



LAND  
BRANDENBURG

Ministerium für Ländliche  
Entwicklung, Umwelt und  
Landwirtschaft



# Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg

Managementplan für das Gebiet  
„Neißeau“ (DE 4354-301)

Kurzfassung

Natur  
Schutz  
Fonds  
Stiftung  
Brandenburg

**Impressum****Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg****Managementplan für das Gebiet „Neißeau“ (DE 4354-301)**

Titelbild: Randbereich der Lausitzer Neiße bei Bahren mit Resten von Weichholzaue im FFH-Gebiet „Neißeau“  
(Foto: K. Landgraf, 2011)

**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 7237  
E-Mail: [Poststelle@MLUL.Brandenburg.de](mailto: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](mailto:presse@naturschutzfonds.de)  
Internet: <http://www.naturschutzfonds.de>

**Bearbeitung:****ecostrat GmbH**

Marschnerstr. 10  
12203 Berlin  
Tel.: 030 - 36 740 528  
E-Mail: [gabriele.weiss@ecostrat.de](mailto:gabriele.weiss@ecostrat.de)  
Internet: [www.ecostrat.de](http://www.ecostrat.de)

## Projektkoordination

Dipl.-Agr.biol. Gabriele Weiß  
Dipl.-Ing. (FH) Doreen Volsdorf  
Grundlagendaten  
Dipl.-Ing. (FH) Doreen Volsdorf  
Botanik, Biotope, LRT  
Dipl.-Agr.biol. Gabriele Weiß  
Dipl.-Ing. Anke Schroiff  
Dipl.-Ing. Katrin Landgraf

## Zoologie

Dipl.-Biol. Michael Striese  
Mario Trampenau  
Dipl.-Biol. Christiane Schmidt  
GIS, Kartographie  
Dipl.-Ing. (FH) Doreen Volsdorf  
Planung und Umsetzungskonzeption  
Dipl.-Ing. (FH) Doreen Volsdorf  
Dipl.-Agr.biol. Gabriele Weiß

**lutra – Gesellschaft für Naturschutz und landschaftsökologische Forschung b.R.**

Förstgener Straße 9  
02943 Boxberg OT Tauer  
Tel.: 035 895 / 50 389  
E-Mail: [lutra-lausitz@t-online.de](mailto:lutra-lausitz@t-online.de)  
Internet: [www.lutra-lausitz.de](http://www.lutra-lausitz.de)

**Fachliche Betreuung und Redaktion:**

Stiftung Naturschutzfonds Brandenburg  
Ulrich Schröder, Tel.: 0355 / 47 63 664, E-Mail: [ulrich.schroeder@naturschutzfonds.de](mailto:ulrich.schroeder@naturschutzfonds.de)

Potsdam, Mai 2015

Die Veröffentlichung als Print und Internetpräsentation erfolgt im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Stiftung Naturschutzfonds Brandenburg in Abstimmung mit dem Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft (MLUL) des Landes Brandenburg.

**Inhaltsverzeichnis**

<b>1</b>	<b>Gebietscharakteristik.....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Erfassung und Bewertung der biotischen Ausstattung.....</b>	<b>5</b>
2.1	Gebietsübersicht .....	5
2.2	Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und weitere wertgebende Biotope .....	7
2.3	Arten nach Anhang II der FFH-RL .....	12
2.4	Tierarten nach Anhang IV der FFH-RL .....	15
2.5	Weitere wertgebende Tier- und Pflanzenarten .....	17
2.6	Nutzungsarten und nutzungsbedingte Beeinträchtigungen und Gefährdungen.....	17
<b>3</b>	<b>Ziele, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen .....</b>	<b>21</b>
3.1	Grundlegende Ziel- und Maßnahmenplanung .....	21
3.2	Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL.....	28
3.3	Ziele und Maßnahmen für Arten der Anhänge II der FFH-RL .....	33
3.4	Ziele und Maßnahmen für Arten nach Anhang IV der FFH-RL .....	36
3.5	Überblick über Ziele und Maßnahmen .....	36
<b>4</b>	<b>Fazit .....</b>	<b>39</b>

# 1 Gebietscharakteristik

## Allgemeine Beschreibung

Das FFH-Gebiet „Neißeau“ umfasst das Neißetal von der Landesgrenze zu Sachsen bis zur A15 südlich Klein Bademeusel (Fluss-km 74,5 – 63,1). Nach Maßstabsanpassung und wissenschaftlicher Anpassung der Grenze beträgt die Gebietsgröße 237,5 ha. Das Gebiet wird charakterisiert durch die Auenlandschaft der Neiße und zeichnet sich durch naturnahe Bach- und Flussabschnitte, wertvolle Gewässerrandvegetation und Ufergehölze, Restbestände natürlicher Auenwälder und Auenwiesen, Quellen und Quelfluren, Moore, Feuchtwiesen, Großseggenriede, Erlenbruchwälder und naturnahe Laubwälder aus. Auf den Talhängen und Moränenhochflächen stocken großflächige Kiefernforsten.

## Naturräumliche Lage

Das FFH-Gebiet liegt innerhalb der Haupteinheit Cottbuser Sandplatte (841) des Naturraums Lausitzer Becken- und Heide- und Heideland (84). Die Cottbuser Sandplatte ist eine flachwellige, sandige, z.T. stärker lehmige Grundmoränen- und Geschiebesandplatte nördlich des Lausitzer Grenzwalls. Die Altmoränenlandschaft erstreckt sich von Bad Muskau im Süden bis Klein Bademeusel im Norden. Das Neißetal begrenzt die Einheit im Osten.

## Geologie, Geomorphologie und Böden

Die Oberflächengestalt der Niederlausitz wurde im ausgehenden Mittelpleistozän (Saalekaltzeit) geschaffen und durch Weichselkaltzeit und Holozän überformt. Die Neiße durchquert in eiszeitlichen Erosionstätern die Moränenstufen der Saale- und Weichseleiszeit in nördlicher Richtung, bei Bad Muskau durchbricht sie den Lausitzer Grenzwall.

## Fließgewässer und Aue

Die Lausitzer Neiße als Nebenfluss der Oder hat eine Gesamtlänge von 254 km, entspringt am Südhang des tschechischen Isergebirges nordöstlich von Jablonec nad Nisou (Gablonz), erreicht bei Hartau, südlich von Zittau (Fluss-km 197) die deutsche Grenze und tritt bei Pusack (Fluss-km 74,5) in Brandenburg ein. Die Neiße zählt mit einem Gefälle von 1,1 ‰ zu den gefällereichen „Kiesgeprägten Tieflandsflüssen“ (Typ 17) und gehört zur Fischregion „Barbenregion“. Sie ist durch eine hohe Abflussdynamik verbunden mit großen Amplituden gekennzeichnet, Hochwasserereignisse häufen sich zwischen März bis Mai mit kurzzeitigen Überflutungen im Sommer. Der Pegel Klein-Bademeusel nördlich des Teil-FFH-Gebietes weist einen MWQ von 22,1 m<sup>3</sup> / s, einen MNQ von 7,9 m<sup>3</sup> / s und einen MHQ von 150 m<sup>3</sup> / s auf. Das Abflussgeschehen ist aufgrund der Wasserkraftnutzung bzw. Wasserentnahmen stark gestört. Im Bereich des FFH-Gebietes ist die Neiße durch die Kraftwerke Zarki-Wielkie und Siedlec aufgestaut. Gefällereiche Flussauen sind natürlicherweise dynamisch und durch eine beständige Verlagerung der mäandrierenden Läufe mit großflächigen Sand- und Kiesbänken sowie eine hohe Vielfalt der Standorte (Terrassen, Flutrinnen, Altwässer, Stillgewässer) geprägt. Die Neiße ist dagegen von Laufverkürzungen und Maßnahmen zur Profilbefestigung mit deutlicher Profileintiefung bei geringer Breitenvarianz und Sohlstabilität gekennzeichnet. Punktuell sind Auskolkungen, Prall- und Gleitufer, Unterspülungen etc. vorhanden. Der mittlere Grundwasserspiegel der Aue ist deutlich gesunken und die Vernetzung des Flusses mit der Aue stark beeinträchtigt. Die ökologische Durchgängigkeit ist aufgrund der Querbauwerke nicht gegeben. Gemäß LAWA-Übersichtsverfahren gehört der nördliche Abschnitt der Lausitzer Neiße bis Bahren der Strukturgüteklasse 3 (mäßig verändert) an und verschlechtert sich im Abschnitt zwischen Bahren und Pusack auf Klasse 4 bis 5 (deutlich bis stark verändert). Der letzte Kilometer vor der Landesgrenze wird die Neiße sogar als 6 (sehr stark verändert) eingestuft. Die Wasserqualität gilt aktuell als „mäßig belastet“.

### **Grundwasser**

In der Niederung der Lausitzer Neiße bis zu den Hangkanten der Grund- bzw. Endmoränen liegen die Flurabstände des Grundwasser <2 m. Im Einflussbereich von Staubebenen sind sie meist oberflächennah.

### **Klima**

Das Gebiet liegt im subkontinental geprägten Bereich des nordostdeutschen Tieflands mit einer mittleren Jahrestemperatur von 8,7°C und einem mittleren Jahresniederschlag von 620 mm. Im Gebiet sind die Sommermonate am niederschlagsreichsten, insbesondere im August fallen im Mittel über 70 mm. Die trockensten Monate sind Februar und März, damit stellt sich regelmäßig Frühjahrstrockenheit ein.

### **Potenziell natürliche Vegetation**

Die potenziell natürliche Vegetation (PNV) ist ein theoretisches Konzept und beschreibt großräumig die Vegetation, wie sie aufgrund heutiger Standortverhältnisse und ohne menschlichen Einfluss vorherrschen würde. Für das FFH-Gebiet sind als PNV im Bereich der Flussniederung azonale Vegetationseinheiten angegeben: Fließgewässer mit Röhrichten und Weidengebüschen, Weichholz- und Hartholzauwälder. Als zonale Gesellschaften sind auf den Grundmoränenhängen und -hochflächen großflächig Bodensaure Eichenmischwälder angegeben. Kleinflächige Moorbildungen und Erlenbruchwälder an den Sickerquellen der steilen Moränenhänge fehlen in der PNV-Karte.

### **Schutzstatus**

Im FFH-Gebiet liegt das NSG „Schwarze Grube“ mit einer Fläche von 4,1 ha. Mit Ausnahme eines kleinen Abschnitts im Süden liegt das gesamte FFH-Gebiet im Landschaftsschutzgebiet „Neißeau im Kreis Forst“. Die Neißeniederung ist als Vorranggebiet Hochwasserschutz – Überschwemmungsgebiet HW<sub>100</sub> bzw. HW<sub>2</sub> festgesetzt.

## **2 Erfassung und Bewertung der biotischen Ausstattung**

Ziel der FFH-RL ist der Erhalt bzw. die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen des Anhangs I, der Arten nach Anhang II sowie der europäischen Vogelarten. Der Erhaltungszustand gilt als günstig, wenn die Lebensraumtypen und Populationen langfristig stabil bleiben oder sich ausdehnen und gleichzeitig keine Verschlechterungen der qualitativen Ausstattung eintreten.

### **2.1 Gebietsübersicht**

Das FFH-Gebiet „Neißeau“ stellt einen Abschnitt der Lausitzer Neiße mit einem charakteristischen Lebensraummosaik aus Flusslauf, Grünlandflächen und Auenwäldern sowie steilen, bewaldeten Talhängen mit kleinflächigen Sickerquellen dar. Randlich begrenzt wird das Gebiet z. T. von Kiefernforsten der Moränenhochfläche.

Im SDB (Stand 2009) sind sieben Lebensraumtypen auf 19 % der Gebietsfläche gemeldet. Der aktuelle Flächenanteil der Lebensraumtypen erreicht ca. 27 %. Insgesamt wurden 10 Lebensraumtypen nachgewiesen; darunter drei LRT nur als Begleitbiotop. Neu nachgewiesen wurden Waldmeister-Buchenwälder (LRT 9130), Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder (9160) und Alte bodensaure Eichenwälder (LRT 9190). Die Lebensraumtypen befinden sich überwiegend in einem günstigen Erhaltungszustand. Besonders hohe Anteile am Gebiet haben die Lebensraumtypen Flüsse mit Schlammhängen (LRT 3270) und Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510). Anteil und Erhaltungszustand der Mageren Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) sind deutlich günstiger als im SDB eingeschätzt. Bei den Weichholzauenwäldern (LRT 91E0\*) und Hartholzauwäldern (LRT 91F0) hat sich hingegen der Flächenanteil mit günstigem EZ

(A, B) leicht verringert. Die Abweichungen zum Standarddatenbogen gehen v. a. um Einschätzungsfehler zum Zeitpunkt der Meldung zurück.

Auf rund 22% der Fläche (53 ha) verfügt das Gebiet über Entwicklungspotenzial.

Tab. 1: Flächengröße und Erhaltungszustand (EHZ) der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL im FFH-Gebiet „Neißeau“ (545) im Vergleich Standarddatenbogen (Stand 04/2009) und Erfassung 2010/2011.									
Code	Kurzbezeichnung des LRT	SDB (04/2009)			Kartierung 2010/11			Entwicklungsflächen	
		ha	%	EHZ	ha	%	EHZ	ha	%
3150	Natürliche eutrophe Seen		–	–	–	–	–	0,9	0,4
3260	Flüsse mit Unterwasservegetation		<1	B	0,5km	<1	B		
			<1	C	1,8km	<1	C		
3270	Flüsse mit Schlammhängen		7	C	15,3	6,5	C	5,6	2,4
4030	Trockene europäische Heiden		–	–	–	<0,1	B		
			–	–	–	<0,1	C		
6430	Feuchte Hochstaudenfluren		<1	B	–	–	–		
			1	C	–	–	–		
6510	Magere Flachland-Mähwiesen		2	–	3,3	1,4	A	19,1	8,1
			–	–	13,1	5,5	B		
			<1	C	4,0	1,7	C		
9110	Hainsimsen-Buchenwald		–	–	2,4	1,0	A	16,3	6,9
			2	B	4,3	1,8	B		
			–	–	0,5	0,2	C		
9130	Waldmeister-Buchenwald		–	–	–	<0,1	C	0,5	0,2
9160	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald		–	–	–	2,1	B	1,4	0,6
9190	Alte bodensaure Eichenwälder		–	–	–	<0,1	C	3,8	1,6
91E0*	* Weichholzaunenwälder		2	A	–	0,9	A	1,3	0,5
			2	B	6,4	2,7	B		
			<1	C	0,9	0,4	C		
91F0	Hartholzaunenwälder		3	B	4,9	2,1	B	4,1	1,7
			<1	C	0,9	0,4	C		
<b>Summe</b>			<b>19</b>		<b>63,0</b>	<b>26,6</b>		<b>53,1</b>	<b>22,4</b>

Im SDB sind drei Arten nach Anhang II der FFH-RL mit ungünstigem Erhaltungszustand (C) aufgeführt. Aktuell wurden sieben Arten des Anhangs II der FFH-RL nachgewiesen sowie neun Arten, die nach Anhang IV der FFH-RL geschützt sind. Die Habitatflächen befinden sich überwiegend in günstigem Erhaltungszustand (A, B).

Tab. 2: Erhaltungszustand und Flächengröße der Habitate von Tierarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Neißeau“ (545).									
Art		EHZ KBR	Anh. FFH	EHZ SDB	EHZ Habitat			Fläche (ha)	Anteil (%)
dt. Name	wiss. Name				A	B	C		
<b>Säugetiere</b>									
Biber	<i>Castor fiber</i>	FV	II,IV	–	–	1	–	91,0	38,3
Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	U1	II,IV	C	1	–	–	129,5	54,6
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	FV	IV	–	–	1	–	237,2	100,0
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	U1	IV	–	–	1	–	237,2	100,0
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	FV	II,IV	–	–	–	1	237,1	100,0
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	FV	IV	–	–	1	–	237,2	100,0
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	U1	II,IV	–	–	1	–	237,1	100,0
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmeus</i>	U1	IV	–	–	1	–	237,2	100,0



Tab. 2: Erhaltungszustand und Flächengröße der Habitate von Tierarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Neißeau“ (545).									
Art		EHZ KBR	Anh. FFH	EHZ SDB	EHZ Habitat			Fläche (ha)	Anteil (%)
dt. Name	wiss. Name				A	B	C		
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	U1	IV	–	–	1	–	237,2	100,0
Wasserschnecke	<i>Myotis daubentonii</i>	FV	IV	–	–	1	–	237,2	100,0
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	FV	IV	–	–	1	–	237,2	100,0
<b>Amphibien und Reptilien</b>									
Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>	U2	IV	–	–	1	–	8,5	3,6
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	U1	IV	–	–	1	–	8,5	3,6
<b>Fische und Rundmäuler</b>									
Steinbeißer	<i>Cobitis taenia</i>	FV	II	–	–	–	1	20,2	8,5
Groppe	<i>Cottus gobio</i>	FV	II	C	–	–	1	20,2	8,5
<b>Insekten</b>									
Grüne Keiljungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	FV	II,IV	C	–	–	E	–	–
Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	U2	II,IV	–	–	1	–	24,1	10,2
Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	U1	II,IV	–	–	1	–	25,3	10,7
Dunkler Ameisenbläuling	<i>Maculinea nausitos</i>	U1	II,IV	–	–	–	E	–	–
<b>EHZ KBR</b> = Erhaltungszustand in der kontinentalen biogeographischen Region (BfN 2013): FV = günstig, U1 = ungünstig-unzureichend, U2 = ungünstig-schlecht; <b>Anh. FFH</b> : Art nach Anhang II bzw. IV der FFH-RL; <b>EHZ SDB</b> : Erhaltungszustand im Standarddatenbogen (SDB 2009); <b>EHZ Habitat</b> : Erhaltungszustand und Anzahl der Habitate; <b>Anteil</b> : Flächenanteil (Erfassung 2010/11 i.R. MP-Erstellung).									

Darüber hinaus wurde für drei Arten Entwicklungspotenzial festgestellt: Großer Feuerfalter, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling und Grüne Keiljungfer.

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

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

Im FFH-Gebiet wurden fünf Gewässerabschnitte dem LRT 3260 zugeordnet. Dabei handelt es sich um den Lachgraben/Föhrenfließ entlang des FFH-Gebietes „Zerna“ und um drei kleinere Bäche im Raum Pusack.

Die lebensraumtypische Habitatstruktur wurden für den Lachgraben sowie den Zufluss zum Lachgraben wegen des überwiegend grabenartigen, geraden Verlaufes, des Fehlens von Submersvegetation als mittel bis schlecht ausgeprägt (C) eingestuft. Die beiden kleineren Gewässer aus der Wolfsschlucht bzw. Grenzerquelle scheinen zwar künstlich begradigt, weisen aber mehrere für den LRT charakteristische Vegetationstypen auf. Ihre Habitatstruktur wurde daher mit gut (B) bewertet. Aufgrund des relativen Artenreichtums wird die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars des Gewässers von der Grenzerquelle als weitgehend vorhanden (B) eingeschätzt. Das Arteninventar der anderen, artenärmeren bzw. vegetationsfreien Gewässer ist nur in Teilen vorhanden (C). Für die drei kleineren Gewässer liegen trotz Laufbegradigungen und z. T. Uferpflegemaßnahmen nur geringe Beeinträchtigungen vor (B). Der Lachgraben hat intensivere Eingriffe erfahren (Gewässerausbau, Staue, Unterhalt) und wird deshalb als stärker beeinträchtigt beurteilt (C). Der Lachgraben, der Zufluss zum Lachgraben sowie das Gewässer in der Wolfsschlucht sind in einem ungünstigen Erhaltungszustand (C). Die beiden Quellbäche weisen einen günstigen Erhaltungszustand (B) auf.

