

Stellungnahme zu den von der Republik Polen vorgestellten Unterlagen zur grenzüberschreitenden Umweltverträglichkeitsprüfung

Ausbau der Grenzoder in Polen: Projekt „1B.2 Etappe I und Etappe II Modernisierungsarbeiten am Grenzfluss Oder im Rahmen des Projektes des Hochwasserschutzes im Zuflussgebiet von Oder und Weichsel“



Im Auftrag des Landesfischereiverbandes Brandenburg/Berlin e.V.
Pfarrgartenweg 2
14542 Werder (Havel)



Erstellt von
Dr. Jörn Geßner, Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei
im Forschungsverbund Berlin e.V.,
Müggelseedamm 310, 12587 Berlin

Berlin, Juni 2019



Ausbau der Grenzoder in Polen: Projekt „1B.2 Etappe I und Etappe II Modernisierungsarbeiten am Grenzfluss Oder im Rahmen des Projektes des Hochwasserschutzes im Zuflussgebiet von Oder und Weichsel“

Stellungnahme zu den von der Republik Polen vorgestellten Unterlagen zur grenzüberschreitenden Umweltverträglichkeitsprüfung

Vorbemerkung

Die im Rahmen der UVP Unterlagen zugänglich gemachten Informationen zu dem Vorhaben sind lückenhaft und weisen in vielen Fällen unsubstantiierte Bewertungen und Hypothesen auf. Die Umwelteinwirkungen, die von dem Gesamtprojekt ausgehen, werden in den ausgelegten Unterlagen nicht vollständig oder zumindest nicht in prüffähiger Form dargestellt.

Grundsätzlich ist zu bemängeln, dass die Unterlagen sich ausschließlich auf die Effekte am polnischen Ufer beziehen. Da die Oder in dem Streckenabschnitt der Baumaßnahmen Grenzfluss ist, werden die Auswirkungen der Baumaßnahmen aber nicht nur auf polnischer sondern auch auf deutscher Seite wirksam. Insbesondere die Vielzahl der Natura 20000 Gebiete am deutschen Oderufer machen eine Einbeziehung in die Folgenabschätzung notwendig.

FFH Auswirkungen

Nach der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie (FFH – RL EWG 92/43) dient die Unterschutzstellung von Schutzgütern der Erhaltung und Wiederherstellung in dem ausgewiesenen Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung. Entlang der Grenzoder sind, der Korridorfunktion des Gewässers entsprechend, 8 Schutzgebiete nach FFH-RL eingerichtet worden, in denen die Ichthyofauna direkt sowie 2 weitere, in denen die Ichthyofauna als Schutzgut indirekt betroffen ist.

Die zu schützenden Lebensraumtypen und Arten sind in der Schutzgebietsausweisung des Landes Brandenburg im Einzelnen aufgeführt. Die Erhaltungsziele und die dafür erforderlichen Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen sind in den Managementplänen nach FFH RL festgelegt.

Im unmittelbaren Nahbereich der Flussbaumaßnahmen wurden nachfolgend aufgeführte, nach FFH – RL zu schützenden Lebensraumtypen und Arten nachgewiesen:

Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I:

- 3270 Flüsse mit Schlammbänken mit Vegetation des *Chenopodium rubri* p.p. und des *Bideton* p.p.
- 3150 Natürlich eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions*
- 91E0* Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alnion-padion*, *Alnion incanae*, *Salicon albae*)
- 6440 Brenndolden-Auenwiesen (*Cnidion dubii*)

Arten nach Anhang II:

- Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*)
- Stromgründling (*Romonogobio belingi*)
- Bitterling (*Rhodeus amarus*)
- Steinbeißer (*Cobitis taenia*)
- Rapfen (*Aspius aspius*)
- Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*)
- Goldsteinbeißer (*Sabanejewia baltica*)
- Flußneunauge (*Lampetra fluviatilis*)
- Meerneunauge (*Petromyzon marinus*)
- Fischotter (*Lutra lutra*)
- Biber (*Castor fiber*)

Durch die Flussbaumaßnahmen, die sich nach der Stromregulierungskonzeption für die Grenzoder (BAW 2014*) richten, werden folgende Veränderungen im Gewässer und seinem Einzugsbereich bezweckt bzw. sind zu erwarten oder nicht auszuschließen:

- Veränderung der Strömungsverhältnisse im Fluss
- Erhöhung der Fließgeschwindigkeit im Stromschlauch
- Umlagerung von Sohlsubstrat (Geschiebемobilisierung, Beseitigung von Sand- und Schlamm-bänken)
- Verfüllung tiefer Flusskolke
- Versandung von Kiesbänken
- Eintiefung der Flusssohle
- Langfristige Absenkung des Wasserspiegels im Fluss und in der angrenzenden Flussaue

Diese Veränderungen sind in hohem Maße geeignet, die o.g. Lebensraumtypen wesentlich und nachhaltig zu beeinträchtigen. Im Falle des LRT 3270 wird umfassend in die Habitatstruktur eingegriffen und die wertgebende Strukturvielfalt in Strömung und Substrat egalisiert. Im Falle der LRT 3150, 91E0* und 6440 wirkt sich die Eintiefung der Gewässersohle auf den Grundwasserstand und damit auf die Wasserversorgung der Lebensräume in der Aue aus (Folgewirkung).

