind bereits aus dem Mittelalter Vorkommen beschrieben (COLER 1599 zit. in IFB 2010) und weitere historische Hinweise für einige Fließgewässer um Eberswalde und möglicherweise Prignitzbäche, Gewässer um Rosslau, Oberlaufregionen im Einzugsgebiet der Schwarzen Elster (IFB 2010) bekannt.

Die Groppe ist eine bodenlebende, nachtaktive Fischart. Sie besiedelt vor allem die Oberläufe schnell fließender Bäche der Forellenregion, kommt aber auch in sommerkühlen, grundwassergeprägten Sandbächen und sommerkühlen, sauerstoffreichen Seen vor. Die Art lebt bevorzugt im flachen sauerstoffreichen Wasser mit grobem, steinig-kiesigem Untergrund. Groppen sind Kurzstanzwanderfische; d. h. sie sind sehr standorttreu und die Ortsveränderungen betragen in der Regel nur mehrere Hundert Meter. Wesentliche Grundlage für eine erfolgreiche Reproduktion ist daher eine hohe Strukturvielfalt. Die Groppe benötigt in Abhängigkeit der Entwicklungsstufe unterschiedliche Habitate: Kleinstrukturen (Steine, Wurzeln und Wasserpflanzen) als Versteckmöglichkeiten und Laichhabitate; junge Groppen verdriften in ruhigere Gewässerabschnitte, wachsen dort aus und schwimmen wieder in stärker durchströmte Bereiche. Wichtig ist auch die ökologische Durchgängigkeit: Als Fischart ohne Schwimmblase ist die Groppe bei Ortsänderungen an den Gewässergrund gebunden, daher stellen selbst kleine Querverbauungen und Sohlabstürze unüberwindbare Hindernisse dar. Laichzeit ist von März bis Mai; die Eier werden zwischen oder unter Steinen oder unter Totholz abgelegt.

Vorkommen und Habitatstrukturen im Gebiet

Die Art wird im Standarddatenbogen (SDB 06/2006) für das FFH-Gebiet aufgeführt. Die vom Auftraggeber übergebenen Daten enthalten ein punktgenaues Vorkommen aus dem Jahr 2008 bei Groß Breesen (2 Exemplare).

Im FFH-Gebiet wurde eine Habitatfläche abgegrenzt: die Neiße im Teilgebiet mit Unterlauf des Schwarzen Fließes bei Guben (1.020 m) sowie dem Unterlauf des Buderoser Mühlenfließes zwischen Buderoser Mühle und Mündung in die Neiße (1.530 m). Aufgrund technischer Vorgaben zur Digitalisierung wurde die Habitatfläche in zwei linienhafte und eine flächenhafte Habitatfläche aufgeteilt; die Bewertung ist in den drei Flächen einheitlich.

⁴ Laut SCHARF et al. (2011) sind möglicherweise sämtliche Vorkommen im Einzugsgebiet der Oder der Baltischen Groppe zuzuordnen; im Artkataster des Landes Brandenburg werden jedoch nur die gesicherten Nachweise dieser Art geführt und alle weiteren Fundangaben der Westgroppe zugeordnet.

Bewertung Erhaltungszustand

Population: Die Bestandsdichte ist mit Werten unter 0,1 Ind./m² als mittel-schlecht (C) zu bewerten.

Habitatqualität: In der Lausitzer Neiße und den angebundenen Unterläufen der Fließe sind die für Gruppen wichtigen Habitatelemente wie Grobsubstrate im Gewässergrund, geringe Anteile von Feinsubstraten im Lückensystem sowie kiesige Flachwasserhabitate mit mittlerer Strömungsgeschwindigkeit auf deutlich unter 50 % des Gewässergrundes vertreten. Diese Substrate treten insbesondere in den Randbereichen der den Gleithängen vorgelagerten Sand-/Kiesbänken auf. Da diese Strukturen im Abschnitt eher selten vorkommen, ist die Habitatqualität mit mittel -schlecht (C) zu bewerten.

Beeinträchtigungen: Querverbaue und Durchlässe sind in der Neiße im Teilgebiet nicht vorhanden. Die Durchgängigkeit ist zwischen den Unterläufen der Fließe und der Oder auf >10 km Länge nicht beeinträchtigt (a). Die Gewässerunterhaltung in der Neiße stellt keine Beeinträchtigung des Habitates dar, da keine Grundräumungen und Entkrautungen durchgeführt werden. Auch die Unterläufe der Fließe unterliegen nur kleinräumig einer Unterhaltung. Da jedoch ein deutlicher Gewässerausbau mit abgetrennter Aue vorliegt, wird dieses Kriterium als vorhanden mit geringen Auswirkungen (b) eingestuft. Anthropogene Stoffeinträge und Feinsedimenteinträge können mit mittel (b) bewertet werden. Insgesamt liegen mittlere Beeinträchtigungen (B) vor.

Gesamtbewertung: Insgesamt ist der Erhaltungszustand ungünstig (C). An dieser Stelle wird darauf hingewiesen, dass bei der Bewertung die sehr dürftige Datenlage zum Vorkommen der Art unberücksichtigt bleibt und der Bewertungsbogen die speziellen Bedingungen der Unterläufe großer Fließgewässer, wie der Lausitzer Neiße, nicht berücksichtigt.

Tab. 45: Habitatflächen der Westgroppe (<i>Cottus gobio</i>) und deren Erhaltungszustand im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.						
Habitatfläche	Zustand Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand	Fläche (ha)	Anteil im Teilgebiet (%)
349001Cottgobi	C	C	B	C	14,7	9,8
349002Cottgobi	C	C	B	C	0,5	0,3
349003Cottgobi	C	C	B	C	0,3	0,2

3.3.13 Grüne Keiljungfer (1037 – *Ophiogomphus cecilia*)

Schutzstatus nach Anhang II, IV, V FFH-Richtlinie: Anhang II, IV

Schutzstatus nach Bundesartenschutzverordnung: streng geschützte Art

Rote Liste D: 2 Rote Liste BB: 2

Methodik

Für die Libellenart *Ophiogomphus cecilia* erfolgten die Erfassungen und Bewertung des Erhaltungszustandes im Rahmen eines Themen-Managementplanes (PETZOLD 2010). Die Ergebnisse wurden in den vorliegenden Managementplan nachrichtlich übernommen. Im Bereich der Lausitzer Neiße wurden von PETZOLD (2010) insgesamt vier Probeflächen mit jeweils 100 m Länge untersucht, davon zwei im Teilgebiet „Neiße“. Die Probeflächen konnten aufgrund der Hochwassersituation im Jahr 2010 nur bedingt während der artspezifischen Hauptschlupfzeit Mitte / Ende Juni untersucht werden. Es fanden insgesamt zwei Begehungen Ende Juni (25.06.) und Ende Juli (27.07.) statt.

Darüber hinaus wurden auch Altdaten berücksichtigt.

Allgemeine Ökologie und Verbreitung der Art

Die Grüne Keiljungfer erreicht als ostpaläarktische Art in Mitteleuropa ihre westliche Verbreitungsgrenze. Das Hauptverbreitungsgebiet liegt in Osteuropa. Deutschland liegt an der Westgrenze des Verbreitungsgebietes. Die Art kommt in Deutschland vor allem in Bayern, Niedersachsen, Oberrheinische Tiefland und in Ostdeutschland in den Gewässersystemen von Oder, Lausitzer Neiße, Spree und Elbe vor. Aktuell

kommt *O. cecilia* an allen großen Flüssen Brandenburgs vor; die Verbreitungsschwerpunkte sind das Oder-Neiße-System sowie Spree und Havel (PETZOLD 2010). Die individuenreichsten Populationen finden sich an der Oder. Die Art weist im Oder-Neiße-System stabile und individuenreiche Bestände auf. *O. cecilia* besiedelt in Brandenburg den gesamten Flusslauf der Lausitzer Neiße in relativ hoher Dichte (PETZOLD 2010).

Lebensraum sind sandig-kiesige Bäche und Flüsse mit Ufergehölzen, geringer Wassertiefe im Uferbereich und mäßiger Fließgeschwindigkeit. Die Nahrungshabitate liegen oft weit vom Gewässer entfernt in sonnigen Lichtungen, Waldrändern, Wiesenbrachen. Die Larven halten sich während der 3- bis 4-jährigen Entwicklungszeit am Gewässergrund auf und vergraben sich im sandigen/ kiesigen Substrat (BROCKHAUS 2005). Die Flugzeit der Imagines erstreckt sich witterungsabhängig von Ende Mai bis Mitte Oktober; die Hauptflugzeit ist von Juli bis August.

Vorkommen und Habitatstrukturen im Gebiet

Die Art wird im Standarddatenbogen (SDB 06/2006) für das Gebiet aufgeführt. In den Altdaten sind zwei Fundpunkte bei Coschen und bei Ratzdorf (bereits in der Oder) enthalten: MÖCKEL et al. (2003) fanden die Art an der Neiße im Mündungsbereich des Schwarzen Fließes.

Im Rahmen des Themen-Managementplans wurde die Art von PETZOLD (2010) an zwei Probeflächen bei Buderoser Mühle nördlich Guben sowie südlich von Ratzdorf in geringer Anzahl nachgewiesen. Während der Begehungen in 2010 herrschten an den Probeflächen erhöhte Wasserstände und starke Strömung. Die Uferbereiche konnten nur teilweise auf Exuvien abgesucht werden. Die Ergebnisse sind daher nur bedingt repräsentativ. Bei beiden Probeflächen handelt es sich um relativ naturnahe, leicht mäandrierende Abschnitte mit unbefestigten Ufern und steilen Böschungen, die von lockerem Gehölzbestand und Flussröhricht bewachsen sind. Der Untersuchungsabschnitt bei Buderoser Mühle weist ein abwechslungsreiches Strömungsmosaik auf (PETZOLD 2010).

Bewertung Erhaltungszustand

Population: Aufgrund der Hochwassersituation 2010 war eine Exuviensuche zwar nur sehr eingeschränkt möglich, es wurden an den Probeflächen trotzdem hohe Exuvienzahlen vorgefunden (52-59 Ex. / 100 m). Dieses Kriteriums kann damit als hervorragend (A) bewertet werden

Habitatqualität: Der Kies- und Sandanteil der Gewässersohle konnte in den Bereichen Ratzdorf und Buderoser Mühle aufgrund der Hochwassersituation nicht beurteilt werden. Die biologische Gewässergüte der Neiße wurde als gut eingeschätzt (b). Die Neißeufer an den Probestellen sind nur locker mit Gehölzen und Hochstaudenfluren bewachsen und daher stark besonnt (a). Die Qualität der untersuchten Abschnitte wurde insgesamt als hervorragend (A) eingestuft.

Beeinträchtigungen: In den untersuchten Abschnitten sind die Verschlammungen nur kleinflächig in den Randbereichen zwischen den Vegetationsbeständen vorhanden (Ablagerung der Feinsedimente und organischem Material) und werden als gut bewertet (b). Die Ufer sind überwiegend naturnah und wurden mit (a) bewertet. Beeinträchtigungen durch Wellenschlag liegen nicht vor (a). Für die untersuchten Abschnitte waren nur geringfügige bzw. keine Beeinträchtigungen erkennbar (A).

Gesamtbewertung: Für die Grüne Keiljungfer ergibt sich in der Gesamtbewertung für das FFH-Gebiet 349 ein hervorragender Erhaltungszustand (A).

Tab. 46: Habitatfläche der Grünen Keiljungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>) und Erhaltungszustand im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.						
Habitatfläche	Zustand Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand	Fläche (ha)	Anteil im Teilgebiet (%)
349001Ophiceci	A	A	B	A	14,7	9,8

3.3.14 Großer Feuerfalter (1060 – *Lycaena dispar*)

Schutzstatus nach Anhang II, IV, V FFH-Richtlinie: Anhang II, IV
 Schutzstatus nach Bundesartenschutzverordnung: besonders geschützte Art
 Rote Liste D: 2 Rote Liste BB: 2

Methodik

Daten zum Feuerfalter liegen nicht vor. Im Rahmen des Managementplans wurden keine Untersuchungen beauftragt.

Allgemeine Ökologie und Verbreitung der Art

Der Große Feuerfalter besiedelt ein Areal, welches sich von Europa über Kleinasien, Mittelasien bis zum Amur erstreckt. In Mitteleuropa besitzt die Art ein hochgradig disjunktes Verbreitungsbild. In den Bundesländern Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern, sowie den angrenzenden Teilen Polens befindet sich sein aktuelles europäisches Verbreitungszentrum.

Der Große Feuerfalter ist eine i.d.R. hygrophile Tagfalterart, die vor allem Feucht- und Nasswiesen, Seggenriede, Grabenränder, Teichdämme und feuchten Niederungen besiedelt. Migrierende Falter können auch in anderen Habitaten angetroffen werden. Eiablage- und Entwicklungshabitate sind in diesen Biotopen vorkommende Bestände großblättriger, oxalatarmer Ampferarten, insbesondere Fluss-Ampfer (*Rumex hydrolapathum*), bei deren Mangel aber auch Stumpfbältriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*) sowie Krauser Ampfer (*Rumex crispus*). Die Raupenzeit erstreckt sich von Anfang August bis Ende Mai, wobei die Raupe im 2. oder 3. Larvenstadium eingewickelt in einem Blatt überwintert.

Im Gebiet kommen zwei Generationen vor (allgemein werden 1 – 2 Generationen angegeben). Die Flugzeit der ausgewachsenen Schmetterlinge ist witterungsabhängig: die der ersten Generation reicht von Anfang Juni bis Ende Juli, die der Zweiten von Mitte August bis Mitte September. Wichtig für eine erfolgreiche Fortpflanzung ist die räumliche Nähe von Futterpflanzen für die Raupen, Überwinterungsmöglichkeiten der Raupen (i.d.R. direkt unter/ an den Raupenfutterpflanzen) und nektarspendende Pflanzen für die Imagines.

Vorkommen und Habitatstrukturen im Gebiet

Im Standarddatenbogen ist die Art nicht genannt. Altdaten liegen nicht vor. Es ist jedoch im FFH-Teilgebiet mit einem Vorkommen zu rechnen, da die großblättrigen Ampferarten (*Rumex hydrolapathum*, *obtusifolius*) als Futterpflanzen vorhanden sind.

Entwicklungspotenzial

Da der Große Feuerfalter mit *Rumex obtusifolius* eine im Gebiet weit verbreitete Ampferart nutzt, steht ihm ein sehr viel größeres Spektrum an Habitaten zur Verfügung, als bei der ausschließlichen Nutzung von *Rumex hydrolapathum*. Auf Grund der Funde, der Vorkommen der Futterpflanzen sowie unter Berücksichtigung der aktuellen Verbreitung des Großen Feuerfalters in Brandenburg, ist davon auszugehen, dass die Art alle geeigneten Bereiche des Teilgebietes besiedelt: Daher wurde ein Großteil der Wiesen als Entwicklungsfläche abgegrenzt (349000Lycadisp E).

Tab. 47: Entwicklungsflächen des Großen Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>) im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.						
Habitatfläche	Zustand Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand	Fläche (ha)	Anteil (%)
349000Lycadisp	–	–	–	E	112,9	75,2

3.3.15 Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (1061 – *Maculinea nausithous*)

Schutzstatus nach Anhang II, IV, V FFH-Richtlinie: Anhang II, IV

Schutzstatus nach Bundesartenschutzverordnung: besonders geschützte Art

Rote Liste D: 3 Rote Liste BB: 1

Die Art wird im Standarddatenbogen (SDB 06/2006) für das FFH-Gebiet aufgeführt. Für das Teilgebiet „Neiße“ liegen keine Altdaten vor; auch wurde keine Vorkommen im Themen-Managementplan (WIESNER 2011a) aufgeführt. Es wird daher keine Habitatfläche abgegrenzt.

3.4 Tierarten nach Anhang IV der FFH-RL

3.4.1 Fledermäuse

Methodik

Zu Vorkommen und Raumnutzung von Fledermäusen im Teilgebiet lagen keine Altdaten vor. Für eine erste Einschätzung der Fledermausvorkommen wurden entlang der Lausitzer Neiße im Abschnitt Bre-slack bis Coschen drei BatCorder zur Rufaufzeichnung stationiert (19.04.2011). Ergänzend wurden sämtliche Einzelbeobachtungen (z.B. Sichtbeobachtungen) dokumentiert. Im Teilgebiet waren keine Netzfänge beauftragt.

Vorkommen und Habitatstrukturen im Gebiet

Es wurden insgesamt fünf Arten nachgewiesen (Tab. 48). Akustische Nachweise liegen für vier Arten vor; die Wasserfledermaus wurde jagend über der Lausitzer Neiße beobachtet (Sichtnachweis).

Tab. 48: Nachweise von Fledermausarten nach Anhang IV im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße, im Untersuchungsjahr 2011.							
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	EHZ KBR	RL D	RL BB	Nachweisart		
					Ak	SB	RP
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	U1	G	3	x	–	–
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	U1	V	3	x	–	–
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	U1	N	3	x	–	–
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	FV	N	P	–	x	–
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	FV	N	P	x	–	–

EHZ KBR: Erhaltungszustand Kontinentale Biogeographische Region (BfN 2013): FV = günstig, U1 = ungünstig - unzureichend, U2 ungünstig - schlecht; **RL D:** Rote Liste Deutschlands (MEINIG et al. 2009), **RL BB:** Rote Liste Brandenburgs (DOLCH et al. 1992): 0 = Erlöschen oder verschollen; 1 = Vom Aussterben bedroht; 2 = Stark gefährdet; 3 = Gefährdet; R = Extrem selten, Arten mit geografischer Restriktion; V = Vorwarnliste, * = Nicht gefährdet; **Nachweisart:** Ak = akustischer Nachweis, SB = Sichtbeobachtung, RP = Reproduktionsnachweis.

Bewertung Erhaltungszustand

Für das Teilgebiet liegen keine Angaben zu Wochenstubenquartieren vor. Im Folgenden werden daher die Habitatflächen in ihrer Eignung als Jagdhabitats bewertet.

Tab. 49: Habitatflächen (Jagdhabitate) der Fledermausarten nach Anhang IV und Erhaltungszustand im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.							
Deutscher Name	Habitatfläche	Zustand Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand	Fläche (ha)	Anteil (%)
Breitflügelfledermaus	349001Eptesero	C	C	A	C	150,1	100
Großer Abendsegler	349001Nyctnoct	C	B	A	B	150,1	100
Rauhautfledermaus	349001Pipinath	C	C	B	C	150,1	100
Wasserfledermaus	349001Myotdaub	C	B	A	B	150,1	100
Zwergfledermaus	349001Pipipipi	C	B	A	B	150,1	100

3.4.2 Amphibien

Methodik

Im Teilgebiet erfolgte eine qualitative Präsenzprüfung für Moorfrosch, Laubfrosch, Knoblauchkröte, Kreuz- und Wechselkröte. Zwischen 01. April und 20. Mai 2011 wurde südlich von Ratzdorf ein Altwasser (_4000) sowie die direkt vor dem Deich gelegene Senke im Auengrünland (_0231) untersucht. Die Erfassung erfolgte mit jeweils zwei Begehungen überwiegend über das Verhören rufender Tiere und Sichtnachweise (Adulti aber auch Kaulquappen und Laich). Da es sich lediglich um Ergebnisse einer Präsenzkontrolle handelt, wird der Zustand der Populationen nicht bewertet.

Vorkommen und Habitatstrukturen im Gebiet

Bei den Begehungen wurde die Knoblauchkröte am Altarm und in der feuchten Senke nachgewiesen⁵.

Tab. 50: Nachgewiesene Amphibienarten im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße im Untersuchungs Jahr 2011.						
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	EHZ KBR	RL D	RL BB	Nachweis 2011	
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	U1	3	*	5 – 8 Rufer	

EHZ KBR: Erhaltungszustand Kontinentale Biogeographische Region (BfN 2007): F1 = günstig, U1 = ungünstig – unzureichend, U2 ungünstig – schlecht, xx = unbekannt; **RL D:** Rote Liste Deutschlands (KÜHNEL et al. 2009), **RL BB:** Rote Liste Brandenburgs (SCHNEEWEISS et al. 1992): 0 = Erloschen oder verschollen; 1 = Vom Aussterben bedroht; 2 = Stark gefährdet; 3 = Gefährdet; R = Extrem selten, Arten mit geografischer Restriktion; V = Vorwarnliste, G = Gefährdung anzunehmen; * = Nicht gefährdet.

Bewertung Erhaltungszustand

Für die Knoblauchkröte wurde eine Habitatfläche abgegrenzt. Die Habitatfläche umfasst nur die feuchte Senke innerhalb des Auengrünlands (_0231), da sich der Altarm außerhalb des FFH-Gebietes befindet.

Tab. 51: Habitatflächen der Amphibienarten nach Anhang IV und Erhaltungszustand im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.						
Habitatfläche	Zustand Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand	Fläche (ha)	Anteil im Teilgebiet (%)
349001Pelofusc	–	B	C	B	2,0	1,3

3.4.3 Asiatische Keiljungfer (1037 – *Gomphus flavipes*)

Schutzstatus nach Anhang II, IV, V FFH-Richtlinie: Anhang IV

Schutzstatus nach Bundesartenschutzverordnung: streng geschützte Art

Rote Liste D: G Rote Liste BB: 3

⁵ Des Weiteren wurden Erdkröte und Teichfrosch nachgewiesen.

Methodik

Für die Libellenart *Gomphus flavipes* erfolgten die Erfassungen und Bewertung des Erhaltungszustandes im Rahmen des Themen-Managementplanes (PETZOLD 2010). Die Ergebnisse wurden in den vorliegenden Managementplan nachrichtlich übernommen.

Im Teilgebiet wurden von PETZOLD (2010) zwei Probeflächen mit jeweils 100 m Länge untersucht. Die Probeflächen konnte aufgrund der Hochwassersituation im Jahr 2010 nur bedingt während der artspezifischen Hauptschlupfzeit Mitte / Ende Juni untersucht werden. Es fanden insgesamt zwei Begehungen Ende Juni (25.06.) und Ende Juli (27.07.) statt.

Allgemeine Ökologie der Art

Die Asiatische Keiljungfer besiedelt die Mittel- und Unterläufe von größerer Flüsse mit Feinsedimenten und heterogenem Strömungsmuster Bevorzugt werden gut besonnte, sich schnell erwärmende Flachwasserzonen. Ihre Larven leben meist in mittel- bis feinsandigen Sedimenten, die häufig mit Detritus durchsetzt oder überdeckt sind (MAUERSBERGER et al. 2013). DONATH (1985) gibt Ruhigwasserzonen als bevorzugte Schlupfporte der Art an.

Vorkommen im Gebiet

Es liegen aus den Jahren 2003 und 2008 Altdaten vor (LUGV 2010). Am 20.8.2003 wurden an einem Uferabschnitt der Neiße bei Coschen 10 Exuvien gefunden (MÖCKEL et al. 2003) und am 6.5.2008 bei Groß Breesen eine Larve.

Von PETZOLD wurde die Art 2010 an zwei Probeflächen (bei Buderoser Mühle nördlich Guben sowie südlich Ratzdorf) in geringer Anzahl nachgewiesen. Während der Begehungen herrschten an den Probeflächen erhöhte Wasserstände und starke Strömung. Die Uferbereiche konnten nur teilweise auf Exuvien abgesucht werden. Die Ergebnisse sind daher nur bedingt repräsentativ. Bei beiden Probestrecken handelt es sich um relativ naturnahe, leicht mäandrierende Abschnitte mit unbefestigten Ufern und steilen Böschungen, die von lockerem Gehölzbestand und Flussröhricht bewachsen sind. Der Abschnitt bei Buderoser Mühle weist ein abwechslungsreiches Strömungsmosaik auf (PETZOLD 2010).

Bewertung Erhaltungszustand

Population: Aufgrund der Hochwassersituation 2010 war eine Exuviensuche nur eingeschränkt möglich; lediglich an der Probefläche südlich von Ratzdorf konnten 3 Exuvien/100 m nachgewiesen werden (C).

Habitatqualität: Auch die Larvalhabitate waren aufgrund der hohen Wasserstände nicht hinreichend erfassbar. Ausgehend von der Uferstruktur (steile Böschung) sind an den Probestellen geeignete Flachwasserzonen nur schmal ausgebildet (< 20 %) – Bewertung (c). Die biologische Gewässergüte der Neiße wurde als gut eingeschätzt (b). Trotz der abschnittswisen Gewässerbegradigung und Befestigung der Ufer weist die Neiße teilweise eine naturnahe Ausstattung und Strukturierung sowie sandige Flachwasserzonen mit geringer Fließgeschwindigkeit auf. Die Qualität der untersuchten Habitatflächen wurde daher insgesamt als gut (B) eingestuft.

Beeinträchtigungen: In den untersuchten Abschnitten sind die Ufer überwiegend unverbaut (a). Weitere Beeinträchtigungen, wie Verschlammung, konnten aufgrund des Hochwassers nicht bzw. nur teilweise eingeschätzt werden; sind vermutlich aber gering (b). Beeinträchtigungen durch Wellenschlag liegen nicht vor (a). Für die untersuchten Habitatflächen waren nur geringfügige Beeinträchtigungen erkennbar (B).

Gesamtbewertung: Der Erhaltungszustand der Habitatfläche ist günstig (B).

Tab. 52: Habitatfläche der Asiatischen Keiljungfer (<i>Gomphus flavipes</i>) und Erhaltungszustand im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.						
Habitatfläche	Zustand Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand	Fläche (ha)	Anteil im Teilgebiet (%)
349001Gompflav	C	B	B	B	14,7	9,8

3.5 Weitere wertgebende Tier- und Pflanzenarten

3.5.1 Artengruppe Libellen

Methodik

Im Pflegekonzept für das Vorland der Lausitzer Neiße (MÖCKEL et al. 2003) finden sich Daten zu weiteren Libellenarten im FFH-Gebiet. Zwei der Probeflächen (Fläche 9 – Schwarzen Fließ von Bahnunterführung bis zur Einmündung in die Lausitzer Neiße; Fläche 10 – 200 m langer Abschnitt der Lausitzer Neiße an der Einmündung Schwarzes Fließ) liegen innerhalb des FFH-Gebietes.

Allgemeine Ökologie und Verbreitung

Nach DONATH (1987) besiedeln Libellen in der Niederlausitz fünf Habitatgruppen: Moor- und Heidegewässer mit geringem pH-Wert, geschichtete Seen mit einer ungerichteten, regelmäßige Bewegung des Wassers, Fließgewässer mit einer gerichtete Strömung des Wassers, Weiher mit neutralem, stehenden und ungeschichteten Wasser sowie Tümpel und temporäre Gewässer mit zeitweiligem Austrocknen.

Vorkommen und Habitatstrukturen im Gebiet

2003 wurden zusätzlich zu den Arten des FFH-Anhang II/IV acht Libellenarten im Unterlauf des Schwarzen Fließes und im angrenzenden Abschnitt der Neiße nachgewiesen (MÖCKEL et al. 2003).

Die Zweigestreifte Quelljungfer kommt entlang der Neiße (Ratzdorf bis Briesen) nur am beschatteten Unterlauf des Schwarzen Fließes vor, da sie eine relativ geringe Wassertiefe (etwa 10 cm), beständig strömendes Wasser, abwechslungsreich ausgeprägten Bachgrund, Detritusablagerungen an Ruhigwasserstellen sowie nur eine geringe Erwärmung im Sommer benötigt (DONATH 1989). Blauflügelige Prachtlibelle und Gebänderte Prachtlibelle weisen eine enge Bindung an Fließgewässer auf, die Gemeine Keiljungfer besiedelt zudem große Seen. Nach MÖCKEL et al. (2003) stellen alle Fließgewässerabschnitte im Gebiet der Neiße potentielle Lebensräume dieser Arten dar.

Tab. 53: Vorkommen wertgebender Libellenarten im FFH-Gebiet im Untersuchungsjahr 2003 (Möckel et al. 2003).				
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL BB	Habitattyp (MAUERSBERGER et al. 2013, DONATH 1987)
Gebänderte Prachtlibelle	<i>Calopteryx splendens</i>	V	*	Rheophile Fließwasserart
Blaufügelige Prachtlibelle	<i>Calopteryx virgo</i>	3	2	Rheophile Fließwasserart
Federlibelle	<i>Platycnemis pennipes</i>	*	*	Euryöke Fließwasser-See-Art
Gemeine Keiljungfer	<i>Gomphus vulgatissimus</i>	2	V	Stenöke Fließgewässer-See-Art
Zweigestreifte Quelljungfer	<i>Cordulegaster boltonii</i>	3	2	Rheophile Fließwasserart
RL D = Rote Liste Deutschland (OTT & PIPER 1998); RL BB = Rote Liste Brandenburg (MAUERSBERGER 2000) 1 = Vom Aussterben bedroht; 2 = Stark gefährdet; 3 = Gefährdet; V = Vorwarnliste; * = ungefährdet.				

Bewertung

Vier Libellenarten sind in den Roten Listen von Brandenburg und Deutschland als gefährdet eingestuft; alle Libellenarten sind nach BArtSchV geschützt

Vier Arten (Gebänderte Prachtlibelle, Blaufügelige Prachtlibelle, Gemeine Keiljungfer, Zweigestreifte Quelljungfer) sind eng an Fließgewässer gebunden (reophile Fließgewässerarten) und damit typisch für die Neiße, während die Federlibelle neben große Flussauen auch seenreiche Landschaften besiedelt. MÖCKEL et al. (2003) schließen aus dem Vorhandensein von reophilen Fließgewässerarten und stenöken Fließgewässer-See-Arten auf eine hohe Wasserqualität, einen hohen Sauerstoffgehalt des Wassers und eine hohe Strukturvielfalt mit seichten Bereichen (z.B. in der Umgebung von Mäandern oder Sand-/Kiesbänken) und tieferen Flussabschnitten, unterschiedlichen Fließgeschwindigkeiten und Wassertemperaturen.

3.5.2 Artengruppe Schmetterlinge

Methodik

Im Pflegekonzept für das Vorland der Lausitzer Neiße (MÖCKEL et al. 2003) finden sich Daten zu Schmetterlingsarten entlang der Neiße. Eine der Probeflächen (PF 8 – Lausitzer Neiße zwischen Groß Breesen und Egelneiße) liegt fast vollständig im FFH-Gebiet 349.

Allgemeine Ökologie und Verbreitung

Tagfalter und Widderchen sind überwiegend wärmeliebend, die Mehrheit der Arten besiedelt in unseren Breiten Offenland-Lebensräume. Neben den mikroklimatischen Verhältnissen spielt bei der Besiedlung der Habitate für viele Arten das Vorkommen ihrer Raupenfutterpflanzen und das Blütenangebot eine entscheidende Rolle. Durch diese, teilweise sehr enge, Bindung sind einige Arten gute Indikatoren für den Zustand eines Habitates.

Vorkommen und Habitatstrukturen im Gebiet

2003 wurden 32 Schmetterlingsarten nachgewiesen, darunter viele Arten, die struktur- und blütenreiche Trockenrasengesellschaften und xerotherme Säume bevorzugen, jedoch nicht ausschließlich an diese Standorte gebunden sind.

Bewertung

Mit Rostbraunes Wiesenvögelchen (*Coenonympha glycerion*) und Komma-Dickkopffalter (*Hesperia comma*) sind zwei Arten deutschlandweit gefährdet oder potenziell gefährdet. Magerrasen-Perlmutterfalter (*Boloria dia*), Malven-Dickkopffalter (*Carcharodus alcaea*), Komma-Dickkopffalter (*Hesperia comma*), Schwalbenschwanz (*Papilio machaon*) und Ulmen-Zipfelfalter (*Satyrrium w-album*) gelten in Brandenburg als gefährdet.

Tab. 54: Vorkommen wertgebender Schmetterlingsarten im FFH-Gebiet – Auswertung von Altdaten (Möckel et al. 2003).				
Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL D	RL BB	Habitate
Magerrasen-Perlmutterfalter	<i>Boloria dia</i>	*	2	gehölzreiche Magerrasen, Waldsäume, <i>Viola</i> -Arten
Malven-Dickkopffalter	<i>Carcharodus alcaea</i>	*	3	trockenwarme Offenlandbereiche (Magerrasen, Ruderalflächen, Deiche, Straßenrandstreifen, Steinbrüche) mit Malven
Rostbraunes Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha glycerion</i>	V	*	Wacholderheiden, Magerrasen, wechsellrockene Flachmoorwiesen, Brachen mit <i>Festuca ovina</i> , <i>Bromus erectus</i>
Komma-Dickkopffalter	<i>Hesperia comma</i>	3	2	xerothermophil, Trockenrasen, Heiden, Waldsäume
Schwalbenschwanz	<i>Papilio machaon</i>	*	V	mageres Grünland, Trockenrasen, Habitate mit Doldenblütlern
Ulmen-Zipfelfalter	<i>Satyrrium w-album</i>	*	2	Ulmen

RL D = Rote Liste Deutschland (REINHARDT & BOLZ 2011, RENNWALD et al. 2011); RL BB = Rote Liste Brandenburg (GELBRECHT et al. 2001): 2 = Stark gefährdet; 3 = Gefährdet; V = Vorwarnliste; * = ungefährdet.

3.5.3 Höhere Pflanzen

Im Plangebiet wurden keine Pflanzenarten der Anhänge II und IV der FFH-RL nachgewiesen.

Im Rahmen der Biotop- und LRT-Kartierungen konnten 2010/2011 290 Arten erbracht werden, darunter 46 Arten (14 %) der Roten Listen Brandenburgs und Deutschlands sowie 7 besonders geschützte Arten.

Tab. 55: Anzahl gefährdeter und geschützter Pflanzenarten im FFH- Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.

Gefährdung	Rote-Liste-Kategorie					§
	1	2	3	G	V	
Rote Liste Deutschland		1	7			7 besonders geschützt
Rote Liste Brandenburg	1	2	14	4	17	

RL-Brandenburg (RISTOW et al. 2006), **RL-Deutschland** (KORNECK et al. 1996): 1 = Vom Aussterben bedroht; 2 = Stark gefährdet; 3 = Gefährdet; G = gefährdet ohne Zuordnung zu einer Kategorie; V = Vorwarnliste. § = Nach BArtSchV geschützt.

Als deutschlandweit stark gefährdete Art (RL 2) wurde die Brenndolde (*Cnidium dubium*, RL BB 3) auf einer wechsellückigen Auenwiese bei Groß Breesen vegetativ nachgewiesen. Als eine in Brandenburg vom Aussterben bedrohte Art (RL 1) wurde der Kleinen Klappertopfes (*Rhinanthus minor*) am Fuß eines Deiches erfasst.

Tab. 56: Weitere wertgebende Pflanzenarten im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL BB	Schutzstatus	Handlungsbedarf
Feld-Ahorn	<i>Acer campestre</i>		G		!
Sumpf-Schafgarbe	<i>Achillea ptarmica</i>		V		
Gemüse-Lauch	<i>Allium oleraceum</i>		V		
Sand-Grasnelke	<i>Armeria elongata</i>	3	V	§	!
Artengruppe Sumpf-Wasserstern	<i>Callitriche palustris</i> agg.		G		~ - !
Wiesen-Schaumkraut	<i>Cardamine pratensis</i>		V		
Frühe Segge	<i>Carex praecox</i>	3			
Wiesen-Flockenblume	<i>Centaurea jacea</i>		V		
Brenndolde	<i>Cnidium dubium</i>	2	3		!!
Heide-Nelke	<i>Dianthus deltoides</i>		3	§	~
Steifer Augentrost	<i>Euphrasia stricta</i>		3		~
Sand-Strohblume	<i>Helichrysum arenarium</i>	3		§	
Flaumhafer	<i>Helictotrichon pubescens</i>		3		~
Englischer Alant	<i>Inula britannica</i>		3		~
Sumpf-Schwertlilie	<i>Iris pseudacorus</i>			§	
Wild-Apfel	<i>Malus sylvestris</i> (gepflanzt)		G		~
Rosen-Malve	<i>Malva alcea</i>		V		
Kleinblättrige Brunnenkresse	<i>Nasturtium microphyllum</i>		3		!
Kriechende Hauhechel	<i>Ononis repens</i>		V		
Dornige Hauhechel	<i>Ononis spinosa</i>		3		!
Berg-Haarstrang	<i>Peucedanum oreoselinum</i>		V		
Kleine Bibernelle	<i>Pimpinella saxifraga</i>		V		
Weißwurz	<i>Polygonatum spec.</i>		V		
Schwarz-Pappel	<i>Populus nigra</i>	3	2		!!
Frühlings-Fingerkraut	<i>Potentilla neumanniana</i>		3		!
Langblättriger Blauweiderich	<i>Pseudolysimachion longifolium</i>	3	3	§	!
Ähriger Blauweiderich	<i>Pseudolysimachion spicatum</i>	3	3	§	!
Gold-Hahnenfuß	<i>Ranunculus auricomus</i> agg.		3		~
Knolliger Hahnenfuß	<i>Ranunculus bulbosus</i>		V		
Kleiner Klappertopf	<i>Rhinanthus minor</i>		1		!!

Tab. 56: Weitere wertgebende Pflanzenarten im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.					
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL BB	Schutzstatus	Handlungsbedarf
Bruch-Weide	<i>Salix fragilis</i>		G		~
Körnchen-Steinbrech	<i>Saxifraga granulata</i>		V	§	
Kümmel-Silge	<i>Selinum carvifolia</i>		3		~
Einfacher Igelkolben	<i>Sparganium emersum</i>		V		
Sumpf-Sternmiere	<i>Stellaria palustris</i>	3	3		~
Sand-Thymian	<i>Thymus serpyllum</i>		V		
Flatter-Ulme	<i>Ulmus laevis</i>		V		
Wasser-Ehrenpreis	<i>Veronica anagallis-aquatica</i>		V		
Rauhhaariges Veilchen	<i>Viola hirta</i>		V		
Anzahl	41	8	39	7	20
Nachweise vor 2008					
Weidenblättrige Schafgarbe	<i>Achillea salicifolia</i> (KLEMZ 2002)		G		!!
Flutender Hahnenfuß	<i>Ranunculus fluitans</i> (KLEMZ 2002)		G		!
RL D: Rote Liste Deutschland (KORNECK et al. 1996); RL BB: Rote Liste Brandenburg (RISTOW et al. 2006), 1 = Vom Aussterben bedroht; 2 = Stark gefährdet; 3 = Gefährdet; G = gefährdet ohne Zuordnung; V = Vorwarnliste; Schutzstatus: nach BArtSchV geschützt: § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt. Handlungsbedarf: Handlungsdringlichkeit gemäß brandenburgischem Florenschutzkonzept ((HERRMANN et al. n.p.): !!! = dringender Handlungsbedarf, !! = dringender H., ! = erhöhter H., ~ = allgemeiner H.					

Zwei Nachweise von KLEMZ (Biotopkartierung 2002) konnten 2010/2011 nicht bestätigt werden, möglicherweise auch aufgrund des Hochwassers im Jahr 2010: Weidenblättrige Schafgarbe (*Achillea salicifolia*) und Flutender Hahnenfuß (*Ranunculus fluitans*).

3.6 Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie sowie weitere wertgebende Vogelarten

Methodik

Das Vogelschutzgebiet (SPA) „Mittlere Oderniederung“ überlagert sich mit dem FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ und reicht bis Guben-Grünwald. Die nachfolgenden Ausführungen basieren ausschließlich auf der Auswertung vorhandener Daten; es wurde keine Brutvogelerfassung beauftragt. Die Altdaten stammen aus der SPA-Ersterfassung sowie aus weiteren Untersuchungen (z. B. zum Betrieb des Tagebaus Jänschwalde, Pflegekonzept für das Vorland der Lausitzer Neiße, MÖCKEL et al. 2003).

Bestand

Die Auswertung der durch den Auftraggeber zur Verfügung gestellten Untersuchungsdaten (Zeitraum 1999 bis 2007) ergab für das Teilgebiet drei Arten des Anhanges I der VS-RL sowie eine weitere wertgebende Vogelart (Tab. 57)⁶.

⁶ An dieser Stelle muss darauf hingewiesen werden, dass die Datenlage zu den Vogelarten unzureichend ist, insbesondere da die vorliegenden Bestandserhebungen aus den Jahren 2003 und 2006 stammen und zu den Teilkriterien Bestandsveränderung, Bruterfolg und Siedlungsdichte keine konkreten Angaben vorliegen. Eine Bewertung gemäß den Vorgaben aus dem Handbuch zur Managementplanung Natura 2000 ist daher nur bedingt möglich.

Tab. 57: Vorkommen von Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie und weiterer wertgebender Vogelarten im SPA Mittlere Oderniederung (Teilbereich Neiße innerhalb des FFH-Gebietes 349).							
Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	Anh. VS	RL D	RL BB	Schutz	Nachweise	
						2003	2005
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	I	*	3	§§	x	
Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>		2	2	§	x	x
Grauwammer	<i>Emberiza calandra</i>		3	*	§§	x	
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	I	*	V	§	x	
Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	I	3	V	§§	x	

RL D = Rote Liste Deutschland (SÜDBECK et al. 2007); **RL BB** = Rote Liste Brandenburg (RYSILAVY et al. 2008): 1 = Vom Aussterben bedroht; 2 = Stark gefährdet; 3 = Gefährdet; R = Extrem selten, Arten mit geografischer Restriktion; V = Vorwarnliste; * = ungefährdet; **Schutz**: Schutz nach Bundesnaturschutzgesetz/ Bundesartenschutzverordnung: § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt; **Nachweise**: 2003 = MÖCKEL et al. (2003); 2005 = Daten des LUGV (2010).

Eisvogel *Alcedo atthis* L., 1758

Schutzstatus nach Vogelschutzrichtlinie: Anhang I

Schutzstatus nach Bundesartenschutzverordnung: streng geschützte Art

Rote Liste D: - Rote Liste BB: 3

Allgemeine Ökologie und Verbreitung der Art

Der Eisvogel ist an Fließ- und Standgewässern mit ausreichenden Kleinfischbeständen anzutreffen. Günstig wirken über dem Wasser hängende Äste und Zweige oder andere Sitzwarten sowie geeignete Steilwände zum Graben von Brutröhren.

Vorkommen im Gebiet

Für das Gebiet liegen Altdaten zu einem Vorkommen bei Groß Breesen (1 Brutpaar, 2003) vor.

Bewertung Erhaltungszustand

Die Einschätzung zum Erhaltungszustand der Art basiert im Wesentlichen auf den Auswertungen der LRT- und Biotopkartierungen zu Habitatstruktur, Lebensraumausstattung, Zerschneidung und Erreichbarkeit der Teilflächen sowie Analogieschlüssen mit vergleichbaren Lebensräumen.

Population: Populationsgröße (b), Bestandsveränderung (b), Bruterfolg (b), Siedlungsdichte (b). Insgesamt wird der Parameter Population als gut (B) bewertet.

Habitatqualität: Habitatgröße (b), Habitatstruktur (b), Anordnung der Teillebensräume (a). Die Qualität der Habitatflächen wird daher insgesamt als gut (B) eingestuft.

Beeinträchtigungen: Habitatbezogene (a), direkte anthropogene (a), im Umfeld (a). Die Habitatflächen sind nur geringfügigen bzw. punktuellen Beeinträchtigungen ausgesetzt (A).

Gesamtbewertung: Unter der Berücksichtigung der natürlicherweise starken Bestandsschwankungen des Eisvogels, kann der Erhaltungszustand als gut (B) eingeschätzt werden.

Tab. 58: Habitatfläche des Eisvogels (<i>Alcedo atthis</i>) und deren Erhaltungszustand im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße innerhalb des SPA „Mittlere Oderniederung“.						
Habitatfläche	Zustand Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand	Fläche (ha)	Anteil am Teilgebiet (%)
349001Alceatth	B	B	A	B	14,7	9,8

Neuntöter *Lanius collurio* L., 1758

Schutzstatus nach Vogelschutzrichtlinie: Anhang I

Schutzstatus nach Bundesartenschutzverordnung: –

Rote Liste D: – Rote Liste BB: V

Allgemeine Ökologie und Verbreitung der Art

Der Neuntöter bevorzugt offenes bis halboffenes Gelände wie Feldgehölz- und Heckenlandschaften mit einzelnen Büschen oder niedrigen Bäumen als Nistplätzen bzw. Sitzwarten. Ebenso zu finden ist er auf Kahlschlägen, An- und Aufwuchsflächen, feuchten bis nassen Standorten mit gleichen Bedingungen wie oben beschrieben.

Vorkommen im Gebiet

Für das Gebiet liegen Altdaten zu einem Vorkommen bei Groß Breesen (1 Brutpaar, 2003) vor.

Bewertung Erhaltungszustand

Die Einschätzungen zum Erhaltungszustand der Art basieren im Wesentlichen auf den Auswertungen der LRT- und Biotopkartierungen zu Habitatstruktur, Lebensraumausstattung, Zerschneidung und Erreichbarkeit der Teilflächen sowie Analogieschlüssen mit vergleichbaren Lebensräumen.

Population: Populationsgröße (c), Bestandsveränderung (b), Bruterfolg (b), Siedlungsdichte (c). Insgesamt wird der Parameter Population als mittel-schlecht (C) bewertet.

Habitatqualität: Habitatgröße (c), Habitatstruktur (b), Anordnung der Teillebensräume (a). Die Qualität der Habitatflächen wird daher insgesamt als mittel-schlecht (C) eingestuft.

Beeinträchtigungen: Habitatbezogene (a), direkte anthropogene (a), im Umfeld (a). Die Habitatflächen waren damit keinen oder nur geringfügigen bzw. punktuellen Beeinträchtigungen ausgesetzt (A).

Gesamtbewertung: Der Erhaltungszustand wird insgesamt als ungünstig bewertet.

Tab. 59: Habitatfläche des Neuntötters (<i>Lanius collurio</i>) und deren Erhaltungszustand im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße innerhalb des SPA „Mittlere Oderniederung“.						
Habitatfläche	Zustand Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand	Fläche (ha)	Anteil am Teilgebiet (%)
349001Lanicoll	C	C	A	C	122,9	81,9

Ortolan *Emberiza hortulana* L., 1758

Schutzstatus nach Vogelschutzrichtlinie: Anhang I

Schutzstatus nach Bundesartenschutzverordnung: streng geschützte Art

Rote Liste D: 3 Rote Liste BB: V

Allgemeine Ökologie und Verbreitung der Art

Als Lebensräume werden reich gegliederte Agrarlandschaften bevorzugt, wie Wald- und Feldgehölzränder, Obstbaumreihen oder Alleen bzw. Ränder von Kahlschlägen in Feldnähe mit sich schnell erwärmenden, gut wasserdurchlässigen Böden. Wesentlich für Brutplätze ist die Nähe zu lückigen Getreide- und Futterschlägen.

Vorkommen im Gebiet

Für das Gebiet liegen Altdaten zu einem Vorkommen in der (stark entwässerten) Neißeau in Höhe Breesinchen (1 Brutpaar, 2003) vor.

Bewertung Erhaltungszustand

Die Einschätzungen zum Erhaltungszustand der Art basieren im Wesentlichen auf den Auswertungen der LRT- und Biotopkartierungen zu Habitatstruktur, Lebensraumausstattung, Zerschneidung und Erreichbarkeit der Teilflächen sowie Analogieschlüssen mit vergleichbaren Lebensräumen.

Population: Populationsgröße (b), Bestandsveränderung (b), Bruterfolg (b), Siedlungsdichte (b). Insgesamt wird der Parameter Population als gut (B) bewertet.

Habitatqualität: Habitatgröße (c), Habitatstruktur (b), Anordnung der Teillebensräume (a). Die Qualität der Habitatflächen wird daher insgesamt als mittel bis schlecht (C) eingestuft.

Beeinträchtigungen: Habitatbezogene (a), direkte anthropogene (a), im Umfeld (a). Die Habitatflächen waren damit keinen oder nur geringfügigen bzw. punktuellen Beeinträchtigungen ausgesetzt (A).

Gesamtbewertung: Der Erhaltungszustand wird als günstig (B) eingestuft. Dies ist besonders bemerkenswert, da die bevorzugten Habitate des Ortolans im Teilgebiet nur randlich und kleinflächig vorkommen.

Tab. 60: Habitatfläche des Ortolans (<i>Emberiza hortulana</i>) und deren Erhaltungszustand im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße innerhalb des SPA „Mittlere Oderniederung“.						
Habitatfläche	Zustand Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand	Fläche (ha)	Anteil am Teilgebiet (%)
349001Embehort	B	C	A	B	122,9	81,9

3.6.1 Weitere wertgebende Vogelarten

Gänsesäger *Mergus merganser* L., 1758

Schutzstatus nach Vogelschutzrichtlinie: Anhang II/2

Schutzstatus nach Bundesartenschutzverordnung: -

Rote Liste D: 2 Rote Liste BB: 2

Allgemeine Ökologie und Verbreitung der Art

Zur Brutzeit werden überwiegend Fließgewässer besiedelt. Baumhöhlen oder Nistkästen in der Nähe der Gewässer dienen dabei zur Brut. Rastplätze sind größere Standgewässer, kurzfristig auch Talsperren und Tagebauseen, im Winter auf größeren Flussläufen.

Das FFH-Gebiet gehört zum Vorkommensschwerpunkt der Art in Brandenburg.

Vorkommen im Gebiet

Es liegen Altdaten für Vorkommen zwischen Breslack und Ratzdorf (2 Brutnachweise, 2005) und in Höhe Groß Breesen, (1 Brutnachweis, 2003) vor.

Bewertung Erhaltungszustand

Die Einschätzungen zum Erhaltungszustand der Art basieren im Wesentlichen auf den Auswertungen der LRT- und Biotopkartierungen zu Habitatstruktur, Lebensraumausstattung, Zerschneidung und Erreichbarkeit der Teilflächen sowie Analogieschlüssen mit vergleichbaren Lebensräumen.

Population: Populationsgröße (a), Bestandsveränderung (a), Bruterfolg (a), Siedlungsdichte (b). Insgesamt wird der Parameter Population als gut (B) bewertet.

Habitatqualität: Habitatgröße (b), Habitatstruktur (b), Anordnung der Teillebensräume (a). Die Qualität der Habitatflächen wird daher insgesamt als gut (B) eingestuft.

Beeinträchtigungen: Habitatbezogene (a), direkte anthropogene (a), im Umfeld (a). Die Habitatflächen waren damit keinen oder nur geringfügigen bzw. punktuellen Beeinträchtigungen ausgesetzt (A).

Gesamtbewertung: Der Erhaltungszustand wird als günstig (B) bewertet.

Tab. 61: Habitatfläche des Gänsesägers (<i>Mergus merganser</i>) und deren Erhaltungszustand im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße innerhalb des SPA „Mittlere Oderniederung“.						
Habitatfläche	Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand	Fläche (ha)	Anteil am Teilgebiet (%)
349001Mergmerg	B	B	A	B	150,2	100

3.7 Nutzungsarten und nutzungsbedingte Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Im Folgenden werden die Nutzungsarten, nutzungsbedingte Gefährdungen und Beeinträchtigungen sowie den Schutzgütern unangepasste Nutzungen benannt.

Für die Erreichung der Erhaltungsziele sind nach FFH-RL nur erheblichen Beeinträchtigungen relevant. Eine erhebliche Beeinträchtigung liegt vor, wenn direkte oder indirekte Wirkungen die Funktionen eines Lebensraumtyps oder einer Lebensstätte von Arten in maßgeblichem Umfang und/oder dauerhaft einschränken oder stören, so dass die Erhaltungsziele langfristig nicht erreicht werden können – d. h. der günstige Erhaltungszustand bzw. der LRT-Status gefährdet sind. Für die Einschätzung der Erheblichkeit müssen daher die lrt- bzw. artspezifischen Bewertungskriterien herangezogen werden. Die Erheblichkeit der Beeinträchtigung ist im Einzelfall zu betrachten, da z. B. die Abschnitte des LRT 3270 bereits einen ungünstigen Erhaltungszustand aufweisen – weitere Verschlechterungen können die vollständigen Verlust des LRT-Status bedeuten.

Das Teilgebiet wird durch die Lausitzer Neiße und die ihr zufließenden Gewässer geprägt, die einen Flächenanteil von 10 % erreichen. In der Überflutungsauwe ist Grünlandnutzung charakteristisch, fast 75 % der Fläche werden von Gras- und Staudenfluren eingenommen. Wald- und Forstflächen sowie Gehölzgruppen und Einzelgehölze nehmen rund 19% ein. Die Flächenverteilung der Nutzungstypen im FFH-Gebiet ist in Tab. 62 dargestellt.

Tab. 62: Nutzungstypen im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.		
Aktuelle Nutzungstypen	Verteilung im Teilgebiet	
	Fläche (ha)	Anteil (%)
Gras- und Staudenfluren (sonstige 05)	101,64	67,7
Fließgewässer (01)	14,68	9,8
Wälder (081, 082)	13,44	9,0
Trockenrasen (0512)	6,15	4,1
Äcker (09)	4,37	2,9
Forsten (083-086)	3,60	2,4
Anthropogene Rohbodenstandorte und Ruderalfluren (03)	3,67	2,4
Laubgebüsche, Feldgehölze, Alleen, Baumreihen und Baumgruppen (07)	2,14	1,4
Siedlung und Infrastruktur (10,11, 12)	0,45	0,3
Summe	150,14	100
Anmerkung: Als Grundlage wurde die Biotopkartierung von 2010/11 genutzt. Die Codes entsprechen den Haupt-Biotoptypen.		

