



REGIONALDIREKTOR FÜR
UMWELTSCHUTZ
in STETTIN

Datum 18.03.2020

Nr. ZPT.011.42.2020 Unter
schrift

Stettin, 18. März 2020

WONS-OŚ.4233.1.2017.KK.68

**BESCHLUSS Nr. 5/2020
über die Umweltbedingungen**

Gemäß Art. 104 und 108 § 1 des Gesetzes vom 14. Juni 1960 – Verwaltungsverfahrenordnung (d.h. Dz. U. 2020 Pos 256.) - im Folgenden als K.p.a. bezeichnet, in Verbindung mit Art. 75 Abs. 1 Pkt. 1 Buch. i), Art. 75 Abs. 5, Art. 82 und Art. 85 des Gesetzes vom 3. Oktober 2008 über die Bereitstellung von Informationen über die Umwelt und ihr Schutz, die Beteiligung der Öffentlichkeit am Umweltschutz und die Umweltverträglichkeitsprüfung (d.h. Dz. U. 2020 Pos. 283 in geänderter Fassung). - im Folgenden UVP-Gesetz genannt und Verordnung des Ministerrates vom 9. November 2010 über Projekte, die erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt haben können (d.h. - Dz. U. 2016, Pos. 71), nach Prüfung des Antrags des Direktors der Wasserwirtschaftsverwaltung in Szczecin des Staatlichen Wasserwirtschaftsbetriebs Polnische Gewässer, der durch Frau Krystyna Araszkiwicz von Sweco Consulting Sp. z o. o. gestellt wurde, bezüglich des Erlasses eines Beschlusses über die Umweltbedingungen für das Vorhaben "**1B.2 Phase I und Phase II Modernisierungsarbeiten an der Grenzoder im Rahmen des Hochwasserschutzprojekts im Einzugsgebiet der Oder und der Weichsel**"

hiermit ordne ich an

A. Bestimmung der Art und des Ortes für die Durchführung des Projekts

Geplantes Vorhaben umfasst Modernisierungsarbeiten an der Grenzoder, die im Rahmen des Hochwasserschutzprojekts im Einzugsgebiet der Oder und der Weichsel (POPDOW) durchgeführt werden sollen. Ziel der Einführung von POPDOW ist es, den Hochwasserschutz für Menschen in ausgewählten Gebieten der Oder und der Oberen Weichsel zu verbessern und die staatliche Verwaltung institutionell zu stärken, um einen wirksameren Schutz vor Sommer- und Winterhochwasser sowie vor gewaltsamen Überschwemmungen zu gewährleisten. Die in das Projekt einbezogenen Arbeiten wurden in 2 Phasen unterteilt:

- PHASE I – Modernisierungsarbeiten an der Grenzoder zur Sicherstellung von Eisaufbruchaktionen im Winter;
- PHASE II – Modernisierung der Regelungsbebauung an der Grenzoder.

Im Rahmen der geplanten Modernisierung werden folgende Arbeiten geplant:

- Abriss und Umbau bestehender und Bau neuer Bühnen;
- Abbruch und Umbau bestehender und Bau neuer Parallelwerke;
- Abbruch und Umbau bestehender sowie Bau neuer Deckwerke und Uferbefestigungen.

Das geplante Projekt wird schrittweise umgesetzt, d.h. derzeit ist die Phase I für die Umsetzung geplant, während Phase II zu einem späteren Zeitpunkt umgesetzt wird, nachdem die dafür notwendige Projektdokumentation erstellt worden ist.

Das Vorhaben wird an der Oder auf dem Gebiet von 3 Landkreisen in zwei Woiwodschaften durchgeführt: Woiwodschaft Westpommern (Zachodniopomorskie): Landkreis Gryfino: Cedynia - Phase I und II, Chojna - Phase II, Mieszkowice - Phase I und Woiwodschaft Lebus Land (Lubuskie): im Landkreis Kostrzyń nad Odrą.

- Phase I und II und in Landkreis Słubice: in der Gemeinde: Górzycza - Phase I und II und Słubice - Phase I. In der Woiwodschaft Lebusier Land (Lubuskie) werden die Arbeiten an den Abschnitten der Grenzoder mit einer Gesamtlänge von etwa 21,9 km durchgeführt, in der Woiwodschaft Westpommern (Zachodniopomorskie) - etwa 32,5 km. Das vorliegende Projekt wird in Übereinstimmung mit den Ansätzen der polnisch-deutschen *Aktualisierung der Stromregelungskonzeption für die Grenzoder*, die von der Bundesanstalt für Wasserbau in Karlsruhe (BAW) unter Beteiligung deutscher und polnischer Experten im Jahre 2014 erarbeitet wurde, und dem am 27. April 2015 in Warschau unterzeichneten Abkommen zwischen der Regierung der Republik Polen und der Regierung der Bundesrepublik Deutschland über die gemeinsame Verbesserung der Situation an den Wasserstraßen im deutsch-polnischen Grenzgebiet (Hochwasserschutz, Abfluss- und Schifffahrtsverhältnisse) geplant. Insgesamt ist geplant, im Rahmen der Phasen I und II die Regelungsbebauung auf einer Länge von ca. 54,4 km der Oder zu regulieren, zu rekonstruieren und abzubauen, d.h. ca. 58% (54,4 km von 94,4 km) der im polnisch-deutschen Abkommen genannten Schwachstellen werden modernisiert. Die detaillierten Merkmale des Projekts sind in Anhang 1 dieses Beschlusses und der Standort des Projekts in Anhang 2 dieses Beschlusses aufgeführt.

B. Festlegung der Umweltbedingungen für das geplante Projekt und gleichzeitig Bestimmung der folgenden Bedingungen für seine Durchführung.

I. Bedingungen der Landnutzung in der Phase der Umsetzung, Nutzung oder Verwendung des Projekts mit besonderer Betonung der Notwendigkeit, wertvolle Naturwerte, natürliche Ressourcen und Denkmäler zu schützen und die Belästigung der benachbarten Gebiete zu verringern.

1. In der Phase der Bauarbeiten ist die Naturschutzsicht wie folgt durchzuführen:

- a) Durchführung von Investitionsaufgaben (einschließlich Abriss), insbesondere im Bereich der Minimierung von Tätigkeiten, die unter Beteiligung von Naturschutzsicht, d.h. von Spezialisten aus dem Bereich der Biologie, des Naturschutzes, der Fließgewässerökologie (Botaniker, Ornithologen, Chiropterologen, Entomologen, Ichthyologen, Herpetologen, Hydrologen) durchgeführt werden sollen;
- b) die Naturschutzsicht sollte insbesondere umfassen:
 - die laufende fachliche Unterstützung, unter anderem im Bereich der Identifizierung geschützter Käferarten, der Ornithofauna, der Chiropterofauna, der Herpetofauna, der Ichthyofauna vor den Arbeiten, einschließlich des Fällens von Bäumen und der Entfernung niedriger Vegetation (einschließlich invasiver Arten) und der Modernisierung von Buhnen und der Verstärkung von Ufern, sollte im Falle ihres Auftretens geeignete Schutzmaßnahmen ergreifen, unter anderem die sichere Evakuierung von Tieren, die Anpassung der Frist für die Durchführung der Arbeiten, die Einholung einer entsprechenden Genehmigung für Aktivitäten, die Verboten für geschützte Arten unterliegen, die nach dem Naturschutzgesetz erteilt wird;
 - vorübergehende Markierung von Orten von natürlichem Wert, um sie vor Zerstörung, Zerschlagung und Zertrampeln zu schützen;
 - Erstellung von Berichten mit allen wichtigen Ereignissen im Zusammenhang mit dem Schutz der geschützten Natur, die während der Umweltaufsicht auftreten, die dem Regionaldirektor für Umweltschutz in Stettin und dem Regionaldirektor für Umweltschutz in Gorzów Wielkopolski alle 3 Monate ab Beginn der mit der Durchführung der Investition verbundenen Arbeiten oder einem anderen (kürzeren) Bericht je nach Bedarf (z.B. bei eindeutig ungünstigen Veränderungen des Erhaltungszustands der natürlichen Lebensräume und der Lebensräume geschützter Pflanzen- und Tierarten) vorgelegt werden sollen;
 - die Vorlage eines zusammenfassenden Abschlussberichts über die Umsetzung der Naturschutzmaßnahmen innerhalb von sechs Monaten nach Abschluss jeder Phase der Investition zusammen mit einer Bewertung der Wirksamkeit der angewandten Maßnahmen.

2. Maßnahmen zur Diversifizierung der Lebensräume in der Uferzone zu ergreifen, um den Prozess der natürlichen Besiedlung der von den Arbeiten abgedeckten Flussabschnitte durch charakteristische Gruppen von Wasserorganismen zu beschleunigen:

- a) Einführung von lebensraumbildenden Elementen, d.h. übergroßen Felsblöcken (0,8 - 1,5 m)

in die Räume hinter Parallelwerken (Gruppen von 4-5 Felsblöcken alle 50 m Parallelwerksende) und in alle tiefen (1,5-2,0 m oder tiefer bei MNW) und in Ufer eingeschnittenen Bühnenfelder, die direkt an den reparierten Bühnen benachbart liegen, an der Hinterströmungsseite der modernisierten Bühne;

- b) innerhalb der Bühnenfelder, wobei übergroße Felsblöcke und grobe Holzabfälle an Stellen zurückbleiben, wo dies möglich ist, ohne die geplanten Objekte zu beeinträchtigen;
- c) Rekonstruktion der Stromschnellen aus losen Steinen unterschiedlicher Körnung (5-45 cm) am Fuß und in der Böschung der Bühne auf der Strömungsseite jedes der renovierten und neuen Bühnen, als Ergänzung zur Steinstruktur;
- d) Herstellung von 8 Ersatzlebensräumen mit Altgewässer-Charakter in Form von ins Ufer eingeschnittenen Buchten: Länge 50-100 m, ovale unregelmäßige Form, durchschnittliche Breite 10-12 m, Fläche von 220 bis 1320 m² (Gesamttiefe ca. 5300 m²), Tiefe von 0,5 bis 1,5-2,0 m, an den folgenden Standorten in den OWK-Abschnitten Oder von der Lausitzer Neiße bis zur Warthe: Nr. 1 in km 582,4; Nr. 2 in km 585,7; Nr. 3 in km 602,3; Nr. 4 in km 606,2; Nr. 5 in km 606,6; Nr. 6 in km 609,5; Nr. 7 in km 616,5 und Nr. 8 in km 616,8, mit Gewährleistung einer effektiven Verbindung mit dem Hauptkorridor;
- e) Umpflanzung von Unterwasserpflanzen mit Schwimmblättern (mehr als 10m²Fläche) sowie Flächenfragmenten (bis zur Hälfte ihrer Fläche) von auf dem Grund der Oder wachsenden Binsenpflanzen (insbesondere Nymphaeiden, einschließlich aller identifizierten gefährdeten Standorte des Wassermyzels) aus dem Gebiet der begonnenen Arbeiten an einen möglicherweise nahen Standort mit analogen Habitatbedingungen (mit besonderem Schwerpunkt auf den Standorten am Fuße der Bühne und dem Raum in den Bühnenfeldern der renovierten Bühnen und Buchten). Die Übertragung von Pflanzen sollte in einer Technologie erfolgen, die es ermöglicht, sie zusammen mit der wirbellosen Pflanzenfauna zu übertragen und Fluss- und Teichmuscheln (Unionidae) zu sammeln und unter Bedingungen mit ausreichender Feuchtigkeit zu transportieren;
- f) Investitionsarbeiten an den Bühnen, die an die Seekannestandorte angrenzen (einschließlich derjenigen, die in ca. km Entfernung auftreten: 646.1; 645.7; 656.3; 654.6; 654.1; 651.4; 661.1; 657.9; 658.1) nach der Wachstumsperiode, im Oktober-November, durchführen;
- g) Verwendung von natürlichen Materialien wie: Stein, Faschine, Holz, Kies, Sand; jedoch ist die Verwendung von Geotextilien erlaubt, um neu hergestellte Elemente von bestehenden zu trennen;
- h) kein Verklammern der Steinaufschüttungen verwenden; um die aus 15-45 cm granuliertem hydrotechnischen Stein gefertigte Steinaufschüttung zu stabilisieren, sollte sie mit einem kleineren Stein (5-15 cm) im oberen Teil verkeilt werden;
- i) Durchführung der Metaplantation von durch Arbeiten gefährdeten Vegetationsflächen-Seekanne von *Nymphoides peltata* (einschließlich der Kollision mit der Investition in km 647,5 - Standort 3; in km 648,2 - Standort 4 und in km 656,5 - Standort 8) gemäß folgenden Ansätzen:
 - die Arbeiten sollten bei möglicherweise niedrigen Wasserständen durchgeführt werden, was ihre ordnungsgemäße Durchführung ermöglicht;
 - aufgrund der Notwendigkeit präziser Arbeit beim Einpflanzen der Pflanzen in das Ökosystemsubstrat sollte die Wassertiefe nicht mehr als 0,7 m betragen;
 - neuer Standort muss sich im strömungsberuhigten Abschnitt des Flusses befinden, da diese Art sehr empfindlich auf Wasserströmungen reagiert;
 - der Standort sollte nicht in einer direkten Zone der Binsenvegetationsbildung liegen, denn einer der Gründe für das Verschwinden der vorhandenen Streifen des Wasserseekanne-Komplexes ist der Prozess der Beseitigung seiner Phytocenose durch ausgedehnte Binsengemeinschaften, die das Verschwinden offener, sich schnell erwärmender Wasserflächen verursachen; gleichzeitig sollten die Standorte an von Binsen geschützten Orten liegen, die vor starken Winden, die Wasserwellen verursachen, geschützt sind;
 - der Standort sollte an der Flusssohle sandig sein, mit einem geringen Anteil an Kiesfraktionen und einer kleinen Schicht organischer Ablagerungen, um der Pflanze das Verwurzeln zu ermöglichen;
 - die Arbeiten sollten so rechtzeitig durchgeführt werden, dass eine ausreichend lange

Wachstumsperiode der umgesiedelten Pflanzen unter den neuen Bedingungen unter Berücksichtigung der ökologischen Bedingungen in jedem Jahr möglich ist; der optimale Termin für den Abschluss ist Ende Juni-Juli;