Da für FFH - Anhang II – Fischarten wie Goldsteinbeißer oder Stromgründling Schutz- und Erhaltungsmaßnahmen festgelegt wurden, ist bei diesen im Einzelfall zu belegen, dass die einzelnen Baumaßnahmen NICHT zu einer Beeinträchtigung führen. Für den Stromgründling wurde z. B. formuliert, dass bei der Planung der Unterhaltung der Grenzoder das Vorkommen und die Ansprüche dieser Fischart definitiv zu berücksichtigen sind.

Die für die Bewertung der Effekte des vorgesehenen Eingriffs geforderte Alternativenprüfung mit geringeren Auswirkungen auf die Schutzgüter (s.S. 428) hat so nicht stattgefunden. Damit kann die Bewertung nicht fachgerecht stattfinden.

Geschiebebetrieb und Sedimentfrachten

Ein weiteres massives Defizit des Berichtes ist das vollständige Fehlen einer Bilanzierung der Sedimentmassen, die im Fluss und aus den Nebengewässern bewegt werden und die bewegt werden

sollen, um die Zielerreichung der Maßnahme zu sichern. Weiterhin sind zur Abschätzung der Effekte insbesondere die Auswirkungen der beiden auf polnischem Staatsgebiet geplanten Querbauwerke unterhalb von Malcicze in die Betrachtung einzubeziehen, da diese sich massiv auf den Geschiebetransport und damit auf die Effekte der Baumaßnahmen im Untersuchungsgebiet auswirken werden.

Bezüglich der aktuellen Berichtsinhalte ist anzumerken, dass die dargestellten Einschätzungen in den meisten Fällen subjektive Bewertungen darstellen, für die eine Herleitung und Begründung auf Basis der zugrundeliegenden Prämissen und Fakten nicht stattfindet.

Bezüglich der Ausgestaltung der Bühnenkörper im Rahmen der sog. Alternativenprüfung wurde ein ähnlich fragwürdiges Verfahren angewendet. Als Vergleich zu dem geplanten Bau von Bühnen aus Steinschüttung auf Faschinen wurde nur ein gleichartiger Baukörper bestehend aus einer Stahlpundwand und Steinschüttung betrachtet. Echte Alternativen, die mit erheblich geringeren Auswirkungen auf die Ufer und die Sedimentakkumulation (Verlandung) der Bühnenfelder auskommen (Inselbühnen, Kerbbühnen, Holzbühnen) wurden im Rahmen des Berichtes schlicht ignoriert, so dass von einer echten Alternativenprüfung nicht die Rede sein kann.

Ausbauziel

Grundsätzlich stellt der Bericht die Sicherung von 1,80m Tauchtiefe über 80-90% (die Zeiträume variieren in den Gutachten) als Grundvoraussetzung für die Sicherung des Eisbrechereinsatzes zum Hochwasserschutz dar. Eine Beseitigung der Schwachstellen im Oderverlauf (Slubice, Widuchowa etc) ist hingegen nicht vorgesehen. Eine nachhaltige Eisvermeidungs- und -beseitigungsstrategie erscheint auf dieser Basis nicht gegeben vergl. hierzu auch die Stellungnahme Kolarski (Anhang 20 S.18ff), der anmerkt, dass eine Bewertung der Effizienz der geplanten Maßnahmen bezüglich der zu erreichenden Tauchtiefe und der damit verbundenen Sicherung des Eisaufbruchs aufgrund der fehlenden Datengrundlage nicht erfolgen kann.

Weiterhin werden Betrachtungen auf Prämissen basierend bewertet, die nicht schlüssig und nachvollziehbar abgeleitet werden. So ist weder im Text noch in den Anhängen ausgeführt, warum der Tiefgang von 180 cm bewertungsrelevant ist. Die entsprechenden Anhänge 21, 22 und 23 geben ganz allgemein an, dass Schiffsleistung von der Größe der Schiffe abhängig ist. Unterschiedliche Rumpfformen und unterschiedliche Leistung von Schiffen verschiedenen Tiefgang wurden weder theoretisch noch praktisch evaluiert. Auf Seite 416 des Berichtes heißt es hierzu: „Eisbrecher mit einem Tiefgang von bis zu 1 m haben **möglicherweise** nicht genug Leistung, um Staus mit ähnlichen Größen zu beseitigen“

Ferner wird abschließend (Seite 420) darauf verwiesen, dass „aufgrund der bathymetrischen Bedingungen auf der Oder ist es zudem gerechtfertigt, Eisbrecher zu verwenden und eine durchschnittliche Tiefe von 1,8 m zu erreichen“ Hier wird also die Beweislast umgekehrt und die Hydromorphologie der Oder als Grund für einen Einsatz von Eisbrechern mit 1,8m Tiefgang angeführt. Damit ist die Angabe der Tauchtiefe ebenfalls nicht belegt und somit nicht als relevant einzustufen. Wenn auf S. 421 ein gutes Verständnis der Eisentwicklung und des Eisaufbruchs gefordert wird, gilt dies im gleichen Maß auch für das rationale und numerische Verständnis an die Leistungsanforderung und die minimalen Parameter für den Eisbruch in der Oder statt diese Parameter nur zu postulieren.