Landwirtschaft

Im Gebiet nehmen Grünland und Trockenrasen 109 ha ein und erreichen damit einen Flächenanteil von 72 %. Das Deichvorland wird hauptsächlich als Grünland genutzt, auch die Deiche werden als Grünland genutzt. Teilweise sind die Wiesen auch brachgefallen bzw. zeigen eine Unternutzung. Da sich das Teilgebiet v. a. auf die rezente Aue beschränkt, sind Ackerflächen mit 4,4 ha nur vereinzelt vorhanden (3 %).

Die Offenland-Lebensraumtypen sind durch die Tätigkeit des Menschen entstanden und daher heute von einer menschlichen Nutzung abhängig. Die Nutzung ist sowohl Grundvoraussetzung für die Bewahrung der Offenland-LRT und gleichzeitig auch eine häufige Gefährdungsursache. Als nutzungsabhängige Lebensraumtypen kommen im Teilgebiet die Mageren Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) mit rund 23 ha, die Brenndolden-Auenwiesen (LRT 6440) mit 6 ha sowie kleinflächig Trockene, kalkreiche Sandrasen (LRT 6120) vor. Auf weiteren 24 ha besteht Entwicklungspotenzial. Des Weiteren kommen im Gebiet artenreiche Feuchtwiesen vor, die dem gesetzlichen Biotopschutz unterliegen.

In der letzten Förderperiode wurden für rund 36 ha (15 %) Agrarförderung gewährt (InVeKoS-Daten, Stand 2010)⁷. Weitere 2,1 ha wurden als Ackerflächen gefördert. Im Rahmen der Biotopkartierung wurden Ackerflächen, die mit Ackergras eingesät waren, als Grünlandbiotope eingestuft⁸.

Gefährdungen / Beeinträchtigungen

Die Flachland-Mähwiesen werden mittlerweile überwiegend extensiv genutzt. Doch zeigen die Bestände immer noch die Auswirkungen der ehemaligen Intensivnutzung (Melioration, Umbruch, Düngung u.ä.).

Eine Beeinträchtigung der Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) und der Brendolden-Auenwiesen (LRT 6440) stellt die Einsaat von nicht-autochthonen Intensivgrünlandmischungen dar. Einsaaten erfolgen z. B. in vegetationsfreien Flächen, die durch längere Überstauungen oder Übersandungen bei Hochwässern entstanden sind. Hierdurch werden langfristig die lebensraumtypischen Arten verdrängt und es kommt es zu einer schleichenden Verschlechterung des Erhaltungszustandes. Dies kann auch zur Verdrängung konkurrenzschwächerer Pflanzenarten wie dem Großen Wiesenknopf führen.

Eine weitere Beeinträchtigung stellt die Nutzungsaufgabe der vergleichsweise schwierig zu bewirtschaftenden Grünländer dar (z.B. stark reliefiert, starker Feuchtegradient, hoher Baumbestand, sandig-kie-siges Substrat, Überflutungsgefahr, Übersandungsgefahr).

Die Deichunterhaltung wird im Norden des Teilgebietes, im Landkreis Oder-Spree, vom Wasser- und Bodenverband (WBV) Schlaubetal/Oderauen durchgeführt und im südlich anschließenden Landkreis Spree-Neiße vom WBV Spree-Neiße. Die Deichpflege erfolgt durch Mulchmahd; eine Schafbeweidung findet kaum statt. Insbesondere das Mulchen (Verbleib des Mahdgutes auf der Fläche) stellt eine starke Beeinträchtigung dar und auch der zu frühe erste Schnitt wirkt sich ungünstig auf die LRT aus: Die Samenreife und -ausstreuung von Kennarten der basenreichen Sandtrockenrasen (LRT 6120) oder der Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) sowie weiterer geschützter oder seltener Pflanzenarten wird hierdurch beeinträchtigt oder verhindert. Durch das Mulchen werden konkurrenzarme Standorte beeinträchtigt und viele krautige Arten zurückgedrängt.

Die Gelege von Bodenbrütern (z.B. Ortolan) können durch unzeitige und flächige Bearbeitungsgänge (Walzen, Schnitt, Düngen) zerstört werden.

Forstwirtschaft und Waldbewirtschaftung

Das FFH-Gebiet liegt innerhalb der Oberförstereien (OF) Cottbus (Revier Guben) sowie der OF Siehdichum (Revier Neuzelle).

Die Auswertung der übergebenen Forstdaten für das Teilgebiet ergab Wald- und Forstflächen im Umfang von 2,5 ha (1,7 %). Bei der Biotopkartierung wurden hingegen 19 ha Gehölzbestände auf 13 % der Teilgebietsfläche erfasst: Es wurden auch (kleinere) Wälder und Gehölze berücksichtigt, die nicht in den Daten des Landesforstes geführt werden.

Gefährdungen / Beeinträchtigungen

Im Teilgebiet kommen v.a. Restbestockungen von Auenwäldern oder anderen Laubwäldern vor. Häufig weisen die Bestände eine zu geringe Strukturvielfalt auf: Es fehlen Reifephase, starkes Totholz, Alt- und Biotopbäume sowie Kleinstrukturen. Vor allem in den ufernahen Auwäldern werden abflussgefährdende Bäume entfernt, dies führt zu einer Strukturverarmung. Auch beeinträchtigen die hohen Anteile standort- und lebensraumuntypischer Gehölze die Wald-LRT. Die Begünstigung einer homogenen Altersstruktur durch die Bewirtschaftung stellt eine weitere Gefährdung dar.

Die reliktschen Hartholzauwaldinseln (LRT 91F0) in der Aue unterliegen bzw. unterlagen z.T. der Waldweide, sodass sich parkartige Strukturen entwickelt haben. Eine bemerkenswerte Strauchschicht ist bis

⁷ Für die Förderperiode ab 2015 liegen keine Daten vor

⁸ Aufgrund von Lageungenauigkeiten zwischen Gebietsgrenze und den Digitalen Orthofotos werden z. T. Äcker geringfügig angeschnitten.

heute in den meisten Beständen nicht vorhanden. Zusätzlich wird ein lichter Unterwuchs durch den präventiven Hochwasserschutz befördert und auch der Verbiss ist deutlich zu hoch.

Da die landwirtschaftliche Nutzung häufig bis an die Waldkante reicht, fehlen fast überall Waldmäntel. Die Bestände enthalten größere Anteile an standort- und lebensraumuntypischen Gehölzarten, z.T. auch von Neophyten. Auch in der Krautschicht treten Neophyten auf: z. B. Indisches Springkraut oder Japan-Knöterich.

Jagd

Gefährdungen / Beeinträchtigungen

Im Teilgebiet wird die Verjüngung der Gehölzbestände durch starken Verbiss von Schalenwildarten, wie Rehwild und Rotwild, beeinträchtigt. Durch den selektiven Verbiss kann es zum generellen Ausbleiben der Verjüngung und langfristig zur Auflichtung der Waldstrukturen und Verarmung/Verschiebung des Baumarteninventars kommen.

Gewässerunterhaltung, Wasserbau, Hochwasserschutz und Gewässernutzung

Für die Lausitzer Neiße als Landesgewässer I. Ordnung gemäß BbgGewEV ist das Land Brandenburg, vertreten durch das LUGV zuständig. Im Plangebiet sind darüber hinaus die Wasser- und Bodenverbände (WBV) „Spree-Neiße“⁹ sowie „Schlaubetal/ Oderauen“ tätig: Zu den satzungsgemäßen Aufgaben zählen Unterhaltung der Gewässer II. Ordnung, Ausgleichmaßnahmen an Gewässern II. Ordnung, Unterhaltung wasserwirtschaftlicher Anlagen in und an Gewässern II. Ordnung, die auch der Abführung des Wassers dienen sowie Betrieb von Stauanlagen für die Aufrechterhaltung eines ausreichenden Landschaftswasserhaushaltes. Für die Unterhaltung der Gewässer II. Ordnung liegt ein saisonaler Unterhaltungsplan des Gewässerverbandes Spree-Neiße vor (WBV SPREE-NEIßE 2014).

Im Abschnitt Guben bis zur Mündung in die Oder (Fluss-km 14,80 – 0,665) ist die Lausitzer Neiße Landdesschiffahrtsstraße. Der eigentliche Mündungsbereich zwischen Fluss-km 0,45 bis 0,0 zählt zur Bundeswasserstraße. Im Teilgebiet sind keine Querbauwerke vorhanden, es finden sich Reste von Buhnen. Zwei Kilometer flussaufwärts der Gebietsgrenze beginnt die wasserwirtschaftliche Nutzung des Flusses mit dem Wehr Guben und erstreckt sich bis in den Oberlauf in Tschechien.

Gefährdungen / Beeinträchtigungen

Alte überwachsene Steinschüttungen sind an fast allen Flussabschnitten als Uferbefestigungen vorhanden, durch das Hochwasser 2010 wurden sie z.T. freigelegt. Trotz ihres recht schlechten Erhaltungszustandes ist zumindest noch von einer beschränkten Wirksamkeit gegen Erosion auszugehen, sodass eine natürliche Redynamisierung behindert wird. In 2012/2013 wurden auf polnischer Seite die Uferbefestigungen teilweise erneuert. Auf der deutschen Flussseite sind gegenwärtig keine Unterhaltungsmaßnahmen geplant, sondern nur allgemeine Maßnahmen im Rahmen des Hochwasserschutzes. Durch das Wasser- und Schiffsamt Eberswalde wurden zudem im Jahr 2012 zwischen Fluss-km 0,45 und 0,00 im Bereich der Bundeswasserstraße gewässerbauliche Maßnahmen durchgeführt: Instandsetzung von Uferabbrüchen und Buhnen, Uferbefestigungen, Beseitigung von seitlichen Auskolkungen. Die Maßnahmen waren nicht Bestandteil eines Genehmigungsverfahrens. Es sind damit dauerhafte Verluste bzw. deutliche Beeinträchtigungen von Teillebensräumen verbunden: Beeinträchtigung der Strukturvielfalt, Verlust strömungsberuhigter Randbereiche als wertvolle Reproduktions-, Jungfisch- und Ruhehabitate. Betroffen sind der LRT 3270 (Flüsse mit Schlammflächen), LRT 91E0 (*Weichholzaunenwälder) sowie die Anhang-II-Arten Steinbeißer, Schlammpeitzger, Bitterling, Groppe, Bach- und Flussneunauge. Die Maßnahmen fanden während der Laichperiode der genannten Anhang-II-Arten statt.

⁹ Seit 30.05.2012 als Rechtsnachfolger des Wasser- und Bodenverbandes "Neiße-Malxe-Tranitz"

Stauhaltungen und Wasserkraftanlagen in den angrenzenden FFH-Gebieten „Oder-Neiße Ergänzung“ und „Neißeau“ bewirken an der Neiße eine unnatürliche Abfolge von Abschnitten mit sehr unterschiedlichen ökologischen Eigenschaften und eine starke Veränderung des Abflussgeschehens. In den flussabwärts gelegenen Fließstrecken, wozu auch der gesamte Unterlauf der Neiße im Teilgebiet zählt, kommt es zu Sedimentmangel und Tiefenerosion. Als Ursache sind die vergleichsweise hohe Fließgeschwindigkeit (hohe Schleppkraft) bei gleichzeitig festgelegten Ufern und Geschiebedefiziten durch fehlende Geschiebezufuhr aus dem Mittelauf und Oberlauf (Stauwehre) zu nennen. Hinzu kommen Laufbegradigungen/ -verkürzungen und die damit verbundene Steigerung des Gefälles sowie die Einengung des Abflussquerschnitts durch die Uferbefestigungen. Als Folge dieser Entwicklung treten Grundwasserabsenkungen in der Talaue und eine verringerte Überflutungshäufigkeit der verbliebenen Aue auf. Dies betrifft im Teilgebiet v.a. den Abschnitt der Neiße nördlich des letzten Wehres in Guben bis Coschen, wo die Neiße z.T. mehrere Meter unterhalb des Auenniveaus liegt. Damit verändert sich auch der standörtliche Charakter der eigentlich wechselfeuchten und durch periodisch hohe Grundwasserstände geprägten Flussaue deutlich. Aktuell überwiegen wechselfrische bis wechselfrockene Standorte. Die Neiße wirkt bei Pegelständen unterhalb des Mittelwassers auf die angrenzenden Auenbereiche entwässernd, mittlere Sommerhochwasser überfluten diese häufig nicht mehr. Die regelmäßigen Winterhochwasser fließen aufgrund des geringen Querschnitts und verminderten Wasserhaltevermögens der Aue schneller ab. Die Dauer der Überstauung und ihre Häufigkeit sind jedoch für die typischen Lebensraumtypen der Flussaue, wie Weichholz- und Hartholzauen-Wälder (LRT 91E0*, 91F0), Brenndolden-Auenwiesen (LRT 6440), und Auenfrischwiesen sowie die Habitatflächen zahlreicher Anhang-II/IV-Arten und Wiesenlimikolen von entscheidender Bedeutung. Die verringerte Überflutungshäufigkeit und -dauer beeinflusst die Ausprägung der FFH-Lebensraumtypen und Arten der Flussaue somit negativ. Die Beseitigung von Totholz und umgestürzten Bäumen aus dem Flusslauf und den angrenzenden Bereichen im Rahmen des Hochwasserschutzes und der Gewässerunterhaltung führt zu einer Strukturverarmung der Fließgewässer- und Wald-LRT.

Fischereiwirtschaft und Angelnutzung

Im Teilgebiet wird die Neiße sowie das Buderoser Mühlenfließ fischereilich bzw. durch Angelsport genutzt (Tab. 63). Informationen zu Besatzmaßnahmen auf deutscher Seite liegen jedoch nicht vor; auf polnischer Seite werden regelmäßig Besatzmaßnahmen (Lachs, Bachforelle) durchgeführt (SCHUHR, mdl. Mitt.).

Tab. 63: Fischereiwirtschaftlich und durch Angelsport genutzte Gewässer im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.			
Lfd. Nr.	Gewässername / Bezeichnung	Fläche (ha)	Kreisverband
C07-201	Neiße linksseitig von Landesgrenze Brandenburg/Sachsen bis Mündung Buderoser Mühlenfließ (ausschließlich Mündungsbereich) - bis ausschließlich Naundorf KAV Forst	48,0	Guben
F06-204	Neiße von Kreisgrenze Spree-Neiße bis Mündung Buderoser Mühlenfließ (ausschließlich Mündungsbereich) (km 8,3 bis 10,0)	6,7	Eisenhüttenstadt
F06-206	Buderoser Mühlenfließ im Landkreis Oder Spree, ausschließlich Mündungsgebiet in die Neiße	0,4	Eisenhüttenstadt

Gefährdungen / Beeinträchtigungen

Gefährdungen durch Tritt und Störungen an Angelstellen und Zuwegungen, Gefährdungen durch Entnahmen oder Besatzmaßnahmen sind potenziell möglich, doch lassen sich konkrete negative Auswirkungen auf die Fischzönosen und ggf. auf die Anhang-II/IV-Arten gegenwärtig nicht einschätzen. Zumeist wird es sich um lokale Beeinträchtigungen handeln. Besatzmaßnahmen mit gebietsfremden Fischarten können die autochthonen Populationen auf größeren Abschnitten des Flusses beeinträchtigen.

Erholungsnutzung und Tourismus

Wassertourismus

Die Lausitzer Neiße ist im Unterlauf zwischen Guben und Mündung in die Oder als schiffbare Landeswasserstraße der niedrigsten Klasse D eingestuft. Wasserstraßen der Klasse D sollen bei Mittelwasser eine Fahrrinntiefe von 0,40 m, eine Fahrrinnenbreite von 3,40 m (einschiffig bei Kreuzungsbauwerken) und eine lichte Höhe von 1,50 m gewährleisten. Die Schiffbarkeit ist aufrecht zu erhalten. Schiffe dürfen folgende Abmessungen nicht überschreiten: Länge 4,7 m, Breite 1,90 m, Tiefgang 0,30 m, Höhe 1,30 m über Wasserspiegel. Güterverkehr findet auf diesem Abschnitt nicht mehr statt und die Befahrung mit motorisierten Fahrzeugen bedarf der Genehmigung durch die Obere Verkehrsbehörde (BTE 2008).

Obwohl Buderoser Mühlenfließ und Schwarzes Fließ als befahrbare Gewässer erwähnt werden, gibt es bisher keinen Wassertourismus.

Der Abschnitt ist als Teil der Hauptwasserwanderoute Oder (HWWR 7) bis Guben für muskel- und motorbetriebene Sportboote befahrbar. Südlich von Guben bis zur Landesgrenze schließt sich außerhalb des FFH-Gebietes das Wasserwanderrevier E an (MJBS 2009). Aufgrund der meist geringen Wasserstände, der vielen Kraftwerke und Wehre, der Brückenreste im Gewässer sowie der vergleichsweise starken Strömung ist die Neiße bisher nur bedingt für eine wassertouristische Nutzung geeignet. Nur der Unterlauf der Neiße im HWWR 7 im FFH-Gebiet gilt auch für ungeübte Kanuten als attraktiv (MJBS 2009). Aktuell liegen die jährlichen Besucherzahlen auf der Lausitzer Neiße im unteren 4-stelligen Bereich (mdl. Mtt. Herr Eck, 2013), nehmen aber jährlich deutlich zu.

Gefährdungen / Beeinträchtigungen

Mit der Zunahme des Boottourismus können zukünftig erhebliche Beeinträchtigungen/Gefährdungen des LRT 3270 sowie der Arten nach Anhang II/IV der FFH-RL verbunden sein. Besonders bei niedrigen Wasserständen erhöht sich die Gefahr von direkten oder indirekten Beeinträchtigungen durch Bootstourismus. Direkte Beeinträchtigungen gehen durch Grundkontakt mit der Sohle oder Verwirbelung des Sediments aus (Sediment-Erosion, Laichplatzzerstörung von Fischen). Für Kanus und Kajaks ist eine notwendige Mindestwasserhöhe von 30 cm (Tiefgang Boote, Paddeleintauchtiefe) nötig (SPECK 1985, in ZAUNER & RATSCHAN 2004). Zudem nutzen bei Niedrigwasser v.a. ungeübte Fahrer die Möglichkeit sich mit dem Paddel stoichernd fortzubewegen (OEBIUS 1998, KNÖSCHE 2000, in ZAUNER & RATSCHAN 2004). Indirekte negative Effekte sind die Erhöhung der Schwebstofffracht und damit verbundene Vitalitätseinbußen bei Salmoniden (MATTHES & MEYER 2001) und das Absinken der aufgewirbelten Feinsedimente (bei verringerter Schleppkraft während Niedrigwasserphasen) in das sandig-kiesige Substrat führt zu einer Beeinträchtigung der Laichhabitate. Durch die Umlagerung von Sedimenten, Totholz oder Steinen ist auch ein Gefährdungspotenzial für die Larvalhabitate der Grünen Keiljungfer verbunden. Bei Niedrigwasser besteht die Gefahr, dass Gelege von Kiesbrütern auf den Inseln und/oder Laichhabitate in Flachwasserzonen durch Treideln der Boote oder beim Lagern/Anlegen auf den Sandinseln gestört bzw. zerstört werden.

Bei Niedrigwasser besteht zudem die Gefahr, dass Gelege von Kiesbrütern auf den Inseln und/oder Laichhabitate in Flachwasserzonen durch den Tritt beim Treideln der Boote oder beim Lagern auf den Sandinseln gestört bzw. zerstört werden.

Tab. 64: Wasserwanderplätze (WEP3 2009) und Ein- und Aussteigestellen bzw. Umtragestellen am deutschen Neißeufer im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße (mdl. Mtt. Eck 2013).			
Lage	Abschnitt (Fluss-km)	Art der Infrastruktur	Bemerkung
Ratzdorf	0	R-Rastplatz an der Oder	Im Teilgebiet Oder
Coschen	7,15	R-Rastplatz	noch unregelmäßige Nutzung, auf Brückenrest – Rastplatz Neiße-Radweg; nur Anleger nötig (Info Herr Eck)

Schäden an Pflanzenbewuchs wurden bislang nur an den aktuellen Ein- und Ausstiegsbereichen festgestellt, wobei mit Ausnahme der zum Fluss-LRT gerechneten Ufervegetation (LRT 3270) keine weiteren Schutzgüter betroffen sind. Als Rastplatz wird aktuell ein Rastplatz des Neiße-Radweges auf alte einem alten Brückenkopf bei Coschen genutzt, der sich außerhalb des FFH-Gebietes befindet.

Neiße-Radweg

Der Radtourismus auf dem Neiße-Radweg hat bisher keine direkten erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter des FFH-Gebietes.

Badebetrieb

Negative Effekte durch Badebetrieb (Tritt und Lagerschäden auf Grünland und Uferbereichen des LRT 3270) treten nur vereinzelt an der Neiße auf.

In Tab. 65 sind die relevanten Gefährdungen und Beeinträchtigungen zusammengestellt.

Tab. 65: Gefährdungen und Beeinträchtigungen der Schutzgüter im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.	
Potenzielle und/oder tatsächliche Beeinträchtigungen bzw. Gefährdungen	Verursacher (Nutzungen)
Mögliche Beeinträchtigungen/Gefährdungen der LRT 3260 und 3270	
Starke Veränderungen des Gewässerlaufs, der Laufkrümmung, Krümmungs-erosion, der Längs- und Querbänke, der Breiten- und Tiefenvarianz, der Sohl- und Uferstrukturen, der Strömungs- und Substratdiversität oder der Profiltiefe (starke Veränderungen können z. B. durch Anstau, Wasserentnahme, Gewässer-ausbau, Uferbefestigung, Beseitigung von Auskolkungen, Abbrüchen, Grundräu-mung, Sedimententnahme usw. eintreten)	Gewässerunterhaltung, -ausbau, Hochwasserschutz, Wasserkraftnutzung
Verlust von Schlamm- und Kiesbänken, Mäanderbögen mit natürlichen Prall- und Gleithängen auf über 50% des Gewässers	Gewässerunterhaltung, -ausbau, Hochwasserschutz, Wasserkraftnutzung
Starke Veränderungen des Abflussverhaltens, z.B. durch Querbauwerke (oberhalb FFH-Gebiet)	Gewässerunterhaltung, -ausbau, Hochwasserschutz, Wasserkraftnutzung
Für Fische undurchlässige Querbauwerke (oberhalb FFH-Gebiet)	Wasserkraftnutzung
Verschlechterung der Gewässerstrukturgüteklasse (schlechter als Klasse III)	Gewässerunterhaltung, -ausbau, Hochwasserschutz, Wasserkraftnutzung, Land-wirtschaft
Anteil naturferner Strukturelemente über 25%	Gewässerunterhaltung, -ausbau, Hochwasserschutz, Wasserkraftnutzung
Anteil der Neophyten über 10 % Deckung	Gewässerunterhaltung, -ausbau, Hochwasserschutz, Wasserkraftnutzung
Starke Störungen durch Freizeitnutzung, z. b. durch Angeln, Bootsverkehr (Zerstörung der Vegetation, Strukturelemente, Sohlsubstrate, Sand- und Kiesbänke, Brut-gelege, Stören von empfindlichen Tierarten, Vermüllung)	Freizeitnutzung
Mögliche Beeinträchtigungen/Gefährdungen durch Wald- und Forstwirtschaft, Jagd	
Zu hoher Anteil lebensraumtypischer Gehölzarten (LRT 9110, 9130, 9160, 9190, 91F0 über 20 %; LRT 91E0 über 10 %)	Forstwirtschaft
Deutliche Veränderung der lebensraumtypischen Gehölzartenzusammensetzung (z. B. durch Aufforstung/Unterbau mit untypischen Gehölzarten)	Forstwirtschaft
Anteil nicht-heimischer Gehölzarten über 10 %	Forstwirtschaft
keine oder kaum Naturverjüngung der lebensraumtypischen Gehölzarten, Verbiss der natürlichen Vegetation über 50%	Forstwirtschaft, Jagd
Verlust lebensraumtypischer Altersphasen bzw. keine Ausbildung von mind. zwei Wuchsklassen mit jeweils 10 % Deckung	Forstwirtschaft
Anteil der Reifephase weniger als 35 % (>1/3)	Forstwirtschaft

Tab. 65: Gefährdungen und Beeinträchtigungen der Schutzgüter im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.	
Potenzielle und/oder tatsächliche Beeinträchtigungen bzw. Gefährdungen	Verursacher (Nutzungen)
Verlust von Altbäumen (BHD >80 cm bei Buche, Eiche, Edellaubhölzern, alle anderen Baumarten BHD >40 cm) bzw. von Biotopbäumen (Höhlen- und Horstbäume, Bäume mit BHD >40 cm mit Faulstellen, abfallender Rinde, Pilzkonsolen, abgebrochenen Kronen); es sind weniger als 5 Habitatbäume pro Hektar vorhanden	Forstwirtschaft
Verlust von stehendem oder liegendem Totholz ab einem Durchmesser >35 cm bzw. Mindest-Totholzvorrat von >20 m ³ /ha wird unterschritten	Forstwirtschaft
Erhebliche Veränderungen der Standortverhältnisse und Strukturen (z. B. starke Schäden durch Befahrung, Veränderung der typischen Wasserverhältnisse)	Gewässerunterhaltung, -ausbau, Hochwasserschutz, Forstwirtschaft
Mögliche Beeinträchtigungen/Gefährdungen des LRT 6510	
Starke Veränderungen des typischen Wasserhaushalts durch Entwässerung, Grundwasserabsenkung, Anstau	Gewässerunterhaltung, -ausbau, Hochwasserschutz
Maßnahmen, die zur Etablierung von Störzeigern auf über 10% der Fläche führen	Landwirtschaft
Verbuschung auf über 30% der Fläche (z. B. durch Nutzungsauflassung, unangepasstes Weidemanagement, zu geringe Nutzung)	Landwirtschaft
Aufforstung bzw. Anpflanzung mit mehr als 5 Gehölzen	Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Sonstige
Starke Schäden an der Vegetation durch Tritt, Befahrung, Wühl­tätigkeit aufgrund von hohen Wildbeständen	Landwirtschaft, Jagd, Freizeitnutzung
Verlust bzw. deutliche Veränderung der typischen Artenzusammensetzung und der Strukturvielfalt, Verdrängung wertgebender Arten (z. B. durch Nutzungsaufgabe, Nutzungsintensivierung, Übersaat mit Wirtschaftsgrünlandarten, Umbruch, unangepasste Düngung, ungeeignete Bewirtschaftungsintervalle)	Landwirtschaft
Starke Streuakkumulation auf mehr als 70% der Fläche (z. B. durch Mulchmahd, lange Brachephasen)	Landwirtschaft, Deichunterhaltung

Sonstiges

Brückenbau Coschen – Zytowan

Zwischen den Orten Coschen und Zytowan (Republik Polen) wurde eine Brücke über die Neiße errichtet und Ende 2014 freigegeben. Die Gesamtausbaulänge beträgt 475 m; davon entfallen 101 m auf das Brückenbauwerk. Auf deutscher Seite beträgt die Gesamtausbaulänge 267 m. Die Brücke wurde mit Fahrbahn, Geh- und Radweg gebaut und die Breite beträgt 12 m. Zwischen Unterkante der Brücke und der Wasseroberfläche verbleiben 6.00 m. Zum Vorhaben wurden durch einen Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag, eine FFH-Verträglichkeitsprüfung für das FFH-Gebiet „Oder-Neiße“, eine SPA-Verträglichkeitsstudie für das SPA „Mittlere Oderniederung“ sowie einen Antrag auf naturschutzrechtliche Befreiung für das NSG „Oder-Neiße“ die Betroffenheit der Schutzobjekte der einzelnen Fachgesetze geprüft.

Die Auswirkungen auf das Teilgebiet wurden in der Verträglichkeitsstudie bewertet. Die Kartierdaten des FFH-MP zu LRT, weiteren wertgebenden Biotopen sowie zu Arten und Habitaten (1. Zwischenbericht 11/2010, 2. Zwischenbericht 09/2011) wurden in der FFH-Verträglichkeitsstudie nicht berücksichtigt. Die zur Kompensation des mit dem Vorhaben verbundenen Eingriffs vorgesehenen Maßnahmen wurden in den FFH-MP aufgenommen, soweit sie das Teilgebiet betreffen (siehe Karte 6.1).

4 Ziele, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

4.1 Erläuterungen zur Ziel- und Maßnahmenplanung

Ein zentraler Begriff der FFH-Managementplanung ist der "günstige Erhaltungszustand". Für die Lebensraumtypen wird er definiert als "die Gesamtheit der Einwirkungen, die den betreffenden Lebensraum und die darin vorkommenden charakteristischen Arten beeinflussen und die sich langfristig auf seine natürliche Verbreitung, seine Struktur und seine Funktionen sowie das Überleben seiner charakteristischen Arten auswirken können" (Art. 1e FFH-Richtlinie). Analog definiert Art. 1i der Richtlinie den Erhaltungszustand für die Arten als "Gesamtheit der Einflüsse, die sich langfristig auf die Verbreitung und die Größe der Populationen der betreffenden Arten auswirken können". Für einen günstigen Erhaltungszustand eines Lebensraumtyps bzw. einer Art müssen folgende Bedingungen erfüllt sein:

- das natürliche Verbreitungsgebiet der Lebensraumtypen und Arten nimmt weder ab noch wird es in absehbarer Zeit vermutlich abnehmen;
- die für den langfristigen Fortbestand notwendigen Strukturen und spezifischen Funktionen eines Lebensraumtyps sind dauerhaft gesichert;
- der Erhaltungszustand der charakteristischen Arten eines Lebensraumtyps ist günstig;
- das langfristige Überleben der Populationen der Arten ist gesichert und
- der Lebensraum der Arten ist ausreichend groß.

Im Managementplan werden die notwendigen Ziele formuliert, um einen günstigen Erhaltungszustand der Lebensraumtypen und Arten zu gewährleisten, die maßgeblich für die Aufnahme in das Europäische Netz „Natura 2000“ waren. Die Ziel- und Maßnahmenplanung soll daher flächenscharf, plausibel und transparent benennen, welche Maßnahmen nach Art und Umfang sowie räumlicher und zeitlicher Priorität durchgeführt werden müssen, um die Erhaltungsziele zu erreichen und den dauerhaften Erhalt zu garantieren. Ebenso muss geklärt werden, welche Landnutzungen erwünscht, möglich oder nur eingeschränkt möglich sind. Nutzungen, die sich günstig bzw. neutral auf die Schutzobjekte auswirken, unterliegen keinen fachlichen Beschränkungen. In einigen Fällen ist eine bestimmte Nutzung sogar notwendig, um Arten und Lebensräume zu erhalten.

Der FFH-Managementplan dient der konkreten Darstellung des Schutzzweckes, der Erhaltungsziele für die Schutzobjekte sowie der konsensorientierten Umsetzung und Konfliktlösung mit Betroffenen.

Erhaltungsziele sind gemäß § 7 Abs. 1 Pkt. 9 BNatSchG:

*„Ziele, die im Hinblick auf die **Erhaltung oder Wiederherstellung** eines günstigen Erhaltungszustands*

- *eines natürlichen Lebensraumtyps von gemeinschaftlichem Interesse,*
- *einer in Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG*
- *oder in Artikel 4 Absatz 2 oder Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG aufgeführten Art*

für ein Natura 2000-Gebiet festgelegt sind.“

Erhaltungsziele formulieren daher zum einen die Vorgaben für die notwendigen Erhaltungsmaßnahmen, zum anderen sind sie wesentlicher Prüfmaßstab bei Eingriffen in Natura 2000-Gebieten. Erhaltungsziele sind verpflichtend und auf die Einhaltung des Verschlechterungsverbotes der FFH-RL ausgerichtet.

Als **Erhaltungsmaßnahmen** gelten Maßnahmen, die erforderlich sind, um innerhalb des FFH-Gebietes

- die Vorkommen der gemeldeten Lebensraumtypen und/oder Arten zu sichern sowie
- die Größe und die Qualität der gemeldeten Vorkommen zu erhalten.

Wenn Lebensräume oder Arten einen ungünstigen Erhaltungszustand (EZ C) aufweisen, ist ein günstiger Erhaltungszustand (mindestens B) durch entsprechende Maßnahmen (wieder-)herzustellen. Als Erhal-

tungsmaßnahmen gelten alle Maßnahmen, die notwendig und geeignet sind, einen günstigen Erhaltungszustand (A oder B) zu erhalten oder wiederherzustellen.

Entwicklungsziele sind Zielstellungen, die über die notwendigen Erhaltungsziele hinausgehen und auf die Optimierung des aktuellen Erhaltungszustandes ausgerichtet sind.

Entwicklungsmaßnahmen sind Maßnahmen, die über die notwendigen Erhaltungsmaßnahmen hinausgehen und sollen den an sich günstigen Erhaltungszustand optimieren (z.B. Verbesserung von B zu A). Sie können notwendig oder sinnvoll sein, um beispielsweise Vorkommen neu zu schaffen oder die aktuelle Flächenausdehnung von LRT/Habitatflächen zu verbessern. Entwicklungsmaßnahmen können auch für die sogenannten Entwicklungsflächen geplant werden.

Die Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen werden **einzelflächenspezifisch** festgelegt. Sie sind fachlich, räumlich und zeitlich konkret zu benennen.

4.2 Grundlegende Ziel- und Maßnahmenplanung

Im Kapitel „Grundlegende Ziel- und Maßnahmenplanung“ allgemeine Behandlungsgrundsätze aufgeführt, die für das gesamte Gebiet bzw. einzelne Landnutzungen gelten.

Als **übergeordnetes Ziel** sollten im Teilgebiet arten- und strukturreiche flussauentypische Lebensräume wie Fließgewässer (LRT 3260, 3270), Wiesen und Trockenrasen (LRT 6120, 6440, 6510) und Wälder (LRT 91E0, LRT 91F0) wiederhergestellt und erhalten werden. Sie werden durch einen hohen Anteil lebensraumtypischer Tier- und Pflanzenarten, auentypische Wasser- und Standortverhältnisse und einem Mosaik aus offenen/ halboffenen Bereichen und Auenwäldern geprägt. Auch sollten Vernetzung und Genaustausch mit ähnlichen Lebensräumen in der Umgebung ermöglicht werden. Die Lebensräume und Populationen der im Gebiet vorkommenden Arten der FFH-RL sowie weiterer bedeutender Tier- und Pflanzenarten sollten erhalten und gefördert werden. Des Weiteren sollen auf den Deichen artenreiche Wiesen und Trockenrasen (LRT 6510, 6120) erhalten und entwickelt werden. Für den langfristigen Erhalt und die Wiederherstellung auentypischer Verhältnisse sollten die negativen Einflüsse der Wasserwirtschaft und des technischen Hochwasserschutzes durch naturnahe, ökologische vertretbare Verfahren minimiert werden und eine Erweiterung der Retentionsflächen bei Hochwasserereignissen angestrebt werden.

Im FFH-Gebiet sollen die Ziele des „Maßnahmenprogramm Biologische Vielfalt“ des Landes Brandenburg (MUGV 2014) umgesetzt werden.

4.2.1 Grenzüberschreitende Zusammenarbeit

Die Lausitzer Neiße durchfließt als Grenzfluss Deutschland und Polen und die Staatsgrenze verläuft auf der Flussmitte. Das FFH-Gebiet umfasst das rechtsseitige Ufer und den Fluss bis zur Flussmitte. Der polnische Teil der Lausitzer Neiße wurde nicht als Natura 2000-Gebiet ausgewiesen. Die vorliegende Ziel- und Maßnahmenplanung für die Lebensraumtypen und Anhang-II/IV-Arten kann sich damit nur auf die deutsche Seite beziehen.

Die grenzüberschreitende Zusammenarbeit vollzieht sich in auf staatlicher, regionaler und kommunaler Ebene. Gerade für Fließgewässersysteme ist eine grenzübergreifende Planung wünschenswert. Bei der weiteren Bearbeitung und bei der Maßnahmenumsetzung sollte deshalb eine enge Zusammenarbeit mit der deutsch-polnischen Grenzgewässerkommission sowie den für Gewässerunterhaltung und Naturschutz zuständigen polnischen Behörden erfolgen, da nur eine abgestimmte grenzübergreifende Planung das Fließgewässerökosystem und seine Schutzgüter langfristig in einen günstigen Erhaltungszustand bringen und erhalten kann. Schneller und umfassender Austausch von Informationen, offene und frühzeitige Abstimmungen hinsichtlich eigener Vorhaben und Planungen sowie Vertrauen sind wesentliche Voraussetzungen für die erfolgreiche Zusammenarbeit. In diesem Zusammenhang spielt der gemeinsame Unterhaltungsrahmenplan eine wichtige Rolle.

4.2.2 Allgemeine Ziele und Behandlungsgrundsätze für Gewässerentwicklung und -unterhaltung

Gemäß § 39 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) muss die Unterhaltung der Fließgewässer an den Bewirtschaftungszielen der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) ausgerichtet sein und darf das Erreichen des guten ökologischen Zustands nicht gefährden. Aufgabe und Umfang der Gewässerunterhaltung sind in § 36,38 – 42 WHG in Verbindung mit § 78 – 86 Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG) sowie der Richtlinie für die naturnahe Unterhaltung und Entwicklung von Fließgewässern im Land Brandenburg vom Oktober 1997 definiert. Sie umfasst neben der Sicherung des schadlosen Wasserabflusses auch die Pflege, Entwicklung und Förderung der ökologischen Funktionsfähigkeit der Gewässer.

Mit der europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) soll bis 2015 der gute ökologische und chemische Zustand bzw. das gute ökologische Potenzial der Oberflächengewässer und der Grundwasserkörper erreicht und jede weitere Verschlechterung des Zustands verhindert werden (Verschlechterungsverbot). Das bedeutet u.a. auch Erhalt und Wiederherstellung eines naturnahen eigendynamischen Fließgewässersystems einschließlich einer naturnahen Überflutungsdynamik und der lateralen und vertikalen Durchgängigkeit. Der ökologische Gewässerzustand von Fließgewässern wird bestimmt über:

- Artenvielfalt und Artenzusammensetzung: Wirbellose Tiere (Makrozoobenthos), Fische, Wasserpflanzen, große Algen (Makrophyten), Phytoplankton,
- Hydromorphologie: Wasserhaushalt, Durchgängigkeit und Morphologie,
- physikalisch-chemische Eigenschaften: klassische Messgrößen, synthetische Schadstoffe, nicht-synthetische Schadstoffe.

Für den guten Zustand sind dabei nur geringfügige Abweichungen vom natürlichen Gewässerzustand erlaubt. Bei der Umsetzung der europäischen Richtlinien WRRL, FFH-RL und VS-RL können daher sinnvolle Synergieeffekte erreicht werden.

Für die langfristige Sicherung und Wiederherstellung der gewässergebundenen Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anh. II, IV der FFH-RL sowie weiterer wertgebender Arten werden folgende **allgemeine Ziele für die Gewässerentwicklung** vorgeschlagen:

- Sicherung der typischen Gewässerdynamik und der davon beeinflussten Grundwasserdynamik sowie eines weitgehend intakten Gleichgewichtes der Erosions- und Sedimentationsprozesse,
- Ermöglichen der eigendynamischen Entwicklung insbesondere in Abschnitten, in denen genügend Raum zur Verfügung steht,
- Vermeidung der weiteren Eintiefung der Gewässersohle bzw. Anhebung der Gewässersohle zur Wahrung und Wiederherstellung des wechselfeuchten Charakters der Flussaue,
- Erhalt bzw. weitere Verbesserung der Wassergüte, Minimierung der Einleitung von Abwässern und Fremdstoffen aller Art zum Schutz der im Wasser lebenden Tier- und Pflanzenarten,
- Erhalt und Wiederherstellung der natürlichen Dynamik der Uferbereiche,
- Erhalt und Entwicklung kleinräumiger Strukturen wie Kies- und Sandbänke, Inseln sowie Flachwasserzonen und strömungsberuhigte Bereiche, Einbringen von Totholz als Strukturbildner,
- Altauenreaktivierung und Erhalt des (noch vorhandenen) Auenreliefs,
- Wiederherstellung der lateralen Vernetzung und der Durchgängigkeit, insbesondere an den Staustufen gemäß Landeskonzept zur ökologischen Durchgängigkeit,
- Erhalt und Revitalisierung der vorhandenen Altwasserbereiche durch partielle Anbindung an den Hauptstrom und damit Wiederherstellung der vertikalen Vernetzung,
- zeitweise Verlängerung und Erhöhung des Durchflusses in Ausleitungsstrecken,
- Einhalten der gesetzlichen Gewässerrandstreifen,
- Verzicht auf weitere Gewässerausbauten und Verrohrungen,

- Erhalt und Wiederherstellung von Hartholz- und Weichholzauenwäldern in der Überflutungsauwe und Vernetzung vorhandener Relikte zu größeren, strukturreichen Beständen.

Sämtliche Unterhaltungsmaßnahmen sollten daher soweit wie möglich schonend erfolgen und die Unterhaltungsintervalle und -intensitäten den jeweiligen Erfordernissen angepasst werden. Hierbei spielen auch die Anforderungen der angrenzenden Landnutzungen eine wichtige Rolle. Grundlage für die Gewässerunterhaltung bildet die „Richtlinie für die naturnahe Unterhaltung und Entwicklung von Fließgewässern im Land Brandenburg“ (MUNR 1997). Im FFH-Gebiet sollten folgende **allgemeine Behandlungsgrundsätze für die Unterhaltung der Lausitzer Neiße** berücksichtigt werden:

- schonende und nachhaltige Gewässerunterhaltung gemäß den allgemeinen Grundsätzen des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG): Maßnahmen zur Gewährleistung des schadlosen Wasserabflusses sind auf ein Minimum zu beschränken und die naturschutzrechtlichen Vorgaben zu berücksichtigen,
- Minimum an Beeinträchtigungen für die Erhaltungsziele der Natura 2000-Gebiete;
- schonende Durchführung der Unterhaltungsmaßnahmen in Abhängigkeit der örtlichen Verhältnisse (Wasserdargebot, umliegende Nutzungen, Geschwindigkeit der Sukzession etc.),
- Berücksichtigung der besonderen Belange des Arten- und Habitatschutzes (Maßnahmen sollten rechtzeitig vorher mit den Fachbehörden abgestimmt werden) bzw. Beachtung der jeweiligen Art-spezifischen Behandlungsgrundsätze,
- Krautungen und, falls dringend erforderlich, Räumungen sollten im Spätsommer bis Herbst (September bis Oktober) vorgenommen werden,
- Falls notwendig, sollten Krautungen entgegen der Fließrichtung erfolgen, um Wasserorganismen (z.B. zahlreiche Insektenlarven, Mollusken etc.) eine Abdrift- bzw. Fluchtmöglichkeit und damit die Möglichkeit der Wiederbesiedlung des betreffenden Gewässerabschnitts zu ermöglichen,
- Bereiche mit besetzten Biberbauen sollten von der Unterhaltung ausgespart werden: Keine Materialablagerung, Unterhaltungsarbeiten nicht vor Mitte Oktober, Uferstruktur bzw. -vegetation nicht zerstören.

Im Gebiet wurden mehrere kleine Fließe als LRT 3260 erfasst; es sollten folgende **allgemeine Behandlungsgrundsätze für die Unterhaltung der Fließe** berücksichtigt werden:

- schonende und nachhaltige Gewässerunterhaltung gemäß den allgemeinen Grundsätzen des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG), zeitliche und räumliche Staffelung der Arbeiten,
- Minimum an Beeinträchtigungen für die Erhaltungsziele der Natura 2000-Gebiete;
- Ufermahd abschnittsweise, nicht während der Brutzeit der Vögel von April bis Juli,
- Gehölzschnitt und andere Gehölzmaßnahmen sind abschnittsweise und so wenig wie möglich durchzuführen, nicht zwischen dem 15. März und dem 30. September, keine Schnittgutablagerung an Ufern beziehungsweise Böschungen,
- Krautungen sollten abschnittsweise einseitig oder wechselseitig erfolgen, nur auf halber Breite oder nur in der Fahrrinne (abschnittsweise Stromstrichmahd),
- Einsatz schonender Technik, das Aufreißen der Sohle sowie sonstige Eingriffe in die Sohle sind zu vermeiden,
- Schonung möglichst großer zusammenhängender Teilbereiche der Gewässer und besonders empfindlicher bzw. naturnaher und strukturreicher Gewässerabschnitte,
- Berücksichtigung der besonderen Belange des Arten- und Habitatschutzes und Beachtung der jeweiligen Art-spezifischen Behandlungsgrundsätze,
- in naturnahen Abschnitten der Fließe sollte eine Stromstrichmahd angestrebt werden (Freihalten einer Fließrinne im Gewässerprofil).

Sämtliche Unterhaltungsmaßnahmen sollten soweit wie möglich schonend erfolgen und die Unterhaltungsintervalle und -intensitäten den jeweiligen Erfordernissen angepasst werden. Hierbei spielen auch die Anforderungen der angrenzenden Landnutzungen eine wichtige Rolle. Grundlage für die Gewässer-

serunterhaltung bildet die „Richtlinie für die naturnahe Unterhaltung und Entwicklung von Fließgewässern im Land Brandenburg“ (MUNR 1997). Durch eine räumliche und zeitliche Staffelung der Unterhaltungsarbeiten sowie ausschließlich punktuelle Sohlräumungen sollten die Auswirkungen von Unterhaltungsmaßnahmen so weit minimiert werden, dass nicht gegen die Zugriffsverbote des Bundesnaturschutzgesetzes verstoßen wird.

Eine regelmäßige Mahd von Böschungen wirkt sich selektiv auf das Artenspektrum aus, da diejenigen Pflanzen und Tiere bevorzugt werden, die eine Mahd tolerieren. Sehr empfindlich reagieren z.B. Röhrichtgemeinschaften auf die Mahd. Durch Maschineneinsatz mit schlegelnden oder häckselnden Geräten werden zudem die dort lebenden Tiere getötet. Bleibt das Mähgut liegen, kann es zu einer Nährstoffanreicherung und zu einer Abdeckung der Vegetation kommen, die sich negativ auf Tierarten und/ oder geschützte Lebensraumtypen auswirkt. Das Mähgut sollte zur Verringerung der organischen Belastung unbedingt aus dem Gewässer zu entfernen. Auch ein dauerhaftes Ablagern des Mähgutes auf den Böschungsschultern sollte vermieden werden, da diese zu unerwünschten Verwallungen führen.

Auch das Krauten kann sich negativ auf die Biozönosen der Fließgewässer auswirken. Zusätzlich zur Mahd werden Pflanzen mit Aufwuchsorganismen und zum Teil auch Sohlenbewohner aus dem Gewässer entfernt. Beim Einsatz einer Schleppsense und des Mähkorbs ohne einen Abstandshalter können die Sohlenstruktur zerstört und die dort lebenden Tierarten getötet werden.

Das Räumen stellt den stärksten Eingriff in das Fließgewässer dar, da nicht nur die dort lebenden Pflanzen und Tiere beeinträchtigt, beziehungsweise getötet, sondern zusätzlich die Sohlenstruktur und die Ufer als Lebensraum verändert oder zerstört werden.

4.2.3 Allgemeine Ziele für die Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit

Für die langfristige Bestandssicherung der Fischarten nach Anhang II der FFH-RL spielt die ökologische Durchgängigkeit der Fließgewässer eine entscheidende Rolle. Fast alle Fischarten und Wirbellose der Fließgewässer sind darauf angewiesen, im Gewässer zu wandern – z. B. zum Aufsuchen von Laich- oder Winterruheplätzen, zur Kompensation der Abdrift von Larven bzw. Jugendstadien, für Wiederbesiedlungsvorgänge und zum Populationsaustausch (NLWKN 2008).

Die Rückstaubereiche können teilweise von strömungsliebenden Wirbellosen und Kleinfischarten nicht überwunden werden; so brechen beispielsweise die flugfähigen Vermehrungsstadien vieler Insektenarten ihre stromaufwärts gerichteten Ausbreitungsflüge ab, wenn sie auf Wasserkörper mit stark verminderter Fließgeschwindigkeit stoßen (NLWKN 2008). Oft ist die Durchflussmenge – insbesondere bei Wasserkraftnutzung – die für die Wanderhilfen zur Verfügung steht, sehr gering. Die Wanderhilfen werden dann nur von einem Teil der aufstiegswilligen Tiere gefunden und angenommen (EBD.).

Als übergreifendes Ziel für die Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit gilt die Fischwanderungsmöglichkeit in Längsrichtung, d.h. die Wanderung stromaufwärts und stromabwärts sowie die laterale Verbindung zu den Nebengewässern. Beides ist zurzeit nicht bzw. nur teilweise gegeben. Für den gesamten brandenburgischen Teil der Lausitzer Neiße sollte zunächst eine Machbarkeitsstudie erstellt werden, die die Ist-Situation sowie die ingenierbiologischen Möglichkeiten zur Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit aufzeigt und bewertet. Für die Machbarkeitsstudie sollte eine Projektbegleitgruppe einberufen werden, die sich regelmäßig mit der Grenzgewässerkommission, den Kommunen und Fachbehörden abstimmt.

4.2.3.1 Behandlungsgrundsätze für Landwirtschaft

Grundsätzlich sind die Bestimmungen der „guten fachlichen Praxis“ für die Landwirtschaft und der gesetzlichen Regelungen wie z. B. Schutzgebietsverordnungen und Fachgesetze einzuhalten.

4.2.4 Behandlungsgrundsätze für Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) und Brenndolden-Auenwiesen (LRT 6440)

Zur Erhaltung und Wiederherstellung der Grünland-LRT wird **als Vorzugsvariante eine zweischürige Mahd** vorgeschlagen. Kann die Vorzugsvariante nicht oder nur zeitweise realisiert werden, ist auch extensive Mähweide auf wechselfeuchten bis wechselfrockenen Standorten (auf wechsellassen Standorten nur mit entsprechendem Weidemanagement!) möglich. Die allgemeinen Behandlungsgrundsätze sind in Tab. 66 zusammengestellt. Auf trockenem Deichgrünland ist eine Schafbeweidung günstig.

Mahd

Bei der Vorzugsvariante mit zweischüriger Mahd sollte der erste Schnitt zur Hauptblütezeit der bestandsbildenden Obergräser erfolgen (ab dem Ährenschieben bis vor Beginn der Blüte (JÄGER et al. 2002, BURKHART et al. 2004)). Als Erstnutzungstermin wird daher Ende Mai bis Anfang Juni (phänologischer Termin: Beginn der Holunderblüte) empfohlen, bei wechselfeuchtem Auengrünland bis Mitte Juni. Dieser Termin begünstigt die weniger hochwüchsigen Kräuter indem z.B. die konkurrenzstarken Obergräser noch vor der Samenreife geschnitten werden. Insbesondere niedrigwüchsigerer oder konkurrenzschwächere Arten oder auch viele Magerkeitszeiger profitieren von den nun wieder günstigen Lichtverhältnissen. Zudem sind in Brenndolden-Auenwiesen zu diesem Zeitpunkt noch viele lebensraumtypischen Arten in der vegetativen Phase.

Der zweite Schnitt erfolgt nach einer Ruhezeit von ca. 10 Wochen bei Flachlandmähwiesen, bei wechselfeuchtem Auengrünland von mindestens 12 Wochen, um den charakteristischen/ wertgebenden Arten die Blütenbildung und Fruchtreife zu ermöglichen. Die Mahd sollte mit einer Schnitthöhe von ca. 10 cm oder verbunden mit einer geringen Fahrgeschwindigkeit auch niedriger erfolgen, um Kleinorganismen zu schonen und bessere Bedingungen für den Wiederaustrieb der Pflanzen zu gewährleisten. Um eine Nährstoff- und Streuakkumulation sowie die Entwicklung von Dominanzbeständen typischer Brachezeiger zu verhindern, sollte ein Brachfallen der Flächen vermieden und **mindestens** einmal jährlich zu einem der beiden Mahdtermine gemäht und das Schnittgut von der Fläche entfernt werden.

Eine Mulchmahd ist für die Erhaltung von LRT-Beständen nicht geeignet, da Nährstoffe nicht aus der Fläche ausgetragen werden und die Mulchdecke eher (Ober-)Gräser und Arten mit vegetativer Vermehrung fördert und damit langfristig zu einer Artenverarmung führt.

Beweidung

Alternativ zur Mahd ist auch die Beweidung z. B. durch Rinder oder Schafe möglich. Dabei ist eine Kombination von Beweidung mit Mahd und Beräumung (Mähweide) einer reinen Beweidung vorzuziehen. Die Nutzungstermine orientieren sich an den Vorgaben für die zweischürige Mahd. Für trockenen Glatthaferwiesen, z. B. auf Deichen, wird eine Schafbeweidung als günstigste Variante angesehen.

Bei der Beweidung der Flachland-Mähwiesen und des wechselfeuchten Auengrünlandes sind kurze Standzeiten mit hoher Besatzdichte günstig, um den selektiven Verbiss und die Trittbelastung zu beschränken; die kurzfristige Beweidung ist einer Mahd ähnlicher als ein langfristiger Weidegang (JÄGER et al. 2002). Zum Zeitpunkt des Weidebeginns sollte die Vegetationshöhe zwischen 15 cm und 35 cm betragen (EBD.), höherwüchsige Bestände werden dagegen überwiegend zertreten, was wiederum zur Akkumulation einer Streuschicht führt. Bei vermehrtem Auftreten von Weideresten (v.a. bei reiner Beweidung) ist nach der Beweidung ein Pflegeschnitt zu empfehlen.