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

Mit Ausnahme der Staustrecken wurde der gesamte Verlauf der Lausitzer Neiße im FFH-Gebiet mit einer Gesamtfläche von 15,3 ha als LRT 3270 erfasst. Sie weist einen gewundenen bis schwach mäandrierenden Lauf auf. Es treten ausgeprägte vegetationslose oder mit Röhrichten und Weichholzaueengebüschen bewachsene Sandinseln auf. Auskolkungen oder andere Strukturen sind aufgrund der festgelegten Uferstrukturen nur geringfügig vorhanden. Totholz und während des Hochwassers 2010 umgefallene Bäume wurden beräumt. Das Uferprofil ist meist kastenförmig mit Steilufern und eingeschränkter Strukturvielfalt. Die Ufer sind meist durch Steinschüttungen (Grobschotterpackungen) gesichert. Es handelt sich überwiegend um ältere Schüttungen mit Bodenablagerungen. Ufererosion mit Uferabbrüchen und Anladungen kommen nur unregelmäßig vor.

Bei einer Gewässerstrukturgüte von 3 bis 6 ist die Habitatstruktur als unzureichend einzuschätzen (C). Das lebensraumtypische Artenspektrum ist nur teilweise vorhanden (C). Aufgrund von Laufbegradigung, Festlegung der Ufer und dem weitgehenden Fehlen typischer Strukturen wie Gleit- und Prallufern, Flachwasserpools, Totholz etc. sowie der nicht vorhandenen Durchgängigkeit des Gewässers liegen insgesamt starke Beeinträchtigungen vor (C). Die Flussabschnitte befinden sich in einem ungünstigen Erhaltungszustand (C).

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

Im FFH-Gebiet „Neißeau“ wurden 13 Grünlandflächen dem LRT 6510 zugeordnet und neun Entwicklungsflächen aufgenommen. Viele Frischwiesen besiedeln die nördlichen Deiche und die oberen Auenterassen. Die Wiesen wurden vom Hochwasser 2010 mehrere Wochen überflutet und übersandet. Viele Flächen enthalten Magerkeitszeiger, z. T. Sandrasen und Silbergrasfluren als Begleitbiotop. In zahlreichen Flächen sind einzelne Gehölze oder Gehölzgruppen zu finden.

Die Wiesen lassen sich vegetationskundlich den Glatthaferwiesen (*Arrhenatheretum elatioris*) zuordnen und enthalten zwischen 10 bis 20 charakteristische Arten. Als typischer Störzeiger tritt auf den Deichen und Auenvorländern Rainfarn (*Tanacetum vulgare*) auf. Auf einer artenreichen, abwechslungsreich strukturierten Auenfrischwiese südlich von Zelz finden sich vereinzelt Exemplare des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*, RL-BB 2). Die Wiesen werden durch Ziegen beweidet bzw. gemäht.

In vier Wiesen, v. a. bei Pusack, sind die lebensraumtypischen Habitatstrukturen hervorragend (A) ausgeprägt. Sie enthalten Ober-, Mittel- und Untergräser, sind kräuterreich und besitzen eine natürliche Standort- und Strukturvielfalt. Sieben Frischwiesen weisen eine gute Ausprägung (B) der Strukturen auf. Sie sind kräuterärmer als die o. g. Flächen. Auf zwei Flächen sind die Ir-typischen Strukturen aufgrund von Verbrachung nur noch mittel–schlecht ausgeprägt (C). Das lebensraumtypische Arteninventar ist bei vier Flächen hervorragend (A), die übrigen neun Flächen verfügen über ein gutes Arteninventar (B). Auf drei Wiesen sind keine Beeinträchtigungen festzustellen (A). Neun Bestände weisen mittlere Beeinträchtigungen (B) auf. Dabei handelt es sich bei einer Wiese im Süden Pusacks um fehlende bzw. späte Nutzung; bei den anderen treten vermehrt Brache-, Störzeiger oder auch Intensivierungszeiger durch Übersaat mit Weidelgras und Rotklee auf. Teilweise wurden sie bei vorausgegangenen Kartierungen als Grünlandbrachen erfasst. Eine Fläche wies starke Störungen durch Befahren und Beschattung auf (C).

Insgesamt befinden sich im FFH-Gebiet 11 Frischwiesen in einem günstigen Erhaltungszustand (A, B) und zwei Wiesen in einem ungünstigen Erhaltungszustand (C).

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

Fünf Waldbestände im südlichen Teil des FFH-Gebietes von der Landesgrenze bis zum NSG „Schwarze Grube“ wurden als Buchenwälder bodensaurer Standorte erfasst. Sie sind meist an den z. T. sehr steilen Hanglagen bzw. kleinen Seitentälchen zu finden. Unter- oder innerhalb der meisten Bestände treten Sickerquellen auf.



Die Waldbestände an den Steilhängen sind von dickstämmigen Altbäumen geprägt, so dass Wuchsklassen/Raumstruktur und Alt-/Biotopbäume für alle Flächen als hervorragend (a) bewertet wurden. Der Totholzanteil ist in der Fläche südlich von Pusack gut (b); die anderen Flächen weisen nur einen geringen Totholzanteil auf (c). Der Bestand in der Neiße-Aue verfügt über eine gute Habitatstruktur (b): gute Ausbildung der Wuchsklassen/Raumstruktur und Alt-/Biotopbäume auf. Insgesamt sind die lebensraumtypischen Habitatstrukturen im Bestand südlich von Pusack hervorragend (A), in den anderen Flächen gut ausgebildet (B). Die Waldbestände sind überwiegend aus lr-charakteristischen Haupt- und Begleitbaumarten aufgebaut, so dass die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Gehölzinventars bei drei Flächen als vorhanden (a) und im Bestand südlich von Pusack als weitgehend vorhanden (b) eingestuft wurde. Lediglich der Bestand in der Aue weist ein eingeschränktes Gehölzartenspektrum auf (c). Die Krautschicht ist auf allen Flächen nur spärlich entwickelt; in einer Fläche ist das Kräuterinventar lebensraumtypisch (a), in drei Flächen weitgehend vorhanden (b). In der Krautschicht des Bestandes in der Aue tritt neben den wenigen LR-typischen Arten als Störzeiger Landreitgras (*Calamagrostis epigeios*) auf (c). Insgesamt ist das lebensraumtypische Arteninventar in einer Fläche vollständig vorhanden (A), in drei Beständen weitgehend (B) und im Bestand in der Neißeau nur teilweise vorhanden (C). Als Beeinträchtigungen sind die z. T. sehr geringen Totholzanteile sowie Vorkommen fremdländischer bzw. lr-untypischer Gehölzarten anzusehen. Die Waldbestände sind mäßig beeinträchtigt (B), in der Fläche südlich Pusack treten keine bis geringe Beeinträchtigungen auf (A). Die kleine Altholzinsel in der Neiße-Aue zeigt dagegen erhebliche Veränderungen der lebensraumtypischen Strukturen und Artenzusammensetzung (C). Der Gesamterhaltungszustand ist im Bestand südlich von Pusack hervorragend (A) und im Bestand in der Neißeau ungünstig (C). Alle anderen Bestände weisen einen guten Erhaltungszustand (B) auf.

#### **LRT 9160 – Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*)**

Im südlichen Teil des FFH-Gebietes wurden zwei größere Bestände als Sternmieren-Stiel-Eichen-Hainbuchenwald mit 4,9 ha erfasst; ein Bestand innerhalb des NSG „Schwarze Grube“ und ein Bestand südlich von Pusack. Beide haben engen Kontakt zu den Hartholzauwäldern (LRT 91F0). Die Flächen wurden während des Hochwassers 2010 überflutet.

Beide Bestände weisen eine lebensraumtypische Schichtung auf. Allerdings erreichen Wuchsklassen der Reifephase nur im NSG „Schwarze Grube“ 50% Flächenanteil, so dass dieser Bestand mit (a) bewertet wird und der Bestand südlich von Pusack mit (b). Biotop- oder Altbäume sind im NSG „Schwarze Grube“ in hervorragender Ausprägung (a) vorhanden, südlich Pusack in guter Ausprägung (b). Trotz der deutlichen Erhöhung des Anteils umgestürzter oder abgängiger Bäume in Folge des Hochwassers 2010 kann der Totholzanteil im NSG „Schwarze Grube“ nur mit gut (b) bewertet werden. Südlich Pusack ist der Totholzanteil sehr gering (c). Die Habitatstruktur ist im NSG „Schwarze Grube“ insgesamt hervorragend (A). Der Bestand südlich Pusack weist eine gute Habitatstruktur auf (B). Der Anteil lr-untypischer Gehölzarten liegt im NSG bei >20% und wird mit (c) bewertet. Südlich Pusack liegt der Anteil lediglich bei >5% (b). Die Krautschicht ist in beiden Beständen weitgehend vorhanden (b). Insgesamt wird das Arteninventar der Flächen als gut (B) eingeschätzt. In beiden Flächen liegen mittlere Beeinträchtigungen vor (B). Dabei wirkt sich im Bestand im NSG v. a. der Anteil standort- und lebensraumfremder Gehölzarten negativ aus, während südlich Pusack der Mangel an Totholz und eingeschränkt auch an Altholz und Biotopbäumen zu Beeinträchtigungen führt. In beiden Fällen verläuft der asphaltierte Neiße radweg, der von den Anwohnern als Straße genutzt werden muss, direkt am Bestand entlang bzw. trennt ihn von benachbarten Beständen. Die Bestände weisen insgesamt einen günstigen Erhaltungszustand auf (B).

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

Im FFH-Gebiet ist der LRT als Erlen-Eschen-Wälder (Subtyp 1) mit sieben Beständen und als Weiden-Weichholzaunenwälder (Subtyp 2) mit vier Beständen vertreten.

**Erlen-Eschenwälder (Subtyp 1)** sind im Gebiet nur als Schaumkraut-Schwarzerlenwald ausgebildet. Sie stocken um Sickerquellbereiche an den Hängen des Neißeals bzw. deren Seitentälern um Pusack. In den Seitentälern weisen die Wälder Tendenzen zum Winkelseggen-Eschenwald auf.

Zwei Quellwälder am Neißealtwasser und am Nordrand von Pusack sind durch eine hervorragende Habitatstruktur (A) in allen Teilkriterien gekennzeichnet. Neben der Schichtung der Bestände und der Wuchsklassenverteilung ist hier v.a. die Vielzahl an Kleinstrukturen wie Nassstellen, Höhlenbäume und vertikale Wurzelteller zu nennen (v.a. in einer Fläche am Neißealtarm unterhalb der Lachberge sind durch das Hochwasser 2010 zahlreiche Bäume umgestürzt). Totholz ist weniger zu finden (b). Bei drei Beständen unterhalb der Wolfsschlucht und in einem Seitental nahe Pusack ist die Habitatstruktur insgesamt gut ausgebildet (B). Eine mittlere bis schlechte Ausprägung der Habitatstrukturen (C) weisen ein Bestand am Neißeeradweg nördlich von Pusack und ein Bestand an der Grenzerquelle auf, da sie mehr oder weniger einschichtig aufgebaut und kaum Kleinstrukturen und Totholz vorhanden sind. Die Ir-typische Artenzusammensetzung ist weitgehend (B), bei einem Bestand sogar vollständig (A) vorhanden. Die mit B bewerteten Quellwälder weisen eine Ir-typische Baumartenkombination auf (a), ihre Krautschicht ist weitgehend (b) oder teilweise (c) vorhanden. In den Beständen am Neißealtwasser und am Nordrand von Pusack sind keine Beeinträchtigungen (A) vorhanden. In vier Beständen liegen mittlere Beeinträchtigungen (B) vor: z. B. durch die touristischen Erschließung mit Wanderwegen, höheren Anteilen der Fichte (*Picea abies*) oder durch Entwässerung. Ein kleiner Bestand nördlich von Pusack wurde durch den Bau des asphaltierten Neißeeradweges vom Hang abgeschnitten und in diesem Zusammenhang mit Gräben versehen. Hier liegen starke Beeinträchtigungen vor (C).

Insgesamt weisen sechs Bestände einen günstigen Erhaltungszustand (A, B) auf und der Bestand nördlich von Pusack befindet sich in einem ungünstigen Erhaltungszustand (C).

Die vier **Weichholzauenwälder (Subtyp 2)** befinden sich auf einer Neißeinsel südlich von Zelz, entlang des Ufers bei Bahren und südlich des NSG „Schwarze Grube“. Sie lassen sich dem Fahlweiden-Schwarzerlen-Auenwald, Fahlweiden-Auenwald und dem Weichholzauengebüsch mit einigen Baumweiden zuordnen und weisen Tendenzen zum Hartholzauwald auf.

Die beiden Weichholzauenwälder um die Insel südlich von Zelz sind durch eine hervorragende Habitatstruktur (A) in allen Teilkriterien gekennzeichnet. Dem stärker von Gebüschweiden geprägten Saum und dem eher lückigen und von mehrstämmigen Bruchweiden gekennzeichneten Bestand bei Bahren fehlen weitgehend typische Habitatstrukturen (Höhlenbäume, Altholzanteil, Totholz >35 cm Dicke). Erdbildungen, Nassstellen, Stammbruch am lebenden Baum sind dagegen gut entwickelt – insgesamt ist die Ir-typische Habitatstruktur des Gebüschsaums in einer schlechten Ausprägung (C), die Struktur des Bahrener Bestandes in mittlerer Ausprägung (B) entwickelt. In drei Beständen ist die Ir-typische Artenzusammensetzung weitgehend vorhanden (B); dabei ist die typische Baumartenzusammensetzung weitgehend (b) bis vollständig vorhanden (a). In der Krautschicht im Bereich der Insel treten neben den Ir-typischen Arten auch die Neophyten Indisches Springkraut (*Impatiens glandulifera*), Sachalin-Knöterich (*Reynoutria sachalinensis*), Schlitzblättrige Rudbeckie (*Rudbeckia laciniata*) und Riesen-Goldrute (*Solidago gigantea*) auf, so dass ihre Artenkombination gering verändert (b) ist. Im Weidengebüsch war die Krautschicht zum Kartierzeitpunkt stark verändert (c). Das Arteninventar, besonders der Krautschicht, in einem Bestand der Insel ist stark verarmt und verändert (C). Aufgrund des Anteils neophytischer Arten in der Krautschicht unterliegen die beiden Weichholzauenwälder bei Zelz mittleren Beeinträchtigungen (B). Das Weichholzauengebüsch weist durch seine lineare Struktur und seine Kleinflächigkeit große Beeinträchtigungen auf (C), während der Bestand bei Bahren aufgrund seiner Lückigkeit und seines stark veränderten Wasserhaushalts ebenfalls als stark beeinträchtigt (C) eingestuft wurde.

Insgesamt ist der Erhaltungszustand in zwei Weichholzauenwäldern als günstig (B) anzusehen, während ein kleines Weidengebüsch und ein weiterer Weichholzauenwald sich in einem ungünstigen Erhaltungszustand (C) befinden.

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

Im FFH-Gebiet kommen fünf Waldbestände mit einer Gesamtfläche von 5,8 ha östlich von Pusack im Bereich des NSG „Schwarze Grube“ vor.

Alle Bestände weisen eine mehr oder weniger lebensraumtypische Schichtung auf. Allerdings erreichen die Wuchsklassen der Reifephase nicht 50% Flächenanteil (b). Biotop- oder Altbäume sind in den Beständen am NSG „Schwarze Grube“ und im kleinen Bestand östlich von Pusack in hervorragender Ausprägung (a) vorhanden; in den anderen Beständen in guter Ausprägung (b). Trotz eines erhöhten Anteils umgestürzter oder abgängiger Bäume ist der Totholzanteil lediglich in drei Beständen gut (b); in zwei Flächen mittel bis schlecht (c) ausgeprägt. Insgesamt sind die lebensraumtypischen Habitatstrukturen in den Beständen gut ausgeprägt (B). Aufgrund der Anteile gesellschaftsfremder bzw. geringfügig auch fremdländischer Baumarten wird das Arteninventar lediglich mit (B) bewertet. In der Krautschicht treten Ir-typische Arten auf, wichtige Vertreter fehlen jedoch. Neben den Ir-typischen Arten treten in der Krautschicht Arten auf, die Entwicklungstendenzen in Richtung Buchen- oder Eichen-Hainbuchenwälder aufzeigen. Das lebensraumtypische Arteninventar ist in der Baumartenzusammensetzung weitgehend vorhanden (b) und in der Krautschicht nur teilweise (c). Das Arteninventar wurde daher mit gut (B) bewertet. Im kleinen Bestand nordöstlich des NSG „Schwarze Grube“ ist das Gehölzarten- und Krautschichtartenspektrum stark verändert (C). Die natürliche Überflutungsdynamik ist zumindest teilweise noch vorhanden. Der nordöstlich des NSG „Schwarze Grube“ befindliche Bestand ist aufgrund der geringen Größe sowie Ablagerungen von Holzresten aus anderen Forsten stark beeinträchtigt (C). Die anderen Bestände weisen mittlere Beeinträchtigungen (B) auf, da die lebensraumtypischen Standortverhältnisse, Strukturen und Artenzusammensetzung nur gering verändert sind und in einem Bestand Störungen durch den Neißeradweg auftreten.

Insgesamt befinden sich vier Bestände in einem günstigen Erhaltungszustand (B) und eine Fläche in einem ungünstigen Erhaltungszustand (C).

**Entwicklungsflächen**

Im FFH-Gebiet „Neißeau“ wurde ein Altarm der Lausitzer Neiße südlich von Zelz als Entwicklungsfläche des LRT 3150 erfasst. Entwicklungspotenzial zum LRT 3270 weisen der Gewässerabschnitt oberhalb des Wehres bei Zelz auf sowie zwei bewachsene Inseln in der Neiße. Des Weiteren wurden im FFH-Gebiet neun Wiesen bzw. Weiden mit Entwicklungspotenzial zum LRT 6510 erfasst. Diese Entwicklungsflächen sind meist kräuterarm, aber recht mager; gelegentlich sind die Randbereiche artenreicher. Im Gebiet wurden sechs Kiefern- oder Laubmischforste an überwiegend steilen Hängen, in denen die Rot-Buche (*Fagus sylvatica*) in der Baumschicht bzw. im Unterstand vorhanden ist, dem LRT 9110 zugeordnet. An einem nordost-exponierten Steilhang westlich der Ortslage von Pusack stockt ein Laub-Nadel-Mischbestand, in dessen zweiter Baumschicht bereits deutlich Rot-Buche (*Fagus sylvatica*) und vereinzelt Stiel-Eiche (*Quercus robur*) entwickelt vorhanden sind und der Entwicklungspotenzial zum LRT 9130 aufweist. Westlich der Straße nach Jerischke befindet sich ein mehrschichtiger Laubmischwald auf einem wasserzügigen, leicht geneigten Hang; der aufgrund des hohen Edellaubholzanteils im Unterbau und des potentiell günstigen Standortes als Entwicklungsfläche des LRT 9160 eingestuft wurde. Im Gebiet wurden drei Waldbestände mit Entwicklungspotenzial zum LRT 9190 festgestellt. Entlang der Neiße sind zwei schmale Weidenbestände vorhanden, die Entwicklungspotenzial zum LRT 91E0\* aufweisen. Außerdem wurden zwei Mischbestände mit Entwicklungspotenzial zum LRT 91F0 erfasst.