Gesamtbewertung

Soweit aus den Unterlagen zu entnehmen, sind eine Reihe von Punkten fehlerhaft oder grob vereinfacht dargestellt. So lässt sich aus der Tatsache, dass die Baumaßnahmen den Umbau von 377 Buhnen, den Neubau von 27 Buhnen, die Errichtung von ca. 3,5 km Paralleldeckwerk und 1,7 km neuer Uferbefestigungen auf 102 km des Flusslaufs der Grenzoder umfassen, folgern, dass allein die Anzahl der Eingriffe und deren Anteil an der Laufstrecke der Oder in dem Vorhabensgebiet auf einen umfassenden Eingriff hinweisen, der die Hydromorphologie des Flussabschnitts und damit die Lebensbedingungen der Schutzgüter massiv beeinflussen wird. Dies ist laut des der Planung zugrunde liegenden BAW Gutachten (BAW 2014) erklärtes Ziel der Maßnahmen.

Bezüglich der Methodik der Bewertung sind verschiedene Kritikpunkte anzumerken, die die Nachvollziehbarkeit der Bewertungen stark einschränkt oder verhindert. So sind die im Bericht verwendeten Indices (Hydromorphologie, O2DER3) weder erläutert, noch sind die Kriterien für die Scores angegeben. Die daraus resultierenden summarischen Bewertungen sind somit nicht nachvollziehbar und für die Folgenabschätzung wertlos. Auch ist die Größe der betrachteten Fläche für die hydromorphologischen Betrachtungen, die Referenzen und die Art der Bewertung anhand des Berichtes nicht nachzuvollziehen. Aufgrund der fehlenden Angaben ist auch hier eine Verifizierung der Ergebnisse nicht möglich.

Dass bei der Folgenabschätzung der Baumaßnahmen vornehmlich auf die Effekte der Umsetzungsphase reflektiert wird und die wesentlich weitreichenderen Auswirkungen des Betriebes, wie Homogenisierung der Sohlform, Verlust von Kolken und Bänken/Dünen unter Wasser und damit einher gehende Lebensraumverluste inhaltlich marginalisiert und zum Teil nicht berücksichtigt werden, zeigt die mangelnde Qualität des Berichtes auf. Aussagen wie auf S 464 „Bei Längswerken sind keine signifikanten Kollisionen mit wertvollen natürlichen Lebensräumen oder Artenlebensräumen zu erwarten“, werden nicht belegt. Diese Einschätzungen sind rein spekulativ und für die UVP nicht relevant. Der Verlust der Habitate in den (tief ausgewaschenen) Buhnenfeldern, Hinterspülungen, Totholzansammlungen, der Verlust der direkten Anbindung für Fische und Biber sowie Verlust von Einständen (Kolke, Inseln im Buhnenfeld, strömungsgeschützten Bereichen) wird hier pauschal negiert. Noch unsinniger wird dieses Vorgehen, wenn auf S. 465 postuliert wird, dass „die Rekonstruktion von bestehenden Buhnen wird von geringerer Bedeutung sein, und die Auswirkungen ... in erster Linie mit der mechanischen Umwandlung des Bereichs um die Buhnenflügel entlang der Uferlinie verbunden sein“ werden. Hier sind massive Eingriffe zu vergegenwärtigen, die eine massive Festlegung von Uferlinien, Eingriffe in die Uferstruktur und Ufervegetation sowie die Verhinderung von Neubesiedelung zur Folge haben wird. Die Quantifizierung der Verlandung der Buhnenfelder nach Umgestaltung der Buhnenbauwerke, etwaiger Unterhaltungsbedarf und nachfolgende Sohleintiefung durch den Entzug von Geschiebe werden vollständig ignoriert.

Im Einzelnen werden die Effekte der Neugestaltung der Buhnen sowie nachfolgend der Verengung des Stromschlauchs wie folgt summiert:

- „die bedeutendsten negativen Umweltauswirkungen der Arbeiten im Zusammenhang mit dem Wiederaufbau der Hochwasserschutzinfrastruktur werden mit der Änderung der hydromorphologischen Parameter zusammenhängen“

- Die damit verbundenen „Rekonstruktion der Buhnen wird auch die Biozönosen, die sich aus diesen Strukturen gebildet haben, und die Biozönosen an den Ufern unmittelbar neben den Buhnen zerstören.
- „Die Arbeiten im Flussbett und an Land führen zu einem effektiven Verlust an Lebensraum und zur Vergrämung der Fauna. Auch eine direkte Tiersterblichkeit ist möglich.“
- „Die durchgeführten Arbeiten werden sich negativ auf die Vegetation im Flussbett und die Vegetation im Uferbereich auswirken.“
- Demnach erhöht der Anstieg „der Strömungsgeschwindigkeit durch Verengung der Strömung die Menge des von der Oder angehobenen und gezogenen Materials. Dieses Material wird teilweise in den Zwischenräumen deponiert.