- j) die Umsiedlung von *Unionidae* Muscheln aus dem Arbeitsgebiet in sichere Lebensräume oberhalb des derzeitigen Standorts zur Erhaltung geschützter Arten dieser Gruppe (wie z.B. Große Teichmuschel *Anodonta cygnea* und Abgeplattete Teichmuschel (*Pseudanodonta complanata*) wie folgt:
 - innerhalb einer Woche vor Beginn der Arbeiten an der Flusssohle zum Wiederaufbau von Buhnen, deren Flügeln, Deckwerke oder Parallelwerke, aus dem Bereich der Flusssohle, in einer Entfernung von 3-5 m vom Rand der bestehenden Steinaufschüttung, sollten Muscheln der Familie Unionidae gesammelt werden, und zwar im Wattverfahren mit Handnetzen mit einem 5 mm Maschenauge an Stellen mit geringer Wassertiefe, während an Stellen mit einer Tiefe von mehr als 0,7 m durch mehrmalige, von einem Boot aus betriebene Durchzüge mit Boden- Schleppnetzen, mit einem 5 mm Maschenauge und Einlaufabmessungen von etwa 100 x 30 cm und einer Netzlänge von etwa 80 cm;
 - die Muscheln müssen in Wasserbehälter gelegt und sofort an sichere Orte oberhalb vom aktuellen Arbeitsplatz gebracht werden.
3. Die folgenden Maßnahmen sollten im Hinblick auf das Vorkommen der Ichthyofauna ergriffen werden:
- a) die Erdarbeiten im Flussbett zur Modernisierung und zum Bau von Buhnen sollten zwischen dem 16. Juli und Ende Februar durchgeführt werden, wobei die Zeit des Laichens, des Wachstums und des Schlüpfens der Fische berücksichtigt wird, einschließlich Steinbeißer *Cobitis taenia*, Bitterling *Rhodeus amarus*, Weißflossengründling *Romanogobio bellingi*, Rapfen *Aspius aspius*, Gold-Steinbeißer *Sabanaevia*, Barbe *Barbus barbus*, Bachschmerle *Barbatula barbatula* und Frühlingswanderung des zähen Störs *Acipenser oxyrinchus* und des Flussneunauges *Lamptera fluviatilis*;
 - b) während der Arbeiten, die in der Demontage von Buhnen und der Gründung neuer Strukturen an der Flusssohle bestehen und in der Zeit von Oktober bis Dezember durchgeführt werden, d.h. während der Wanderung von bi-ökologischen Salmoniden und Flussneunaugen, sollten Vorhänge verwendet werden, um den Arbeitsbereich auf ca. 10 m um die wieder aufgebaute Buhne und die dort gebauten Parallelwerke zu begrenzen;
 - c) Bei Bauarbeiten, die in der Zeit von Oktober bis Dezember durchgeführt werden und die in das Flussbett eingreifen (z.B. Abriss beschädigter Buhnen, Gründung neuer Bauwerke am Flussbett), sind folgende Maßnahmen zu ergreifen:
 - wenn Schwebstoffkonzentrationen von mehr als 200 mg/l oder gelöster Sauerstoff < 4 mg O₂/l festgestellt werden, ist die Intensität der Arbeit durch Einführung von 2-stündigen Pausen zu reduzieren;
 - wenn Konzentrationen >400 mg/l des Schwebstoffs oder <3 mg O₂/l ermittelt werden, ist die Arbeit für mindestens 24 Stunden auszusetzen, bis ein Wert erreicht ist, der die Existenz von Bi-Umweltarten der Ichthyofauna nicht gefährdet, d.h. ein Schwebstoffkonzentrationswert unter 200 mg/l.Die Wiederaufnahme der Arbeiten nach jeder Pause, die durch die Überschreitung der Schwebstoffkonzentration verursacht wurde, hängt von den Ergebnissen der nächsten Untersuchung im Rahmen der Investitionsüberwachung ab.
 - d) bei Feststellung des Vorhandenseins geschützter Fischarten in der Uferzone im Bereich der geplanten Arbeiten, wie z.B.: Steinbeißer, Bitterling und Weißflossen-Gründling, die wachsende untergetauchte und schwimmende Hydrophyten bewohnen, müssen sie gefangen und dann oberhalb des Standortes in den Fluss freilassen werden;
 - e) alle Arbeiten während des Tages ausführen, um die Aktivitäten nicht zu beeinträchtigen, einschließlich der Wanderung von Arten des Nachtlebens (z.B. Aal);

- f) den Besatz mit den folgenden Fischarten einzuführen:
- Quappe (*Lota Lota*) - Abschnitte der Oder, die vom Projekt während der Dauer der Arbeiten (etwa 3 Jahre) und für 3 Jahre nach ihrer Fertigstellung abgedeckt werden. Zusätzliche ergänzende Besatzmengen werden im Einvernehmen mit den Fischern festgelegt (mindestens 500.000 Schlüpf pro Jahr), und das Besatzmaterial wird von Leichen aus dem Odereinzugsgebiet bezogen;
 - Blaufelchen (*Coregonus lavaretus*) - die Oder unterhalb der Warthemündung durch Einführung von mindestens 1.000.000 Felchenschlüpfen pro Jahr, für die Dauer der Arbeiten (ca. 3 Jahre) und bis zu 5 Jahre nach deren Abschluss.
4. Um die Auswirkungen von Investitionsarbeiten auf Ornithophila zu minimieren, ist es notwendig:
- a) Zum Schutz vor Brutverlusten von Sperlingsarten, die in Binsen und Uferbeeten nisten, ist die überwuchernde Vegetation im Umkreis von 30 m um ihren Fuß vor Beginn der Arbeiten an einer bestimmten Buhne und einem Deckwerk außerhalb der Brutzeit, d.h. von August bis Ende Februar, zu entfernen;
 - b) Baumfällungen außerhalb der Brutzeit der Vögel durchzuführen, es ist jedoch möglich, diese Tätigkeit während der oben genannten Schutzzeit durchzuführen, falls es aus technischen Gründen nicht möglich ist, die Fällung an die Schutzzeit anzupassen, es ist jedoch notwendig, während der Brutzeit eine Inspektion durch einen Ornithologen aus der Naturaufsicht durchzuführen, und zwar bis maximal 3 Tage vor dem Fälldatum, die das Fehlen von Nestern und das Fehlen von Brutvögeln bestätigt. Die obige Ausnahme gilt nicht für Höhlenbäume (inventarisiert an folgenden Standorten: Stieleiche - 1 in km 585,68, Weißweide - 3, gestielte Ulme - 1 Stck. in km 606,15 - 614,52, weiße Weide in km 645,77, Stammulme - 2 Stück in km 652,59, weiße Weide in km 655,05, Pappel und Weiden in km 662,12 - 662,23; 662,33 - 662,45; Stammulme und Schwarzpappel in km 662,56 - 662,77; weiße Weiden in km 673,01; weiße Weiden und Stammulme in km 673,75 und weiße Weiden in km 677,45), deren Schnitt unbedingt in der Zeit der reduzierten Aktivität und Überwinterung der Fledermäuse durchgeführt werden muss, d.h. das Fällen muss während der Zeit der reduzierten Aktivität und Überwinterung der Fledermäuse, d.h. vom 15. August bis zum 30. April, unter Berücksichtigung der Brutzeit der Vögel durchgeführt werden. Schützen Sie Bäume und Sträucher, die nicht für den Holzeinschlag bestimmt sind, mit einem Bretterschutz vor mechanischen Beschädigungen;
 - c) die Arbeiten an der Uferböschung bei Od-km 648,3, an der Buhne 4/649 außerhalb der Brutzeit des Eisvogels *Alcedo atthis*, d.h. von Oktober bis Ende Februar, durchführen;
 - d) Arbeiten an der Uferböschung in Od-km 646,5 außerhalb der Brutzeit der *Riparia riparia*, d.h. zwischen dem 1. August und Ende Februar, durchzuführen und gegebenenfalls die Böschung vor der nächsten Brutzeit mit einem feinmaschigen Netz, d.h. weniger als 4 cm, aus Kunststoff oder Metall vor dem Nisten zu schützen, nachdem die erforderlichen Ausnahmegenehmigungen erteilt worden sind;
 - e) die Bauarbeiten im Umkreis von 500 m um das Brückenbauwerk in etwa Od-km 653,9 außerhalb der Uhu-Brutzeit, d.h. von Anfang September bis Ende Dezember, durchführen. Vor Beginn der Arbeiten in der Nicht-Brutzeit wird die Anwesenheit des Uhus in dem Gebiet durch die Naturaufsicht überprüft und gegebenenfalls die Art und Weise der Durchführung der Arbeiten angegeben;
 - f) um der vorübergehenden Einschränkung der Verfügbarkeit potentieller Brutstätten für Möwen und Setzlinge entgegenzuwirken, für die Dauer der Investition, die die Phase 1 und 2 umfasst (mit der Möglichkeit, diese Frist auf die Nutzungsphase der Investition zu verlängern, die von den Ergebnissen des durchgeführten Monitorings abhängt), mindestens zwei niedrige schwimmende Inseln mit einer Gesamtfläche von ca. 250 m² außerhalb des Flussbetts, d.h. in der Nähe von Chlewice, im Gebiet der Parzelle Nr. 272, Bezirk Chlewice, Gemeinde Boleszkowice, Landkreis Myśluborski mit folgenden Ansätzen: niedrige schwimmende Inseln ohne nach außen ragende "Schwelle", über dem Wasser in einer Porenbetonkonstruktion, mit positivem Auftrieb, die schnell durch die Vegetation bewachsen werden, zu errichten. Die Oberfläche der Plattform wird mit einer wenige Zentimeter dicken Erdschicht und einem speziellen Biotextil, das die Grundlage für die Entwicklung der

Pflanzen bildet, bedeckt, um sich schnell in die Landschaft einzufügen und von den Ornithophila besiedelt zu werden.

5. Um die Auswirkungen von Investitionsarbeiten auf die Herpetofauna zu minimieren, sollte im Abschnitt 2 bei Od-km 602,1 die Brutstätte des Moorfrosches, die sich am Deich befindet, sichtbar markiert werden, damit sie während der Nutzung der Straße nicht durch Baugeräte zerstört wird.
6. Um die Auswirkungen der Investitionsarbeiten auf Fledermäuse zu minimieren, sollten die Bauarbeiten in Gebieten mit besonderer Fledermauskonzentration (km 585,5-586, 600,5-604, 604,5-608, 614-615, km 655, 658 - 659,5, 662,5-663, 673-674) während der Zeit der reduzierten Aktivität und Überwinterung der Fledermäuse, d.h. vom 15. August bis zum 30. April, durchgeführt werden.
7. Der Bau aller Parallelwerke sollte zusammen mit der Montage von zwei Rohren von 1000 mm Durchmesser in der Parallelwerkstruktur in jedem Bühnenfeld, der Entfernung eines Teils der Bühnen (ca. 30 m lang) im mittleren Teil des Parallelwerks und der Schaffung einer offenen Verbindung mit der Strömung von der unteren Seite erfolgen, um die Sauerstoffbedingungen im Wasserreservoir zu verbessern, die Wanderung der Fauna (Wirbellose und Fische) zu ermöglichen, die Neigung zur Verschlammung und Anlandung des Wasserreservoirs zu verringern und das Absterben der Bentofauna-Taxone und das Sterben der Fische zu verhindern.
8. An den Stellen, an denen Deckwerke gebaut werden sollen;
 - sollen nur natürliche Materialien verwendet werden, wobei Geotextilien ebenfalls zulässig sind;
 - es soll eine wellenförmige Linie des Deckwerksverlaufs verwendet werden, d.h. Deckwerke sollen entsprechend der vorhandenen Geländeform hergestellt werden;
9. Hinter den geplanten Parallelwerken, in den tief eingeschnittenen Bühnenfeldern, sollen Uferbefestigungen an den Stellen abgerissen werden, an denen sie nicht sinnvoll sind, d.h. auf der Höhe der Bühnen 12/675 - 16/675.
10. Die Durchführung der Arbeiten von der Wasserseite aus, und nur in den Fällen, in denen dies aufgrund der Umweltbedingungen, d.h. eines dynamischen Zustands des Wassers, nicht umsetzbar ist, ist es möglich, einige Arbeiten vom Land aus durchzuführen, aber es sollte von der Möglichkeit der Durchführung von Arbeiten von der Landseite und der Lage von Materiallagerplätzen (unter Berücksichtigung von Orten, an denen die Entfernung vom Deich zum Oderufer mehr als 100 m beträgt) in den folgenden Kilometern ausgeschlossen werden: Od-km 581 - 583,2 (Reservat und Überschwemmungsgebiete); Od-km 585,3 - 585,7 (Naturschutzgebiet); Od-km 608 - 613, Od-km 615,3 - 615,6 (Orte, an denen die Entfernung vom Deich zum Oderufer größer als 100 m ist); Od-km 650,5 - 656 (nördlicher, feuchter Teil des Abschnitts IV); Od-km 656,5 - 661 (Kostrzyneckie-Auen); Od-km 672 - 673,4 (Überschwemmungsgebiete); Od-km 678 - 682 (Überschwemmungsgebiete).
11. Die Lagerstätten sollten unter Beteiligung der Naturschutzbehörde organisiert werden (wenn sie kurz vor Beginn der Arbeiten ausgewählt werden, aufgrund des dynamischen Wasserzustands und der damit verbundenen unterschiedlichen Besiedlung des Gebiets durch Tiere), mit Ausnahme der Flächen von Natur- und Ornithofauna-Habitaten an folgenden Orten: in Abschnitt I am Standort: in etwa Od-km: 580,55, 583,45 oder von Od-km 584,5 bis 585,3; in Abschnitt II am Standort in ca. Od-km: 602,07, 604,35, 607,9, 615,98; in der Nähe der Bühne 6/605; in Abschnitt III am Standort bei Od-km: 647,30; 649,30; 652,90; 656,0 (bei geeigneten Boden- und Wasserverhältnissen ist außerhalb der Brutzeit ein Zwischenlagerplatz 500 m östlich des Betonweges (ca. Od-km 656,4) erlaubt, wenn dies nicht möglich ist, ist eine Lagerung auf einer Bühne zulässig) und Od-km 663,45 oder Od-km 665,2; im Abschnitt IV am Standort bei ca. Od-km: 668,20 (in Od-km 668,0 - 668,7 Materialien dürfen nur im Bereich des vorhandenen Deckwerks gelagert werden; (671,40; 673,9; 676,61; 677,9; 682,6). Bei ungünstigen Witterungsbedingungen und dynamischen Wasserverhältnissen ist es möglich geplante Lagerplätze für Materialien an einem anderen Ort zu arrangieren, allerdings nach vorausgehender Kontrolle durch die Naturschutzbehörde bis maximal 3 Tage vor dem Datum der Lagerung der Materialien, was das Fehlen wertvoller Elemente der natürlichen Umwelt an diesen Orten bestätigt.

12. Um einzelne Umweltelemente vor den negativen Auswirkungen des Projekts zu schützen, sollte bei den geplanten Arbeiten (verbunden mit Erdarbeiten, Lagerung von Materialien, Durchgang von Maschinen) die Lage der natürlichen Lebensräume, der Lebensräume geschützter Tier- und Pflanzenarten durch Umzäunung (z.B. Waldnetz) oder sichtbare Markierung im Gelände durch Naturaufsicht (z.B. Informationstafel) auf dem folgenden Kilometer berücksichtigt werden: Abschnitt I: innerhalb natürlicher Lebensräume: 3150 - ca. km 581,0; 583,7; 6430 - ca. km 581,0; 582,1; 583,2; 584,5; 584,8; 91F0 - ca. km 581,0 - 582,6; 585,4 - 585,7; 6510 - ca. km 582,7 - 583,7; Abschnitt II: km 616,4; km 616,9 - 617,3; km 616,5; km 608,6 - 609,4; km 608 - 613 und km 615,3 - 615,6; innerhalb natürlicher Lebensräume: 6430 - ca. km 602,5; 603,3; 606,3 - 606,5; 606,9; 6440 - ca. km 608,6 - 609,5; 615,7 - 615,8; 616,9 - 617,3; Abschnitt III: km 650,5 - 656,0; km 656,5 - 661; innerhalb natürlicher Lebensräume: 6430 - ca. km 645,5-645,6; 655,2; 661,2; 91E0 - ca. km 648,0-648,5; 653,5 - 653,9; 654,2 - 654,4; 655,0 - 655,3; 657,9 - 661,0; 661,2-662,3; Abschnitt IV: km 672 - 673,4, 678 - 682; km 679,9; km 684,4, 684,7, 685,5, 685,7, 685,8; innerhalb natürlicher Lebensräume: 3150 - ca. km 663,6; 665,6; 668,0-668,1; 668,8-669,1; 669,3-669,9; 671,9-672,0; 91E0 - ca. km 677,4-677,7; 678,8-679,8; 673,0-673,8; 683,1-683,9; 680,6-681,0; 6430 - ca. km 666,0-666,4; 665,5-666,9; 683,9 - 684,0; 684,5; 6440 - ca. km 663,8; 6120 - ca. km 663,8.

13. Maßnahmen zur Wiederherstellung der Charakteristika des Lebensraums 3270 am Flussufer sollen getroffen werden, durch:

- Stärkung der Population des Ufer-Hirschsprungs durch den Schutz vor unbeabsichtigter Zerstörung (mit besonderem Schwerpunkt auf dem Oderufer im Südwesten von Stary Kostrzynek und zwischen Kostrzyn und Górzyce, ca. Od-km 612,5; 608) und, wenn möglich, die Gewinnung von Saatgut zur Erhaltung der Art in einer konservierenden Bodenbearbeitung (gemäß der diesbezüglich angenommenen Praxis) während der Arbeiten,
- Ausschluss der Lokalisierung von Materiallagerstätten innerhalb feuchter Senken, in denen sich im Sommer Indikatorgemeinschaften für diesen Lebensraum entwickeln könnten,
- kein Eingriff bei der Ausführung der Arbeiten im Zusammenhang mit der Rekonstruktion der Bühnen in die Gleithänge in den Bühnenfeldern, mit Ausnahme der Orte, die direkt mit den entworfenen Objekten (Flügeln) kollidieren,
- Durchführung der Flügelherstellungssarbeiten vom äußersten Punkt des Flügels in Richtung der Bühne,
- bei der Befestigung der Gründung von Böschungen und Bühnen, Rasen und Aussaat auf großen Flächen vermeiden, bei gleichzeitiger Bevorzugung von durchbrochenen Lösungen (Steindecken, Gabionen, Hürden, Faschinen-Stein-Walzen und Gitter-Stein-Walzen), die leicht verschlammten und mit Vegetation bewachsen werden.
- Durchführung von Arbeiten im Zusammenhang mit dem Umbau und dem Bau von Bühnen außerhalb des Zeitraums von April bis September.