Die Größe der Entwicklungsflächen ist in Tabelle 1 aufgelistet.

**Weitere wertgebende Biotope**

Als weitere wertgebende Biotope (gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG) kommen im Offenland des FFH-Gebietes neben Großseggenwiesen und nährstoffreichen Feuchtwiesen, feuchten Grünlandbrachen und basenärmeren Sandtrockenrasen auch einzelne trockene Sandheiden und Besen-

ginsterheiden vor. Als Gehölzbiotope finden sich großflächig Erlenbruchwälder und wenige Laubgebüsche und Feldgehölze.

## 2.3 Arten nach Anhang II der FFH-RL

### **Biber (1337 – *Castor fiber*)**

Die übergebenen Daten enthielten keine Angaben zum Vorkommen des Bibers im Gebiet. Weitere Recherchen ergaben Hinweise, dass mindestens seit 2008 zeitweise Biber oberhalb Bahren und unterhalb Zelz vorkommen. Bei den im sächsischen Teil der Lausitzer Neiße vorkommenden Biber handelt es sich mit sehr großer Wahrscheinlichkeit um Tiere der Unterart *Castor fiber vistulanus* (Woronesh-Biber) aus Wiederansiedlungsprojekten in Polen. Möglicherweise stammen auch die Tiere im FFH-Gebiet aus dieser Population. Das gesamte FFH-Gebiet wird als Habitatfläche betrachtet.

Die Anzahl besetzter Biberreviere wird zwischen 1,5 und 3 Revieren pro 10 km Gewässerlauf geschätzt (B). Das Teilkriterium Nahrungsverfügbarkeit der Habitatqualität ist für das Gebiet mit hervorragend (a) zu bewerten, da eine gute Verfügbarkeit an regenerationsfähiger Winternahrung insgesamt an rund 90% der Uferlänge gewährleistet ist. Hierbei ist jedoch zu beachten, dass es sich dabei meist um sehr schmale Gehölzstreifen bzw. Einzelgehölze handelt. Die Gewässerstruktur muss für das gesamte Gebiet mit mittel-schlecht (c) bewertet werden, da große Gewässerabschnitte einen technischen Uferausbau aufweisen und/oder der Gewässerrandstreifen im Mittel unter 10 m breit ist. Da in der Neiße im Gebiet eine lineare Ausbreitung der Art in beide Richtungen möglich ist und keine unüberwindbaren Wanderungsbarrieren bestehen, wird das Teilkriterium Biotopverbund/Zerschneidung als gut (b) eingestuft. Damit liegt insgesamt eine gute Habitatqualität (B) vor. Die Beeinträchtigung des Bibervorkommens durch anthropogen bedingte Verluste wird als gering (a) angesehen, da bislang keine Verkehrsverluste bekannt bzw. nicht zu erwarten sind. Beeinträchtigungen durch Gewässerunterhaltung, Ausbauzustand und Wasserqualität bestehen nicht (a). Konflikte, die im Gebiet mit dem Biber in Verbindung stehen, beziehen sich vor allem auf Fraßschäden an Gehölzen und ggf. durch gefällt und im Wasser liegende Bäume (Abflusshindernisse). Insgesamt liegen geringe Beeinträchtigungen (A) vor. Der Erhaltungszustand ist somit als günstig anzusehen (B). Im Bereich des FFH-Gebietes ist die Besiedlung durch den Biber vermutlich noch nicht abgeschlossen.

### **Fischotter (1355 – *Lutra lutra*)**

Die übergebenen Daten und eigene Nachweise von Pusack belegen eine Besiedlung des gesamten Gebietes durch den Fischotter. Für den Zeitraum 1992 bis 2006 liegen aus dem Umfeld des FFH-Gebietes zwei Totfunde von der A15 vor.

Der Zustand der Population wird nicht bewertet, da eine Einstufung der Populationsstruktur der Totfunde nicht durchgeführt werden kann. Unter Berücksichtigung der angrenzenden sächsischen und polnischen Flächen, wird die Habitatqualität mit hervorragend (A) bewertet, da die Fläche mit zusammenhängenden und vernetzten Oberflächengewässern deutlich über 10.000 km<sup>2</sup> liegt. Die Beeinträchtigung durch den Straßenverkehr kann als gering (a) eingestuft werden. Auch die Teilkriterien Reusenfischerei, Gewässerpflege und -ausbau stellen geringe Beeinträchtigungen dar (a). Insgesamt sind die Beeinträchtigungen im Gebiet gering (A). Die Habitatfläche weist einen günstigen Erhaltungszustand (A) auf.

### **Mopsfledermaus (1308 – *Barbastella barbastellus*)**

Die Mopsfledermaus konnte im Rahmen der Detektorbegehungen auf drei der fünf Transekte im Süden des FFH-Gebietes nachgewiesen werden, stationäre Rufaufzeichnung ergab keine Nachweise. In einem Laubmischwald bei Pusack liegen Nachweise von 2 adulten und 2 juvenilen Weibchen vor. Die Habitatfläche weist größere zusammenhängende Waldbereiche im Komplex mit strukturreichem Offenland und

Wasserflächen auf, reicht von der Landesgrenze bis etwa Zelz reicht grenzt im Norden und Westen unmittelbar an die großflächigen und geschlossenen Kiefernforstbestände des NSG „Zschornoer Wald“ an.

Da die Mopsfledermaus auf 60 % der Transekte erfasst und reproduzierende Weibchen sowie Jungtiere nachgewiesen wurden, kann der Zustand der Population für das Jagdgebiet mit hervorragend (A) eingestuft werden. Die Bestände der Habitatfläche sind sehr unterschiedlich aufgebaut. Überwiegend handelt es sich um Altersklassen-Kiefernbestände und Kiefern-mischbestände; an die sich zur Neiße hin hallenartige Buchenwälder und Eichen-Hainbuchenwälder anschließen. Im Talraum liegen montane Fichtenwälder und Hartholzauwälder. In der Alterszusammensetzung kommt mittleres bis starkes Baumholz vor und Teilflächen enthalten Altholz, liegendes und stehendes (z.T. auch starkes) Totholz, Höhlenbäume und kleinflächige Strukturen wie Nassstellen, Wurzelteller u. ä. Die Habitatfläche wird von mehreren Fließgewässern durchzogen und weist zahlreiche quellige Bereiche auf. In Richtung Neiße schließen sich Grünlandflächen unterschiedlicher Feuchtestufen an. Östlich der Neiße auf polnischem Staatsgebiet, liegt ein strukturreicher Landschaftsraum mit extensiven Grünlandflächen, einem hohem Anteil linearer Strukturen sowie ausgedehnten Gehölzbeständen. Das Vorkommen der Mopsfledermaus steht vermutlich in enger Verbindung mit den Flächen auf polnischem Staatsgebiet. Alle drei Teilkriterien zur Bewertung des Jagdgebietes (Anteil der Laub- und Laubmischwaldbestände mit geeigneter Struktur, gut ausgeprägte Fließ- und Stillgewässer sowie Verkehrs- bzw. Straßendichte im Aktionsraum) können mit gut (B) bewertet werden. Beeinträchtigungen, die durch forstwirtschaftliche Maßnahmen auftreten, werden aktuell mit mittel (B) bewertet. Hierbei handelt es sich vor allem um durch Holzeinschlag bedingten Verlust von Quartierbäumen. Insgesamt ergibt sich für das Jagdhabitat ein günstiger Erhaltungszustand (B).

#### **Großes Mausohr (1324 – *Myotis myotis*)**

Für das FFH-Gebiet liegen keine Altdaten vor. Das Große Mausohr konnte bei zwei Netzfängen im südlichen Bereich des Gebietes in den Waldbeständen nördlich von Pusack nachgewiesen werden (drei adulte Männchen).

Aktuell ist aus dem Umfeld des FFH-Gebietes weder in Brandenburg noch in Sachsen eine Wochenstube des Großen Mausohrs bekannt, Daten aus Polen liegen nicht vor. Im Zuge der Transektbegehungen wurde die Art nicht nachgewiesen (c); jedoch an zwei der vier (b) Netzfangstandorte im FFH-Gebiet erfasst. Da nur Männchen nachgewiesen wurden, kann das Teilkriterium Reproduktionsnachweis lediglich mit mittel-schlecht (c) bewertet werden. Für das Kriterium Population ergibt sich insgesamt eine Bewertung von (C). Das Vorkommen kann nicht losgelöst von den in Polen angrenzenden Flächen betrachtet werden. Die Waldbestände der Habitatfläche sind sehr unterschiedlich aufgebaut. Überwiegend handelt es sich um Altersklassen-Kiefernbestände und Kiefern-mischbestände; an die sich zur Neiße hin hallenartige Buchenwälder und Eichen-Hainbuchenwälder anschließen. Im Talraum liegen montane Fichtenwälder und Hartholzauwälder. Der Anteil der <100 jährigen Laub- und Laubmischwaldbestände mit geeigneten Strukturen liegt im Jagdhabitat lediglich bei ca. 10 % und wird mit mittel-schlecht (c) eingestuft. In Richtung Neiße kommen extensiv genutzte Grünlandflächen unterschiedlicher Feuchtestufen vor. Östlich der Neiße auf polnischem Staatsgebiet schließen ein strukturreicher Landschaftsraum mit extensiven Grünlandflächen, einem hohem Anteil linearer Strukturen sowie lockerer Gehölzbestände an. Das Teilkriterium „strukturreiche und extensiv genutzte Kulturlandschaft im Umfeld“ kann mit gut (b) bewertet werden, da entsprechende Flächen im Jagdgebiet sowie in der Umgebung vorhanden sind. Insgesamt liegt eine mittlere bis schlechte Habitatqualität (C) vor. Mit forstlichen Maßnahmen können Beeinträchtigungen der Jagdhabitats und potenziellen Lebensräume verbunden sein (Störungen, Beseitigung von Quartierbäumen); das Kriterium wird daher mit (B) bewertet. Insgesamt liegt ein ungünstiger Erhaltungszustand (C) vor.

#### **Grüne Keiljungfer (1037 – *Ophiogomphus cecilia*)**

Die Grüne Keiljungfer ist im Standarddatenbogen des FFH-Gebietes aufgeführt. Es lagen jedoch keine Altdaten vor, auch im Rahmen des Themen-Managementplanes erfolgten keine Untersuchungen. Ausgehend von der Vorkommenssituation insbesondere auch in Sachsen wird jedoch vermutet, dass auch

das FFH-Gebiet einen guten Bestand aufweist. Vor diesem Hintergrund wurde das FFH-Gebiet als Entwicklungsfläche für die Art eingestuft.

### **Großer Feuerfalter (1060 – *Lycaena dispar*)**

Bei der Erfassung 2010 wurde trotz des Hochwassers nördlich des Lachgrabens an zwei Stellen eine Raupe bzw. *Rumex obtusifolius*-Pflanzen mit je 2 bis 6 Eiern gefunden. Die Art wurde 2009 auch bei Pusack nachgewiesen.

Der Zustand der Population wird auf Grund der vorliegenden Daten mit mittel bis schlecht (C) bewertet. Die Anzahl Teilflächen mit unterschiedlicher Nutzung liegt bei 5 (b). Der Flächenanteil der vom Großen Feuerfalter genutzten Teilflächen mit geringer bis mittlerer Störungsintensität liegt bei ca. 70 % (b). Damit ist die Habitatqualität insgesamt mit (B) zu bewerten. Für eine Bewertung der Beeinträchtigung durch Sommer-Überflutung/-stauung liegen keine verwertbaren Daten vor. Da diese Beeinträchtigung jedoch nicht jährlich auftritt, wird das Kriterium mit (b) bewertet. Die Mahd im Zeitraum der Eiablage und Winterruhe der Larven ist ebenfalls als mittel-starke Beeinträchtigung (b) zu bewerten. Es liegen insgesamt mittlere Beeinträchtigungen vor (B). Der Erhaltungszustand wird insgesamt als günstig (B) eingestuft.

Auf Grund der Verteilung der Funde und des Vorkommens der Futterpflanzen, sowie unter Berücksichtigung der aktuellen Verbreitung des Großen Feuerfalters in Brandenburg, ist davon auszugehen, dass die Art alle geeigneten Teile des Gebietes besiedelt.

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

2009 wurde die Art mit einem Individuum ca. 500 m südlich Zelz festgestellt und konnte jedoch 2010 nicht mehr nachgewiesen werden. Die Fläche wurde als Entwicklungsfläche eingestuft. Wesentlich für das Vorkommen der Art sind stabile Bestände des Großen Wiesenknopfes (*Sanguisorba officinalis*). Für die Fläche sollte nach Möglichkeit ein artspezifisches Nutzungsregime etabliert werden, um Wiederbesiedlungspotenzial zu schaffen. Die Fläche ist auch als Trittsteinbiotop relevant – das nächstgelegene *Maculinea*-Vorkommen bei Trebendorf in Sachsen ist ca. 16 km entfernt. Zu möglichen Vorkommen im angrenzenden Polen liegen keine Informationen vor.

### **Eremit (1084 – *Osmoderma eremita*)**

Im direkt angrenzenden FFH-Gebiet „Zerna“ wurden zwei besiedelte Bäume sowie 31 potenzielle Brutbäume festgestellt. Zusätzlich wurden 30 weitere potenzielle Brutbäume im FFH-Gebiet erfasst. Der Bestand wird als eine Population angesehen, aber in beiden Gebieten separat ausgewiesen.

Die Metapopulationsgröße wurde als mittel bis schlecht (C) eingestuft, da lediglich zwei sicher besiedelte Bäume festgestellt wurden. Die tatsächliche Zahl kann deutlich höher liegen, da viele Baumhöhlen auf Grund ihrer Höhe nicht einseh-/kontrollierbar waren. Das Teilkriterium „Potenzielle Brutbäume“ wird mit hervorragend (a) bewertet. Das Teilkriterium Waldentwicklungsphasen/Raumstruktur wird mit gut (b) bewertet. Damit liegt insgesamt eine gute Habitatqualität (B) vor. Das Kriterium „Fortbestand“ wird mit mittel (b) bewertet, da sich die tatsächlichen Brutbäume entlang eines Weges befinden und ggf. der Verkehrssicherungspflicht unterliegen bzw. die Brutbäume durch Fäll-/Schnittmaßnahmen verloren gehen oder deutlich beeinträchtigt werden. Damit liegen mittlere Beeinträchtigungen (B) vor. Der Erhaltungszustand des Vorkommens ist insgesamt günstig (B). Bei der Bewertung des Umfeldes um die besiedelten Bäume konnte nur der brandenburgische Anteil (ca. 30 %) berücksichtigt werden.

### **Steinbeißer (1149 – *Cobitis taenia*)**

Die übergebenen Daten enthalten keine Nachweise, im Neißeabschnitt bei Pusack wurde 2010 ein Exemplar des Steinbeißers nachgewiesen.

Die beiden Unterkriterien Bestandsgröße/Abundanz sowie Altersgruppen können auf Grund der Datelage nur mit mittel - schlecht (c) bewertet werden. Somit ergibt sich für den Zustand der Population ebenfalls die Bewertung mittel - schlecht (C). Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass der Steinbeißer im



oberhalb des FFH-Gebietes gelegenen sächsischem Abschnitt der Neiße wiederholt nachgewiesen wurde. Ein „Austausch“ über Verdriftung/Zuwanderung in das FFH-Gebiet ist sehr wahrscheinlich. Die Kriterien Sedimentbeschaffenheit, flache Abschnitte mit sehr geringer Strömungsgeschwindigkeit sowie Deckungsgrad organischer Ablagerungen auf dem Substrat werden als gut (b) eingestuft. Das Kriterium Wasserpflanzendeckung kann sogar mit hervorragend (a) bewertet werden. Insgesamt ist die Habitatqualität gut (B). Aufgrund der vorhandenen Querbauwerke und der weitgehend abgetrennten Aue wird das Kriterium Gewässerbauliche Veränderungen als stark (c) eingestuft. Von der Gewässerunterhaltung geht keine Beeinträchtigung des Habitates aus (a), da die für den Steinbeißer relevanten Maßnahmen wie Grundräumungen und Entkräutungen im Gebiet aktuell nicht durchgeführt werden. Auch Nährstoffeintrag, Schadstoffeinträge werden als gering (a) eingeschätzt. Damit liegen mittlere Beeinträchtigungen (B) vor. Insgesamt ist der Erhaltungszustand günstig (B).

### Groppe (1163 – *Cottus gobio*)

Die übergebenen Daten enthalten zwei Flussabschnitte mit Vorkommen zwischen Zelz und A15 (27 Exemplare) sowie an der Landesgrenze zu Sachsen. Der Abschnitt zwischen dem Wehr Żarki-Wielkie bei Pusack und der nördlichen FFH-Gebietsgrenze wird damit als Habitatfläche betrachtet.

Der Zustand der Population wird als mittel bis schlecht (C) bewertet, da die ermittelten Bestandsdichten jeweils unter 0,1 Ind./m<sup>2</sup> lagen. Der Fund verschiedener Altersklassen zeigt allerdings, dass es sich um eine reproduzierende Population handelt. Die notwendigen Grobsubstrate im Gewässergrund mit geringem Anteil an Feinsubstraten im Lückensystem sowie kiesige Flachwasserbereiche mit mittlerer Strömungsgeschwindigkeit sind auf weniger als 50 % des Gewässergrundes vertreten. Diese Substrate treten insbesondere in den Randbereichen der Gleithang begleitenden Sand-/Kiesbänke auf. Der Parameter Habitatqualität ist daher mit mittel–schlecht (C) zu bewerten. Querbauwerke und Durchlässe sind vorhanden und damit ist die Durchgängigkeit nur teilweise gegeben (b). Die Parameter anthropogene Stoffeinträge und Feinsedimenteinträge sowie Gewässerausbau und Unterhaltungsmaßnahmen werden mit mittel (b) bewertet. Insgesamt liegen mittlere Beeinträchtigungen (B) vor. Der Erhaltungszustand der Habitatfläche ist ungünstig (C).

## 2.4 Tierarten nach Anhang IV der FFH-RL

### Fledermäuse

Zu Vorkommen und Raumnutzung von Fledermäusen im Gebiet lagen keine Altdaten vor. Präsenzuntersuchungen und Netzfänge wurden an fünf Standorten in den von Wäldern dominierten Bereich im Südteil des FFH-Gebietes durchgeführt. Zusätzlich wurden an zwei Stellen BatCorder zur Rufaufzeichnung stationiert. Die Bearbeitung erfolgte im Zeitraum 01.08. – 06.09.2011. Insgesamt wurden neun Arten und zwei Artengruppen (Langohr- und Bartfledermaus) nachgewiesen, darunter sieben Arten des Anhangs IV. Für vier dieser Arten wurden während der Netzfänge Reproduktionsnachweise (Nachweis von Jungtieren oder trächtigen/säugenden Weibchen) erbracht.