Die Schlussfolgerung aus den voranstehenden prognostizierten Effekten wird subsummiert mit: „Es wird jedoch keine signifikante Veränderung der Art und Stärke des Prozesses gegenüber der aktuellen Situation erwartet.“ Hier stellt sich die Frage, wie unter den genannten Effekten der Maßnahmen diese Schlussfolgerung gezogen werden kann. Dies gilt umso mehr, da auch postuliert wird, „dass die Trogform von wandernden Bänken frei gehalten und die Kolke verfüllt werden“. Letztlich also gerade die Lebensräume vernichtet werden, die voranstehend als wichtige Habitatypen für die Ichthyofauna postuliert wurden.

Weiterhin wird ausgeführt, dass „die in der „Aktualisierung des Konzepts“ vorgeschlagenen Regulierungsarbeiten „die Tiefe und das Niveau des Grundwasserspiegels langfristig erhöhen werden.“ Hier stellt sich die Frage, wie diese Effekte auftreten sollen, wenn die Oder sich weiter in das Bett eingräbt, weil sie Material zu Tal befördert. Hier wird im Gegensatz zu dem postulierten Effekt mit zunehmender Zielerreichung auch der Grundwasserspiegel sinken, da die Wasserspiegellagen und die Grundwasserstände kommunizieren. In der Folge ist damit zu rechnen, dass insbesondere bei Niedrigwasser erheblich gesteigerter Wasserstress für die Nebengewässer und die Vegetation in der Aue auftritt.

Die Bearbeiter kommen zu der Schlussfolgerung, dass die Bauarbeiten zu keinen nachhaltigen oder langfristigen Beeinträchtigungen von Natur und Umwelt führen. So heißt es im Gutachten „mit der schrittweise in Einzelabschnitten geplanten Bauausführung, die ein bauzeitliches Ausweichen und eine Rückbesiedlung ermöglichen sollen“ würden die Folgen temporär begrenzt..

Ichthyofaunistik

Das ichthyofaunistische Gutachten (Anhang 24) gibt an, dass „für unveränderte Flüsse von dem Typ 21 ist die Anwesenheit von vielfältigen Flussbettformen charakteristisch, insbesondere tiefe Rinnen mit hartem Boden aus Sand oder Kies, Sandbänke und Inseln mit unterschiedlicher Beständigkeit und wachsende Pflanzen, seitliche Arme oder Abzweige sowie stagnierende Stellen hinter den Inseln. Es gibt auch ein breites Überflutungsflachland mit zahlreichen Altwässern, die in unterschiedlichem Maße mit dem Fluss verbunden sind. Die Wasserpflanzen in den Altwässern, den stagnierenden Gewässern und den Flussnebenarmen entscheiden über den hohen Wert des ökologischen Zustands anhand von Makrophyten.“ Diese Strukturen werden aber durch die geplante Verbesserung der Regulierung auch da, wo sie bereits wieder etabliert wurden, durch die aus den Arbeiten resultierende Lebensraumhomogenisierung vernichtet.

Das ichthyofaunistische Gutachten kommt zu der Feststellung, dass in Folge der Unterlassung der Unterhaltung „eine spontane Renaturierung der Lebensräume eintreten, die in kurzer Zeit (10 bis 30 Jahre) die Erhaltung oder Steigerung der Diversität der Lebensräume und der Vielfalt von

Wasserorganismengemeinschaften zur Folge hätte“. Die nachfolgende Behauptung, dass der „weitere voranschreitende Verfall dieser Befestigung in der Perspektive von einigen Jahrzehnten oder von einem Jahrhundert würde jedoch deren Schwund und Umwandlung des Flussbetts der Oder in einen einigermaßen homogenen Kanal mit einfachen und morphologisch wenig differenzierten Ufern bedeuten“ würde ist aus hydromorphologischer und faunistischer Sicht eine reine Fantasie, die keinen wissenschaftlichen Hintergrund hat. Diese im Bericht mehrfach wiederholte Folgerung ist aufgrund der beschriebenen Effekte, die die bisherige Unterlassung der Unterhaltung zeitigt nicht nachvollziehbar und muss als reine Schutzbehauptung gewertet werden, wie die Diversität der Lebensräume, die aufgrund der ausstehenden Unterhaltung entstanden sind, anschaulich belegt.

Die WRRL legt ausdrücklich das Prinzip des Verschlechterungsverbotes fest. Da die Summe der Eingriffe aber durch Lebensraumverluste und Einschränkungen der Funktion des Flusses als Wanderkorridor eine Abnahme der Faunenelemente und eine stärker auf Ubiquisten und weniger durch lebensraumtypische Spezialisten geprägt sein wird, ist dieses Verschlechterungsverbot einzufordern. Die Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind nicht ausreichend detailliert dargestellt (so fehlen sämtliche Details zu den Röhrenverbindungen zwischen Hauptstrom und den Bereichen hinter dem Paralleldeckwerk, die Quantifizierung, Lage und Beschreibung der Effekte des Totholzeintrags, der Findlingseinbringung, des Kieseintrags an den Bühnenköpfen, der Anpflanzungen an den Bühnenflügeln etc.). Zudem sind die Maßnahmen nicht bezüglich der kompensatorischen Wirkung auf die Fischartenzusammensetzung und Biomasse bilanziert. Ihre Effekte sind nicht nachgewiesen. Daher kann nicht von einer effektiven Wirksamkeit im Sinne des Verschlechterungsverbotes ausgegangen werden.