14. Verringerung der Ausbreitung invasiver Pflanzenarten (insbesondere Stachelgurke und Ufer-Spitzklette) durch die Bekämpfung invasiver Pflanzen, die an den direkt von der Investition betroffenen Ufern (Bühnen und angrenzende Bühnenfelder) wachsen, wie folgt:

- vor der Aufnahme der Bauarbeiten eine Geländebesichtigung der Plätze für die Realisierung der Arbeiten, unter Teilnahme eines Phytosoziologen/Botanikers vorgeschlagen, die durchgeführt wird, um die Stellen des Vorkommens und die Anzahl der Population der invasiven Pflanzen festzustellen (die genannten einjährigen invasiven Arten zeichnen sich durch eine hohe Dynamik ihres Auftretens auf und erfordern eine jährliche Aktualisierung der Information über ihre lokale Ausbreitung und Häufigkeit des Vorkommens, die veränderlich und in hohem Maße u.a. von Wetterbedingungen abhängig sind) und sie dann sichtbar zu markieren;

- die Entwicklung einjähriger invasiver Arten, die gestörte Lebensräume an den Ufern der Oder besiedeln, zu verhindern, wobei die durchgeführten Arbeiten zu einer Verletzung der bestehenden Pflanzendecke und zur Freilegung oder Schaffung einer kahlen Oberfläche oder einer Steinaufschüttung führen werden, und zwar durch eine jährliche Inspektion aller solcher Standorte, die optimal in der ersten Junihälfte (möglicherweise von der dritten Maidekade bis zur ersten Julidekade) durchgeführt wird;
 - die charakteristischen Sämlinge und Jungpflanzen, die zu der Art gehören: Stachelgurke, Drüsiges Springkraut, Ufer-Spitzklette müssen entfernt werden. Junge, erscheinende Pflanzen werden mechanisch bekämpft (ausgerissen), im Falle eines massenhaften Auftretens können sie geschnitten oder gemäht werden, wobei diese Maßnahmen sind vor dem Fruchtansatz der Pflanzen (bis Mitte Juli) durchzuführen.
 - Wo die Biomasse invasiver Arten sehr reichlich vorhanden ist, sollte sie aus den Uferlebensräumen entfernt werden, um die Entwicklung einheimischer Schwemmarten zu ermöglichen. Die vorgezogene Methode ist das Ausreisen der invasiven Pflanzen (das ist am wirksamsten und präzisesten). Beim Mähen sollte die Behandlung so niedrig wie möglich durchgeführt werden, um ein Nachwachsen der Pflanzen zu verhindern, und nur an Orten, wo seltene, einheimische Pflanzenarten nicht gefährdet werden;
 - das im Bereich der invasiven Arten gewonnene Erd- und Pflanzenmaterial zu sichern und es dann gemäß den geltenden Vorschriften zu entsorgen.
- 15.** Aushärten der Oberfläche von Lagerplätzen, z.B. mit Straßenplatten.
 - 16.** Abbrucharbeiten an bestehenden Einrichtungen sollten mit der gebotenen Vorsicht durchgeführt werden, um zu verhindern, dass entfernte Strukturelemente und andere Verunreinigungen in das Flussbett fallen.
 - 17.** Für die Durchführung der Investition sind in erster Linie Rohstoffe und Baumaterialien zu verwenden, wie z.B.: Kies, Sand, Stein, Faschine, die keine Verschlechterung der Umwelt im Vergleich zum bestehenden Zustand verursachen werden.
 - 18.** Die im Rahmen der Investition anfallenden Abfälle werden an dafür vorgesehenen Orten, z.B. auf Schiffen, gelagert und dann zur Entsorgung und eventuellen Verwertung an dafür zugelassene Fachfirmen übergeben.
 - 19.** Die Brennstofflieferungen an die Baustelle erfolgen durch Bunkerschiffe, die an dafür vorgesehenen Stellen mit entsprechend ausgerüsteten Abstellflächen aufgetankt werden und bei Ankunft des Bunkerschiffes auf der Baustelle mit Schubschiffen und an mobilen, temporären Tankstellen auf Pontons, an denen sich Bagger befinden, betankt werden.
 - 20.** Die mobile Tankstelle sollte in einer abgedichteten Wanne installiert werden, um das Verschütten von Treibstoff an Bord des Pontons zu vermeiden, und auf den Schiffen sollten Materialien und Geräte zur Beseitigung von Verschüttungen wie flexible Barrieren, pneumatische oder Sorptionsbarrieren und Sorptionsmittel (Matten, Rollen, Kissen, Ärmel) vorbereitet werden. Mit den oben genannten Materialien und Ausrüstungen müssen auch die übrigen Orten der durchgeführten Arbeiten und die Orte, an denen Baumaterialien gelagert werden, ausgestattet sein; im Falle eines Auslaufens von Schadstoffen müssen die Verunreinigungen sofort entfernt und die gebrauchten Materialien nach der Neutralisierung an autorisierte Empfänger übergeben werden.
 - 21.** Die Erde aus den Ausgrabungen wird für die Landgewinnung und Gestaltung der Landfläche verwendet, mit Ausnahme der Erdmassen, die in dem Gebiet gewonnen werden, in dem invasive Arten vorkommen.
 - 22.** Personen, die mit dem Bau von Elementen der Investition befasst sind, sollten die sanitären und hygienischen Standards gemäß den geltenden Vorschriften, einschließlich des für die Dauer der Investition entwickelten Gesundheits- und Sicherheitsplans (BIOZ), erfüllen.
 - 23.** Um die Belästigung in der Bauphase in Form einer vorübergehenden Zunahme der Staub- und Lärmemissionen zu verringern, ist es unter anderem notwendig:
 - die Bauarbeiten sollten nur tagsüber durchgeführt werden, wobei bei Arbeiten, die einen höheren Lärmpegel erzeugen, die akustisch geschützten Bereiche in der Stadt Słubice,

Kostrzyn nad Odrą und im Gebiet der Gemeinde Górzycy (im Bereich der Grenze zur Gemeinde Kostrzyn nad Odrą) berücksichtigt werden sollten, z.B. durch die Einschränkung der Arbeitszeit der Motoren bei den höchsten Drehzahlen;

- Verwendung von Geräten und Maschinen, die den Umwelanforderungen und -normen entsprechen, einschließlich der Verwendung von angemessen schallgedämpften, technisch effizienten Geräten mit geringen Luftemissionen;
 - die Betriebszeit von Motoren bei Höchstgeschwindigkeit begrenzen;
 - technisch effiziente Maschinen und Fahrzeuge einsetzen, wobei die der Investition dienenden Maschinen über moderne Antriebsaggregate mit begrenzten Abgasemissionen verfügen sollten;
 - nicht erforderliche lärmemittierende Geräte, Maschinen und Werkzeuge, die zu diesem Zeitpunkt nicht in Gebrauch sind, abschalten.
24. Die anfallenden Abfälle sollten selektiv an dafür geeigneten Orten in einer Weise gelagert werden, die die Umwelt am wenigsten gefährdet, und dann gemäß den Vorschriften verwaltet werden. Aufgrund der Art der Investition und der Art und Weise ihrer Durchführung sollte zum Schutz der Wasser- und Landumwelt vor Abfallverschmutzung ein Abfallbewirtschaftungsplan für die Dauer der Arbeiten erstellt werden.
25. Archäologische Überwachung, wenn Arbeiten in der Nähe der Festung Kostrzyn durchgeführt werden.

II. Anforderungen an den Umweltschutz, die in die Unterlagen aufzunehmen sind, die für den Erlass des Beschlusses gemäß Art. 72 Abs. 1 Pkt. 1 des Gesetzes vom 3. Oktober 2008 über die Bereitstellung von Informationen über die Umwelt und ihren Schutz, die Beteiligung der Öffentlichkeit am Umweltschutz und die Umweltverträglichkeitsprüfung erforderlich sind.

1. Bei der Beschreibung der durchgeführten Arbeiten sollten, die unter Punkt I. dieses Beschlusses festgelegten Bedingungen berücksichtigt werden.

III. Umweltauflagen zur Verringerung der grenzüberschreitenden Umweltauswirkungen:

1. Der deutschen Seite sollten unmittelbar nach Fertigstellung Ergebnisse der Modellversuche mit dem 2D-FTM-Modell (zweidimensionales numerisches Modell des Feststofftransports) für den Abschnitt der Mündungsregion der Warthe (Od-km km 610,0 bis 620,05) und die Region Słubice (Od-km 581,0 bis 585,7) eingereicht werden.
2. Durchführung eines Monitorings, das u.a. folgende Punkte umfasst: Wirksamkeit der durchgeführten Minimierungsmaßnahmen (durchgeführt in 1 Jahr und 3 Jahre nach Abschluss der Arbeiten); langfristige Folgen der hydraulischen und morphologischen Auswirkungen (durchgeführt alle 5 Jahre); langfristige Folgen der Auswirkungen auf den ökologischen Zustand der Oberflächenwasserkörper (durchgeführt alle 5 Jahre) mit folgenden Ansätzen:
 - sich mit den zuständigen Behörden auf deutscher Seite über den Umfang der oben genannten Überwachungen zu verständigen (Mit Rücksicht auf die Deutsch-Polnische Grenzgewässerkommission, die Internationale Kommission zum Schutz der Oder und den Polnisch-Deutschen Programmrat für das Netzwerk der Schutzgebiete im unteren Odertal unter der Schirmherrschaft des Polnisch-Deutschen Umweltschutzrates), bevor diese dem Regionaldirektor für Umweltschutz in Szczecin zur Genehmigung vorgelegt werden.
 - das Monitoring-Programm und die abschließenden Monitoring-Berichte zu den oben genannten Themen sollten ebenfalls in deutscher Sprache erstellt werden;
 - die Ergebnisse der eingereichten Monitoring-Studien zu Fragen der grenzüberschreitenden Auswirkungen werden der deutschen Seite sofort nach Eingang übermittelt;
 - der Regionaldirektor für Umweltschutz in Stettin kann nach vorausgehender Genehmigung durch Deutschland auf der Grundlage der vorgelegten Überwachungsergebnisse entsprechende Entscheidungen treffen, z.B. die Überwachungszeit verlängern, ihren Umfang ändern oder zusätzliche Minimierungsmaßnahmen anwenden lassen;
 - dem Regionaldirektor für Umweltschutz in Szczecin sind Ergebnisse der Überwachung zusammen mit einem Vorschlag für vorbeugende oder minimierende Maßnahmen, falls

notwendig, in Form von: periodischen Berichten, innerhalb von 3 Monaten nach dem Ende eines bestimmten Untersuchungsjahres (2 Exemplare); Abschlussberichten (die den gesamten Untersuchungszyklus zusammenfassen) - innerhalb von 6 Monaten nach dem Ende der Untersuchung für die gegebene Umweltressource (2 Exemplare) vorzulegen;

- zeigt der Zwischen- oder Abschlussbericht signifikante negative Auswirkungen auf eine bestimmte Umweltressource oder andere signifikante Umweltbedrohungen, so werden im Überwachungsbericht vorbeugende oder minimierende Maßnahmen vorgeschlagen, die zur Umsetzung und Kontrolle der Ergebnisse vorgeschlagen werden. Andererseits ist es im Falle des unerwarteten, unkontrollierten Auftretens eindeutiger Veränderungen des Erhaltungszustands der natürlichen Lebensräume sowie der Lebensräume geschützter Pflanzen- und Tierarten, einschließlich der in Natura-2000-Gebieten unter Schutz stehenden Arten, die erhebliche Auswirkungen auf Elemente der natürlichen Umwelt haben können, erforderlich, den Regionaldirektor für Umweltschutz in Szczecin und die zuständigen Behörden auf deutscher Seite unverzüglich zu benachrichtigen und eine fachliche Beurteilung der Ursachen der beobachteten Veränderungen vorzulegen, einschließlich der Darstellung von Möglichkeiten zur Behebung und Vermeidung der negativen Erscheinungen. Die fachliche Bewertung zusammen mit Schlussfolgerungen und Empfehlungen sollte innerhalb eines Monats nach der Beobachtung der negativen Erscheinungen durchgeführt und (jedes Mal) sofort nach ihrer Durchführung, spätestens jedoch einen Monat nach der Bewertung, an den Regionaldirektor für Umweltschutz in Stettin geschickt werden.

IV. Anforderungen bezüglich der Notwendigkeit, die Umweltauswirkungen des Projekts zu verhindern, zu begrenzen und zu überwachen

1. Kontrolle des technischen Zustands der einzelnen Elemente, die von der Realisierung der Investition betroffen sind, während der Nutzung der Investition, mit besonderer Aufmerksamkeit für die im Parallelwerk installierten Rohre - Durchführung von ständigen Inspektionen, laufende Mängelbeseitigung.
2. Überprüfung des ordnungsgemäßen Zustands von Baumaschinen und Transportfahrzeugen während der Bauarbeiten.
3. Durchführung der Umweltüberwachung im Bereich der Investition und in dem Gebiet, das von dem Projekt betroffen sein könnte, auf folgende Weise:
 - 3.1. Überwachung der Umweltauswirkungen des Projekts in den Phasen des Baus und der Nutzung entsprechend dem unten beschriebenen Umfang, Zeitplan und den Methoden.
 - 3.2. **Die Überwachung in der Bauphase sollte die folgenden Umweltelemente umfassen:**
 - a) die Höhe der Schwebstoffkonzentration und der Sauerstoffversorgung des Wassers
Die Überwachung der Schwebstoffkonzentration und des Sauerstoffgehalts sollte unter folgenden Annahmen durchgeführt werden:
 - die Überwachung der Schwebstoffkonzentrationen sollte täglich durchgeführt werden, wobei die Messungen nach mindestens 2 Stunden Arbeit (mit normaler Intensität) durchgeführt werden sollten. Gleichzeitig mit der Messung der Schwebstoffkonzentration wird die Konzentration des gelösten Sauerstoffs gemessen. Die Sauerstoffkonzentration sollte in der Mitte der Wassersäule - etwa 1,0 m unter der Wasseroberfläche - gemessen werden;
 - werden Konzentrationen von Schwebstoffen höher als 200 tng/l oder gelöster Sauerstoff < 4 mg O₂/l erfasst (an Messstellen, die ca. 200 m unterhalb des Standortes liegen), sollten die Arbeiten für 2 Stunden ausgesetzt werden, danach sollte die Messung wiederholt werden. Die Arbeit wird wieder aufgenommen, wenn die Werte in der Wiederholungsmessung unter 200 mg/l fallen;
 - werden Konzentrationen >400 mg/l des Schwebstoffs oder < 3 mg Cb/l festgestellt, wird die Arbeit sofort für mindestens 24 Stunden unterbrochen, bis die Konzentration unter 200 mg/l fällt, was durch weitere Messergebnisse bestätigt wird;
 - die Markierungen werden an Messpunkten (sog. Monitoringspunkte) vorgenommen, die sich etwa 200 m unterhalb des Baustandortes befinden.
 - b) den Nutzungsgrad der künstlichen Brutinseln, die geschaffen/aufgestellt wurden, durch Möwen und Setzlinge im Natura-2000-Gebiet Unteres Odertal PLB320003,

um die Wirksamkeit der schwimmenden "Vorschulinseln" für die Dauer der Investition zu bewerten (d.h. bis zum Abschluss der Arbeiten im Zusammenhang mit der zweiten Phase des Projekts, mit der Möglichkeit, diese Frist für den Zeitraum der Nutzung der Investition zu verlängern), bestehend aus zwei Inspektionen, von denen die erste zwischen der dritten Dekade im April und der zweiten Dekade im Mai und die zweite zwischen der ersten und dritten Dekade im Juni durchgeführt werden soll.