Tab. 3: Nachweise von Fledermausarten nach Anhang II und IV im FFH-Gebiet „Neißeau“ (545) im Untersuchungsjahr 2010/2011.								
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anh. FFH-RL	EHZ KBR	RL D	RL BB	Nachweisart		
						Ak	NF	RP
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	II IV	U1	2	1	x	x	x
Bartfledermaus, Große / Kleine	<i>Myotis brandtii / mystacinus</i>	IV	U1	V / V	– / 1	x	–	–
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	IV	FV	V	1	–	x	–
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	IV	FV	*	P	x	–	–

Tab. 3: Nachweise von Fledermausarten nach Anhang II und IV im FFH-Gebiet „Neißeue“ (545) im Untersuchungsjahr 2010/2011.								
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anh. FFH-RL	EHZ KBR	RL D	RL BB	Nachweisart		
						Ak	NF	RP
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	II IV	FV	V	1	–	x	–
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	IV	FV	*	2	x	–	–
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	IV	U1	V	3	x	x	x
Mückenfledermaus	<i>Pipistellus pygmaeus</i>	IV	U1	D	–	x	–	–
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	IV	U1	*	3	x	–	–
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	IV	FV	*	P	x	x	x
Langohr unbest.	<i>Plecotus auritus / austriacus</i>	IV	FV / U1	V / 2	2 / –	x	–	–

**EHZ KBR:** Erhaltungszustand Kontinentale Biogeographische Region (BFN 2013): FV = günstig, U1 = ungünstig - unzureichend, U2 = ungünstig – schlecht; **RL D:** Rote Liste Deutschland (HAUPT 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; P = potenziell gefährdet, R = Extrem selten, Arten mit geografischer Restriktion; V = Vorwarnliste, \* = Nicht gefährdet; **Nachweisart:** Ak = akustischer Nachweis, NF = Netzfang, RP = Reproduktionsnachweis.

Da Angaben zu Wochenstubenquartieren fehlen, werden die Habitatflächen in ihrer Eignung als Jagdhabitate bewertet. Generell muss darauf hingewiesen werden, dass der Erfassungsgrad der Fledermäuse im Neißeeraum vergleichsweise gering ist. Das Gebiet weist vielfältige Habitatstrukturen entlang der Neiße auf, insbesondere in Verbindung mit den angrenzenden Ortschaften sind geeignete Strukturen, Nahrungsverfügbarkeit und Quartierangebot gegeben.

Tab. 4: Bewertung der Jagdhabitats von Fledermausarten nach Anhang IV und deren Erhaltungszustand im FFH-Gebiet „Neißeue“ (545).							
Deutscher Name	Habitatfläche	Zustand Population	Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand	Fläche (ha)	Anteil (%)
Fransenfledermaus	545001Myotnatt	C	B	A	B	237,2	100
Großer Abendsegler	545001Nyctnoct	B	B	A	A	237,2	100
Kleine Bartfledermaus	545001Myotmyst	C	B	A	B	237,2	100
Mückenfledermaus	545001Pipipygm	–	B	A	B	237,2	100
Rauhautfledermaus	545001Pipinath	C	B	A	B	237,2	100
Wasserfledermaus	545001Myotdaub	C	A	A	B	237,2	100
Zwergfledermaus	545001Pipipipi	C	B	A	B	237,2	100

## Amphibien

Im Rahmen des FFH-MP erfolgte eine qualitative Präsenzüberprüfung für Moorfrosch, Laubfrosch, Knoblauchkröte, Kreuz- und Wechselkröte. Zwischen 01. April und 20. Mai 2011 wurden drei Stillgewässer untersucht: Zwei Kleingewässer im Bereich Pusack (545\_AM02, 545\_AM03) und ein Altarm der Neiße südlich von Zelz (545\_AM01). Da es sich lediglich um Ergebnisse einer Präsenzkontrolle handelt, wird der Zustand der Populationen nicht bewertet.

Tab. 5: Nachgewiesene Amphibienarten im FFH-Gebiet „Neißeue“ (545) im Untersuchungsjahr.						
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anh. FFH-RL	EHZ KBR	RL D	RL BB	Erfassung 2011
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	IV	U1	3	*	2 – 3 Rufer
Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>	IV	U2	3	3	1 Rufer
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	IV	U1	3	2	1 Ind.

**EHZ KBR:** Erhaltungszustand Kontinentale Biogeographische Region (BFN 2013): FV = günstig, U1 = ungünstig – unzureichend, U2 ungünstig – schlecht; **RL D:** Rote Liste Deutschland (KÜHNEL et al. 2009), **RL BB:** Rote Liste Brandenburg (SCHNEEWEISS et al. 2004): 1 = Vom Aussterben bedroht; 2 = Stark gefährdet; 3 = Gefährdet; R = Extrem selten, Arten mit geografischer Restriktion; V = Vorwarnliste, G = Gefährdung anzunehmen; \* = Nicht gefährdet. **Erfassung 2011:** Angegeben ist die maximal an einem Gewässer nachgewiesene Anzahl.

Knoblauch- und Wechselkröte wurden im Altarm bei Zelz (545\_AM01) erfasst<sup>1</sup>. Das Gewässer sowie das Umfeld wurden für die beiden Anhang-IV-Arten Wechselkröte und Knoblauchkröte als Habitatfläche in gutem Erhaltungszustand (B) abgegrenzt. Der Laubfrosch wurde zufällig am 07.09.2010 unmittelbar neben dem untersuchten Gewässer in Pusack erfasst.

## 2.5 Weitere wertgebende Tier- und Pflanzenarten

### Pflanzenarten

Es wurden insgesamt 404 verschiedene Arten/Artengruppen höherer Pflanzen und Moose nachgewiesen, darunter waren 88 (23 %) geschützte und landes- sowie bundesweit gefährdete Arten.

Tab. 6: Anzahl gefährdeter und geschützter Pflanzenarten im FFH-Gebiet „Neißeau“ (545).						
Gefährdung	Rote-Liste-Kategorie					§
	1	2	3	G	V	
Rote Liste Deutschland			10			9 besonders geschützt
Rote Liste Brandenburg	3	10	23	3	46	
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.						

Mit Bach-Quellkraut (*Montia fontana* ssp. *amporitana*), autochthonen Vorkommen der Weißtanne (*Abies alba*, RL-D 3) und dem Moos *Hypnum pratense* finden sich drei in Brandenburg vom Aussterben bedrohte Pflanzen- und Moosarten im Gebiet. Für die deutschlandweite Erhaltung hat Brandenburg für 32 Arten allgemeinen bis dringenden Handlungsbedarf gemäß Brandenburger Florenschutzkonzept.

### Fische und Rundmäuler

Im FFH-Gebiet wurde 2010 ein Abschnitt der Neiße unterhalb von Pusack (Flusskilometer 71.9 bis 72.3) mit einem Elektrofischfanggerät vom Boot aus befischt. Der Fluss weist einen geschwungenen Verlauf mit ausgeprägten Ufer- und Mittenbänken und vielseitigem Strömungsmosaik auf. Entsprechend sind trotz stark schwankender Wasserführung Bereiche mit sich umlagernden, gut belüfteten Sanden vorhanden. Daneben kommen Feinkies und organische Feinsedimente vor. Wasserpflanzen fehlen. Insgesamt wies die Neiße im Untersuchungsabschnitt einen guten Strukturreichtum auf.

Der untersuchte Abschnitt der Lausitzer Neiße ist der Barbenregion zuzuordnen. Die Fischartengemeinschaft der Neiße bei Pusack wies 10 verschiedene Fischarten auf und war von Plötze, Döbel und Ukelei geprägt, ihr Anteil lag bei 81 %. In diesem Abschnitt wurde der Steinbeißer als Anhang-II-Art nachgewiesen. Bei der fischereilichen Untersuchung wurden auch Amerikanischer Flusskrebs (*Orconectes limosus*) und die Gemeine Teichmuschel (*Anodonta anatina*) erfasst.

## 2.6 Nutzungsarten und nutzungsbedingte Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Das FFH-Gebiet „Neißeau“ wird zum Einen durch die Lausitzer Neiße und die ihr zufließenden Gewässer geprägt (ca. 9 % Flächenanteil) und zum Anderen bestimmen im Süden vor allem die Wald- und Forstflächen das Bild – rund 65 % der Gebietsfläche werden von ihnen bestockt. Im Bereich der rezenten Aue ist Grünlandnutzung charakteristisch, Gras- und Staudenfluren nehmen 23 % ein.

<sup>1</sup> Neben diesen Arten konnten auch Erdkröte, Teich- und Grasfrosch beobachtet werden.

<b>Tab. 7: Nutzungsarten im FFH-Gebiet „Neißeau“ (545).</b>		
<b>Nutzungsarten</b>	<b>Fläche (ha)</b>	<b>Anteil (%)</b>
Fließgewässer	22,2	9,3
Standgewässer (einschließlich Uferbereiche, Röhrichte etc.)	0,9	0,5
Gras- und Staudenfluren (einschließlich Grünland)	54,6	23,0
Trockenrasen	0,5	0,2
Zwergstrauchheiden	1,3	0,5
Laubgebüsche, Feldgehölze, Alleen, Baumreihen und Baumgruppen	2,5	1,1
Forsten	120,0	50,5
Wälder	34,5	14,6
Verkehrsanlagen und Sonderflächen	1,1	0,5
Bebaute Gebiete	1,1	0,4
<b>Summe</b>	<b>237,51</b>	<b>100,1*</b>

\* Grundlage der Auswertung bildet die aktuelle Biotopkartierung von 2010/11. Aufgrund der Berücksichtigung von Linienbiotopen ist die Gesamtfläche geringfügig größer als die Gebietsfläche von 237,22 ha (= Flächenanteil 100%); kalkulatorische Breite der Linienbiotop: Gewässer, Laubgebüsche, Baumreihen, Staudenfluren und Röhrichte 3 m, Verkehrsanlagen 4 m

### **Gewässerunterhaltung, Wasserbau, Hochwasserschutz und Gewässernutzung**

Für die Lausitzer Neiße als Landesgewässer I. Ordnung ist das Land Brandenburg, vertreten durch das LUGV zuständig. Im FFH-Gebiet ist darüber hinaus der Wasser- und Bodenverband (WBV) „Spree-Neiße“ für die Unterhaltung der Gewässer II. Ordnung zuständig.

Entlang der Lausitzer Neiße sind im Bereich des FFH-Gebietes „Neißeau“ vier Querbauwerke z.T. auf polnischer Seite vorhanden. Die Anlagen schränken die ökologische Durchgängigkeit des Flusses und der Nebengewässer deutlich ein, besonders da an drei Anlagen Fischaufstiege fehlen. Die neu errichtete Wehranlage bei Siedlec/ Zelz soll auf der polnischen Seite direkt oberhalb des Kraftwerks eine Fischaufstiegshilfe (Kanal-Neiße) erhalten haben; es ist nicht bekannt, inwieweit diese Anlage funktionstüchtig ist und von den Fischen angenommen wird.

Die fehlende Durchgängigkeit stellt somit eine erhebliche Beeinträchtigung der Fließgewässer-LRT und der Fischarten der FFH-RL dar.

<b>Tab. 8: Querbauwerke und ökologische Durchgängigkeit an der Lausitzer Neiße im FFH-Gebiet „Neißeau“ (545).</b>			
<b>Bezeichnung Bauwerk</b>	<b>Fluss-km</b>	<b>Lage</b>	<b>Ökologische Durchgängigkeit</b>
Kraftwerk Siedlec (bei Zelz)	68,8	P	Fischaufstieg vorhanden (poln. Seite)
Wehr Siedlec (bei Zelz)	69,2	P	Nicht gegeben
Wasserkraftwerk Żarki-Wielkie (im Nebenschluss)	73,1	P	Nicht gegeben
Wehr Pusack (Schützenwehr)	73,3	D	Nicht gegeben

**Lage:** D = auf deutscher Seite, P = auf polnischer Seite

Stauhaltungen und Wasserkraftanlagen bewirken am Fluss eine unnatürliche Abfolge von Abschnitten mit sehr unterschiedlichen ökologischen Eigenschaften. Über die Stauanlagen und Kraftwerkskanäle werden schon bei Mittelwasserabfluss bis zu 80 % des Wassers den Kraftwerken zugeführt. Bei Niedrigwasser während der Sommermonate können flache Abschnitte in den Ausleitungsstrecken unterhalb der Wehranlagen fast vollständig trocken fallen (PROKON 2008). Damit verringern sich hier neben der Abflussmenge auch Wassertiefe, Fließgeschwindigkeit und Wasserqualität (z.B. Erwärmung, Sauerstoffmangel), die typische Abflussdynamik des Fließgewässers wird abgeschwächt. Diese Gewässereigenschaften sind jedoch entscheidend für die Durchwanderbarkeit des Lebensraums und seine Artengemeinschaften. Oberhalb der Stauwehre befinden sich ausgedehnte fließgewässeruntypische strömungs- und sauerstoff-

arme Staustrecken, in denen feinkörnige Fraktionen, Steine und Kiese zurückgehalten werden und es zu Faulschlammabildung kommen kann. Sie stellen für sauerstoffliebende Fischarten eine starke Beeinträchtigung der ökologischen Durchgängigkeit dar. Des Weiteren herrschen im Einflussbereich der Staustrecken hohe Wasserstände mit geringer jahreszeitlicher Schwankung, die in der angrenzenden Aue zu dauernassen und auenuntypisch sauerstoffarmen Standorten führen. Beim Ablassen der Staubecken zur Reinigung – insbesondere wenn die Spüldauer nur sehr kurz ist – werden die Sedimente je nach Größe über mehr oder weniger kurze Strecken transportiert, insbesondere gröbere Sedimente werden nur schwer mobilisiert (Sedimentfalle). Die feineren Sedimente lagern sich in großer Menge ab und verstopfen das Porensystem des Flusses.

An fast allen Flussabschnitten sind überwachsene Steinschüttungen als Uferbefestigungen vorhanden; durch das Hochwasser 2010 wurden sie vorübergehend freigelegt. Steinschüttungen bzw. Uferbefestigungen schränken die Laufdynamik ein. 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.

Das Flussbett der Neiße ist mit Ausnahme der Sedimentationsstrecken unterhalb von Stauwehren, durch fortschreitende Tiefenerosion gekennzeichnet. Als Ursachen sind die streckenweise hohe Fließgeschwindigkeit (hohe Schleppkraft) bei gleichzeitig festgelegten Ufern sowie Geschiebedefizite durch fehlende Geschiebezufuhr aus dem Mittelauf und Oberlauf aufgrund der Stauwehre zu nennen. Hinzu kommen Laufbegradigungen/ -verkürzungen und die damit verbundene Steigerung des Gefälles sowie die Einengung des Abflussquerschnitts durch Uferbefestigungen. Als Folge treten Grundwasserabsenkung in der Talaue und verringerte Überflutungshäufigkeit der rezenten Aue auf. Mittlere Sommerhochwasser überfluten diese kaum noch, Winterhochwasser fließen aufgrund des geringen Querschnittes und verminderten Wasserhaltevermögens der Aue schneller ab. Aktuell überwiegen wechselfrische bis wechselfrohe Standorte, da die Neiße unterhalb des Mittelwasserstandes auf die angrenzenden Auenbereiche entwässernd wirkt. Grundwasserstände und Dauer und Häufigkeit der Überstauung sind jedoch für die typischen Lebensraumtypen der Flussaue, wie Weichholz- und Hartholzauenwälder (LRT 91E0\*, 91F0) und Brenndolden-Auenwiesen (LRT 6440) sowie die Habitatflächen zahlreicher Anhang-II/IV-Arten von entscheidender Bedeutung. Die verringerte Überflutungshäufigkeit und -dauer beeinflusst die Ausprägung der FFH-Lebensraumtypen und Arten der Flussaue somit negativ. So sind die für auentypischen Brenndolden-Auenwiesen (LRT 6440) im FFH-Gebiet nicht (mehr) nachweisbar.

In den Beständen des prioritären LRT 91E0 fanden im Rahmen des Hochwasserschutzes z. T. umfangreiche Gehölzschnittmaßnahmen bzw. Entnahme von Altbäumen und Totholz statt; dies stellt eine erhebliche Beeinträchtigung dar.

Die Unterhaltung der Deiche erfolgt als Mulchmahd, z. T. werden bis zu drei Mulchschnitte durchgeführt (LUCK, mdl. Mitt.; WBV SPREE-NEIßE). Sowohl die Schnittzeitpunkte als auch das Mulchen wirken sich ungünstig auf den Erhalt der Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) aus.

### **Landwirtschaft**

Rund 23 % des Gebietes wurden während der Kartierung als Grünland erfasst. Das Grünland konzentriert sich vor allem auf die Auenbereiche entlang der Neiße. Davon sind rund 9% (20 ha) Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) und auf weiteren 8 % (19 ha) besteht Entwicklungspotenzial. Des Weiteren kommen artenreiche Feuchtwiesen vor, die dem gesetzlichen Biotopschutz unterliegen. In der letzten Förderperiode wurden für rund 36 ha (15 %) Grünland und 2,1 ha Ackerflächen, die mit Ackergras eingesät waren, Agrarförderung gewährt (InVeKoS-Daten, Stand 2010).

Die Flachland-Mähwiesen werden überwiegend extensiv genutzt und befinden sich in einem guten Zustand. In einigen Flächen stellt die Übersaat mit Weidelgras und Rotklee eine Beeinträchtigung dar. Hierdurch kommt es zu einer schleichenden Verschlechterung des Erhaltungszustandes durch die langfristige Verdrängung der typischen Arten. Eine Fläche wies starke Störungen durch Befahren und Beschattung auf und eine andere Fläche zeigt Verbrachungstendenzen (keine bzw. zu späte Nutzung).

Für bestimmte FFH-Tierarten sind die Nutzungstermine teilweise ungünstig. Die Wirtspflanzen des Großen Feuerfalters werden z.T. während der Flugzeit der Falter gemäht, so dass Eiablage und Raupenentwicklung beeinträchtigt werden. Auch auf der potenziellen Habitatfläche des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings sind die Nutzungstermine ungünstig: So kommt die für die Eiablage wichtige Wirtspflanze Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) während der Hauptflugzeit der Falter (Anfang Juli bis Mitte August) nicht zur Blüte oder die Entwicklung der Raupen während der Fruchtphase des Wiesenknopfs kann nicht abgeschlossen werden.

### **Forstwirtschaft und Waldbewirtschaftung**

Das FFH-Gebiet liegt innerhalb der Oberförsterei Drebkau im Revier Döbern. Die Auswertung der Forstdaten ergab 148 ha Wald- und Forstflächen, dies entspricht 62 % der Gebietsfläche. Bei der Biotopkartierung wurden 157 ha erfasst, da auch kleinere Gehölze in der Flussaue berücksichtigt wurden.

Im Gebiet überwiegen Kiefernforste (56 %) und Nadel-Laubmischforste (19 %). Lediglich auf 22 % stocken Wälder mit naturnaher Baumartenzusammensetzung wie Auenwälder in der Niederung und Wälder entlang der steilen Moränenhänge. Häufig weisen diese Bestände jedoch eine zu geringe Strukturvielfalt auf: Es fehlen Reifephasen, starkes Totholz, Alt- und Biotopbäume sowie Kleinstrukturen. In den ufernahen Auwäldern werden abflussgefährdende Bäume entfernt, dies führt zu einer Strukturverarmung. Auch beeinträchtigt der hohe Anteil standort- und lebensraumuntypischer Gehölze die Wald-LRT. Die homogene Altersstruktur durch stellt eine weitere Beeinträchtigung dar.

### **Jagd**

Im Gebiet wird die Gehölzverjüngung durch starken Verbiss des Schalenwildes beeinträchtigt. Hierdurch kommt es langfristig zu Verarmung/Verschiebung des Baumarteninventars oder zum generellen Ausbleiben der Verjüngung in den Wald-LRT. Die Verjüngung der autochthonen Weiß-Tanne im Süden ist daher nur mit Zaunschutz möglich. In gewässernahen LRT-Beständen gefährdet zusätzlich der Biber die Vorkommen der autochthonen Weiß-Tanne.