Eine Beweidung von Nasswiesen sollte vermieden werden.

Düngung

Um eine Aufdüngung der Bestände und damit Verschlechterungen des Erhaltungszustandes zu verhindern, sollte die maximale Düngermenge auf eine am Entzug orientierte Erhaltungsdüngung beschränkt werden. Eine Düngung von P, K und N ist daher maximal in Höhe des Entzuges möglich, abzüglich der Nachlieferung aus dem Boden (maximal bis zur Obergrenze der Gehaltklasse B). Eine entzugsorientierte P/K-Düngung fördert vor allem den Kräuterreichtum der Flächen, da viele Kräuter einen höheren P/K-Bedarf als Gräser haben. Ein vollständiger Verzicht auf Düngung ist unter bestimmten Standortverhältnissen günstig für den Erhalt von artenreichen Wiesen. Bei optimaler Bodenfeuchte, Wurzeltiefgang, hohem Humusgehalt und günstigen Wärmeverhältnissen ist eine jährliche Stickstoffnachlieferung bis zu 100 kg / ha aus dem Boden möglich (BRIEMLE et al. 1991). Der Einsatz von Gülle und synthetischen Düngern ist zu vermeiden.

Tab. 66: Empfehlungen für die Bewirtschaftung von Mageren Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) und Brenn-dolden-Auenwiesen (LRT 6440) im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.

Nutzungsformen	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Vorzugsvariante:</u> zweischürige Mahd mit 1. Schnitt zu Beginn der Holunderblüte/ Hauptblütezeit der Obergräser (ca. Ende Mai – Anfang bzw. Mitte Juni), 2. Schnitt 10 Wochen (Flachlandmähwiesen) bzw. 12 Wochen (Wechselfeuchtes Auengrünland) später, in Absprache Nachweide möglich - <u>Günstig:</u> Mähweide: Mahd in Kombination mit Beweidung als extensive Kurzzeitweide (Standzeit 1 – 2 Wochen bei hoher Besatzdichte), Termine s.o., bei Bedarf Weidepflugeschnitt, Beweidung: nur frische bis wechselfrockene Standorte als Kurzzeitweide v.a. mit Schafen, Termine s.o., bei Bedarf Weidepflugeschnitt, <u>Noch geeignet:</u> Mähweide: Mahd in Kombination mit Beweidung als extensive Langzeitweide (Standzeit 5–9 Wochen), Termine s.o., bei Bedarf Weidepflugeschnitt, Mähweide: Winterweide (bis Mitte April, bei frühbrütenden Wiesenbrütern bis Ende März) mit einem Schnitt während der Vegetationsperiode (Ende Mai – Anfang Juni, bzw. nach Ende der Brutsaison) - <u>Minimalvarianten (Erhaltung des LRT-Status):</u> einschürige Mahd, Winterweide (Termine s.o.)
Düngung	<ul style="list-style-type: none"> - Je nach Standortverhältnissen: Verzicht auf Düngung oder Erhaltungsdüngung bis Obergrenze Gehaltklasse VST B durch eine Gabe alle 2-3 Jahre, Aufdüngung vermeiden: N-Düngung: 60-75 kg/ha, P-Düngung: 15-30 kg P/ha, K-Düngung: 100-175 kg K/ha - Förderung von Kräutern durch P/K-Düngung - N-Düngung vorzugsweise über Festmist; Gülle und synthetische Dünger ungünstig
Schleppen, Walzen	<p>Durchführung bei dringender Notwendigkeit vor Beginn Vegetationsperiode, bzw. Wiesenbrütersaison</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schleppen vermeiden, - Verzicht auf Walzen
Umbruch, Nachsaat, Übersaat	<ul style="list-style-type: none"> - Verbot von Umbruch - Nachsaat und Übersaat bevorzugt mit heimischem/ regionalem Saatgut - Verzicht auf Intensivgrasmischungen (z. B. Weidelgras, Klee gras) oder Hochzuchtsorten
Mahd	
Technik	<ul style="list-style-type: none"> - optimal: Balkenmäher - ungünstig: Kreiselmäher (hoher Verlust oder Verletzung von Tieren)
Schnitthöhe	<p>Zur Schonung von Kleinorganismen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schnitthöhe 7-10 cm bei geringer Fahrgeschwindigkeit (Flucht möglich), - Schnitthöhe >10 cm bei mittlerer bis hoher Fahrgeschwindigkeit (Tötungs-/ Verletzungsgefahr vermindert)
Durchführung	<ul style="list-style-type: none"> - Mahd von Innen nach Außen (Flucht möglich) - bei größeren Flächen Streifen- oder Mosaikmahd (maximal 5-10% der Fläche) bzw. Rotationsbrachen, um Teilpopulationen von Kleintierarten Überleben zu ermöglichen

Tab. 66: Empfehlungen für die Bewirtschaftung von Mageren Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) und Brenn-dolden-Auenwiesen (LRT 6440) im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.	
Beweidung	
Weidetiere	- Schafe, Ziegen, Rinder (v.a. genügsame Robust- oder Landrassen, kleinrahmige Rassen), Esel, Maultiere, Konik, - eingeschränkt: Pferde-Robustrassen (keine Hengste)
Besatzstärke	in Abhängigkeit von Standort, Tierart/ Rasse und Weideführung (Werte beziehen sich auf reine Beweidung, bei Mähweide entsprechend anpassen): - optimal 0,4 – 1,0 GV/ha/Jahr - maximal 1,4 GV/ha/Jahr - minimal 0,3 GV/ha/Jahr - Für Wiederherstellung auch zeitlich befristet höhere Besatzstärken möglich
Tränke	- Wasserstelle nicht innerhalb artenreicher LRT-Flächen/ Teilbereiche
Ausgrenzen von Teilflächen	LRT-Flächen/ andere wertvolle Biotope bei höherem Tierbesatz oder längerer Standzeit bei Bedarf ausgrenzen

4.2.5 Behandlungsgrundsätze für Forstwirtschaft, Gehölzbestände

Im **brandenburgischen Waldgesetz (LWaldG)** sind in § 4 (3) die Anforderungen an eine ordnungsgemäße Forstwirtschaft als nachhaltige Bewirtschaftung des Waldes formuliert. Zur nachhaltigen Bewirtschaftung gehören u. a. Erhalt und Entwicklung stabiler und eigendynamischer Waldökosysteme, deren Artenspektrum und räumliche Strukturen den natürlichen Waldgesellschaften nahe kommen und in denen standortheimische Baum- und Straucharten überwiegen sowie Erhalt von ausreichend stehendem und liegendem Totholz. Die Regelungen des LWaldG sind für alle Waldflächen verbindlich und sollen bei der Bewirtschaftung der Wälder und Forsten im Gebiet entsprechend berücksichtigt werden. Die Revier- und Oberförstereien können die Privat- und Körperschaftswaldbesitzer bzw. Zusammenschlüsse in diesem Sinne beraten. Die ordnungsgemäße Forstwirtschaft fällt zwar nicht unter Verschlechterungsverbot; jedoch können z.B. Nutzungsintensivierungen u.U. zu erheblichen Beeinträchtigungen führen. Hierbei sind auch die jeweils gültigen Bundes- und Landesgesetze zu beachten.

Für die Schutzobjekte der FFH-Richtlinie im Wald werden an dieser Stelle allgemeine Behandlungsgrundsätze aufgeführt. Teilweise werden diese in den jeweiligen LRT- oder Art-Kapiteln noch durch spezifische Behandlungsgrundsätze ergänzt. Um die Wald-LRT im Gebiet in einen günstigen Erhaltungszustand (mindestens B) zu erhalten bzw. zu überführen, sollten die folgenden **allgemeinen Behandlungsgrundsätze für die Wald-LRT** beachtet werden:

- Anteil lebensraumuntypischer Gehölzarten in LRT 91F0 < 20 % und in LRT 91E0 < 10 %;
- Anteil gebietsfremder (nicht-heimischer) Gehölzarten < 10 %,
- Deckungsgrad von Störzeigern < 25 %,
- Erhalt und Wiederherstellung der lebensraumtypischen Gehölzartenzusammensetzung vorrangig durch Naturverjüngung,
- Ausschließliche Verwendung von lebensraumtypischen Gehölzen bei Pflanzungen (Erst- und Wiederaufforstungen, Vor- und Unterbau),
- Erhalt bzw. Entwicklung aller lebensraumtypischen Altersphasen in den Wald-LRT, um hohe Arten- und Strukturvielfalt zu erreichen, mindestens jedoch zwei Wuchsklassen mit jeweils 10 % Deckung und >1/3 des Bestandes in der Reifephase (>WK 6),
- Dauerhaftes Belassen von Altbäumen (BHD >80 cm bei Buche, Eiche, Edellaubhölzern) und für alle anderen Baumarten BHD >40 cm) bzw. von Biotopbäumen (Höhlen- und Horstbäume, Bäume mit BHD >40 cm mit Faulstellen, abfallender Rinde, Pilzkonsolen, abgebrochenen Kronen) in lebensraumtypischem Umfang (mindestens 5 Habitatbäume pro Hektar);

- Dauerhaftes Belassen von stehendem oder liegendem Totholz ab einem Durchmesser >35 cm in lebensraumtypischen Umfang (Totholzvorrat von >20 m³ / ha);
- keine wesentlichen Veränderungen der Standortverhältnisse und Strukturen und bei grundwasserabhängigen Wald-LRT keine erheblichen Veränderungen durch Entwässerung o.ä.

Die LRT-spezifischen Behandlungsgrundsätze sind in den jeweiligen Kapiteln zu finden.

4.2.6 Behandlungsgrundsätze für Jagd

Nach Brandenburger **Jagdschutzgesetz** (BbgJagdG 2003) dient die Jagd dem Schutz des jagdbaren Wildes und seiner Lebensräume. Dabei sind u. a. die von jagdbaren Tieren verursachten Schäden am Wald und auf landwirtschaftlichen Kulturen auf ein wirtschaftlich tragbares Maß zu begrenzen; die jagdlichen mit den sonstigen öffentlichen Belangen, insbesondere mit denen des Naturschutzes, des Tiereschutzes, der Landschaftspflege sowie der Erholungsnutzung in Einklang zu bringen und eine biotopgerechte Wildbewirtschaftung durchzusetzen.

Grundsätzlich sind die Bestimmungen zur ordnungsgemäßen Jagd und gesetzliche Regelungen wie z. B. Schutzgebietsverordnungen und Fachgesetze einzuhalten (siehe Kap. 2.7). Zur Sicherung der Lebensraumtypen und Arten nach FFH-RL bzw. VS-RL sollen die entsprechenden gesetzlichen Regelungen beachtet werden. Ergänzend sollte im FFH-Gebiet **allgemeine Behandlungsgrundsätze für die Jagd** beachtet werden:

- Sicherung der natürlichen Regeneration der Waldgesellschaften durch angepasste Schalenwildbestände, d.h. Gleichgewicht zwischen Wald- und Wildbestand so einrichten, dass sich die standortgerechten Baumarten natürlich und ohne aufwendige Schutzmaßnahmen verjüngen können (geringer Verbiss-, Schäl- und Fegeschaden),
- neben dem allgemeinem Fütterungsverbot bei Schalenwild auch Verzicht auf Ablenkfütterung und klare Definition der Notfütterung,
- Sicherung der Offenlandbiotope (LRT, geschützte Biotope) durch angepasste Schwarzwildbestände, so dass keine großflächigen Wühlstellen auftreten,
- jagdliche Aktivitäten in Schutzgebieten nach den Grundsätzen des Naturschutzes und auf ein geringstmögliches Maß an Störung und Beunruhigung beschränken,
- Verzicht auf Fallenjagd mit Totschlagfallen gegen Raubwild, Einsatz von Lebendfallen nur im begründeten Einzelfall.

4.2.7 Behandlungsgrundsätze für Fischerei und Angelsport

Es wird davon ausgegangen, dass die Angler an einer naturnahen und möglichst ungestörten Landschaft interessiert sind. Wenn Angler und Fischer für die Reinhaltung der Ufer und Gewässer Sorge tragen, leisten sie damit auch einen wichtigen Beitrag zur Verwirklichung des Umwelt- und Heimatschutzes und stärken die Anerkennung der Fischerei in der Öffentlichkeit. Daher ist eine aktive Mithilfe der Angler bei der Erhaltung und Entwicklung der Gewässer im Gebiet wünschenswert.

Bei der Angelnutzung sollen zum Erhalt der Fließgewässer (LRT 3260, 3270), der Stillgewässer (LRT 3150), gesetzlich geschützter Biotope (Röhrichte, Ufervegetation u.a.) sowie von Tierarten nach Anhang II/IV der FFH-RL folgende **allgemeine Behandlungsgrundsätze für Fischerei und Angelsport** berücksichtigt werden:

- Angelfischerei erfolgt waidgerecht und unter Beachtung gültiger Rechtsverordnungen und Fachgesetze, insbesondere der Bestimmungen der Naturschutz-, Fischerei- und Jagdgesetze,
- Einhaltung der gesetzlichen Fangverbote, Schonzeiten und Mindestmaße nach § 2 BbgFischO, verantwortungsvoller Umgang auch mit Fischarten ohne Schonzeit und Mindestmaße,

- Schutz der Gewässer und ihrer Umgebung vor Beschädigungen und Verunreinigungen, schonende Nutzung der Angelstellen,
- Vermeiden von Müllablagerung, insbesondere Schnurreste beseitigen,
- Schutz der Ufergehölze und Ufervegetation, insbesondere empfindliche Vegetation wie Röhrichte und Staudenfluren,
- Vermeiden von Störungen.

Den gesetzlichen Rahmen bilden das Fischereigesetz für das Land Brandenburg (BbgFischG) und die Fischereiordeung des Landes Brandenburg (BbgFischO) sowie weitere Fachgesetze aus dem Bereich der Wasser-, Natur-, Umwelt- und Jagdgesetze. Gewässer einschließlich ihrer Ufer und der uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation sowie Verlandungsbereiche, Altarme und regelmäßig überschwemmten Bereiche, Röhrichte, Großseggenrieder, seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Quellbereiche, Bruch- und Auenwälder, Schlucht-, und Hangwälder unterliegen dem gesetzlichen Schutz nach § 30 BNatSchG. Bei der Ausübung der Angelfischerei sind insbesondere § 3 – 9 sowie 11 der BbgFischO zu beachten. Des Weiteren sind bei Besatzmaßnahmen §12 Abs. 3 und 4 sowie §§ 13 und 14 BbgFischO zu beachten und mit der zuständigen Fachbehörde abzustimmen. Der Fischbesatz darf nur nach Maßgabe des Landesfischereigesetzes bzw. der Fischereiordeung vorgenommen werden. Gemäß § 5 (1) Pkt. 3 der NSG-VO ist die rechtmäßige, fischereiwirtschaftliche Nutzung unter der Maßgabe zulässig, dass Fanggeräte und Fangmittel so einzusetzen oder auszustatten sind, dass ein Einschwimmen und eine Gefährdung des Fischotters und Bibers weitgehend ausgeschlossen ist. Des Weiteren darf der Fischbesatz nur mit heimischen Arten erfolgen und die in § 3 Abs. 2 Nr. 3 genannten Arten nicht gefährden.

Für das Naturschutzgebiet „Oder-Neiße“ als bedeutendes Brutgebiet seltener Vogelarten gelten gemäß § 5 (1) Pkt. 4 der NSG-VO zum Schutz des Brutgeschehens für die Angelnutzung besondere Vorschriften: In der Zeit vom 15.03. bis 15.08. eines jeden Jahres ist das Angeln an der Oder und an den Gewässern zwischen Oder und Deich von Deichkilometer 3,0 bis 6,0 und von Deichkilometer 9,0 bis 10,4 unzulässig. Die Kilometrierung ist an der Deichkrone gekennzeichnet. Für das Teilgebiet „Neiße“ sind keine zeitlichen und/oder räumlichen Beschränkungen definiert.

Entlang der Neiße sollte ein Informationssystem geschaffen werden, dass die wesentlichen Informationen für die Angelnutzung bereithält (z.B. Informationstafeln an relevanten Stellen).

4.2.8 Behandlungsgrundsätze und Empfehlungen für Erholungsnutzung und Tourismus

Aufgrund der hohen Bedeutung als Lebensraum für Tierarten nach Anh. II und IV der FFH-RL und der Vogelarten nach Anh. I der VS-RL sowie der Empfindlichkeit der Gewässer-LRT sollte eine naturverträgliche touristische Nutzung und Besucherlenkung angestrebt werden. Angelehnt an die „Goldenen Regeln für das Verhalten von Wassersportlern in der Natur“ (DKV 2001) werden im Folgenden für die Neiße **allgemeine Behandlungsgrundsätze für die wassertouristische Nutzung** aufgeführt:

- Beachtung der geltenden Vorschriften für das Schutzgebiet (NSG-Verordnung),
- Ausreichender Mindestabstand zu Röhrichtbeständen, Schilfgürteln, Ufergehölzen und allen sonstigen dicht bewachsenen Uferpartien,
- Meiden von Kies-, Sand- und Schlambänken (Brut-, Rast- und Aufenthaltsplätze von Vögeln),
- Meiden von Flachwasserbereichen (Laichhabitats, Ruhezonen für Jungfische),
- Ausreichender Abstand zu Vogelansammlungen auf dem Wasser; wenn möglich mehr als 100 m,
- Keine Veränderungen am Flussbett etwa durch Ausräumen störender Elemente (Steinbrocken, Brückenreste, Totholz),
- Nur vorgesehene Anlegeplätze benutzen oder Anlandungsstellen aufsuchen, an denen kein Schaden an Flachwasser, Kies-, Sandbänken oder Ufer entsteht,
- Abfälle nicht in der freien Natur belassen,
- wenn vorhanden, Informationssystem über Bestimmungen des Wasserreviers nutzen.

Es wird empfohlen, die Befahrung nur oberhalb einer Mindestwasserhöhe zu gewähren. Hierfür sollten an offiziellen Anlegern und Umtragestellen Meßpegel installiert werden, an denen der aktuelle Wasserstand abgelesen werden kann und gleichzeitig die Mindestwasserhöhe für die Befahrung markiert ist. Die jeweilige Mindestwasserhöhe muss so festgelegt werden, dass an der kritischsten Stelle des Abschnitts mindestens 30 cm gewährleistet werden. Solange keine Meßpegel installiert sind, sollte der tägliche Wasserstand des Pegels von Guben genutzt werden, dabei wird als Mindestwasserhöhe für eine Befahrung 54 cm vorgeschlagen. Die wassertouristische Infrastruktur im Teilgebiet sollte sich beschränken auf:

- Räumliche Konzentration von Wasserwanderrastplätzen (R) und Anlegestellen auf Ortschaften, gemeinsame Nutzung von Rastplätzen des Neiße-Radweges (Brückenkopf Coschen),
- Ein- und Ausstiegsbereiche bzw. Umtragestellen (Kanusteg bei Coschen) nur mit einfachen Konstruktionen zum besseren Anlegen versehen,
- Infrastruktur der Rastplätze mit Toiletten, Wasseranschluss, Grillplatz nur in Ortslagen,
- Schaffung eines Informationssystems¹⁰ zu allgemeinen und speziellen Verhaltensregeln und den Befahrungsbeschränkungen des Gewässer-Abschnitte,
- lokale Meßpegel, verbindliche Festlegung eines notwendigen Mindestwasserstandes für die Befahrung.

Sollte sich eine deutliche Zunahme des Boottourismus abzeichnen, müssen weitere Befahrungsregelungen geprüft werden, z.B. Verzicht auf Schlauchboote, Verzicht auf abendliches und nächtliches Befahren oder auf Fahrten flussaufwärts. Eine Abstimmung sollte mit den Akteuren des Tourismus, der Sportverbände und Kommunen erfolgen und auch die Akteure der polnischen Seite einbeziehen.

4.2.9 Behandlungsgrundsätze für Neophyten

Gemäß § 22 der FFH-RL sowie Art. 11 der VS-RL ist die absichtliche Ansiedlung in der Natur von nicht einheimischen Arten so zu regeln, dass die natürlichen Lebensräume in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet und die einheimischen wildlebenden Tier- und Pflanzenarten nicht geschädigt werden. Daher ist im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), das die europäischen Richtlinien in nationales Recht umsetzt, in § 40 der Umgang mit nichteinheimischen, gebietsfremden und invasive Arten geregelt: Neu auftretende invasive Arten sollen unverzüglich beseitigt oder deren Ausbreitung verhindert werden. Bei bereits verbreiteten invasiven Arten soll die weitere Ausbreitung verhindert oder die Auswirkungen der Ausbreitung vermindert werden.

Im Teilgebiet Neiße wurden Eschen-Ahorn (*Acer negundo*), Späte Traubenkirsche (*Prunus serotina*), Rot-Eiche (*Quercus rubra*), Robinie (*Robinia pseudoacacia*), Japan- und Sachalin-Knöterich (*Reynoutria japonica* et *sachalinensis*) sowie Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*) vorgefunden. Die Bekämpfung der genannten Arten ist z. T. schwierig und langwierig; oft lassen sich die Bestände nur verringern, aber nicht vollständig entfernen (NEHRING 2013). Für das FFH-Gebiet wird daher empfohlen, nicht-heimische und/oder lebensraumuntypische Gehölzarten zumindest so zu reduzieren, dass der günstige Erhaltungszustand nicht gefährdet bzw. wieder erreicht wird. Besonders wichtig ist die Beseitigung/Reduzierung der invasiven Neophyten, um eine weitere Ausbreitung und damit den Verlust des LRT-Status zu verhindern. Auch sollten die Bestände regelmäßig beobachtet werden. Weitere problematische Neophyten im Gebiet sind Japan- und Sachalin-Knöterich (*Reynoutria japonica* et *sachalinensis*) sowie Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*).

Im Folgenden sind die wichtigsten Empfehlungen zusammengestellt.

¹⁰ Nach Informationen durch H. Eck (Parija, mdl. Mtt. 26.3.2013) wurde auf polnischer Seite schon ein Informationssystem geschaffen / Informationstafeln aufgestellt

Robinie (*Robinia pseudoacacia*)

Die Beseitigung der Robinie ist schwierig und nur über mehrere Jahre möglich; ein vollständiges Zurückdrängen etablierter Dominanzbestände ist kaum erreichbar. Einmalige Maßnahmen (z.B. Fällen) sind kontraproduktiv. Durch die Störung wird lediglich die Entstehung von Wurzelausträufeln und Stockausschlägen gefördert und es bilden sich dichtere und schwer zu beseitigende Bestände. Bei Maßnahmen zur Reduzierung des Robinienanteils ist daher sicherzustellen, dass über einen Zeitraum von ca. 3 – 4 Jahren die neuen Sprosse entfernt werden. Für die freigestellten Bereiche ist eine regelmäßige Beobachtung erforderlich, da die Gefahr der (Wieder-) Einwanderung besteht. Als bewährte Maßnahme kommt das Ringeln im Winter über einen Zeitraum von mindestens 2 Jahren in Betracht. Auch sollten keine Neupflanzungen innerhalb des FFH-Gebietes sowie im weiteren Umfeld bis ca. 500 m erfolgen.

Beim Ringeln werden die Gehölze nicht sofort vollständig entfernt. Zunächst wird die Rinde samt Kambium als ringförmiger Streifen am unteren Teil des Stammes bis auf ein 1/10 (Restbrücke) entfernt (DIRK 2011, BÖCKER & DIRK 2007). Dadurch wird der Saftstrom und der Transport der Assimilate zu den Wurzeln unterbrochen und der Baum geschwächt. Im folgenden Jahr erfolgt die Ringelung der Restbrücke und der Baum stirbt ab.

Tab. 67: Empfehlungen für Ringeln bei Robinien (Dirk 2011, Böcker & Dirk 2007).

Im 1. Jahr	partielles Ringeln (= Restbrücke im 1. Jahr belassen) <ul style="list-style-type: none"> - Restbrücke sollte erkennbar vertikal verlaufen und etwa 1/10 des Stammumfangs betragen¹¹, - optimaler Zeitpunkt für partielles Ringeln im Winter (geringeres Regenerationspotenzial), - Entfernen von 9/10 des Stammumfangs, mindestens handbreiter Streifen und bis ins Hartholz (auf Brusthöhe mit einer Breite von 15 cm)
Im 2. Jahr	komplettes Ringeln (Beseitigen der Restbrücke) <ul style="list-style-type: none"> - günstiger Zeitpunkt im Frühsommer (Mitte Juni) nach dem Blüten- und Blattaustrieb, - Entfernen der Restbrücke, - Kontrolle: nach wenigen Tagen ist die Krone vollständig abgestorben
Folgejahr(e)	<ul style="list-style-type: none"> - komplette Ringeln in den folgenden Vegetationsperioden so oft wie möglich wiederholen, bis keine Stammaustriebe oder Kallus mehr gebildet werden, - wenn kein Stammtrieb und kein Kallus mehr gebildet wird → Fällen der Stämme im Winter oberhalb des Stammfußes ca. 1m; hierbei möglichst keine Bodenverletzungen und Verletzungen der Oberbodenwurzeln - Erfolgskontrollen und ggf. Ausreißen von Wurzelausträufeln sind notwendig

Der üblicherweise bei Schnittmaßnahmen einsetzende Stockausschlag (Notaustrieb) kann durch das sukzessive Ringeln vermieden bzw. stark vermindert werden. Wenn möglich, sollten aufgrund des klonalen Wurzelsystems alle Bäume im Bestand geringelt werden (EBD.).

Eschen-Ahorn (*Acer negundo*)

Der aus Nordamerika stammende Eschen-Ahorn wird nach NEHRING et al. (2013) in Deutschland als invasive Art eingeschätzt. Er war als seltener Pionier ursprünglich auf Auwaldgesellschaften beschränkt. Ein weiblicher Baum kann über 20.000 Früchte bilden, die mit dem Wind ausgebreitet werden. Die Ansprüche an den Boden für Keimung und Etablierung sind unspezifisch, auf hohe Nährstoffgehalte reagiert er mit starkem Wachstum und kann bereits im Alter von 5 Jahren fruchten. Im Laufe der Sukzession wird er durch konkurrenzkräftige Arten schnell verdrängt. Auf Verletzung durch natürliche Faktoren oder bei Bekämpfungsversuchen reagiert er mit Stockausschlag. Standortlich zeigt die Art in Europa ein breites Spektrum. Neben naturnahen Auenwäldern wächst er in vielen Siedlungsbiotopen, in Hecken, Forsten und sogar in Sandtrockenrasen. V.a. in naturnahen Auen kann er zur Gefährdung von Arten beitragen, so

¹¹ Im ersten Jahr bleiben Teile des Kambiums unverletzt: Aufgrund der weiterhin wirksamen Apikaldominanz bleibt die Unterdrückung der Seitentriebe im ersten Jahr erhalten; es kommt jedoch durch den eingeschränkten Saftstrom zur Schwächung der Gehölze und der Durchtrieb im 2. Jahr bleibt beschränkt

wächst er z.B. am Oberrhein in der oberen Weichholzaue und der unteren Hartholzaue z.T. in größeren Beständen. Ob großflächige Bekämpfungsmaßnahmen notwendig und zielführend sind, ist aus verschiedenen Gründen fraglich: eine Verdrängung von Arten ist nicht sicher dokumentiert, die vielfältigen anthropogenen Veränderungen in Flussauen sind ein größeres Problem für den Naturschutz als die Anwesenheit des Eschen-Ahorns.

Aufgrund von Stockausschlag und ständigem Nachschub von Diasporen ist ein vollständiges Zurückdrängen von etablierten Beständen entlang der Neiße kaum erreichbar. Im Einzelfall kann die Bekämpfung von Samenbäumen (Roden/Fällen) als Biotopschutz sinnvoll sein, z. B. wenn gleichzeitig einheimische Bäume zur Bestandssicherung gepflanzt werden. Wegen des starken Stockausschlags und wegen der Wiedereinwanderung aus angrenzenden Beständen müssen diese Maßnahmen wiederholt werden bzw. sind dauerhaft notwendig (STARFINGER et al. 2011b). Die Ansiedlung bzw. Anpflanzung sollte unbedingt vermieden werden (ebd.); besonders in der Nähe von Auen.

Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*)

Das Drüsige Springkraut wird nach NEHRING et al. (2013) in Deutschland als potenziell invasive Art eingeschätzt. *Impatiens glandulifera* ist heute in Deutschland verbreitet und häufig. Sie kommt auch in natürlicher Auenvegetation vor. Als wichtigste Maßnahmen werden von STARFINGER et al. (2011c) genannt:

- Vermeidung von unbeabsichtigtem Ausbringen der Rhizome durch Bautätigkeiten/Gewässerunterhaltung (z.B. Baumaschinen, Bodenumlagerung usw.),
- bei großflächiger Ausbreitung ist eine dauerhafte Entfernung kaum erreichbar,
- Bekämpfungsmaßnahmen: Mahd mit Abtransport des Mähguts, auf großen Flächen Mulchen mit Zerkleinern der Pflanzen und Schwaden sowie Liegenlassen der geschnittenen Pflanzen, Einzelpflanzen ausreißen und Wurzeln sorgfältig entfernen,
- Entfernung möglichst spät, d.h. erst kurz vor der Blüte im Ende Juli – August (zu früher Schnitt führt zur Regeneration und zu später zum Nachreifen der Samen), tiefer Schnitt,
- Verhinderung der Samenbildung, d.h. Mahd aller Pflanzen in der Fläche um erneute Wiedereinwanderung (Samennachschub von flussaufwärts gelegenen Beständen) verhindern,
- Wiederholung der Maßnahmen erforderlich (2 – 4 Jahre),
- kein Einsatz chemischer Behandlungsmethoden (Totalherbizide),
- Beobachtung erforderlich, da die Gefahr der (Wieder-)Einwanderung aus angrenzenden Beständen besteht.

Japan-Knöterich und Sachalin-Knöterich (*Reynoutria japonica* et *sachalinensis*)

Die Artengruppe Japan- und Sachalin-Knöterich wird nach NEHRING et al. (2013) in Deutschland als invasiv eingeschätzt. Die Knöteriche sind heute in Deutschland verbreitet und häufig. Sie verdrängen heimische Pflanzen- und Insektenarten durch den Aufbau dichter Dominanzbestände an Ufern von Fließgewässern. Als wichtigste Maßnahmen werden von STARFINGER et al. (2011d) genannt:

- Vermeidung von unbeabsichtigtem Ausbringen der Rhizome durch Bautätigkeiten/ Gewässerunterhaltung (z.B. Baumaschinen, Bodenumlagerung usw.),
- Beseitigen von Einzelpflanzen an den Fließgewässern, um weitere Ausbreitung zu verhindern,
- Bekämpfung ist schwierig und nur durch langjährige Schwächung der Pflanzen erreichbar,
- mögliche Bekämpfungsmaßnahmen: häufige Mahd (acht Mal/ Jahr) über mehrere Jahre, bei flächenhaften Beständen Schaf/Ziegenbeweidung, Ausgraben von Einzelpflanzen und vollständig vernichten, Anpflanzen von Weiden und diese in den ersten Jahren entsprechend fördern (Mahd der Knöterichbestände, um Konkurrenzdruck gering zu halten),
- kein Einsatz chemischer Behandlungsmethoden (Totalherbizide),
- Beobachtung erforderlich, da die Gefahr der (Wieder-)Einwanderung aus angrenzenden Beständen besteht.

4.3 Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL und weitere wertgebende Biotope

4.3.1 LRT 3260 – Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitriche-Batrachion*

Im Teilgebiet wurden die Unterläufe von Buderoser Mühlenfließ und Schwarzem Fließ sowie der Mündungsbereich des Coschener Fließes mit einer Gesamtlänge von 2,6 km als LRT 3260 erfasst.

Die beiden Abschnitte des Buderoser Mühlenfließ (3954SW0267, _0268) weisen gute bis sehr gute Habitatstrukturen und ein gewässertypisches Artenspektrum auf. Im Abschnitt _0268 stellen jedoch das geringe Ausuferungsvermögen, fehlende Gewässerrandstreifen und damit verbundene Einträge aus den angrenzenden Flächen starke Beeinträchtigungen dar. Der Gewässerlauf bis km 10.5 ist Bestandteil des FFH-Gebietes „Oder-Neiße Ergänzung“.

Der leicht mäandrierende Gewässerlauf des Schwarzes Fließes von km 0.94 bis Einmündung in die Lausitzer Neiße (_0329) verläuft innerhalb des Teilgebietes „Neiße“ und wird überwiegend durch einen Erlen-Eschen-Galeriewald beschattet.

Der ca. 85 m lange Mündungsbereich des Coschener Fließes (3954SW0412) ist vollständig begradigt bzw. befestigt und weist einen ungünstigen Erhaltungszustand (C) auf. Eine Verbesserung des Erhaltungszustandes ist aufgrund seiner Lage direkt am Deich mittel- bis langfristig kaum realisierbar.

Erhaltungsziel – 0122 Fließgewässer mit möglichst naturnaher Abflusssdynamik

Erhalt und Wiederherstellung von Fließgewässern in gutem ökologischen und chemischen Zustand entsprechend des potenziell natürlichen Referenzzustandes, mit naturnaher Gewässermorphologie, vielfältig strukturierten Uferzonen und lebensraumtypischer Artenausstattung, einer möglichst naturnahen Abflusssdynamik sowie Gewässer- und Auendynamik in einem Fließgewässerverbund. Die charakteristischen/ wertgebenden Fischarten und Fließgewässerbiozönosen sind vorhanden und können sich lateral und vertikal ausbreiten.

LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze (B18)

Als potenziell natürlicher Zustand (Referenzzustand) gelten für die Fließe und Bäche im Gebiet die Typen „Sandgeprägte Bäche“ (Typ 14a) und „Sandgeprägte kleine Flüsse“ (Typ 15a) (vgl. Kap. 2.4.3). Um einen günstigen Erhaltungszustand (mindestens B) zu erreichen bzw. zu bewahren, sind folgende **LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze** zu beachten:

- Laufentwicklung (Laufkrümmung, Krümmungserosion, Längsbänke, besondere Laufstrukturen) entspricht weitgehend dem potenziell natürlichen Zustand, nur geringe anthropogene Veränderungen;
- Längsprofil (Strömungsdiversität, Tiefenvarianz, Querbänke) entspricht überwiegend dem potenziell natürlichen Zustand, keine Querbauwerke mit starker Barrierewirkung;
- Querprofil (Profiltyp, Profiltiefe, Breitenerosion, Breitenvarianz) entspricht weitgehend dem potenziell natürlichen Zustand, nur geringe bzw. punktuelle anthropogene Veränderungen;
- naturnahe krautige Ufervegetation oder standorttypische Ufergehölze, besondere Uferstrukturen sind in Ansätzen oder in geringer Anzahl vorhanden;
- Arteninventar von Flora, Fischfauna und Makrozoobenthos weicht geringfügig vom Referenzzustand ab;
- guter saprobieller Zustand nach WRRL (Beta-mesosaprob bzw. Klasse II nach WRRL);
- Deckungsanteil von Störzeigern an der Vegetation <10 %;
- mäßig Störungen durch Freizeitnutzungen (z. B. einzelne Angler);
- mäßige Belastung durch Schadstoffeinflüsse, z. B. Chlorid im Jahresdurchschnitt < 100 mg/l;
- Biozönose wenig bis mäßig verändert;

- nur mäßiger Anteil naturferner Strukturelemente (10–25 % der Uferlinie);
- geringe bis mäßige Veränderungen der Sohlstruktur durch Ausbau, Grundräumung oder Eintrag von Feinsedimenten;
- geringe bis mäßige Veränderung des Abflussverhaltens;
- Extensive bzw. schutzzielkonforme Maßnahmen der Gewässerunterhaltung,
- Beachtung der allgemeinen Behandlungsgrundsätze für die Gewässerunterhaltung (s. Kap. 4.2.2).

Erhaltungsmaßnahmen

Die Maßnahmen zur Gewässerunterhaltung sind bedarfsorientiert und so schonend wie möglich unter Beachtung der allgemeinen und LRT-spezifischen Behandlungsgrundsätze durchzuführen (**B18**, **W53b**). Insbesondere sollten die vorhandenen Habitatstrukturen wie Abbrüche, Auskolkungen, Totholz, Gleit- und Prallhänge belassen werden. Zur Anhebung der Gewässersohle sollten im Abschnitt_0268 des Budero- ser Mühlenfließes Sohlrampen o.ä. gesetzt werden (**W123**).

Die ökologische Durchgängigkeit zwischen Neiße und Coschener Fließ (3954SW0412) sollte durch ein Umgehungsgerinne für den oberhalb angrenzenden Fischteich verbessert werden (**M2**). Es ist die Schafung eines Gewässerrandstreifens anzustreben (**W26**).

Tab. 68: Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 3260 im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.							
LRT: 3260		Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitriche-Batrachion</i>					
Ziel-LRT: 3260		Erhaltungsziel: Fließgewässer mit möglichst naturnaher Abflussdynamik (0122)					
Nr. (P-Ident)		Maßnahmen			Be- ginn	Ziel- EHZ	Bemerkungen
TK	Nr.	Geom.	Code	Bezeichnung			
3954SW	0267	Linie	B18	LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze beachten	Kurz- fristig	B	Siehe Text
			W53b	Einschränkung von Maßnahmen der Gewässerunterhaltung	Kurz- fristig	B	Schonende Gewässerunterhaltung (z. B. Stromstrichmähnd und/oder abschnittsweise Krautung mit Mähboot, Vermeiden von Grundräumung u.ä.), Strukturen wie Gleit- und Prallhänge, Abbrüche, Totholz, Auskolkungen weitgehend belassen
3954SW	0268	Linie	B18	LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze beachten	Kurz- fristig	B	Siehe Text
			W53b	Einschränkung von Maßnahmen der Gewässerunterhaltung	Kurz- fristig	B	Schonende Gewässerunterhaltung (z. B. Stromstrichmähnd und/oder abschnittsweise Krautung mit Mähboot, Vermeiden von Grundräumung u.ä.), Strukturen wie Gleit- und Prallhänge, Abbrüche, Totholz, Auskolkungen weitgehend belassen
			W123	Setzen von Sohlschwellen, Rauhen Rampen	Kurz- fristig	B	zur Anhebung der Gewässersohle in besonders eingetieften Bereichen
4054NW	0329	Linie	B18	LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze beachten	Kurz- fristig	C	Siehe Text

Tab. 68: Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 3260 im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.							
LRT: 3260		Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculon fluitantis</i> und des <i>Calitricho-Batrachion</i>					
Ziel-LRT: 3260		Erhaltungsziel: Fließgewässer mit möglichst naturnaher Abflussdynamik (0122)					
Nr. (P-Ident)			Maßnahmen		Be-ginn	Ziel-EHZ	Bemerkungen
TK	Nr.	Geom.	Code	Bezeichnung			
			W53b	Einschränkung von Maßnahmen der Gewässerunterhaltung	Kurzfristig	C	Schonende Gewässerunterhaltung (z. B. Stromstrichmähnd und/oder abschnittsweise Krautung mit Mähboot, Vermeiden von Grundräumung u.ä.), Strukturen wie Gleit- und Prallhänge, Abbrüche, Totholz, Auskolkungen weitgehend belassen
3954SW	0412	Linie	B18	LRT-spezifische Handlungsgrundsätze beachten	Kurzfristig	C	Siehe Text
			M2	Sonstige Maßnahmen (nähere Erläuterung unter "Bemerkungen")	Mittelfristig	C	Einleitungen aus Fischteich reduzieren, Umgehungsgerinne
			W26	Schaffung von Gewässerrandstreifen an Fließ- und Standgewässern	Mittelfristig	C	

4.3.2 LRT 3270 – Flüsse mit Schlammhängen mit Vegetation des *Chenopodium rubri* p.p. und des *Bidention* p.p.

Der Abschnitt der Lausitzer Neiße im Teilgebiet wurde dem LRT 3270 zugeordnet und befindet sich in einem ungünstigen Erhaltungszustand (C).

Erhaltungsziel

Erhalt und Wiederherstellung von Fließgewässern in gutem ökologischen und chemischen Zustand entsprechend des potenziell natürlichen Referenzzustandes, mit naturnaher Gewässermorphologie, vielfältig strukturierten Uferzonen und lebensraumtypischer Artenausstattung, einer möglichst naturnahen Abflussdynamik sowie Gewässer- und Auendynamik in einem Fließgewässerverbund. Die charakteristischen/ wertgebenden Fischarten und Fließgewässerbiozönosen sind vorhanden und können sich lateral und vertikal ausbreiten.

Auch wenn der Abschnitt des LRT 3270 aufgrund der aktuellen Situation mittelfristig nur teilweise einen günstigen Erhaltungszustand (B) erreicht, wurde der günstige Erhaltungszustand als langfristiges Ziel für sämtliche Gewässerabschnitte der Lausitzer Neiße formuliert.

LRT-spezifische Handlungsgrundsätze (B18)

Als potenzieller natürlicher Zustand (Referenzzustand) gilt für die Lausitzer Neiße der Typ 17 (Kiesgeprägte Tieflandflüsse) und anteilig auch Typ 15g (Große sand- und lehmgeprägte Tieflandflüsse). Um einen günstigen Erhaltungszustand (mindestens B) zu erreichen bzw. zu bewahren, sind folgende **LRT-spezifische Handlungsgrundsätze** zu beachten:

- Laufentwicklung (Laufkrümmung, Krümmungserosion, Längsbänke, besondere Laufstrukturen) entspricht weitgehend dem potenziell natürlichen Zustand, nur geringe anthropogene Veränderungen;
- Längsprofil (Strömungsdiversität, Tiefenvarianz, Querbänke) entspricht überwiegend dem potenziell natürlichen Zustand, keine Querbauwerke mit starker Barrierewirkung;
- Querprofil (Profiltyp, Profiltiefe, Breitenerosion, Breitenvarianz) entspricht weitgehend dem potenziell natürlichen Zustand, nur geringe bzw. punktuelle anthropogene Veränderungen;

- naturnahe krautige Ufervegetation oder standorttypische Ufergehölze, besondere Uferstrukturen sind in Ansätzen oder in geringer Anzahl vorhanden;
- Arteninventar von Flora, Fischfauna und Makrozoobenthos weicht nur geringfügig vom Referenzzustand ab;
- guter saprobieller Zustand nach WRRL (Beta-mesosaprob bzw. Klasse II nach WRRL);
- Deckungsanteil von Störzeigern an der Vegetation < 10 %;
- mäßig Störungen durch Freizeitnutzungen (z. B. gelegentliche Bootsfahrten, einzelne Angler);
- mäßige Belastung durch Schadstoffeinflüsse, z. B. Chlorid im Jahresdurchschnitt < 100 mg/l;
- Biozönose wenig bis mäßig verändert;
- nur mäßiger Anteil naturferner Strukturelemente (10–25 % der Uferlinie);
- geringe bis mäßige Veränderungen der Sohlstruktur durch Ausbau, Grundräumung;
- geringe bis mäßige Veränderung des Abflussverhaltens;
- Extensive bzw. schutzzielkonforme Maßnahmen der Gewässerunterhaltung;
- Beachtung der allgemeinen Behandlungsgrundsätze für Fließgewässer (vgl. Kap.4.2.3).

Erhaltungsmaßnahmen

Aufgrund der stark veränderten Linienführung, Festlegung der Ufer, der Einschränkung des Ausuferungsvermögens, der Tiefenerosion der Sohle und der unnatürlichen Abflusssituation weicht der Abschnitt des LRT 3270 deutlich vom potenziellen natürlichen Zustand ab; die Eigendynamik sowie der funktionale Verbund zwischen Aue und Fluss wurde eingeschränkt bzw. unterbrochen und die ehemalige Strukturvielfalt im Wasser (Sandbänke, Kolke, Totholz, Makrophyten) und am Ufer (Steilufer, Abbrüche, Anlandungen) ist verringert.

Für den günstigen Erhaltungszustand (B) sollten die allgemeinen und LRT-spezifischen Behandlungsgrundsätze (B18) beachtet werden und die im Folgenden beschriebenen Maßnahmen umgesetzt werden.

Tab. 69: Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 3270 im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.							
LRT: 3270		Flüsse mit Schlammabänken					
Ziel-LRT: 3270		Erhaltungsziel: Fließgewässer mit möglichst naturnaher Abflusssituation (0122)					
Nr. (P-Ident)			Maßnahmen		Be-ginn	Ziel-EHZ	Bemerkungen
TK	Nr.	Geom.	Code	Bezeichnung			
3954SW	0234	Fläche	B18	LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze beachten	Kurzfristig	B	Siehe Text
			W53b	Einschränkung von Maßnahmen der Gewässerunterhaltung	Kurzfristig	B	Sohl- und Uferstrukturen weitgehend erhalten, Gehölzpflege auf Minimum beschränken
			W125	Erhöhung der Gewässersohle	Mittelfristig	B	Möglichkeiten der Sohl-anhebung prüfen (Geschiebezugabe, Sohlschwellen o.ä.)
			W41	Beseitigung der Uferbefestigung	Mittelfristig	B	überwachsene Uferbefestigungen belassen (Beseitigung nur an Stellen, wo keine stärkeren Eingriffe in die Ufervegetation nötig sind), Uferbefestigungen möglichst nicht weiter unterhalten/erneuern (außer in Restriktionslagen, Siedlungsbereichen etc.)

W53b – Einschränken von Maßnahmen der Gewässerunterhaltung

Insbesondere gewässertypische Sohlstrukturen sind von grundlegender Bedeutung für den günstigen Erhaltungszustand und die Lebensraumeignung. Damit die Sohlstruktur verbessert und die Strukturvielfalt erhöht wird, sollten naturnahe Strukturelemente auf der Sohle belassen werden. Hierzu gehören Sand- und

Kiesbänke (auch mit Bewuchs), Totholz, Detritus, Wasserpflanzen, Kolke u.ä. Diese Strukturen sollten in hydraulisch unkritischen Bereichen belassen werden. Hierzu sollten auch die allgemeinen Behandlungsgrundsätze berücksichtigt werden.

Auch Uferstrukturen, wie Auskolkungen, Uferabbrüche, Anlandungen, Totholz etc. sollten nach Möglichkeit belassen werden; außer in Restriktionslagen (z.B. Deiche in Scharlage). Die Beseitigung dieser Strukturen kann eine Beeinträchtigung der Fließgewässer-LRT darstellen. Vorrang vor der Totholzentnahme sollte daher die Umlagerung und ggf. Fixierung in einer hydraulisch unbedenklichen Form haben (TLUG 2011). Stehendes und liegendes Totholz sollte bis zu einer festzulegenden Größe im Bestand und am Ufer verbleiben. Da sich jedoch die Auswirkungen beim Belassen von Totholz i. d. R. nicht nur auf dessen Standort erstrecken, müssen Längs- und Querprofil in ihrer Gesamtheit betrachtet werden. Das heißt, es ist der Gewässerverlauf bis zu den nächsten, unterhalb gelegenen Bauwerken o.ä. in die Betrachtung einzubeziehen (EBD).

W125 – Erhöhung der Gewässersohle

Die Laufverkürzungen führten zu stärkerem Gefälle und höheren Fließgeschwindigkeit. In Verbindung mit den Profilineigungen durch die Uferbefestigungen kam es zu Eintiefung der Gewässersohle. Die Tiefenerosion im Gewässerbett führte zur Absenkung des Wasserspiegels bei Normalabfluss und verstärkten Abtrocknungserscheinungen der Aue. Punktuell sind Maßnahmen zur Anhebung der Gewässersohle erforderlich. Laut Unterhaltungsrahmenplan (PROKON 2008) soll der Wasserspiegel langfristig auf Werte zwischen 0,1 bis 0,4 m unter Vorland (bzw. <0,8 m) angehoben werden.

Die Aufhöhung der Gewässersohle (**W125**) und des Wasserspiegels kann durch verschiedene Einzelmaßnahmen oder auch durch kombinierte Verfahren erreicht werden: Sohlanhebung durch Geschiebezugabe, Einbau rauer Sohlstrukturen oder Grundswellen, Einbringen von Totholz u.ä. Im MP-Handbuch sind die Maßnahmen teilweise einzeln codiert (W125a), (W123), (W45). In der vorliegenden Maßnahmenplanung wurde jedoch auf eine räumliche Festlegung der einzelnen Varianten bewusst verzichtet. Im Zuge der konkreten Planung kann für den jeweiligen Gewässerabschnitt entschieden werden, mit welcher Einzelmaßnahme/Kombination effektiv und kostengünstig die Anhebung der Gewässersohle erreicht werden kann. Im Einzelfall hängt das sehr stark von den Maßnahmen im Umfeld ab. Die Vorzugsvariante ist standortabhängig zu wählen.

Die Maßnahmen dienen der Wiederherstellung der lebensraumtypischen Verzahnung von Gewässer und Aue, der Anhebung des gewässernahen Grundwasserstandes und der Wasserspiegelhöhe. Zudem kann eine weitere Tiefenerosion verhindert bzw. „Rückentwicklung“ tiefererodierter Gewässer erreicht werden (TLUG 2011).

W41 – Beseitigung der Uferbefestigung / keine weitere Unterhaltung der Uferbefestigung

Kurz- bis mittelfristig sollten die vorhandenen, meist überwachsenen Uferbefestigungen nicht mehr unterhalten werden (**W41**), sofern keine erhebliche Gefährdung von Hochwasserschutzanlagen oder von Siedlungs- bzw. Verkehrsanlagen zu erwarten sind. Mit dieser Maßnahme (passive Beseitigung) wird zumindest teilweise eine Seiten- und Krümmungserosion unterstützt.

Im Unterhaltungsrahmenplan sind auch Bereiche für den Rückbau der Uferbefestigungen aufgeführt (aktive Beseitigung). Ein vollständiges Entfernen der Uferbefestigungen entlang der Neiße ist jedoch aufwändig, kostenintensiv und nicht zwingend erforderlich. Eine aktive Beseitigung von Uferbefestigungen sollte daher nur dort erfolgen, wo keine stärkeren Eingriffe in die Ufervegetation erforderlich sind und ein ausgedehntes Vorland vorhanden ist.

In Abschnitten, in denen Uferabflachungen bzw. Beseitigung der Uferrehnen erfolgen, werden gleichzeitig die Uferbefestigungen entnommen. Am freigestellten Ufer wird punktuell eine Gewässerentwicklung angeregt. Bereits vorhandene Gehölze (an der Mittelwasserlinie) begrenzen mit ihrem Wurzelwerk die weitere Seitenerosion. Gegebenenfalls kann gezielt als Setzstangen hiebfrisches Holz einheimischer, typischer Weidenarten zur Begrenzung der Seitenerosion gepflanzt werden.

4.3.3 LRT 6120* – *Trockene, kalkreiche Sandrasen

Im Teilgebiet befindet sich im Neißevorland ein artenreicher Sandmagerrasen (4054NW0315), mit Übergängen zu Frischwiesen, der Ruderalisierungstendenzen zeigt (Brache). In der Nähe liegen zwei weitere artenreiche Magerrasen (4054NW0313, _0426), die Entwicklungspotenzial zum LRT 6120* aufweisen.

Entwicklungsziel – 0551 Typisch ausgebildete Sandtrockenrasen

Erhalt und Wiederherstellung arten- und strukturreicher Sandtrockenrasen des LRT 6120* mit trockenen, nährstoffarmen Bodenverhältnissen, kleinräumigem Mosaik aus offenen Bodenstellen, lebensraumtypischen Moos- und Flechtengesellschaften, konkurrenzschwachen Arten und typischen Horstgräsern wie Schillergras (*Koeleria glauca*, *K. macrantha*) und Schaf-Schwingel (*Festuca psammophila*, *F. polesica*, *F. brevipila*).

LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze (B18)

Um einen günstigen Erhaltungszustand (mindestens B) zu erreichen bzw. zu bewahren, sollten die folgenden **Behandlungsgrundsätze für den LRT 6120*** berücksichtigt werden:

- Schutz vor Aufforstungen, Abgrabungen, Ablagerungen, Umbruch, Übersaat mit Wirtschaftsgrünlandarten, Nährstoff-, Pflanzenschutzmittel- und Schadstoffeinträgen;
- Keine Düngung;
- Verhinderung lebensraumuntypischer Dominanzbestände und Zurückdrängen von Störungs-, Eutrophierungs- bzw. Ruderalisierungs- sowie Brachezeigern auf 5% (maximal 10 % Deckung);
- Anteil typischer Horstgräser 50% (mindestens 25%);
- Anteil offener Bodenstellen > 10% (mindestens 5%);
- Verhindern bzw. Begrenzen der Verbuschung auf 5% Deckung (maximal 15%);
- langfristige extensive Nutzung/ Pflege durch Schafbeweidung (alternativ auch durch Mahd);
- Begrenzung des Deckungsgrades untypische Gräser auf 10% (maximal 30%), als untypische Gräser gelten Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) und andere Gräser des Wirtschaftsgrünlandes sowie Landreitgras (*Calamagrostis epigejos*).

Erhaltungsmaßnahmen

Der Sandtrockenrasen _0315 sollte mit Schafen beweidet werden (**O54**). Unmittelbar grenzen Bestände des LRT 6510 an (Deichabschnitt _0311, Auenwiese _0319) sowie die Entwicklungsfläche _0313 (s. unten). sollten möglichst gemeinsam beweidet werden. Auch sollten die spezifischen Behandlungsgrundsätze (**B18**) beachtet werden.