- c) den Zustand der Erhaltung der natürlichen Lebensräume im Wirkungsbereich der Investition, wie: 3270, 3150, 91E0, 91F0, 6440, 6430, 6510 und die Häufigkeit und Verbreitung geschützter Arten in Natura-2000-Gebieten und die für die EU von Interesse sind, insbesondere Fische, wie: Steinbeißer, Rapfen, Groppe, Bitterling, Schlammpeitzger; Vögel, wie z.B. die mit der Uferlinie des Flusses verbundenen Vogelarten, wie Möwen und Setzlinge, Anatidae Entenvögel sowie Uhu, dessen Lebensort sich in einer Brückenkonstruktion in Od-km 653,9 befindet; gefährdete, seltene und rechtlich geschützte Arten, die unter diesen Beschluss fallen, mit besonderem Schwerpunkt auf Arten wie Seekanne, Ufer-Hirschsprung, Wassernuss, und der Familie der Fluss- und Teichmuscheln (Unionidae).

Die Überwachung in Bezug auf bestimmte Arten und Lebensräume sollte gemäß der diesbezüglich angenommenen Methodik (in Übereinstimmung mit der staatlichen Umweltüberwachung) durchgeführt werden.

Die Überwachung sollte so weit wie möglich Kontrollpunkte einschließen, die durch die für die Zwecke des Berichts durchgeführte Feldforschung abgedeckt sind.

3.3. Die Überwachung während der Nutzungsphase sollte sich auf die folgenden Punkte erstrecken.

- a) Grad der Wiederherstellung der Flussumfereigenschaften, die die Bildung eines Lebensraums 3270 ermöglichen

In den ersten fünf Jahren nach der Räumung der Baustelle (nach jeder Phase der Projektdurchführung) sollen regelmäßig Feldstudien zur Lebensraumüberwachung durchgeführt werden. Der empfohlene Termin für die Durchführung von Felduntersuchung im Rahmen des Monitorings sind die Monate Juli, August und September. Grundlage für die Überwachung sind phytosoziologische Fotografien, die während der Feldstudien in den folgenden Jahren möglichst an festen Punkten (Uferabschnitten) aufgenommen werden, wobei die Auswirkungen der Arbeiten zur Stärkung der Population des Ufer-Hirschsprungs berücksichtigt werden.

Berichte über die Ergebnisse der Überwachung, mit Ausnahme des ersten Jahres der Überwachung, sollten Informationen über den Fortschritt der Wiederherstellung des Lebensraums im Vergleich zu früheren Erhebungen enthalten.

- b) die Verbreitung invasiver nichtheimischer Arten

Die Überwachung betrifft die Kontrolle der Ausbreitung fremder invasiver Pflanzenarten, darunter solche Arten wie: Stachelgurke, Ufer-Spitzklette, Staudenknöterich, Drüsiges Springkraut, auf den Uferabschnitten, die von den direkten Auswirkungen der Investition bedeckt sind (Buhnen zusammen mit den angrenzenden Buhnenfeldern), wo infolge der durchgeführten Arbeiten die bestehende Pflanzendecke verletzt und eine nackte Erdoberfläche oder eine Steinaufschüttung freigelegt oder angelegt wurde.

Felduntersuchungen im Rahmen des Monitorings fremder invasiver Pflanzenarten sollte in den ersten fünf Jahren (nach jeder Phase der Projektdurchführung) nach der Räumung der Baustelle regelmäßig durchgeführt werden - jedes Jahr während der Vegetationsperiode, am besten in der ersten Junihälfte (eventuell von der dritten Dekade im Mai bis zur ersten Dekade im Juli).

Wird bei der Überwachung das Vorhandensein dieser oder anderer invasiver Arten festgestellt, sollten Maßnahmen zur Ausrottung dieser Arten aus dem zu überwachenden Gebiet ergriffen werden, wie unter dem Punkt 1.14 dieses Beschlusses angegeben.

Eine zusätzliche Einzelkontrolle auf das Vorhandensein invasiver Arten sollte während der Wachstumsaison, 10 Jahre nach der Räumung des Standortes, durchgeführt werden.

c) Grad der Wiederherstellung der Lebensraumvielfalt in der Uferzone.

Das Monitoring sollte insbesondere Bühnenfelder mit dem Charakter alter Flussbetten, (Sandbänke, Wasservegetation mit besonderer Betonung geschützter Arten, die Metaplantation ausgesetzt sind (Seekanne), flache Felsverschiebungen (Stromschnelle) an den Spitzen modernisierter Bühnen, Parallelwerke und durch sie von der Strömung abgeschnittene Räume, Bühnenfelder - Anhäufungen von Holzabfall, übergroße Felsblöcke - erfassen; Bühnenfelder - abgeschnittene Buchten mit Altgewässer-Charakter. Die Überwachung sollte nach 1 Jahr und 3 Jahre nach Abschluss der Arbeiten (nach jeder Phase der Investitionsumsetzung) durchgeführt werden. Eine zusätzliche Inspektion sollte nach 10 Jahren, nachdem der Standort geräumt wurde, durchgeführt werden;

d) die langfristigen Folgen der hydraulischen und morphologischen Auswirkungen der Investition auf den Schutzstatus von Arten und Lebensraumtypen, die von den Gewässern abhängen, die Gegenstand des Schutzes von Natura-2000-Gebieten sind.

Gegenstand der Überwachung werden es sein:

- natürliche Lebensräume unter besonderer Berücksichtigung der in den Natura-2000-Gebieten unter Schutz stehenden Lebensräume, einschließlich der Lebensräume im Rahmen der Auswirkungen der Investition, wie z.B. 3270, 3150, 91E0, 91F0, 6440, 6430, 6510,
- Arten von Naturschutzinteresse in Natura-2000-Gebieten und von Interesse für die Europäische Gemeinschaft, mit besonderem Schwerpunkt auf Vogelarten von Möwen und Setzlinge,
- gefährdete, seltene und gesetzlich geschützte Arten, mit besonderem Schwerpunkt auf Arten wie Seekanne, Ufer-Hirschsprung, Wassernuss,
- Integrität von Natura 2000-Gebieten, verstanden als der Zusammenhalt struktureller und funktioneller Faktoren, die das nachhaltige Überleben von Populationen von Arten und natürlichen Lebensräumen, für deren Schutz die Gebiete entworfen oder ausgewiesen wurden, bedingen;
- andere Arten, ökologische Organismengruppen oder ökologische Prozesse, die für die Beurteilung der Auswirkungen der Investition auf die natürliche Umwelt wichtig sind (indizierend, wertvoll aufgrund der Bedeutung für den Schutz von Natur-, Landschafts- oder Nutzwerten).

Die Überwachung sollte alle 5 Jahre nach Abschluss der ersten Phase der Investition durchgeführt werden. Bei der Überwachung sollte auch die Frage der grenzüberschreitenden Auswirkungen angesprochen werden.

e) langfristige Auswirkungen der Investition auf den ökologischen Zustand/das ökologische Potenzial der Oberflächenwasserkörper.

Die Überwachung sollte in Übereinstimmung mit der diesbezüglich angenommenen Methodik (einschließlich u.a. des Hauptinspektors für Umweltschutz) durchgeführt werden und Qualitätskomponenten für die Einstufung des ökologischen Zustands/Potenzials des OWK, d.h. biologische, hydromorphologische und physikalisch-chemische Komponenten, umfassen.

Die Überwachung sollte alle 5 Jahre nach Abschluss der ersten Phase der Investition durchgeführt werden. Bei der Überwachung sollte auch die Frage der grenzüberschreitenden Auswirkungen angesprochen werden.

f) Der Stand des Wasserabflusses im Fluss und der Stand des Grundwassers im Bereich der vom Wasser abhängigen Lebensräume.

Die Überwachung beginnt nach Abschluss der ersten Phase der Investition und wird 40 Jahre lang jährlich durchgeführt.

Was die Überwachung des Wasserstandes im Fluss betrifft, so umfasst sie die Kontrolle der Aufzeichnungen der Wasserstandpegel, die sich entlang des von der Investition abgedeckten Abschnitts befinden (darunter z.B. in Gozdowice und Słubice), einschließlich der Bestimmung der Lage des Wasserspiegels für Pegelquerschnitte und der Bestimmung der im Bezugszeitraum aufgezeichneten Abflüsse. Die Aufzeichnungen werden durchschnittliche jährliche Wasserabflüsse enthalten, aber in

extremen Situationen, d.h. bei extremem Niedrig- und Hochwasser, sollte die Häufigkeit der Kontrollen erhöht werden und z.B. monatliche Durchschnittsabflüsse oder tägliche Durchschnittsabflüsse umfassen.

Im Hinblick auf die Überwachung des Grundwasserspiegels wird sie den Grundwasserspiegel im Bereich ausgewählter wasserabhängiger Lebensräume, die sich im Bereich der Auswirkungen der Investition (z.B. 6440, 91E0) befinden, auf der Grundlage der Daten der installierten Piezometer (und/oder Wasserstandsmesslaten), ergänzt durch die Messwerte der oben genannten Wasserstandspegel, u.a. in Gozdowice und Stubice, bestimmen.

Der während der Nutzung der Investition durchzuführenden Grundwasserüberwachung sollte vor der Durchführung der Investitionsarbeiten eine Untersuchung des Zustands vor der Durchführung der Investition vorausgehen, eine sog. Aufnahme des Ist-Zustands also des sog. Zustands „0“, welcher dann einen Hintergrund für weitere Überwachungsuntersuchungen bildet und einen Vergleich der präsentierten Ergebnisse ermöglicht;

- g) den Zustand der Veränderungen im Bereich der Flusssohlegestaltung, darunter von Flussbettmezoformen, Schlaglöchern, Rinnen und anderen Formen der Tiefenerosion sowie der Verlandung von Bühnenfeldern.

Die Überwachung sollte auch eine Bewertung des Geschiebetransports umfassen.

Die Überwachung beginnt nach Abschluss der ersten Phase der Investition und wird alle 5 Jahre durchgeführt. Die Überwachung wird eine Bewertung des Geschiebetransports beinhalten, beginnend mit einer "0"-Zustandsbewertung als Basis für nachfolgende Studien. Die Überwachung wird hydrographische Messungen mittels Echolot bei mittlerem Wasserstand für ausgewählte, mit der deutschen Seite gemeinsam vereinbarte Referenzabschnitte umfassen;

- 3.4. Die Ergebnisse der Überwachung werden dem Regionaldirektor für Umweltschutz in Stettin zusammen mit einem Vorschlag für vorbeugende oder minimierende Maßnahmen, falls erforderlich, in Form eines Berichts mitgeteilt:
- periodische Berichte, innerhalb von 3 Monaten nach dem Ende eines bestimmten Untersuchungsjahres (2 Exemplare);
 - Abschlussberichte (die den gesamten Untersuchungszyklus zusammenfassen) - innerhalb von 6 Monaten nach dem Ende der Untersuchung für die gegebene Umweltressource (2 Exemplare).
- 3.5. Zeigt der Zwischen- oder Abschlussbericht signifikante negative Auswirkungen auf eine bestimmte Umweltressource oder andere signifikante Umweltbedrohungen, so werden im Überwachungsbericht vorbeugende oder minimierende Maßnahmen vorgeschlagen, die zur Umsetzung und Kontrolle der Ergebnisse vorgeschlagen werden. Andererseits ist es im Falle eines unerwarteten, unkontrollierten Auftretens eindeutiger Veränderungen des Erhaltungszustands der natürlichen Lebensräume sowie der Lebensräume geschützter Pflanzen- und Tierarten, einschließlich der in Natura-2000-Gebieten unter Schutz stehenden Arten, die erhebliche Auswirkungen auf Elemente der natürlichen Umwelt haben können, erforderlich, den Regionaldirektor für Umweltschutz in Szczecin unverzüglich zu benachrichtigen und eine fachliche Beurteilung der Ursachen der beobachteten Veränderungen vorzulegen, einschließlich der Darstellung von Möglichkeiten zur Behebung und Vermeidung der negativen Erscheinungen. Die fachliche Bewertung zusammen mit Schlussfolgerungen und Empfehlungen sollte innerhalb eines Monats nach der Beobachtung der negativen Erscheinungen durchgeführt und (jedes Mal) sofort nach ihrer Durchführung, spätestens jedoch einen Monat nach der Bewertung, an den Regionaldirektor für Umweltschutz in Stettin versandt werden.
- 3.6 Die Bewertung der Auswirkungen der Investition auf bestimmte Elemente der natürlichen Umwelt sollte von qualifizierten Fachleuten durchgeführt werden, die die Auswirkungen des Projekts dokumentieren und ordnungsgemäß analysieren und wirksame Minimierungsmaßnahmen vorschlagen.
- 3.7. Die Schlussberichte über die Überwachung einer bestimmten Umweltressource sollten in zwei Teilen bearbeitet werden: der erste Teil: Forschungsergebnisse aus einem bestimmten

Zeitraum; der zweite Teil - Vergleich der Ergebnisse mit den Erkenntnissen des Berichts, der die Grundlage für diesen Beschluss bildet, um eine angemessene Bewertung der Auswirkungen des Projekts auf eine bestimmte Umweltressource vorzunehmen.

- 3.8. Das Überwachungsprogramm ist zusammen mit der Angabe seiner Durchführung und der Fristen für die Vorlage seiner Ergebnisse bei der örtlichen Behörde dem Regionaldirektor für Umweltschutz in Stettin vor seinem Beginn zur Genehmigung vorzulegen, mit Ausnahme des Umfangs der Überwachung, die sich auf den Wasserzustand und die Strömung im Fluss und den Grundwasserspiegel im Bereich der vom Wasser abhängigen Lebensräume sowie auf die Veränderungen der Sohlebildung, einschließlich der Flussbettmesophormen, Schlaglöcher, Rinnen und anderer Erscheinungsformen der Tiefenerosion und der Verlandung von Bühnenfeldern bezieht, die vor dem Beginn der mit der Durchführung der Investition verbundenen Arbeiten, d.h. vor der Stufe 1 der Investition, vorgelegt werden sollten. Bei der Festlegung des Umfangs der Überwachung sollten die in der Begründung dieses Beschlusses enthaltenen Ansätze, die während der Arbeiten am Bericht über die Umweltauswirkungen des Projekts gesammelten Informationen und andere Daten über die natürliche Umwelt des analysierten Gebiets berücksichtigt werden.
- 3.9. Die Methodik der Überwachung, die die Fragen der langfristigen hydraulischen und morphologischen Auswirkungen und der langfristigen Auswirkungen den ökologischen Zustand/das ökologische Potenzial der Oberflächenwasserkörper sowie die Wirksamkeit der durchgeführten Minimierungsmaßnahmen im Zusammenhang mit den grenzüberschreitenden Auswirkungen umfasst, wird dem Regionaldirektor für Umweltschutz in Stettin nach vorheriger Abstimmung mit den zuständigen Behörden auf deutscher Seite (z.B. der deutsch-polnischen Grenzgewässerkommission, der Internationalen Kommission zum Schutz der Oder und dem deutsch-polnischen Programmrat für das Netzwerk der Schutzgebiete im unteren Odertal unter der Federführung des deutsch-polnischen Umweltrates) zur Genehmigung vorgelegt.
- 3.10. Das Überwachungsprogramm und die abschließenden Überwachungsberichte, die die Themen, die Wirksamkeit der durchgeführten Minimierungsmaßnahmen im Zusammenhang mit den grenzüberschreitenden Auswirkungen, die langfristigen hydraulischen und morphologischen Auswirkungen auf den ökologischen Zustand der Oberflächenwasserkörper abdecken, sollten ebenfalls in deutscher Sprache erstellt werden.
- 3.11. Der Regionaldirektor für Umweltschutz in Szczecin kann nach der Vereinbarung mit dem Regionaldirektor für Umweltschutz in Gorzów Wielkopolski und der Zustimmung von deutscher Seite auf der Grundlage der vorgelegten Überwachungsergebnisse Beschlüsse treffen, z.B. die Zeit der Überwachung zu verlängern, ihren Umfang zu ändern oder andere Minimierungsmaßnahmen anzuwenden, einschließlich der Änderung des Umfangs des Projekts, das unter die Phase II) fällt.

V. Die Verpflichtung zur Durchführung der Umweltverträglichkeitsprüfung des Projekts im Rahmen des Verfahrens zum Erlass des Beschlusses gemäß Art. 72 Abs. 1 Ziff. 1 des Gesetzes vom 3. Oktober 2008 über die Bereitstellung von Informationen über die Umwelt und ihren Schutz, die Beteiligung der Öffentlichkeit am Umweltschutz und die Umweltverträglichkeitsprüfung erlege ich nicht auf.