Die Mageren Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) können entlang von Waldrändern durch Wühlstellen der zu großen Schwarzwildpopulationen beeinträchtigt werden. Sie führen zur Störung bzw. auch Zerstörung der lebensraumtypischen Vegetation.

### **Fischereiwirtschaft und Angelnutzung**

Im FFH-Gebiet wird die Neiße durch den Kreisangelverband Forst als Angelgewässer genutzt (LAV 2014). Informationen zu Besatzmaßnahmen auf deutscher Seite liegen nicht vor; auf polnischer Seite werden Besatzmaßnahmen (Lachs, Bachforelle) durchgeführt.

Gefährdungen sind potentiell möglich, doch lassen sich konkrete negative Auswirkungen auf die Fischzönosen und ggf. auf die Anhang-II/IV-Arten gegenwärtig nicht einschätzen. Besatzmaßnahmen mit gebietsfremden Fischarten können die autochthonen Populationen des Flusses beeinträchtigen.

### **Erholungsnutzung und Tourismus**

Die Lausitzer Neiße gehört gemäß Wasserentwicklungsplan 3 zum europäischen Wasserwanderrevier E. Aufgrund der häufig geringen Wasserstände, der vielen Kraftwerke und Wehre, der Brückenreste im Gewässer sowie ihrer vergleichsweise starken Strömung wird sie jedoch nur für erfahrene Kanuten als attraktiv eingestuft, während für ungeübte Kanuten nur einzelne Streckenabschnitte geeignet erscheinen. Aktuell liegen die jährlichen Besucherzahlen im unteren vierstelligen Bereich, nehmen aber jährlich zu.



<b>Tab. 9: Ein- und Ausstiegsstellen bzw. Umtragestellen am deutschen Neißeufer im FFH-Gebiet „Neißeau“ (545).</b>			
<b>Lage</b>	<b>Abschnitt (Fluss-km)</b>	<b>Art der Infrastruktur</b>	<b>Bemerkung</b>
Kraftwerk Siedlec / Zelz	69,6 – 68,8	Kanalbefahrung: Umtragestelle am Kraftwerk in Polen, Ausleitungsstrecke: Umtragestelle am Schlauchwehr	ortsnah, Nutzung Ausleitungsstrecke nur noch selten, da meist extrem trocken, <b>Ausleitungsstrecke sollte gesperrt werden</b>
Kraftwerk Zarki-Wielkie / Pusack	73,3 – 72,1	Ausleitungsstrecke: Umtragestelle am Wehr, Kanalbefahrung: Umtragestelle im Kraftwerk in Polen	Nur teilweise ortsnah, Nutzung Ausleitungsstrecke nur noch selten, da meist extrem trocken, <b>Ausleitungsstrecke sollte gesperrt werden</b>

Aktuell sind im FFH-Gebiet keine erheblichen Beeinträchtigungen erkennbar. Die im WEP3 genannten Wasserwanderplätze sowie die bekannten Ein- und Ausstiegsbereiche bzw. Umtragestellen stellen aktuell überwiegend kein Problem dar. Allerdings können mit der Zunahme des Bootstourismus 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. Zudem nutzen bei Niedrigwasser v.a. ungeübte Fahrer die Möglichkeit sich mit dem Paddel stochernd fortzubewegen. Indirekte negative Effekte sind die Erhöhung der Schwebstofffracht und damit verbundene Vitalitätseinbußen bei Salmoniden und das Absinken der aufgewirbelten Feinsedimente in das sandig-kiesige Substrat (Beeinträchtigung von Laichhabitaten). 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 Laichhabitaten in Flachwasserzonen durch Treideln der Boote oder beim Lagern/Anlegen auf den Sandinseln gestört bzw. zerstört werden.

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

### 3 Ziele, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

**Erhaltungsziele** sind Ziele, die auf die Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes ausgerichtet sind. Als **Erhaltungsmaßnahmen** gelten die notwendigen Maßnahmen, um den günstigen Erhaltungszustand zu sichern oder wiederherzustellen.

**Entwicklungsziele** sind Ziele, die über die notwendigen Erhaltungsziele hinausgehen und auf die Optimierung des aktuellen Erhaltungszustandes ausgerichtet sind oder um Potenzialflächen zum LRT zu entwickeln. Sie werden durch **Entwicklungsmaßnahmen** umgesetzt.

#### 3.1 Grundlegende Ziel- und Maßnahmenplanung

Als **übergeordnetes Ziel** sollen im FFH-Gebiet die typischen Bestandteile arten- und strukturreicher Au-ökosysteme wie Fließgewässer (LRT 3260, 3270), Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510), Weich- und Hartholzauenwälder (LRT 91E0, 91F0) sowie Eichen-Hainbuchenwälder (LRT 9160) erhalten und wiederhergestellt werden. Sie werden durch einen hohen Anteil lebensraumtypischer Tier- und Pflanzen-

arten sowie durch auentypische Wasser- und Standortverhältnisse geprägt. In den Hanglagen sollen Buchenwälder (LRT 9110, 9130), Eichen-Hainbuchenwälder (LRT 9160) und bodensaure Eichenmischwälder (LRT 9190) mit hoher Strukturvielfalt und hohem Totholzanteil erhalten und entwickelt werden. Die Habitate und Populationen der Arten der FFH-RL sowie weiterer bedeutender Tier- und Pflanzenarten sollen erhalten und gefördert werden. Vernetzung und Genaustausch mit ähnlichen Lebensräumen in der Umgebung ist unbedingt wiederherzustellen und zu erhalten. Für den langfristigen Erhalt und die Wiederherstellung auentypischer Verhältnisse sollten die negativen Einflüsse der Wasserwirtschaft und des Hochwasserschutzes durch naturnahe, schutzgutkonforme Verfahren minimiert werden. Die autochthonen Bestände der Weiß-Tanne im Süden des Gebietes sollen erhalten werden.

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

### **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 grenzüberschreitende Zusammenarbeit vollzieht sich 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.

### **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 definiert.

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. 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 Behandlungsgrundsätze 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 (Pusack),
- 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 Überflutungsau und Vernetzung vorhandener Relikte zu größeren, strukturreichen Beständen.

Sämtliche Unterhaltungsmaßnahmen sollten soweit wie möglich schonend erfolgen und die Unterhaltungsintervalle und -intensitäten den jeweiligen Erfordernissen angepasst werden. 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 (Wasserangebot, 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 Fließläufe als LRT 3260 erfasst; es sollten folgende **allgemeine Behandlungsgrundsätze für die Unterhaltung der Fließläufe** 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).

### **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. Maßnahmen zur Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit sind jedoch nur wirksam, wenn die zu vernetzenden Gewässerstrecken auch geeignete Lebensräume für die lebensraumtypischen Artengemeinschaften bieten.

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 ingenieurb biologischen 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.

### **Allgemeine 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.

### **Allgemeine Behandlungsgrundsätze für Forstwirtschaft, Gehölzbestände**

Im brandenburgischen Waldgesetz (LWaldG) sind Anforderungen an eine ordnungsgemäße Forstwirtschaft als nachhaltige Bewirtschaftung des Waldes formuliert, 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.

Ein Großteil der Wald- und Forstflächen im FFH-Gebiet „Neißeau“ befinden sich im Landeseigentum. Der Landeswald ist nach § 26 Abs. 1 Satz 2 LWaldG vorbildlich und nachhaltig unter vorrangiger Beachtung der Schutz- und Erholungsfunktion zu bewirtschaften. Für die Bewirtschaftung des Landeswaldes ist die Waldbau-Richtlinie 2004 („Grüner Ordner“) verbindlich. Auf der Grundlage des Waldprogramms 2011 ist mit der „Waldvision 2030“ ein strategisches Zielsystem für den Landeswald entwickelt worden. Folgende Grundsätze wurden u. a. in der „Waldvision 2030“ aufgestellt, um besonders die Belange des Naturschutzes bei der Bewirtschaftung zu berücksichtigen:

- Der Laubbaumanteil wird erhöht,
- Waldbauliche Maßnahmen werden auf den Erhalt und die Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes ausgerichtet,
- die Ansprüche gefährdeter oder vom Aussterben bedrohter Tier- und Pflanzenarten werden bei der Bewirtschaftung besonders beachtet,
- Biotop- und Habitatbäume sind grundsätzlich zu erhalten und langfristig in ihre natürliche Zerfallsphase zu überführen,

- Totholz wird als Lebensraum in ausreichendem Umfang und stärkerer Dimension auf der Fläche belassen,
- Biotop nach § 30 BNatSchG und § 18 BbgNatSchAG sowie Sonderstrukturen werden bei der Bewirtschaftung erhalten bzw. nach Möglichkeit in ihrem Zustand verbessert. Seltene gebietsheimische Baum- und Straucharten werden zur Erhöhung der Biodiversität aktiv gefördert,
- Strukturreiche und gestufte Waldränder werden erhalten und entwickelt.

Eine natürliche Waldentwicklung lässt eine besonders hohe biologische Vielfalt erwarten, daher wird von Seiten des Landes eine natürliche Waldentwicklung auf 5 % der Gesamtwaldfläche angestrebt. Dies soll insbesondere durch Nutzungsverzicht auf Waldflächen der öffentlichen Hand erreicht werden (Vorbildfunktion). Im Maßnahmenprogramm wird die Erhaltung und Sicherung des Netzwerks Natura 2000 als eine der wichtigsten Naturschutzaufgaben des Landes Brandenburg bezeichnet.

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 9110, 9130, 9160, 9190, 91F0 < 20 %, 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 lebensraumtypischem Umfang (Totholzvorrat von >20 m<sup>3</sup> / 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 der Langfassung zu finden.

### Allgemeine Behandlungsgrundsätze für Jagd

Nach Brandenburger Jagdschutzgesetz 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 Tierschutzes, 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. Zur Sicherung der Lebensraumtypen und Arten nach FFH-RL bzw. VS-RL sollen die entsprechenden gesetzlichen Regelungen beachtet werden. Ergänzend sollte im FFH-Gebiet **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.

### **Allgemeine 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. Ausgehend von den „Goldenen Regeln für das Verhalten von Wassersportlern in der Natur“ werden im Folgenden für die Neiße **allgemeine Behandlungsgrundsätze für Bootstourismus** aufgeführt:

- Ausreichender Mindestabstand zu Röhrichtbeständen, Schilfgürteln, Ufergehölzen und allen sonstigen dicht bewachsenen Uferpartien,
- Meiden von Kies-, Sand- und Schlammhängen (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 Meter,
- 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.

Darüber hinaus sind die geltenden Vorschriften in Schutzgebieten zu beachten.

Bei der im WEP3 vorgesehenen Schaffung und Verbesserung der wassertouristischen Infrastruktur könnte die Minimalausstattung der benannten Wasserwanderrastplätze (R) auch innerhalb des FFH-Gebietes eingerichtet werden, da sie aus Sicht der FFH-RL und VS-RL überwiegend kein Problem darstellen. Es sollte auf eine naturverträgliche Gestaltung und minimale Versiegelung geachtet werden. Auf Toiletten, Wasseranschluss, Grillplatz sollte bei ortsfernen Rastplätzen gänzlich verzichtet werden; bei siedlungsnaher Lage können diese Elemente außerhalb des FFH-Gebietes konzipiert werden. Die Rastplätze sollten so angelegt werden, dass sie ggf. auch von Radwanderern genutzt werden können. Ein- und Ausstiegs- sowie Umtragestellen innerhalb des FFH-Gebietes sollten nur mit einfachen Konstruktionen versehen werden. Inwieweit eine Anlage von Wege oder Stufen nötig ist, muss im Einzelfall geprüft werden.

Für den Bootstourismus an der Neiße sollte ein Informationssystem entwickelt werden, das insbesondere die Belange des Naturschutzes vermittelt: Zum Beispiel können wichtige Hinweise zu Verhaltensregeln und Befahrungsbeschränkungen auf Informationstafeln, im Internet, in Touristeninformationen, Kanuvereinen, Reise-/Tourenanbietern, Bootsverleihern sowie Gastronomie und Hotellerie bereitgestellt werden. Das Informationssystem sollte möglichst zwei- bzw. dreisprachig (Deutsch, Polnisch, Englisch) angeboten werden. Grundlage könnten lokale Messpegel und die Festlegung eines Mindestwasserstandes für die Befahrung sein – es wird empfohlen, die Befahrung nur oberhalb einer Mindestwasserhöhe zu gewährleisten. Es 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 Klein Bademeusel genutzt werden, dabei wird als Mindestwasserhöhe für eine Befahrung der mittlere Niedrigwasserstand MNW = 54 cm vorgeschlagen.



Die Ausleitungsstrecken von Kraftwerken sollten möglichst nicht mehr für den Bootsverkehr genutzt werden. Es ist zu prüfen, inwieweit die Kanäle der Kraftwerke für den Bootsverkehr geeignet sind bzw. hergerichtet werden könnten.

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

### Allgemeine Behandlungsgrundsätze für Fischerei und Angelsport

Bei der Angelnutzung sollen zum Erhalt der Fließgewässer (LRT 3260, 3270), der Stillgewässer (LRT 3150) sowie gesetzlich geschützter Biotope (Röhrichte, Ufervegetation u.a.) sowie von Tierarten nach Anhang II/IV der FFH-RL folgende **allgemeine Behandlungsgrundsätze für den 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. Der Fischbesatz darf nur nach Maßgabe des Landesfischereigesetzes bzw. der Fischereiordeung vorgenommen werden.

Entlang der Neiße sollten an zentralen Stellen, z. B. mit Informationstafeln, über die Verhaltensweisen bei der Angelnutzung im Schutzgebiet informiert werden.

### Allgemeine Behandlungsgrundsätze für Neophyten

Im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), das die FFH-RL und VS-RL in nationales Recht umsetzt, ist der Umgang mit nichtheimischen, gebietsfremden und invasiven 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 FFH-Gebiet „Neißeau“ wurden die Weymouths-Kiefer (*Pinus strobus*), 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. Für das FFH-Gebiet wird empfohlen, nicht-heimische und/oder lebensraumuntypische Gehölzarten zumindest so zu reduzieren, dass eine weitere Ausbreitung und damit der Verlust des LRT-Status von Wäldern verhindert wird, besser noch sollte der günstige Erhaltungszustand nicht gefährdet bzw. wieder erreicht werden. Auch sollten die Bestände regelmäßig beobachtet werden.

**Eschen-Ahorn (*Acer negundo*):** Ob großflächige Bekämpfungsmaßnahmen notwendig und zielführend sind, ist aus verschiedenen Gründen fraglich. 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 sinn-

voll sein, z. B. wenn gleichzeitig einheimische Bäume zur Bestandssicherung gepflanzt werden. Auch Wegen müssen die Maßnahmen wiederholt werden bzw. sind dauerhaft notwendig. Die Ansiedlung bzw. Anpflanzung sollte unbedingt vermieden werden, besonders in der Nähe von Auen.

**Robinie (*Robinia pseudoacacia*):** Die Beseitigung der Robinie ist schwierig und nur über mehrere Jahre möglich. Einmalige Maßnahmen (z.B. Fällen) sind kontraproduktiv, da die Entstehung von Wurzelaufläufeln und Stockausschlägen gefördert wird. Bewährt hat sich Ringeln im Winter über einen Zeitraum von mindestens 2 Jahren. Dabei wird die Rinde samt Kambium als ringförmiger Streifen am unteren Teil des Stammes bis auf ein 1/10 (Restbrücke) entfernt; dadurch wird der Baum geschwächt. Im folgenden Jahr erfolgt die Ringelung der Restbrücke und der Baum stirbt ab. Aufgrund des klonalen Wurzelsystems sollten alle Bäume im Bestand geringelt werden. Die freigestellten Bereiche sollten anschließend beobachtet werden (Neuaustrieb, Einwanderung aus angrenzenden Flächen) bzw. innerhalb von Waldflächen sollten die Bekämpfungsmaßnahmen mit forstlichen Maßnahmen zur Ausdunkelung kombiniert werden. Neupflanzungen innerhalb des FFH-Gebietes sowie im Umkreis bis ca. 500 m sollten vermieden werden.

**Rot-Eiche (*Quercus rubra*):** Wie bei Robinien kommt das Ringeln als wirksame Maßnahme zur Beseitigung der Rot-Eiche (Stammdurchmesser >10 cm) in Betracht. Weitere Maßnahmen sind häufiges Zurückschneiden oder Roden des Wurzelstocks. Als Lichtbaumart kann die Rot-Eiche in der Kraut- und Strauchschicht durch Ausdunkeln eingedämmt werden. Auch sollten größere Auflichtungen vermieden werden.

**Weymouths-Kiefer (*Pinus strobus*):** Da Stockausschläge oder vegetative Vermehrung nicht bekannt sind, kann die Pflanze relativ erfolgreich beseitigt werden. Im munitionsbelasteten Flächen bietet sich das Ringeln an. Maßnahmen sind nur sinnvoll, wenn die Wiedereinwanderung vermieden werden kann, indem eine forstliche Anpflanzung unterbleibt und fruchtende Bäume (ab 20 Jahren) im Umfeld bis 750 m entfernt werden.

**Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*):** Das unbeabsichtigte Ausbringen der Rhizome bei Bautätigkeiten/Gewässerunterhaltung (z.B. Baumaschinen, Bodenumlagerung usw.) muss unbedingt vermieden werden, denn eine dauerhafte Entfernung ist kaum erreichbar – vor allem bei großflächiger Ausbreitung. Als Bekämpfungsmaßnahmen hat sich ein möglichst später tiefer Schnitt, kurz vor der Blüte im Ende Juli – August (zu früher Schnitt führt zur Regeneration und zu später zum Nachreifen der Samen) mit Abtransport des Mähguts bewährt. Große Flächen können gemulcht und gehäckselt, Einzelpflanzen ausgerissen werden. Eine Samenbildung muss in einem größeren Umfeld verhindert werden, da sonst Wiedereinwanderung (Nachschub von flussaufwärts gelegenen Beständen) stattfindet. Die Maßnahmen müssen über mehrere (2 – 4) Jahre erfolgen. Auch müssen die Bestände regelmäßig beobachtet werden.

**Japan-Knöterich und Sachalin-Knöterich (*Reynoutria japonica et sachalinensis*):** Auch hier gilt, dass vor allem das unbeabsichtigte Ausbringen der Rhizome unbedingt vermieden werden muss. Eine Bekämpfung ist schwierig und nur durch langjährige Schwächung der Pflanzen erreichbar. Um eine weitere Ausbreitung zu verhindern, sollten deshalb Einzelpflanzen an Fließgewässern sofort entfernt werden (ausgegraben und vollständig vernichten). In etablierten Beständen ist eine häufige Mahd (acht Mal/Jahr) über mehrere Jahre nötig. Flächenhafte Bestände können durch Schaf/Ziegenbeweidung geschwächt werden. Durch das Anpflanzen von Weiden und die Mahd der Knöterichbestände in den ersten Jahren scheint es möglich, die Arten zu unterdrücken. Die Bestände müssen regelmäßig beobachtet werden.

### 3.2 Ziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL

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

**Ziel** ist der Erhalt bzw. die Wiederherstellung von Fließgewässern in einem guten ökologischen und chemischen Zustand entsprechend des potenziell natürlichen Referenzzustandes, mit naturnaher Abflussvarianz und Gewässermorphologie, vielfältig strukturierten Uferzonen und einer möglichst naturnahen Ge-

wässer- und Auendynamik in einem Fließgewässerverbund. Die charakteristischen/ lebensraumtypischen Fischarten und Fließgewässerbiozönosen sind vorhanden und können sich lateral und vertikal ausbreiten. Als Referenzzustand gilt für die Bäche im FFH-Gebiet der „Sandgeprägte Bach“ (Typ 14a).