So wird im Kapitel 10.2.6 fälschlich darauf verwiesen, dass „die seit dem 18. Jahrhundert auf weiten Strecken des Oderbodens durchgeführten Regelungen ist es homogen und frei von flusstypischen Strukturen. Er hat praktisch über den gesamten Querschnitt einen gleichmäßigen Strom und die Variabilität des Längs- und Querprofils ist sehr gering (begrenzt auf die Zwischenräume). Homogene Abschnitte des Meeresbodens haben keine geeigneten Verstecke für Fische wie Natursteinriffe, sandige Untiefen, versunkene Bäume, Felsbrocken und Schluffmulden. Die Hauptlebensräume für Fische befinden sich daher nur in der Küstenzone und den wenigen alten Flussbetten und künstlichen Stauseen, die mit dem Fluss verbunden sind.“ Abgesehen von den sprachlichen Unzulänglichkeiten des Textes sind die hier getroffenen Feststellungen schlicht falsch. Gerade im Bereich der verfallenen Bühnen, der Bühnenfelder und der Kolke, wie auch der in Flussmitte gelegenen Bänke, sind eine Vielzahl von Fischeinständen und Lebensräumen nachzuweisen. Dies wird nachfolgend auch von den Gutachtern selbst verdeutlicht, wenn auf die Rolle der verfallenden Bühnen als Strukturelement verwiesen wird. Die aktuell zu beobachtenden Heterogenität der Lebensräume, die durch die Unterlassung der Unterhaltung bedingt ist, stellt laut der BAW Studie (1994) einen der Hauptgründe für den harmonisierten Ausbau der Strecke dar.

Zudem wird in Tabelle 10.5 kontinuierlich auf die durch die Maßnahmen zu erwartenden „Beeinträchtigung von Lebensräumen“ verwiesen, die vor allem aus dem Wegfall von potentiellen Laichhabitaten für Kieslaicher gespeist wird. Wie dann abschließend aus dieser Beurteilung auf „kurzfristige und reversible Auswirkungen“ geschlossen werden kann, ist nicht nachvollziehbar.

Die von der Republik Polen vorgestellten Unterlagen zur Umweltverträglichkeitsuntersuchung enthalten eine umfangreiche Bestandsaufnahme der im Fluss und am unmittelbar angrenzenden Ufer vorkommenden Arten. Bauzeitlich bedingte, räumlich und zeitlich eng begrenzte Auswirkungen

auf diese Arten werden dokumentiert. Es werden Empfehlungen gegeben, durch Bauzeitenregelungen die Einflüsse zu minimieren. Diese sind für die Ichthyofauna nicht geeignet, die unmittelbaren Auswirkungen abzumildern oder zu vermeiden. Zumindest für eine Reihe von spezialisierten Arten mit räumlich eng umgrenzter Verbreitung, wie z.B. dem Stromgründling oder dem Goldsteinbeißer ist diese Interpretation nicht nachzuvollziehen, da insbesondere bei kleinräumiger Verteilung von Schutzgütern, für eine Beeinträchtigung der Habitate ein Ausweichen mangels geeigneter Ersatzhabitats nicht zu erwarten ist und die Art somit in ihrem Bestand bedroht wird.

Hinweise, wie „bei eventuellen Baggerarbeiten wird die Umweltüberwachung sichergestellt, zu deren Aufgaben die Einhaltung der Fristen für die oben genannten Arbeiten gehört, sowie die Beachtung, ob große Muscheln und Fische (z.B. geschützte Weißflosswürste und Ziegen), die sich in der Zwischenzeit in der neu gebildeten Deponie angesiedelt haben könnten, während des Baggers nicht abgebaut werden.“ Kann aufgrund der mangelnden Ausführungen zu der Organisation der Überwachung, der Schadensvermeidung und der ggf. notwendigen Alternativen nicht überzeugen. Hier fehlt die Darstellung der zu implementierenden, artspezifischen Konzepte, um einen Effekt bezüglich der Schadensvermeidung abschätzen zu können.

Neben den, durch die Baumaßnahmen direkt verursachten Eingriffen, Vergrämungen und Habitatzerstörungen, die sich auf die Besiedelung der Lebensräume im Bereich der Baumaßnahmen direkt auswirken werden, sind insbesondere die langfristigen Folgen der beabsichtigten Effekte der Maßnahmen geeignet, massive Verschlechterungen der Lebensbedingungen herbeizuführen.