C. Sofortige Vollstreckbarkeit des Beschlusses.

Rechtfertigung

Am 14.11.2017 reichte der Direktor der Regionalen Wasserwirtschaftsverwaltung in Szczecin des Staatlichen Wasserwirtschaftsbetriebes Polnische Gewässer über Frau Krystyna Araszkiwicz von Sweco Consulting Sp. z o.o. einen Antrag auf Erlass des Beschlusses über die Umweltbedingungen für das Projekt mit dem Titel "1B.2 Phase I und Phase II Modernisierungsarbeiten an der Grenzoder im Rahmen des Hochwasserschutzprojekts im Einzugsgebiet der Oder und der Weichsel".

Dem Antrag auf Erteilung des Beschlusses über die Umweltbedingungen lagen bei:

- das Projektinformationsblatt (KIP),
- Karte mit einem markierten voraussichtlichen Gebiet, auf dem das Projekt umgesetzt wird, und mit einem markierten voraussichtlichen Gebiet, auf das das Projekt Auswirkungen haben wird,

zusammen mit einer Aufzeichnung der Karte in elektronischer Form;

- eine Kopie der Vollmacht, die der Frau Krystyna Araszkiwicz von Sweco Consulting Sp. z o.o. erteilt wurde, um im Namen der Staatskasse - der Regionalen Wasserwirtschaftsverwaltung in Szczecin, der lokalen und staatlichen Verwaltungsorgane und anderer Stellen mit Anträgen auf Einholung der notwendigen Beschlüssen und Vorkehrungen zu handeln, sowie um sich an Fachinstitutionen mit Anträgen auf Einholung der notwendigen Bedingungen, Gutachten, Vorkehrungen zur Erfüllung der Aufgaben im Rahmen des Hochwasserschutzprojekts im Einzugsgebiet der Oder und der Weichsel zu wenden.

Aufgrund der im Antrag auf Beschluss über die Anzahl der Verfahrensbeteiligten, die 20 übersteigt, hat der Vorhabenträger von den Bestimmungen des Art. 74 Abs. 1a des UVP-Gesetzes Gebrauch gemacht, wonach zusammen mit dem Umweltverträglichkeitsbericht des Projekts eine von der zuständigen Behörde beglaubigte Kopie der Katasterkarte und Auszüge aus dem Grundregisterbuch vorgelegt werden.

Da die eingereichten Materialien formale und rechtliche Mängel aufwiesen, forderte die örtlich zuständige Behörde mit Schreiben vom 24. November 2017 das Zeichen: WONS.OŚ.4233.1.2017.KK.1 den Antragsteller auf, diese Unterlagen zu ergänzen.

Die entsprechende Ergänzung lag innerhalb weniger Tage vor: am 27.11.2017 und am 04.12.2017.

Die Prüfung der Antragsunterlagen zur betrachteten Angelegenheit hat ergeben, dass in Übereinstimmung mit den für den Tag der Einreichung des Antrags auf Erteilung eines Beschlusses über die Umweltbedingungen geltenden Bestimmungen der Verordnung des Ministerrates vom 9. November 2010 über Vorhaben, die erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt haben können (Dz. U. von 2016 Pos. 71), die geplanten Maßnahmen, die im oben genannten Umfang durchgeführt werden sollen, stellen ein Projekt dar, das möglicherweise erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt haben kann. Diese Vorhaben werden im § 3 Abs. 1 Pkt. 65 der o.g. Verordnung wie folgt beschrieben – *„Hochwasserschutzbauwerke, mit Ausnahme des Umbaus von Hochwasserschutzdeichen, welcher eine Abdichtung des Körpers und der Gründung der Hochwasserdeiche zum Ziel der Einschränkung einer potentiellen Gefahr der Verschwemmung und Zerstörung (Durchbruch) bei dem Abgang von Hochwasserereignissen umfasst, sowie Gewässerregulierung oder Kanalisierung verstanden als Gewässerbewirtschaftung, welche die Nutzung der Gewässer für Schifffahrtzwecke ermöglicht“*. Es sei darauf hingewiesen, dass am 11. Oktober 2019 die Verordnung des Ministerrats vom 10. September 2019 über Projekte, die voraussichtlich erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt haben werden (Dz. U. 2019, Pos. 1839), in Kraft getreten ist. Die Qualifizierung des von diesem Verfahren erfassten Projekts erfolgte jedoch auf der Grundlage der Verordnung vom 9. November 2010 gemäß § 4 der Verordnung des Ministerrats vom 10. September 2019 über Projekte, die die Umwelt erheblich beeinträchtigen können (Dz. U. 2019, Pos. 1839), die besagt, dass für Verfahren, die im Falle eines Beschlusses über Umweltbedingungen vor dem Inkrafttreten der Verordnung eingeleitet, aber nicht abgeschlossen wurden, die bisher bestehenden Vorschriften gelten. Dies ist in diesem Verfahren der Fall.

Es sei darauf hingewiesen, dass das Gesetz vom 19. Juli 2019 zur Änderung des Gesetzes über die Bereitstellung von Informationen über die Umwelt und ihren Schutz, die Beteiligung der Öffentlichkeit am Umweltschutz und an Umweltverträglichkeitsprüfungen sowie einiger anderer Gesetze (Dz. U. 2019, Pos 1839), das am 24. September 2019 in Kraft trat, das UVP-Gesetz geändert hat. Dennoch wird der Erlass des Beschlusses über die Umweltbedingungen durch die betreffende örtliche Behörde durch Art. 4 Abs. 1 des Gesetzes vom 19. Juli 2019 geregelt, der besagt, dass für Fälle, die vor dem Inkrafttreten des oben genannten Gesetzes eingeleitet und nicht abgeschlossen wurden, die vorherigen Bestimmungen gelten.

Die betreffende Investition gehört zu Vorhaben, die in der Durchführung der Investition im Sinne der Bestimmungen des Gesetzes vom 8. Juli 2010 über besondere Regeln zur Vorbereitung der Durchführung der Investition im Bereich der Hochwasserschutzbauten bestehen. Daher ist gemäß Art. 75 Abs. 1 Ziff. 1 Buch. i) des UVP-Gesetzes die zuständige Behörde für den Erlass des Beschlusses über die Umweltbedingungen für das geplante Projekt der Regionaldirektor für

Umweltschutz. Das geplante Projekt wird auf dem Gebiet der Woiwodschaften Westpommern (Zachodniopomorskie) und Lebusen Land (Lubuskie) umgesetzt. Da sich der Großteil des Projekts auf dem Gebiet der Woiwodschaft Westpommern (Zachodniopomorskie) befindet, ist gemäß Art. 75 Abs. 5 des vorgenannten UVP-Gesetzes der Regionaldirektor für Umweltschutz in Stettin für den Erlass des Beschlusses über die Umweltbedingungen zuständig. In dieser Situation wird gemäß Art. 75 Abs. 5 des oben genannten Gesetzes der Beschluss über die Umweltbedingungen im Einvernehmen mit dem interessierten Regionaldirektor für Umweltschutz, d.h. dem Regionaldirektor für Umweltschutz in Gorzów Wielkopolski, erlassen.

Nachdem der Antrag gemäß Art. 61 § 4 und Art. 10 § 1 der K.p.a. mit Schreiben vom 11.12.2017 formell vervollständigt wurde, teilte die Behörde den Parteien mit Schreiben vom 11.12.2017, das Zeichen: WONS.OŚ.4233.1.2017.KK.2 die Einleitung eines Verwaltungsverfahrens in dem betreffenden Fall mit. Da die Zahl der Verfahrensparteien gemäß der gesetzlichen Regelung des Art. 74 Abs. 3 des UVP-Gesetzes 20 überstieg, wurden die Verfahrensparteien über alle Tätigkeiten der Einrichtung nach den Vorschriften des Art. 49 des Gesetzes vom 14. Juni 1960 Verwaltungsverfahrensgesetz, im Folgenden K.p.a. genannt, d.h. durch Bescheide informiert. In Anbetracht der territorialen Ausdehnung der Auswirkungen des Projekts hat diese Behörde ihre Bekanntmachungen (zusätzlich zur Bekanntmachung an der Anzeigetafel und an der BIP der Behörde), an Aushangtafeln (oder durch eine andere, in den Ortschaften übliche Art und Weise) über die folgenden Stellen veröffentlicht: Regionaldirektion für Umweltschutz in Gorzów Wlkp., Gemeindeamt Chojna, Gemeindeamt Cedynia, Gemeindeamt Mieszkowice, Gemeindeamt Kostrzyn nad Odrą, Gemeindeamt Górzycze und Gemeindeamt Słubice.

Nach der Eröffnung des Verfahrens nahm die örtliche Behörde eine inhaltliche Bewertung der eingereichten Unterlagen vor. Nach der Analyse des eingereichten Projektinformationsblatts (KIP) erklärte die örtliche Behörde, dass sie die Möglichkeit grenzüberschreitender Umweltauswirkungen für das betreffende Projekt eindeutig aufzeigt. Die im KIP vorgestellten Informationen zeigen, dass die lärm- und luftbelasteten Gebiete auf deutscher Seite die Städte Frankfurt (Oder) und die Dörfer sind: Hohensaaten, Hohenwutzen, Rudnitzer Ausbau, Gustebieser Loose, Bleyen und Kustrin Kietz. Darüber hinaus erklärten die Autoren des KIP, dass das geplante Projekt auch Auswirkungen auf Natura-2000-Gebiete in Deutschland haben könnte. Es wurde auch darauf hingewiesen, dass die grenzüberschreitenden Umweltauswirkungen sowohl während der Modernisierungs- und Reparaturarbeiten der Regelungsbebauung an der Oder als auch nach deren Fertigstellung, d.h. in der Phase des Projektbetriebs, auftreten werden. Daher wird gemäß Art. 108 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 und Abs. 3 und 4 des UVP-Gesetzes die örtliche Behörde am Tag, 11.12.2017 unter dem Zeichen WONS-OŚ.4233.1.2017.KK.3, erließ einen Beschluss über die Notwendigkeit, ein Verfahren über die grenzüberschreitenden Umweltauswirkungen des betrachteten Projekts durchzuführen, und verpflichtete den Antragsteller, sich in deutscher Sprache vorzubereiten: Das KIP, der Antrag auf Beschluss über die Umweltbedingungen und der Teil der Dokumentation, der in den weiteren Phasen des Verfahrens erstellt wird und der es dem Staat, auf dessen Gebiet das geplante Projekt Auswirkungen haben könnte, ermöglicht, eine mögliche erhebliche grenzüberschreitende Umweltauswirkung zu beurteilen.

Nach Erhalt der oben genannten RDOS-Dokumente in Stettin am 12.01.2018 von der Antragstellerin, übersetzt ins Deutsche, gemäß Art. 108 Abs. 1 Ziff. 2 des UVP-Gesetzes, mit Schreiben vom 16.01.2018, das Zeichen: WONS-OŚ.4233.1.2017.KK.9, hat dem Generaldirektor für Umweltschutz (GDOŚ) als dem für die Koordinierung des Umweltverträglichkeitsprüfungsverfahrens in einem grenzüberschreitenden Kontext zuständigen Organ Übersetzungen zur Verfügung gestellt. Im Gegenzug wurde am 23. Januar 2018 vom Generaldirektor für Umweltschutz gemäß Art. 2 Abs. 1 der am 11. April 2006 in Neuhardenberg unterzeichneten Vereinbarung zwischen der Regierung der Republik Polen und der Regierung der Bundesrepublik Deutschland über die Durchführung des Übereinkommens über die Umweltverträglichkeitsprüfung im grenzüberschreitenden Rahmen vom 25. Februar 1991, im Folgenden als deutsch-polnische Vereinbarung bezeichnet, eine offizielle Notifizierung der möglichen erheblichen grenzüberschreitenden Umweltauswirkungen des betreffenden Projekts an das brandenburgische Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft

übermittelt. Die deutsche Seite in ihrem Schreiben vom 21. Februar 2018. (eingereicht von GDOS im Schreiben vom 06.03.2018) erklärte die Teilnahme am Verfahren über die grenzüberschreitenden Umweltauswirkungen des betreffenden Projekts gemäß den Bestimmungen des oben genannten deutsch-polnischen Abkommens und wies gleichzeitig darauf hin, dass die Dokumentation eine detaillierte Bestimmung, Bewertung und Beschreibung der Umweltauswirkungen des geplanten Projekts auf das Gebiet der Bundesrepublik Deutschland enthalten sollte.

Gemäß Art. 66 Abs. 3 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP-Gesetz) sind bei der Feststellung der Möglichkeit grenzüberschreitender Umweltauswirkungen in den in Art. 66 Abs. 1 Ziff. 1-16 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung genannten Punkten die Auswirkungen des geplanten Projekts außerhalb des polnischen Hoheitsgebiets zu berücksichtigen. Darüber hinaus soll der Bericht gemäß Art. 66 Abs. 1 Ziff. 6 des UVP-Gesetzes die Bestimmung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen der analysierten Varianten einschließlich der möglichen grenzüberschreitenden Umweltauswirkungen enthalten. Diese Fragen wurden bei dem Beschluss über die Notwendigkeit der Durchführung einer UVP und der gleichzeitigen Festlegung des Umfangs des Berichts berücksichtigt, der am 29.03.2018 mit dem Zeichen WONS-Ś.4233.1.2017.KK .13 nach der Analyse der eingereichten Dokumente, einschließlich der Stellungnahmen der am Verfahren beteiligten Behörden, erstellt wurde.

Im Laufe des Verfahrens beantragte die örtliche Behörde mit Schreiben vom 11.12.2017, Zeichen: WONS.OŚ.4233.1.2017.KK.5, gemäß Art. 64 Abs. 1 Satz 2 des UVP-Gesetzes unter Berücksichtigung der Bestimmungen des UVP-Gesetzes und der daraus resultierenden Notwendigkeit der Zusammenarbeit mit den zuständigen Behörden eine Stellungnahme zur Notwendigkeit der Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung bei den sanitären Kontrollorganen: Staatlicher Kreissanitärinspektor in Gryfino, Staatlicher Kreissanitärinspektor in Gorzów Wielkopolski sowie Staatlicher Kreissanitärinspektor in Słubice. Staatlicher Kreissanitärinspektor in Gryfino, Staatlicher Kreissanitärinspektor in Gorzów Wielkopolski und Staatlicher Kreissanitärinspektor in Słubice, in den folgenden Schreiben: vom 14.12.2017 , das Zeichen: PS-N-NZ/4011-29/186/17, vom 22.12.2017, das Zeichen: NZ-771 - 102/1 -80/17 und vom 29.12.2017, das Zeichen: NZ.772-6-51/17 hielten es nicht für notwendig, eine Umweltverträglichkeitsprüfung für das betrachtete Projekt durchzuführen.

Darüber hinaus ist im Hinblick auf das Inkrafttreten des Gesetzes vom 20. Juli 2017 am 1. Januar 2018 Wasserrecht (Dz. U. 2017 Pos. 1566 t.j.), die den Staatlichen Wasserwirtschaftsbetrieb Polnische Gewässer verpflichtet, sich am Verfahren zum Erlass des Beschlusses über die Umweltbedingungen zu beteiligen, mit Schreiben vom 15. Januar 2018 das Zeichen: WONS-OŚ.4233.1.2017.KK.8 gemäß Art. 64 Abs. 1 Ziff. 4 des UVP-Gesetzes wurden die Gutachten über die Notwendigkeit der Durchführung der Umweltverträglichkeitsprüfung des Projekts bei den für die wasserrechtliche Prüfung zuständigen Behörden, d.h. der polnischen Wasserwirtschaftsbehörde, eingeholt: des Direktors der Regionalen Wasserwirtschaftsverwaltung in Szczecin und des Direktors der Regionalen Wasserwirtschaftsverwaltung in Wrocław. Die genannten Behörden haben die Unterlagen in diesem Fall gemäß ihrer Zuständigkeit an den Minister für Maritime Wirtschaft und Binnenschifffahrt weitergeleitet, der mit Schreiben vom 19. Februar 2018 mit dem Zeichen DOK.WO.80.9.1.2018.KO unterzeichnete: hielt es nicht für notwendig, eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen.