### Maßnahmen

Der Lachgraben/Föhrenfließ ist stärker beeinträchtigt bzw. begradigt und weist einen ungünstigen EHZ auf. Auch der Zufluss zum Lachgraben, zwei schmale Fließe in den Feuchtwiesen bei Pusack und das Fließ in der Wolfschlucht sind durch Laufbegradigungen beeinträchtigt. Zur Verbesserung des Erhaltungszustandes sind Maßnahmen zur Schaffung eines naturnahen Gewässerlaufs, Strukturanreicherung und zur lokalen Förderung der Seitenerosion erforderlich. Hierzu sollten v.a. die spezifischen Behandlungsgrundsätze berücksichtigt werden (**B18**), als Störelemente können größere Steinen oder Baumstubben/Totholz eingebracht werden (**W44**), Maßnahmen der Gewässerunterhaltung sollten vorrangig durch eine Stromstrichmahd schonend erfolgen bzw. wechselseitig und abschnittsweise ausgesetzt werden (**W53b**).

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

**Ziel** ist der Erhalt bzw. die Wiederherstellung von Fließgewässern in einem guten ökologischen und chemischen Zustand entsprechend des potenziell natürlichen Referenzzustandes, mit naturnaher Abflussvarianz und Gewässermorphologie, vielfältig strukturierten Uferzonen und einer möglichst naturnahen Gewässer- und Auendynamik in einem Fließgewässerverbund. Die charakteristischen/ lebensraumtypischen Fischarten und Fließgewässerbiozönosen sind vorhanden und können sich lateral und vertikal ausbreiten. Als Referenzzustand gilt für die Lausitzer Neiße im Gebiet der „Kiesgeprägte Tieflandfluss“ (Typ 17).

### Maßnahmen

Die Maßnahmen zur Gewässerunterhaltung sind bedarfsorientiert und so gering wie möglich unter Beachtung der allgemeinen und LRT-spezifischen Behandlungsgrundsätze durchzuführen (**B18**, **W53b**). Um Abflussvarianz, Sohl- und Uferstrukturen zu verbessern, sollten Strukturelemente wie Sand- und Kiesbänke (auch mit Bewuchs), Auskolkungen, Uferabbrüche, Totholz, Detritus, Wasserpflanzen in hydraulisch unkritischen Bereichen belassen werden. Sofern Pflegemaßnahmen in hydraulisch kritischen Bereichen in den Beständen des LRT 91E0 (Weichholz-Auwälder) unbedingt 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 und führt vor allem zu vermehrtem Stockausschlag. Totholz, das ggf. ein Abflusshindernis darstellt, kann ggf. fixiert bzw. an einer hydraulisch unbedenklichen Stelle abgelegt werden.

Die Lausitzer Neiße ist im Landeskonzept zur ökologischen Durchgängigkeit als Vorranggewässer mit höchster Priorität eingestuft. Die ökologische Durchgängigkeit ist aufgrund der Wehranlagen (Querbauwerke) nicht gegeben. Daher sind Fischaufstiegshilfen (**W52**) bzw. biologisch durchgängige Umgehungsgerinne (**W132**) zu errichten, so dass die fließgewässertypischen Arten, insbesondere Arten nach Anhang II und IV der FFH-RL, stromauf- und stromabwärts wandern können und die Nebenflüsse erreichen. Aufstiegshilfen bzw. Umgehungsgerinne sollten am Staubauwerk Zarki-Wielkie/Pusack errichtet werden. Die Durchgängigkeit am Kraftwerk Siedlec/Zelz ist zu prüfen und ggf. durch geeignete Maßnahmen herzustellen. Auf die Errichtung weiterer Stauanlagen (Wehre) muss verzichtet werden. Zur Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit nach EU-WRRRL am Grenzfluss Neiße sollten sich die zuständigen Behörden Deutschlands und Polens abstimmen. Langfristig ist es erstrebenswert, den Rückbau der Staubauwerke zu prüfen und auf eine Wasserkraftnutzung ohne Staustufen zu orientieren.

An den Wehren ist eine deutlich veränderte Stauhaltung erforderlich. Aktuell herrschen in den Rückstau-bereichen stillgewässerähnliche Situationen vor und die angrenzenden Auen weisen hohe Grundwasserstände ohne Wasserstandschwankungen auf oder sind dauervernässt. Den Ausleitungsstrecken unterhalb der Wehre fehlen dagegen häufig ausreichende Wassermengen und Strömungen sowie eine mög-

lichst naturnahe Abfluss- und Geschiebedynamik, die angrenzende Aue weist abgesenkte Grundwasserstände auf. Die Einstauhöhen sollten deshalb verringert und (typische) jahreszeitlich unterschiedliche Wasserstände simuliert werden (**M2**). Die Gewährleistung von ökologisch notwendigen Mindestwasserabflüssen ist erforderlich (**W84**). Des Weiteren sollte geprüft werden, inwieweit die im Rahmen von wasserrechtlichen Zulassungen festgelegten Werte ausreichen bzw. eingehalten werden und wie sich eine geänderte Stauhaltung (Einstauhöhe, Häufigkeit und Dauer der Öffnung der Wehre) auf Geschiebedynamik und die ökologische Durchgängigkeit auswirkt.

Maßnahmen zur Verhinderung weiterer Tiefenerosion bzw. der Anhebung des gewässernahen Grundwasserstandes und der Wasserspiegelhöhe sowie der Wiederherstellung der lebensraumtypischen Verzahnung von Gewässer und Aue über die Aufhöhung der Gewässersohle (**W125**) können durch verschiedene Einzelmaßnahmen oder auch durch kombinierte Verfahren erreicht werden: Einbau rauer Sohlstrukturen oder Grundswellen, Einbringen von Totholz u.ä.. Parallel oder im Wechsel damit sollten abschnittsweise bzw. lokal Wasserwechselbereiche geschaffen und die Steilufigkeit und Gewässereintiefung durch Abflachung der Ufer und Aufweitung des Gewässerbetts (**W7**, **W98**) reduziert werden. Die Böschungsneigungen sollten zwischen großen, flach auslaufenden Uferzonen und offenen Steilböschungen variieren.

Kurz- bis mittelfristig sollten die vorhandenen, meist verdeckten, Uferbefestigungen nicht mehr unterhalten werden, sofern keine erhebliche Gefährdung von Hochwasserschutzanlagen oder Siedlungs- bzw. Verkehrsanlagen zu erwarten ist (**W41**), um zumindest teilweise eine Seiten- und Krümmungserosion zu unterstützen.

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

**Ziel** ist der Erhalt bzw. die Wiederherstellung von blüten- und artenreichen Flachland-Mähwiesen mit charakteristischem Artenspektrum, kleinflächiger Strukturvielfalt und auentypischen Kleinstrukturen (Übersandungen).

#### **Maßnahmen**

Zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Flachland-Mähwiesen wird als Vorzugsvariante eine zweischürige Mahd mit Beseitigung des Mahdgutes vorgeschlagen (**O26**). Kann die Vorzugsvariante nicht oder nur zeitweise realisiert werden, ist eine Mähweidenutzung durch Rinder oder Schafe auf frischen bis feuchten Flachland-Mähwiesen möglich (**O33**, **O71**). Die Nutzungstermine orientieren sich an den Vorgaben für die zweischürige Mahd. Eine Beweidung von Nasswiesen sollte dagegen vermieden werden. Für trockene Glatthaferwiesen auf Deichen und im Deichvorland ist eine Beweidung mit einer Schaf-Ziegenherde mit kurzen Standzeiten und hoher Besatzdichte besser geeignet als eine zweischürige Mahd. Es werden 2-3 Weidedurchgänge pro Jahr empfohlen.

<b>Tab. 10: Empfehlungen für die Nutzung bzw. Pflege der Flachland-Mähwiesen (LRT 6510).</b>	
<b>Nutzungsformen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Vorzugsvariante:</u> zweischürige Mahd mit 1. Schnitt Beginn Holunderblüte/ Hauptblütezeit der Obergräser (ca. Ende Mai – Anfang Juni), 2.Schnitt: 10 Wochen später, in Absprache Nachweide möglich</li> <li>- <u>Günstig:</u> Mähweide: Mahd in Kombination mit Beweidung als extensive Kurzzeitweide (Standzeit 1 – 2 Wochen bei hoher Besatzdichte), Termine s.o., bei Bedarf Weidepflegeschnitt,</li> <li>- Beweidung: (nicht auf nassen Standorten) als Kurzzeitweide v.a. mit Schafen, Termine s.o., bei Bedarf Weidepflegeschnitt,</li> <li>- <u>Noch geeignet:</u> Mähweide: Mahd in Kombination mit Beweidung als extensive Langzeitweide (Standzeit 5–9 Wochen), Termine s.o., bei Bedarf Weidepflegeschnitt, Mähweide: Winterweide (bis Mitte April, bei frühbrütenden Wiesenbrütern bis Ende März) mit einem Schnitt während Vegetationsperiode (ab Ende Mai – Anfang Juni bzw. nach Ende der Brutsaison)</li> <li>- <u>Minimalvariante:</u> einschürige Mahd, Winterweide (Termine s.o.)</li> </ul>

<b>Tab. 10: Empfehlungen für die Nutzung bzw. Pflege der Flachland-Mähwiesen (LRT 6510).</b>	
<b>Düngung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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</li> <li>- Förderung von Kräutern durch P/K-Düngung</li> <li>- N-Düngung vorzugsweise über Festmist; Gülle und synthetische Dünger ungünstig</li> </ul>
<b>Schleppen, Walzen</b>	<p>Durchführung bei dringender Notwendigkeit vor Beginn Vegetationsperiode, bzw. Wiesenbrütersaison</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schleppen vermeiden,</li> <li>- Verzicht auf Walzen</li> </ul>
<b>Umbruch, Nachsaat, Übersaat</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verbot von Umbruch</li> <li>- Nachsaat und Übersaat bevorzugt mit heimischem/ regionalem Saatgut</li> <li>- Verzicht auf Intensivgrasmischungen (Weidelgras o.ä., Klee gras) oder Hochzuchtsorten</li> </ul>
<b>Mahd</b>	
<b>Technik</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- optimal: Balkenmäher</li> <li>- ungünstig: Kreiselmäher (hoher Verlust oder Verletzung von Tieren)</li> </ul>
<b>Schnitthöhe</b>	<p>Zur Schonung von Kleinorganismen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schnitthöhe 7-10 cm bei geringer Fahrgeschwindigkeit (Flucht möglich),</li> <li>- Schnitthöhe &gt;10 cm bei mittlerer bis hoher Fahrgeschwindigkeit (Tötungs-/ Verletzungsgefahr vermindert)</li> </ul>
<b>Durchführung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mahd von Innen nach Außen (Flucht möglich)</li> <li>- bei größeren Flächen: Streifen- oder Mosaikmahd (maximal 5-10 % der Fläche) bzw. Rotationsbrachen, um Teilpopulationen von Kleintierarten Überleben zu ermöglichen</li> </ul>
<b>Beweidung</b>	
<b>Weidetiere</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- günstig: Schafe, Ziegen, Rinder: v.a. genügsame Robust- oder Landrassen; Esel, Maultiere, Konik,</li> <li>- eingeschränkt: Pferde-Robustrassen, keine Hengste</li> </ul>
<b>Besatzstärke</b>	<p>in Abhängigkeit von Standort, Tierart/ Rasse und Weideführung (bei reiner Beweidung)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- optimal 0,4 – 1,0 GV/ha/Jahr</li> <li>- Maximal 1,4 GV/ha/Jahr</li> <li>- Minimal 0,3 GV/ha/Jahr</li> <li>- Für Wiederherstellung auch zeitlich befristet höhere Besatzstärken möglich</li> </ul>
<b>Tränken</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wasserstelle nicht innerhalb artenreicher LRT-Flächen/ Teilbereiche</li> </ul>
<b>Ausgrenzen von Teilflächen</b>	<p>LRT-Flächen/ andere wertvolle Biotope oder Habitate bei Bedarf ausgrenzen (z. B. bei höherem Tierbesatz oder längerer Standzeit)</p>

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

**Ziel** ist Erhalt und Entwicklung naturnaher und strukturreicher Buchenwälder mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Artenausstattung in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen; Förderung einer natürlichen, dynamischen Waldentwicklung sowie der natürlich auflaufenden Verjüngung der lebensraumtypischen Baumarten, insbesondere der Rot-Buche.

#### Maßnahmen

Im FFH-Gebiet sollten die Anteile an Ir-untypischen bzw. gesellschaftsfremden Gehölzarten in den Baum-schichten reduziert werden (**F31**). Insbesondere die sehr invasive Robinie sollte aus dem Oberstand durch Ringeln mittelfristig entfernt werden (keine Boden- oder Fällarbeiten erforderlich). Die autochthonen Fichten und Weiß-Tannen können verbleiben – sie dokumentieren die montanen Einflüsse und Übergänge zum LRT 9410. Der Anteil an Habitatstrukturen wie Alt-, Horst- und Höhlenbäumen, Wurzeltellern sowie Totholz ist zu erhalten und zu erhöhen (**FK01**). Die Bewirtschaftung der Bestände sollte auf Einzelstammweise Nutzung (**F24**) und ggf. auch vollständigen Nutzungsverzicht (**F63**) umgestellt werden. Hierzu bieten sich besonders Flächen mit Verdacht auf Kampfmittelbelastung an. Im Bestand an der Grenzerquelle sollen die Einfassungen mit Holz sowie Ablagerungen beseitigen werden (**M2**).

**LRT 9160 – Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*)**

**Ziel** ist Erhalt und Entwicklung naturnaher und strukturreicher Eichen-Hainbuchenwälder mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Artenausstattung in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen; Förderung einer natürlichen, dynamischen Waldentwicklung sowie der natürlich auflaufenden Verjüngung der lebensraumtypischen Baumarten.

**Maßnahmen**

Die Bestände weisen gute Habitatstrukturen auf, die unbedingt zu erhalten sind; der Anteil an Totholz und Biotopbäumen sollte langfristig erhöht werden (**FK01**). In einem Bestand ist der Anteil standort- und lebensraumfremder Gehölzarten zu hoch; hier sind Maßnahmen zur Beseitigung / sukzessiven Entnahme erforderlich (**F31**).

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

**Ziel** ist der Erhalt bzw. die Wiederherstellung strukturreicher, eigendynamischer Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder mit lebensraumtypischer Gehölzartenzusammensetzung, naturnahen Bestandesstrukturen, hohem Anteil an Alt- und Totholz, kleinräumigen Habitatstrukturen sowie eines auentypischen Wasserregimes mit natürlicher bzw. naturnaher Überflutungsdynamik.

**Maßnahmen**

**Erlen-Eschenwälder (Subtyp 1):** Quellaustritte und Quellbäche als wertvolle Begleitbiotope sind besonders zu bewahren (**F81**). Die bereits hervorragenden Habitatstrukturen in zwei Beständen sind unbedingt zu erhalten (**FK01**) – sie gehören zu den wenigen sehr gut ausgeprägten Beständen im gesamten Neißgebiet. Weitere Bestände mit gut ausgeprägten Habitatstrukturen sind ebenfalls zu erhalten (**FK01**). In den eher einschichtigen Beständen, die nur einen geringen Anteil an Kleinstrukturen und Totholz aufweisen, sollte mittel- bis langfristig die Strukturvielfalt gefördert werden (**FK01**). In zwei Beständen stellt der hohe Anteil der Fichte (*Picea abies*) als standortfremde Art, v. a. auch in der Verjüngung, eine Beeinträchtigung dar. Da sie jedoch im Gebiet autochthon ist, kann aktuell auf eine Reduzierung verzichtet werden. An einem stark begradigten Graben (Begleitbiotop) sollte mit Maßnahmen zur Wasserhaltung die entwässernde Wirkung verringert werden (**F58**).

**Weichholzauenwälder (Subtyp 2):** In einem saumartigen, von Gebüschweiden geprägten Bestand, fehlen Habitatstrukturen wie dickstämmige Bäume, Alt- und Höhlenbäume und stärkeres Totholz; diese Strukturen werden sich voraussichtlich auch langfristig nur geringfügig entwickeln. Bereits vorhandene Strukturen wie Erdbildungen, Nassstellen, Stambruch am lebenden Baum sind daher unbedingt zu erhalten und zu fördern (**FK01**). Die Bestände der Neißinsel zeichnen sich durch eine hervorragende Habitatstruktur aus, die unbedingt erhalten werden sollte (**FK01**). In einer Fläche ist bereits die neophytische und sehr invasive Robinie (*Robinia pseudoacacia*) im Oberstand vertreten und sollte mittelfristig entnommen werden (**F62**). Z. T. sind krautige Neophyten eingewandert, deren Bekämpfung jedoch aufgrund des großen Ausbreitungsvermögens der Arten am gesamten Flusslauf stattfinden müsste.

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

**Ziel** ist Erhalt und Wiederherstellung von strukturreichen, mehrschichtigen Hartholzauwäldern mit verschiedenen Altersstadien einschließlich natürlicher Verjüngungs- und Zerfallsphasen, hohem Alt- und Totholzanteil, einer lebensraumtypischer Gehölzartenzusammensetzung sowie eines auentypischen Wasserregimes mit natürlicher bzw. naturnaher Überflutungsdynamik.

**Maßnahmen**

Die bereits vorhandenen Habitatstrukturen und die Mehrschichtigkeit sind unbedingt zu erhalten; mittelfristig sollte in den Flächen ein Ir-typischer Totholzanteil erreicht werden (**FK01**). Durch Hochwasserereignisse eingeschwemmtes Totholz sollte weitgehend belassen (und ggf. fixiert) werden. Die Anteile Ir-

untypischer bzw. nichtheimischer Gehölzarten sollten reduziert werden (**F31**): Dabei sind v.a. Kiefern zu entnehmen. Die autochthonen Fichten können dagegen erhalten werden, sollten aber in einem Bestand überwacht werden, da sie bereits eine Deckung von 10 % erreichen. Mittel- und langfristig ist eine Verbesserung des Wasserhaushaltes trotz teilweise vorhandener naturnaher Überflutungsdynamik erforderlich (siehe Maßnahmen LRT 3270), da die Kraut- und Strauchschicht bereits Entwicklungstendenzen in Richtung Buchen- oder Eichen-Hainbuchenwälder aufweist. Die als Begleitbiotope erfassten kleinen Gewässer sollten als gesetzlich geschützte Biotope bzw. LRT durch Nutzungen u. ä. nicht wesentlich beeinträchtigt werden (**F81**).

### 3.3 Ziele und Maßnahmen für Arten der Anhänge II der FFH-RL

#### **Biber (1337 – *Casor fiber*)**

**Ziel** ist der Erhalt des Gebietes als Teil großräumig vernetzter Gewässersysteme und unzerschnittener Wanderstrecken, der Lebensstätten des Bibers und der vorhandenen Biberpopulationen sowie gewässerbegleitender und autotypischer Gehölzbestände als Nahrungsgrundlage.

#### **Maßnahmen**

Die Art profitiert vor allem von den Erhaltungsmaßnahmen für die LRT 3260 und 3270 sowie der gewässernahen Gehölzbestände des LRT 91E0\*. Bei der Gewässerunterhaltung sollten die Sohl- und Uferstrukturen weitgehend erhalten werden und die Gehölzpflege sich auf ein Minimum beschränken (**W53b**). Die artspezifischen Behandlungsgrundsätze sollten beachtet werden (**B19**). In Brandenburg hat sich der Konflikt im Bereich von Hochwasserschutzanlagen (Deiche) und landwirtschaftlichen Flächen zugespitzt. Hier sind einvernehmliche Lösungen gefragt.