Grundsätzlich ist eine zweimalige Beweidung mit Schaf-(Ziegen)-Herden in Kurzzeitweide und hoher Besatzdichte in der Vegetationsperiode anzustreben. Kann die Vorzugsvariante nicht oder nur zeitweise realisiert werden, sind unter bestimmten Bedingungen auch andere Weidetiere oder Pflegemaßnahmen möglich.

Ein Anteil von maximal 20 – 30% Weidereste wird toleriert – d.h. jährlich können selektiv unterbeweidete Flächen und Flächen mit temporärer Überweidung sowie kleinflächig offenen Bodenstellen wechseln. Gegebenenfalls ist eine Nachmahd nötig. Durch eine mindestens 8 bis 10-wöchige Weidepause können bestimmte Zielarten zur Fruchtreife gelangen und damit gefördert werden. Die Beweidung sollte nicht jährlich im selben Rhythmus erfolgen, damit unterschiedliche Zeitfenster zur Reproduktion der Arten geschaffen werden. Futter- bzw. Wasserstellen, Nachtpferche und/oder Unterstände bei Winteraußenhaltung sollten wegen starker Trittschäden und Eutrophierung/Ruderalisierung nie innerhalb der wertvollen Halbtrocken- und Trockenrasen liegen. Zudem dürfen keine Pferche bzw. Dauerweiden eingerichtet werden.

Alternativ kann die Offenhaltung der Trockenrasen auch durch Mahd realisiert werden. Hierbei ist jedoch zu beachten, dass sich Artenspektrum, Strukturvielfalt und Biodiversität der gemähten Flächen von beweideten Flächen unterscheiden. Nach Möglichkeit sollten die folgenden Grundsätze beachtet werden:

- Mahd in Abhängigkeit von Witterung und Produktivität des Standortes ein- bis zweimal im Zeitraum April bis Mai und Juli bis Oktober (vor und nach der Vogelbrutsaison);
- eine einschürige Mahd ist zwischen Juli und Oktober oder im Wechsel früher und später Termin durchzuführen;
- nach Möglichkeit zeitlich gestaffelte Streifen- oder Mosaikmahd (Mosaik aus hoher und niedrigwüchsiger Vegetation und offener Böden zur Förderung des gesamten Artenspektrums der Früh- und Spätblüher sowie der lebensraumtypischen Tierarten), wechselnde Teilflächen überjährig;
- Schnitthöhe ca. 10 cm, nach Möglichkeit Wechsel der Schnitttiefe: kleinflächig kann im Tiefschnitt und langsamer Fahrweise (ermöglicht Tieren die Flucht) gemäht werden, dabei sind Bodenverletzungen v. a. auf sandigen Standorten zuzulassen;
- Mahdgutes ist unbedingt zu beseitigen;
- zur Aushagerung (Nährstoffentzug) in den ersten Jahren erster früher Schnitt (zu Beginn der Vegetationsperiode) auch bei schwachwüchsigeren Magerrasen möglich.

Tab. 70: Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6120* im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.							
LRT: 6120*		*Trockene, kalkreiche Sandrasen					
Ziel-LRT: 6120*		Erhaltungsziel: Typisch ausgebildete Sandtrockenrasen (0551)					
Nr. (P-Ident)			Maßnahmen		Be-ginn	Ziel-EHZ	Bemerkungen
TK	Nr.	Geom.	Code	Bezeichnung			
4054NW	0315	Fläche	O54	Beweidung von Trockenrasen	Kurzfristig	B	Beweidung mit Schafen, zweimal/Jahr
			B18	LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze beachten	Kurzfristig	B	Siehe Text

Entwicklungsmaßnahmen

Auch die Deichabschnitte mit Entwicklungspotenzial sollten durch Schafe beweidet werden (**O54**). Da es sich bei den Entwicklungsflächen des LRT 6120* um Deiche (Hochwasserschutzbauwerke) handelt, kann auf den lebensraumtypischen Anteil offener Bodenstellen verzichtet werden. Zur Entwicklung der Flächen sollten die spezifischen Behandlungsgrundsätze (**B18**) berücksichtigt werden.

Insgesamt sollte die Pflege der Deiche durch Schafbeweidung angestrebt werden. Die aktuell stattfindende Mulchmahd ist nicht geeignet, die Bestände der LRT 6120* zu erhalten.

Tab. 71: Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 6120* im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.							
LRT: 6120*		*Trockene, kalkreiche Sandrasen					
Ziel-LRT: 6120*		Entwicklungsziel: Typisch ausgebildete Sandtrockenrasen (0551)					
Nr. (P-Ident)			Maßnahmen		Be-ginn	Ziel-EHZ	Bemerkungen
TK	Nr.	Geom.	Code	Bezeichnung			
4054NW	0313	Fläche	O54	Beweidung von Trockenrasen	Kurzfristig	B	Beweidung mit Schafen, zweimal/Jahr
			B18	LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze beachten	Mittelfristig	B	Siehe Text
4054NW	0426	Fläche	O54	Beweidung von Trockenrasen	Kurzfristig	B	Beweidung mit Schafen, zweimal/Jahr
			B18	LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze beachten	Mittelfristig	B	Siehe Text

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

Im Teilgebiet sind eine Fläche des LRT 6440 mit ungünstigem Erhaltungszustand (C) sowie eine Entwicklungsfläche (E) vorhanden.

Erhaltungsziel – 052 Wechselfeuchtes Auengrünland

Erhalt und Wiederherstellung arten- und blütenreicher Brenndolden-Auenwiesen mit auentypischer Strukturvielfalt (Substrat, Relief, Übersandungen) und einem standorttypischen, wechselfeuchten Wasserregime sowie einem weitgehend lebensraumtypischem Artenspektrum, vor allem mit seltenen und stark gefährdeten Stromtalarten wie Langblättrigem Blauweiderich (*Pseudolysimachion longifolium*), Brenndolde (*Cnidium dubium*), Englischem Alant (*Inula britannica*) und Großem Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*).

LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze

Um einen günstigen Erhaltungszustand (mindestens B) zu erreichen bzw. zu bewahren, sollten die folgenden **Behandlungsgrundsätze für den LRT 6440** berücksichtigt werden:

- Erhalt gut geschichtete bzw. mosaikartig strukturierte Wiesen mit niedrig-, mittel- und hochwüchsigen Gräsern und Kräutern,
- Berücksichtigung der allgemeinen Behandlungsgrundsätze für Grünland-LRT (Kap. 4.2.4);
- Erhalt auentypischer Kleinstrukturen (z.B. kleinflächige Übersandungen, Mikrorelief);
- Keine Aufforstung bzw. Begrenzen der aufgeforsteten/angepflanzten Gehölze auf maximal 5 Einzelgehölze,
- kein Grünlandumbruch,
- keine weiteren Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes;
- Vermeidung von Nutzungsänderungen (Umstellung auf ausschließliche Weidewirtschaft, Erhöhung der Besatzdichte bei Nachweide) oder Nutzungsaufgabe (Brachfallen),
- Verhinderung lebensraumtypischer Dominanzbestände und Zurückdrängen von Störungs-, Eutrophierungs- bzw. Ruderalisierungs- sowie Brachezeigern (< 10 % Deckung);
- Verhindern bzw. Begrenzen der Verbuschung auf maximal 40 %
- Vermeidung von flächigen Schäden an der Vegetation durch zu starken Viehtritt.

Erhaltungsmaßnahmen

Tab. 72: Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6440 im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.							
LRT: 6440		Brenndolden-Auenwiesen (<i>Cnidion dubii</i>)					
Ziel-LRT: 6440		Erhaltungsziel: Wechselfeuchtes Auengrünland (052)					
Nr. (P-Ident)		Maßnahmen			Be-ginn	Ziel-EHZ	Bemerkungen
TK	Nr.	Geom.	Code	Bezeichnung			
4054NW	0422	Fläche	O26	Mahd 2-3x jährlich	Kurzfristig	B	Bisherige Nutzung zu intensiv (Ansaat, Übersaat, Düngung, Walzen etc.); zweischürige Mahd mit Abtransport Mähgut, 1. Schnitt Ende Mai/Anfang Juni, 2. Schnitt mind. 10 Wochen später
			B18	LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze beachten	Kurzfristig	B	Siehe Text
			M2	Sonstige Maßnahmen	Mittelfristig	B	Einbringen von Zielarten auf artenarmen Grünland zur Entwicklung typischer wechselfeuchter Auenwiesen (Regio-Saatgut, Mähgutübertragung)
			O41	Keine Düngung	Mittelfristig	B	

Brenndolden-Auenwiesen treten auf nassen, wechselfeuchten, zeitweise überschwemmten Standorten auf, meist in Senken/Randbereichen. Der Wechsel zwischen zeitweiser Überstauung bei Hochwasser und sommerlicher Austrocknung prägt diese Standorte. Brenndolden-Auenwiesen sind Kulturbiotope; ihre Existenz hängt von der regelmäßigen Nutzung und Pflege ab. Prinzipiell sind Mahd, Beweidung bzw. eine kombinierte Nutzung als Mähweide möglich (zu den differenzierten Wirkungen von Mahd und Beweidung auf die Pflanzenbestände siehe Kap. 4.2.4). Das Mahdgut muss entfernt werden, da sich sonst eine Streudecke herausbildet, die den Samenaufwurf und die Keimlingsetablierung typischer Wiesenarten weitgehend unterbindet. Mulchen ist daher keine geeignete Erhaltungsmaßnahme für diesen Wiesentyp. Der Bestand _0422 sollte zweischürig genutzt werden (**O26**) unter Beachtung der LRT-spezifischen Behandlungsgrundsätze (**B18**) – die bisherige Nutzung ist zu intensiv. Auch sollten zur Verbesserung des typischen Artenspektrums entsprechende Zielarten eingebracht werden (Regionales Saatgut, Mahdgutübertragung) (**M2**). Mittelfristig sollte auf eine Düngung verzichtet werden (**O41**).

Entwicklungsmaßnahmen

Daie brachgefallene (bzw. unternutzte), wechselfeuchte Brenndolden-Auenwiese sollte wieder in Nutzung genommen werden. Eine zweischürige Mahd mit Abtransport des Mahdgutes wäre optimal (**O26**), aufgrund des starken Reliefs ist voraussichtlich jedoch nur eine Beweidung möglich (**O71**). Die erste Nutzung sollte Ende Mai/ Anfang Juni und die 2. Nutzung mindestens 12 Wochen später erfolgen. Das verarmte Grünland kann durch Einbringen von Zielarten (Regio-Saatgut, Mahdgutübertragung) (**M2**) zu einer typischen, wechselfeuchten Auenwiese entwickelt werden.

Tab. 73: Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 6440 im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.							
LRT: 6440		Brenndolden-Auenwiesen (<i>Cnidion dubii</i>)					
Ziel-LRT: 6440		Entwicklungsziel: Wechselfeuchtes Auengrünland (052)					
Nr. (P-Ident)		Maßnahmen			Be-ginn	Ziel-EHZ	Bemerkungen
TK	Nr.	Geom.	Code	Bezeichnung			
4054NW	0420	Fläche	O71	Beweidung durch Schafe	Kurz-fristig	B	Wiederaufnahme der Nutzung (Beweidung), zweimalig/Jahr, aufgrund des starken Reliefs nur Beweidung möglich
			B18	LRT-spezifische Handlungsgrundsätze beachten	Mittel-fristig	B	Siehe Text
			M2	Sonstige Maßnahmen	Mittel-fristig	B	Einbringen von Zielarten auf artenarmen Grünland zur Entwicklung typischer wechselfeuchter Auenwiesen (Regio-Saatgut, Mahdgutübertragung)

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

Im Teilgebiet wurden neun Bestände mit günstigem Erhaltungszustand (B), sechs mit ungünstigem Zustand (C) sowie acht Entwicklungsflächen (E) erfasst.

Erhaltungsziel – 054 Typisch ausgebildete Frischwiesen und -weiden

Erhalt bzw. Entwicklung einer blüten- und artenreichen, mehrschichtigen Flachland-Mähwiese mit charakteristischem Artenspektrum; Wiederherstellung eines möglichst autotypischen Wasserhaushalts (feuchte bis trockene, wechselfeuchte bis wechsellrockene Ausbildungen), Erhalt kleinflächiger Strukturvielfalt und autotypischen Kleinstrukturen (Übersandungen).

LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze (B18)

Um einen günstigen Erhaltungszustand (mindestens B) zu erreichen bzw. zu bewahren, sollten die folgenden **Behandlungsgrundsätze für den LRT 6510** berücksichtigt werden:

- Berücksichtigung der allgemeinen Behandlungsgrundsätze für Grünland-LRT (Kap. 4.2.4);
- Vermeidung von Nutzungsänderungen (Umstellung auf ausschließliche Weidewirtschaft, Erhöhung der Besatzdichte bei Nachweide) oder Nutzungsaufgabe (Brachfallen),
- Verhinderung lebensraumuntypischer Dominanzbestände und Zurückdrängen von Störungs-, Eutrophierungs- bzw. Ruderalisierungs- sowie Brachezeigern (< 10 % Deckung);
- Verhindern bzw. Begrenzen der Verbuschung auf <10 % Deckung, maximal <30 %, und der Streuschicht <70 % Deckung,
- Düngung nur bei nachgewiesenem Nährstoffdefizit, kein Biozideinsatz,
- kein Grünlandumbruch,
- keine Übersaat/ Einsaat der Grünlandflächen mit Hohertragsorten, Übersaat/ Einsaat nur mit regionalem Saatgut,
- Vermeidung von flächigen Schäden an der Vegetation durch zu starken Viehtritt.

Erhaltungsmaßnahmen

Zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Flachland-Mähwiesen wird als Vorzugsvariante eine zweischürige Mahd vorgeschlagen (s. Kap. 4.2.4). Kann die Vorzugsvariante nicht oder nur zeitweise realisiert werden, ist auch eine Mähweidenutzung möglich.

Flächenkonkrete Erhaltungsmaßnahmen

Die Bestände des LRT 6510 auf den Deichen entlang der Neiße (_0311, _0356, _0353, _0405, _0240, _0263 und _0274) sollten vorrangig durch zweimalige Schafbeweidung gepflegt werden (**O71**). Die bisherige mehrmalige Mulchmahd ist nicht geeignet, den günstigen Erhaltungszustand der LRT-Bestände zu bewahren bzw. zu erreichen.

Die Flächen _0291, _0302, _0324 (anteilig), _0349, _0427, _0432 sind in den InVeKos-Daten als Wiesen bzw. Weiden mit den Förderprogrammen FP 663 und 673 eingetragen (KULAP 2007). Das FP 663 fördert die späte und eingeschränkte Grünlandnutzung nach Nutzungsplan zum Schutz von Wiesenbrütern und spät blühenden Pflanzenarten. Die Flächen zeigten jedoch zum Kartierzeitpunkt Brache- und/oder Ruderalisierungstendenzen. Möglicherweise liegt eine Unternutzung vor. Zum Erhalt des LRT 6510 sollten die Flächen möglichst zweimalig genutzt werden und die Schnittzeitpunkte/Weidetermine im Nutzungsplan an die o.g. Termine angepasst werden (**O26**). Die Fläche _0353 ist bereits deutlich verbracht – hier ist eine Wiederaufnahme der Wiesennutzung erforderlich (**O81**). Auch bei einer Beweidung (**O33**, **O71**) ist eine zweimalige Nutzung anzustreben. Bei Fläche _0324 handelt es sich um einen sehr schmalen Streifen zwischen Deich und wechselfeuchtem Auengrünland (LRT 6440).

Bei einzelnen Flächen (siehe Tabelle) ist zusätzlich eine Verbesserung der Artenzusammensetzung sinnvoll bzw. die Dominanz von Obergräsern sollte zugunsten eines mehrschichtigen, von Mittel-, Unter- und

Obergräsern strukturierten Bestandes verringert werden. Hierzu können mittels Mahdgutübertragung oder durch Ansaat mit autochthonem Saatgut die lebensraumtypischen Pflanzenarten gezielt eingebracht werden (**M2**).

Die beiden Grünlandflächen 3954NO0401 und 3954SW0407 werden von der FFH-Gebietsgrenze nur minimal angeschnitten, so dass auf eine Maßnahmenplanung verzichtet wurde.

Tab. 74: Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6510 im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.							
LRT: 6510		Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)					
Ziel-LRT: 6510		Erhaltungsziel: Typisch ausgebildete Frischwiesen und -weiden (054)					
Nr. (P-Ident)			Maßnahmen		Be-ginn	Ziel-EHZ	Bemerkungen
TK	Nr.	Geom.	Code	Bezeichnung			
Deichabschnitte							
3954SW	0240	Fläche	O71	Beweidung durch Schafe	Kurzfristig	B	Deichbeweidung, zweimalig/Jahr
			O26	Mahd 2-3x jährlich	Kurzfristig	B	Alternativ zu O71: Zweischürige Mahd, 1. Schnitt Ende Mai/ Anfang Juni; 2. Schnitt 10 Wochen später; Abtransport Mahdgut (keine Mulchmahd)
			B18	LRT-spezifische Handlungsgrundsätze beachten	Kurzfristig	B	Siehe Text
3954SW	0263	Fläche	O71	Beweidung durch Schafe	Kurzfristig	B	Deichbeweidung, zweimalig/Jahr
			O26	Mahd 2-3x jährlich	Kurzfristig	B	Alternativ zu O71: Zweischürige Mahd, 1. Schnitt Ende Mai/ Anfang Juni; 2. Schnitt 10 Wochen später; Abtransport Mahdgut (keine Mulchmahd)
			B18	LRT-spezifische Handlungsgrundsätze beachten	Kurzfristig	B	Siehe Text
3954SW	0274	Fläche	O71	Beweidung durch Schafe	Kurzfristig	B	Deichbeweidung, zweimalig/Jahr
			O26	Mahd 2-3x jährlich	Kurzfristig	B	Alternativ zu O71: Zweischürige Mahd, 1. Schnitt Ende Mai/ Anfang Juni; 2. Schnitt 10 Wochen später; Abtransport Mahdgut (keine Mulchmahd)
			B18	LRT-spezifische Handlungsgrundsätze beachten	Kurzfristig	B	Siehe Text
4054NW	0311	Fläche	O71	Beweidung durch Schafe	Kurzfristig	B	Deichbeweidung, zweimalig/Jahr
			O26	Mahd 2-3x jährlich	Kurzfristig	B	Alternativ zu O71: Zweischürige Mahd, 1. Schnitt Ende Mai/ Anfang Juni; 2. Schnitt 10 Wochen später; Abtransport Mahdgut (keine Mulchmahd)
			B18	LRT-spezifische Handlungsgrundsätze beachten	Kurzfristig	B	Siehe Text
3954NW	0405	Fläche	O71	Beweidung durch Schafe	Kurzfristig	B	Deichbeweidung, zweimalig/Jahr
			O26	Mahd 2-3x jährlich	Kurzfristig	B	Alternativ zu O71: Zweischürige Mahd, 1. Schnitt Ende Mai/ Anfang Juni; 2. Schnitt 10 Wochen später; Abtransport Mahdgut (keine Mulchmahd)
			B18	LRT-spezifische Handlungsgrundsätze beachten		B	Siehe Text
4054NW	0356	Fläche	O71	Beweidung durch Schafe	Kurzfristig	B	Deichbeweidung, zweimalig/Jahr

Tab. 74: Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6510 im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.							
LRT: 6510		Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)					
Ziel-LRT: 6510		Erhaltungsziel: Typisch ausgebildete Frischwiesen und -weiden (054)					
Nr. (P-Ident)			Maßnahmen		Be-ginn	Ziel-EHZ	Bemerkungen
TK	Nr.	Geom.	Code	Bezeichnung			
			O26	Mahd 2-3x jährlich	Kurzfristig	B	Alternativ zu O71: Zweischürige Mahd, 1. Schnitt Ende Mai/ Anfang Juni; 2. Schnitt 10 Wochen später; Abtransport Mahdgut (keine Mulchmahd)
			B18	LRT-spezifische Handlungsgrundsätze beachten	Kurzfristig	B	Siehe Text
4054NW	0353	Fläche	O71	Beweidung durch Schafe	Kurzfristig	B	Deichbeweidung zweimal/Jahr
			O26	Mahd 2-3x jährlich	Kurzfristig	B	Alternativ zu O71: anschließend an O81 zweischürige Mahd, 1. Schnitt Ende Mai/ Anfang Juni; 2. Schnitt 10 Wochen später; Abtransport Mahdgut (keine Mulchmahd)
			O81	Mahd als ersteinrichtende Maßnahme	Kurzfristig		Bestand ruderalisiert und eutrophiert, ersteinrichtende Mahd (auch Beweidung möglich) dreimal/Jahr zur Aushagerung in den ersten drei Jahren
			B18	LRT-spezifische Handlungsgrundsätze beachten	Kurzfristig	B	Siehe Text
Flachland-Mähwiesen im Neiße vorland							
3954SW	0291	Fläche	O26	Mahd 2-3x jährlich	Kurzfristig	B	Zweischürige Mahd, 1. Schnitt Ende Mai/ Anfang Juni; 2. Schnitt 10 Wochen später; Abtransport Mahdgut (keine Mulchmahd), alternativ Weide
			G22	Teilweise Beseitigung des Gehölzbestandes	Kurzfristig	B	Im Südtteil der Fläche auftkommende Schlehenverbuschung beseitigen
			O33	Beweidung mit max. 1,4 GVE/ha/a	Kurzfristig	B	alternativ zu O26: Beweidung, zweimalig/Jahr (vorzugsweise Schafe)
			B18	LRT-spezifische Handlungsgrundsätze beachten	Kurzfristig	B	Siehe Text
4054NW	0302	Fläche	O26	Mahd 2-3x jährlich	Kurzfristig	B	Zweischürige Mahd, 1. Schnitt Ende Mai/ Anfang Juni; 2. Schnitt 10 Wochen später; Abtransport Mahdgut (keine Mulchmahd)
			O33	Beweidung mit max. 1,4 GVE/ha/a	Kurzfristig	B	alternativ zu O26: Beweidung, zweimalig/Jahr (vorzugsweise Schafe)
			B18	LRT-spezifische Handlungsgrundsätze beachten	Kurzfristig	B	Siehe Text
4054NW	0324	Fläche	O26	Mahd 2-3x jährlich	Kurzfristig	B	Zweischürige Mahd, 1. Schnitt Ende Mai/ Anfang Juni; 2. Schnitt 10 Wochen später; Abtransport Mahdgut (keine Mulchmahd)
			O33	Beweidung mit max. 1,4 GVE/ha/a	Kurzfristig	B	alternativ zu O26: Beweidung, zweimalig/Jahr (vorzugsweise Schafe)

Tab. 74: Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6510 im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.							
LRT: 6510		Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)					
Ziel-LRT: 6510		Erhaltungsziel: Typisch ausgebildete Frischwiesen und -weiden (054)					
Nr. (P-Ident)			Maßnahmen		Be-ginn	Ziel-EHZ	Bemerkungen
TK	Nr.	Geom.	Code	Bezeichnung			
			B18	LRT-spezifische Behand-lungsgrundsätze beachten	Kurz-fristig	B	Siehe Text, Fläche zeigt Ver-brachungstendenzen
4054NW	0349	Fläche	O26	Mahd 2-3x jährlich	Kurz-fristig	B	Zweischürige Mahd, 1. Schnitt Ende Mai/ Anfang Juni; 2. Schnitt 10 Wochen später; Abtransport Mahdgut (keine Mulchmahd),
			O33	Beweidung mit max. 1,4 GVE/ha/a	Kurz-fristig	B	alternativ zu O26: Beweidung, zweimal/Jahr (vorzugsweise Schafe)
			B18	LRT-spezifische Behand-lungsgrundsätze beachten	Kurz-fristig	B	Siehe Text
4054NW	0427	Fläche	O26	Mahd 2-3x jährlich	Kurz-fristig	B	Zweischürige Mahd, 1. Schnitt Ende Mai/ Anfang Juni; 2. Schnitt 10 Wochen später; Abtransport Mahdgut (keine Mulchmahd)
			O33	Beweidung mit max. 1,4 GVE/ha/a	Kurz-fristig	B	alternativ zu O26: Beweidung zweimal/Jahr (vorzugsweise Schafe)
			M2	Sonstige Maßnahmen	Mittel-fristig	B	verbrachter, gräserdominierter Bestand; Einbringen von Ziel-arten auf Teilflächen zur Ent-wicklung typischer Frischwie-sen (Regio-Saatgut, Mahdgut-übertragung)
			B18	LRT-spezifische Behand-lungsgrundsätze beachten	Kurz-fristig	B	siehe Text
4054NW	0432	Fläche	O26	Mahd 2-3x jährlich	Kurz-fristig	B	Zweischürige Mahd, 1. Schnitt Ende Mai/ Anfang Juni; 2. Schnitt 10 Wochen später; Abtransport Mahdgut (keine Mulchmahd)
			O33	Beweidung mit max. 1,4 GVE/ha/a	Kurz-fristig	B	alternativ zu O26: Beweidung zweimal/Jahr (vorzugsweise Schafe)
			B18	LRT-spezifische Behand-lungsgrundsätze beachten	Kurz-fristig	B	Siehe Text

Entwicklungsmaßnahmen

Im Teilgebiet sollten die Entwicklungsflächen, wie bereits weiter oben beschrieben, zweimalig gemäht und das Mahdgut beräumt werden (**O26**). Alternativ ist auch eine Beweidung, vorzugsweise mit Schafen möglich (**O71**). Die Deichabschnitte _0230, _0253, _0270 sollten vorrangig durch Schafbeweidung gepflegt werden (**O71**).

Tab. 75: Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 6510 im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.							
LRT: 6510		Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)					
Ziel-LRT: 6510		Entwicklungsziel: Typisch ausgebildete Frischwiesen und -weiden (054)					
Nr. (P-Ident)		Maßnahmen			Be-ginn	Ziel-EHZ	Bemerkungen
TK	Nr.	Geom.	Code	Bezeichnung			
Deichabschnitte							
3954NO	0230	Fläche	O71	Beweidung durch Schafe	Mittel-fristig	B	Deichbeweidung, zwei-mal/Jahr, alternativ auch Mahd (O26)
			B18	LRT-spezifische Handlungs-grundsätze beachten	Mittel-fristig	B	Siehe Text
			O26	Mahd 2-3x jährlich	Mittel-fristig	B	Alternativ zu O71: zweischüri-ge Mahd, 1. Schnitt Ende Mai/Anfang Juni, 2. Schnitt 10 Wochen später, Abtransport Mahdgut (keine Mulchmahd);
3954SW	0253	Fläche	O71	Beweidung durch Schafe	Mittel-fristig	B	Deichbeweidung, zwei-mal/Jahr, alternativ auch Mahd (O26)
			B18	LRT-spezifische Handlungs-grundsätze beachten	Mittel-fristig	B	siehe Text
			O26	Mahd 2-3x jährlich	Mittel-fristig	B	Alternativ zu O71: zweischüri-ge Mahd, 1. Schnitt Ende Mai/Anfang Juni, 2. Schnitt 10 Wochen später, Abtransport Mahdgut (keine Mulchmahd)
3954SW	0270	Fläche	O71	Beweidung durch Schafe	Mittel-fristig	B	Deichbeweidung, zwei-mal/Jahr, alternativ auch Mahd (O26)
			B18	LRT-spezifische Handlungs-grundsätze beachten	Mittel-fristig	B	siehe Text
			O81	Mahd als ersteinrichtende Maßnahme	Kurz-fristig	B	gräserdominierter, ruderaler Deich, zur Aushagerung in den ersten 3 Jahren dreischurig mähen/ beweiden
			O26	Mahd 2-3x jährlich	Mittel-fristig	B	Alternativ zu O71: zweischüri-ge Mahd, 1. Schnitt Ende Mai/Anfang Juni, 2. Schnitt 10 Wochen später, Abtransport Mahdgut (keine Mulchmahd)
Flachland-Mähwiesen im Neißevorland							
3954SW	0252	Fläche	O26	Mahd 2-3x jährlich	Mittel-fristig	B	zweischürige Mahd, 1. Schnitt Ende Mai/Anfang Juni, 2. Schnitt 10 Wochen später, Abtransport Mahdgut (keine Mulchmahd), alternativ auch Beweidung (O33)
			B18	LRT-spezifische Handlungs-grundsätze beachten	Mittel-fristig	B	siehe Text
			O33	Beweidung mit max. 1,4 GVE/ha/a	Mittel-fristig	B	Alternativ zu O26: Beweidung, zweimal/Jahr (vorzugsweise Schafe)
3954SW	0287	Fläche	O26	Mahd 2-3x jährlich	Mittel-fristig	B	zweischürige Mahd, 1. Schnitt Ende Mai/Anfang Juni, 2. Schnitt 10 Wochen später, Abtransport Mahdgut (keine Mulchmahd), alternativ auch Beweidung (O33)
			B18	LRT-spezifische Handlungs-grundsätze beachten	Mittel-fristig	B	siehe Text

Tab. 75: Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 6510 im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.							
LRT: 6510		Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)					
Ziel-LRT: 6510		Entwicklungsziel: Typisch ausgebildete Frischwiesen und -weiden (054)					
Nr. (P-Ident)			Maßnahmen		Be-ginn	Ziel-EHZ	Bemerkungen
TK	Nr.	Geom.	Code	Bezeichnung			
			O33	Beweidung mit max. 1,4 GVE/ha/a	Mittel-fristig	B	Alternativ zu O26: Beweidung, zweimal/Jahr (vorzugsweise Schafe)
			O81	Mahd als ersteinrichtende Maßnahme	Mittel-fristig	B	ruderalisierte Brache, zur Aus-hagerung in den ersten 3 Jah-ren dreischürig mähen/ intens-iv beweidern
3954SW	0408	Fläche	O26	Mahd 2-3x jährlich	Mittel-fristig	B	zweischürige Mahd, 1. Schnitt Ende Mai/Anfang Juni, 2. Schnitt 10 Wochen später, Abtransport Mahdgut (keine Mulchmahd), alternativ auch Beweidung (O33)
			B18	LRT-spezifische Handlungs-grundsätze beachten	Mittel-fristig	B	siehe Text
			O33	Beweidung mit max. 1,4 GVE/ha/a	Mittel-fristig	B	Alternativ zu O26: Beweidung, zweimal/Jahr (vorzugsweise Schafe)
4054NW	0319	Fläche	O26	Mahd 2-3x jährlich	Mittel-fristig	B	zweischürige Mahd, 1. Schnitt Ende Mai/Anfang Juni, 2. Schnitt 10 Wochen später, Abtransport Mahdgut (keine Mulchmahd), alternativ auch Beweidung (O33)
			B18	LRT-spezifische Handlungs-grundsätze beachten	Mittel-fristig	B	siehe Text
			O33	Beweidung mit max. 1,4 GVE/ha/a	Mittel-fristig	B	Alternativ zu O26: Beweidung, zweimal/Jahr (vorzugsweise Schafe)
4054NW	0322	Fläche	O26	Mahd 2-3x jährlich	Mittel-fristig	B	zweischürige Mahd, 1. Schnitt Ende Mai/Anfang Juni, 2. Schnitt 10 Wochen später, Abtransport Mahdgut (keine Mulchmahd), alternativ auch Beweidung (O33)
			B18	LRT-spezifische Handlungs-grundsätze beachten	Mittel-fristig	B	siehe Text
			O33	Beweidung mit max. 1,4 GVE/ha/a	Mittel-fristig	B	Beweidung, zweimal/Jahr (vorzugsweise Schafe)

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

Der LRT 91E0* wurde im Teilgebiet mit zwei Subtypen „Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern“ und „Weichholzaunenwälder“ auf insgesamt 1,1 ha bzw. auf 8,7 km erfasst. Ein Bestand ist in einem günstigen Erhaltungszustand (B), 11 Bestände in ungünstigem Zustand (C). Drei Flächen weisen Entwicklungspotenzial auf.

Erhaltungsziel – 08121 Weichholzaunen und 0812 Auen- und Erlen-Eschenwälder

Erhalt bzw. Wiederherstellung strukturreicher Erlen-Eschenwälder und Weichholzaunenwälder mit lebensraumtypischer Gehölzartenzusammensetzung, naturnahen Bestandsstrukturen, eines ausreichenden Anteils an Alt- und Totholz, kleinräumigen Habitatstrukturen sowie eines auentypischen Wasserregimes mit natürlicher bzw. naturnaher Überflutungsdynamik.

LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze (B18)

Um einen günstigen Erhaltungszustand (mindestens B) zu erreichen bzw. zu bewahren, sollten die **Behandlungsgrundsätze für den LRT 91E0*** berücksichtigt werden:

- Allgemeine Behandlungsgrundsätze für Forstwirtschaft und Jagd (vgl. Kap. 4.2.5 und 4.2.6),
- Ausschließliche Verwendung von lebensraumtypischen Gehölzen bei Pflanzungen (Erst- und Wiederaufforstungen),
- Zulassen der Tätigkeit des Bibers,
- Erhalt störungsarmer Uferzonen,
- keine wesentlichen Veränderungen der Standortverhältnisse, Artenzusammensetzung und Strukturen durch: Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes, Rodung bzw. Entnahme lebensraumtypischer Gehölzarten, Sedimententnahme o.ä.,
- keine Pflanzenschutzmittel,
- Holzrücken mit Fahrzeugen nur auf Wegen bzw. Rückegassen.

Erhaltungsmaßnahmen

Erlen-Eschenwälder (Subtyp 1)

In den Erlen-Eschenwäldern am Buderoser Mühlenfließ und Schwarzen Fließ sollte langfristig der Anteil an Habitatstrukturen wie Altbäume, Horst- und Höhlenbäume, stehendes und liegendes Totholz sowie Klein- und Sonderstrukturen erhöht werden (**FK01**). Die **Maßnahmenkombination FK01** kombiniert die Einzelmaßnahmen:

- Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern (F41),
- Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen (F44),
- Erhaltung von stehendem und liegendem Totholz (F45),
- Belassen von aufgestellten Wurzeltellern (F47),
- Erhaltung von Sonderstrukturen bzw. Mikrohabitaten (F90).

Die jahreszeitliche bzw. örtliche Beschränkung oder Einstellung der Nutzung (**F63**) trägt wesentlich zur Ausbildung einer typischen Strukturvielfalt bei. Im Bestand _0328 im Siedlungsbereich von Guben-Grunewald ist eine gezielte Förderung des natürlichen Gehölzsaumes an Fließ- und Standgewässern durch Zurücknahme gesellschaftsfremder Gehölze (**F62**) notwendig.

Die Bestände des prioritären LRT 91E0 sind soweit wie möglich zu erhalten. Der typische Standort von Weichholzaunenwäldern liegt dicht oberhalb der Mittelwasserlinie (die Weiden vertragen Überflutungen durchschnittlich 100 – 190 Tage/Jahr, max. bis 300 Tage/Jahr). Aus Sicht von Gewässerunterhaltung/Hochwasserschutz sind Gehölzbestände im Abflussprofil problematisch. Die Gehölze am Flussufer bewirken eine Erhöhung des Fließwiderstandes und damit die Reduktion der Abflusskapazität. Gerade an Engstellen können die Gehölze in Relation zur Gewässerbreite einen hohen Einfluss aufweisen (Einengung des Abflussprofils). Bisher wurden zur Wiederherstellung der gewünschten Abflusskapazität v.a. Unterhaltungsmaßnahmen wie Rückschnitt (Verjüngen, Ausdünnen), Entnahme oder Auf-den-Stock-Setzen der Gehölze durchgeführt. Dadurch sind häufig pflegeintensive Ausschlagweidenbestände entstanden. Zukünftig ist eine angepasste, maßvolle Durchführung von abflusssichernden Maßnahmen empfehlenswert. Sofern Pflegemaßnahmen in hydraulisch kritischen Bereichen erforderlich sind, sollten sie punktuell erfolgen: z.B. Entfernen von Einzelgehölzen und/oder von bruchgefährdeten Kronenteilen. Routinemäßiges „Auf-den-Stock-setzen“ oder „Aufasten“ ist für die Entwicklung von gewässertypischen Gehölzbeständen unnötig und kontraproduktiv.

Tab. 76: Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 91E0*, Subtyp 1, im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.							
LRT: 91E0*		*Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i>					
Ziel-LRT: 91E0*		Erhaltungsziel: Auen- und Erlen-Eschenwälder (0812)					
Nr. (P-Ident)			Maßnahmen		Be- ginn	Ziel- EHZ	Bemerkungen
TK	Nr.	Geom.	Code	Bezeichnung			
3954N W	0406	Fläche	FK01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (Maßnahmenkombination)	mittel- fristig	B	Bestand liegt eigentlich außerhalb des FFH-Gebietes bzw. ragt nur geringfügig hinein;
			F81	Besondere Beachtung von kleinflächig ausgebildeten Begleitbiotopen	kurz- fristig	B	Kleingewässer erhalten
			F63	Jahreszeitliche bzw. örtliche Beschränkung oder Einstellung der Nutzung	kurz- fristig	B	
3954S W	0269	Fläche	FK01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (Maßnahmenkombination)	mittel- fristig	B	Siehe Text
			B18	LRT-spezifische Handlungsgrundsätze beachten	kurz- fristig	B	Siehe Text
			F63	Jahreszeitliche bzw. örtliche Beschränkung oder Einstellung der Nutzung	kurz- fristig	B	
4054N W	0328	Fläche	FK01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (Maßnahmenkombination)	mittel- fristig	B	schmaler Erlen-Ulmen-Galeriewald; Siehe Text
			B18	LRT-spezifische Handlungsgrundsätze beachten	kurz- fristig	B	Siehe Text
			F62	Förderung natürlicher Gehölzsäume an Fließ- und Standgewässern durch Zurücknahme gesellschaftsfremder Gehölze	mittel- fristig	B	Entnahme von Hybrid-Pappeln, Flieder und Robinie, sofern diese nicht durch Tätigkeit des Bibers beseitigt werden
			F63	Jahreszeitliche bzw. örtliche Beschränkung oder Einstellung der Nutzung	mittel- fristig	B	
			S10	Beseitigung der Müllablagerung	mittel- fristig	B	

Weichholzauenwälder (Subtyp 2)

Besonders im nördlichen Abschnitt zwischen Ratzdorf und Breslack finden sich schmale Säume aus Baumweiden, während nach Süden vermehrt Mischbestände von Baum- und Strauchweiden die Ufer säumen und auf vorgelagerten kleinen Sandinseln aufwachsen. In den Beständen, die nur einen geringen Anteil an Habitatstrukturen wie dickstämmige Bäume, Alt- und Höhlenbäume, Totholz >35 cm Dicke aufweisen, sollte mittel- bis langfristig die Strukturvielfalt gefördert werden (**FK01**). Die **Maßnahmenkombination FK01** kombiniert die Einzelmaßnahmen:

- Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern (F41),
- Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen (F44),
- Erhaltung von stehendem und liegendem Totholz (F45),
- Belassen von aufgestellten Wurzeltellern (F47),
- Erhaltung von Sonderstrukturen bzw. Mikrohabitaten (F90).

In dem einzigen Weichholzauwaldbestand mit Altweiden im Mündungsbereich der Neiße in Ratzdorf (_0228) sind v.a. Unterwuchs und dickstämmiges Totholz zu fördern. Bereits vorhandene Strukturen wie

Erdbildungen, Nassstellen, Stammbruch am lebenden Baum sind in allen Beständen unbedingt zu erhalten und zu fördern (**FK01**).

Der neophytische Eschen-Ahorn hat sich entlang der Neiße in vielen Weidensäumen in der Strauchschicht angesiedelt; vereinzelt ist er auch bereits in die Baumschicht aufgewachsen (_0286). Eine Bekämpfung der Art ist schwierig, es sollte aber mittelfristig versucht werden, natürliche fließgewässerbegleitende Gehölzsäume zu entwickeln (**F62**). Die Neophyten Indisches Springkraut (*Impatiens glandulifera*), Sachalin- und Japan-Knöterich (*Reynoutria sachalinensis et japonica*), Schlitzblättrige Rudbeckie (*Rudbeckia laciniata*) und Riesen-Goldrute (*Solidago gigantea*) waren 2010/2011 noch nicht im FFH-Gebiet nachzuweisen, obwohl sie in den oberhalb angrenzenden FFH-Gebieten an der Neiße Vorkommen haben. Ihre Bekämpfung muss aufgrund ihres großen Ausbreitungsvermögens am gesamten Flusslauf stattfinden.

Tab. 77: Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 91E0*, Subtyp 2 im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.							
LRT: 91E0*		*Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i>					
Ziel-LRT: 91E0*		Erhaltungsziel: Weichholzauen (08121)					
Nr. (P-Ident)			Maßnahmen		Beginn	Ziel-EHZ	Bemerkungen
TK	Nr.	Geom.	Code	Bezeichnung			
3954NO	0228	Fläche	FK01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (Maßnahmenkombination)	mittelfristig	B	Siehe Text
			B18	LRT-spezifische Handlungsgrundsätze beachten	kurzfristig	B	Siehe Text
			F63	Jahreszeitliche bzw. örtliche Beschränkung oder Einstellung der Nutzung	mittelfristig	B	
3954NO	0232	Linie	FK01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (Maßnahmenkombination)	mittelfristig	B	Siehe Text
			B18	LRT-spezifische Handlungsgrundsätze beachten	kurzfristig	B	Siehe Text
			F62	Förderung natürlicher Gehölzsäume an Fließ- und Standgewässern durch Zurücknahme gesellschaftsfremder Gehölze	mittelfristig	B	Entnahme von Eschenahorn aus Unterstand
3954SW	0254	Linie	FK01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (Maßnahmenkombination)	mittelfristig	B	Siehe Text
			B18	LRT-spezifische Handlungsgrundsätze beachten	kurzfristig	B	Siehe Text
			F62	Förderung natürlicher Gehölzsäume an Fließ- und Standgewässern durch Zurücknahme gesellschaftsfremder Gehölze	mittelfristig	B	Entnahme von Eschenahorn aus Unterstand
3954SW	0258	Linie	FK01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (Maßnahmenkombination)	mittelfristig	B	Siehe Text
			B18	LRT-spezifische Handlungsgrundsätze beachten	kurzfristig	B	Siehe Text
3954SW	0266	Fläche	FK01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (Maßnahmenkombination)	mittelfristig	B	Entwicklung beobachten; Biberaktivität zulassen; Siehe Text
			B18	LRT-spezifische Handlungsgrundsätze beachten	kurzfristig	B	Siehe Text

Tab. 77: Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 91E0*, Subtyp 2 im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.							
LRT: 91E0*		*Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i>					
Ziel-LRT: 91E0*		Erhaltungsziel: Weichholzauen (08121)					
Nr. (P-Ident)			Maßnahmen		Be-ginn	Ziel-EHZ	Bemerkungen
TK	Nr.	Geom.	Code	Bezeichnung			
			F63	Jahreszeitliche bzw. örtliche Beschränkung oder Einstellung der Nutzung	kurzfristig	B	
3954SW	0286	Linie	FK01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (Maßnahmenkombination)	mittelfristig	B	Siehe Text
			B18	LRT-spezifische Handlungsgrundsätze beachten	kurzfristig	B	Siehe Text
3954SW	0292	Linie	FK01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (Maßnahmenkombination)	mittelfristig	B	Siehe Text
			B18	LRT-spezifische Handlungsgrundsätze beachten	kurzfristig	B	Siehe Text
			F62	Förderung natürlicher Gehölzsäume an Fließ- und Standgewässern durch Zurücknahme gesellschaftsfremder Gehölze	mittelfristig	B	Entnahme von Eschen-Ahorn aus Unterstand
4054NW	0310	Linie	FK01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (Maßnahmenkombination)	mittelfristig	B	Siehe Text
			B18	LRT-spezifische Handlungsgrundsätze beachten	kurzfristig	B	Siehe Text
			F62	Förderung natürlicher Gehölzsäume an Fließ- und Standgewässern durch Zurücknahme gesellschaftsfremder Gehölze	mittelfristig	B	Entnahme von Eschenahorn aus Unterstand
4054NW	0347	Linie	FK01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (Maßnahmenkombination)	mittelfristig	B	Siehe Text
			B18	LRT-spezifische Handlungsgrundsätze beachten	kurzfristig	B	Siehe Text
			F62	Förderung natürlicher Gehölzsäume an Fließ- und Standgewässern durch Zurücknahme gesellschaftsfremder Gehölze	mittelfristig	B	Entnahme von Eschenahorn aus Unterstand

Entwicklungsmaßnahmen

Die Entwicklung von Beständen, die noch nicht den Kriterien der Weichholzauwälder und bachbegleitenden Erlen-Eschenwäldern entsprechen, läßt sich v.a. durch die allmähliche Erhöhung des Anteils an Totholz, Alt- und Biotopbäumen und damit der Verbesserung der Habitatstrukturen (**FK01**) erreichen. Zudem sollte eine Breitenausdehnung angestrebt werden. Da sich die Standortbedingungen jedoch aufgrund eines Höhen- oder Nutzungsgradienten meist stark ändern, müssten langfristig weitere Maßnahmen wie Uferabflachungen (vgl. LRT 3270) oder Nutzungsänderungen durchgeführt werden.

Tab. 78: Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 91E0* im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.							
LRT: 91E0*		*Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i>					
Ziel-LRT: 91E0*		Entwicklungsziel: Weichholzaunen (08121)					
Nr. (P-Ident)			Maßnahmen		Be-ginn	Ziel-EHZ	Bemerkungen
TK	Nr.	Geom.	Code	Bezeichnung			
3954SW	0295	Fläche	FK01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (Maßnahmenkombination)	mittel- fristig	B	sehr kleiner Auwaldrest; steht in Verbindung mit Hartholzauwaldrest _0294; Siehe Text
			B18	LRT-spezifische Handlungsgrundsätze beachten	mittel- fristig	B	Siehe Text
			F63	Jahreszeitliche bzw. örtliche Beschränkung oder Einstellung der Nutzung	mittel- fristig	B	
3954SW	0260	Linie	B18	LRT-spezifische Handlungsgrundsätze beachten	mittel- fristig	B	Siehe Text
			FK01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (Maßnahmenkombination)	mittel- fristig	B	Siehe Text
			B18	LRT-spezifische Handlungsgrundsätze beachten	mittel- fristig	B	

4.3.7 LRT 91F0 – Hartholzauewälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* oder *Fraxinus angustifolia* (*Ulmion minoris*)

Der LRT 91F0 wurde im Teilgebiet auf einer Fläche von 7,1 ha festgestellt: Es sind ein Bestand mit günstigem Erhaltungszustand (B), neun Bestände mit ungünstigem Zustand (C) sowie drei Flächen mit Entwicklungspotenzial vorhanden.

Erhaltungsziel – 08123 Hartholzauen

Erhalt strukturreicher, mehrschichtiger Hartholzauewälder mit verschiedenen Altersstadien einschließlich natürlicher Verjüngungs- und Zerfallsphasen, hohem Alt- und Totholzanteil, einer standorttypischen Baum- und Begleitartenausstattung sowie eines auentypischen Wasserregimes mit natürlicher bzw. naturnaher Überflutungsdynamik.

LRT-spezifische Handlungsgrundsätze (B18)

Um die Flächen in einem günstigen Erhaltungszustand (mindestens B) zu erhalten, sollten folgende **Behandlungsgrundsätze für den LRT 91F0** beachtet werden:

- Berücksichtigung der allgemeinen Handlungsgrundsätze für Forstwirtschaft und Jagd (vgl. Kap. 4.2.5 und 4.2.6),
- Zulassen der Tätigkeit des Bibers,
- keine negativen Veränderungen der Standortverhältnisse z.B. durch Beeinträchtigungen des auentypischen Wasserhaushaltes.

Erhaltungsmaßnahmen

In den Hartholzauewäldern sollte langfristig der Anteil an Habitatstrukturen wie Altbäume, Horst- und Höhlenbäume, stehendes und liegendes Totholz sowie Klein- und Sonderstrukturen erhöht werden (**FK01**). Die **Maßnahmenkombination FK01** kombiniert die Einzelmaßnahmen:

- Erhaltung bzw. Förderung von Altbäumen und Überhältern (F41),
- Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen (F44),
- Erhaltung von stehendem und liegendem Totholz (F45),

- Belassen von aufgestellten Wurzeltellern (F47),
- Erhaltung von Sonderstrukturen bzw. Mikrohabitaten (F90).

Auch sollten das durch Hochwasserereignisse eingeschwemmte Totholz weitgehend belassen werden. Die jahreszeitliche bzw. örtliche Beschränkung oder Einstellung der Nutzung (**F63**) trägt wesentlich zur Ausbildung einer typischen Strukturvielfalt bei. Teilweise sind die Anteile Ir-untypischer bzw. nichtheimischer Gehölzarten zu hoch und sollten reduziert bzw. der Jungaufwuchs durch die Bestandspflege verhindert werden (**F31**).

Die Ir-typischen Standortverhältnisse und Strukturen und Artenzusammensetzung sowie eine naturnahe Überflutungsdynamik sind zumindest teilweise noch vorhanden. Mittel- und langfristig ist jedoch eine Verbesserung des Wasserhaushaltes erforderlich, da die Kraut- und Strauchschicht bereits Entwicklungstendenzen in Richtung Eichen-Hainbuchenwälder zeigen (siehe hierzu Maßnahmen zum LRT 3270: Anhebung des Wasserstandes und/ oder Wasserrückhalt, punktuelle Abflachung der Ufer).

Hartholzaewälder (LRT 91F0) wurden früher meist als Mittelwald genutzt oder in die Beweidung einbezogen. Laut § 5 (1) Pkt. 1 der NSG-VO kann die Fachbehörde Waldflächen für die Hutewaldnutzung freigeben – die meisten Hartholzaewälder im Teilgebiet zeigen einen eher parkartigen Charakter, der auf eine Hutewaldnutzung hinweist. Die Bestände können auch zukünftig in die Beweidung einbezogen werden. Lediglich der Bestand _0320 sollte unbedingt von der Beweidung ausgespart werden.

Da die nahe beieinander gelegenen, neugepflanzten Bestände _0309 und _0312 deutlich oberhalb des Hartholzaewaldniveaus liegen, ist voraussichtlich ein günstiger Erhaltungszustand nicht erreichbar. Ohne eine mittel- bis langfristige Erhöhung des Grundwasserstandes werden sich die Bestände eher zu Eichenwald entwickeln.