Da ein Teil des Projekts in der Woiwodschaft Lebus Land (Lubuskie) gemäß Art. 75 Abs. 5 des vorgenannten UVP-Gesetzes durchgeführt wird, mit Schreiben vom 11.12.2017 das Zeichen WONS.OŚ.4233.1.2017.KK.4 wurde der Regionaldirektor für Umweltschutz in Gorzów Wlkp. gebeten, an dem Verfahren teilzunehmen und die Stellungnahme zur Notwendigkeit der Durchführung der Umweltverträglichkeitsprüfung abzugeben. Diese Behörde hat im Schreiben vom 17.01.2017 das Zeichen: WZŚ.4220.2.2018. AN auf die Notwendigkeit der Durchführung der Umweltverträglichkeitsprüfung des Projekts hingewiesen und gleichzeitig eine Reihe von Punkten genannt, die im Bericht analysiert werden sollten. Diese Fragen wurden in dem am 29.03.2018 unter dem Zeichen: WONS-OŚ.4233.1.2017.KK.13 erlassenen Beschluss über die Notwendigkeit der Durchführung einer UVP berücksichtigt und gleichzeitig der Umfang des Berichts für das Projekt

festgelegt.

Im Laufe des durchgeführten Verwaltungsverfahrens, in dem die Notwendigkeit der Durchführung der Umweltverträglichkeitsprüfung analysiert wurde, beantragte Frau Iwona Krępic, Vorstandsvorsitzende der „Stepnicka Organizacja Turystyczna Nie Tylko Dla Orłów“, am 25.01.2018 (ergänzt am 05.02.2018) die Zulassung der Stepnicka Organizacja Turystyczna „Nie Tylko Dla Orłów“, im Folgenden "SOT" genannt, zu den Rechten der Partei zur Teilnahme am Verfahren, um ein Beschluss über die Umweltbedingungen für das betreffende Projekt zu erlassen. Nach Analyse der eingereichten Unterlagen und Prüfung der gesetzlichen Voraussetzungen, einschließlich des am 12.01.2011 mit Beschluss vom 15.02.2018 verabschiedeten Statuts der "SOT", das Zeichen: WONS-OŚ.4233.1.2017.KK.12, wurde die SOT gemäß Art. 31 § 1 k.p.a. als Partei zur Teilnahme am Verfahren zugelassen.

Am 02.05.2018 legte der Antragsteller dem Regionaldirektor für Umweltschutz in Szczecin einen Bericht über die Umweltauswirkungen des Projekts vor, der von Sweco Consulting Sp. z o.o. erstellt wurde (Mai 2018), sowie formelle Dokumente nach Art. 74 Abs. 1 a des UVP-Gesetzes. Nach Prüfung der eingereichten Dokumentation wurde diese zunächst formal ausgewertet. Aufgrund formaler Mängel in den eingereichten Unterlagen, d.h. Fehlen von: Originalexemplaren von Katasterkarten, die von der zuständigen Behörde beglaubigt wurden, ins Deutsche übersetzter Teil des Umweltverträglichkeitsberichts, der es dem den Auswirkungen des Projekts ausgesetzten Staat ermöglicht, mögliche erhebliche grenzüberschreitende Umweltauswirkungen zu beurteilen, Liste der Grundstücke, auf die sich das Projekt auswirken wird, mit einer Einteilung in Investitions- und Grundstücke innerhalb des Wirkungsbereichs, mit Schreiben vom 11.05.2017, Zeichen: WONS-OŚ.4233.1.2017.KK. 16, wurde der Investor aufgefordert, diese zu ergänzen.

Der Nachtrag wurde am 30.05.2018 eingereicht.

Da die örtliche Behörde im Besitz einer formell vollständigen Dokumentation war, nahm sie die inhaltliche Bewertung der eingereichten Unterlagen vor. Nach Analyse der eingereichten Unterlagen forderte die Behörde mit Schreiben vom 5. Juni 2018, Zeichen: WONS-OŚ.4233.1.2017.KK.19, den Investor auf, eine Reihe von Fragen bezüglich der Auswirkungen der Investition auf einzelne Umweltelemente, unter besonderer Berücksichtigung der natürlichen Umwelt, auch im Zusammenhang mit den grenzüberschreitenden Auswirkungen, zu vervollständigen.

Um das Verfahren bezüglich der grenzüberschreitenden Umweltauswirkungen fortzusetzen, wurde mit Schreiben vom 05.06.2018, Zeichen: WONS-OŚ.4233.1.2017.KK.20, dem Generaldirektor für Umweltschutz ein Teil des Berichts, der es dem Staat, auf dessen Gebiet das geplante Projekt Auswirkungen haben könnte, ermöglicht, mögliche bedeutende grenzüberschreitende Umweltauswirkungen zu beurteilen, in deutscher Übersetzung vorgelegt. Darüber hinaus wurde die Generaldirektion für Umweltschutz (GDOŚ) über die Veröffentlichung eines an den Vorhabenträger gerichteten Aufrufs zum UVP-Bericht am 5. Juni 2018 informiert. Die Generaldirektion für Umweltschutz (GDOŚ) mit Schreiben vom 20.06.2018, Zeichen: DOOŚ- TSOOŚ.440.5.2017.az3 informierte die örtliche Behörde, dass der UVP-Bericht erst nach seiner Fertigstellung an die deutsche Seite weitergeleitet wird, damit die Öffentlichkeit der betroffenen Partei die gleichen Unterlagen wie die Öffentlichkeit der Herkunftspartei einsehen kann.

Am 09.08.2018 wurde ein Nachtrag zum Bericht vorgelegt, der einen ins Deutsche übersetzten Teil enthält. Diese Dokumente wurden mit Schreiben vom 14.08.2018 an die Generaldirektion für Umweltschutz (GDOS) weitergeleitet.

Im Hinblick auf das in der örtlichen Behörde anhängige Verfahren hat die Tourismusorganisation "Stepnicka Organizacja Turystyczna Nie tylko Dla Orłów" als Verfahrensbeteiligte am 28.06.2018 per E-Mail einen Antrag auf Berücksichtigung der folgenden Studien in dem Verfahren gestellt: "Identifizierung von Schlüsselzonen für die Wasserrückhaltung im polnischen Teil des Odereinzugsgebietes. Analyse des potentiellen Wasserrückhaltevermögens von Entwässerungssystemen und seiner möglichen Auswirkungen auf die Reduzierung winterlicher

Niedrigwasserabflüsse", durchgeführt von Grygoruk, M., Osuch, P. & Trandziuk, P. (2018) und "Wirksamkeit des geplanten Hochwasserpolders Międzyodrze und das Konzept der Gewässerregulierung zur Verbesserung des Hochwasserschutzes an der Unteren Oder", durchgeführt von Gerstgraser, Ch., Schnauder, I. & Domagalski, B. (2018). Diese Dokumente wurden von der lokalen Behörde in diesem Verfahren analysiert und anschließend in den Inhalt des nächsten Aufrufs an die Investoren aufgenommen.

Während des Verwaltungsverfahrens hat die Ökologische Vereinigung EKO-UNIA mit Sitz in Wrocław, im Folgenden als "EKO - UNIA" bezeichnet, durch Frau Dr. Beata Filopcova am 26.06.2018 (Datum des Inkrafttretens am 29.06.2018) beantragte die Zulassung zu den Rechten der Partei auf Teilnahme am Verfahren zum Erlass eines Beschlusses über die Umweltbedingungen für das Projekt. Nach der Analyse der eingereichten Unterlagen, einschließlich der Satzung und des Nationalen Gerichtsregisters (KRS) und der gesetzlichen Voraussetzungen, wurde gemäß Art. 44 des UVP-Gesetzes der Beschluss vom 09.07.2018, Zeichen: WONS-OŚ.4233.1.2017.KK.23 die Ökologische Vereinigung EKO-UNIA zur Teilnahme am Verfahren zugelassen.

Aufgrund der Notwendigkeit, die sich aus den geltenden Vorschriften ergebenden Maßnahmen durchzuführen, einschließlich des Wartens auf die Fertigstellung der eingereichten Unterlagen, sowie der Komplexität des Falles wurden die Verfahrensparteien mit Bescheid vom 14.06.2019 über einen späteren Zeitpunkt des Umwelturteils, d.h. bis zum 28.09.2019, informiert.

Im Zusammenhang mit dem am 02.05.2018 eingereichten Bericht über die Umweltauswirkungen des Projekts, der von Sweco Consulting Sp. z o.o. erstellt wurde (Mai 2018), formal und inhaltlich an den Tagen ergänzt: 30.05.2018 und 09.08.2018 wurde auf der Grundlage von Art. 77 Abs. der UVP mit Schreiben vom 12.09.2018 eine Stellungnahme und eine Einigung über die Bedingungen der Durchführung des Projekts an die am Verfahren beteiligten Stellen erbeten, d.h.: Regionaldirektor für Umweltschutz in Gorzów Wielkopolski und die Organe der Sanitärinspektion, d.h. der Staatliche Kreissanitärinspektor im Staatlichen Kreissanitärinspektorat Gryfino in Gorzów Wielkopolski sowie der Staatliche Kreissanitärinspektor in Ślubice.

Der Regionaldirektor für Umweltschutz in Gorzów Wlkp. in einem Schreiben vom 16.10.2018, Zeichen: WZŚ.4221.49.2018.AN stimmte dem Projekt in der Woiwodschaft Lebusier Land (Lubuskie) zu, wobei er die Bedingungen für seine Umsetzung spezifizierte, die bei diesem Beschluss berücksichtigt wurden.

Der Staatliche Kreissanitärinspektor in Gorzów Wlkp. gab mit Schreiben vom 27.09.2018, Zeichen: NZ-771-50/2-11/18 und der Staatliche Kreissanitärinspektor in Gryfino, mit Schreiben vom 16.10.2018, Zeichen: PS-N-NZ/401-4/103/18, auf der Grundlage der Analyse der eingereichten Unterlagen eine positive Stellungnahme hinsichtlich der Anforderungen an die Umwelthygiene ab, ohne Bedingungen für die Durchführung des Projekts zu stellen. Während der Staatliche Kreissanitärinspektor in Ślubice, in einem Schreiben vom 28.09.2018, NZ 7721- 6-2/18 eine positive Stellungnahme zu seiner Umsetzung abgegeben hat, wobei er die Bedingungen, die die Erfüllung der Hygiene- und Gesundheitsanforderungen gewährleisten, berücksichtigt hat. Die von der Sanitärinspektionsbehörde vorgelegten Bedingungen wurden in diesem Beschluss voll und ganz berücksichtigt, jedoch hat die Behörde, die im Besitz detaillierter Informationen über die natürlichen Bedingungen des von dem Investitionsprojekt abgedeckten Gebiets ist, in diesem Beschluss einige der von der Sanitärinspektionsbehörde auferlegten Bedingungen bezüglich der auf dem Land durchgeführten Arbeiten (u.a. Angabe der Flussabschnitte, die von der Durchführung der Arbeiten von der Landseite her ausgeschlossen sind), der Art und Weise der Sicherung der Standorte für Baumaterialien, der Art und Weise der Durchführung der Arbeiten in Bezug auf die Elemente der natürlichen Umwelt unter Berücksichtigung der Fristen präzisiert.

Obwohl im Stadium der Festlegung des Umfangs des Berichts für das Projekt die für die wasserrechtliche Beurteilung zuständige Stelle, d.h. der Minister für Maritime Wirtschaft und Binnenschifffahrt, konsultiert wurde, war es in der nächsten Phase des Verfahrens, d.h. nach der Vorlage des Berichts, aufgrund des Inkrafttretens am 26. April 2018 nicht notwendig, die

Stellungnahme dieser Stelle einzuholen, denn die Bestimmungen des Gesetzes vom 28. Februar 2018 zur Änderung des Wasserrechtsgesetzes (Dz. U. 2018 Pos. 710), wonach die Behörden, die den Beschluss über die Umweltbedingungen erlassen, von der Verpflichtung zur Konsultation der für die wasserrechtliche Beurteilung zuständigen Behörden in Fällen, die vor dem 1. Januar 2018 begonnen und nicht abgeschlossen wurden, befreit sind, die in diesem Verfahren stattfindet.

Im Laufe des Verfahrens wurden die Verfahrensparteien angesichts der Komplexität des Falles mit Bescheid vom 12.09.2018 über den späteren Zeitpunkt der Umweltverfügung, d.h. bis zum 30.11.2018, informiert.

Zu den Elementen des auf der Grundlage des vorgelegten UVP-Berichts durchgeführten Verfahrens gehört die Durchführung von öffentlichen Anhörungen gemäß Art. 33 Abs. 1 i.V.m. Art. 79 des UVP-Gesetzes im Verfahren. Im Rahmen der öffentlichen Konsultationen hat die Behörde hiermit mit der Bekanntmachung vom 07.09.2018, Zeichen: WONS-OŚ.4233.1.2017.KK.25, Informationen über das durchgeführte Verfahren zur Umweltverträglichkeitsprüfung für das betrachtete Projekt veröffentlicht. Die Bekanntmachung enthält die in Art. 33 Abs. 1 des UVP-Gesetzes genannten Informationen, einschließlich der Möglichkeit der Einreichung von Stellungnahmen und Anträgen, mit Angabe des Ortes und der 30-Tage-Frist für deren Einreichung, die in den Zeitraum vom 12.09.2018 bis einschließlich 11.10.2018 fällt. Die Informationen wurden auf der Website des Informationsblatts des Regionaldirektors für Umweltschutz in Stettin und durch Bekanntmachung der Informationen auf die übliche Weise, d.h. an der Anzeigetafel, am Sitz des Regionaldirektors für Umweltschutz in Stettin und in den folgenden Behörden, veröffentlicht: Regionaldirektion für Umweltschutz in Gorzów Wlkp., Gemeindeamt Chojna, Gemeindeamt Cedynia, Gemeindeamt Mieszkowice, Gemeindeamt Kostrzyń nad Odrą, Gemeindeamt, Gemeindeamt Górzycze und Gemeindeamt Ślubice.

Während der laufenden öffentlichen Konsultation wurden die folgenden Kommentare und Schlussfolgerungen abgegeben:

- Koalition "Ratujmy Rzeki" - E-Mail vom 11.10.2018 mit einem Anhang, der eine Studie mit dem Titel "Bemerkungen und Schlussfolgerungen der Koalition zur Rettung der Flüsse zum Verwaltungsverfahren über den Erlass eines Beschlusses über die Umweltbedingungen für das Projekt "B.2 Etappe I und Etappe II Modernisierungsarbeiten am Grenzfluss Oder im Rahmen des Hochwasserschutzes im Einzugsgebiet der Oder und der Weichsel", durchgeführt vom Oder-Team der Koalition zur Rettung der Flüsse, abgeschlossen am 5. Dezember 2018.
- Ökologische Vereinigung EKO-UNIA - E-Mail vom 11.10.2018 mit Anhängen, die folgende Studien enthalten, d.h. "Bewertung des Umweltverträglichkeitsberichts des Projekts unter dem Namen: "B.2 Etappe I und Etappe II Modernisierungsarbeiten am Grenzfluss Oder im Rahmen des Hochwasserschutzes im Einzugsgebiet der Oder und der Weichsel", durchgeführt von Radosław Gawlik, Präsident der Ökologischen Vereinigung EKO-UNIA und "Vorläufige Bewertung der möglichen Auswirkungen des Weltbank-Projekts PI47460 "Oder-Weichel", der staatlichen "Strategie für die Entwicklung der Binnenwasserstraßen in Polen für 2016-2020 mit einer Perspektive bis 2030" auf Naturschutzgebiete", entwickelt vom Club der Naturforscher im Juli 2016).
- Club der Naturforscher - Brief vom 29.09.2018.
- Stowarzyszenie na Rzecz Rozwoju Żeglugi Śródlądowej i Dróg Wodnych" Rada Kapitanów Żeglugi Śródlądowej" - E-Mail vom 11.10.2018.
- Zachodniopomorskie Towarzystwo Przyrodnicze - Schreiben vom 03.10.2018.
- [REDACTED] - Diefenbach - E-Mail vom 10.10.2018, in der sie um einen negativen Beschluss über die Umweltbedingungen für das Projekt bittet und die Möglichkeit alternativer, effektiverer und naturverträglicherer Konzepte für den Hochwasserschutz und die Eisstauverhütung sowie anderer weniger kostspieliger und effizienterer Methoden zur Verbesserung des Hochwasserschutzes an der Oder prüft.