#### **Fischotter (1355 – *Lutra lutra*)**

**Ziel** ist der Erhalt des Gebietes als Teil großräumig vernetzter Gewässersysteme und unzerschnittener Wanderstrecken, der Lebensstätten des Fischotters und der vorhandenen Fischotterpopulationen.

#### **Maßnahmen**

Die Art profitiert vor allem von den Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für die Gewässer-LRT 3150, 3260 und 3270 sowie der gewässernahen Gehölzbestände des LRT 91E0\*.

#### **Mopsfledermaus (1308 – *Barbastella barbastellus*)**

**Ziel** ist Erhalt von waldreichen Landschaften mit störungsarmen Laub- und Laubmischwäldern, parkartigen Offenlandschaften in Waldnähe und von linearen Strukturen wie Waldränder, -schneisen und -lichtungen, Hecken, Baumreihen oder Alleen sowie Erhalt eines ausreichenden Quartierangebotes, hohen Tot- und Altholzanteils sowie eines ausreichenden Nahrungsangebotes in extensiven Offenlandschaften.

#### **Maßnahmen**

Insgesamt profitiert die Mopsfledermaus von den Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 6510 sowie für die Wald-LRT im südlichen Teil des FFH-Gebietes. In den Waldbeständen innerhalb der Habitatfläche sollte der Anteil an Alt- und Höhlenbäumen langfristig erhöht und die Überhälter belassen werden (**FK01**). Es sollten ca. 10 Höhlenbäume pro Hektar erhalten werden, um ein ausreichendes Angebot an Baumquartieren zu gewährleisten. Des Weiteren sind Erhalt und Förderung einer reichen Schmetterlingsfauna als Nahrungsgrundlage erforderlich. In den Flachland-Mähwiesen des LRT 6510 sowie deren Entwicklungsflächen sollten deshalb mehrschichtige, kräuter- und blütenreiche Bestände durch standortangepasste Grünlandnutzung erreicht werden. Bei der land- und forstwirtschaftlichen Nutzung sollten die artspezifischen Behandlungsgrundsätze beachtet werden (**B19**).

**Großes Mausohr (1324 – *Myotis myotis*)**

**Ziel** ist Erhalt und Entwicklung von ausgedehnten Laub- und Laubmischwäldern mit hohen Alt- und Totholzanteilen und damit eines dauerhaften Angebotes geeigneter Quartierbäume, Erhalt und Entwicklung unterholzarmer Laubwaldbereiche und insektenreicher Offenlandflächen als Nahrungshabitate, Erhalt von strukturreichen Waldrändern und linearen Leitstrukturen, insbesondere linearer Gehölzbestände entlang der Gewässer.

**Maßnahmen**

Langfristig sind waldbauliche Maßnahmen zur Überführung der im Jagdhabitat vorherrschenden Kiefern-(misch)forste in Laubmischwälder mit einem hohen Anteil an Altbäumen sinnvoll. Im Gebiet bestehen vor allem im Landeswald entsprechende Möglichkeiten. Dies kann jedoch nur sehr langfristig umgesetzt werden, da die Wald- und Forstflächen als kampfmittelbelastet eingestuft wurden. Des Weiteren sind Erhalt und Förderung einer reichen Schmetterlingsfauna als Nahrungsgrundlage erforderlich. In den Flachland-Mähwiesen des LRT 6510 sowie deren Entwicklungsflächen sollten deshalb mehrschichtige, kräuter- und blütenreiche Bestände durch standortangepasste Grünlandnutzung erreicht werden. Bei der land- und forstwirtschaftlichen Nutzung sollten die artspezifischen Behandlungsgrundsätze beachtet werden (**B19**).

**Steinbeißer (1149 – *Cobitis taenia*)**

**Ziel** ist Erhalt und Entwicklung eines durchgängigen Fließgewässersystems in einem guten ökologischen und chemischen Zustand mit klaren, langsam fließenden Flachwasserbereichen mit ausgeprägten Ufer- und Mittenbänken, sauerstoffreichem Wasser, einem vielseitigen Strömungsmosaik und strukturreichen Sohlbereichen mit nicht verfestigten, sandig-feinkiesigen Bodensubstraten. Erhalt und Verbesserung des derzeitigen Erhaltungszustands des Steinbeißers und der Lebensstätten sowie der Vorkommen mehrerer Altersklassen.

**Maßnahmen**

Laichzeit und notwendige Habitatstrukturen sollten bei der Gewässerunterhaltung berücksichtigt werden (**W53b**). Sohl- und Uferstrukturen (Steine, Wurzeln, Wasserpflanzen u.ä.), Flachwasserbereiche sowie Bereiche mit geringer Strömung (z. B. Kolke) sollten weitgehend erhalten werden. Auf Maßnahmen wie Grundräumungen und Entkrautungen sollte möglichst verzichtet werden.

Als wesentliche Maßnahme für die Sicherung stabiler Populationen ist die Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit durch Fischaufstiegshilfen oder Umgehungsgerinne an Stauanlagen und Gewährung des ökologischen Mindestwasserabflusses in Ausleitungsstrecken (**W52**) anzusehen. Am Wehr bei Zelz sollte die Wehranlage auf deutscher und polnischer Seite auf ökologische Durchgängigkeit überprüft werden und diese ggf. nachträglich hergestellt bzw. verbessert werden (**M2**). In Staubereichen sollte mittelfristig die Stauhaltung so angepasst werden, dass möglichst naturnahe Wasserschwankungen herrschen (**M2**). Die Art profitiert von den Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für die Fließgewässer-LRT 3260 und 3270, die artspezifischen Behandlungsgrundsätze sind zu beachten (**B19**).

**Westgroppe (1163 – *Cottus gobio*)**

**Ziel** ist Erhalt und Entwicklung eines durchgängigen Fließgewässersystems in einem guten ökologischen und chemischen Zustand mit vielseitigem Strömungsmosaik, einer gut strukturierten Sohle mit hohen Anteilen an Grobsubstrat, Totholz oder Wurzeln, sandig-kiesigen Flachwasserhabitaten mittlerer Strömungsgeschwindigkeit, sauerstoffreichem Wasser und gehölzreichen Ufern. Erhalt und Verbesserung des derzeitigen Erhaltungszustands der Groppe und der Lebensstätten sowie der Vorkommen mehrerer Altersklassen.

**Maßnahmen**

Als Habitatfläche wurde die Neiße vom Wehr Žarki-Wielkie bei Pusack bis zur nördlichen FFH-Gebietsgrenze eingestuft. Der Erhaltungszustand ist ungünstig, da die notwendigen Grob- und Feinsubstrate sowie kiesige Flachwasserbereiche mit mittlerer Strömungsgeschwindigkeit nur vereinzelt auftreten. Auch ist die ökologische Durchgängigkeit nur teilweise gegeben. Groppen benötigen ein hohes Angebot an



Kleinstrukturen, wie Steine, Wurzeln und Wasserpflanzen (Versteckmöglichkeiten). Entscheidend für das Überleben der Westgroppe ist ein hoher Sauerstoffgehalt im Wasser. Laichzeit ist von März bis Mai; als Laichhabitate werden Steine oder auch Totholz benötigt. Laichzeit und notwendige Habitatstrukturen sollten bei der Gewässerunterhaltung berücksichtigt (**W53b**) werden. Maßnahmen wie Grundräumungen und Entkräutungen sollten möglichst unterbleiben, da die Groppe an den Gewässergrund gebunden ist.

Am Wehr bei Zelz sollte die Wehranlage auf deutscher und polnischer Seite auf ökologische Durchgängigkeit überprüft werden und diese ggf. nachträglich hergestellt bzw. verbessert werden (**M2**). In Staubeichen sollte mittelfristig die Stauhaltung so angepasst werden, dass möglichst naturnahe Wasser-schwankungen herrschen (**M2**). Die Art profitiert von den Maßnahmen für die Fließgewässer-LRT 3260 und 3270, die artspezifischen Behandlungsgrundsätze sind zu beachten (**B19**).

### **Großer Feuerfalter (1060 – *Lycaena dispar*)**

**Ziel** ist Erhalt und Entwicklung von Lebensraumkomplexen aus nahrungsreichen Teilhabitaten, geeigneten Eiablagestellen an Ampferpflanzen sowie Rendezvousplätze mit blütenreichen feuchten bis wechsel feuchten Wiesen inklusive Brachestadien, Weiden, Säume Weg- und Gewässerränder, Ackerbrachen oder Hochstaudenfluren mit Vorkommen geeigneter Raupennahrungspflanzen sowie blütenreicher feuchter Saumgesellschaften mit Falternahrungspflanzen und als wichtige Vernetzungsstruktur. Erhalt und Verbesserung des derzeitigen Erhaltungszustands des Großen Feuerfalters und der Lebensstätten sowie Vorkommen mehrerer Altersklassen.

#### **Maßnahmen**

Der Große Feuerfalter profitiert von den Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für die Flachland-Mähwiesen des LRT 6510. Es wird empfohlen, im Grünland eine mosaikartige Nutzung durchzuführen: Neben früh- und spätgenutzten Bereichen sollten ungemähte Bereiche verbleiben, damit die Jungraupen des Großen Feuerfalters in Blättern der Raupenpflanzen Fluss-Ampfer (*Rumex hydrolapathum*), Stumpfblättriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*) und Krauser Ampfer (*Rumex crispus*) überwintern können. Die Feuchtwiese sollte nur einmal pro Jahr gemäht und das Mahdgut beräumt werden (**O24**), möglichst als Handmahd oder mit leichter Technik.

Alternativ können die Flächen beweidet werden (jedoch keine Standweide). Bei der Nutzung der Wiesen innerhalb der Habitatflächen sollten die artspezifischen Behandlungsgrundsätze beachtet werden (**B19**).

### **Eremit (1084 – *Osmoderma eremita*)**

**Ziel** ist Erhalt und Entwicklung alter, z.T. lichter Laubwaldbestände (v.a. Eichen- und Buchenwälder) mit hohen Alt- und Totholzanteilen, Erhalt der Populationen des Eremiten durch Erhalt von Brutbäumen und potenziellen Brutbäumen.

#### **Maßnahmen**

Da sich die Brutbäume und eine größere Anzahl potenzieller Brutbäume an Wegen befinden, besteht im FFH-Gebiet vor allem eine Gefährdung durch Verkehrssicherungsmaßnahmen. Um negativen Folgen zu vermeiden, sollte in Abstimmung mit den zuständigen Behörden und Eigentümern ein langfristiges Erhaltungskonzept erstellt werden. Bei zwingend erforderlichen Fällungen (z. B. Verkehrssicherung) sollen entweder nur der Ast- und Stammbereich oberhalb der Höhle entfernt oder die Stämme werden in der Nähe wieder aufrecht aufgestellt. Anfallendes Astholz kann vom Weg uneinsehbar als potenzielles Bruthabitat auf Haufen geschichtet werden.

### 3.4 Ziele und Maßnahmen für Arten nach Anhang IV der FFH-RL

#### Fledermäuse

**Ziel** ist Erhalt und Entwicklung des Gebietes als gewässer- und walddreiche Landschaft mit stehenden und langsam fließenden Gewässern, Schilfbeständen, 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 der linearen (Leit-) Strukturen wie Hecken und Baumreihen sowie der Vernetzung mit den gewässer- und walddreichen Landschaften der Lausitzer Neiße und ihrer Zuflüsse.

#### Maßnahmen

Die Fledermausarten nach Anhang IV der FFH-RL profitieren von den Maßnahmen für die Wald-LRT und die Anhang-II-Arten Mopsfledermaus und 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**). Insbesondere Nutzungsverzicht bzw. einzelstammweise Nutzung in den Feuchtwäldern (LRT 91E0\*) verbessert langfristig den Anteil an Alt-, Höhlenbäumen und Totholz (**F63**). Mit einem hohen Totholzanteil wird auch das Nahrungsangebot (Insekten) erhöht. Im Gebiet bzw. im unmittelbaren Umfeld vorhandene Fledermausquartiere sollten erhalten und gesichert werden. Innerhalb der Habitatflächen sollten die artspezifischen Behandlungsgrundsätze beachtet werden (**B19**).

#### Knoblauchkröte (1197 – *Pelobates fuscus*) und Wechselkröte (1201 – *Bufo viridis*)

**Ziel** ist Erhalt und Entwicklung eines besonnten, mittelgroßen, fischfreien oder extensiv genutzten Stillgewässers mit umfangreicher submerser Vegetation, ausgedehnten Flachwasserzonen als Laichgewässer sowie extensiv genutzter, offener, grabbarer Lockerboden- und Wiesenbereiche in der unmittelbaren Umgebung als Landlebensraum, Erhalt bzw. Förderung einer langfristig überlebensfähigen Population im Gebiet.

#### Maßnahmen

Innerhalb der Habitatfläche sollten die artspezifischen Behandlungsgrundsätze beachtet werden (**B19**).

### 3.5 Überblick über Ziele und Maßnahmen

#### Laufende Maßnahmen

Zum Erhalt der Orchideenvorkommen und artenreichen Wiesenbestände im Bereich Pusack findet eine regelmäßige manuelle Pflegemahd (Ende Juli – Anfang September) statt und das Mahdgut wird entfernt.

#### Erforderliche Maßnahmen für Natura 2000 (eMa)

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/ Arten<sup>2</sup>. Maßnahmen, die sich auf Entwicklungsflächen beziehen oder auf die weitere Verbesserung eines bereits günstigen Erhaltungszustandes, sind nicht zwingende Maßnahmen.

Im Folgenden werden die erforderlichen Maßnahmen in ihrer zeitlichen Priorität (kurz-, mittel- und langfristiger Maßnahmenbeginn) erläutert.

<sup>2</sup> Erforderliche Maßnahmen (eMa) nur für Lebensraumtypen und Arten, die im Standarddatenbogen aufgeführt sind

**Kurzfristig erforderliche Maßnahmen**

Kurzfristig erforderliche Maßnahmen (eMa) sind im laufenden oder folgenden Jahr auszuführen, dazu zählt z.B. die Beseitigung von akuten Gefährdungen und Beeinträchtigungen.

<b>Tab. 11: Erforderliche Maßnahmen (eMa) mit kurzfristigem Maßnahmebeginn im FFH-Gebiet „Neißeau“ (545).</b>				
<b>Code</b>	<b>Kurzfristig erforderliche Maßnahme (eMa)</b>	<b>Flächen-ID</b>	<b>LRT</b>	<b>Arten nach Anhang II/IV der FFH-RL</b>
<b>B18+</b>	LRT-spezifische Handlungsgrundsätze beachten	_0129, _0009, _0015, _0052, _0142	3260	
<b>B18+</b>	LRT-spezifische Handlungsgrundsätze beachten	_0120, _0220, _0221, _0070, _0016, _0214, _0051_002	3270	
<b>B18+</b>	LRT-spezifische Handlungsgrundsätze beachten	_0118, _0080, _0085, _0097, _0101, _0107, _0072, _0021, _0025, _0030, _0034, _0054, _0055	6510	
<b>B18+</b>	LRT-spezifische Handlungsgrundsätze beachten	_0139, _0004, _0024, _0026, _0124	9110	
<b>B18+</b>	LRT-spezifische Handlungsgrundsätze beachten	_0079, _0202	9160	
<b>B18+</b>	LRT-spezifische Handlungsgrundsätze beachten	_0076, _0091, _0096, _0128, _0130, _0135, _0002, _0125, _0126, _0127, _0141	91E0	
<b>B18+</b>	LRT-spezifische Handlungsgrundsätze beachten	_0078, _0081, _0018, _0028, _0033	91F0	
<b>B19+</b>	Artspezifische Handlungsgrundsätze beachten	_0066, _0104, _0107, _0132, _0134, _0213, _0069, _0050, _0053, _0203		Lycaena dispar
<b>B19+</b>	Artspezifische Handlungsgrundsätze beachten	_0120, _0140, _0220, _0221, _0016, _0051_002		Aspius aspius, Castor fiber, Cobitis taenia, Cottus gobio, Gobio albipinnatus, Gomphus flavipes, Lampetra fluviatilis, Lampetra planeri, Lutra lutra, Misgurnus fossilis, Ophiogomphus cecilia, Rhodeus sericeus amarus
<b>B19+</b>	Artspezifische Handlungsgrundsätze beachten	_0139		Barbastella barbastellus, Myotis myotis
<b>B19+</b>	Artspezifische Handlungsgrundsätze beachten	_0004, _0024, _0026, _0124		Barbastella barbastellus, Myotis myotis, Osmoderma eremita
<b>B19+</b>	Artspezifische Handlungsgrundsätze beachten	_0002, _0005, _0018, _0020, _0028, _0030, _0125, _0126, _0141, _0202		Osmoderma eremita
<b>F81+</b>	Besondere Beachtung von kleinflächig ausgebildeten Begleitbiotopen	_0076, _0128, _0002, _0125, _0126, _0141	91E0	
<b>M2+</b>	Sonstige Maßnahmen (nähere Erläuterung unter "Bemerkungen")	_0099		Aspius aspius, Cobitis taenia, Cottus gobio, Gobio albipinnatus, Lampetra fluviatilis, Lampetra planeri, Misgurnus fossilis, Rhodeus sericeus amarus
<b>O26+</b>	Mahd 2-3x jährlich	_0118, _0080, _0085, _0097, _0101, _0107, _0072, _0021, _0025, _0030, _0034, _0054, _0055	6510	

Tab. 11: Erforderliche Maßnahmen (eMa) mit kurzfristigem Maßnahmebeginn im FFH-Gebiet „Neißeau“ (545).				
Code	Kurzfristig erforderliche Maßnahme (eMa)	Flächen-ID	LRT	Arten nach Anhang II/IV der FFH-RL
O33	Beweidung mit max. 1,4 GVE/ha/a	_0080, _0085, _0097, _0101, _0107, _0072, _0021, _0025, _0030, _0034, _0054, _0055	6510	
O71	Beweidung durch Schafe	_0118	6510	
W52	Einbau einer Fischaufstiegshilfe	_0051_001		Aspius aspius, Cobitis taenia, Cottus gobio, Gobio albipinnatus, Lampetra fluviatilis, Lampetra planeri, Misgurnus fossilis, Rhodeus sericeus amarus
W53b+	Einschränkung von Maßnahmen der Gewässerunterhaltung	_0009, _0015	3260	
W53b+	Einschränkung von Maßnahmen der Gewässerunterhaltung	_0120, _0220, _0221, _0070, _0016, _0051_002	3270	Aspius aspius, Castor fiber, Cobitis taenia, Cottus gobio, Gobio albipinnatus, Gomphus flavipes, Lampetra fluviatilis, Lampetra planeri, Lutra lutra, Misgurnus fossilis, Ophiogomphus cecilia, Rhodeus sericeus amarus
W53b+	Einschränkung von Maßnahmen der Gewässerunterhaltung	_0214	3270	
W84+	Gewährleistung des ökologischen Mindestabflusses	_0221, _0070, _0051_002	3270	

### Mittelfristig erforderliche Maßnahmen

Mittelfristig erforderliche Maßnahmen (eMa) werden innerhalb der nächsten 3 bis 10 Jahre umgesetzt.