Tab. 79: Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 91F0 im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.							
LRT: 91F0		Hartholzaewälder mit <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> oder <i>Fraxinus angustifolia</i>					
Ziel-LRT: 91F0		Erhaltungsziel: Hartholzaewälder (08123)					
Nr. (P-Ident)			Maßnahmen		Be-ginn	Ziel-EHZ	Bemerkungen
TK	Nr.	Geom.	Code	Bezeichnung			
3954SW	0285	Fläche	FK01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (Maßnahmenkombination)	mittel-fristig	B	siehe Text
			B18	LRT-spezifische Handlungsgrundsätze beachten	kurz-fristig	B	siehe Text
			F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	mittel-fristig	B	Entnahme von Kiefer und Robinie (ggf. einzelne Kiefern mit Habitatpotenzial belassen);
3954SW	0296	Fläche	FK01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (Maßnahmenkombination)	mittel-fristig	B	Hartholzaewaldrest; besonders Totholzanteil fördern; siehe Text
			B18	LRT-spezifische Handlungsgrundsätze beachten	kurz-fristig	B	siehe Text
			F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	mittel-fristig	B	Entnahme von Robinien aus Oberstand. z.B. durch Ringeln (Kontrolle bei Jungwuchs)
4054NW	0309	Fläche	FK01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (Maßnahmenkombination)	mittel-fristig	C	schmaler Hartholzaewald-Relikt, steht in Verbindung mit _0312; siehe Text
			B18	LRT-spezifische Handlungsgrundsätze beachten	kurz-fristig	C	Bestandsentwicklung beobachten; ohne mittel- bis langfristige Erhöhung des Grundwasserstandes vrstl. Tendenz zu Eichenwald; siehe Text
			F63	Jahreszeitliche bzw. örtliche Beschränkung oder Einstellung der Nutzung	kurz-fristig	C	

Tab. 79: Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 91F0 im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.							
LRT: 91F0		Hartholzauewälder mit <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> oder <i>Fraxinus angustifolia</i>					
Ziel-LRT: 91F0		Erhaltungsziel: Hartholzauen (08123)					
Nr. (P-Ident)			Maßnahmen		Be- ginn	Ziel- EHZ	Bemerkungen
TK	Nr.	Geom.	Code	Bezeichnung			
4054NW	0312	Fläche	FK01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (Maßnahmenkombination)	mittel- fristig	C	siehe Text
			B18	LRT-spezifische Handlungsgrundsätze beachten	kurz- fristig	C	schmäler Hartholzauwald-Relikt, steht in Verbindung mit _0309; siehe Text Bestandsentwicklung beobachten; ohne mittel- bis langfristige Erhöhung des Grundwasserstandes vrstl. Tendenz zu Eichenwald
			F63	Jahreszeitliche bzw. örtliche Beschränkung oder Einstellung der Nutzung	kurz- fristig	C	
4054NW	0314	Fläche	FK01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (Maßnahmenkombination)	mittel- fristig	B	besonders Totholzanteil erhöhen; siehe Text
			B18	LRT-spezifische Handlungsgrundsätze beachten	kurz- fristig	B	siehe Text
			F63	Jahreszeitliche bzw. örtliche Beschränkung oder Einstellung der Nutzung	mittel- fristig	B	
4054NW	0316	Fläche	FK01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (Maßnahmenkombination)	mittel- fristig	B	kleiner Hartholzauwaldrest; besonders Totholzanteil fördern; siehe Text
			B18	LRT-spezifische Handlungsgrundsätze beachten	kurz- fristig	B	siehe Text
			F63	Jahreszeitliche bzw. örtliche Beschränkung oder Einstellung der Nutzung	mittel- fristig	B	
4054NW	0320	Fläche	FK01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (Maßnahmenkombination)	mittel- fristig	B	Hartholzauwald-Relikt; besonders Totholzanteil erhöhen; siehe Text
			B18	LRT-spezifische Handlungsgrundsätze beachten	kurz- fristig	B	siehe Text
			F31	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	mittel- fristig	B	Entnahme von Kiefer- und Robinie aus Oberstand (ggf. einzelne Kiefern mit Habitatpotenzial belassen)
			F37	Förderung des Zwischen- und Unterstandes	mittel- fristig	B	Förderung der Mehrschichtigkeit, insbesondere den Anteil von Hainbuchen und Winter-Linden erhöhen
			F63	Jahreszeitliche bzw. örtliche Beschränkung oder Einstellung der Nutzung	mittel- fristig	B	siehe Text
4054NW	0323	Fläche	FK01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (Maßnahmenkombination)	mittel- fristig	B	
			B18	LRT-spezifische Handlungsgrundsätze beachten	kurz- fristig	B	Hartholzauwald-Relikt; siehe Text; wenn perspektivisch der typische Grundwasserstand nicht erreicht werden kann, dann Entwicklung zu Eichen-Hainbuchenwald

Tab. 79: Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 91F0 im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.							
LRT: 91F0		Hartholzauewälder mit <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> oder <i>Fraxinus angustifolia</i>					
Ziel-LRT: 91F0		Erhaltungsziel: Hartholzauen (08123)					
Nr. (P-Ident)			Maßnahmen		Be-ginn	Ziel-EHZ	Bemerkungen
TK	Nr.	Geom.	Code	Bezeichnung			
			F37	Förderung des Zwischen- und Unterstandes	mittel- fristig	B	
4054NW	0330	Fläche	FK01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (Maßnahmenkombination)	mittel- fristig	B	kleiner Hartholzauwald am Schwarzen Fließ, steht in Verbindung mit _0328; besonders Totholzanteil fördern; siehe Text
			B18	LRT-spezifische Handlungsgrundsätze beachten	kurz- fristig	B	siehe Text
			F63	Jahreszeitliche bzw. örtliche Beschränkung oder Einstellung der Nutzung	mittel- fristig	B	

Entwicklungsmaßnahmen

Bestände, die noch nicht (bzw. nicht mehr) den Kriterien der Hartholzauewälder entsprechen, können perspektivisch durch die Erhöhung des Anteils an Totholz, Alt- und Biotopbäumen und damit der Verbesserung der Habitatstrukturen (**FK01**) zum LRT 91F0 entwickelt werden. Auch sollten die spezifischen Handlungsgrundsätze (**B18**) beachtet werden. Nach Möglichkeit sollte eine jahreszeitlich oder örtlich eingeschränkte Nutzung erfolgen (**F63**).

Tab. 80: Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 91F0 im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.							
LRT: 91F0		Hartholzauewälder mit <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> oder <i>Fraxinus angustifolia</i>					
Ziel-LRT: 91F0		Entwicklungsziel: Hartholzauen (08123)					
Nr. (P-Ident)			Maßnahmen		Be-ginn	Ziel-EHZ	Bemerkungen
TK	Nr.	Geom.	Code	Bezeichnung			
3954SW	0255	Fläche	FK01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (Maßnahmenkombination)	mittel- fristig	C	siehe Text
			B18	LRT-spezifische Handlungsgrundsätze beachten	mittel- fristig	C	siehe Text
			F63	Jahreszeitliche bzw. örtliche Beschränkung oder Einstellung der Nutzung	mittel- fristig	C	möglichst ganzjähriger Nutzungsverzicht
3954SW	0294	Fläche	FK01	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (Maßnahmenkombination)	mittel- fristig	B	siehe Text
			B18	LRT-spezifische Handlungsgrundsätze beachten	mittel- fristig	B	siehe Text
			F63	Jahreszeitliche bzw. örtliche Beschränkung oder Einstellung der Nutzung	mittel- fristig	B	möglichst ganzjähriger Nutzungsverzicht

4.4 Ziele und Maßnahmen für Arten des Anhangs II der FFH-RL

4.4.1 Biber (1337 – *Castor fiber*)

Erhaltungsziel

Erhalt des Gebietes als Teil großräumig vernetzter Gewässersysteme und unzerschnittener Wanderstrecken. Erhalt der Lebensstätten des Bibers und der im Gebiet vorkommenden Biberpopulationen, Erhalt gewässerbegleitender und autotypischer Gehölzbestände, Erhalt der Durchwanderbarkeit des Gewässersystems.

Art-spezifische Handlungsgrundsätze (B19)

Um einen günstigen Erhaltungszustand (mindestens B) zu erreichen bzw. zu bewahren, sollten die folgenden **Handlungsgrundsätze für den Biber** berücksichtigt werden:

- Erhalt naturnaher, unverbauter Gewässerabschnitte mit reich strukturierten und weitgehend ungenutzten (störungsarmen) Ufern,
- Erhalt weichholzreicher Gehölzbestände,
- Erhalt der Biberbaue,
- bei der fischereilichen Nutzung keine Verwendung von Fanggeräten, in die der Biber einschwimmen kann.

Erhaltungsmaßnahmen

Die Art profitiert vor allem von den Maßnahmen zum Erhalt störungsarmer Uferabschnitte der LRT 3260 und 3270 sowie der gewässernahen Gehölzbestände des LRT 91E0*. Als Nahrungsgehölze bevorzugt der Biber Weichhölzer wie verschiedene Weidenarten oder auch Pappeln, gelegentlich werden auch andere Gehölzarten genutzt (Birke, Eiche, Traubenkirsche, Ahorn, Ulme, Haselnuss, aber auch Fichte, Kiefer usw.). Eher unbeliebt sind hingegen Erle, Linde, Weißdorn, Schlehe und Holunder (HÖLLING 2010). Bei der Gewässerunterhaltung sollten die Sohl- und Uferstrukturen weitgehend erhalten werden und die Gehölzpflege sich auf ein Minimum beschränken (**W53b**). Der Biber unterliegt umfassenden gesetzlichen Regelungen; ohne Ausnahmegenehmigung bzw. Befreiung können die Wohn- und Zufluchtsstätten des Bibers nicht zerstört werden, auch muss die Nahrungsgrundlage für die lokale Population vorhanden sein. Daher sollten die artspezifischen Handlungsgrundsätze beachtet werden (**B19**). In Brandenburg hat sich der Konflikt im Bereich von Hochwasserschutzanlagen (Deiche) und landwirtschaftlichen Flächen zugespitzt. Hier sind einvernehmliche Lösungen gefragt.

Die folgende Tabelle enthält eine Übersicht der Maßnahmen im Teilgebiet; eine ausführliche Auflistung ist im Anhang I enthalten.

4.4.2 Fischotter (1355 – *Lutra lutra*)

Erhaltungsziel

Erhalt des Gebietes als Teil großräumig vernetzter Gewässersysteme und unzerschnittener Wanderstrecken; Erhalt der Lebensstätte des Fischotters in ihrer derzeitigen räumlichen Ausdehnung und Erhaltungszustand sowie Erhalt der im Gebiet vorkommenden Populationen.

Art-spezifische Handlungsgrundsätze (B19)

Um einen günstigen Erhaltungszustand (mindestens B) zu erreichen bzw. zu bewahren, sollten die folgenden **Handlungsgrundsätze für den Fischotter** berücksichtigt werden:

- Erhalt naturnaher, unverbauter Gewässerabschnitte mit reich strukturierten und weitgehend ungenutzten Ufern,
- Erhalt der guten Wasserqualität (möglichst Gewässergüteklasse II) mit naturnahem Fischbestand und einer gewässertypischen Kleinfafauna,
- Erhalt störungsarmer Räume in aktuellen oder potenziellen Fischotter-Habitaten,
- Erhalt bzw. Wiederherstellung von Uferrandstreifen als Wanderkorridore,
- Bei der fischereilichen Nutzung keine Verwendung von Fanggeräten, in die der Fischotter ein-schwimmen kann.

Erhaltungsmaßnahmen

Die Art profitiert vor allem von den Maßnahmen zum Erhalt störungsarmer Uferabschnitte der LRT 3260 und 3270 sowie der gewässernahen Gehölzbestände des LRT 91E0*.

4.4.3 Großes Mausohr (1324 – *Myotis myotis*)

Das Teilgebiet ist Bestandteil eines Habitates, das über die Gebietsgrenzen hinausreicht (15-km-Radius um Wochenstube). Die Wochenstube mit ca. 82 Individuen liegt außerhalb des FFH-Gebietes. Die Habitatfläche (349001Myotmyot) weist einen ungünstigen Erhaltungszustand (C) auf. Das Gebiet verfügt kaum über geeignete Laub- und Laubmischwaldbestände und aufgrund des schmalen und linearen Charakters entlang der Lausitzer Neiße bietet das Gebiet auch kaum Potenzial zur Entwicklung großräumiger hallenartiger Laubwälder. Das Gebiet ist daher v.a. als Teillebensraum relevant.

Erhaltungsziel

Erhalt und Entwicklung unterholzarmer Laubwaldbereiche und insektenreicher Offenlandflächen als Nahrungshabitate; Erhalt von Waldrändern und linearen Leitstrukturen, insbesondere linearer Gehölzbestände entlang der Gewässer. Des Weiteren ist das außerhalb des FFH-Gebietes befindliche Wochenstubenquartier zu erhalten.

Art-spezifische Behandlungsgrundsätze (B19)

Um einen günstigen Erhaltungszustand (mindestens B) zu erreichen bzw. zu bewahren, sollten die **folgenden Behandlungsgrundsätze für das Große Mausohr** berücksichtigt werden:

- geringe Fragmentierung / Zerschneidung (Verkehrswege) innerhalb der Habitatfläche, um Gefährdungen der lokalen Populationen durch Kollision mit dem Straßenverkehr bei Jagdflügen zu vermeiden,
- Erhalt vorhandener linearer Gehölzstrukturen.

Erhaltungsmaßnahmen

Die Art profitiert von Maßnahmen zur Förderung von artenreichem Dauergrünland als Nahrungshabitate nötig – dies betrifft insbesondere die Maßnahmen für den LRT 6510. Des Weiteren sollten die art-spezifischen Behandlungsgrundsätze (**B19**) beachtet werden. Die Maßnahmen für die Art sind im Anhang I aufgelistet.

4.4.4 Bachneunauge (1096 – *Lampetra planeri*)

Die Art kommt in der Neiße im Teilgebiet vor. Es wurde eine Habitatfläche (349001Lampplan) abgegrenzt, die einen günstigen Erhaltungszustand (B) aufweist.

Erhaltungsziel

Erhalt und Wiederherstellung naturnaher, strukturreicher Fließgewässer mit geeigneten Laich- und Aufwuchshabitaten (kiesige Laichsubstrate, feinsandige mit organischem Substrat durchsetzte Larvenhabitate in strömungsarmen Bereichen), Erhalt und Wiederherstellung der Anbindung von Laichhabitaten, Wie-

derherstellung der Durchwanderbarkeit in beide Richtungen (arttypische Aufwärtswanderung zu den Laichhabitaten und Abwärtswanderungen in Richtung Meer), insbesondere durch funktionsfähige Wanderhilfen im Bereich von Querverbauungen.

Art-spezifische Behandlungsgrundsätze (B19)

Um einen günstigen Erhaltungszustand (mindestens B) zu erreichen bzw. zu bewahren, sollten die folgenden **Behandlungsgrundsätze für das Bachneunauge** berücksichtigt werden:

- Strukturreiche kiesige, flache Abschnitte mit mittelstarker Strömung (Laichhabitats) sowie feinsandige, mit organischem Substrat durchsetzte Aufwuchshabitats (Larven) in strömungsarmen Bereichen sind regelmäßig vorhanden bzw. fehlen nur in Teilabschnitten,
- Schutz vor Belastungen durch Nährstoff- und Schadstoffeinträge; Schutz vor Feinsedimenteinträgen, die im Bereich der Laichhabitats die Kieslücken zusetzen,
- Durchwanderbarkeit ist in beide Richtungen möglich.

Erhaltungsmaßnahmen

Die Art profitiert weitgehend von den Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für die Fließgewässer-LRT 3260 und 3270 sowie von den allgemeinen Behandlungsgrundsätzen für die Gewässerunterhaltung (vgl. Kap. 4.2.2) und für die Ökologische Durchgängigkeit (Kap. 4.2.3).

Als wesentliche Maßnahmen für die Entwicklung und den Erhalt stabiler Populationen sind die Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit (in beide Richtungen) innerhalb der Lausitzer Neiße und der Nebenflüsse sowie die Verbindungen zu Auengewässern anzusehen. Innerhalb des Teilgebietes sind in der Neiße zwar keine Querbauwerke vorhanden, jedoch sind in den südlich angrenzenden Gebieten „Oder-Neiße Ergänzung“ und „Neißeau“ mehrere Querbauwerke vorhanden, die die Durchgängigkeit beeinträchtigen. Dies verhindert den Genaustausch von Einzelbeständen und führt zur Isolation von Teilpopulationen.

Des Weiteren sind Maßnahmen zum Erhalt und zur Entwicklung naturnaher, strukturreicher Fließgewässerabschnitte mit unterschiedlichen Substraten und Fließgeschwindigkeiten relevant. Der Besatz fremdländischer Arten (Fische) sollte unterbunden werden, da eine Hybridisierung verwandter einheimischer Arten und Gattungen möglich ist. Um den günstigen Erhaltungszustand (B) der Habitatflächen zu entwickeln, sollten daher die art-spezifischen Behandlungsgrundsätze (**B19**) beachtet werden.

Die Maßnahmen für die Art sind im Anhang I aufgelistet.

4.4.5 Flussneunauge (1099 – *Lampetra fluviatilis*)

Da die Fischart oberhalb des FFH-Gebietes in der Neiße Vorkommen hat, wurde eine die Neiße als Habitatentwicklungsfläche eingestuft (349000 Lampfluv E).

Entwicklungsziel

Erhalt und Wiederherstellung naturnaher, strukturreicher Fließgewässer mit geeigneten Laich- und Aufwuchshabitats (kiesige Laichsubstrats, feinsandige mit organischem Substrat durchsetzte Larvenhabitats in strömungsarmen Bereichen), Erhalt und Wiederherstellung der Anbindung von Laichhabitats, Wiederherstellung der Durchwanderbarkeit in beide Richtungen (arttypische Aufwärtswanderung zu den Laichhabitats und Abwärtswanderungen in Richtung Meer), insbesondere durch funktionsfähige Wanderhilfen im Bereich von Querverbauungen.

Art-spezifische Behandlungsgrundsätze (B19)

Um einen günstigen Erhaltungszustand (mindestens B) zu erreichen bzw. zu bewahren, sollten die folgenden **Behandlungsgrundsätze für das Flussneunauge** berücksichtigt werden:

- Strukturreiche kiesige, flache Abschnitte mit mittelstarker Strömung (Laichhabitats) sowie feinsandige, mit organischem Substrat durchsetzte Aufwuchshabitats (Larven) in strömungsarmen Bereichen sind regelmäßig vorhanden bzw. fehlen nur in Teilabschnitten,

- Schutz vor Belastungen durch Nährstoff- und Schadstoffeinträge; Schutz vor Feinsediment-einträgen, die im Bereich der Laichhabitate die Kieslücken zusetzen,
- Durchwanderbarkeit ist in beide Richtungen möglich.

Entwicklungsmaßnahmen

Siehe Bachneunaue.

Die Maßnahmen für die Art sind im Anhang I aufgelistet.

4.4.6 Stromgründling / Weißflossiger Gründling (1124 – *Romanogobio belingi*)

Die Art kommt im Teilgebiet in der Neiße vor. Es wurde eine Habitatfläche (349001Romabeli) abgegrenzt, die einen günstigen Erhaltungszustand (B) aufweist.

Erhaltungsziel

Erhalt und Wiederherstellung frei fließender, strukturreicher Gewässer mit buchtenreichen, sandigen und strömungsberuhigten Abschnitten sowie Abschnitten mit mittelstarker Strömung und überwiegend kiesigem Grund. Erhalt und Wiederherstellung der Anbindung von Laich- und Larvalhabitaten und der Durchwanderbarkeit der Neiße in beide Richtungen.

Art-spezifische Behandlungsgrundsätze (B19)

Um einen günstigen Erhaltungszustand (mindestens B) zu erreichen bzw. zu bewahren, sollten die folgenden **Behandlungsgrundsätze für den Stromgründling** berücksichtigt werden:

- Erhalt kiesiger, flacher Abschnitte mit mittelstarker Strömung (Laichhabitate) sowie feinsandiger, mit organischem Substrat durchsetzter Larvenhabitate in strömungsarmen Bereichen;
- Schutz vor Belastungen durch Nährstoff- und Schadstoffeinträge und vor Feinsedimenteinträgen, die im Bereich der Laichhabitate die Kieslücken zusetzen;
- nur geringe gewässerbauliche Veränderungen;
- Schutz vor Freizeitaktivitäten, die zum Verlust der Laich- und Larvalhabitate führen können;
- Gewässerunterhaltung nur in geringem Umfang und ohne erkennbare Auswirkungen (z. B. abschnittsweise maschinelle Krautung mit dem Mähboot, Krautung über der Sohle, Absammlung von Muscheln) und unter Berücksichtigung der Laichzeit;
- Erhalt des direkten Lebensraumverbundes mit der Oder und Durchgängigkeit der Neiße in beide Fließrichtungen (arttypische Aufwärtswanderung zu den Laichhabitaten und Abwärtswanderungen in Richtung Meer).

Erhaltungsmaßnahmen

Die Art profitiert von den Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für die LRT 3260 und 3270. Als wesentliche Maßnahmen für die Entwicklung und Sicherung stabiler Populationen sind die Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit (in beide Richtungen) innerhalb der Lausitzer Neiße und der Nebenflüsse sowie die Verbindung zu Auengewässern anzusehen. Innerhalb des Teilgebietes sind in der Neiße zwar keine Querbauwerke vorhanden, jedoch in den südlich angrenzenden FFH-Gebieten. Des Weiteren sind Maßnahmen zum Erhalt und zur Entwicklung naturnaher, strukturreicher Fließgewässerabschnitte mit unterschiedlichen Substraten und Fließgeschwindigkeiten relevant. Dabei sollten auch die art-spezifischen Behandlungsgrundsätze (**B19**) beachtet werden.

4.4.7 Rapfen (1130 – *Aspius aspius*)

Die Fischart kommt im Teilgebiet vor. Es wurde eine Habitatfläche (349001Aspiaspi) abgegrenzt, die einen ungünstigen Erhaltungszustand (C) aufweist.

Erhaltungsziel

Erhalt und Wiederherstellung naturnaher Fließgewässer mit längeren, strukturreichen Fließstrecken mit ausgeprägtem Flusspelagial, Erhalt und Wiederherstellung der Wandermöglichkeiten zwischen einzelnen Teillebensräumen (z.B. Laich- und Jungfischhabitate) insbesondere zwischen Hauptstrom, Nebengerinnen, Zuflüssen und Auebereichen, Erhalt und Verbesserung des derzeitigen Erhaltungszustands des Rapfen und der Lebensstätten, insbesondere kiesiger Laichhabitate mit stark strömendem Wasser sowie Aufwuchshabitate in strömungsberuhigten Bereichen und Altarmen.

Art-spezifische Behandlungsgrundsätze (B19)

Um einen günstigen Erhaltungszustand (mindestens B) zu erreichen bzw. zu bewahren, sollten die folgenden **Behandlungsgrundsätze für den Rapfen** berücksichtigt werden:

- Erhalt einer möglichst natürlichen Abflussdynamik mit längeren frei fließenden Gewässerabschnitten;
- Schutz vor gewässerbaulichen Maßnahmen und Freizeitaktivitäten, die zum Verlust geeigneter Laichhabitate führen könnten;
- nur geringe gewässerbauliche Veränderungen (insbes. Querverbauungen) und/oder Abtrennung der Aue;
- Gewässerunterhaltung nur in geringem Umfang und ohne erkennbare Auswirkungen (z. B. abschnittsweise maschinelle Krautung mit dem Mähboot, Krautung über der Sohle, Absammlung von Muscheln) und unter Berücksichtigung der Laichzeit (März bis Juni);
- Erhalt des direkten Lebensraumverbundes mit der Oder und Durchgängigkeit der Neiße in beide Fließrichtungen;

Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

Bevorzugter Lebensraum aller Größen- und Altersklassen sind die oberflächennahen Bereiche der Flussmitte bzw. des Freiwassers, wo der Rapfen auch seine Nahrung aufnimmt (Jungfische: planktonische Kleintiere; erwachsene Tiere: räuberisch, wichtigste Beutefischart ist die ebenfalls oberflächennah lebende Ukelei). Zur Laichzeit (März bis Juni) ziehen die Rapfen stromaufwärts bzw. in kleinere Nebenflüsse und legen dabei Strecken bis 100 km zurück (SCHARF et al. 2011). Als wesentliche Maßnahmen für die Entwicklung und Sicherung stabiler Populationen sind die Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit (in beide Richtungen) innerhalb der Lausitzer Neiße und der Nebenflüsse sowie die Verbindung zu Auen- und Gewässern anzusehen. Innerhalb des Teilgebietes sind in der Neiße zwar keine Querbauwerke vorhanden, jedoch in den südlich angrenzenden FFH-Gebieten. Des Weiteren sind Maßnahmen zum Erhalt und zur Entwicklung naturnaher, strukturreicher Fließgewässerabschnitte mit unterschiedlichen Substraten und Fließgeschwindigkeiten relevant. Die Eiablage erfolgt in stark strömendem Wasser über kiesigem Untergrund; die Brut verbleibt zunächst im Interstitial des kiesigen Laichsubstrats und verdriftet anschließend in die strömungsberuhigten Bereiche; die ersten Lebensjahre verbringt die Art oft in Altarmen (EBD.). Es sollten auch die art-spezifischen Behandlungsgrundsätze (**B19**) beachtet werden.

4.4.8 Bitterling (1134 – *Rhodeus amarus*)

Die Fischart kommt im Teilgebiet vor. Es wurde eine Habitatfläche (349001Rhodamar) abgegrenzt, die einen ungünstigen Erhaltungszustand (C) aufweist.

Erhaltungsziel

Erhalt und Entwicklung von (sommerwarmen), mäßig eutrophen Gewässern (Auen-Stillgewässer, Altarme und schwach strömende Fließgewässerabschnitte) mit aerober Sohle und sandigem Untergrund, einer Auflage aus organischem Material sowie regelmäßigen Wasserpflanzenbeständen; Erhalt und Verbesserung der Großmuschelbestände; Erhalt und Wiederherstellung von Verbindungen zwischen Fließgewässern und Auebereichen sowie Auegewässern.

Art-spezifische Behandlungsgrundsätze

Um einen günstigen Erhaltungszustand (mindestens B) zu erreichen bzw. zu bewahren, sollten die folgenden **Behandlungsgrundsätze für den Bitterling** berücksichtigt werden:

- Erhalt von Großmuschelhabitaten in mäßig eutrophen Auen-Stillgewässern, Altarmen und schwach strömenden Fließgewässerbereichen mit sandigem Untergrund, einer Auflage aus organischem Material und Wasserpflanzenbeständen; Erhalt der Großmuschelbestände;
- Schutz der Großmuschelhabitate vor Verschlammung, Feinsedimenteinträgen und vor Belastungen durch Nährstoff- und Schadstoffeinträge (anthropogen bedingte Einträge führen nicht zu Unterschreitung der Trophieklasse eutroph 1);
- Anteil an regelmäßigen Wasserpflanzenbeständen (submers) > 10 %;
- Anteil mit aeroben Sedimentauflagen < 50 %;
- Geringe gewässerbauliche Veränderungen (insbes. Querverbauungen) und/oder Abtrennung der Aue;
- Gewässerunterhaltung nur in geringem Umfang und ohne erkennbare Auswirkungen (z. B. abschnittsweise maschinelle Krautung mit dem Mähboot, Krautung über der Sohle, Absammlung von Muscheln);
- Erhalt des direkten Lebensraumverbundes mit der Oder und Durchgängigkeit der Neiße in beide Fließrichtungen;
- Vermeidung von Faunenverfälschung (z. B. durch Besatz mit nichtheimischen, asiatischen Bitterlingen).

Erhaltungsmaßnahmen (B19)

Um den günstigen Erhaltungszustand der Habitatflächen zu entwickeln, sollten die art-spezifischen Behandlungsgrundsätze (**B19**) beachtet werden. Die Art profitiert weitgehend von den Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für die Fließgewässer-LRT 3260 und 3270 sowie von den allgemeinen Behandlungsgrundsätzen für die Gewässerunterhaltung (vgl. Kap. 4.2.2). Da die substratgebundenen Großmuscheln besonders durch Unterhaltungsmaßnahmen betroffen sind, sollten diese sofern möglich reduziert oder eingestellt werden.

An den Fließten sind Maßnahmen wie die Anlage von Gewässerrandstreifen sowie Gehölzpflanzungen sinnvoll, da sie eine Beschattung des Litorals bewirken und damit das Verkräuten hemmen.

4.4.9 Schlammpeitzger (1145 – *Misgurnus fossilis*)

Die Fischart kommt im Teilgebiet vor. Es wurde eine Habitatfläche (349001Misgfoss) abgegrenzt, die einen ungünstigen Erhaltungszustand (C) aufweist.

Erhaltungsziel

Erhalt und Wiederherstellung stehender oder sehr langsam fließender Gewässer mit gut durchlüfteten, schlammigen Untergrund und dichtem Bewuchs mit Wasserpflanzen. Erhalt und Wiederherstellung von Verbindungen zwischen Fließgewässern und Auebereichen sowie Auegewässern. Erhalt und Verbesserung des derzeitigen Erhaltungszustands der Schlammpeitzger-Populationen und deren Lebensstätten.

Art-spezifische Behandlungsgrundsätze

Um einen günstigen Erhaltungszustand (mindestens B) zu erreichen bzw. zu bewahren, sollten die folgenden **Behandlungsgrundsätze für den Schlammpeitzger** berücksichtigt werden:

- Anteil an Abschnitten mit organisch geprägten Feinsedimentauflagen und überwiegend >10 cm Auflagendicke beträgt mind. 25 %,
- Wasserpflanzendeckung (submers und emers) >25 %,
- Gewässerunterhaltung nur in geringem Umfang und ohne erkennbare Auswirkungen (z. B. abschnittsweise oder halbseitige Krautung, Krautung über der Sohle, vorherige Abfischung bzw. Absammlung von Aushub, Krautung nicht vor September, Berücksichtigung der Laichzeit zwischen April und Mai);
- Erhalt des direkten Lebensraumverbundes mit der Oder und Durchgängigkeit der Neiße in beide Fließrichtungen;
- Geringe gewässerbauliche Veränderungen (insbes. Querverbauungen) und/oder Abtrennung der Aue;
- Schutz vor Belastungen durch Nährstoff- und Schadstoffeinträge (anthropogen bedingte Einträge führen nicht zu Unterschreitung der Trophieklasse eutroph 2).

Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

Die Art profitiert weitgehend von den Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für die Fließgewässer-LRT 3260 und 3270 sowie von den allgemeinen Behandlungsgrundsätzen für die Gewässerunterhaltung und –entwicklung (vgl. Kap. 4.2.2, 4.2.3). Aufgrund der bodenorientierten Lebensweise des Schlammpeitzgers mit dauerhaftem oder zeitweiligem Eingraben ins Sediment sind v.a. Grund- bzw. Sohlräumungen sowie maschinelle Krautungen schonend durchzuführen. Um den günstigen Erhaltungszustand (B) der Habitatflächen zu entwickeln, sollten die art-spezifischen Behandlungsgrundsätze (**B19**) beachtet werden.

4.4.10 Steinbeißer (1149 – *Cobitis taenia*)

Die Art kommt in der Neiße im Teilgebiet vor. Es wurde eine Habitatfläche (349001Cobitaen) abgegrenzt, die einen günstigen Erhaltungszustand (B) aufweist.

Erhaltungsziel

Erhalt und Entwicklung eines durchgängigen Fließgewässersystems mit naturnahen, klaren, langsam fließenden, pflanzenreichen Gewässerabschnitten mit ausgeprägten Ufer- und Mittenbänken, sauerstoffreichem Wasser, einem vielseitigen Strömungsmosaik und Sohlbereichen mit nicht verfestigten, sandig-feinkiesigen Bodensubstraten; Erhalt und Verbesserung des derzeitigen Erhaltungszustands des Steinbeißers und der Lebensstätten sowie Vorkommen mehrerer Altersklassen.

Art-spezifische Behandlungsgrundsätze (B19)

Um einen günstigen Erhaltungszustand (mindestens B) zu erreichen bzw. zu bewahren, sollten die folgenden **Behandlungsgrundsätze für den Steinbeißer** berücksichtigt werden:

- Vermeidung von Eutrophierung und Materialeinschwemmung mit der Folge von Algenentwicklung und Verschlammung,
- eine möglichst natürliche Abflussdynamik, die eine Umlagerung von Sanden und Feinkiesen ermöglicht und die Bildung von Pioniersanden sichert,
- Gewässerunterhaltungsmaßnahmen schonend durchführen und unter Berücksichtigung der Habitatansprüche des Steinbeißers,
- nur geringe gewässerbauliche Veränderungen (insbes. Querverbauungen) und/oder Abtrennung der Aue,
- Erhalt und Wiederherstellung der Durchgängigkeit,
- organische Ablagerungen auf dem Substrat möglichst 10% (max. 50 %) Deckung,
- Flachwasserhabitate mit geringer Strömungsgeschwindigkeit sind regelmäßig vorhanden bzw. fehlen nur in Teilabschnitten,
- Schutz vor gewässerbaulichen Maßnahmen und Freizeitaktivitäten, die zum Verlust von lebensraumtypischen Strukturen (Steine, Wurzeln oder Wasserpflanzen für die Eiablage),
- Wasserpflanzendeckung (submers und emers) < 50 %.

Erhaltungsmaßnahmen

Im Jahr 2010 wurde im Neißeabschnitt der Steinbeißer nachgewiesen. Der Steinbeißer bevorzugt klare, langsam fließende oder stehende, pflanzenreiche Gewässer mit sandigem Grund und sauerstoffreichem Wasser. Wichtig sind vor allem Pioniersande¹², die sich bilden, wenn sich sandiger Untergrund regelmäßig umlagert wird – in naturnahen Gewässern ist dies durch eine entsprechende hydrologische Dynamik gegeben. Als Nahrung dienen Kleintiere, Algen und Detritus. Neben den ursprünglichen natürlichen Habitaten nutzt der Steinbeißer auch Sekundärstandorte, z.B. Umlagerungsbereiche unterhalb von Wehren. Aufgrund der speziellen Habitatansprüche sind Steinbeißer oft sehr ungleichmäßig innerhalb eines Gewässerabschnittes verteilt.

Der Steinbeißer ist ein dämmerungs- und nachtaktiver Bodenfisch, der sich tagsüber im Sand vergräbt. Laichzeit ist von April bis Juli; zu Eiablage werden Steine, Wurzeln oder Wasserpflanzen genutzt. Dies sollte bei der Gewässerunterhaltung berücksichtigt werden (**W53b**). Es sollten Sohl- und Uferstrukturen (Steine, Wurzeln, Wasserpflanzen u.ä.), Flachwasserbereiche sowie Bereiche mit geringer Strömung (z. B. Kolke) weitgehend erhalten werden. Auf Maßnahmen wie Grundräumungen und Entkrautungen sollte möglichst verzichtet werden. Die Art profitiert von den Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für die Fließgewässer-LRT 3260 und 3270, sowie von den allgemeinen Behandlungsgrundsätzen für die Gewässerunterhaltung. Die artspezifischen Behandlungsgrundsätze sind zu beachten (**B19**).

4.4.11 Westgroppe (1163 – *Cottus gobio*)

Als Habitatfläche wurde die Neiße (545001*Cottgobi*) sowie zwei Fließe (545002*Cottgobi*, 545003*Cottgobi*) eingestuft. Der Erhaltungszustand ist ungünstig, da in der Lausitzer Neiße die notwendigen Grob- und Feinsubstrate sowie kiesige Flachwasserbereiche mit mittlerer Strömungsgeschwindigkeit nur vereinzelt auftreten, sie sind in den Randbereichen der Sand-/Kiesbänke zu finden.

Erhaltungsziel

Erhalt und Verbesserung des derzeitigen Erhaltungszustands der Groppe sowie ihrer Lebensstätten insbesondere durch:

- Erhalt und Wiederherstellung frei fließender, strukturreicher Fließgewässerabschnitte mit sandig-kiesiger Sohle und gehölzreichen Ufern, mit hohen Anteilen von Grobsubstrat im Gewässergrund, kiesigen Flachwasserhabitaten mit mittlerer Strömungsgeschwindigkeit,

¹² Flächen ohne pflanzlichen Bewuchs und Schlammablagerungen

- Herstellung der Durchgängigkeit der Lausitzer Neiße und der Zuflüsse sowie zur Oder,
- Erhalt bevorzugter Laichhabitats im Gewässer: Höhlen und Gruben unter großen Steinen, Wurzeln und Totholz in unterschiedlicher Größe,
- Erhalt und Wiederherstellung von Gewässerabschnitten mit gutem ökologischen und chemischen Zustand.

Art-spezifische Behandlungsgrundsätze (B19)

Um einen günstigen Erhaltungszustand (mindestens B) zu erreichen bzw. zu bewahren, sollten die folgenden **Behandlungsgrundsätze für die Westgroppe** berücksichtigt werden:

- strukturreiche Abschnitte mit hohen Anteilen von Grobsubstrat im Gewässergrund, nur geringen Anteilen von Feinsubstraten im Lückensystem und kiesigen Flachwasserhabitats mit mittlerer Strömungsgeschwindigkeit sind regelmäßig vorhanden und fehlen nur in Teilabschnitten,
- die Durchgängigkeit ist überwiegend gegeben,
- nur geringe anthropogene Stoffeinträge und Feinsedimenteinträge, ohne erkennbare Auswirkungen auf Sohlsubstrate,
- nur geringe Auswirkungen durch Gewässerausbau und Unterhaltungsmaßnahmen,
- Schutz vor gewässerbaulichen Maßnahmen und Freizeitaktivitäten, die zum Verlust von lebensraumtypischen Strukturen (insbesondere einer strukturreichen Gewässersohle mit Steinen und Totholz) führen,
- Berücksichtigung der Habitatansprüche der Groppe bei der Gewässerunterhaltung, z. B. Durchführung von Unterhaltungsmaßnahmen im Gewässer außerhalb von Laichzeit und Eientwicklung (Februar bis Mai).

Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

Die Groppe ist eine bodenlebende, nachtaktive Fischart und lebt bevorzugt im flachen Wasser mit grobem, steinig-kiesigem Untergrund. Entscheidend für das Überleben ist ein hoher Sauerstoffgehalt im Wasser. Groppen benötigen ein hohes Angebot an Kleinstrukturen, wie Steine, Wurzeln und Wasserpflanzen (Versteckmöglichkeiten). Laichzeit ist von März bis Mai; als Laichhabitats werden Steine oder auch Totholz benötigt. Dies sollte bei der Gewässerunterhaltung berücksichtigt werden (**W53b**). Es sollten Sohl- und Uferstrukturen (Steine, Wurzeln, Wasserpflanzen u.ä.), Flachwasserbereiche sowie Bereiche mit geringer Strömung (z. B. Kolke) weitgehend erhalten werden. Auf Maßnahmen wie Grundräumungen und Entkrautungen sollte möglichst verzichtet werden.

Groppen sind Kurzdistanzwanderfische, die in Abhängigkeit der Entwicklung unterschiedliche Habitats benötigen. Junge Groppen verdriften in ruhigere Gewässerabschnitte, wachsen hier und schwimmen dann wieder in stärker durchströmte Bereiche. Als Fischart ohne Schwimmblase ist die Groppe bei Ortsänderungen an den Gewässergrund gebunden. Deshalb stellen selbst kleine Querverbauungen und Sohlabstürze unüberwindbare Hindernisse dar.

4.4.12 Grüne Keiljungfer (1037 – *Ophiogomphus cecilia*)

Die Grüne Keiljungfer weist im Oder-Neiße-System stabile und individuenreiche Bestände auf und besiedelt den gesamten Flusslauf der Lausitzer Neiße auf brandenburgischer Seite in relativ hoher Dichte (PETZOLD 2010). Im Teilgebiet wurde eine Habitatfläche (349001Ophiceci) abgegrenzt, die einen sehr gutem Erhaltungszustand (A) aufweist.

Erhaltungsziel

Erhalt bzw. Wiederherstellung eines naturnahen Fließgewässers mit variierender Fließgeschwindigkeit, naturnaher Gewässerdynamik, hoher Wasserqualität und einem Wechsel besonnener und beschatteter Uferpartien; Erhalt der Larvalhabitats mit sandig-kiesigem Sohlsubstrat, Sandbänken und submersen Wurzelwerk der Ufergehölze sowie Sicherung des hervorragenden Erhaltungszustandes der Population der Grünen Keiljungfer.

Art-spezifische Handlungsgrundsätze

Um einen günstigen Erhaltungszustand (mindestens B) zu erreichen, sollten die folgenden **Behandlungsgrundsätze für die Grüne Keiljungfer** berücksichtigt werden:

- Erhalt von Sandbänken als Schlupfhabitate,
- Erhalt der Gewässergüte II,
- Erhalt besonnener Uferabschnitte (>70% = A, mindestens >40% = B),
- Erhalt von kiesigen Sedimenten mit einem Anteil von 30 – 60%,
- nur geringfügige bzw. kleinflächige Verschlammung des Sohlsubstrates.

Erhaltungsmaßnahmen

Die Art profitiert von den Maßnahmen für die Lebensraumtypen 3260 und 3270. Insbesondere bei der Gewässerunterhaltung sollte darauf geachtet werden, dass wesentliche Habitatstrukturen wie Sandbänke, besonnte Uferabschnitte erhalten werden, Unterhaltungsarbeiten möglichst abschnittsweise erfolgen und auf ein Mindestmaß beschränkt bleiben (**W53b**). In diesem Zusammenhang sollten die artspezifischen Handlungsgrundsätze (**B19**) sowie die allgemeinen Grundsätze zu Gewässerunterhaltung (s. Kap. 4.2.2) beachtet werden.

4.4.13 Großer Feuerfalter (1060 – *Lycena dispar*)

Für das Teilgebiet liegen aktuell keine Nachweise vor; es ist jedoch davon auszugehen, dass der Große Feuerfalter das Gebiet als Lebensraum nutzt. Daher wurde der überwiegende Teil des Grünlandes als Entwicklungsfläche eingestuft (349000Lycadisp).

Entwicklungsziel

Entwicklung von Lebensraumkomplexen mit blütenreichen feuchten bis wechselfeuchten Wiesen inklusive deren Brachestadien, Weiden, Säume an Weg-, und Gewässerrändern, Ackerbrachen sowie Hochstaudenfluren mit Vorkommen geeigneter Raupennahrungspflanzen sowie blütenreicher feuchter Saumgesellschaften mit Falternahrungspflanzen und als wichtige Vernetzungsstruktur.

Art-spezifische Handlungsgrundsätze

Um einen günstigen Erhaltungszustand (mindestens B) zu erreichen bzw. zu bewahren, sollten die folgenden **Behandlungsgrundsätze für den Großen Feuerfalter** berücksichtigt werden:

- Mosaik aus Teilflächen unterschiedlicher Nutzung anstreben: Regelmäßige Mahd/ Beweidung ab Anfang/Mitte Juli bis Anfang August und ab September, auf feuchten Standorten einschürig, auf frischen Standorten ein- bis zweischürig, neben den ein- bis zweimal pro Jahr genutzten Teilflächen sollten ungenutzte Teilflächen (z.B. Randstreifen) verbleiben,
- Keine Nutzung während der Falterflugzeit (Ende Mai – Ende Juni; August);
- Erhalt der Raupennahrungspflanzen (Ampferarten *Rumex hydrolapathum*, *R. obtusifolius*, *R. crispus*) und Falternahrungspflanzen Blutweiderich (*Lythrum salicaria*), Arznei-Baldrian (*Valeriana officinalis* agg.), Großes Flohkraut (*Pulicaria dysenterica*) oder Minze (*Mentha spec.*),
- Erhalt und Verbesserung der Standortfaktoren für Feuchtwiesen,
- Mehrjährige Feuchtrachen ggf. mit einzelnen Gehölzen.

Entwicklungsmaßnahmen

Auf Grund der des Vorkommens der Futterpflanzen (*Rumex obtusifolius*, *R. hydrolapathum*) sowie unter Berücksichtigung der aktuellen Verbreitung des Großen Feuerfalters in Brandenburg, ist davon auszugehen, dass die Art geeignete Bereiche des Gebietes besiedelt. Aus diesem Grund wurde eine Entwicklungsfläche abgegrenzt. Bei entsprechender Bewirtschaftung kann dieser Bereich als Habitatfläche entwickelt werden und eine wichtige Trittsteinfunktion zu den nördlich und südlich angrenzenden Habitatflächen übernehmen.

Der Große Feuerfalter profitiert von den Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp 6510 und von Maßnahmen in den gesetzlich geschützten Feuchtwiesen. In feuchten bis wechsel-

feuchten Wiesen sollte eine mosaikartige Grünlandnutzung erfolgen: Es wird empfohlen, die Flächen nicht vollständig zu mähen, damit die Jungrauen des Großen Feuerfalters in Blättern der Fraßpflanze überwintern können. Alternativ können die Flächen auch beweidet werden (jedoch keine Standweide). Eiablage- und Entwicklungshabitate sind in diesen Biotopen die Bestände von Fluss-Ampfer (*Rumex hydrolapathum*) oder auch von weit verbreiteten Ampferarten wie Stumpfbältriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*) und Krauser Ampfer (*Rumex crispus*). Für die Sicherung der Habitatflächen des Großen Feuerfalters ist ein Mosaik aus nahrungsreichen Teilhabitaten, geeigneten Eiablagestellen an Ampferpflanzen sowie Rendezvousplätze notwendig. Um den günstigen Erhaltungszustand (B) der Habitatflächen zu erhalten, sollten bei der Nutzung der Wiesen innerhalb der Habitatflächen die art-spezifischen Behandlungsgrundsätze beachtet werden (**B19**).

4.5 Ziele und Maßnahmen für Arten nach Anhang IV der FFH-RL

4.5.1 Fledermäuse des Anhang IV FFH-RL

Das Teilgebiet „Neiße“ ist Bestandteil großräumiger Jagdhabitate von fünf Fledermausarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie. Für das Teilgebiet liegen keine Angaben zu Wochenstubenquartieren oder sonstiger Reproduktionsnachweise vor. Daher wurde das Gebiet lediglich in seiner Eignung als Jagdhabitat betrachtet: Im Teilgebiet wurden Jagdhabitate für die Fledermausarten **Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Rauhaut-, Wasser- und Zwergfledermaus** abgegrenzt. Der Aktionsradius der genannten Arten reicht jedoch weit über das FFH-Gebiet hinaus. Die Nachweise sind mit großer Wahrscheinlichkeit Teil von Populationen, die sich auf das weitere Umfeld mit dörflichen Siedlungsstrukturen im Übergang zur Wald- und Feldflur und zahlreichen Gewässern erstrecken. Des Weiteren ist davon auszugehen, dass für alle Arten enge funktionale Beziehungen über die Neiße nach Polen bestehen. Für Gebäudefledermäuse (z. B. Breitflügelfledermaus) ist auch die Nähe zu Ortslagen wie Guben, Bresinchen, Coschen, Breslack oder Ratzdorf innerhalb des Gebietes sowie im unmittelbaren Umfeld befinden sich keine Quartierstandorte.

Erhaltungsziel

Erhalt und Entwicklung des Gebietes als gewässer- und waldreiche Landschaft mit stehenden und langsam fließenden Gewässern, Schilfbeständen und typischer Ufervegetation und strukturreichen zusammenhängenden Waldflächen mit hohem Anteil an stehendem Totholz und Altbäumen und damit langfristig Verbesserung des Quartierangebotes (Höhlenbäume) sowie insektenreicher Nahrungsflächen in der Niederung; Erhalt von linearen (Leit-) Strukturen wie Hecken und Baumreihen sowie der Vernetzung mit den gewässer- und waldreichen Landschaften der Lausitzer Neiße und ihrer Zuflüsse.

Erhaltungsmaßnahmen

Das Teilgebiet wurde für fünf Fledermausarten des Anhangs IV FFH-RL als Jagdhabitat eingestuft. Der Erhaltungszustand ist bei allen Arten günstig. Die Arten profitieren von den Maßnahmen für die Wald-LRT und die Anhang-II-Arten Großes Mausohr. In den Wald-LRT sollte der Anteil an starken Biotopbäumen, an stehendem Totholz sowie an Höhlenbäumen langfristig erhöht und erhalten werden (F63, F40, F45, FK01). Mit einem hohen Totholzanteil wird auch das Nahrungsangebot (Insekten) erhöht. Im Gebiet bzw. im unmittelbaren Umfeld vorhandene Fledermausquartiere sollten erhalten und gesichert werden. Die art-spezifischen Behandlungsgrundsätze (**B19**) sollten beachtet werden.

4.5.2 Knoblauchkröte (1197 – *Pelobates fuscus*)

Im Teilgebiet wurde südlich von Ratzdorf eine feuchte Senke als Habitatfläche (349001Pelofusc) abgegrenzt, die einen günstigen Erhaltungszustand (B) aufweist.

Erhaltungsziel

Erhalt bzw. Entwicklung eines besonnten, mittelgroßen, fischfreien oder extensiv genutzten Stillgewässers in direkter Nachbarschaft zum FFH-Gebiet mit umfangreicher submerser Vegetation, ausgedehnten Flachwasserzonen; Erhalt bzw. Schaffung extensiv genutzter, offener, grabbarer Lockerboden- und Wiesenbereiche in der unmittelbaren Umgebung als Landlebensraum sowie Förderung einer langfristig überlebendigen Population im Gebiet.

Art-spezifische Behandlungsgrundsätze (B19)

Um einen günstigen Erhaltungszustand (mindestens B) zu erreichen bzw. zu bewahren, sollten die folgenden **Behandlungsgrundsätze für die Knoblauchkröte** berücksichtigt werden:

- Erhalt eines mittelgroßen Einzelgewässers außerhalb des FFH-Gebietes,
- Erhalt/Schaffung von Flachwasserzonen in Teilbereichen (Anteil 5 – 50 %),
- mindestens halbschattig (30 – 70 %), optimal ist voll besonnt bzw. gering beschattet,
- in Teilbereichen umfangreiche sub und/ oder emerse Vegetation (keine dichte Lemna-Decke),
- im Umkreis von 100 m sind waldfreie, steppenartige und extensiv genutzte Biotope und stark aufgelichtete Wälder vorhanden,
- Erhalt grabfähiger Böden (Tongehalt 20–50 %),
- Offenbodenbereiche nicht bepflanzen bzw. geringe Gehölzsukzession,
- nicht mit schweren land- und forstwirtschaftlichen Maschinen befahren.

Erhaltungsmaßnahmen

Für den langfristigen Erhalt der Knoblauchkröte im Gebiet sind der Erhalt des Stillgewässers außerhalb des FFH-Gebietes und die Verbesserung seiner Nährstoffsituation (dichte Wasserlinsen-Decken) wesentlich. Das Gewässer ist durch den Deich vom FFH-Gebiet und der Aue getrennt.

Die Pflege des offenen, sandigen Deiches und der Erhalt von durch Hochwässer abgelagerten Sandflächen im Auenvorland sind zur Sicherung der Landlebensräume wichtig. Um den günstigen Erhaltungszustand (B) der Habitatflächen zu erhalten, sollten außerdem die art-spezifischen Behandlungsgrundsätze beachtet (**B19**). Die Maßnahmen für die Art sind im Anhang I aufgelistet.

4.5.3 Asiatische Keiljungfer (1037 – *Gomphus flavipes*)

Die Asiatische Keiljungfer weist im Oder-System stabile und individuenreiche Bestände auf und besiedelt auch den Unterlauf der Lausitzer Neiße. Im Teilgebiet wurde eine Habitatfläche (349001Gompflav) abgegrenzt, die einen günstigen Erhaltungszustand (B) aufweist.

Erhaltungsziel

Erhalt bzw. Wiederherstellung eines naturnahen Fließgewässers mit variierender Fließgeschwindigkeit, großen Flachwasserzonen, naturnaher Gewässerdynamik, hoher Wasserqualität und einem Wechsel besonnter und beschatteter Uferpartien; Erhalt der Flachwasserzonen als Larvalhabitate mit sandigem Sohlsubstrat und geringer Strömung.

Art-spezifische Behandlungsgrundsätze (B19)

Um den günstigen Erhaltungszustand (B) zu bewahren, sollten die folgenden **Behandlungsgrundsätze für die Asiatische Keiljungfer** berücksichtigt werden:

- gut ausgeprägte sandige, strömungsarme Flachwasserzonen an >20 % der Ufer als Larvalhabitat,

- Erhalt der Gewässergüte II-III,
- Geringe Verschlammung des Sohlsubstrates der Flachwasserzonen (<30 %),
- Geringer Uferverbau.

Erhaltungsmaßnahmen

Die Art profitiert von den Maßnahmen für die Lebensraumtypen 3260, 3270, 6510 und 91E0 (vgl. Kap. xy). Um den günstigen Erhaltungszustand (B) der Habitatflächen zu erhalten, sollten die art-spezifischen Behandlungsgrundsätze (**B19**) beachtet werden. Die Maßnahmen für die Arten sind im Anhang I aufgelistet.

4.6 Abwägung von naturschutzfachlichen Zielkonflikten

Im bearbeiteten Teilgebiet des FFH-Gebietes „Oder-Neiße“ sind keine naturschutzfachlichen Zielkonflikte erkennbar.

4.7 Zusammenfassung

Schutzobjekte

Im Standarddatenbogen von 2006 wird der Flussabschnitt der Neiße als einer der besterhaltenen Flussabschnitte des Landes Brandenburg bezeichnet: Aufgrund der ökologischen Durchgängigkeit zur Oder, der bedeutsamen Vorkommen von auentypischen Lebensraumtypen, einem repräsentativen und kohärenzsichernden Fischartenspektrum sowie stabiler Populationen von Biber, Fischotter und Grüner Keiljungfer.

Das rund 150 ha große Teilgebiet des FFH-Gebietes „Oder-Neiße“ beherbergt die Lebensraumtypen Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion* (LRT 3260), Flüsse mit Schlambänken mit Vegetation des *Chenopodion rubri* p.p. und des *Bidention* p.p. (LRT 3270), Brenndolden-Auenwiesen (LRT 6440), Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510), Hartholzauwälder (LRT 91F0) sowie die prioritären LRT Trockene, kalkreiche Sandrasen (LRT 6120) und Weichholzaeuwälder (LRT 91E0). Hartholz- und Weichholzaeuwälder als Relikt der natürlichen Vegetation von Flussauen sind besonders hervorzuheben. Ein Großteil der Lebensraumtypen befindet sich in einem ungünstigen Erhaltungszustand, einzig bei den Flachland-Mähwiesen überwiegt der günstige Erhaltungszustand.

Auf rund 16% der Fläche (24 ha) verfügt das Gebiet über Entwicklungspotenzial. Vor allem für die Entwicklung von Mageren Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) besteht ein hohes Potenzial (13%). Kleinflächig können weitere Offenland-LRT wie Trockene, kalkreiche Sandrasen und Brenndolden-Auenwiesen entwickelt werden. Für die Weichholzaeu-Wälder (LRT 91E0) und Hartholzaeuwälder (LRT 91F0) besteht ebenfalls kleinflächig noch Potenzial.

Das Gebiet bietet zahlreichen Arten des Anhangs II der FFH-RL Lebensraum. Biber und Fischotter finden hier hervorragende Bedingungen. Die Fischarten des Anhangs II Bachneunauge, Bitterling, Rapfen, Schlammpeitzger, Steinbeißer, Stromgründling und Westgroppe nutzen die Fließgewässer – jedoch sind die Erhaltungszustände überwiegend ungünstig. Die Fledermausart Großes Mausohr nutzt das Gebiet als Teilhabitat (Jagdgebiet). Auch zahlreichen Fledermausarten des Anhangs IV der FFH-RL dient das Teilgebiet als Jagdhabitat. Im Norden des Teilgebietes wurde die Anhang-IV-Art Knoblauchkröte erfasst. Die Grüne Keiljungfer – eine Libellenart des Anhangs II – ist im Gebiet mit einer individuenstarken Population vertreten. Auch die Asiatische Keiljungfer, eine Anhang-IV-Art, kommt hier vor. Die Habitatflächen der genannten Arten befinden sich überwiegend in einem günstigen Erhaltungszustand. Für den Großen Feuerfalter besteht Entwicklungspotenzial.

Darüber hinaus bietet das Gebiet auch Lebensraum für weitere seltene und gefährdete Tier- und Pflanzenarten.