Die eingereichten Schreiben befassten sich hauptsächlich mit Fragen, die einen Mangel an folgendem betreffen:

- eine gründliche Analyse der langfristigen Auswirkungen der Investition auf das hydrologische und hydromorphologische Regime des Flusses;
- die Gründe für die Berücksichtigung des geplanten Projekts als übergeordnetes öffentliches Interesse darzulegen, einschließlich eines klaren Hinweises mit entsprechender Begründung, dass die Durchführung des geplanten Projekts dem Hochwasserschutz des an die Oder angrenzenden Gebiets durch die Verbesserung der Arbeitsbedingungen für Eisbrecher dient;
- Vorstellung alternativer Möglichkeiten zur Erhöhung des Hochwasserschutzes für die im Odereinzugsgebiet lebende Bevölkerung, einschließlich der Vorstellung anderer wirksamer Methoden des Eisaufbruchs, im Rahmen der prognostizierten kumulativen Auswirkungen des Projekts auf die Umwelt, sowie eine Reihe von Fragen bezüglich der Auswirkungen auf die Elemente der natürlichen Umwelt, einschließlich der Schutzgüter in den Natura 2000-Gebieten, auch im Zusammenhang mit den grenzüberschreitenden Auswirkungen.

Hinsichtlich der grenzüberschreitenden Konsultationen lief das Verfahren wie folgt ab. Der Generaldirektor für Umweltschutz hat von der zuständigen Behörde (RDOŚ Szczecin) eine ins Deutsche übersetzte Dokumentation erhalten (Schreiben vom 05.06.2018, Zeichen: WONS-OŚ.4233.1.2017.KK.2, ergänzt mit Schreiben vom 14.08.2018), mit Schreiben vom 20. September 2018, Zeichen: DOOŚ-TSOOŚ.440.3.2018.PR.1, übermittelte der betroffenen Partei, d.h. der deutschen Partei, die oben genannten Materialien mit der Bitte, innerhalb von 30 Tagen ab dem Zeitpunkt der öffentlichen Zugänglichmachung der Dokumentation zu dieser Frage Stellung zu nehmen sowie Informationen über den Zeitpunkt und die Art und Weise der öffentlichen Zugänglichmachung gemäß den Bestimmungen des Artikels 4.1 des am 11.04.2006 in Neuhardenberg unterzeichneten Abkommens zwischen der Regierung der Republik Polen und der Regierung Deutschlands zu erteilen. Nach der öffentlichen Konsultation auf deutscher Seite wurden von der Generaldirektion für Umweltschutz (GDOŚ) mit Schreiben vom 18.12.2018, Zeichen DOOŚ-TSOOŚ.440.3.2018.PR.2 der hiesigen Behörde (dem Regionaldirektor für Umweltschutz in Szczecin) die Stellungnahmen der folgenden Behörden übergeben, sowie die Kommentare und Schlussfolgerungen der Öffentlichkeit zu dem von deutscher Seite, d.h. dem Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg vom 26.11.2018; Rainer Witt vom 15.11.2018; Regionale Planungsgemeinschaft Uckermark - Barnim, Regionale Planungsstelle vom 05.11.2018; Amt Brieskow-Finkenheerd Der Amtsdirektor vom 06.11.2018, briefmarke 511.15.2#1/1; Regionale Planungsgemeinschaft Oderland-Spree vom 19.11.2018; Landkreis Markisch- Oderland Der Landrat vom 19.11.2018.; Landkreis Oder-Spree Der Landrat vom 20.11.2018; Amt für nachhaltige Entwicklung, Bau, Kataster und Vermessung Strukturentwicklung Landkreis Barnim vom 07.11.2018.; Amt Neuzelle Der Amtsdirektor vom 28.11.2018; Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes vom 15.11.2018; [REDACTED] vom 20.11.2018. Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg vom 19.11.2018; Land Brandenburg, Landesamt für Umwelt, Abteilung Technischer Umweltschutz 2 vom 15.11.2018; Land Brandenburg, Brandenburgisches Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum, Wunsdorf, 25.10.2018; Amt Oder-Welse, Der Amtsdirektor, 23.10.2018; Land Brandenburg, Brandenburgisches Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum, 25.10.2018. Land Brandenburg, Nationalpark Unteres Odertal - Verwaltung vom 15.11.2018; Stadt Frankfurt (Oder) Słubice vom 15.11.2018; Landkreis Uckermark- Die Landratin vom 15.11.2018.; [REDACTED] vom 15.11.2018; [REDACTED] vom 20.11.2018; [REDACTED] vom 18.11.2018; [REDACTED] vom 30.11.2018; IHK Ostbrandenburg vom 20.11.2018. Deutscher Naturschutzring (DNR) e.V. vom 19.11.2018; Landesbüro anerkannter Naturschutzverbände GbR vom 19.11.2018.

In den eingereichten Schreiben wurden Fragen der unzureichenden Bewertung und der fehlenden detaillierten Beschreibung der Umweltauswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Gebiet der Bundesrepublik Deutschland aufgeworfen, wobei insbesondere Fragen zu folgenden Themen angesprochen wurden: Hochwasserrisikomanagement, Einhaltung der Anforderungen der Wasserrahmenrichtlinie (u.a. im Zusammenhang mit chemischen und biologischen Qualitätskomponenten, hydromorphologischen Qualitätskomponenten, allgemeinen Komponenten der physikalisch-chemischen Qualität, aber auch grenzüberschreitende Auswirkungen auf das Grundwasser), Auswirkungen auf den Hochwasserschutz und die Unterhaltung von Gewässern und Objekten, Umweltauswirkungen von Tieren, Pflanzen und ihren Lebensräumen, natürlichen

Lebensräumen und Landschaften und dem Nationalpark Unteres Odertal sowie Lärmemissionen. In ihrem Schreiben mit den oben erwähnten Bemerkungen wies die Generaldirektion für Umweltschutz (GDOŚ) auch auf die Notwendigkeit hin, eine qualitativ gute Übersetzung der Dokumentation ins Deutsche vorzulegen, da erneut grenzüberschreitende Konsultationen durchgeführt werden müssen. Ferner wurde mitgeteilt, dass die betroffene Partei auf der Grundlage der eingegangenen Erklärungen beschließen kann, dass ein Treffen erforderlich ist.

Anmerkungen und Anträge im Zusammenhang mit der Mitteilung vom 07.09.2018, Zeichen: WONS-OŚ.4233.1.2017.KK.25 gemäß den geltenden Bestimmungen wurden in diesem Verfahren geprüft, während in Anhang 3 dieses Beschlusses ausführlich auf die aufgeworfenen Fragen eingegangen wird. Dieser Anhang bezieht sich auch auf Kommentare, die während der grenzüberschreitenden Konsultation vorgebracht wurden. Die eingereichten Kommentare wurden analysiert, und gleichzeitig hat sich die Behörde mit den aufgeworfenen Fragen befasst und ist ihrer Verpflichtung nach dem UVP-Gesetz nachgekommen.

Es sei darauf hingewiesen, dass der Klub der Naturforscher und der Rat der Binnenschiffahrtskapitäne während der öffentlichen Konsultation mit Schreiben vom 29.09.2018 und vom 11.10.2018 zusätzlich zu ihren Stellungnahmen zur Durchführung der betrachteten Investition darum gebeten haben, an diesem Verfahren teilnehmen zu dürfen. Die Behörde, die die eingereichten Unterlagen und die gesetzlichen Voraussetzungen analysiert, hat mit dem Beschluss vom 31.10.2018, Zeichen: WONS-OŚ.4233.1.2017.KK.30, gemäß Art. 44 des UVP-Gesetzes dem Klub der Naturforscher die Teilnahme als Partei und mit dem Beschluss vom 28.01.2019, Zeichen: WONS-OŚ.4233.1.2017.KK.37 (nach früherem Ausfüllen des Antrags auf formelle Mängel), ließ Herrn ██████████, Präsident des Vorstands der Vereinigung für die Entwicklung der Binnenschiffahrt und der Wasserstraßen "Rat der Binnenschiffahrtskapitäne", zur Teilnahme am Verfahren über die Rechte der Partei zu.

Aufgrund der Vielzahl von Mängeln in den eingereichten Unterlagen, die von NGOs, Institutionen und der Gesellschaft auf polnischer und deutscher Seite während der öffentlichen Konsultation hervorgehoben wurden, und aufgrund von Einwänden bezüglich der Qualität der im Laufe des Verfahrens eingereichten Unterlagen wurde der Antragsteller mit Schreiben vom 18.01.2019, Zeichen: WONS-OŚ.4233.1.2017.KK.36 aufgefordert, auf die eingereichten Einwände zu reagieren. Es sei darauf hingewiesen, dass die von den Behörden und der Öffentlichkeit während der durchgeführten öffentlichen Konsultationen übermittelten Kommentare und Schlussfolgerungen unmittelbar nach ihrem Eingang per E-Mail an den Bevollmächtigten geschickt wurden.

In Erwiderung auf das Obige, am: 20.03.2019, 12.04.2019 und 19.04.2019 kündigte der Antragsteller einen späteren Termin für die Einreichung der aus dem Antrag vom 18.01.2019 resultierenden Klarstellungen an. Mit Schreiben vom 30.04.2019 (Auswirkungsdatum 06.05.2019) wurde in polnischer Sprache aktualisierter Bericht über die Umweltauswirkungen des Projekts, erstellt von Sweco Consulting Sp. z o.o. (April 2019) vorgelegt, ein Dokument, das sich auf Kommentare und Schlussfolgerungen bezieht, die während öffentlicher Konsultationen gemacht wurden.

Aufgrund der formalen Mängel in den eingereichten Unterlagen und der dreifachen Verlängerung der Frist für die Einreichung der notwendigen Ergänzungen wurde der Antragsteller mit Schreiben vom 23.05.2019, Zeichen: WONS-OŚ.4233.1.2017.KK.41 aufgefordert, fristgerecht, d.h. bis zum 31. Mai 2019 ins Deutsche übersetzte Materialien vorzulegen, die es dem Staat, auf dessen Gebiet das geplante Projekt Auswirkungen haben kann, ermöglichen, mögliche erhebliche grenzüberschreitende Umweltauswirkungen zu beurteilen. Eine diesbezügliche Antwort wurde am 03.06.2019 eingereicht (Schreiben vom 31.05.2019), die anschließend von hiessiger Behörde mit Schreiben vom 10.06.2019, WONS-OŚ.4233.1.2017.KK.42, an die Generaldirektion für Umweltschutz (GDOŚ) weitergeleitet wurde.

Aufgrund der Notwendigkeit, Verwaltungshandlungen und damit verbundene Fristen durchzuführen, die sich aus dem Verfahren der Umweltverträglichkeitsprüfung des betreffenden

Projekts ergeben, auch im Zusammenhang mit grenzüberschreitenden Auswirkungen, sowie aufgrund der komplizierten Natur des Falles, durch Mitteilungen vom 29.11.2018, Zeichen: WONS-OŚ.4233.1.2017.KK.33, vom 27.03.2019, Zeichen: WONS-OŚ.4233.1.2017.KK.39, vom 24.06.2019, Zeichen: WONS-OŚ.4233.1.2017.KK.44, wurde über ein späteres Datum des Umweltbeschlusses informiert, d.h. bis zum 29.03.2019, dann bis zum 28.06.2019 und schließlich bis zum 25.10.2019.

Nach Erhalt der am 06.05.2019 eingegangenen und am 03.06.2019 vervollständigten Dokumentation, d.h. des aktualisierten Berichts, der am 10.06.2019 an die die Generaldirektion für Umweltschutz (GDOŚ) übermittelt wurde, nahm die örtliche Behörde eine inhaltliche Bewertung der eingereichten Dokumentation vor. Nach der Analyse der eingereichten Unterlagen forderte die Behörde in einem Schreiben vom 19.06.2019, Zeichen: WONS-OŚ.4233.1.2017.KK.43 den Vorhabenträger auf, u.a. im Rahmen der Systematisierung und Detaillierung der Aktivitäten die negativen Auswirkungen der Investition auf die natürliche Umwelt zu minimieren. Der Nachtrag wurde am 05.07.2019 eingereicht. Es ist zu beachten, dass im Schreiben vom 15.07.2019, Zeichen: WONS-OŚ.4233.1.2017.KK.52, die Generaldirektion für Umweltschutz (GDOŚ) über den infolge der Aufforderung vom 19.06.2019 eingereichten Nachtrag informiert wurde, sowie über die Tatsache, dass die eingereichten Daten des Beschlusses über die Auswirkungen der Investition auf die Umwelt in dem in den vorherigen Dokumenten angegebenen grenzüberschreitenden Kontext nicht beeinflussen.

Im Zusammenhang mit den von dem Antragsteller am 06.05.2019 und 05.07.2019 eingereichten Materialien wurden die an diesem Verfahren beteiligten Behörden, d.h. der Regionaldirektor für Umweltschutz in Gorzów Wielkopolski, gemäß Art. 75 Abs. 5 des UVP-Gesetzes (Schreiben vom 12.07.2019, Zeichen: WONS-OŚ.4233.1.2017.KK.51), Sanitärinspektionsbehörden: Staatlicher Kreissanitärinspektor in Gryfino, Staatlicher Kreissanitärinspektor in Gorzów Wielkopolski und Staatlicher Kreissanitärinspektor in Słubice (Schreiben vom 12.07.2019, Zeichen: WONS-OŚ.4233.1.2017.KK.50) erneut konsultiert.

Der Regionaldirektor für Umweltschutz in Gorzów Wielkopolski mit Schreiben vom 14.08.2019, Zeichen: WZŚ.4221.74.2019.AN stimmte im nächsten Schreiben der Durchführung des Projekts zu und legte gleichzeitig die Bedingungen für die Durchführung des Projekts in der Woiwodschaft Lebuszer Land (Lubuskie) fest, die bei der Entscheidung dieses Beschlusses voll berücksichtigt wurden, aber die Behörde hat einige der Bedingungen geklärt, darunter die Art und Weise und Häufigkeit der Vorlage von Berichten über die durchgeführte Umweltüberwachung, die Art der Nutzung von Land aus Ausgrabungen unter Berücksichtigung der im Gebiet des Vorkommens invasiver Arten gewonnenen Erdmassen und die Art und Weise der Durchführung von Arbeiten im Zusammenhang mit dem Abriss bestehender Einrichtungen.

Der Staatliche Kreissanitärinspektor in Gorzów Wlkp. und der Staatliche Kreissanitärinspektor in Gryfino gaben mit Schreiben vom 29.07.2019, Zeichen: NZ-771-55/2019 und 26.07.2019, Zeichen: PS-N-NZ/401-4/103/18 eine positive Stellungnahme zur Umsetzung des Projekts ab, ohne Bedingungen für seine Durchführung zu stellen. Der Staatliche Kreissanitärinspektor in Słubice hat in einem Schreiben vom 26.07.2019, NS.NZ.4541.5.2019 eine positive Stellungnahme zu seiner Umsetzung abgegeben, unter Berücksichtigung der Bedingungen, die die Erfüllung der hygienischen und gesundheitlichen Anforderungen gewährleisten, die in der früheren Position dieser Behörde, die in einem Schreiben vom 28.09.2018, NS.NZ.7721-6-2/18, zum Ausdruck gebracht wurde, und gleichzeitig nach Klärung durch die lokale Behörde bei der Abwicklung dieses Beschlusses berücksichtigt wurden.

Es ist zu beachten, dass aufgrund des Inkrafttretens der Bestimmungen des Gesetzes vom 28. Februar 2018 zur Änderung des Wassergesetzes (Dz. U. 2018 Pos. 710) am 26. April 2018 die für die wasserrechtliche Bewertung zuständige Behörde nicht konsultiert wurde.