Tab. 12: Erforderliche Maßnahmen (eMa) mit mittelfristigem Maßnahmebeginn im FFH-Gebiet „Neißeau“ (545).				
Code	Mittelfristig erforderliche Maßnahme (eMa)	Flächen-ID	LRT	Arten nach Anhang II/IV der FFH-RL
F14+	Übernahme vorhandener Naturverjüngung standortheimischer Baumarten	_0026, _0139, _0004, _0026, _0124	9110	
F31+	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	_0018, _0028	91F0	
F31+	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	_0024	9110	
F31+	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	_0079	9160	
F62+	Förderung natürlicher Gehölzsäume an Fließ- und Standgewässern durch Zurücknahme gesellschaftsfremder Gehölze	_0091	91E0	
F63+	Jahreszeitliche bzw. örtliche Beschränkung oder Einstellung der Nutzung	_0024	9110	
FK01+	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (Maßnahmenkombination)	_0076, _0091, _0096, _0128, _0130, _0135, _0002, _0125, _0126, _0127, _0141	91E0	
FK01+	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (Maßnahmenkombination)	_0078, _0081, _0018, _0028, _0033	91F0	
FK01+	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (Maßnahmenkombination)	_0139, _0004, _0024, _0026, _0124	9110	
FK01+	Erhaltung und Entwicklung von Habitatstrukturen (Maßnahmenkombination)	_0079, _0202	9160	

Tab. 12: Erforderliche Maßnahmen (eMa) mit mittelfristigem Maßnahmebeginn im FFH-Gebiet „Neißeau“ (545).				
Code	Mittelfristig erforderliche Maßnahme (eMa)	Flächen-ID	LRT	Arten nach Anhang II/IV der FFH-RL
W125	Erhöhung der Gewässersohle	_0120, _0220, _0221, _0016	3270	
W41+	Beseitigung der Uferbefestigung	_0120, _0220, _0051_002	3270	
W44+	Einbringen von Störelementen	_0129, _0009, _0015, _0052, _0142	3260	
W49+	Rückbau von Verrohrungen und engen Rohrdurchlässen	_0052	3260	
W52+	Einbau einer Fischaufstiegshilfe	_0221		Aspius aspius, Cobitis taenia, Cottus gobio, Gobio albipinnatus, Lampetra fluviatilis, Lampetra planeri, Misgurnus fossilis, Rhodeus sericeus amarus

### Langfristig erforderliche Maßnahmen

Langfristig erforderliche Maßnahmen (>10 Jahre) bedürfen einer umfangreichen Planung bzw. Vorbereitung oder sind nur über einen längeren Zeitraum realisierbar.

Tab. 13: Erforderliche Maßnahmen (eMa) mit langfristigem Maßnahmebeginn im FFH-Gebiet „Neißeau“ (545).				
Code	Langfristig erforderliche Maßnahme (eMa)	Flächen-ID	LRT	Arten nach Anhang II/IV der FFH-RL
F31+	Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten	_0139, _0124	9110	

## 4 Fazit

### Schutzobjekte

Das rund 238 ha große FFH-Gebiet „Neißeau“ beherbergt die Lebensraumtypen Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitriche-Batrachion* (LRT 3260), Flüsse mit Schlammflächen mit Vegetation des *Chenopodion rubri* p.p. und des *Bidention* p.p. (LRT 3270), Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510), Hainsimsen-Buchenwälder (LRT 9110), Waldmeister-Buchenwälder (LRT 9130), Subatlantische bzw. mitteleuropäische Stiel-Eichenwälder bzw. Hainbuchenwälder (LRT 9160), Alte bodensaure Eichenmischwälder auf Sandebenen (LRT 9190), prioritäre Weichholzaunenwälder (LRT 91E0) und Hartholzauwälder (LRT 91F0). Der Hartholzauwald als Relikt der natürlichen Vegetation von Flussauen ist besonders hervorzuheben. Der überwiegende Teil der Lebensraumtypen befindet sich in einem günstigen Erhaltungszustand, vor allem die Flachland-Mähwiesen und Wald-LRT sind in einem günstigen Erhaltungszustand. Hingegen weisen die Fließgewässer-LRT überwiegend einen ungünstigen Zustand auf.

Des Weiteren ist das Gebiet Lebensraum zahlreicher Arten des Anhang II der FFH-RL: Biber, Fischotter, Großer Feuerfalter, Eremit, Steinbeißer und Groppe; die Fledermausarten Großes Mausohr und Mopsfledermaus nutzen das Gebiet als Teilhabitat (Jagdgebiet). Es wird auch von zahlreichen Fledermausarten des Anhang IV der FFH-RL als Jagdhabitat genutzt. Wechselkröte und Knoblauchkröte als Anhang-IV-Arten haben hier ebenfalls einen Lebensraum. Die Habitatflächen der genannten Arten befinden sich überwiegend in einem günstigen Erhaltungszustand.

Auf insgesamt rund 22% der Fläche (53 ha) verfügt das Gebiet über Entwicklungspotenzial: Es wurde Potenzial für die Lebensraumtypen Natürlich eutrophe Stillgewässer (LRT 3150), Flüsse mit Schlamm-bänken (LRT 3270), Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510), Hainsimsen-Buchenwälder (LRT 9110), Waldmeister-Buchenwälder (LRT 9130), Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stiel-Eichenwald oder Hainbuchenwald (LRT 9160), Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen (LRT 9190), Weichholzaunen-Wälder (LRT 91E0) und Hartholzauwälder (LRT 91F0) vorgefunden. Das meiste Entwicklungspotenzial ist für Magere Flachland-Mähwiesen (19 ha) und Hainsimsen-Buchenwälder (16 ha) vorhanden.

Auch bietet das Gebiet Lebensraum für weitere seltene und gefährdete Tier- und Pflanzenarten.

### **Nutzungen und Beeinträchtigungen**

Im FFH-Gebiet bzw. auf der gegenüberliegenden polnischen Seite sind mehrere Querbauwerke vorhanden, die die ökologische Durchgängigkeit der Lausitzer Neiße und ihrer Nebengewässer deutlich einschränken. Die fehlende Durchgängigkeit stellt eine erhebliche Beeinträchtigung der Fließgewässer-LRT und der Fischarten der FFH-RL dar. Stauhaltungen und Wasserkraftanlagen bewirken am Fluss eine unnatürliche Abfolge von Abschnitten mit sehr unterschiedlichen ökologischen Eigenschaften. Dem Fließgewässer wird die typische Abflussdynamik genommen. Die Strömungsverhältnisse sind jedoch entscheidend für den Lebensraum und die Artengemeinschaften: Erosion, Umlagerung und Akkumulation schaffen die charakteristischen Gewässerstrukturen. Oberhalb der Stauwehre befinden sich dagegen ausgedehnte strömungsarme stillgewässerähnliche Staustrecken, in denen Sedimente zurückgehalten werden, die dann unterstrom fehlen. Sie sind durch fließgewässeruntypische Erwärmung und Sauerstoffarmut gekennzeichnet und stellen starke Beeinträchtigungen der ökologischen Durchgängigkeit dar. Fehlendes Geschiebe unterhalb der Staubauewerke führt zu einer weiteren Eintiefung der Gewässersohle. Das Flussbett der Neiße ist deshalb streckenweise durch eine fortschreitende Tiefenerosion, besonders im Unterlauf, gekennzeichnet. Hinzu kommen Laufbegradigung/-verkürzung und die damit verbundene Steigerung des Gefälles sowie die Einengung des Abflussquerschnitts durch die Uferbefestigungen. Als Folge treten Grundwasserabsenkungen und eine verringerte Überflutungshäufigkeit in der Talau auf. Die Dauer der Überstauung und ihre Häufigkeit sind jedoch für die typischen Lebensraumtypen der Flussaue, wie Weichholz- und Hartholzaunenwälder (LRT 91E0\*, 91F0) und Auenwiesen sowie die Habitattflächen zahlreicher Anhang-II/IV-Arten von entscheidender Bedeutung. Des Weiteren herrschen im Einflussbereich der Staustrecken hohe Wasserstände mit geringer jahreszeitlicher Schwankung, die in der angrenzenden Aue zu dauernassen Standorten führen.

Die 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. In den ufernahen Auwäldern des prioritären LRT 91E0 finden Gehölzschnittmaßnahmen und z.T. Entnahme von Altbäumen und Totholz statt, dies führt zu einer Strukturverarmung und stellt eine Beeinträchtigung dar. Eine weitere Beeinträchtigung der Wald-Lebensraumtypen ist der hohe Anteil standort- und lebensraumuntypischer Gehölze.

Die Flachland-Mähwiesen werden 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) stellt die Übersaat/Einsaat von nicht-autochthonen Intensivgrünlandmischungen dar. Hierdurch werden langfristig die lebensraumtypischen Arten verdrängt (z.B. Großer Wiesenknopf) und es kommt es zu einer schleichenden Verschlechterung des Erhaltungszustandes. Für bestimmte Tierarten sind die Nutzungstermine teilweise ungünstig.

### **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 ganzjährig oder saisonal verzichtet werden.

Für die Flachland-Mähwiesen wird eine zweischürige Nutzung empfohlen; es ist auch eine Mähweidenutzung mit Schafen möglich. Bei der Wiesennutzung in Habitatflächen des Großen Feuerfalters und des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings sollten die jeweiligen Habitatansprüche berücksichtigt werden.

An der Lausitzer Neiße und z. T. auch an kleineren Fließsen 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 belassen werden – außer in Restriktionslagen (z.B. Deiche in Scharlage). Mittelfristig sind die Uferbefestigungen nicht mehr zu unterhalten, sofern keine erhebliche Gefährdung von Hochwasserschutzanlagen oder von Siedlungs- bzw. Verkehrsanlagen zu erwarten sind.

Da sich die Auswirkungen der Maßnahmen nicht nur auf den jeweiligen Standort erstrecken, müssen Längs- und Querprofil in ihrer Gesamtheit betrachtet werden. Das heißt, es ist der Gewässerverlauf bis zu den nächsten, unterhalb gelegenen Bauwerken in die Betrachtung einzubeziehen.

Die Weichholzauewälder des LRT 91E0 entlang der Neiße sind 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 kontraproduktiv.

Die ökologische Durchgängigkeit ist an der Neiße aufgrund der Wehranlagen (Querbauwerke) nicht mehr gegeben. Daher sind Fischaufstiegshilfen bzw. biologisch durchgängige Umgehungsgerinne zu errichten, so dass fließgewässertypischen Arten, insbesondere Arten nach Anhang II und IV der FFH-RL stromauf- und stromabwärts wandern können und auch die Oder sowie die Zuflüssen der Lausitzer Neiße erreichen. Für die Sicherung der ökologischen Durchgängigkeit muss auf die Errichtung weiterer Stauanlagen (Wehre) verzichtet werden. Langfristig ist es erstrebenswert, den Rückbau der Staubauewerke zu prüfen und auf eine Wasserkraftnutzung ohne Staustufen zu orientieren. An den Wehren sollten die Einstauhöhen verringert und (typische) jahreszeitlich schwankende Wasserstände simuliert werden. Ziel der Maßnahme ist die Wiederherstellung der für Auebiozönosen notwendigen Wasserstandsschwankungen. Um ausreichende Wasserstände, Strömungsverhältnisse und Wassergüte in den Ausleitungsstrecken zu erreichen sowie eine möglichst naturnahe Abfluss- und Geschiebedynamik, ist die Gewährleistung ökologisch notwendiger Mindestwasserabflüsse erforderlich. 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 Steilufigkeit 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.

Die Maßnahmen und Behandlungsgrundsätze für die Fließgewässer-LRT und typischen Fließgewässer-Arten dienen gleichzeitig der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie.

Die Pflege der Orchideenfeuchtwiese bei Pusack sollte weiterhin über Vertragsnaturschutz abgesichert werden; die Bewirtschaftungsvorgaben wurden mit dem FFH-MP abgestimmt.

### **Umsetzung und Förderinstrumente**

Die Umsetzung der Maßnahmen kann über Rechtliche Regelungen, Förderprogramme, freiwillige Vereinbarungen bzw. Selbstverpflichtungen oder weitere Planungs- und Umsetzungsinstrumente wie z.B.

Kompensationsmaßnahmen erfolgen. Für Landnutzer bzw. Eigentümer ergeben sich aus den Erhaltungszielen für die Schutzobjekte der FFH-Gebiete keine unmittelbaren Erhaltungspflichten. Es gelten jedoch grundsätzlich das Verschlechterungsverbot der FFH-RL sowie die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des BNatSchG. Die rechtlichen Regelungen sind ausführlich in der Langfassung beschrieben.

Die folgenden Nennungen von Förderprogrammen bezieht sich auf die In der Förderperiode 2007 – 2013 (verlängert bis 2014). Über die Förderprogramme der nächsten Förderperiode können momentan keine Aussagen getroffen werden.

**Landwirtschaft:** Für Bewirtschaftungsbeschränkungen auf landwirtschaftlichen Flächen in Natura 2000-Gebieten konnten die Betriebe bislang Zuwendungen auf der Grundlage der „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. Da das Gebiet vollständig innerhalb der Kulisse der Benachteiligten Gebiete liegt; konnten auch die Ausgleichszulage beantragt werden (Richtlinie zur Förderung von landwirtschaftlichen Unternehmen in benachteiligten Gebieten vom 28. Juni 2010). 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. Mit Flächennutzern können auch direkte Verträge auf freiwilliger Basis geschlossen werden (Vertragsnaturschutz); die Bedingungen sind in der Verwaltungsvorschrift zum Vertragsnaturschutz in Brandenburg vom 20. April 2009 geregelt.

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. Verstöße gegen die Vorschriften führen zu einer Kürzung der Direktzahlungen.

**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. Eine weitere Richtlinie dient der naturnahen Unterhaltung und Entwicklung von Fließgewässern (vom 23.03.2011, letzte Änderung 20.12.2013). 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 Sohlschwellen 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.

**Wald- und Forstwirtschaft:** Mit der „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, forstwirtschaftlicher Zusammenschlüsse und Maßnahmen zur Waldbrandvorbeugung gefördert. Die Mittel aus der Walderhaltungsabgabe werden 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 (Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Infrastruktur und Landwirtschaft des Landes Brandenburg über die Gewährung von Zuschüssen zu den Verjüngungskosten bei Waldbrandschäden).



Es ist noch offen, inwieweit die bisherigen Förderinstrumente in der nächsten Förderperiode an die Zielstellungen des „Maßnahmenprogramm Biologische Vielfalt“ angepasst werden.

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 nicht vorhanden.

### **Umsetzungskonflikte und verbleibendes Konfliktpotenzial**

Durch aus dem Jahr 1968 stammende Landschaftsschutzgebietsverordnung als einzige bestehende Gebietssicherung kann aktuell kein gleichwertiger Schutz nach § 32 Abs. 4 BNatSchG gewährleistet werden.

Die Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit ist ein wesentliches Kriterium für die Erreichung der Erhaltungsziele für die maßgeblichen Schutzobjekte der FFH-Gebiete. Die Umsetzung sollte möglichst bald erfolgen, da es sich hierbei auch um Ziele der europäischen Wasserrahmenrichtlinie handelt. Konkrete Planungen des Landes bestehen hierzu noch nicht; auch sind diese Maßnahmen kostenintensiv und mit langwierigen Genehmigungsverfahren verbunden. Des Weiteren sind Abstimmungen und Verhandlungen mit der polnischen Seite notwendig, da die Lausitzer Neiße halbseitig in polnischem Staatsgebiet liegt.

Bei der Gewässerentwicklung im Sinne der FFH-RL und der WRRL sollte möglichst der gesamte Lauf der Neiße gemeinsam mit der polnischen Seite betrachtet und beplant werden. Abstimmungen zu den aktuellen Erkenntnissen und Erfordernissen des Hochwasserschutzes und der Hochwasserrisikomanagementplanung sowie der Gewässerunterhaltung wurden begonnen. Insgesamt besteht die Chance, die einzelnen Belange miteinander zu verknüpfen. Es sind fortlaufend gemeinsame Abstimmungen zwischen den Abteilungen Naturschutz, Hochwasserschutz und Gewässerunterhaltung sowie mit der polnischen Seite notwendig – es sollte versucht werden, Maßnahmen zur Umsetzung der WRRL und FFH-RL gemeinsam zu planen und durchzuführen.

Den im Managementplan vorgeschlagenen Maßnahmen zur Wald- und Forstbewirtschaftung wurden von Seiten der Forstbehörden grundsätzlich zugestimmt. Da die Landeswaldflächen im FFH-Gebiet als Kampfmittelverdachtsflächen eingestuft wurden, ist eine Realisierung der Maßnahmen für die Wald-LRT jedoch nur mittel- bis langfristig möglich. Dies betrifft insbesondere die Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten. Die Beseitigung/Bekämpfung ist einerseits langwierig und teilweise nicht ohne Boden- und Fällarbeiten möglich und andererseits meist nur bei großflächiger Durchführung erfolgversprechend.

Erste Gespräche zu einem naturverträglichen Wassertourismus sind erfolgt. Perspektivisch sind jedoch weitere konkrete Abstimmungen und Regelungen notwendig, da mit zunehmendem Bootstourismus auch die Gefährdung zunehmen wird.

### **Gebietsbetreuung**

Eine kontinuierliche Gebietsbetreuung spielt eine wichtige Rolle für die langfristige Sicherung der FFH-Gebiete. Schwerpunkte sind Erfassung und Überwachung seltener Lebensräume oder bedrohter Arten, Öffentlichkeitsarbeit, Beratung der Bevölkerung und Umweltbildung. Wichtig sind vor allem die Vermittlung der Schutzziele und angepasster Verhaltens- und Nutzungsweisen.

### **Gebietssicherung**

Das FFH-Gebiet „Neißeau“ (545) liegt fast vollständig im LSG „Neißeau im Kreis Forst“ und der kleine Bereich „Schwarze Grube“ ist als Naturschutzgebiet ausgewiesen. Damit sind die LRT und Arten der FFH-RL sowie weitere wertgebende Flächen durch einen nationalen Schutzstatus im Sinne des § 32 Abs. 2 BNatSchG zwar gesichert, jedoch stammen beide Verordnungen aus dem Jahr 1967 bzw. 1968 und enthalten nicht die erforderlichen Inhalte gemäß § 32 Abs. 3 BNatSchG. Natura 2000-Gebiete sind durch die Mitgliedstaaten hoheitlich zu sichern – dies wurde zuletzt durch das Pilotverfahren der EU deutlich

gemacht<sup>3</sup>. Vertragsnaturschutzrechtliche Instrumente haben vorrangig eine Anreizfunktion, um die schutzzielkonforme Bewirtschaftung bzw. Erhaltungsmaßnahmen zu ermöglichen. Sie sind nicht geeignet, in Natura 2000-Gebieten die von der EU geforderte Sicherung zu gewährleisten (keine Rechtswirkung gegenüber Dritten). Um den Erhalt der Schutzobjekte der FFH-RL im Gebiet zu gewährleisten, wird daher empfohlen, das Gebiet „Neißeau“ gemeinsam mit dem Südtteil des FFH-Gebietes „Oder-Neiße Ergänzung“ als Naturschutzgebiet gemäß §21 BbgNatSchG zu sichern.

---

<sup>3</sup> Die EU-Kommission hat gegen Deutschland ein Pilotverfahren (6117/14/ENVI) wegen der unzureichenden Sicherung der Natura 2000-Gebiete eingeleitet.



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

Heinrich-Mann-Allee 103  
14473 Potsdam

Tel.: 0331 / 866 7237

E-Mail: [Poststelle@MLUL.Brandenburg.de](mailto: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](mailto:presse@naturschutzfonds.de)

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