Zwar kommt das Gutachten zu dem Schluss, dass die Flussausbauarbeiten keine negativen langfristigen Auswirkungen auf die Lebensräume im Fluss, an den Ufern und in den angrenzenden Flussauen haben. Diese Annahme muss als reine Spekulation gelten, da in dieser Hinsicht keine vertiefenden Betrachtungen oder Untersuchungen wie z. B. wissenschaftliche Modellierungen dokumentiert wurden. Es wurde angenommen, dass die Grundwasserstände in der Flussaue nur kurzzeitig und geringfügig ansteigen werden. In der Wasser- und Geschiebeführung des Flusses soll es zu keinen wesentlichen Änderungen kommen, was jedoch dem erklärten Ziel der Maßnahmen widerspricht. Durch die Ausbaumaßnahmen und Veränderungen an den Bühnen soll der Flussgrund durch die Erhöhung der Strömungsgeschwindigkeit und der damit einhergehenden Erhöhung der Schleppspannung des Wassers mobilisiert und durch verstärkte Geschiebeführung vertieft werden. Dieser Prozess soll über ca. 40 Jahre wirken. Es ist davon auszugehen, dass es zu massiven Veränderungen im Strömungsverhalten des Flusses, im Geschiebehalt und den Erosions- und Sedimentationsprozessen kommt. Die vorgesehene und zu erwartende Vertiefung des Flussbettes wird zumindest in Mittel- und Niedrigwasserphasen zur Absenkung des Grundwasserstandes in der angrenzenden Flussaue führen. Die Umgestaltung der Bühnenköpfe mit einer flacheren Kopfneigung soll nach Modellierungen der BAW (2014) zur Vergleichmäßigung der Strömungsgeschwindigkeiten im Bühnenbereich und zur Versandung der Bühnenkolke führen. Diese Ablagerungen entziehen dem Stromstrich Sedimente, die demnach aus einer Eintiefung mobilisiert werden müssen. Unklar ist auch, inwieweit die neugeplanten Stauhaltungen auf polnischem Gebiet den Sedimenthaushalt zusätzlich belasten werden. Hier liegen keine belastbaren Erkenntnisse vor. Die hier dargestellten und auch mit dem Ausbau beabsichtigten, langfristigen Veränderungen der Strömungs- und Substratverhältnisse, der Geschiebeführung, der Sedimentumlagerung und daraus resultierend auch der Grundwasserstände in der Flussaue sind geeignet, die Lebensräume und Arten langfristig,

nachhaltig und wesentlich zu beeinflussen und sind damit wesentlich umweltrelevanter als die untersuchten bauzeitlichen Auswirkungen.

Sedimentumlagerungen, wie sie zur Eintiefung der Fahrrinne in Folge des Ausbaus angestrebt werden, verhindern zudem die Besiedelung des Sediments mit Maktozoobenthos (Bivalvia, Insecta, etc.) da diese Arten im Stromschlauch keine stabilen Sedimente ausreichender Dauerhaftigkeit vorfinden, um sessil zu siedeln. Bezüglich der langfristigen Auswirkungen ist aufgrund der angestrebten Verfüllung der Kolke und der Erhöhung des Geschiebetransports eine massive Verschlechterung für die Fischfauna durch den Verlust von Laichhabitaten und Einständen sowie den Verlust von Nahrungsressourcen zu erwarten.

Die Auswirkungen auf die o.g. Arten sind mannigfaltig. Bei den aufgeführten Fisch- und Neunaugenarten ist vom Verlust von Laichhabitaten, Winterlagern und Aufwuchs- und Nahrungshabitaten auszugehen. Besonders betroffen sind:

- Das Flussneunauge, das für seine Eiablage auf Grobkiesige und schotterige Habitate angewiesen ist, und deren Larvalstadien (Querder) in lagestabilen Sedimenten aufwachsen, werden durch die Erhöhung des Sedimenttransports in ihrer Rekrutierung beeinträchtigt und damit im Bestand bedroht.
- der Baltische Stör, der diesen Oderabschnitt als bedeutendes Schwerpunkthabitat für die frühen Lebensphasen nutzt. Diese Art ist an eine Vielfalt grob-, mittel- und feinkiesig/sandiger, anorganischer Sedimente diverser Wasserströmung und hoher Makrozoobenthosabundanz gebunden, die von den Jungtieren als Aufwuchshabitate genutzt werden. Auch als Reproduktionshabitat kommt die Untere Oder infrage, wozu tiefe Kolke und anschließende grobkiesige Bänke ohne Sandüberlagerung eine zwingende Voraussetzung darstellen. Die Art ist aufgrund der noch nicht abgeschlossenen Maßnahmen zur Wiedereinbürgerung in der Republik Polen und der Bundesrepublik Deutschland nicht als Schutzziel gelistet. Gleiches gilt für den Atlantischen Lachs. Laut FFH-RL sind für Anhang II & IV Arten jedoch auch potentielle Lebensräume zu schützen.
- der Atlantische Lachs, der die Grenzoder als Wanderkorridor beim Aufstieg in die Laichgewässer und als temporäres Habitat beim Abstieg der Junglachse bei der Smoltifizierung nutzt.
- Der Rapfen, der als Kieslaicher auf mittel und grobkiesige Bänke ohne Sandüberlagerung angewiesen ist
- Der Ostseeschnäpel, der auf semi-stabilen Sandbänken ablaicht
- Der Stromgündling, der in sandigen Substraten auf der Stromsohle laicht und seinen gesamten Lebenszyklus eher strommittig auf der Gewässersohle vollzieht
- Der Goldsteinbeißer, der dynamische, sich verlagernde Sande besiedelt, bevorzugt an deren Anstromkanten, und der auch in sandigen Substraten laicht.