Nutzungen und Beeinträchtigungen

Die Flachland-Mähwiesen werden überwiegend extensiv genutzt und befinden sich in einem günstigen Erhaltungszustand. In einigen Flächen stellt die Übersaat mit artenarmen Saatgutmischungen eine Beeinträchtigung dar. Hierdurch kommt es zu einer schleichenden Verschlechterung des Erhaltungszustandes durch die langfristige Verdrängung der typischen Arten.

Das Flussbett der Neiße ist durch eine fortschreitende Tiefenerosion, besonders im Unterlauf, gekennzeichnet. Ursachen sind die streckenweise hohe Fließgeschwindigkeit (hohe Schleppkraft) bei gleichzeitig festgelegten Ufern und Geschiebedefiziten durch fehlende Geschiebezufuhr aus den Staustrecken. Hinzu kommen Laufbegradigungen/ -verkürzungen und die damit verbundene Steigerung des Gefälles sowie die Einengung des Abflussquerschnitts durch die Uferbefestigungen. Als Folge treten Grundwasserabsenkungen in der Talaue und eine verringerte Überflutungshäufigkeit auf. Die Neiße wirkt bei Pegelständen unterhalb des Mittelwassers auf die angrenzenden Auenbereiche entwässernd, mittlere Sommerhochwasser überfluten diese häufig nicht mehr. Die regelmäßigen Winterhochwasser fließen aufgrund des geringen Querschnitts und verminderten Wasserhaltevermögens der Aue schneller ab. Die Dauer der Überstauung und ihre Häufigkeit sind jedoch für die typischen Lebensraumtypen der Flussaue, wie Weichholz- und Hartholzauenwälder (LRT 91E0*, 91F0) und Auenfrischwiesen sowie die Habitatflächen zahlreicher Anhang-II/IV-Arten von entscheidender Bedeutung. Dem Fließgewässer wird die typische Abflussdynamik genommen. Die Strömungsverhältnisse sind jedoch entscheidend für den Lebensraum und die Artengemeinschaften: Erosion, Umlagerung und Akkumulation schaffen die charakteristische Gewässerstruktur. Doch auch wenn der Erhaltungszustand der Neiße und der Hart- und Weichholzauwälder als ungünstig eingestuft werden muss, weist die Neiße zahlreiche, naturnahe Kleinstrukturen auf und zeigt insgesamt den Charakter eines vergleichsweise naturnahen Fließgewässers. Auch sind vereinzelt Redynamisierungen erkennbar.

Die meist nur kleinflächigen Wald-LRT im Gebiet weisen eine zu geringe Strukturvielfalt auf: Es fehlen Reifephasen, starkes Totholz, Alt- und Biotopbäume sowie Kleinstrukturen. Lebensraumtypische Baum- und Straucharten können sich aufgrund des Wildverbisses nicht ausreichend verjüngen. Eine weitere Beeinträchtigung der Wald-Lebensraumtypen ist der hohe Anteil standort- und lebensraumuntypischer Gehölze.

Erforderliche Maßnahmen und Umsetzung

Für die Wald-LRT sind mittelfristig Maßnahmen zur Erhöhung des Anteils an Alt- und Höhlenbäumen, starkem Totholz sowie typischen Kleinstrukturen notwendig. Auch sollten lebensraumuntypische Baumarten entnommen und ihre Verjüngung verhindert werden. Die Wälder sind als strukturreiche Waldbestände mit typischer Baumartenzusammensetzung und geschichtetem Bestandsaufbau, verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen (einschließlich Zerfallsphase) sowie Altbäumen, stehendem und liegendem Totholz zu erhalten und wiederherzustellen. Für den Erhalt der Wald-LRT soll auch weiterhin auf eine forstwirtschaftliche Nutzung verzichtet werden.

Für die Flachland-Mähwiesen wird eine zweischürige Nutzung empfohlen; es ist auch eine Mähweidenutzung mit Schafen möglich. Bei der Bewirtschaftung sollten in den Habitatflächen möglichst die Flugzeiten des Großen Feuerfalters berücksichtigt werden.

An der Lausitzer Neiße und z. T. auch an kleineren Fließeln sind Maßnahmen zum Erhalt bzw. zur Verbesserung des Zustands erforderlich. Insbesondere gewässertypische Sohlstrukturen sind von grundlegender Bedeutung für den günstigen Erhaltungszustand und die Lebensraumeignung. Daher sollten in hydraulisch unkritischen Bereichen naturnahe Strukturelemente auf der Sohle belassen werden, wie Sand- und Kiesbänke (auch mit Bewuchs), Totholz, Detritus, Wasserpflanzen, Kolke u.ä. Auch Uferstrukturen, wie Auskolkungen, Uferabbrüche, Anlandungen, Totholz etc. sollten nach Möglichkeit belassen werden; außer in Restriktionslagen (z.B. Deiche in Scharlage).

Die Weichholzaunenwälder entlang der Neiße sind soweit wie möglich zu erhalten. Zukünftig ist eine angepasste, maßvolle Durchführung von abflusssichernden Maßnahmen empfehlenswert. Sofern Pflegemaßnahmen in hydraulisch kritischen Bereichen erforderlich sind, sollten sie punktuell erfolgen: z.B. Entfernen von Einzelgehölzen und/oder von bruchgefährdeten Kronenteilen. Routinemäßiges „Auf-den-Stock-setzen“ oder „Aufasten“ ist für die Entwicklung von gewässertypischen Gehölzbeständen unnötig und kontraproduktiv. Neben den wasserwirtschaftlichen Auswirkungen, insbesondere auf Abflussregime, Fließgeschwindigkeit, Stabilität des Gewässerbettes, Grundwasser und Wasserbeschaffenheit hat die Stauhaltung (oberhalb des FFH-Gebietes) auch negative Auswirkungen auf die Schutzobjekte der FFH-RL. Um eine möglichst naturnahe Abfluss- und Geschiebedynamik zu erreichen, ist die Gewährleistung ökologisch notwendiger Mindestwasserabflüsse erforderlich.

Die Laufverkürzungen führten zu stärkerem Gefälle und höheren Fließgeschwindigkeit. In Verbindung mit den Profileinengungen durch die Uferbefestigungen kam es zu Eintiefung der Gewässersohle. Punktuell sind Maßnahmen zur Anhebung der Gewässersohle erforderlich – die jeweilige Vorgehensweise ist standortabhängig zu wählen. Die Maßnahmen dienen der Wiederherstellung der lebensraumtypischen Verzahnung von Gewässer und Aue, der Anhebung des gewässernahen Grundwasserstandes und der Wasserspiegelhöhe.

Mit wasserbaulichen Maßnahmen sollten abschnittsweise bzw. lokal die Steilufrigkeit und Gewässereintiefung beseitigt werden. Die Böschungsneigungen sollten dabei variabel gestaltet werden. Neben einigen offenen Steilböschungen können in geeigneten Bereichen auch große flach auslaufende Uferzonen geschaffen werden. Durch den Rückbau/Abflachung von Uferverwallungen und die gleichzeitige Modellierung einer flach ausstreichenden Uferlinie wird die Wasserwechselzone teilweise wiederhergestellt.

In hydraulisch unkritischen Bereichen sollte mittelfristig die Uferbefestigungen nicht mehr unterhalten werden, sofern keine erhebliche Gefährdung von Hochwasserschutzanlagen oder von Siedlungs- bzw. Verkehrsanlagen zu erwarten sind. Deichrückverlegungen sollten langfristig geprüft werden.

Die Maßnahmen und Behandlungsgrundsätze für die Fließgewässer-LRT und typischen Fließgewässer-Arten dienen gleichzeitig der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie.

5 Umsetzungs-/ Schutzkonzeption

5.1 Festlegung der Umsetzungsschwerpunkte

5.1.1 Laufende Maßnahmen

Im Teilgebiet sind keine laufenden Maßnahmen vorhanden.

5.1.2 Erforderliche Maßnahmen für Natura 2000 (eMa)

Im Folgenden werden die erforderlichen Maßnahmen in ihrer zeitlichen Priorität (kurz-, mittel- und langfristiger Maßnahmenbeginn) erläutert. Als erforderliche Maßnahmen (**eMa**) zur Umsetzung von Natura 2000 gelten

zwingend erforderliche Erhaltungs- bzw. (Wiederherstellungs)maßnahmen für die Erreichung eines günstigen Erhaltungszustandes (mindestens B) der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL, der Arten nach Anhang II der FFH-RL und Anhang I der VS-RL sowie für die Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes bei pflegeabhängigen LRT/ Arten¹³.

Maßnahmen, die sich auf Entwicklungsflächen beziehen oder auf die weitere Verbesserung eines bereits günstigen Erhaltungszustandes, sind nicht zwingende Maßnahmen. Gegebenenfalls haben jedoch auch diese Maßnahmen eine entscheidende Bedeutung für die Kohärenz und werden dann ebenfalls als eMa eingestuft.

Alle Maßnahmen sind in Karte 6 dargestellt und im Anhang I aufgelistet. Erforderliche Maßnahmen (eMa) sind in den Maßnahmenkarten mit einem „+“ hinter dem Maßnahmencode gekennzeichnet: z.B. O54+.

Landwirtschaft und Landschaftspflege

Für einen Teil der landwirtschaftlichen Nutzflächen im Teilgebiet wurde in der zurückliegenden Förderperiode die Agrarförderung des Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Ländliche Entwicklung (ELER) genutzt. Es wurden Zahlungen für benachteiligte Gebiete (Art. 37 der ELER-Verordnung), Zahlungen im Zusammenhang mit der Richtlinie 2000/60/EG und Natura 2000-Gebieten (Art. 38 der ELER-Verordnung) sowie Fördermittel für Agrarumweltmaßnahmen (Art. 39 der ELER-Verordnung) beantragt. Die Agrarumweltmaßnahmen waren bislang im Land Brandenburg im Kulturlandschaftsprogramm KULAP gebündelt, das insgesamt 10 einzelne Förderprogramme mit fünfjährigem Verpflichtungszeitraum anbot.

Entsprechend den übergebenen Daten (Stand 2010) waren in der zurückliegenden Förderperiode die Grünland- und Ackerflächen im FFH-Gebiet teilweise mit Förderprogrammen (FP) gebunden: Es wurden von 7 Betrieben bzw. Einzelpersonen Agrarförderung beantragt. Rund 37 ha unterliegen zwischen Guben und Ratzdorf einer späten und eingeschränkten Grünlandnutzung nach einem mit den Unteren Naturschutzbehörden abgestimmten Nutzungsplan.

Eine Fläche mit Nutzung als Ackergras liegt im Überflutungsbereich bei Breslack.

Das Teilgebiet liegt vollständig innerhalb der Kulisse der Benachteiligten Gebiete in Brandenburg.

¹³ Erforderliche Maßnahmen (eMa) nur für Lebensraumtypen und Arten, die im Standarddatenbogen aufgeführt sind.

Landschaftswasserhaushalt und Gewässerentwicklung

Für den Bereich des Buderoser Mühlenfließes wurde das „Fachmodul LWH im Rahmen des Gewässerentwicklungskonzeptes Neiße – Neiße 2, Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes im Einzugsgebiet des Buderoser Mühlenfließes“ (IHC 2009a) erarbeitet. Die dort benannten Einzelmaßnahmen sind zu Maßnahmenkomplexen zusammengefasst und werden z. T. bereits umgesetzt. Im Bereich des Plangebietes wird der Teilkomplex „Monitoring“ realisiert, der vor allem die Errichtung und Auswertung von Grund- und Oberflächenwasserpegeln sowie Gütemessstellen umfasst (Laufzeit bis 2014).

Am Buderoser Mühlenfließ, nordöstlich von Bresinchen, wurde als Ersatzmaßnahme eine abgetrennte und verlandete Altarmschlinge als Hauptlauf wieder angeschlossen (IHC 2012). Die Fläche liegt im unmittelbar südlich angrenzenden FFH-Gebiet „Oder-Neiße Ergänzung“.

5.1.3 Kurzfristig erforderliche Maßnahmen

Mit kurzfristig erforderlichen Maßnahmen (**eMa**) sollte im laufenden oder folgenden Jahr begonnen werden.

Tab. 81: Erforderliche Maßnahmen (eMa) mit kurzfristigem Maßnahmebeginn im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.				
Code	Kurzfristig erforderliche Maßnahme (eMa)	Flächen-ID (Linie, Fläche)	LRT	Arten nach Anhang II/IV der FFH-RL
B18	LRT-spezifische Handlungsgrundsätze beachten	3954SW0267, 3954SW0268, 3954SW0412, 4054NW0329	3260	
W53b	Einschränkung von Maßnahmen der Gewässerunterhaltung	3954SW0267, 3954SW0268, 3954SW0412, 4054NW0329	3260	
B18	LRT-spezifische Handlungsgrundsätze beachten	3954SW0234	3270	
W53b	Einschränkung von Maßnahmen der Gewässerunterhaltung	3954SW0234	3270	
B18	LRT-spezifische Handlungsgrundsätze beachten	4054NW0315	6120	
O54	Beweidung von Trockenrasen	4054NW0315	6120	
B18	LRT-spezifische Handlungsgrundsätze beachten	4054NW0422	6440	
O26	Mahd 2-3x jährlich	4054NW0422	6440	
B18	LRT-spezifische Handlungsgrundsätze beachten	3954NW0405, 3954SW0240, 3954SW0263, 3954SW0274, 3954SW0291, 4054NW0302, 4054NW0311, 4054NW0324, 4054NW0349, 4054NW0353, 4054NW0356, 4054NW0427, 4054NW0432	6510	
O26	Mahd 2-3x jährlich	3954NW0405, 3954SW0240, 3954SW0263, 3954SW0274, 3954SW0291, 4054NW0302, 4054NW0311, 4054NW0324, 4054NW0349, 4054NW0356, 4054NW0427, 4054NW0432	6510	
O33	Beweidung mit max. 1,4 GVE/ha/a	3954SW0291, 4054NW0302, 4054NW0324, 4054NW0349, 4054NW0427, 4054NW0432	6510	
O71	Beweidung durch Schafe	3954NW0405, 3954SW0240, 3954SW0263, 3954SW0274, 4054NW0311, 4054NW0356	6510	
B18	LRT-spezifische Handlungsgrundsätze beachten	3954NO0228, 3954NO0232, 3954SW0254, 3954SW0258,	91E0	

Tab. 81: Erforderliche Maßnahmen (eMa) mit kurzfristigem Maßnahmebeginn im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.				
Code	Kurzfristig erforderliche Maßnahme (eMa)	Flächen-ID (Linie, Fläche)	LRT	Arten nach Anhang II/IV der FFH-RL
		3954SW0266, 3954SW0269, 3954SW0286, 3954SW0292, 4054NW0310, 4054NW0328, 4054NW0347		
B18	LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze beachten	3954SW0285, 3954SW0296, 4054NW0309, 4054NW0312, 4054NW0314, 4054NW0316, 4054NW0320, 4054NW0323, 4054NW0330	91F0	
B19	Artspezifische Behandlungsgrundsätze beachten	3954SW0234		Aspius aspius, Castor fiber, Cobitis taenia, Cottus gobio, Gomphus flavipes, Lampetra fluviatilis, Lampetra planeri, Lutra lutra, Misgurnus fossilis, Ophiogomphus cecilia, Rhodeus sericeus amarus, Romanogobio belingi
B19	Artspezifische Behandlungsgrundsätze beachten	3954SW0412		Castor fiber, , Lutra lutra,
B19	Artspezifische Behandlungsgrundsätze beachten	3954SW0291		Lycaena dispar
B19	Artspezifische Behandlungsgrundsätze beachten	3954NO0232, 3954SW0254, 3954SW0258, 3954SW0286, 3954SW0292, 4054NW0310, 4054NW0347		Castor fiber
B19	Artspezifische Behandlungsgrundsätze beachten	3954SW0268, 4054NW0329		Castor fiber, Cobitis taenia, Cottus gobio, Lampetra planeri, Lutra lutra, Misgurnus fossilis, Rhodeus sericeus amarus

5.1.4 Mittelfristig erforderliche Maßnahmen

Mittelfristig erforderliche Maßnahmen (eMa) werden innerhalb der nächsten 3 bis 10 Jahre umgesetzt.

Tab. 82: Erforderliche Maßnahmen (eMa) mit mittelfristigem Maßnahmebeginn im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.				
Code	Mittelfristig erforderliche Maßnahme (eMa)	Flächen-ID (Linie, Fläche)	LRT	Arten nach Anhang II/IV der FFH-RL
W125+	Erhöhung der Gewässersohle	3954SW0234	3270	
W41+	Beseitigung der Uferbefestigung	3954SW0234	3270	
O26+	Mahd 2-3x jährlich	4054NW0353	6510	
O71+	Beweidung durch Schafe	4054NW0353	6510	
F62+	Förderung natürlicher Gehölzsäume an Fließ- und Standgewässern durch Zurücknahme gesellschaftsfremder Gehölze	3954NO0232, 3954SW0254, 4054NW0310, 4054NW0328, 4054NW0347	91E0	
FK01+	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (Maßnahmenkombination)	3954NO0228, 3954NO0232, 3954SW0254, 3954SW0258, 3954SW0269, 3954SW0286,	91E0	

Tab. 82: Erforderliche Maßnahmen (eMa) mit mittelfristigem Maßnahmebeginn im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.				
Code	Mittelfristig erforderliche Maßnahme (eMa)	Flächen-ID (Linie, Fläche)	LRT	Arten nach Anhang II/IV der FFH-RL
		3954SW0292, 4054NW0310, 4054NW0328, 4054NW0347		
FK01+	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (Maßnahmenkombination)	3954SW0266	91E0	Castor fiber, Lutra lutra
F31+	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	3954SW0296, 4054NW0320	91F0	
FK01+	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (Maßnahmenkombination)	3954SW0285, 3954SW0296, 4054NW0309, 4054NW0312, 4054NW0314, 4054NW0316, 4054NW0320, 4054NW0323, 4054NW0330	91F0	

5.1.5 Langfristig erforderliche Maßnahmen

Langfristig erforderliche Maßnahmen (>10 Jahre) bedürfen einer umfangreichen Planung bzw. Vorbereitung oder sind nur über einen längeren Zeitraum realisierbar. Für das Teilgebiet sind keine Maßnahmen geplant, die erst in 10 Jahren erforderlich sind. Sämtliche notwendigen Maßnahmen sind bereits bei den kurz- und mittelfristigen Maßnahmen genannt.

5.2 Umsetzungs- und Fördermöglichkeiten

Im Rahmen der Managementplanung fanden zahlreiche Abstimmungsgespräche statt. Die Abstimmungen erfolgten überwiegend persönlich und z.T. auch vor Ort auf den betreffenden Flächen, teilweise auch telefonisch, wenn z.B. die Nutzflächen nur anteilig ins FFH-Gebiet ragten oder es sich um Entwicklungsflächen u.ä. handelte. Der Managementplan wurde mit der Unteren Naturschutzbehörde, dem landwirtschaftlichen Betrieb, dem Landesbetrieb Forst Brandenburg Projekt FFH und Biotopmanagement im Wald, dem Wasser- und Bodenverband, den Abteilungen Hochwasserschutz, Gewässerentwicklung, Gewässerunterhaltung sowie Naturschutz des LUGV besprochen. Des Weiteren fanden im Planungsprozess zwei Treffen der Regionalen Arbeitsgruppe statt.

Der Managementplan kann langfristig nur auf verschiedenen Ebenen umgesetzt werden. In der Praxis sollten daher verstärkt kooperative Ansätze für ein erfolgreiches FFH-Gebietsmanagement etabliert werden. Im Rahmen der Managementplanung wurde versucht, die Vorschläge und Inhalte zum Teil in bereits laufende Prozesse und Planungsinstrumente einzubinden.

Die Umsetzung des FFH-MP kann über Rechtliche Regelungen, vorbildliches behördliches Handeln, Förderprogramme, freiwillige Vereinbarungen oder auch Selbstverpflichtungen erfolgen. Es können weitere Planungs- und Umsetzungsinstrumente einbezogen werden, wie z.B. Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung, Maßnahmen zur Umsetzung der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie oder Maßnahmen der Flurneuordnung. Einen weiteren wichtigen Baustein bilden freiwillige bzw. ehrenamtliche Tätigkeiten, wie beispielsweise die Gebietsbetreuung.

5.2.1 Rechtliche Regelungen

Es wurde geprüft, inwieweit die Ziele für das FFH-Gebiet über gesetzliche Regelungen, Verordnungen oder Erlasse bereits geregelt sind bzw. umgesetzt werden können.

Für Landnutzer bzw. Eigentümer ergeben sich aus den Erhaltungszielen für die Schutzobjekte der FFH-Gebiete keine unmittelbaren Erhaltungspflichten. Es gelten jedoch grundsätzlich das Verschlechterungs-

verbot der FFH-RL sowie die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des BNatSchG. Das heißt, für Eigentümer und Nutzungsberechtigte besteht keine Verpflichtung, selbst aktive Maßnahmen zur Erhaltung oder Verbesserung der Schutzgüter zu ergreifen. Sie haben jedoch alle Maßnahmen zu unterlassen, welche diese erheblich beeinträchtigen können.

Erfüllt die land-, forst- und fischereiwirtschaftliche Nutzung die Anforderungen der guten fachlichen Praxis gemäß BNatSchG, BbodSchG sowie der jeweils gültigen Fachgesetze, widerspricht die Bewirtschaftung in der Regel nicht den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege und gilt daher nicht als Eingriff (Legalausnahme).

Das FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ liegt im gleichnamigen Naturschutzgebiet. Der Schutzzweck bzw. die Schutzgüter sind in § 3 der NSG-Verordnung von 2004 aufgeführt (s. Kap. 5.5). In § 4 Abs. 2 Pkt. 1 bis 23 sind die verbotenen Handlungen aufgeführt. Von den Verboten des § 4 sind die ordnungsgemäße Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft, Jagd, Angelfischerei, die ordnungsgemäße Unterhaltung der Gewässer, der öffentlichen Straßen und Wege, der Ausbau der Deiche aus Gründen des Hochwasserschutzes, Altlastenuntersuchungen und -sanierungen, behördliche Beschilderungen, Maßnahmen der unteren Naturschutzbehörde sowie Maßnahmen zur Gefahrenabwehr ausgenommen.

Des Weiteren unterliegen die meisten Lebensraumtypen gleichzeitig dem gesetzlichen Biotopschutz nach § 30 BNatSchG und wurden im Rahmen der Kartierung als gesetzlich geschützte Biotope erfasst (siehe auch Karte 3.1). Zerstörungen und erhebliche Beeinträchtigungen der gesetzlich geschützten Biotope sind grundsätzlich unzulässig.

Landwirtschaft

Bei der landwirtschaftlichen Nutzung sind neben den Anforderungen der landwirtschaftlichen Fachgesetze (Düngeverordnung, Pflanzenschutzgesetz) und § 17 (2) BbodSchG, insbesondere auch die Grundsätze der guten fachlichen Praxis (GfP) in § 5 (2) BNatSchG und § 2 BbgNatSchAG zu beachten. Mit Blick auf den Grünlandschutz sind dies die standortangepasste Bewirtschaftung, keine über das erforderliche Maß hinausgehende Beeinträchtigung der natürlichen Ausstattung der Nutzfläche (Boden, Wasser, Flora, Fauna) sowie das Verbot des Grünlandumbruchs auf erosionsgefährdeten Hängen. Die zur Vernetzung von Biotopen erforderlichen Landschaftselemente sind zu erhalten und nach Möglichkeit zu mehren. Darüber hinaus ist der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln zu dokumentieren (§ 5 Abs. 6).

Im Hinblick auf die landwirtschaftliche Nutzung sind z. T. die gesetzlich geschützten Biotope relevant (§30 BNatSchG). Die als gesetzlich geschützte Biotope erfassten Wiesen und Trockenrasen sind in Karte 3.1 dargestellt. In gesetzlich geschützten Biotopen sind Handlungen verboten, die zu Zerstörung oder erheblichen Beeinträchtigungen des Biotops führen können. Sofern es sich hierbei um Grünland handelt, besteht damit auch ein Umbruchverbot. Teilweise sind Ausnahmen und Befreiungen möglich.

Bäume, Hecken, Gebüsche und andere Gehölze der freien Landschaft sollen als Brut-, Nist- und Lebensstätten nicht zwischen 01.03. und 30.09. beseitigt oder auf den Stock gesetzt werden (§ 39 Abs. 5 BNatSchG)¹⁴.

Gemäß § 5 (1) Pkt. 1 der Verordnung zum Naturschutzgebiet:

- sollen Gehölze in geeigneter Weise gegen Verbiss und sonstige Beschädigungen sowie Ränder von Gewässern wirksam gegen Trittschäden von weidenden Nutztieren geschützt werden,
- sind Waldflächen von der Beweidung auszunehmen, soweit sie nicht nach Vorgabe der zuständigen Naturschutzbehörde als Hutewald gepflegt und entwickelt werden sollen,
- gilt das Verbot, Wiesen, Weiden oder sonstiges Grünland nachzusäen, umzubrechen oder neu anzusäen (§ 4 Abs. 2 Nr. 23), wobei bei Narbenschäden eine umbruchlose Nachsaat mit Zustimmung der zuständigen unteren Naturschutzbehörde zulässig ist,

¹⁴ Ausnahmen sind Kurzumtriebsplantagen oder gärtnerisch genutzten Grundflächen, schonende Form- und Pflegeschnitte sowie behördliche angeordnete oder zugelassene Maßnahmen oder Maßnahmen zur Verkehrssicherung.

- soll das Grünland im Deichhinterland als Wiese oder Weide genutzt werden und die jährliche Zufuhr an Pflanzennährstoffen über Düngemittel inklusive der Exkremente von Weidetieren je Hektar Grünland die Menge nicht überschreiten, die dem Nährstoffäquivalent des Dunganfalls von 1,4 Großvieheinheiten (GVE) entspricht, ohne chemisch-synthetische Stickstoffdüngemittel, Gülle und Sekundärrohstoffdünger wie Abwasser und Klärschlamm einzusetzen,
- gilt das Verbot, Düngemittel einschließlich Wirtschaftsdünger (zum Beispiel Gülle) und Sekundärrohstoffdünger (zum Beispiel Schmutzwasser und Klärschlamm) zum Zwecke der Düngung sowie Abwasser zu sonstigen Zwecken zu lagern, auf- oder auszubringen oder einzuleiten (§ 4 Abs. 2 Nr. 17),
- gilt das Verbot, Pflanzenschutzmittel jeder Art sowie chemische Holzschutzmittel anzuwenden (§ 4 Abs. 2 Nr. 22).

Von den Regelungen der Schutzgebietsverordnung sind z.T. Ausnahmen bzw. Befreiungen möglich. Hartholzaewälder (LRT 91F0) wurden früher meist als Mittelwald genutzt oder in die Beweidung einbezogen. Laut NSG-VO (s.o.) kann die Fachbehörde Waldflächen für die Hutewaldnutzung freigeben – die meisten Hartholzaewälder im Teilgebiet zeigen einen eher parkartigen Charakter, der auf eine Hutewaldnutzung hinweist. Die Bestände können auch zukünftig in die Beweidung einbezogen werden. Lediglich der Bestand _0320 sollte unbedingt von der Beweidung ausgespart werden.

Wald- und Forstwirtschaft, Gehölzbestände

Rund 17 % des FFH-Gebietes werden durch Wälder und Forsten eingenommen.

Im brandenburgischen Waldgesetz (LWaldG) sind in § 4 (3) die Anforderungen an eine ordnungsgemäße Forstwirtschaft als nachhaltige, pflegliche und sachgemäße Bewirtschaftung des Waldes formuliert. Zur nachhaltigen Bewirtschaftung gehören u.a. Erhalt und Entwicklung stabiler Waldökosysteme, deren Artenspektrum, räumliche Strukturen sowie Eigendynamik den natürlichen Waldgesellschaften nahe kommen, die Schaffung und Erhaltung der Dominanz standortheimischer Baum- und Straucharten sowie der Erhalt von ausreichend stehendem und liegendem Totholz. Nach § 4 (3) Nr. 12 LWaldG soll im Rahmen der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft auch die Wasserrückhaltung des Waldes erhalten und verbessert werden. Die Regelungen des LWaldG sind für alle Waldflächen verbindlich. Für die Bewirtschaftung der Waldbestände im Landeseigentum sind darüber hinaus auch die Inhalte der Waldbau-Richtlinie 2004 („Grüner Ordner“, MLUV 2004) relevant.

Die als LRT erfassten Wälder unterliegen gleichzeitig dem gesetzlichen Biotopschutz (§ 30 BNatSchG) und wurden im Rahmen der Kartierung als gesetzlich geschützte Biotope erfasst (siehe auch Karte 3.1). Zerstörungen und erhebliche Beeinträchtigungen der gesetzlich geschützten Biotope sind grundsätzlich unzulässig. Darüber hinaus sind in den Wald-LRT z.T. Begleitbiotope, wie kleinere Fließgewässer, Quellen und feuchte Senken als gesetzlich geschützte Biotope erfasst. Für Privatwaldbesitzer ist es meist schwierig, die genannten Biotopstrukturen zu erkennen. Es wird daher empfohlen, im Vorfeld mit den Forst- und Naturschutzbehörden zu beraten.

In Wald- und Forstbeständen gelten darüber hinaus die artenschutzrechtlichen Verbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (Zugriffsverbote) für die Anhangsarten der FFH-RL sowie für europäische Vogelarten. Der Schutz von Horststandorten¹⁵ ist in § 19 BbgNatSchAG (i.V.m. § 54 Abs. 7 BNatSchG) geregelt.

Gemäß § 5 (1) Pkt. 2 der Verordnung zum Naturschutzgebiet:

- dürfen bei Waldverjüngung nur Gehölzarten der potenziellen natürlichen Vegetation eingebracht werden, wobei nur heimische Baumarten unter Ausschluss eingebürgerter Arten zu verwenden sind. Gesellschaftstypische Nebenbaumarten dürfen dabei nicht als Hauptbaumarten eingesetzt werden,

¹⁵ Bezieht sich auf die Horststandorte der Adler, Wanderfalken, Korn- und Wiesenweihen, Schwarzstörche, Kraniche, Sumpfohreulen und Uhus.

- soll die Holzentnahme in den Waldbeständen einzelstamm- oder gruppenweise bis zu einer Fläche mit einem Durchmesser von 20 Metern erfolgen,
- sind Bäume mit Horsten oder Höhlen zu belassen.

Von den Regelungen der Schutzgebietsverordnung sind z.T. Ausnahmen bzw. Befreiungen möglich.

Jagd

Gemäß § 5 (1) Pkt. 5 der Verordnung zum Naturschutzgebiet:

- soll die Jagd in der Zeit vom 1. März bis zum 30. Juni eines jeden Jahres ausschließlich vom Ansitz aus erfolgen,
- ist die Jagd auf Federwild erst ab dem 15. November eines jeden Jahres gestattet,
- bedarf die Errichtung ortsunveränderlicher jagdlicher Einrichtungen zur Ansitzjagd der Zustimmung der zuständigen unteren Naturschutzbehörde (Die Zustimmung ist zu erteilen, wenn der Schutzzweck nicht beeinträchtigt wird.),
- sind transportable und mobile Ansitzeinrichtungen der zuständigen unteren Naturschutzbehörde vor der Errichtung anzuzeigen (Die zuständige untere Naturschutzbehörde kann in begründeten Einzelfällen das Aufstellen verbieten, wenn es dem Schutzzweck entgegensteht. Die Entscheidung hierzu soll unverzüglich erfolgen.),
- ist die Anlage von Kirrungen innerhalb von Feuchtgrünland und Trockenrasenstandorten sowie von Wildfütterungen, Ansaatwildwiesen und Wildäckern unzulässig.

Von den Regelungen der Schutzgebietsverordnung sind z.T. Ausnahmen bzw. Befreiungen möglich.

Grundsätzlich sind neben der Schutzgebietsverordnung auch die Bestimmungen zur ordnungsgemäßen Jagd in den gültigen Fachgesetzen einzuhalten. Gemäß § 7 Abs. 6 BbgJagdDV werden Kirrungen bzw. Fütterungen nicht in ökologisch sensiblen bzw. gesetzlich geschützten Biotopen angelegt.

Gewässerunterhaltung und Gewässerentwicklung

Für die Unterhaltung der Landesgewässer I. Ordnung ist das LUGV zuständig und die Unterhaltung der Gewässer II. Ordnung wird im gesamten Land Brandenburg durch die Wasser- und Bodenverbände gewährleistet. 2013 wurden die Verbandsgebiete neu geordnet – Grundlage bilden die digitalen Grenzen der Einzugsgebiete (ezg25).

Auf Bundesebene bestehen mehrere Gesetze für die Regelung der Wasserwirtschaft und der Gewässerunterhaltung wie das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) oder das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG). Das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) enthält wichtige Regelungen zu Mindestwasserführung, Durchgängigkeit, Wasserkraftnutzung sowie zu Gewässerrandstreifen. Weitere wesentliche Grundlagen bilden europäische Normen, wie z.B. die Wasserrahmenrichtlinie (WRRL). Die EU-Wasserrahmenrichtlinie verlangt, dass bis 2015 die Gewässer in einen „ökologisch guten Zustand“ gebracht werden. Das Wasserhaushaltsgesetz setzt die WRRL in nationales Recht um. Es stellt im Grundsatz (§ 1a) die Bewirtschaftung der Gewässer „als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen“ unter das Gebot der nachhaltigen Entwicklung. Neben den Erfordernissen der Wasserwirtschaft, Schifffahrt und des Hochwasserschutzes soll gleichrangig die ökologische Funktionsfähigkeit der Gewässer erhalten und gefördert werden. Die Gewässerunterhaltung sowie der Gewässerausbau müssen sich an den Bewirtschaftungszielen (§§ 27 bis 31 WHG) ausrichten und dürfen die Erreichung dieser Ziele nicht gefährden. Die Gewässerunterhaltung ist ein wichtiges Instrument zur Umsetzung der Ziele; insbesondere durch zulassungsfreie Maßnahmen der Gewässerunterhaltung¹⁶ wie Umgestaltung von Sohlstufen zu rauen Rampen, Einbringen von Totholz zur Förderung der Eigenentwicklung, Einbringen von Störsteinen oder Geschiebedepots zur Unterstützung des Geschiebegleichgewichtes, punktuelle Beseitigung der

¹⁶ Maßnahmen der Gewässerunterhaltung, die ohne wasserrechtliche Zulassung umgesetzt werden können

Ufersicherung, Wiederherstellung der Durchgängigkeit der Gewässersohle kann der ökologisch gut Zustand erreicht werden.

Gemäß § 38 (4) Nr. 1 WHG ist in Gewässerrandstreifen die Umwandlung von Grünland in Ackerland verboten¹⁷. Nach WHG bemisst sich ein Gewässerrandstreifen ab der Linie des Mittelwasserstandes bzw. bei Gewässern mit ausgeprägter Böschungsoberkante ab der Oberkante; die Breite von Gewässerrandstreifen ist im Außenbereich mit 5 m definiert¹⁸ (§ 38 (3) WHG). In Brandenburg kann eine vom Bundesrecht abweichende Breite nur durch eine Rechtsverordnung für einzelne Gewässer oder Gewässerabschnitte festgelegt werden (§ 84)¹⁹. Auch ist die Neupflanzungen mit nicht-standortgerechten Bäumen und Sträuchern in Gewässerrandstreifen untersagt (§ 38 (4) WHG).

Zum Schutz von Lebensstätten ist es untersagt, ständig wasserführende Gräben mit Grabenfräsen zu räumen, wenn dadurch der Naturhaushalt, insbesondere die Tierwelt erheblich beeinträchtigt wird (§ 39 Abs. 5 BNatSchG).

Maßnahmen, die über die Gewässerunterhaltung hinausgehen, sind als Maßnahmen des Gewässerausbaus nach § 31 WHG genehmigungspflichtig.

Zunehmend treten Konflikte an Hochwasserschutzanlagen oder landwirtschaftlichen Flächen durch den Biber auf. Der Biber ist im Anhang IV der FFH-RL aufgeführt und daher nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders und streng geschützt. Für ihn gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote des § 44 Abs. 1 und 2 BNatSchG. Nur im Einzelfall und unter bestimmten Voraussetzungen können von diesen Verboten Ausnahmen bzw. Befreiungen erteilt werden. Des Weiteren gelten für den Biber als prioritäre Anhang-II-Art auch die Schutzvorschriften der §§ 33 und 34 BNatSchG. Es sind auch die „Vollzugshinweise Biber“ zu beachten (MUGV 2010). Aktuell legte die Oberste Naturschutzbehörde einen Sieben-Punkte-Plan zum Bibermanagement in Brandenburg vor, der im März 2015 mit den anerkannten Naturschutzverbänden und Landkreisen diskutiert werden soll. Das zukünftige Bibermanagement soll gleichermaßen den Anliegen des Naturschutzes, des Hochwasserschutzes sowie der Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft gerecht werden. Im Sieben-Punkte-Plan (Entwurf) sind die Erstellung einer Biberverordnung vorgesehen mit dem Ziel, Ausnahmen zur Gefahrenabwehr unter bestimmten Rahmenbedingungen zuzulassen; als Geltungsbereiche sind Deiche, sonstige Hochwasserschutzanlagen, Dämme von Kläranlagen und erwerbswirtschaftlich genutzten Fischteichanlagen vorgesehen. Desweiteren soll der Mehraufwand der Gewässerunterhaltungsverbände für Prävention und Vermeidung von Biberschäden an Gewässern 2. Ordnung erstattet werden; Präventionsmaßnahmen gefördert werden; Greening-Maßnahmen und Vertragsnaturschutz gezielt für die Anlage von Gewässerschutzstreifen und Ackerrandstreifen an Gewässern genutzt werden, zwei Bibermanager zum Aufbau eines landesweites Netzwerkes ehrenamtlicher Biberbetreuer eingestellt werden sowie der Vollzug in den Kreisen verbessert und die bisherigen Vollzugshinweise überarbeitet werden (MLUL 2015).

Fischereiwirtschaft

Bei der fischereiwirtschaftlichen Nutzung der oberirdischen Gewässer sind diese einschließlich ihrer Uferzonen als Lebensstätten und Lebensräume für heimische Tier- und Pflanzenarten zu erhalten und zu fördern (§ 5 (4) BNatSchG); der Besatz dieser Gewässer mit nichtheimischen Tierarten ist grundsätzlich zu unterlassen. Bei Fischzuchten und Teichwirtschaften der Binnenfischerei sind Beeinträchtigungen der heimischen Tier- und Pflanzenarten auf das zur Erzielung eines nachhaltigen Ertrages erforderliche Maß zu beschränken.

Gemäß § 5 (1) Pkt. 3 der Verordnung zum Naturschutzgebiet:

¹⁷ Ausgenommen sind Maßnahmen des Gewässerausbaus, der Gewässer- und Deichunterhaltung sowie zur Gefahrenabwehr; im Einzelfall können Befreiungen erteilt werden.

¹⁸ Abweichungen oder Aufhebungen sind in begründeten Fällen möglich.

¹⁹ Einzelne Landesgesetzgebungen legen abweichend vom Bundesrecht die Breite pauschal auf 10 m fest.

- sind Fanggeräte und Fangmittel so einzusetzen oder auszustatten, dass ein Einschwimmen und eine Gefährdung des Fischotters und Bibers weitgehend ausgeschlossen ist,
- darf der Fischbesatz nur mit heimischen Arten erfolgen und eine Gefährdung der in § 3 Abs. 2 Nr. 3 NSG-VO genannten Arten soll ausgeschlossen werden (§ 13 der Fischereiordnung für das Land Brandenburg und § 40 des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes bleiben unberührt).

Von den Regelungen der Schutzgebietsverordnung sind z.T. Ausnahmen bzw. Befreiungen möglich.

5.2.2 Fördermöglichkeiten

Neben den einzuhaltenden gesetzlichen Regelungen stehen zur Umsetzung der Maßnahmen auch Finanzierungsinstrumente zur Verfügung. Die Auflistung erfolgt pauschal. Die tatsächliche Förderung bzw. Finanzierung des Einzelfalls hängt davon ab, inwieweit die jeweiligen Förderkriterien erfüllt werden. Des Weiteren basieren zahlreiche Förderprogramme auf den Finanzmitteln der EU-Agrarreform und die aktuelle Förderperiode endet 2013. Die folgenden Ausführungen beziehen sich auf die Förderperiode 2007 – 2013 (verlängert bis 2014). Über die Programme der nächsten Förderperiode können momentan keine Aussagen getroffen werden. Auf die Förderprogramme wird trotzdem Bezug genommen, da diese ggf. in ähnlicher Weise ab 2015 weitergeführt werden.

Landwirtschaft

Im Rahmen von Förderprogrammen können Beschränkungen der Nutzung von Landwirtschaftsflächen in Natura 2000-Gebieten honoriert werden. Gegenstand der Programme in der Förderperiode 2007 – 2013 waren beispielsweise reduzierter Düngereinsatz, angepasste Mahdtermine, besonders schonende Mäh-technik, eine naturschutzgerechte, extensive Beweidung usw.

Für Bewirtschaftungsbeschränkungen auf landwirtschaftlichen Flächen in Natura 2000-Gebieten konnten die Betriebe Zuwendungen auf der Grundlage der **Natura 2000- bzw. Art. 38-Förderung** („*Richtlinie des Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (MUGV) und des Ministeriums für Infrastruktur und Landwirtschaft (MIL) des Landes Brandenburg zum Ausgleich von Kosten und Einkommensverlusten für Landwirte in Natura 2000-Gebieten*“) beantragen. Die Beantragung erfolgte im Rahmen des Antrags auf Agrarförderung. Die Richtlinie gewährte Zuwendungen für Nutzungseinschränkungen (MUGV & MIL 2011). Es wird davon ausgegangen, dass auch zukünftig diese Möglichkeit besteht. Die Förderung kann jedoch voraussichtlich nur gewährt werden, wenn die Schutzgebietsverordnung entsprechende Regelungen enthält.

Die Richtlinie zur Förderung von landwirtschaftlichen Unternehmen in benachteiligten Gebieten vom 28. Juni 2010 (**Ausgleichszulage**) soll eine standortgerechte Landbewirtschaftung sichern und nachhaltige Bewirtschaftungsformen fördern, die den Belangen des Umweltschutzes Rechnung tragen (MIL 2010). Das Gebiet liegt vollständig innerhalb der Kulisse der Benachteiligten Gebiete.

Die Agrarumweltmaßnahmen (AUM) sind/waren im Land Brandenburg im **Kulturlandschaftsprogramm KULAP 2007** (*Richtlinie zur Förderung umweltgerechter landwirtschaftlicher Produktionsverfahren und zur Erhaltung der Brandenburger Kulturlandschaft*) gebündelt, das insgesamt zehn Förderprogramme enthält. Aktuell ist jedoch nicht bekannt, ob und wie diese Förderprogramme in die nächste Förderperiode übernommen werden.

Landwirte, die EU-Direktzahlungen, Zahlungen für bestimmte Fördermaßnahmen gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1698/2005 beziehen, müssen die **Cross Compliance-Auflagen** (so genannte CC-Verpflichtungen) einhalten. Die „gute landwirtschaftliche Praxis“ (GfP) ist im Rahmen der CC-Verpflichtungen eine Grundvoraussetzung für den Erhalt von Zahlungen. Die GfP ist daher auch in Natura 2000-Gebieten einzuhalten (siehe auch Rechtliche Regelungen). Verstöße gegen die Vorschriften führen zu einer Kürzung der Direktzahlungen. Die wesentlichen Durchführungsbestimmungen zu Cross Compliance-Verpflichtungen finden sich in der Verordnung (EG) Nr. 1122/20091. Von diesen Regelungen sind im Einzelfall Ausnahmegenehmigungen möglich. Darüber hinaus sind bestehende Verpflichtungen nach geltendem

Fachrecht einzuhalten. Für die Flächen innerhalb des FFH-Gebietes werden vom potenziellen Bewirtschafter keine Zahlungen nach EG-VO 1698/2005 beantragt.

Mit Flächennutzern können auch direkte Verträge (**Vertragsnaturschutz**) auf freiwilliger Basis geschlossen werden: Speziell für ungenutzte Flächen bzw. Flächen, die ggf. nicht im INVEKOS erfasst sind und wertvolle Lebensräume darstellen. Über die Verträge können Leistungen wie bspw. besonders extensive oder kulturhistorische Wirtschaftsweisen, Anpassung der Grünlandnutzung an spezifische Ansprüche von FFH-Arten oder spezielle biotopverbessernde Maßnahmen vergütet werden. Zusätzlich können auch Verträge zur Ergänzung der Agrarumweltmaßnahmen (AUM) abgeschlossen werden. Die Bedingungen sind in der Verwaltungsvorschrift zum Vertragsnaturschutz in Brandenburg (VVVN vom 20. April 2009) geregelt. Anders als bei AUM, wo standardisierte Maßnahmen und Vergütungsbeträge beantragt werden, legt die Fachbehörde die Vertragsbedingungen mit den Bewirtschaftern individuell fest. Der Vertragsnaturschutz ist jedoch stark von der jährlichen Haushaltslage abhängig.

Gewässerunterhaltung und -entwicklung

Durch die WRRL ist das Land Brandenburg verpflichtet, in allen Gewässern einen guten ökologischen und guten chemischen Zustand zu erreichen. Zur Umsetzung von Maßnahmen im Sinne der WRRL können Fördermittel über die „Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung der Sanierung und naturnahen Entwicklung von Gewässern“ (vom 30.04.2011, geändert durch die Richtlinie vom 20.12.2013) beantragt werden. Die Richtlinie bezieht sich auf natürliche Oberflächengewässersysteme, in denen ein guter ökologischer und chemischer Zustand nach der WRRL erreichbar ist sowie auf künstliche und erheblich veränderte Gewässer, die Potenzial zur Erreichung eines guten ökologischen Zustands aufweisen. Antragsberechtigt sind Gemeinden, Gemeindeverbände, Unterhaltungspflichtige an Gewässern sowie Zweckverbände. Gefördert werden konzeptionelle Vorarbeiten, Monitoring der Gewässergüte, Untersuchungen zur Erfolgskontrolle, investive Maßnahmen zur Verbesserung des ökologischen und chemischen Zustands, zur Erhöhung der natürlichen Selbstreinigungskraft und der Regenerationsfähigkeit, zur naturnahen Gewässerentwicklung durch Verbesserung der Gewässerstruktur und des Gewässerumfeldes, zur Schaffung von Gewässerentwicklungsräumen sowie Einrichtung und Gestalten von Gewässerrandstreifen, zur Minderung von Stoffeinträgen und Verbesserung des Schadstoffrückhalts sowie notwendige Maßnahmen in Grundwasserkörpern zur Verbesserung der chemischen und physikalischen Grundwasserbeschaffenheit (MUGV 2013a).

Eine weitere Richtlinie dient der naturnahen Unterhaltung und Entwicklung von Fließgewässern (vom 23.03.2011, letzte Änderung 20.12.2013). Zuwendungen werden für Maßnahmen zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes im ländlichen Raum gewährt. Gegenstand der Richtlinie sind Maßnahmen zur naturnahen Gewässerentwicklung (z.B. naturnahe Gestaltung von Gewässern), Gutachten und Untersuchungen sowie Maßnahmen an wasserwirtschaftlichen Anlagen von Fließgewässern (Neubau, Rekonstruktion, Umgestaltung oder Beseitigung von Kleinstauen und Durchlässen, Einbau oder Umbau von Sohlswellen und Sohlgleiten). Darüber hinaus werden Wasserbaumaßnahmen am Gewässerlauf gefördert z.B. zum Anschluss von Altarmen und zur Schaffung eines gestuften Gewässerprofils für eine Verbesserung des Fließverhaltens (MUGV 2013b).

Wald- und Forstwirtschaft

Ein Programm, das im Privat- und Kommunalwald gezielt die lebensraumtypische Baumartenzusammensetzung, Erhalt und Wiederherstellung von Feuchtbiotopen und lichten Bereichen im Wald, Erhalt von Biotopbäumen und starkem Totholz als wertvolle Strukturelemente der Wald-LRT fördert, ist in Brandenburg aktuell nicht vorhanden.

Das Land Brandenburg fördert bestimmte Maßnahmen im Wald. Mit der **MIL-Forst-Richtlinie** (*Richtlinie des Ministeriums für Infrastruktur und Landwirtschaft des Landes Brandenburg zur Gewährung von Zuwendungen für die Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen*) werden die Umstellung auf naturnahe Waldwirtschaft (Maßnahmebereich I), forstwirtschaftlicher Zusammenschlüsse (Maßnahmebereich II) und Maßnahmen zur Waldbrandvorbeugung (Maßnahmebereich IV) gefördert. Die MIL-Forst-Richtlinie wurde

im März 2014 aufgrund der neuen GAK-Rahmenplanung angepasst. Einzelne Bausteine sind seitdem nicht mehr förderfähig. Erklärtes Ziel der Richtlinie ist die Umstellung auf naturnahe Waldwirtschaft und die Entwicklung von ökologisch und ökonomisch stabilen Waldstrukturen zur Erhöhung der Multifunktionalität der Wälder.

Des Weiteren stehen Mittel aus der **Walderhaltungsabgabe (WaldErhV 2009)** zur Verfügung. Die Mittel stammen aus der Ersatzzahlung für Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes aufgrund von Waldumwandlungen. Gemäß der Verwaltungsvorschrift zu § 8 LWaldG werden diese Mittel zur Verbesserung der Schutz- und Erholungsfunktion des Waldes eingesetzt. Es können Zuschüsse für Grunderwerb für Aufforstungsmaßnahmen (nur Land), Erstaufforstungen mit standortgerechten Baumarten, Umbau von Reinbeständen und nicht standortgerechten Bestockungen in standortgerechte Mischbestockungen, Waldrandgestaltung bei der Anlage von Erstaufforstungen, sowie Pflege von Waldrändern sowie Rekultivierungen von Flächen mit Landschaftsschäden zum Zwecke der Aufforstung beantragt werden.

Für Wiederaufforstungen nach einem Waldbrand gewährt das Land Brandenburg einen Zuschuss zu den Kosten der Wiederbewaldung. Grundlage bildet die Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Infrastruktur und Landwirtschaft des Landes Brandenburg über die **Gewährung von Zuschüssen zu den Verjüngungskosten bei Waldbrandschäden** vom Dezember 2011. Es können Abräumkosten der Vorbestockung, gutachterliche Standortbewertung, Bodenbearbeitung, Ergänzung der Naturverjüngung, Saat oder Anpflanzung, Anlage eines Waldrandes, Kulturpflege, Schutz gegen Wild sowie Nachbesserung anteilig finanziert werden (MIL 2011).

Es ist noch offen, inwieweit die Förderinstrumente in der Förderperiode 2015 – 2020 an die Zielstellungen des „Maßnahmenprogramm Biologische Vielfalt“ (MUGV 2014) angepasst werden.

5.2.3 Weitere Umsetzungsmöglichkeiten

Vorbildwirkung der Landesbehörden

Die Umsetzung der Ziele der FFH-RL und VS-RL in den Natura 2000-Gebieten ist vor allem eine staatliche Aufgabe. Im Maßnahmenprogramm wird die Erhaltung und Sicherung des Netzwerks Natura 2000 als eine der wichtigsten Naturschutzaufgaben des Landes Brandenburg bezeichnet (MUGV 2014). Insbesondere bei der Eigenbewirtschaftung von landeseigenen Flächen sollten die Landesbehörden daher ihrer Vorbildwirkung gerecht werden und sorgfältig die wirtschaftlichen Ziele mit anderen Zielstellungen abwägen.

Die Lausitzer Neiße befindet sich überwiegend im Eigentum des Landes Brandenburg. Bei der Gewässerentwicklung und -unterhaltung sollten daher die Landesbehörden vorrangig eine den Grundsätzen des Landesprogramms, den Erhaltungszielen der Schutzobjekte, dem „Maßnahmenprogramm Biologische Vielfalt“ sowie den Zielen der EU-WRRL anstreben. Insbesondere Maßnahmen, die sich erheblich negativ auf die Schutzobjekte des FFH-Gebietes (LRT 3270, 91E0*, Arten nach Anhang II der FFH-RL) auswirken, sollen unterbleiben. Auf Landesflächen können Maßnahmen zur Verbesserung der Lausitzer Neiße umgesetzt werden: Uferabflachungen, Belassen von Strukturelementen, Verbreiterung der Gewässerrandstreifen usw.

Umsetzung im Rahmen der Eingriffsregelung

Für wünschenswerte Entwicklungs- oder auch Kohärenzmaßnahmen bietet sich grundsätzlich eine Umsetzung über die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung an.

Umsetzung durch Ehrenamt

Der ehrenamtliche und private Naturschutz kann z. B. die praktische Umsetzung von Maßnahmen der Landschaftspflege, der Biotopentwicklung und des Artenschutzes übernehmen oder initiieren. So können die Betreuungsaufgaben der unteren Naturschutzbehörden durch Ehrenamtliche, wie z.B. Gebietsbetreuer, unterstützt werden. Die Gebietsbetreuer können rechtzeitig Veränderungen und Verschlechterungen

im Gebiet erkennen und bewerten und gemeinsam mit den zuständigen Behörden geeignete Lösungswege beraten. Auch können die Gebietsbetreuer die Vermittlung der Schutzziele und das Werben für angepasste Verhaltens- und Nutzungsweisen übernehmen.