Insbesondere durch die jahreszeitlich zu erwartenden sinkenden Grundwasserspiegel und die somit reduzierte Anbindung von Nebengewässern sind Fische der Auengewässer, wie der Bitterling oder die Karausche massiv von den langfristigen Folgen der Baumaßnahmen betroffen, da diese bei klimabedingtem, abnehmenden Wasserdargebot ganz massive Habitatverluste erfahren werden. Gleiches gilt auch für den Europäischen Aal, der die angebundenen Nebengewässer als Nahrungshabitate und die Stromoder als Lebensraum und als Wanderkorridor nutzt. Die Baumaßnahmen werden somit den Bestand des Aales zunehmend gefährden und wirken somit der EU-Aal-VO massiv entgegen. Die Oder als frei fließendes Fließgewässer (FFH-LRT 3260) wird durch die

Maßnahmen massiv bezüglich ihrer Lebensräume homogenisiert und die aufgrund des aktuellen Unterhaltungszustandes verfügbaren Habitate werden dramatisch reduziert werden. Für eine Reihe von geschützten Fischarten, aber auch für Invertebraten widersprechen die geplanten Baumaßnahmen den erklärten Schutzziele und den dafür vorgeschlagenen Maßnahmen. Für die Grüne Keiljungfer ist zum Beispiel im Nationalparkplan als Maßnahme zum Schutz und Erhalt der Art der Rückbau von vorhandenem Blocksteinwurf und von Bühnen empfohlen und die Vermeidung einer weiteren Zerstörung ihrer Lebensräume als Mindestforderung formuliert.

Im Ergebnis der obigen Darlegungen ist festzustellen, dass durch die geplanten Flussbaumaßnahmen und deren Auswirkungen Lebensraumtypen des Anhangs I und FFH – Arten des Anhangs II der FFH – RL in der Grenzoder betroffen sind und wesentliche Beeinträchtigungen sehr wahrscheinlich, zumindest jedoch nicht auszuschließen sind. Neben den hier betrachteten Arten und Lebensraumtypen nach der FFH – Richtlinie sind weitere Arten, z. B. Vögel nach der EU – Vogelschutzrichtlinie (SPA) betroffen.

Auch die Rolle der Oder im Biotopverbundsystem sowohl linear als auch lateral wird durch die Vereinheitlichung der Sohle und die Erhöhung der Strömungsgeschwindigkeit gefährdet, da die im Hauptstrom wandernden Organismen durch mangelnde Deckung und höhere, homogenere Strömungsgeschwindigkeiten einen höheren Energieaufwand für die stromaufgerichtete Migration gegenwärtigen. Zudem kann aufgrund der der weiteren Eintiefung im Verlauf des Betriebes der Maßnahme die ökologische Anbindung der Nebenflüsse weiter erschwert werden. Vergleichbare Effekte sind bereits am Rhein und der Oberen Elbe insbesondere bei Niedrigwasser zu beobachten.

Die vorgelegte Umweltverträglichkeitsuntersuchung enthält zu diesen relevanten Aspekten weder Untersuchungen noch belastbare Aussagen, die Schlussfolgerungen auf die Umweltauswirkungen zulassen da entsprechende Modellbetrachtungen nicht durchgeführt wurden. Mangels geeigneter Untersuchungen muss von allgemeingültigen Erkenntnissen aus den weltweiten Erfahrungen von zweihundert Jahren Flusskanalisierung und –begradigung, vorwiegend mittels Bühnenverbaus, ausgegangen werden, die in jedem gewässerökologischen Lehrbuch zu finden sind. Hiersollte nach dem Vorsorgeprinzip verfahren werden und der derzeit offenbar stabile Sedimenthaushalt nicht durch Maßnahmen unklarer Effektivitätgefährdet werden.

Weiterhin muss als extrem problematisch hervorgehoben werden, dass Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen des Berichtes nicht detailliert vorgestellt werden. Deren Ziele, die Grundlage der Auswahl der Maßnahmen, deren Umfang und deren beabsichtigter Zweck werden nicht näher erläutert. Die inhaltliche Begründung, warum die jeweiligen Maßnahmen vorgeschlagen werden, wird in dem Bericht und seinen Anhängen nicht vorgelegt. Eine Prüfung der Effizienz der vorgeschlagenen Maßnahmen wird nicht geleistet.

Widersprüchliche Maßnahmen für die Baubegleitung und die Ausgleichsmaßnahmen wie das Fällen aller Bäume im Vorland auch vor dem Hintergrund, dass diese sich negativ auf den Abfluss auswirken, und die geplante großflächige Einbringung von Totholz in den Bühnenfeldern sind inhaltlich nicht schlüssig dargelegt. Die Methodik der Einbringung, die Mengen, Lokalisierung und die diesen Maßnahmen zugrundeliegenden inhaltlichen Voraussetzungen werden nicht ausgeführt. Eine detaillierte Planung liegt hierzu offenbar nicht vor. Ebenso werden die Effekte dieser geplanten Maßnahmen im Bericht nicht ausgeführt und quantifiziert.