Wünschenswert wäre ein landesweites Rahmenkonzept zur inhaltlichen und organisatorischen Ausgestaltung der Gebietsbetreuung sowie zur Schulung und regelmäßigen Fortbildung der Gebietsbetreuer.

Für das FFH-Gebiet gibt es keinen Gebietsbetreuer.

5.3 Umsetzungskonflikte und verbleibendes Konfliktpotenzial

Schafbeweidung auf den Deichen zum Erhalt des Lebensraumtyps 6510

Die Bestände des LRT 6510 auf den Deichen entlang der Neiße sollten vorrangig durch zweimalige Schafbeweidung gepflegt werden. Die bisherige, mehrmalige Mulchmahd ist nicht geeignet, den günstigen Erhaltungszustand der LRT-Bestände zu bewahren bzw. zu erreichen. Bei den Gesprächen mit Herrn Materne (LUGV, RS6) zeichnete sich jedoch ab, dass eine Deichbeweidung an der Neiße aus verschiedenen Gründen nicht mehr eingeführt wird. Obwohl das LUGV als Unterhaltungspflichtiger nach § 97 BbgWG die Pflege der Deiche und Deichschutzstreifen vorrangig mit Schafen durchführen soll, werden in Brandenburg von den 1.511 Deichkilometern, für die das LUGV zuständig ist, nur 613 Kilometer beweidet (Antwort der Landesregierung auf die Kleine Anfrage 3387 der FDP-Fraktion, Drucksache 5/8529). Anfang 2014 forderten die brandenburgischen Schäfer die Landespolitik auf, Maßnahmen gegen den drastischen Rückgang der Schafbestände zu ergreifen; u. a. wurde gefordert, dass alle Deiche in Brandenburg prinzipiell für die Beweidung mit Schafen zur Verfügung stehen und die Pflegeverträge eine Mindestlaufzeit von fünf Jahren haben sollten. Laut Aussage der Landesregierung im April 2014 sind jedoch nicht alle Deiche für die Schafbeweidung geeignet: Auf sehr steilen Böschungen kann die Trittbelastung zu Erosionsproblemen führen und ältere, unsanierte Deiche sind aufgrund des inhomogenen Deichbaumaterials und der geringeren Stabilität z. T. nur eingeschränkt für die Schafbeweidung nutzbar (Antwort der Landesregierung auf die Kleine Anfrage 3387 der FDP-Fraktion, Drucksache 5/8529). In den Vorort-Gesprächen mit Schafhaltern an der Neiße wurde deutliches Interesse an einer Deichbeweidung geäußert – es sollte daher unbedingt erneut die Möglichkeit einer zukünftigen Deichbeweidung an der Neiße erörtert werden.

Nutzungstermine für die Grünlandnutzung der LRT 6440 und LRT 6510

In der zurückliegenden Förderperiode erfolgte die Nutzung der Wiesen im Auenvorland im Rahmen des KULAP 2007 überwiegend als späte und eingeschränkte Grünlandnutzung nach Nutzungsplan (Förderprogramm 663). Das FP 663 dient auf Feuchtgrünlandstandorten dem Schutz von Wiesenbrütern bzw. spät blühenden Pflanzenarten. Die Wiesen wurden daher nur einmal jährlich nach dem 16. August mit Schafen beweidet. Diese Nutzung entspricht auch der Schutzgebietsverordnung, da in § 6 der NSG-VO explizit als Pflege- und Entwicklungsmaßnahme die späte Nutzung des Grünlandes gemäß den Belangen des Wiesenbrüterschutzes und der Vegetationsentwicklung genannt wird. Ein Teil dieser Wiesen wurde jedoch auch als Lebensraumtyp Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) und Brenndolden-Auenwiesen (LRT 6440) eingestuft. Für den Erhalt dieser Lebensraumtypen ist die einmalige und späte Nutzung ungeeignet. Mit der nächsten Förderperiode sollte geprüft werden, ob zumindest teilweise auf den Beständen des LRT 6510 und des LRT 6440 auch eine zweimalige Nutzung möglich ist.

Erhalt der Hartholzaewälder (LRT 91F0)

Hartholzaewälder (LRT 91F0) sind sehr langlebige Lebensräume, die sich selbstständig verjüngen; insbesondere die periodischen Überflutungen stören auf natürliche Weise das Waldgefüge und initiieren kleinräumig Sukzessionsprozesse. Durch die Veränderungen des auentypischen Wasserhaushaltes und des natürlichen Überschwemmungsregimes ist der Erhalt der reliktierten Bestände sehr schwierig: Eindeichung, Gewässerausbau und Ufersicherungsmaßnahmen führten zu Tiefenerosion (Profileintiefung) und Grundwasserabsenkungen und damit zu nachhaltigen Beeinträchtigung der Standortbedingungen. Auch

die übermäßige Beseitigung von Tot- und Altholz ist problematisch. Sofern nicht mit geeigneten Maßnahmen der weiteren Eintiefung entgegen gewirkt bzw. in unkritischen Bereichen auch die Vernetzung zwischen Auenbiotopen und den Hauptstrom wiederhergestellt wird, werden sich die Hartholzauwälder voraussichtlich zu Eichen-Hainbuchenwäldern entwickeln.

Gewässerunterhaltung und Gewässerentwicklung

Der für das Schutzgebiet maßgebliche Lebensraumtyp 3270 befindet sich in einem ungünstigen Erhaltungszustand. Aufgrund der engen Eindeichung im Teilgebiet sind jedoch die Möglichkeiten für eine partielle Redynamisierung sehr eingeschränkt. Daher ist es zwingend notwendig, die noch vorhandenen Strukturen zu erhalten, um eine weitere Verschlechterung zu vermeiden. Darüberhinaus sollten zumindest stellenweise die Möglichkeiten für punktuelle Redynamisierungen geprüft werden.

Desweiteren sind die, für viele Fischarten notwendigen Gewässerstrukturen zwar teilweise an der Neiße vorhanden, jedoch meist nicht in ausreichendem Umfang. Die enge Eindeichung und damit die Abtrennung des Hauptstroms von der Aue sind auch für die Fischfauna problematisch. Die ursprüngliche Fischfauna von Fließgewässern umfasste nicht nur strömungsliebende Arten, sondern auch Stillwasserarten; typische Flussauenökosysteme bieten aufgrund eines komplexen Gerinnesystems für zahlreiche Artengemeinschaften günstige Reproduktionsmöglichkeiten. Durch Gewässerausbau/-begradigung und die enge Eindeichung sind diese Strukturen größtenteils verschwunden. Jedoch sind viele Fischarten auf die Auengewässer als Fortpflanzungsraum angewiesen; die Stillwasserarten können sich nur in den strömungsarmen, wasserpflanzenreichen Auengewässern vermehren. Es sollten daher neben den durchflossenen Auengewässern auch Stillgewässer erhalten bzw. wiederhergestellt werden.

Bei der Gewässerentwicklung im Sinne der FFH-RL und der WRRL sollte möglichst der gesamte Lauf der Neiße auf brandenburgischem Gebiet betrachtet werden. Auch müssen die aktuellen Erkenntnisse und Erfordernisse des Hochwasserschutzes und der Hochwasserrisikomanagementplanung berücksichtigt werden. Insgesamt besteht die Chance, die einzelnen Belange miteinander zu verknüpfen. Da die Neiße halbseitig auf polnischem Staatsgebiet liegt, sind auch fortlaufend Abstimmungen mit der polnischen Seite notwendig. Es sind daher fortlaufend Abstimmungen zwischen den Abteilungen Naturschutz, Hochwasserschutz und Gewässerunterhaltung notwendig, um den jeweils minimal notwendigen Umfang von Gewässerunterhaltung, Ufersicherung und Hochwasserschutzmaßnahmen zu ermitteln und das Konfliktpotenzial zu verringern.

Maßnahmenvorschläge der Hochwasserrisikomanagementplanung (HWRMP)

In den Maßnahmenvorschlägen der Hochwasserrisikomanagementplanung (s. Kap. 2.8) werden verschiedene Varianten für die im Teilgebiet befindlichen Planungsabschnitte 1 und 2 genannt. Im PA 2 (Buderoser Mühle bis Groß Breesen) tritt bei hundertjährigem Hochwasser (HQ₁₀₀) ein Rückstau im Mühlenfließ auf, durch den große Teile landwirtschaftlicher Nutzflächen betroffen sind; die Überschwemmungen reichen z. T. bis zur Hauptstraße. Und auch das Mühlengebäude ist bei HQ₁₀₀ betroffen. Für die Minderung der Hochwasserwirkung werden durch die HWRMP drei Varianten vorgeschlagen. Aus Sicht der Schutzobjekte der FFH-RL ist die 2. Variante sehr kritisch zu sehen: Diese beinhaltet den Ausbau der Deiche an der Mündung des Mühlenfließes in Verbindung mit einem Sielbauwerk (ggf. auch mit einem Pumpwerk). Hierdurch wären das Mühlenfließ (LRT 3260), Weichholzauwälder (prioritärer LRT 91E0) sowie ein Hartholzauwald (LRT 91F0) betroffen. Auch die Durchgängigkeit des Mühlenfließes zur Neiße wird unterbrochen.

Wiederherstellen der ökologischen Durchgängigkeit in Fließgewässern

Die Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit ist ein wesentliches Kriterium für die Erreichung der Erhaltungsziele für die Schutzobjekte (LRT 3270, Fischarten des Anhangs II der FFH-RL). Für viele Fischarten sind Wanderungen zwischen unterschiedlichen Lebensräumen (Laich-, Nahrungs- und Winterhabitate) eine entscheidene Voraussetzung für eine erfolgreiche Entwicklung lebensfähiger Populationen.

Um die ökologische Durchgängigkeit zu gewährleisten, bedarf es einer großräumigen Betrachtung innerhalb des gesamten Gewässersystems – auch wenn die Durchgängigkeit von Neiße und Oder im Teilgebiet nicht eingeschränkt ist, so ist die Neiße stromaufwärts durch zahlreiche Staubauwerke (Energiegewinnung) geprägt. Oberstes Ziel für das Gewässersystem sollte eine geringstmögliche Stauhaltung sein. Denn neben schadfreien Fischauf- und -abstiegsmöglichkeiten sollte auch die Sedimentdurchgängigkeit wiederhergestellt werden. Wo der Rückbau von Stauanlagen nicht durchgeführt werden kann, ist die Errichtung von Fischwanderhilfen zur Verbesserung der Durchgängigkeit erforderlich, z.B. Bau von Fischpässen oder Umgehungsgerinnen. Durch geeignete Umgehungsgerinne wird gleichzeitig auch die Strukturvielfalt verbessert. Die Umsetzung sollte mittelfristig erfolgen, da es sich hierbei nicht nur um wichtige Zielstellungen der FFH-Richtlinie sondern auch der europäischen Wasserrahmenrichtlinie handelt.

Die Durchgängigkeit der beiden Fließe im Teilgebiet – Buderoser Mühlenfließ und Schwarzes Fließ – ist ebenfalls eingeschränkt. Auch hier bestehen Defizite vor allem in den Gewässerabschnitten, die im angrenzenden FFH-Gebiet „Oder-Neiße Ergänzung“ liegen.

5.4 Kostenschätzung

Im Rahmen des FFH-MaP sind für Maßnahmen, die zur Umsetzung von Natura 2000 notwendig sind (**eMa = erforderliche Maßnahmen**), die Kosten einzuschätzen. Für die erforderlichen Erhaltungsmaßnahmen für LRT des Anhangs I der FFH-RL, Arten des Anhangs II der FFH-RL und für Vogelarten des Anhangs I der VS-RL wurden die Kosten gebietsweise in Tabellen zusammengestellt. Entsprechend dem MP-Handbuch wurden für folgende Erhaltungsmaßnahmen die Kosten geschätzt:

- Nutzungsveränderungen bzw. Maßnahmen, die mit der Durchführung umweltgerechter Produktionsverfahren verbunden sind und die im Vergleich zur konventionellen Wirtschaftsweise zu wirtschaftlicher Nachteile führen (Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft),
- voll zu finanzierende Landschaftspflegemaßnahmen,
- Einzelmaßnahmen, die keiner vertiefenden Planung bedürfen, wie z. B. Gehölzentnahmen.

Für folgende Maßnahmen ist laut MP-Handbuch keine Kostenschätzung notwendig:

- Erhaltungsmaßnahmen, die im Rahmen weiterer Planungsverfahren zu realisieren sind,
- Erhaltungsmaßnahmen, die im Rahmen der land-, forst-, wasser- und fischereiwirtschaftlichen oder jagdlichen Nutzung kostenneutral in die Bewirtschaftung integrierbar sind,
- Entwicklungsmaßnahmen für LRT und Arten der Anhänge I, II und IV der FFH-RL.

Die Kostentabellen unterscheiden zwischen investiven (= einmaligen) Herstellungskosten sowie konsumtiven (= dauerhaften) Kosten für regelmäßig wiederkehrende Pflege- und Unterhaltungsmaßnahmen. Die Tabellen sowie Erläuterungen der Kostensätze und Berechnungsgrundlagen finden sich im Anhang II.4 (nicht öffentlicher Teil).

5.5 Gebietssicherung

Der zu bearbeitende Teil des FFH-Gebietes „Oder-Neiße“ (349) liegt vollständig – bis auf einen kleinen Bereich bei Grunewald – im gleichnamigen Naturschutzgebiet. Die Schutzgebietsverordnung trat am 24.05.2004 in Kraft. In der Verordnung wird zwischen allgemeinem Schutzzweck (nationales Interesse) in § 3 (1) NSG-VO und besonderem Schutzzweck (Erhaltungsziele für das Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung) in § 3 (2) NSG-VO unterschieden. Die im Teilgebiet „Neiße“ aktuell erfassten und bewerteten Lebensraumtypen nach Anhang I sowie Arten nach Anhang II der FFH-RL sind bis auf den Stromgrundling (*Romanogobio belingi*) in § 3 (2) NSG-VO als besonderer Schutzzweck aufgeführt (die im Teilgebiet vorkommenden LRT/Arten sind im folgenden **fett** markiert):

(2) Die Unterschutzstellung dient der Erhaltung und Entwicklung

1. von natürlichen eutrophen Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions, **Flüssen der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranuncion fluitantis und des Callitricho-Batrachion, Flüssen mit Schlammhängen mit Vegetation des Chenopodium rubri und des Bidention**, feuchten Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe, **Brenndolden-Auenwiesen (Cnidion dubii), mageren Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis [Wiesen-Fuchsschwanzgras], Sanguisorba officinalis [Großer Wiesenknopf]) und von Hartholzauewäldern mit Quercus robur (Stiel-Eiche), Ulmus laevis (Flatter-Ulme), Ulmus minor (Feld-Ulme), Fraxinus excelsior (Gewöhnliche Esche) oder Fraxinus angustifolia (Schmalblättrige Esche) (Ulmion minoris)** als Lebensraumtypen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (ABl. EG Nr. L 206 S. 7), zuletzt geändert durch die Richtlinie 97/62/EG vom 27. Oktober 1997 (ABl. EG Nr. L 305 S. 42) – Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie;
2. von **trockenen, kalkreichen Sandrasen und Auen-Wäldern mit Alnus glutinosa (Schwarz-Erle) und Fraxinus excelsior (Gewöhnliche Esche) (Alno-Padion, Alnoincanae, Salicion albae)** als prioritären Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie;
3. von **Fischotter (Lutra lutra), Elbebiber (Castor fiber albicus), Rotbauchunke (Bombina bombina), Rapfen (Aspius aspius), Steinbeißer (Cobitis taenia), Westgroppe (Cottus gobio), Flussneunauge (Lampetra fluviatilis), Bachneunauge (Lampetra planeri), Schlammpeitzger (Misgurnus fossilis), Bitterling (Rhodeus sericeus), Grüner Keiljungfer (Ophiogomphus cecilia) und Dunklem Wiesenknopf-Ameisenbläuling (Maculinea nausithous)** als Tierarten nach Anhang II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, einschließlich ihrer für Fortpflanzung, Ernährung, Wanderung und Überwinterung wichtigen Lebensräume.

Als allgemeiner Schutzzweck sind in § 3 (1) NSG-VO folgende Punkte benannt:

- (1) Schutzzweck des Naturschutzgebietes, das einen strukturreichen Ausschnitt des Odertales einschließlich des Unterlaufes des Buderoser Mühlenfließes und des Schwarzen Fließes umfasst, ist
 1. die Erhaltung und Entwicklung als Lebensraum wild lebender Pflanzengesellschaften, insbesondere der Schwimmblattgesellschaften, Röhrichte, Hochstaudenflure stehender und fließender Gewässer, Gewässerverlandungszonen, Totwasser, Altarme und Schwemmsandbereiche, Gehölzbestände naturnaher Uferbereiche, periodischen Überflutungsräume und Auenwaldbereiche, Eichen-Hainbuchenwälder und bodensauren Eichenwälder im Deichhinterland, Grünlandgesellschaften und deren Gräben wie beispielsweise Seggenwiesen, arme Feuchtwiesen und -weiden, wechselfeuchtes bis nasses Grünland sowie der Magerrasen und Sandtrockenrasen;
 2. die Erhaltung und Entwicklung von Lebensräumen wild lebender Pflanzenarten, darunter nach § 10 Abs. 2 Nr. 10 des Bundesnaturschutzgesetzes besonders geschützter Arten, beispielsweise Schwimmfarn (*Salvinia natans*), Wasserfeder (*Hottonia palustris*), **Schwertlilie (Iris pseudacorus), Heide-Nelke (Dianthus deltoides), Langblättriger Blauweiderich (Pseudolysimachion longifolium)**;
 3. die Erhaltung und Entwicklung des Gebietes als Lebens- beziehungsweise Rückzugsraum und potenzielles Wiederausbreitungsgebiet wild lebender Tierarten, insbesondere störungsempfindlicher Vogelarten, vor allem als Nahrungs- und Brutrevier für Wasser- und Watvogelarten, Greif- und Schreitvögel, der Reptilien, Amphibien und Insekten, darunter nach § 10 Abs. 2 Nr. 10 und 11 des Bundesnaturschutzgesetzes besonders und streng geschützter Arten, beispielsweise **Gänsesäger (Mergus merganser), Flussuferläufer (Actitis hypoleucos), Eisvogel (Alcedo atthis), Schwarzmilan (Milvus migrans), Moorfrosch (Rana arvalis), Erdkröte (Bufo bufo), Zauneidechse (Lacerta agilis), Trauermantel (Nymphalis antiopa)**;

4. die Erhaltung des Gebietes aus wissenschaftlichen Gründen, insbesondere als Untersuchungsbereich der geologischen, gewässerökologischen, botanischen und zoologischen Forschung;
5. die Erhaltung der hervorragenden Schönheit des Gebietes, die sich aus Strukturreichtum und der Kleinteiligkeit der verschiedenen Vegetationsformen ergibt;
6. die Erhaltung und Entwicklung des Gebietes auf Grund der überregionalen Bedeutung als Durchgangs-, Rast- und Überwinterungsgebiet für Zugvogelarten und als wesentlicher Teil des grenzübergreifenden Auen- und Feuchtbiotopverbundes entlang von Oder und Neiße.

Die Lebensraumtypen und Arten sowie weitere wertgebende Flächen sind damit vollständig durch einen nationalen Schutzstatus gesichert. Die Regelungen in § 4 NSG-VO (Verbote) und § 5 (zulässige Handlungen) sind überwiegend geeignet, den Erhalt und die Entwicklung der Schutzgüter zu gewährleisten.

5.6 Gebietskorrekturen

Laut Handbuch zur Managementplanung (LUGV 2011b) erfolgen die gutachterlichen Vorschläge zu Änderungen der Gebietsabgrenzung auf zwei Ebenen:

- a) Maßstabsanpassung und
- b) Korrektur wissenschaftlicher Fehler.

5.6.1 Topografische Grenzanpassungen

Die Meldung und Gebietsabgrenzung der Vogelschutzgebiete und FFH-Gebiete erfolgte im Maßstab 1:50.000. Im Rahmen der Managementplanung sollen daher die Schutzgebietsgrenzen konkretisiert und an die Digitalen Topografischen Karten im Maßstab 1:10.000 angepasst werden (sog. Maßstabsanpassung). Die angepasste Grenze muss als Abbildung auf der DTK 10 plausibel sein (LUGV 2011b). Die Maßstabsanpassung erfolgte durch den Auftraggeber. Die maßstabsangepasste und abgestimmte FFH-Gebietsgrenze wird auf allen gebietsbezogenen Karten dargestellt (siehe Anhang).

Für das Teilgebiet erfolgte keine Anpassung der FFH-Grenze an die DTK10. Für das Teilgebiet wurde nach Vorgabe des LUGV die Grenze des Naturschutzgebietes „Oder-Neiße“ verwendet.

5.6.2 Inhaltlich wissenschaftliche Grenzanpassungen

Bezüglich der Korrektur wissenschaftlicher Fehler sollen nur für das Schutzziel unabdingbare Anpassungen vorgeschlagen werden (LUGV 2011). Für das Teilgebiet wären ggf. einzelne fachliche Anpassungen notwendig, doch wurde vom LUGV bestimmt, dass die FFH-Grenze der Grenze des gleichnamigen NSG entspricht und daher keine weitere Anpassung der FFH-Grenze erfolgt.

5.6.3 Vorschläge zur Aktualisierung der Standarddatenbögen

Für den Standarddatenbogen ergaben sich im Rahmen der Managementplanung Änderungen und Ergänzungen, die nachfolgend tabellarisch aufgeführt und begründet werden. Die Änderungsvorschläge beziehen sich lediglich auf das Teilgebiet „Neiße“. Für LRT oder Arten, die im Teilgebiet nicht nachgewiesen wurden, werden daher keine Änderungen vorgeschlagen.

Bei linearen LRT wurde die Fläche mit einer im Gebiet typischen mittleren Breite errechnet: Bei Bächen des LRT 3260 wurde von einer Breite von 3 m ausgegangen, bei Beständen des LRT 91E0 von 10 m.

Die Vorschläge zur Änderung des SDB wurden dem LUGV und MUGV zur Abstimmung vorgelegt. Den farblich markierten Änderungsvorschlägen wurde unter Berücksichtigung des nördlichen Teils des FFH-Gebietes an der Oder am 15.03.2014 zugestimmt (schr. Mitt. Schoknecht).

Tab. 83: Vorschläge zu Änderungen des Standarddatenbogens für das FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.							
	SDB 03/2006			Aktualisierung			Erläuterung
3.1. Im Gebiet vorhandene Lebensräume und ihre Beurteilung							
LRT-Code	Fläche (ha)	Anteil (%)	EHZ	Fläche (ha)	Anteil (%)	EHZ	Anteile beziehen sich auf das Gesamt-Gebiet mit 602 ha
3150		2	B	–	–	–	kein aktueller Nachweis im Teilgebiet
3260		13	B	0,5	<1	B	umgerechnete lineare Biotope
		–	–	0,3	<1	C	umgerechnete lineare Biotope
3270		2	B	14,7	2,5	C	
*6120		<1	C	1,6	0,3	C	
6430		2	A	–	–	–	kein aktueller Nachweis im Teilgebiet
6440		<1	C	5,8	1,0	C	
6510		<1	–	15,7	2,6	B	
		–	–	1,7 (8,0)	0,3 (1,4)	C	Fläche 4054NW0349 (C) mit 6,3 ha wurde in Rücksprache mit LUGV nachträglich auf E abgewertet (nicht im PEP-VIEW, nicht in Tabellen)
*91E0		2	B	0,3	<1	B	umgerechnete lineare Biotope
		–	–	15,0	2,5	C	Inkl. umgerechnete lineare Biotope
*91F0		4	B	0,4	<1	B	
		–	–	6,7	1,1	C	
3.2.a Vögel, die im Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG aufgeführt sind							
Art		Pop.	EHZ		Pop.	EHZ	
<i>Alcedo atthis</i>		–	–		p = 1	B	Altdaten 2003
<i>Lanius collurio</i>		–	–		p = 1	B	Altdaten 2003
<i>Emberiza hortulana</i>		–	–		p = 1	B	Altdaten 2003
3.2.c Säugetiere, die im Anhang II der Richtlinie 79/409/EWG aufgeführt sind							
Art		Pop.	EHZ		Pop.	EHZ	
<i>Castor fiber</i>		i P	B		i C	B	3 Reviere
<i>Lutra lutra</i>		i P	B		i C	A	
<i>Myotis myotis</i>		–	–		i R	C	Max. 82 Ind in Wochenstube bei Guben
3.2.d Amphibien und Reptilien, die im Anhang II der Richtlinie 79/409/EWG aufgeführt sind							
Art		Pop.	EHZ		Pop.	EHZ	
<i>Bombina bombina</i>		i P	B		–	–	kein aktueller Nachweis im Teilgebiet
<i>Pelobates fuscus</i>		–	–		i R	B	Nachweis im direkt angrenzenden Gewässer S Ratzdorf
3.2.e Fische, die im Anhang II der Richtlinie 79/409/EWG aufgeführt sind							
Art		Pop.	EHZ		Pop.	EHZ	
<i>Aspius aspius</i>		i C	B		i = 2	B	Altdaten 2008
<i>Cobitis taenia</i>		i C	B		i < 20	B	Altdaten 2007/08
<i>Cottus gobio</i>		i C	C		i = 2	C	Altdaten 2008
<i>Romanogobio belingi</i> (= <i>Gobio albipinnatus</i>)		i P	C		i > 80	B	Altdaten 2007/08
<i>Lampetra fluviatilis</i>		i R	C		–	E	kein aktueller Nachweis im Teilgebiet
<i>Lampetra planeri</i>		i R	B		i R	C	
<i>Misgurnus fossilis</i>		i C	B		i R	C	Altdaten 1999
<i>Rhodeus amarus</i>		i C	B		i < 200	B	Altdaten 2008
3.2.f Wirbellose, die im Anhang II der Richtlinie 79/409/EWG aufgeführt sind							
Art		Pop.	EHZ		Pop.	EHZ	

Tab. 83: Vorschläge zu Änderungen des Standarddatenbogens für das FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.							
	SDB 03/2006			Aktualisierung			Erläuterung
<i>Lycaena dispar</i>		–	–			E	aufgrund Vorkommen der Futterpflanze anzunehmen – keine Untersuchung
<i>Maculinea nausithous</i>		i P	A		–	–	kein aktueller Nachweis im Teilgebiet
<i>Ophiogomphus cecilia</i>		i P	B		i C	A	
3.3. Andere bedeutende Arten der Fauna und Flora							
Art	Gruppe	Pop.	EHZ	Gruppe	Pop.	EHZ	
<i>Armeria elongata</i>		–	–	P	i P		ergänzen (nationale Gefährdung, BartSchV)
<i>Carex praecox</i>		–	–	P	i P		ergänzen (nationale Gefährdung)
<i>Cnidium dubium</i>		–	–	P	i P		ergänzen (nationale Gefährdung, Florenschutzkonzept)
<i>Dianthus deltoides</i>		–	–	P	i P		ergänzen (BartSchV)
<i>Geranium dissectum</i>		–	–	P	i P		ergänzen (Florenschutzkonzept)
<i>Helichrysum arenarium</i>		–	–	P	i P		ergänzen (nationale Gefährdung, BartSchV)
<i>Iris pseudacorus</i>		–	–	P	i P		ergänzen (BartSchV)
<i>Populus nigra</i>		–	–	P	i P		ergänzen (nationale Gefährdung, Florenschutzkonzept)
<i>Pseudolysimachion longifolium</i>		–	–	P	i P		ergänzen (nationale Gefährdung, BartSchV)
<i>Pseudolysimachion spicatum</i>		–	–	P	i P		ergänzen (nationale Gefährdung, BartSchV)
<i>Rhinanthus minor</i>		–	–	P	i P		ergänzen (Florenschutzkonzept)
<i>Saxifraga granulata</i>		–	–	P	i P		ergänzen (BartSchV)
<i>Stellaria palustris</i>		–	–	P	i P		ergänzen (nationale Gefährdung)
<i>Eptesicus serotinus</i>		–	–	S	i P	C	ergänzen (FFH-Anhang IV, nationale Gefährdung, BartSchV)
<i>Myotis daubentonii</i>		–	–	S	i P	B	ergänzen (FFH-Anhang IV, nationale Gefährdung, BartSchV)
<i>Nyctalus noctula</i>		–	–	S	i P	B	ergänzen (FFH-Anhang IV, nationale Gefährdung, BartSchV)
<i>Pipistrellus nathusii</i>		–	–	S	i P	C	ergänzen (FFH-Anhang IV, nationale Gefährdung, BartSchV)
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>		–	–	S	i P	B	ergänzen (FFH-Anhang IV, nationale Gefährdung, BartSchV)
<i>Pelobates fuscus</i>		–	–	A	i < 10	B	ergänzen (FFH-Anhang IV, nationale Gefährdung, BartSchV)
<i>Mergus merganser</i>		–	–	V	p = 3	A	ergänzen (nationale Gefährdung), Altdaten 2003
<i>Gomphus flavipes</i>		–	–	W	i R	B	ergänzen (FFH-Anhang IV, nationale Gefährdung, BartSchV)
4.1 Allgemeine Gebietsmerkmale							
Lebensraumklassen		Anteil (%)			Anteil (%)		Anteile beziehen sich auf Teilgebiet
Binnengewässer (stehend und fließend)		25			10		
Moore, Sümpfe etc.		39					im TG nicht von Fließgewässerbiotopen getrennt erfasst
Heide, Gestrüpp etc.		–			1		Inkl. Gebüsche, Feldgehölze
Trockenrasen, Steppen		–			4		
Feuchtes und mesophiles Grünland		15			68		
Anderes Ackerland		2			3		
Laubwald		9			9		
Nadelwald		1			2		
Kunstforsten		8			1		Inkl. Robinienbestände
Sonstiges		1			3		Inkl. Ruderalfluren

Tab. 83: Vorschläge zu Änderungen des Standarddatenbogens für das FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.					
	SDB 03/2006		Aktualisierung		Erläuterung
Insgesamt		100		100	
4.6. Dokumentation					
SDB 03/2006: CIR – Luftbildkartierung (Bildmaterial 1991 – 1994)					
Aktualisierung SDB: CIR – Luftbildkartierung (Bildmaterial 1991 – 1994), Terrestrische Biotopkartierungen 2006, 2010/2011					
6.2. Management des Gebiets, Teil: Gebietsmanagement und maßgebliche Pläne					
SDB 03/2006: Erhaltung oder Entwicklung der Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II der FFH –Richtlinie Baumarten der natürlichen Waldgesellschaft fördern, Aushieb gesellschaftsfremder oder nicht standortsgerechter Gehölze, Anhebung des (Grund-) Wasserstandes					
Aktualisierung SDB: Erhalt und Entwicklung naturnaher Fließgewässer mit Unterwasservegetation und Flüsse mit Schlammhängen und typischer Ufervegetation und sowie auentypischen Standortverhältnissen; Entwicklung der vertikalen und lateralen ökologischen Durchgängigkeit; Erhalt und Entwicklung standorttypischer, gering beeinflusster und strukturreicher Hartholzauwälder und Weichholzauwälder mit hohem Anteil an stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischer Artenausstattung in verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen; Erhalt und Entwicklung der im Gebiet vorkommenden Arten der FFH-RL, VS-RL sowie weiterer bedeutender Tier- und Pflanzenarten, insbesondere der gebietstypischen Fischfauna. Managementplan von 2015					
Gelb hinterlegt: Änderungsvorschlägen wurde vom LUGV/MUGV zugestimmt.					

5.7 Monitoring der Lebensraumtypen und Arten

Bei den gebietstypischen Lebensraumtypen und Arten sind Maßnahmen zur Verbesserung des EZ notwendig; durch das Monitoring kann die Wirksamkeit der Maßnahmen ermittelt und dokumentiert werden. Auch die langfristige Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes sollte über ein Monitoring erfasst werden.

Für den prioritären Lebensraumtyp Weichholzauwälder (LRT 91E0*) und für die Hartholzauwälder (LRT 91F0) sollte im FFH-Gebiet ein Monitoring durchgeführt werden, da die beiden LRT in Brandenburg auf wenige Fließgewässer beschränkt sind und in allen biogeographischen Regionen Deutschlands einer starken Gefährdung unterliegen. Im Gebiet kommen beide Subtypen des prioritären LRT 91E0* vor; im Monitoring sind jedoch nur die Weichholzauwälder im Monitoring mit zwei Daueruntersuchungsflächen unterschiedlicher Struktur (Altholz, linearer Saum) pro Erhaltungszustand zu dokumentieren. Die Erlen-Eschen-Bachwälder spielen nur eine untergeordnete Rolle und es sind kaum schnelle Veränderungen zu erwarten. Bei den Hartholzauwäldern sollten als zusätzlicher Typ auch die lückigen Hudewälder berücksichtigt werden.

Für den LRT 6510 sollten pro Erhaltungszustand ein Deich und eine Auenwiese überwacht werden.

Der LRT 3270 sollte in ein Monitoring einbezogen werden; die Neiße im Gebiet befindet sich in einem ungünstigen Erhaltungszustand (C). Am Abschnitt des Buderoser Mühlefließes (LRT 3260) unterhalb der Buderoser Mühle sind durch Veränderungen an der Neiße auch Veränderungen am Fließ zu erwarten.

Im Zusammenhang mit einem Monitoring der Fließgewässer-LRT sollten die Fische des Anhangs II der FFH-RL einbezogen werden. Hier sind Abstimmungen mit dem WRRL-Monitoring sinnvoll, da das WRRL-Monitoring sehr standardisiert ist. Die im Zuge des WRRL-Monitorings gewonnenen Daten zu Fischen, Makrozoobenthos, Makrophyten und Phytobenthos und Phytoplankton sowie die chemisch-physikalischen Messergebnisse sollten regelmäßig bei der Bewertung des Fließgewässer-LRT berücksichtigt werden.

Für den Biber ist ggf. ein Monitoring im Rahmen des Bibermanagements sinnvoll, um die Reviere bzw. Biberburgen zu erfassen, die weitere Ausbreitung abzuschätzen und Erkenntnisse über die lokale Population zu gewinnen. Denn trotz zunehmender Konflikte muss für den Biber der günstige Erhaltungszustand gesichert werden. Ein Monitoring kann bei der Konfliktvermeidung helfen.

Der Fischotter besiedelt bereits flächendeckend das Gewässersystem – ein regelmäßiges Monitoring erscheint aktuell nicht notwendig.

Für die Grüne Keiljungfer und die Asiatische Keiljungfer liegen Themen-Mangementpläne vor, die bereits Aussagen zum Monitoring der genannten Arten enthalten.

Pflanzenarten, für die landesweit ein dringender Handlungsbedarf (vgl. HERRMANN et al. n.p.) besteht, sollten in das Monitoring der LRT-Flächen einbezogen werden.

Tab. 84: Vorschlag für ein Monitoring der Lebensraumtypen und Arten des Anhangs II der FFH-RL im FFH-Gebiet „Oder-Neiße“ (349), Teilgebiet Neiße.			
Schutzobjekt	günstig (A)	günstig (B)	ungünstig (C)
Lebensraumtypen			
3270 – Flüsse mit Unterwasservegetation			3954SW0268
3270 – Flüsse mit Schlamm-bänken			3954SW0234
6510 – Magere Flachland-Mähwiesen		4054NW0311 (Deich) 4054NW0324 (Aue)	4054NW0353 (Deich) 4054NW0349 (Aue)
91E0* Subtyp 2: Weichholzauewälder		3954SW0258 (Ufersaum)	3954NO0228 (Altholz) 3954SW0292 (Ufersaum)
91F0 – Hartholzauenwälder		4054NW0330	4054NW0320 3954SW0285 (Hudewald)
Arten / Artengruppen			
Biber	i.R. Bibermanagement		
Fischarten nach Anhang II	i.R. Monitoring zu EU-WRRL		

6 Literatur und Datengrundlagen

6.1 Literatur, Datenmaterial und Webseiten

- AD-HOC-AG BODEN (2005): BODENKUNDLICHE KARTIERANLEITUNG. 5. VERBESSERTE UND ERWEITERTE AUFLAGE. – SCHWEIZERBART'SCHE VERLAGSBUCHHANDLUNG, HANNOVER.
- AK Standortkartierung (2003): Forstliche Standortaufnahme. Begriffe, Definitionen, Einteilungen, Kennzeichnungen, Erläuterungen. – IHW-Verlag.
- BECKER, C. GIESEKE, U. MOHREN, B. & W. RICHARD (1998): Landkreis Oder-Spree – Teilgebiet Eisenhüttenstadt Stadt/ Land – Landschaftsrahmenplan. Band 1 – Planung/ Band 2 – Grundlagen, Bestand, Bewertung. – i. A. Landkreis Oder-Spree, Dezernat für Natur und Umwelt (unveröff.).
- BEINLICH, B., GRAWE, F., KÖBLE, W. & S. MINDERMANN (2009): Was machen, wenn die Hüteschäfer fehlen? Alternative Wege zum erfolgreichen Management von Kalk-Halbtrockenrasen – aufgezeigt an Falleispielen aus dem Kreis Hörter. – Beiträge zur Naturkunde zwischen Egge und Weser 21: 21 – 42.
- BERGER, H. (1996): Zur Situation der Rotbauchunke in Sachsen. – In: KRONE, A. & K.-D. KÜHNEL (Hrsg.): Die Rotbauchunke (*Bombina bombina*) Ökologie und Bestandssituation. – RANA Sonderheft 1: 72 – 77.
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2007): 2. Nationaler Bericht gemäß FFH-Richtlinie. Erhaltungszustände der Arten – URL: http://www.bfn.de/fileadmin/MDb/documents/themen/natura2000/Bew_Ergebnis_Arten_DE_gesamt.pdf (Abfrage 13.09.2011).
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2013): Nationaler Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie in Deutschland – http://www.bfn.de/0316_nat-bericht_2013-komplett.html (Abfrage am 18.8.2014).
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (O.J.): Neobiota.de. Gebietsfremde und invasive Arten in Deutschland. Arten-Handbuch. – URL: <http://www.neobiota.de>.
- BKP JÄNSCHWALDE – BRAUNKOHLLENPLAN TAGEBAU JÄNSCHWALDE (O.J.): Anlage 1 Zielkarte Abbaugrenze und Sicherheitslinie (1:50.000), Anlage 2 Zielkarte Bergbaufolgelandschaft (1:50.000). – URL: <http://gl.berlin-brandenburg.de/energie/braunkohle/braunkohlenplaene.html> (Abfrage 07.09.2010).
- BLU – BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2012): Kostendatei für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Augsburg. – URL: http://www.lfu.bayern.de/natur/landschaftspflege_kostendatei/index.htm (Abfrage 19.8.2014).
- BMU & BFN / BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT & BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (HRSG.) (2009): Auenzustandsbericht. Flussauen in Deutschland. Berlin, 35 S. – URL: http://www.bmub.bund.de/fileadmin/bmu-import/files/pdfs/allgemein/application/pdf/auenzustandsbericht_bf.pdf (Abfrage 19.8.2014).
- BMVBS – BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (2008): Sicherheit auf dem Wasser – Wichtige Regeln und Tipps für Wassersportler. Ausgabe 2008 (aktuell nicht abrufbar, Fassung wird überarbeitet).
- BÖCKER, R. & M. DIRK (2007): RINGELVERSUCH BEI *ROBINIA PSEUDOACACIA* L. – ERSTE ERGEBNISSE UND AUSBLICK. – BER. INST. LANDSCHAFTS- PFLANZENÖKOLOGIE UNIV. HOHENHEIM, BAND14/15/16: 127 – 142.
- BOYE, P. & H. MEINIG (2004): *Barbastella barbastellus* (SCHREBER, 1774). – In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMANK (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/2: 351 – 357.
- BOYE, P., DIETZ, M. & M. WEBER (1999): Fledermäuse und Fledermausschutz in Deutschland. – Schriftenreihe Bundesamt für Naturschutz, Bonn: 110 S.

- BRENNER, S., NIEß, E. & E. PFEFFER (2002): QUANTIFIZIERUNG HORIZONTALER NÄHRSTOFFBEWEGUNGEN DURCH angepasste Weidewirtschaft MIT SCHAFEN IN NATURSCHUTZGEBIETEN. – LANDWIRTSCHAFTLICHE FAKULTÄT DER UNIVERSITÄT BONN, SCHRIFTENREIHE DES LEHR- UND FORSCHUNGSSCHWERPUNKTES USL, NR. 85: 92 S.
- BRIEMLE, G, EICKHOFF, D. & R. WOLF (1991): Mindestpflege und Mindestnutzung unterschiedlicher Grünlandtypen aus landschaftsökologischer und landeskultureller Sicht. – Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. 60.
- Brockhaus, T. (2005): Grüne Keiljungfer *Ophiogomphus cecilia* (Fourcroy, 1785). – In: Brockhaus, T. & U. Fischer (2005): Die Libellenfauna Sachsens. – Natur & Text, Rangsdorf: 143 – 146.
- Brunotte, E., Dister, E., Günther-Diringer, D., Koenzen, U. & D. Mehl (2009): Flussauen in Deutschland. Erfassung und Bewertung des Auenzustandes. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 87, 141 S. + 102 S. + Kartenband.
- BTE – BTE Tourismusmanagement und Regionalentwicklung (2008): Machbarkeitsstudie Wassertouristische Erschließung der brandenburgischen Lausitzer Neiße. – i. A. Landkreis Spree-Neiße: 56 S.
- BTE – BTE Tourismusmanagement und Regionalentwicklung (2013): Regionales Entwicklungskonzept Cottbus – Guben – Forst (Lausitz). Endbericht. – i.A. Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg. – URL: http://gl.berlin-brandenburg.de/imperia/md/content/bb-gl/regionalentwicklung/reklausitz/endbericht_rek_mit_anlagen.pdf (Abfrage 19.8.2014).
- BURKHART, M.; H. DIERSCHKE, N. HÖLZEL, B. NOWAK & T. FARTMANN (2004): Molinio-Arrhenatheretea (E1), Kulturgrasland und verwandte Vegetationstypen. Teil 2: Futter- und Streuwiesen nasser-feuchter Standorte und Klassenübersicht Molinio-Arrhenatheretea. – Synopsis der Pflanzengesellschaften Deutschlands, Heft 9, 103 S.
- CHIARUCCI, A., ARAUJO, M.B., DECOCQ, G., BEIERKUHNLEIN, C. & J.M. FERNANDEZ-PALACIOS (2010): The concept of potential natural vegetation: an epitaph? – Journal of Vegetation Science, 21: 1172 – 1178.
- Der Lausitzer (2010): Damals war's - Bilder aus dem alten Guben. – URL: <http://der-lausitzer.de/2010/01/30/guben-egelniebrcke-an-der-alten-poststrae/> (Abfrage 14.09.2010).
- DIACON, J., BÜRGI, M. & T. DALANG (2011): Systematisches Review zu Bewirtschaftungseinflüssen auf Trockenwiesen und -weiden (SR-TWW). Schlussbericht. – Eidg. Forschungsanstalt WSL, Birmensdorf. – URL: <http://www.wsl.ch/staff/thomas.dalang/publications/Diacon2011.pdf>.
- DIERSCHKE, H. & G. BRIEMLE (2002): Kulturgrasland: Wiesen, Weiden und verwandte Staudenfluren. – Ulmer, Stuttgart.
- DIETZ, C., HELVERSEN, O. V. & D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas: Biologie – Kennzeichen – Gefährdung. – Kosmos, Stuttgart: 399 S.
- DIRK, M. (2011): DIE ROBINIE – BEWERTUNG VON BEKÄMPFUNGSMÄßNAHMEN NACH 20 JAHREN ROBINIENFORSCHUNG. VORTRAG IM RAHMEN DER VERANSTALTUNG DER NATURSCHUTZAKADEMIE HESSEN „INVASIVE GEHÖLZE“ AM 06. APRIL 2011. – URL: [HTTP://WWW.NA-HESSEN.DE/DOWNLOADS/11N40INVASIVEGEOELZERINGELN-ROBINIA.PDF](http://www.na-hessen.de/downloads/11n40invasivegehoelzeringeln-robinia.pdf) (ABRUF AM 22.08.2012).
- DKV – DEUTSCHER KANUVERBAND (2001): Umwelt, Grundsätze; Naturbewußt paddeln. – <http://www.kanu.de/go/dkv/home/freizeitsport/umwelt/grundsaeetze.xhtml> (Abfrage 18.8.2014).
- DOERPINGHAUS, A., EICHEN, C., GUNNEMANN, H., LEOPOLD, P., NEUKIRCHEN, M., PETERMANN, J. & E. SCHRÖDER (Bearb.) (2005): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 20: 449 S.
- DO-G (DEUTSCHE ORNITHOLOGEN-GESELLSCHAFT) (1995): Qualitätsstandards für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in raumbedeutsamen Planungen. – Erstellt durch: Projektgruppe „Ornithologie und Landschaftsplanung“ der Deutsche Ornithologen-Gesellschaft: 36 S.
- DONATH, H.(1987): Vorschlag für ein Libellen-Indikatorsystem auf ökologischer Grundlage am Beispiel der Odonatenfauna der Niederlausitz. – Entomologische Nachrichten und Berichte, 31: 213 – 217.
- DONATH, H.(1989): Verbreitung und Ökologie der Zweigestreiften Quelljungfer, *Cordulegaster boltoni* (DONOVAN, 1807), in der DDR. – Faun. Abhandl. Staatl. Museum für Tierkunde Dresden, Bd. 16(6).

- DWD – DEUTSCHER WETTERDIENST (O.J.): KLIMADATEN FÜR MESSSTATIONEN IN DEUTSCHLAND - ONLINE – FREI. MITTELWERTE 30-JÄHRIGER PERIODEN. – URL: [HTTP://WWW.DWD.DE/BVBW/APPMANAGER/BVBW/DWDWWW/DESKTOP?_NFPBTRUE&_PAGE LABEL=_DWDWWW_KLIMA_UMWELT_KLIMADATEN_DEUTSCHLAND&T82002GSBDOCUMENTATH=NAVIGATION%2FOEFFENTLICHKEIT%2FKLIMA__UMWELT%2FKLIMADATEN%2FKLDATEN_KOSTENFREI%2FKLDAT__D__MITTELWERTE__NODE.HTML%3F__NNN%3DTRUE](http://www.dwd.de/bvbw/appmanager/bvbw/dwdwww/desktop?_nfpbtrue&_pagelabel=_dwdwww_klima_umwelt_klimadaten_deutschland&t82002gsbdocumentath=navigation%2Foeffentlichkeit%2Fklima__umwelt%2Fklimadaten%2Fkldaten_kostenfrei%2Fkldat__D__mittelwerte__node.html%3F__nnn%3Dtrue) (ABFRAGE 27.12.2013).
- ELIAS, D., GRETZ, V. & S. MANN (o. J.): Ziegenbeweidung im Unteren Saaletal – Analyse des Verbiss- und RAUMVERHALTENS auf Standweiden. – URL: http://www.kolleg.loel.hs-anhalt.de/professoren/stischew/pdf/workshop2011/poster/poster_06.pdf, http://www.offenlandinfo.de/fileadmin/user_upload/Poster/poster_06.pdf?PHPSESSID=uaf08qf63aqhrofajcvvhfn2j5 (Abruf 27.12.2013).
- FORSTAUSSCHUSS & JAGDBEIRAT (2010): WALDZUSTAND UND WILDEINFLUSS IN BRANDENBURG. – URL: [HTTP://WWW.MIL.BRANDENBURG.DE/MEDIA_FAST/4055/WALDZUSTAND_UND_WILDEINFLUSS.PDF](http://www.mil.brandenburg.de/media_fast/4055/WALDZUSTAND_UND_WILDEINFLUSS.PDF) (ABFRAGE 19.3.2013).
- FUGMANN JANOTTA (2008): FFH-Managementplan für das „Neißegebiet“ (SCI 93) Abschlußbericht. – i. A. Landesamt für Umwelt und Geologie Sachsen (unveröff.).
- GERSTMEIER, R. & T. ROMIG (1998): Die Süßwasserfische Europas – Kosmos, Stuttgart.
- GOEBEL, W. (1996): KLASSIFIKATION ÜBERWIEGEND GRUNDWASSERBEEINFLUßTER VEGETATIONSTYPEN. – DVWK SCHRIFTEN 112: 492 S.
- GROßER, K.H. (1991): GUTACHTEN ÜBER ZUSTAND UND SCHUTZWÜRDIGKEIT DES EINSTWEILIG GESICHERTEN NSG „HISPE“- I.A. LANDKREIS FORST-LAUSITZ, UMWELTAMT (UNVERÖFF.).
- GROßER, K.H. (1998): DER NATURRAUM UND SEINE UMGESTALTUNG. – IN: PFLUG, W. (1998): BRAUNKOHLENTAGEBAU UND REKULTIVIERUNG. LANDSCHAFTSÖKOLOGIE, FOLGENUTZUNG NATURSCHUTZ. – SPRINGER, BERLIN: 461 – 474.
- GÜNTHER, R. & N. SCHNEEWEIß (1996): Rotbauchunke – *Bombina bombina* (LINNAEUS, 1761). – In: GÜNTHER, R. (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. – Gustav Fischer, Jena.
- HEINICKE, T. (2005): Vorprüfung zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes der LRT und Arten der Anhänge der FFH-RL in gemeldeten FFH-Gebieten – FFH-Gebiet „Oder-Neiße Ergänzung“, EU Nr. DE 3949-304, Landes-Nr. 585. – Landesumweltamt Brandenburg RS7.
- HERMANN, U., POMMERANZ, U. & H. MATTHES (2003): Erstnachweis einer Wochenstube der Mopsfledermaus, *Barbastella barbastellus* (SCHREBER, 1774), in Mecklenburg-Vorpommern und Bemerkungen zur Ökologie. – *Nyctalus* (N.F.) 9 (1): 20 – 36.
- HERRMANN, A. (1999): BIOTOPKARTIERUNG FESTGESETZTER NSG ALS GRUNDLAGE FÜR DIE ÜBERARBEITUNG ODER NEUBEARBEITUNG DER BEHANDLUNGSRICHTLINIEN, ZUSAMMENFASSUNG DER KARTIERERGEBNISSE VON 1998: NSG HISPE. – ERSTELLT I. A. D. LANDESUMWELTAMTES BRANDENBURG (UNVERÖFF.).
- HERRMANN, A., D. MÜLLER & E. WELK (n.p.): Florenschutzzkonzept Brandenburg. Arbeitsentwurf zum Zielkonzept, Stand 2012. – i.A. LUGV Brandenburg (unveröff.).
- HERTWECK, K. (2009): Fischotter – *Lutra lutra* (LINNAEUS, 1758). – In: HAUER, S., ANSORGE, H. & U. ZÖPHEL: Atlas der Säugetiere Sachsens. – Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden: 305 – 309.
- HOFMANN, G. & U. POMMER (2005): Potentielle Natürliche Vegetation von Brandenburg und Berlin. – Eberswalder Forstliche Schriftenreihe Bd. XXIV: 315 S.
- HÖLLING (2010): Leben mit dem Biber. Ein Holzfäller und Landschaftsgestalter mit Konfliktpotential. – *Wald Holz* 91, 2: 35 – 38. – http://www.waldwissen.net/wald/wild/management/wsl_biber_landschaftsgestalter/wsl_biber_land_schaftsgestalter_originalartikel.pdf (Abfrage 23.01.2014).
- IFB – INSTITUT FÜR BINNENFISCHEREI E.V. (2010): Landeskonzept zur ökologischen Durchgängigkeit der Fließgewässer Brandenburgs – Ausweisung von Vorranggewässern, i. A. d. Landesumweltamt Brandenburg. – <http://www.mugv.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.226955.de> (Abfrage 11.10.2010).