In Kapitel 10.2.2 wird auch Besatz als Kompensationsmaßnahme vorgeschlagen. Zum einen ist die Auswahl der Arten, die durch Besatz gestützt wird, nicht erläutert. Weiterhin ist ein Besatz mit *C. lavaretus* in diesem Gebiet eine Einführung einer nicht heimischen Art, da der Ostseeschnäpel (*C. maraena*) als wandernde Coregonenart hier von der Ostsee bis mindestens Eisenhüttenstadt heimisch ist und nicht die genannte Seenart. Der Umfang des Besatzes erscheint fraglich, wenn bei der Quappe 500.000 Individuen nicht näher spezifizierter Größe und bei den Coregonen 1.000.000.000 Individuen (hier handelt es sich sicherlich um einen Fehler) jährlich ausgesetzt werden sollen. Hier gilt es auch die Nahrungsansprüche der verschiedenen Lebensstadien zu berücksichtigen und den Besatz daraufhin bezüglich der laufenden Arbeiten zu planen. Eine detaillierte Planung der Besatzaktionen, der zu besetzenden Größen und der Herkünfte der Tiere ist für eine Abschätzung der Effekte unabdingbar.

Schlussfolgerung

Im Ergebnis bleibt festzustellen, dass die vorgelegte Umweltverträglichkeitsuntersuchung fehlerhaft und unvollständig ist, weil die wesentlichen Aspekte nicht ansatzweise untersucht und beschrieben wurden.

Auch wurden Maßnahmen zur Minimierung der Auswirkungen (z.B. Anlage von Inselbuhnen und hinterströmten Leitwerken) nicht in Betracht gezogen. Eine detaillierte Beschreibung der Schadensminimierung während der Baumaßnahmen fehlt.

Im Gegensatz zu den positiven Auswirkungen der Regulierung, die auf Basis fehlerhafter Prämissen (s.o.) postuliert werden, ist insbesondere aufgrund der Homogenisierung des Habitats im Flussschlauch, der abnehmenden Habitatdiversität in den Buhnenfeldern und der nochmals erhöhten Sedimentfracht von einer massiven Verschlechterung der Habitatdiversität und –qualität auszugehen. Diese Effekte werden auch auf die Bestände der Arten der Natura 2000 Anträge durchschlagen. **Eine zum Teil massive Auswirkung der Maßnahmen auf die Schutzgüter und Lebensgemeinschaften muss nach dem bisherigen Kenntnisstand vorausgesetzt werden.**

Auch die Prüfung alternativer Varianten des Hochwasserschutzes als projektbegründendes Ziel des Ausbaus wurde unzureichend durchgeführt. Alternative Lösungen, wie die Evaluierung der möglichen Konstruktion und des Einsatzes von Eisbrechern geringerer Tauchtiefe bei hoher Leistung und die Effekte verschiedener Rumpfformen, die den Eisbruch erleichtern fehlen in den Betrachtungen.

Die vorliegende UVP erfüllt die fachlichen Mindeststandards für eine nachvollziehbare Bewertung der geplanten Maßnahmen nicht. Der Vorhabensträger wird aufgrund der voranstehenden Feststellungen aufgefordert, eine ordnungsgemäße UVP-Dokumentation zu erarbeiten. Bis zur abschließenden Prüfung einer solchen UVP sind die Arbeiten auszusetzen.

Dr. J. Geßner

Anlage

Direkt betroffene FFH Schutzgebiete im Bereich der Grenzoder

pSCI Oder Neiße DE3954301

Schutzgüter Fische: *Aspius aspius*, *Cobitis taenia*, *Cottus gobio*, *Lampetra fluviatilis*, *Lampetra planeri*, *Misgurnus fossilis*, *Rhodeus amarus*

pSCI Oder-Neiße Ergänzung DE3553-308

Schutzgüter Fische: *Aspius aspius*, *Cobitis taenia*, *Cottus gobio*, *Lampetra fluviatilis*, *Lampetra planeri*, *Misgurnus fossilis*, *Rhodeus amarus*

pSCI Oderwiesen nördlich Frankfurt DE3653-302

Schutzgüter Fische: *Aspius aspius*, *Cobitis taenia*, *Cottus gobio*, *Misgurnus fossilis*, *Rhodeus amarus*

pSCI Lebuser Odertal DE3553-307

Schutzgüter Fische: *Aspius aspius*, *Cobitis taenia*, *Lampetra fluviatilis*, *Misgurnus fossilis*, *Rhodeus amarus*

pSCI Werder Kietz DE 2933-301

Schutzgüter Fische: *Aspius aspius*, *Cobitis taenia*, *Lampetra fluviatilis*, *Misgurnus fossilis*, *Rhodeus amarus*

pSCI Oderaue Kienitz DE3352-301

Schutzgüter Fische: *Aspius aspius*, *Cobitis taenia*, *Misgurnus fossilis*, *Rhodeus amarus*

pSCI Mittlere Oder DE3754303

Schutzgüter Fische: *Aspius aspius*, *Cobitis taenia*, *Lampetra fluviatilis*, *Misgurnus fossilis*, *Rhodeus amarus*

pSCI Unteres Odertal DE2951302

Schutzgüter Fische: *Aspius aspius*, *Cobitis taenia*, *Lampetra fluviatilis*, *Misgurnus fossilis*, *Petromyzon marinus*, *Rhodeus amarus*

indirekt betroffen

pSCI Neuwarper See DE2251301

pSCI Peene, Peeneunterlauf, Kleines Haff, Achterwasser DE2049302