- IHC – IPP HYDRO CONSULT GMBH (2009a): Fachmodul LWH im Rahmen des Gewässerentwicklungskonzeptes Neiße – Neiße 2 Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes im Einzugsbereich des Buderoser Mühlenfließ, konzeptionelle Vorplanung. – i. A. MLUV Brandenburg (unveröff.).
- IHC – IPP HYDRO CONSULT GMBH (2009b): Landschaftsrahmenplan Landkreis Spree-Neiße, Band I, Entwicklungsziele und Maßnahmen. – i. A. Landkreis Spree-Neiße, Fachbereich Umwelt. – <http://www.lkspn.de/landschaftsrahmenplaene/162430.html> (Abfrage 18.04.2011).
- IHC – IPP HYDRO CONSULT GMBH (2012): AUSFÜHRUNGSPLANUNG ZUR RENATURIERUNG BUDEROSER MÜHLENFLIEß – BAUBESCHREIBUNG. STAND: 17.08. 2012. (UNVERÖFF.).
- Informationsplattform Undine: Pegel im Odergebiet: Guben. – URL: <http://undine.bafg.de/servlet/is/15718/http://undine.bafg.de/servlet/is/15718/> (Abfrage 18.04.2011).
- INTERREG IV A: Operationelles Programm "Europäische territoriale Zusammenarbeit" - "Grenzübergreifende Zusammenarbeit" der Länder Mecklenburg-Vorpommern/Brandenburg und der Republik Polen (Wojewodschaft Zachodniopomorskie) 2007-2013 (INTERREG IV A) . – URL: <http://www.interreg4a.info/index.php?id=2> (Abfrage 19.09.2011).
- JÄGER, U., PETERSON, J. & C. BANK (2002): 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*). – In: LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (Hrsg.): Die Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. – Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt 39, Sonderheft: 132 – 142.
- Klemm, G. & V. Otte (1999): Bericht über die 29. Brandenburgische Botanikertagung vom 26.-28. Juni 1998 in Weißwasser. – Verhandlungen Bot. Verein Berlin und Brandenburg 132: 371 – 383.
- Klemz (2002): Biotopkartierung Neiße. BBK-Datenbank. – Erfassung i. A. LANDESUMWELTAMT BRANDEUBURG (UNVERÖFF.).
- Knösche, R. (2000): Untersuchungen über die Auswirkungen des Kanusports auf die Ichthyozönose des Rheinsberger Rhins und Möglichkeiten eines Wassersport-Managements. – Studie i. A. Deutscher Anglerverband e.V.
- Koenzen, U. (2005): Fluss- und Stromauen in Deutschland – Typologie und Leitbilder. – Angewandte Landschaftsökologie 65: 334 S.
- KÖHLER, M., HILLER, G. & S. TISCHEW (2013): Extensive Ganzjahresbeweidung mit Pferden auf orchideenreichen Kalk-Halbtrockenrasen. – Natur und Landschaft 45: 279 – 286.
- Korn, N., Jessel, B, Harsch, B. & R. Mühlinghaus (2005): Flussauen und Wasserrahmenrichtlinie. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 27, Bonn.
- Krausch, H.-D. (1982): Anthropogene Veränderungen an Gewässern der Niederlausitz. – Natur u. Landschaft Bez. Cottbus 4: 51 – 64.
- KTBL – Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V. (2005): Faustzahlen für die Landwirtschaft. 13. Auflage, Darmstadt.
- KUPETZ, M. (1996): Der Muskauer Faltenbogen – ein Geotop von europäischer Bedeutung. – Brandenburgische Geowissenschaftliche Beiträge 1: 125 – 136.
- LAG SPREEWALDVEREIN (2007): GLES – Gebietsbezogene lokale Entwicklungsstrategie in der Leader-Region Spreewald-Plus. – LAG Spreewaldverein, Cottbus. – URL: http://www.cottbus.de/files/storage/aa/aa/fk/EndfassungGLES_17_4_07.pdf (Abruf am 08.10.2010).
- LAND STEIERMARK (2014): Der Schlitzblättrige Sonnenhut. – <http://www.verwaltung.steiermark.at/cms/beitrag/10787126/74837516/> (Abfrage 18.8.2014).
- LANDKREIS SPREE-NEIßE (2007): Kreisentwicklungskonzeption 2013 Landkreis Spree-Neiße. – URL: <http://www.lkspn.de/kreisentwicklung/135790.html> (Abruf 08.10.2010).
- LAUSITZER RUNDSCHAU (2013): Refugium für die Fluss-Nager - Lausitzer Rundschau vom 07.10.2013. – URL: <http://www.lr-online.de/regionen/weisswasser/Refugium-fuer-die-Fluss-Nager;art13826,4350965> (Abfrage 21.12.2013).

- LAV BRANDENBURG E.V. (2014): Landesanglerverband Brandenburg, Gewässerverzeichnis. – URL: <http://www.landesanglerverband-bdg.de/gewaesserverzeichnisliste> (Abfrage 18.8.2014).
- LBGR BB – LANDESAMT FÜR BERGBAU GEOLOGIE UND ROHSTOFFE BRANDENBURG (o.J.): Fachinformationssystem Boden. Bodenübersichtskarte BÜK 1:300.000. – URL: <http://www.geo.brandenburg.de/boden/>.
- LBV – Landesbund für Vogelschutz – Bezirk Oberpfalz (2011): Abschlussbericht Februar 2011 Pilotprojekt zur Konzeption und Umsetzung eines beispielhaften Entwicklungs- und Bewirtschaftungsplans (FFH/SPA-Managementplan) für den „Rainer Wald“ AZ 24601, Berichtszeitraum: November 2009 – Oktober 2010. – URL: <https://www.dbu.de/OPAC/ab/DBU-Abschlussbericht-AZ-24601.pdf> (Abfrage 24.01.2014).
- LfW – Landesamt für Wasserwirtschaft Rheinland-Pfalz (2003): Wirksame und kostengünstige Maßnahmen zur Gewässerentwicklung. – Mainz: 80 S.
- LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (2004): Leitfaden zur Renaturierung von Feuchtgebieten in Brandenburg. – Studien und Tagungsberichte, Band 50.
- LUA – Landesumweltamt Brandenburg (2007): Gewässerstrukturgütedaten von Brandenburg, Stand 2007. Letzte Aktualisierung 3.4.2014 – URL: <http://portalu.de/dls/#?serviceId=365B64CD-55CA-4C65-8F48-8B93B9C06E40&datasetId=D3543F17-AF92-45AD-8655-DFDEDB65348A> (Abfrage 13.11.2011).
- LUA – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (2009): DATEN DES LANDES BRANDENBURG ZU DEN BEWIRTSCHAFTUNGSPLÄNEN 2009 DER WASSERRAHMENRICHTLINIE, GEODATENSATZ, STAND 2009. – URL: <HTTP://PORTALU.DE/DLS/#?SERVICEID=365B64CD-55CA-4C65-8F48-8B93B9C06E40&DATASETID=FC08F25C-D1A3-4EE2-85A4-FD6E B44 B907F>.
- LUA – Landesumweltamt Brandenburg (2010): Planergänzungsbeschluss für die Naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahme „Renaturierung des Buderoser Mühlenfließes über 1,1 km Lauflänge oberhalb der Buderoser Mühle“ zum Planfeststellungsbeschluss mit Reg.-Nr. OWB5-PF-HWSA-01/2004 vom 15.03.2004 zur Eindeichung der Ortslage Ratzdorf von Neiße-Deich-km 13,5 bis Oder Deich-km 0+000 (Deich-km 0+000 bis 1+146) und zur Sanierung und Erhöhung des vorhandenen Oderdeiches von Oder-Deich-km 0+000 bis Oder-Deich-km 0+200, Teilobjekt 16, Baulos A. Stand: 26. Februar 2010 (unveröff.).
- LUBW – LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) (2006): Dokumentation und Handreichung zur Biotoppflege mit Pferden. – Bearbeiter: Seifert, C., Sperle, Th., Raddatz, J. & R. Mast. – Naturschutz-Praxis Landschaftspflege 2: 63 S.
- LUBW – LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (HRSG.) (2007): Pferdebeweidung in der Biotoppflege. – Bearbeiter: SEIFERT, C. & TH. SPERLE. – Naturschutz-Praxis Landschaftspflege. Merkblatt 7: 13 S.
- LUGV – LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ BRANDENBURG (2010): Artdaten Fauna und Flora, AUSZUG 2010, PLANGEBIET Neiße – zur Verfügung gestellt durch Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg (unveröff.).
- LUGV – LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ BRANDENBURG (2011a): Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie. – URL: <http://www.lugv.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.315320.de> (Abfrage 11.01.2011).
- LUGV – Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg (Hrsg.) (2011b): Handbuch zur Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg. Entwurf. – Potsdam.
- LUGV – Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg (Hrsg.) (2012): Handbuch zur Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg. Entwurf. – Potsdam.
- LUGV – Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg (2013): Der Elbebiber – der Biber im Land Brandenburg. – URL: www.mugv.brandenburg.de/cms/detail.php/5lbm1.c.185065.de (Abfrage 01.02.2014).
- LUWG – Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz (2014): Natura 2000 – Steckbrief zur Art 1084 der FFH-Richtlinie: Eremit (*Osmoderma eremita*). – URL: <http://www.natura2000.rlp.de/steckbriefe//index.php?a=s&b=a&c=ffh&pk=1084> (Abfrage 19.02.2014).

- Mattes, H. & E.I. Meyer (2001): Kanusport und Naturschutz – Forschungsbericht über die Auswirkungen des Kanusports an Fließgewässern in NRW. Institute für Zoologie und für Landschaftsökologie der Westfälischen Wilhelms-Universität. – URL: <http://www.lanuv.nrw.de/natur/mun/kanu/kanu.htm> (Abfrage 12.03.2013).
- MAUERSBERGER, R., BRAUNER, O., PETZOLD, F. & M. KRUSE (2012): Grundlagen für ein Management der Libellenarten (Odonata) der FFH-Richtlinie in Brandenburg. Abschlussbericht zum Werkvertrag VG-060/2009. – NABU Landesverband Brandenburg i.A. LUGV Brandenburg, Potsdam (unveröff.).
- MAUERSBERGER, R., BRAUNER, O., PETZOLD, F. & M. KRUSE (2013): Die Libellenfauna des Landes Brandenburg. – Naturschutz und Landschaftspflege 22 (3/4).
- MBJS – MINISTERIUM FÜR BILDUNG, JUGEND UND SPORT BRANDENBURG (Hrsg.) (2009): Wassersportentwicklungsplan des Landes Brandenburg – Fortschreibung (WEP3). Routen und Reviere. – URL: <http://www.mbjs.brandenburg.de/sixcms/detail.php/bb2.c.513241.de> (Abfrage 09.10.2010).
- MESCHEDE, A. & HELLER, K.-G. (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 66, 374 S.
- MESCHEDE, A. & B.-U. RUDOLPH (2004): Fledermäuse in Bayern. – Ulmer, 411 S.
- MIL – Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft des Landes Brandenburg (2011): WALDVISION 2030. EINE NEUE SICHT FÜR DEN WALD DER BÜRGERINNEN UND BÜRGER. – URL: [HTTP://WWW.MIL.BRANDENBURG.DE/CMS/MEDIA.PHP/LBM1.A.3310.DE/WALDVISION_2030.PDF](http://www.mil.brandenburg.de/cms/media.php/lbm1.a.3310.de/waldivision_2030.pdf) (ABFRAGE 21.01.2013).
- MIL – Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft des Landes Brandenburg (2011): INFORMATIONSBROSCHÜRE ÜBER DIE EINZUHALTENDEN ANDERWEITIGEN VERPFLICHTUNGEN – CROSS COMPLIANCE. AUSGABE 2011. – URL: [HTTP://WWW.MIL.BRANDENBURG.DE/MEDIA_FAST/4055/CROSS_COMPLIANCE_2011.PDF](http://www.mil.brandenburg.de/media_fast/4055/cross_compliance_2011.pdf) (ABFRAGE 13.1.2013).
- MJBS – MINISTERIUM FÜR BILDUNG, JUGEND UND SPORT BRANDENBURG (2009): WASSERSPORTENTWICKLUNGSPLAN DES LANDES BRANDENBURG – FORTSCHREIBUNG (WEP3). ROUTEN UND REVIERE. – URL: [HTTP://WWW.MBJS.BRANDENBURG.DE/SIXCMS/DETAIL.PHP/BB2.C.513241.DE](http://www.mbjs.brandenburg.de/sixcms/detail.php/bb2.c.513241.de) (ABFRAGE 12.03.2013).
- MLUL (2015): Pressemitteilung 19.2.2015 Biber in Brandenburg. Bibermanagement in Brandenburg: Vogel-sänger legt Sieben-Punkte-Plan vor. - <http://www.mlul.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.390322.de>.
- MLUR – MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELTSCHUTZ UND RAUMORDNUNG BRANDENBURG (2000): LANDSCHAFTSPROGRAMM BRANDENBURG (LAPRO). – URL: [HTTP://WWW.MUGV.BRANDENBURG.DE/CMS/DETAIL.PHP/BB1.C.322337.DE](http://www.mugv.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.322337.de) (ABFRAGE 07.09.2010).
- MLUV & LUA – MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ BRANDENBURG & LANDESUMWELTALT BRANDENBURG (HRSG.) (2008): MIT DEM BIBER LEBEN – Umgang mit einer bedrohten Säugetierart im Land Brandenburg. POTSDAM: 25 S.
- MLUV MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ BRANDENBURG (Hrsg.) (2006): Empfehlungen für forstliches Vermehrungsgut für das Land Brandenburg. – URL: http://forst.brandenburg.de/media_fast/4055/empfermvgut.pdf (Abfrage 19.12.2013).
- MLUV – MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ BRANDENBURG (Hrsg.) (2009): Artenschutzprogramm Rotbauchunke und Laubfrosch. – Potsdam. – URL: <http://www.mugv.brandenburg.de/sixcms/media.php/4055/rotbauch.pdf> (Abfrage 18.12.2011).
- MÖCKEL, R., HANSPACH, D. & WIESNER, T. (Bearb.) (2003): Pflegekonzept für das Vorland der Lausitzer Neiße auf der Grundlage ökologischer Untersuchungen. – Studie i. A.. Landesumweltamt Brandenburg, Gewässerschutz und Wasserwirtschaft (unveröff), 200 S. + Anhang.
- MUGV – MINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ BRANDENBURG (2014a): MAßNAHMENPROGRAMM BIOLOGISCHE VIelfALT (BESCHLUSS DES LANDESKABINETTS VOM 15. APRIL 2014). – URL: [HTTP://WWW.MUGV.BRANDENBURG.DE/CMS/MEDIA.PHP/LBM1.A.3310.DE/MASZNAHMEN_BIOVIELFALT.PDF](http://www.mugv.brandenburg.de/cms/media.php/lbm1.a.3310.de/masnahmen_biovielfalt.pdf) (ABFRAGE 27.07.2014).

- MUGV – Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg (2014b): Downloaddienst LUIS BB - Wasser. – URL: <http://portalu.de/dls/#?servicelId=365B64CD-55CA-4C65-8F48-8B93B9C06E40> (letzte Abfrage 18.01.2014).
- MUGV – Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg (2010): Vollzugshinweise Biber. – URL: http://www.mugv.brandenburg.de/media_fast/4055/vh_biber.pdf (Abfrage 01.02.2014).
- MUGV – Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg (o.J.): Die zehn goldenen Regeln für das Verhalten von Wassersportlern in der Natur. – URL: <http://www.mugv.brandenburg.de/cms/media.php/2338/goldkanu.pdf> (Abfrage 18.08.2013).
- MUGV (o.J.): Brandenburgs Verantwortlichkeit zur Verbesserung des Erhaltungszustandes von Arten und Lebensraumtypen im Anteil Deutschlands an der kontinentalen biogeografischen Region. - http://www.mlul.brandenburg.de/cms/media.php/lbm1.a.3310.de/pak_lrt_liste.pdf.
- MUGV, MLUV & SMUL – MINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG, MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES MECKLENBURG-VORPOMMERN & SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (Hrsg.) (2009): Bewirtschaftungsplan nach Artikel 13 der Richtlinie 2000/60/EG für den deutschen Teil der internationalen Flussgebietseinheit Oder. – URL: <http://www.mugv.brandenburg.de/cms/detail.php/bb2.c.535758.de>
- MUNR – MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND RAUMORDNUNG BRANDENBURG (Hrsg.) (1999): Artenschutzprogramm Elbebiber und Fischotter. - Potsdam.
- NEHRING, S., KOWARIK, I., RABITSCH, W. & F. ESSL (Hrsg.) (2013): Naturschutzfachliche Invasivitätsbewertungen für in Deutschland wild lebende gebietsfremde Gefäßpflanzen unter Verwendung von Ergebnissen aus den F+E-Vorhaben FKZ 806 82 330, FKZ 3510 86 0500 und FKZ 3511 86 0300. – BfN-Skripten 352: 202 S. – URL: <http://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/service/skript352.pdf> (Abfrage 18.08.2013).
- NETPHYD & BfN – NETZWERK PHYTODIVERSITÄT E.V. und BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2013): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. – Bundesamt für Naturschutz, Bonn: 912 S.
- NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2008): Leitfaden Maßnahmenplanung Oberflächengewässer. Teil A Fließgewässer-Hydromorphologie: Empfehlungen zu Auswahl, Prioritätensetzung und Umsetzung von Maßnahmen zur Entwicklung niedersächsischer Fließgewässer. – URL: http://www.nlwkn.niedersachsen.de/portal/live.php?navigation_id=8197&article_id=44019&psmand=26 (Abruf 10.10.2012).
- Oebius, H. (1997): Untersuchungen des Einflusses des Bootsverkehrs (Kähne und Paddelboote) auf die Gewässersohle und Ufer. – Versuchsanstalt f. Wasserbau und Schiffbau, TU Berlin. Bericht Nr. 1269/96, i. A. Biosphärenreservat Spreewald.
- PAN & ILÖK – Planungsbüro für angewandten Naturschutz GmbH & Institut für Landschaftsökologie, AG Biozönologie (Bearb.) (2009): Bewertung des Erhaltungszustandes der Arten nach Anhang II und IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Deutschland. Überarbeitete Bewertungsbögen der Bund-Länder-Arbeitskreise als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring erstellt im Rahmen des Forschungsprojektes FKZ 805 82 013 „Konzeptionelle Umsetzung der EU-Vorgaben zum FFH-Monitoring und Berichtspflichten in Deutschland“. – i. A. Bundesamt für Naturschutz (BfN).
- PETRAS, M. (1993): Schutzgutachten „Neißeau Griefsen“ NSG e. S. – Gutachten i. A. Untere Naturschutzbehörde Guben, Leuthen, (unveröff.).
- PETZOLD (2010): Monitoring von Arten der FFH-Richtlinie im Land Brandenburg – Libellen: Grüne Keiljungfer und Asiatische Keiljungfer. – Gutachten i. A. Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz Brandenburg. (unveröff.).
- PIK – POTSDAM-INSTITUT FÜR KLIMAFOLGENFORSCHUNG (2009): Klimawandel und Schutzgebiete – Klimadiagramme nach Walter für die FFH-Gebiete Oder-Neiße, Neißeau, Zerna und Hispe (Referenzdaten 1961 – 1990). – URL: <http://www.pik-potsdam.de/infothek/klimawandel-und-schutzgebiete> (Abfrage 06.10.2010).

- PODANY, M. (1995): Nachweis einer Baumhöhlen-Wochenstube der Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) sowie einige Anmerkungen zum Überwinterungsverhalten im Flachland. – *Nyctalus* (N.F.) 5: 473 – 479.
- PROJEKTBURO FÜR WASSERBAU KRZYSZTOF WOJARNIK (2009): Rahmenplan zum Erhalt des Flusses Lausitzer Neiße vom km 9,500 bis zum km 40,500 – Ergänzung der Dokumentation um Richtlinien der polnischen Seite. – Planung i.A. Regionalverwaltung für Wasserwirtschaft (RZGW) Wrocław, Polen (unveröff.).
- PROKON (2008): Entwurf Unterhaltungsrahmenplan „Lausitzer Neiße“ von Neiße-km 9,500 bis 40,500.– i. A. Landesumweltamt Brandenburg, Regionalabteilung Süd, RS 6. (unveröff.).
- PROKON (2011): FFH-Verträglichkeitsprüfung zum Vorhaben – Beseitigung von Abflusshindernissen in der Neiße, Teilbereich Posener Schlingen. – Gutachten i. A. LUGV (unveröff.).
- RIEGEL, G., LUDING, H., HAASE, R., HARTMANN, P., JESCHKE, M., JOAS, C., KIEHL, K., MÜLLER, N., PREISS, H., WAGNER, C. & K. WIESINGER (2007): Erhaltung und Entwicklung von Flussschotterheiden. Arbeitshilfe Landschaftspflege. UmweltSpezial. – Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg. – URL: http://www.lfu.bayern.de/natur/landschaftspflege_erfolgskontrollen/flussschotterheiden/index.htm (Abfrage 19.12.2013).
- ROTHE, U. (1998): Nachweis der Westgroppe *Cottus gobio* (Linnaeus, 1758) in der Lausitzer Neiße. – Beiträge zur Tierwelt der Mark XIII: 41 – 46.
- ROTHE, U. (1999): Zur Fischfauna der Lausitzer Neiße. – Beiträge zur Tierwelt der Mark XIV: 49 – 70.
- RPG – REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT LAUSITZ-SPREEWALD (1998): Teilregionalplan II Lausitz-Spreewald „Gewinnung und Sicherung oberflächennaher Rohstoffe“. – URL: <http://www.region-lausitz-spreewald.de/rp/de/regionalplanung/teilregionalplan-ii-gewinnung-und-sicherung-oberflae-chennaher-rohstoffe.html> (Abfrage 18.09.2011).
- RUHBACH, D. (2009): Kampfmittelberäumung in den Wäldern Brandenburgs. Wissenschaftlicher Praktikumsbericht. – Fachhochschule Eberswalde, FB Forstwirtschaft. 19 S. + Anlagen. (unveröff.).
- RYDELL, J., NATUSCHKE, G., THEILER, A. & P. E. ZINGG (1996): Food habits of the barbastelle bat *Barbastella barbastellus*. – *Ecography* 19: 62 – 66.
- SCHABER-SCHOOR, G. (2012): Fichten an Bachläufen. – URL: http://www.waldwissen.net/wald/naturschutz/ge-waesser/fva_bachfichten/index_DE (Abfrage 4.11.2012).
- SCHARF, J., BRÄMICK, U., FREDRICH, 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, 188 S.
- SCHICH, W. (2001): Die Gestaltung der Kulturlandschaft im engeren Umkreis der Zisterzienserklöster zwischen Mittlerer Elbe und Oder. – In: KNEFELKAMP, U. (Hrsg.) (Zisterzienser: Norm, Kultur, Reform – 900 Jahre Zisterzienser. – Schriftenreihe des Interdisziplinären Zentrums für Ethik an der Europa-Universität Viadrina Frankfurt/Oder, Springer, Berlin.
- SCHNEEWEISS, N. (2009): Der Kammolch (*Triturus cristatus*) – Aktionsplan unter besonderer Berücksichtigung der Vorkommen in Brandenburg. – Ergebnis eines Life-Projektes (LIFE05NAT/LT/000094): 34 S. (unveröff.).
- SCHNEIDER, J. & E. KORTE (2005): Strukturelle Verbesserungen von Fließgewässern für Fische – Empfehlungen für die Lebensraumentwicklung zur Erreichung eines guten ökologischen Zustands gemäß EU-Wasserrahmenrichtlinie. – Gemeinnützige Fortbildungsgesellschaft für Wasserwirtschaft und Landschaftsentwicklung der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. (DWA).
- SCHNEIDER, P., SCHAFFRATH, M., SCHLUMPRECHT, H. & H. SONNTAG (2006): Hydrologische und ökologische Untersuchungen im Zusammenhang mit der Umsetzung der EU-WRRRL unter Berücksichtigung des Braunkohlenbergbau-Rehabilitationsgebietes im sächsischen Einzugsgebiet der Lausitzer Neiße. – Wissenschaftliche Mitteilungen des Institutes für Geologie der TU Bergakademie Freiberg. Tagungsband 57. Berg- und Hüttenmännischer Tag – Behandlungstechnologien für bergbaubeeinflusste Wässer: 203 – 212.

- SCHNITZER, P., EICHEN, C., ELLWANGER, G., NEUKIRCHEN, M., SCHRÖDER, E. & BUND-LÄNDER-ARBEITSKREIS ARTEN (2006): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft 2.
- SCHOBER, W. & F. MEISEL (1999): Mopsfledermaus – *Barbastella barbasellus* (SCHREBER, 1774). – In: LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE, NATURSCHUTZBUND DEUTSCHLAND, LV SACHSEN E.V. (Hrsg.): Fledermäuse in Sachsen. – Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege, Dresden: 27 – 30.
- SCHOBER, W. (2004): *Barbastella barbastellus* (SCHREBER, 1774) – Mopsfledermaus. – In: J. NIETHAMMER & F. KRAPP: Handbuch der Säugetiere Europas, Band 4: Fledertiere, Teil II: Chiroptera II. – Aula Verlag.
- SCHOKNECHT, TH. (1998): Trockenrasen und Heiden. Hinweise zur Biotop- und Landschaftspflege. – Deutscher Verband für Landschaftspflege und Landesumweltamt Brandenburg. – URL: http://www.lpv.de/uploads/tx_tproducts/datasheet/brb_heft_trockenrasen.pdf (Abfrage 28.09.2011).
- SCHOLZ, E. (1962): Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs. – Pädagog. Bezirkskabinett, Potsdam.
- SCHREIBER K., BRAUCKMANN, G., BROLL, G., FABRICIUS, C. KREBS, S. & P. POSCHLOD (2009): Entscheidungshilfen für die Landschaftspflege – Schlussfolgerungen aus den Offenhaltungsversuchen Baden-Württemberg. – In: K. SCHREIBER, H. BRAUCKMANN, G. BROLL, S. KREBS, & P. POSCHLOD (Hrsg.): Artenreiches Grünland in der Kulturlandschaft. 35 Jahre Offenhaltungsversuche Baden-Württemberg. – Naturschutz-Spectrum Themen 97, Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Verlag regionalkultur, Karlsruhe: 347 – 376.
- SCHUMACHER, O. (2011): Unterschiedliche Pflegemaßnahmen zur Reduktion des Land-Reitgrases (*Calamagrostis epigejos* (L.) ROTH) im Hinblick auf die Erhaltung und Wiederherstellung artenreicher Sandtrockenrasen in Norddeutschland. – Rundbrief 2011 für den Botanischen Arbeitskreis in Lüchow-Dannenberg. – URL: http://www.flora-wendland.de/cms/download.php?cat=00_Men-uuml-&file=Botanischer_Rundbrief_2011.pdf.
- SCHWAB, G. (2011): Der Biber in Deutschland: Schutz, Konflikte, Management. 25 Jahre Biber in Hessen. Vortragsfolien (Künzell, 11.09.2011). – URL: http://static2.hgon.de/fileadmin/media/Downloadbereich/hgon/biber2011/Schwab_bibermnagement.pdf (Abfrage 31.01.2014).
- SMUL & MLUV – SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT UND MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG (2006): Bericht über die Umsetzung der Artikel 5 und 6 sowie die Anhänge II, III, IV der Richtlinie 2000/60/EG im Bearbeitungsgebiet Lausitzer Neiße – nationaler Bericht (B-Bericht). – URL: <http://www.wasserblick.net/servelet/is/36257/?highlight=nei%DFe> (Abfrage 05.12.2012).
- Speck, G. (1985): Berechnungsbeispiele für den Tiefgang eines Kajaks und des Paddelblattes sowie mögliche Verwirbelungswirkung bei dem Durchzug eines Paddelblattes in Fließgewässern. – DKV (Hrsg.): Natur- und Gewässerschutz im Deutschen Kanu-Verband e.V.
- STARFINGER, U., KOWARIK, I., KLINGENSTEIN, F. & S. NEHRING (2011a): *Quercus rubra*. – In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (HRSG.): Neobiota.de. Gebietsfremde und invasive Arten in Deutschland. Arten-Handbuch. – URL: <http://www.neobiota.de/12633.html> (Abfrage 18.8.2013).
- STARFINGER, U.; KOWARIK, I. & S. NEHRING (2011b): *Acer negundo*. – In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (HRSG.): Neobiota.de. Gebietsfremde und invasive Arten in Deutschland. Arten-Handbuch. – URL: <http://www.neobiota.de/12658.html> (Abfrage 18.8.2013).
- STARFINGER, U.; KOWARIK, I. & S. NEHRING (2011c): *Impatiens glandulifera*. – In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (HRSG.): Neobiota.de. Gebietsfremde und invasive Arten in Deutschland. Arten-Handbuch. – URL: <http://www.neobiota.de/12639.html> (Abfrage 18.8.2013).
- STARFINGER, U.; KOWARIK, I. & S. NEHRING (2011d): *Fallopia japonica, sacchalinensis* et x *bohemica*. – In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (HRSG.): Neobiota.de. Gebietsfremde und invasive Arten in Deutschland. Arten-Handbuch. – URL: <http://www.neobiota.de/12646.html> und <http://www.Neobiota.de/12645.html>, <http://www.neobiota.de/12644.html> (Abfrage 18.8.2013).

- STARFINGER, U.; KOWARIK, I., SCHMIEDEL, D., SCHMIDT, P. & S. NEHRING (2011e): *Pinus strobus*. – In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (HRSG.): Neobiota.de. Gebietsfremde und invasive Arten in Deutschland. Arten-Handbuch. – URL: <http://www.neobiota.de/12633.html> (Abfrage 18.8.2013).
- STARFINGER, U., KOWARIK, I., KLINGENSTEIN, F. & S. NEHRING (2013): *Robinia pseudoacacia*. – In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (HRSG.): Neobiota.de. Gebietsfremde und invasive Arten in Deutschland. Arten-Handbuch. – URL: <http://www.neobiota.de/12627.html> (Abfrage 18.8.2013).
- STEIN, A. (2005): Das Europäische Vogelschutzgebiet (SPA) Mittlere Oderniederung. – Natursch. Landschaftspf. Bbg. 14 (3, 4): 126 – 129.
- STEINHAUSER, D. (2002): Untersuchungen zur Ökologie der Mopsfledermaus, *Barbastella barbastellus* (SCHREBER, 1774) und der Bechsteinfledermaus, *Myotis bechsteinii* (KUHLE, 1817) im Süden des Landes Brandenburg. – In: MESCHKE, A., HELLER, K.-G., & P. BOYE (Bearb.): Ökologie, Wanderungen und Genetik von Fledermäusen in Wäldern – Untersuchungen als Grundlage für den Fledermausschutz. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 71: 81 – 98.
- STEVENS, M., T. BRAUN, H. SCHWAN, M. SORG, V. GROBE, M. KAISER & E.F. KIEL (2008): DIE RÜCKKEHR DES DUNKLEN WIESENKNOPF-AMEISENBLÄULINGS. – NATUR IN NRW 33 (4): 37 – 41.
- STUMPF, T. (2002): Die Nahrungswahl einer frei gehüteten Ziegenherde im Naturschutzgebiet Wahner Heide bei Köln. – <http://www.ziegenhof-stumpf.de/meisterarbeit/meisterarbeit-thomas-strumpf.pdf>.
- SÜß, K. (2006): Succession versus grazing: effects on the vegetation of inland sand ecosystems. Dissertation TU-Darmstadt. – http://tuprints.ulb.tu-darmstadt.de/688/1/dissertation_suess_2006.pdf.
- TEUBNER, J., TEUBNER, J., DOLCH, D. & G. HEISE (2008): Säugetierfauna des Landes Brandenburg – Teil 1: Fledermäuse. – Natursch. Landschaftspf. Bbg. 17 (2, 3): 191 S.
- THÜRINGER MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, NATURSCHUTZ UND UMWELT (2007): Handlungsempfehlungen zur Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie für Städten und Gemeinden. Auswertung der Modellvorhaben Flussgebietsmanagement. – Erfurt: Broschüre: 57 S.
- TLUG – THÜRINGER LANDESANSTALT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (Hrsg.) (2011): Handbuch zur naturnahen Unterhaltung und zum Ausbau von Fließgewässern. – Schriftl. Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie Nr. 99: 157 S.
- UMAK – UMWELT- UND AGRARINFORMATIK GMBH (1995): Schutzwürdigkeitsgutachten Landschaftsschutzgebiet „Neißeau Forst/Guben“. – i. A. d. Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Raumordnung des Landes Brandenburg: 119 S.
- VATTENFALL (2008): Übersichtskarte Natura 2000-Managementplanung außerhalb der GSG im Planungsgebiet der VEM-Tagebaue. – Vattenfall Europe Mining AG.
- VOIGT, H., BROCKHAUS, T. & U. FISCHER (2005): Asiatische Keiljungfer *Gomphus flavipes* (Charpentier, 1825). – In: BROCKHAUS, T. & U. FISCHER: Die Libellenfauna Sachsens. – Natur & Text, Rangsdorf: 135 – 137.
- WBV – WASSER- UND BODENVERBAND SPREE-NEIßE (2014): Unterhaltungsplan für Gewässer II. Ordnung Saison 2013/14. – URL: <http://www.wbv-cottbus.de>.
- WEDL, N. & E. MEYER (2003): BEWEIDUNG MIT SCHAFEN UND ZIEGEN IM NSG ODERHÄNGE BEI MALLNOW. – NATURSCH. LANDSCHAFTSPFL. Bbg. 12 (4): 137 – 143.
- Wiesner, Th. (2011a): Managementplan zum Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) – Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie 92/43/EWG im Land Brandenburg. – Planung i. A. Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg, 49 S. + Anlagen. (unveröff.).
- WIESNER, TH. (2011b): Richtlinie zur Vorland- und Deichpflege an der Schwarzen Elster im Land Brandenburg unter besonderer Berücksichtigung des Schutzes der Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Maculinea nausithous*). – Gutachten i. A. Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg: 11 S. (unveröff.).
- Woithe, F. (2003): Untersuchungen zur postglazialen Landschaftsentwicklung in der Niederlausitz. – Diss. Christian-Albrecht-Universität Kiel: 151 S. – URL: <http://d-nb.info/972287671/34> (Abfrage 18.12.2011).

- WOLF, M. (2002): Kammolch – *Triturus cristatus* (LAURENTI). – in: BEUTLER, H. & D. BEUTLER (2002): Katalog der natürlichen Lebensräume und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie in Brandenburg. Gesamtbearbeiter H. Beutler, D. Beutler. – Natursch. Landschaftspfpl. Bbg. 11 (1, 2): 106 – 107.
- WSV – WASSER- UND SCHIFFFAHRTSVERWALTUNG DES BUNDES (2009): Wasser- und Schifffahrtsamt Eberswalde, Außenbezirk Frankfurt (Oder). – URL: http://www.wsa-eberswalde.de/wir_ueber_uns/unser_amt/innerer_aufbau/abz_frankfurt/1_einleitung/index.html (Abfrage 09.03.2011).
- ZAUNER G. & C. RATSCHAN (2004): Auswirkungen des Kanusports auf die Fischfauna unter Berücksichtigung von Fließgewässern mit Wildwassercharakter im Mittelgebirge und alpinen Bereich. Stufe 1 – Aufarbeitung und Zusammenfassung vorhandener Studien, Erarbeiten eines Fragenkataloges. - Studie i. A. Deutscher Kanuverband e. V. – URL: http://www.kanu.de/nuke/downloads/Auswirkungen_des_Kanusports_auf_die_Fischfauna.pdf (Abfrage 18.09.2013).
- ZIMMERMANN, F. (2014): FFH-Lebensraumtypen in Brandenburg. Bewertung des Erhaltungszustandes. 9410 – Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (Vaccinio-Piceetea). – Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg, Potsdam. – URL: http://www.lugv.brandenburg.de/cms/media.php/lbm1.a.3310.de/9410_neu_b.pdf.
- Zimmermann, F., DÜVEL, M., & A. Herrmann (2007): Biotopkartierung Brandenburg, Bd. 2: Beschreibung der Biotoptypen. – Landesumweltamt Brandenburg, POTSDAM: 512 S.
- ZIMMERMANN, F., DÜVEL, M., HERRMANN, A., STEIMMEYER, A., BECKER, A., FLADE, M. & H. MAUERSBERGER (2004): Biotopkartierung BRANDENBURG, Band I: Kartierungsanleitung. – Landesumweltamt Brandenburg, Potsdam: 312 S.
- ZIMMERMANN, F., HERRMANN, A. & H. KRETZSCHMER (2012): Aktueller Stand und Zukunftsaussichten der kontinentalen Trockenrasen in Brandenburg. – Natursch. Landschaftspfpl. Bbg. 21 (4): 140 – 162.

6.2 Rote Listen

- DOLCH, D.; T. DÜRR, J. HAENSEL, G. HEISE, M. PODANY, A. SCHMIDT, J. TEUBNER & K. THIELE (1992): Rote Liste Säugetiere (Mammalia). – In: MUNR – Ministerium Umwelt, Naturschutz, Raumordnung Brandenburg: Gefährdete Tiere im Land Brandenburg. Rote Liste: 13 – 20.
- FREYHOF, J. (2009): Rote Liste der im Süßwasser reproduzierenden Neunaugen und Fische (Cyclostomata & Pisces). Fünfte Fassung. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 291 – 316.
- GELBRECHT, J., EICHSTÄDT, D., GÖRITZ, U., KALLIES, A., KÜHNE, L., RICHERT, A., RÖDEL, I., SOBCZYK, T. & M. WEIDLICH (2001): Gesamtartenliste und Rote Liste der Schmetterlinge („Macrolepidoptera“) des Landes Brandenburg. – Natursch. Landschaftspfpl. Bbg. 10 (3) Beilage, 62 S.
- KORNECK, D., M. SCHNITTLER & I. VOLLMER (1996): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. – Schriftenreihe Vegetationsk. 28; 21 – 187.
- KÜHNEL, K.D., A. GEIGER, H. LAUFER, R. PODLOUCKY & M. SCHLÜPMANN (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands [Stand Dezember 2008]. –In: HAUPT, H., G. LUDWIG, H. GRUTTKE, M. BINOT-HAFKE, C. OTTO & A. PAULY (Red.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und biologische Vielfalt 70 (1): 259 – 288.
- MAUERSBERGER, R. (2000): Artenliste und Rote Liste der Libellen (Odonata) des Landes Brandenburg. – Natursch. Landschaftspfpl. Bbg. 9 (4) Beilage: 22 S.
- MEINING, H. BOYE, P. & R. HUTTERER (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – In: HAUPT, H., LUDWIG, G., GRUTTKE, H., BINOT-HAFKE, M., OTTO, C. & PAULY, A. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 115 – 153.

- OTT, J. & W. PIPER (1998): Rote Liste der Libellen (Odonata). – In: BINOT, M., R. BLESS, P. BOYE, H. GRUTTKE & P. PRETSCHER (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Schr.-R. Landschaftspf. u. Natursch. 55: 260 – 263.
- REINHARDT, R. & R. BOLZ (2011) : Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Rhopalocera) (Lepidoptera: Papilionoidea et Hesperioidea) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 167 – 194.
- RENNWALD, E., SOBCZYK, T. & A. HOFMANN (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Spinnerartigen Falter (Lepidoptera: Bombyces, Sphinges s.l.) Deutschlands.– In: M. BINOT-HAFKE, S. BALZER, N. BECKER, H. GRUTTKE, H. HAUPT, N. HOFBAUER, G. LUDWIG, G. MATZKE-HAJEK & M. STRAUCH (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 243 – 283.
- Ristow, M., Herrmann, A., Illig, H., Kläge, H.-D., Klemm, G., Kummer, V., Machatzi, B., Rätzel, S., Schwarz, R. & Zimmermann, F. (2006): Liste und Rote Liste der etablierten Gefäßpflanzen Brandenburgs. – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 15 (4), Beilage.
- RYSLAVY, T., MÄDLow, W. & JURKE, M. (2008): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2008. – Natursch. Landschaftspf. Bbg. 17 (4): S. 28 – 32.
- SCHARF, J.; U. BRÄMICK, L. DETTMANN, F. FREDRICH, U. ROTHE, C. SCHOMAKER, H. SCHUHR, M. TAUTENHAHN, U. THIEL, C. WOLTER, S. ZAHN & F. ZIMMERMANN (2011): Rote Liste der Fische und Rundmäuler (Pisces et Cyclostomata) des Landes Brandenburg. – Natursch. Landschaftspf. Bbg. 3 (Beilage): 39 S.
- SCHNEEWEIß, N., KRONE, A. & R. BAIER (2004): Rote Listen und Artenlisten der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) des Landes Brandenburg. – Natursch. Landschaftspf. Bbg. 13 (4), Beilage.
- SÜDBECK, P., H.G. BAUER, M. BOSCHERT, P. BOYE & W. KNIEF (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 4. Fassung, 30.11.2007. – Ber. Vogelschutz 44: 23 – 81.

6.3 Rechtsgrundlagen

- BArtSchV – Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung-BArtSchV) vom 16.02.2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 22 des Gesetzes vom 29.07.2009 (BGBl. I S.2542).
- BbgFischG – Fischereigesetz für das Land Brandenburg (BbgFischG) vom 13. Mai 1993 (GVBl.I/93, [Nr. 12], S.178), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 15. Juli 2010 (GVBl.I/10, [Nr. 28]).
- BbgFischO – Fischereiordnung des Landes Brandenburg (BbgFischO) vom 14. November 1997 (GVBl.II/97, [Nr. 34], S.867), zuletzt geändert durch Verordnung vom 10. September 2009 (GVBl.II/09, [Nr. 29], S.606).
- BbgFoVGDV – Verordnung zur Durchführung des Forstvermehrungsgutgesetzes im Land Brandenburg (BbgFoVGDV) Vom 04. Juni 2004 (GVBl.II/04, [Nr. 18], S.478), zuletzt geändert durch Verordnung vom 26. Oktober 2010 (GVBl.II/10, [Nr. 73]).
- BbgGewEV – Verordnung über die Festlegung von Gewässern I. Ordnung (Brandenburgische Gewässer-einteilungsverordnung – BbgGewEV) vom 1. Dezember 2008 (GVBl. II/2008, Nr. 31, S. 471).
- BbgJagdDV – Verordnung zur Durchführung des Jagdgesetzes für das Land Brandenburg (BbgJagdDV) Vom 02. April 2004 (GVBl.II/04, [Nr. 10], S.305), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 26. Mai 2008 (GVBl.II/08, [Nr. 17], S.238).
- BbgJagdG – Jagdgesetz für das Land Brandenburg (BbgJagdG) vom 09. Oktober 2003 (GVBl.I/03, [Nr. 14], S.250), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 10. Juli 2014 (GVBl.I/14, [Nr. 33]).
- BBGNATSCHAG – Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz – BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl. I Nr. 3).

- BbgWG – Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 02. März 2012 (GVBl.I/12, [Nr. 20],) geändert durch Artikel 12 des Gesetzes vom 10. Juli 2014 (GVBl.I/14, [Nr. 32].
- BBodSchG – Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz – BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert 24. Februar 2012.
- Biotopschutzverordnung – Verordnung zu den gesetzlich geschützten Biotopen (Biotopschutzverordnung) vom 26. Okt. 2006 (Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg, Teil II, Nr. 25, S. 438-445).
- BKP – Verordnung über den Braunkohlenplan Tagebau Jänschwalde vom 05. Dezember 2002 (GVBl.II/02, [Nr. 32], S.690), geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 27. Mai 2009 (GVBl.I/09, [Nr. 08], S.175, 184).
- BNatSchG – Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 4 Absatz 100 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154) geändert worden ist.
- BWaldG – Bundeswaldgesetz vom 2. Mai 1975 (BGBl. I S. 1037), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 31. Juli 2010 (BGBl. I S. 1050) geändert worden ist.
- ELER – Verordnung (EG) Nr. 1698/2005 des Rates vom 20. September 2005 über die Förderung der Entwicklung des ländlichen Raums durch den Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER).
- EU-HWRM-RL – Richtlinie 2007/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2007 über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken (EU-Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie).
- FFH-RL – 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) (ABl. L 206 vom 22.7.1992; geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 1882/2003 des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 29. September 2003 (Abl. EU Nr. L284).
- FoVG – Forstvermehrungsgutgesetz vom 22. Mai 2002 (BGBl. I S. 1658), das zuletzt durch Artikel 37 des Gesetzes vom 9. Dezember 2010 (BGBl. I S. 1934) geändert worden ist.
- Gesetz zum Vertrag vom 19. Mai 1992 zwischen der Bundesrepublik Deutschland und der Republik Polen über die „Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Wasserwirtschaft an den Grenzgewässern“ vom 6. Januar 1994.
- KULAP (2007) – Richtlinie des Ministeriums für Infrastruktur und Landwirtschaft des Landes Brandenburg zur Förderung umweltgerechter landwirtschaftlicher Produktionsverfahren und zur Erhaltung der Kulturlandschaft der Länder Brandenburg und Berlin (KULAP 2007) vom 27. August 2010 geändert mit Erlass vom 29. Juli 2010 und vom Erlass 30. Januar 2012.
- LEP B-B – VERORDNUNG ÜBER DEN LANDESENTWICKLUNGSPLAN BERLIN-BRANDENBURG (LEP B-B) VOM 31. MÄRZ 2009 (GVBl.II/09, [Nr. 13], S.186).
- LEPRO 2007 – GESETZ ZU DEM STAATSVERTRAG DER LÄNDER BERLIN UND BRANDENBURG ÜBER DAS LANDESENTWICKLUNGSPROGRAMM 2007 (LEPRO 2007) UND DIE ÄNDERUNG DES LANDEPLANUNGSVERTRAGES VOM 18. DEZEMBER 2007 (GVBl. I S. 235).
- LSG-RV – Rechtsverordnung zum Landschaftsschutzgebiet "Gubener Fließtäler" des Landkreises Spree-Neiße vom 31.05.1995. – Landkreis Spree-Neiße (unveröff.).
- LSG-VO (1968) – Beschluss Nr. 03-2/68 des Rates des Bezirkes Cottbus vom 24.04.1968 (u. a. Neißeau im Grießen, Neißeau im Kreis Forst, Schlagsdorfer Waldhöhen) (unveröff.).
- LWaldG – Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG) vom 20. April 2004 (GVBl.I/04, [Nr. 06], S.137), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 27.05.2009 (GVBl.I/09, [Nr. 08], S.175, 184).
- MIL – Ministeriums für Infrastruktur und Landwirtschaft Brandenburg (2010): Richtlinie des Ministeriums für Infrastruktur und Landwirtschaft zur Förderung von landwirtschaftlichen Unternehmen in benachteiligten Gebieten vom 28. Juni 2010.

- MIL – Ministeriums für Infrastruktur und Landwirtschaft Brandenburg (2011): Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Infrastruktur und Landwirtschaft des Landes Brandenburg über die Gewährung von Zuschüssen zu den Verjüngungskosten bei Waldbrandschäden vom 13. Dezember 2011.
- MIL & MLUV – Ministeriums des Inneren und des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz (2006): Zusammenarbeit des Kampfmittelbeseitigungsdienstes und der Landesforstverwaltung Brandenburg. – Gemeinsamer Runderlass vom 01.08.2006, Amtsblatt für Brandenburg Nr. 41, 18.10.2006.
- MIL-Forst-RL – Ministeriums für Infrastruktur und Landwirtschaft Brandenburg (2014): Richtlinie des Ministeriums für Infrastruktur und Landwirtschaft des Landes Brandenburg zur Gewährung von Zuwendungen für die Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen (MILForst-RL) vom 1. Januar 2011 geändert am 1. April 2012 geändert am 7. Februar 2014.
- MLUV – Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz (2004): Waldbau-Richtlinie 2004 (WB-RL) „Grüner Ordner“ der Landesforstverwaltung Brandenburg. Herausgegeben vom Ministerium für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg: 143 S.
- MLUV – Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz (2008): Verwaltungsvorschrift des MLUV zur Förderung von Maßnahmen zur Gewährleistung und Verbesserung des Hochwasserschutzes vom 20. Mai 2008.
- MLUV – Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz (2010): Vollzugshilfe zur Anwendung des Landeswasserrechts nach Inkrafttreten des Gesetzes zur Neuregelung des Wasserrechts vom 31. Juli 2009, Stand: 16.02.2010.
- MUGV - Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (2010): Vollzugshinweise Biber - Erlass der obersten Naturschutzbehörde vom 24. November 2010.
- MUGV – Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (2013a): Richtlinie des Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung der Sanierung und naturnahen Entwicklung von Gewässern vom 30.4.2011, zuletzt geändert am 20.12.2013.
- MUGV – Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (2013b): Richtlinie des Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung der Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes vom 23. März 2011, zuletzt geändert am 20.12.2013.
- MUGV & MIL – Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz & Ministeriums für Infrastruktur und Landwirtschaft (2011): Richtlinie des Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (MUGV) und des Ministeriums für Infrastruktur und Landwirtschaft (MIL) des Landes Brandenburg zum Ausgleich von Kosten und Einkommensverlusten für Landwirte in Natura 2000-Gebieten vom März 2011.
- MUNR – MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG (1997): Richtlinie für die naturnahe Unterhaltung und Entwicklung von Fließgewässern im Land Brandenburg. – Potsdam.
- NATSCHZUSTV – Verordnung über die Zuständigkeit der Naturschutzbehörden (Naturschutzzuständigkeitsverordnung – NatSchZustV) vom 27. Mai 2013 (GVBl. II Nr. 43).
- NSG-VO Hispe – Verordnung über das Naturschutzgebiet „Hispe“ vom 30. Juni 1995 (GVBl.II/95, [Nr. 64], S.578) Auf Grund des § 21 in Verbindung mit § 19 Abs. 1 und 2 des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes vom 25. Juni 1992 (GVBl. I S. 208) verordnet der Minister für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung. – Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Raumordnung Brandenburg.
- NSG-VO Oder-Neiße – Verordnung über das Naturschutzgebiet „Oder-Neiße“ vom 24. Mai 2004 (GVBl.II/04, [Nr. 13], S.349). – Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Raumordnung Brandenburg.
- NSG-VO Schwarze Grube – Beschluss Nr. 75/81 des Bezirkstages Cottbus vom 25.03.1981 (u. a. Schwarze Grube).

- NSG-VO Zerna – Anordnung Nr. 1 über Naturschutzgebiete vom 30. März 1961 ((GVBl.II/61, [Nr. 27], S.166) zuletzt geändert durch Anordnung Nr. 4 vom 28. November 1983 (GVBl.I/, [Nr. 38, S.431).
- Richtlinie 97/49/EG der Kommission vom 29. Juli 1997 zur Änderung der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten.– Amtsblatt Nr. L 223/9 vom 13.8.1997.
- Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27. Oktober 1997 zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. – Amtsblatt Nr. L 305/42 vom 08.11.1997.
- SDB (03/2006): STANDARDDATENBOGEN DE 3954-301 FFH-GEBIET „Oder Neiße“.
- SDB (03/2008): STANDARDDATENBOGEN DE 3553-308 FFH-GEBIET „Oder-Neiße Ergänzung“.
- SDB (04/2009): STANDARDDATENBOGEN DE 4354-301 FFH-GEBIET „Neißeau“.
- SDB (07/2007): STANDARDDATENBOGEN DE 4454-301 FFH-GEBIET „Zerna“.
- SDB (09/2007): STANDARDDATENBOGEN DE 4254-301 FFH-GEBIET „Hispe“.
- SDB (12/2004): STANDARDDATENBOGEN DE 3453-422 SPA-GEBIET „MITTLERE ODERNIEDERUNG“.
- Verordnung (EG) Nr.1122/2009 der Kommission vom 30.November 2009 mit Durchführungsbestimmungen zur Verordnung (EG) Nr. 73/2009 des Rates hinsichtlich der Einhaltung anderweitiger Verpflichtungen, der Modulation und des integrierten Verwaltungs- und Kontrollsystems im Rahmen der Stützungsregelungen für Inhaber landwirtschaftlicher Betriebe gemäß der genannten Verordnung und mit Durchführungsbestimmungen zur Verordnung (EG) Nr. 1234/2007 hinsichtlich der Einhaltung anderweitiger Verpflichtungen im Rahmen der Stützungsregelung für den Weinsektor.
- Verordnung des Landkreises Spree-Neiße zum Schutz von Naturdenkmälern vom 27.04.2007 einschl. Anlage 1 (Liste der Schutzobjekte).
- VS-RL – Richtlinie des Rates 79/409/EWG vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ABl. EG Nr. L 103); zuletzt geändert durch Richtlinie 91/244/EWG des Rates v. 6. März 1991 (ABl. EG Nr. L 115).
- VVVN – Verwaltungsvorschrift zum Vertragsnaturschutz in Brandenburg (VVVN) vom 20. April 2009.
- WaldErhV – Walderhaltungsabgabeverordnung (2009): Verordnung über die Walderhaltungsabgabe (Walderhaltungsabgabeverordnung - WaldErhV) vom 25. Mai 2009, S.314) des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg.
- WHG – Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 4 Absatz 76 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154) geändert worden ist.
- WITZENHAUSEN & HORVAT (2014): HWRM-PL): Entwurf - Hochwasserrisikomanagementplan für die Flussgebietseinheit (FGE) Oder, Teilprojekt 2: Untersetzung in den Planungseinheiten Oder, Ucker und Lausitzer Neiße. Los 4 - Lausitzer Neiße Maßnahmenplanung. – Präsentation vom 6.11.2014 auf der 2. Öffentlichkeitsveranstaltung (unveröff.).
- WRRL – Wasserrahmenrichtlinie (2000) 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. – URL: Amtsblatt Nr. L 327 vom 22/12/2000 S. 0001 – 0073.

7 Karten

Karte 1a-b Übersichtskarte der FFH-Gebiete entlang der Neiße (1:100.000)

Biotoptypen

Karte 2.1 a–b FFH-Gebiet Oder-Neiße, Teilgebiet Neiße (1:10.000)

Bestand/ Bewertung der Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL und weiterer wertgebender Biotope

Karte 3.1 a–b FFH-Gebiet Oder-Neiße, Teilgebiet Neiße (1:10.000)

Bestand/ Bewertung der Arten nach Anhang II und IV FFH-RL, Anhang I V-RL und weiterer wertgebender Arten

Karte 4.1 a–b FFH-Gebiet Oder-Neiße, Teilgebiet Neiße (1:10.000)

Erhaltungs- und Entwicklungsziele

Karte 5.1 a–b FFH-Gebiet Oder-Neiße, Teilgebiet Neiße (1:10.000)

Maßnahmen

Karte 6.1 a–b FFH-Gebiet Oder-Neiße, Teilgebiet Neiße (1:10.000)

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

Heinrich-Mann-Allee 103

14473 Potsdam

Tel.: 0331 / 866 70 17

E-Mail: Poststelle@MLUL.Brandenburg.de

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

Stiftung Naturschutzfonds Brandenburg

Heinrich-Mann-Allee 18/19

14473 Potsdam

Tel.: 0331 / 971 64 700

E-Mail: presse@naturschutzfonds.de

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