Die vom Antragsteller am 06.05.2019 und 05.07.2019 eingereichten Materialien, die die betrachtete Investition betrafen, waren auch Gegenstand eines neuen, gemäß Art. 33 in Verbindung mit Art. 79 des UVP-Gesetzes vorgesehenen Verfahrens der Öffentlichkeitsbeteiligung, das innerhalb des Zeitraums von 30 Tagen, d.h. **vom 25.07.2019 bis einschließlich 23.08.2019**, durch die Bekanntmachung vom 23.07.2019, Zeichen: WONS-OŚ.4233.1.2017.KK.54, durchgeführt wurde. Es sei darauf hingewiesen, dass die ursprüngliche Frist für die Einreichung von Kommentaren vom 16.07.2019 bis einschließlich 15.08.2019 lief - Bekanntmachung vom 12.07.2019, Zeichen: WONS-OŚ.4233.1.2017.KK.46, jedoch in der Bekanntmachung vom 23.07.2019 aufgrund der Notwendigkeit einer Änderung wurde eine neue Frist für die öffentliche Konsultation festgelegt. Die Informationen wurden auf der Website des Informationsblatts des Regionaldirektors für Umweltschutz in Stettin und durch Bekanntmachung der Informationen auf die übliche Weise, d.h. an der Anzeigetafel, am Sitz des Regionaldirektors für Umweltschutz in Stettin und in den folgenden Behörden, veröffentlicht: Regionaldirektion für Umweltschutz in Gorzów Wlkp., Gemeindeamt Chojna, Gemeindeamt Cedynia, Gemeindeamt Mieszkowice, Gemeindeamt Kostrzyń nad Odrą, Gemeindeamt Górzycze und Gemeindeamt Słubice.

Während der laufenden öffentlichen Konsultation wurden die folgenden Kommentare und Schlussfolgerungen abgegeben:

- Zachodniopomorskie Towarzystwo Przyrodnicze vom 22.08.2019. (E-Mail vom 22.08.2019).
- Die Tourismusorganisation "Stepnica nicht nur für Adler" vom 23.08.2019, überreicht per E-Mail von Herrn [REDACTED]
- Herr [REDACTED] vom 21.08.2019. (E-Mail vom 22.08.2019).
- Herr [REDACTED] vom 20.08.2019. (E-Mail vom 20.08.2019).
- Herr [REDACTED] vom 20.08.2019. (E-Mail vom 21.08.2019).
- Frau [REDACTED] vom 20.08.2019. (E-Mail vom 20.08.2019).
- Frau [REDACTED] vom 22.08.2019. (E-Mail vom 22.08.2019).
- Herr [REDACTED] (E-Mail vom 22.08.2019).
- Frau [REDACTED] vom 20.08.2019. (E-Mail vom 20.08.2019).
- Herr [REDACTED] vom 20.08.2019. (E-Mail vom 20.08.2019).

Es ist darauf hinzuweisen, dass aufgrund der Materialien, die Gegenstand der öffentlichen Konsultationen waren, Kommentare zur Umsetzung der Investition im Zusammenhang mit ihren negativen Auswirkungen von der „Zachodniopomorskie Towarzystwo Przyrodnicze“ und der Tourismusorganisation „Stepnica Nie Tylko dla Orłów“ abgegeben wurden. Andere Kommentare und Anträge, die von der Öffentlichkeit eingereicht wurden, äußerten sich positiv zur Umsetzung des Projekts, einschließlich der Maßnahmen, die zur Minimierung der negativen Auswirkungen auf die Elemente der Umwelt, einschließlich des biologischen Zustands des Flusses, sowie auf die vom Wasser abhängigen Arten und Ökosysteme angewandt werden.

Zusätzlich erhielt die Behörde am 26.08.2019 nach öffentlichen Konsultationen ein Schreiben von Herrn [REDACTED] vom WWF Polen bezüglich der Kommentare zum Maßnahmenprogramm zur Minimierung und Kompensation der biologischen und hydromorphologischen Auswirkungen von Wasserzustandskomponenten". Nach diesem Schreiben wurde beantragt, bei der Durchführung dieser Investition berücksichtigt zu werden: ein Pilotprojekt zur Wiederherstellung der Buhnen im ausgewählten Abschnitt der Grenzoder, das auf die Verbesserung der Lebensraumbedingungen im Flussbett und Flusstal abzielt; Einbeziehung der Einführung eines verankerten groben Holzstoffs in den Buhnenfeldern, an Stellen mit beschleunigter Strömung, in die Abschnitte der Arbeiten der Phase I und außerhalb dieser Abschnitte des Projekts sowie die Einführung einer verbesserten Stabilisierung des Flussbetts und einer erhöhten Lebensraumvielfalt in den ausgewählten Abschnitten der Oder durch die Einführung von Kies mit geeigneter Korngröße, wie er in Flüssen in westeuropäischen Ländern verwendet wird.

Die im Zusammenhang mit der Mitteilung vom 23.07.2019, Zeichen: WONS- OŚ.4233.1.2017.KK gemäß den geltenden Bestimmungen eingereichten Kommentare und Schlussfolgerungen wurden im vorliegenden Verfahren geprüft, wobei ein ausführlicher Hinweis auf die von der Westpommerschen Naturschutzgesellschaft und der Tourismusorganisation „Stepnica Nicht nur für Adler“ sowie einem Vertreter des WWF aufgeworfenen Fragen in Anlage 3 zu diesem Beschluss enthalten ist.

Im Rahmen des Verfahrens zu grenzüberschreitenden Auswirkungen hat die Generaldirektion für Umweltschutz (GDOŚ) nach Erhalt der ins Deutsche übersetzten Dokumentation von der örtlich zuständigen Behörde (Schreiben vom 10.06.2019) mit Schreiben vom 2. Juli 2019 das Zeichen DOOŚ-TSOOŚ.440.3.2018.PR.5 an die deutsche Seite geschickt, mit der Bitte, als potentiell Betroffene ihre Position in dem betreffenden Fall darzustellen und die Dokumentation zu veröffentlichen. Gemäß dem Schreiben von GDOŚ vom 07.08.2019, Zeichen: DOOŚ-TSOOŚ.440.3.2018.PR.8 wurden die bereitgestellten Materialien vom 31. Juli 2019 bis zum 29. August 2019 auf deutscher Seite öffentlich zugänglich gemacht. Während der laufenden öffentlichen Konsultation gingen von den folgenden Behörden sowie von der Öffentlichkeit Kommentare und Anträge ein, die direkt an die lokale Behörde auf dem traditionellen Postweg und auf elektronischem Wege sowie über GDOŚ in einem Schreiben vom 09.09.2019, übermittelt wurden: Zeichen DOOŚ-TSOOŚ.440.3.2018.PR.9), d.h.: Amt Oder-Welse vom 8. August 2019, Brandenburgisches Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum, Abteilung Bodendenkmalpflege / Archäologisches Landesmuseum vom 5. August 2019, Zeichen GV 2018:147a, Landesjagdverband Brandenburg e.V. vom 20. August 2019, Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe vom 20. August 2019, Zeichen des Briefes 74.7-19-212, Stadt Frankfurt (Oder) vom 22. August 2019, Zeichen des Briefes DII61-6/615 6/UVP-Oder-Weichsel/20, Landkreis Uckermark - Die Landrätin vom 23. August 2019, das Zeichen des Briefes 68.032018/1762, Nationalparkfleisch Eine Marka der Oko Agrar GmbH Unteres Odertal vom 25. August 2019, Internationalpark Unteres Odertal GmbH vom 25. August 2019, Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt vom 28. August 2019, das Zeichen des Briefes 3800W13-213.02/0001 /0300-002, Verein der Freunde des Deutsch-Polnischen Europa-Nationalparks Unteres Odertal e.V. vom 26. August 2019, Nationalparkstiftung Unteres Odertal - rechtsfähige, gemeinnützige Stiftung bürgerlichen Rechts vom 27. August 2019, Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft vom 28. August 2019, Zeichen des Schreibens MLUL-51- 0421/14+15#223701/2019; Landesbüro anerkannter Naturschutzverbände GbR vom 28. August 2019; Industrie- und Handelskammer (IHK) Ostbrandenburg vom 28. August 2019, Landkreis Oder-Spree vom 27. August 2019, Zeichen des Schreibens 20318-19-96; Regionale Planungsgemeinschaft Oderland-Spree vom 29. August 2019; Amt für nachhaltige Entwicklung, Bau, Kataster und Vermessung - Landkreis Barnim vom 29. August 2019, Zeichen des Schreibens ToB-2019-149; Brandenburgisches Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum, Abteilung Bau- und Kunstdenkmalpflege vom 14. August 2019; Regionale Planungsgemeinschaft Uckermark - Barnim - Regionale Planungsstelle vom 21. August 2019; Gewässer- und Deichverband Oderbruch vom 16. August 2019, Zeichen por-ud; Landkreis Oder-Spree, der Landrat Untere Naturschutzbehörde vom 29. August 2019, Zeichen des Briefes 4 67 3 17 1387/19; Landkreis Markisch - Oderland Der Landrat vom 29. August 2019. (eingegangen am 05.09.2019) - Absendungsdatum 02.09.2019; Landkreis Oder-Spree, Der Landrat vom 27.08.2019, Zeichen: 20318-19-96 und Eisenhüttenstadt, der Bürgermeister vom 08.08.2019.

Gleichzeitig schlug die Generaldirektion für Umweltschutz (GDOŚ) im Schreiben vom 09.09.2019, Zeichen: DOOŚ-TSOOŚ.440.3.2018.PR.9, das an die örtlich zuständige Behörde gerichtet war, und das sich auf Artikel 8 des in Neuhardenberg unterzeichneten und am 10. Oktober 2018 ausgearbeiteten *Abkommens zwischen der Regierung der Republik Polen und der Regierung der Bundesrepublik Deutschland im Bereich der Umweltverträglichkeitsprüfungen und der strategischen Umweltverträglichkeitsprüfungen im grenzüberschreitenden Rahmen* bezog, vor, bei weiteren Bemerkungen und Zweifeln hinsichtlich der Frage möglicher erheblicher grenzüberschreitender Auswirkungen der betrachteten Investition nach vorheriger Unterrichtung über einen solchen Fall durch die deutsche Partei zwischenstaatliche grenzüberschreitende

Konsultationen in Form eines Expertentreffens durchzuführen. Es wurde auch berichtet, dass die Frage der Konsultation in Form eines Expertentreffens auch von der Generaldirektion für Wasserstraßen und Schifffahrt in Magdeburg angesprochen wurde.

Es sei darauf hingewiesen, dass der Vorhabenträger während der laufenden öffentlichen Konsultation am 01.08.2019 ein Schreiben an die Generaldirektion für Umweltschutz (GDOŚ) schickte, in dem er die Einladung zu dem Treffen angeboten hat, um die Fragen zu erörtern, die Gegenstand der während der Konsultation vorgebrachten Kommentare und Zweifel sind. Aufgrund des damaligen Verfahrensstadiums im vorliegenden Fall, d.h. der laufenden öffentlichen Konsultationen und der Bereitstellung der Unterlagen für die Öffentlichkeit, hielt es die Generaldirektion für Umweltschutz (GDOŚ) jedoch nicht für sinnvoll, in diesem Stadium des Verfahrens an der Sitzung teilzunehmen. Gleichzeitig wies es darauf hin, dass, wenn die deutsche Partei die Notwendigkeit der Durchführung grenzüberschreitender Konsultationen auf zwischenstaatlicher Ebene in Form eines Expertentreffens anzeigt, es die Pflicht der polnischen Partei ist, dem Antrag der betroffenen Partei stattzugeben und ein offizielles zwischenstaatliches Treffen abzuhalten (die obige Position von der Generaldirektion für Umweltschutz (GDOŚ) wurde in dem Schreiben vom 07.08.2019, Zeichen: DOOŚ-TSOOŚ.440.3.2018.PR.8, zum Ausdruck gebracht).

Nach den öffentlichen Konsultationen auf polnischer und deutscher Seite, nach Analyse der am 06.05.2019 im Verfahren zum Beschluss über die Umweltbedingungen des Projekts mit dem Titel „1B.2 Phase I und Phase II Modernisierungsarbeiten an der Grenzoder als Teil des Hochwasserschutzprojekts im Einzugsgebiet der Oder und der Weichsel“ vorgelegten Unterlagen, einschließlich eines aktualisierten Berichts über die Umweltauswirkungen des Projekts, der von Sweco Consulting Sp. z o.o. erstellt wurde (April 2019), ergänzt am 05.07.2019 und im Zusammenhang mit späteren Stellungnahmen und Anträgen von Institutionen und der Öffentlichkeit, mit Schreiben vom 25.09.2019, Zeichen: WONS-OŚ.4233.1.2017.KK.55, wurde der Antragsteller aufgefordert, auf alle eingereichten Stellungnahmen zu verweisen und Erläuterungen zu den eingereichten Stellungnahmen und Anträgen im Zusammenhang mit der Durchführung der Investition vorzubereiten. Es sei darauf hingewiesen, dass die von den Behörden und der Öffentlichkeit während der durchgeführten öffentlichen Konsultationen übermittelten Kommentare und Schlussfolgerungen unmittelbar nach ihrem Eingang per E-Mail an den Bevollmächtigten geschickt wurden.

Die entsprechende Beilage, die die systematisierten Ergebnisse der Umweltverträglichkeitsprüfung der Investition im Rahmen der Prüfung der Auswirkungen des Funktionierens der für die Modernisierung der hydrologischen Verhältnisse und der Flussprozesse geplanten Regelungsbebauung, einschließlich der Wasserstände, der Gefahr einer übermäßigen Erosion und der Gefahr einer übermäßigen Sedimentation der Ablagerungen in den Bühnenfeldern, der Bewertung der Auswirkungen der Investition auf die Schutzgüter in den Natura-2000-Gebieten und der Darstellung der wirtschaftlichen Auswirkungen der Durchführung des Projekts enthält, sowie die ins Deutsche übersetzten Unterlagen zur Klärung der Zweifel der deutschen Seite an den ergänzenden Unterlagen für das betreffende Projekt, wurde der örtlichen Behörde mit dem Schreiben vom 08.11.2019 übergeben. Die oben genannten Materialien wurden gleichzeitig bei der Generaldirektion für Umweltschutz (GDOŚ) eingereicht.

Um der vorübergehenden Einschränkung der Verfügbarkeit von potentiellen Brutstätten für Möwen und Setzlinge im Odertal entgegenzuwirken, schlug der Vorhabenträger in der vorgelegten Ergänzung vor, für die Dauer der Investition schwimmende Inseln mit einer Gesamtfläche von ca. 250 m² außerhalb des Flussbetts, d.h. in der Nähe von Chlewice, im Gebiet des Grundstücks Nr. 272 Chlewice, Bereich Boleszkowice, Landkreis Myślibórz, zu bauen. In Anbetracht des territorialen Wirkungsbereichs des Projekts, das in der Phase der Einreichung des Antrags auf Beschluss angenommen wurde und bei dem die oben genannten Arbeiten auf dem Grundstück Nr. 272, Bereich Chlewice, nicht berücksichtigt wurden, war es notwendig, die Eigentümer der oben genannten Immobilien und die direkt an diese angrenzenden Immobilien als Parteien des Verfahrens zu betrachten. Die Parteien wurden im Laufe des Verfahrens mit Schreiben vom 15.

November 2019 über die oben genannten Umstände informiert, Zeichen: WONS-OŚ.4233.1.2017.KK.60.

Aufgrund des Umfangs des eingereichten Nachtrags, der nach Ansicht der Behörde im Verfahren von Bedeutung war, wurde mit der Mitteilung vom 15.11.2019, Zeichen: WONS-OŚ.4233.1.2017.KK.58 erneut einer öffentlichen Konsultation unterzogen. Die Bekanntmachung enthält die in Art. 33 Abs. 1 des UVP-Gesetzes genannten Informationen, einschließlich der Möglichkeit, Kommentare und Anträge unter Angabe des Ortes und der 30-Tage-Frist für deren Einreichung einzureichen, die in den Zeitraum vom **18.11.2019 bis einschließlich 17.12.2019** fallen. Die Informationen wurden auf der Website des Informationsblatts des Regionaldirektors für Umweltschutz in Stettin und durch Bekanntmachung der Informationen auf die übliche Weise, d.h. an der Anzeigetafel, am Sitz des Regionaldirektors für Umweltschutz in Stettin und in den folgenden Behörden, veröffentlicht: Regionaldirektion für Umweltschutz in Gorzów Wlkp., Gemeindeamt Chojna, Gemeindeamt Cedynia, Gemeindeamt Mieszkowice, Gemeindeamt Kostrzyń nad Odrą, Gemeindeamt, Gemeindeamt Górzycze, Gemeindeamt Ślubice und Gemeindeamt Boleszkowice. Während der durchgeführten öffentlichen Konsultationen wurden der örtlichen Behörde von der Tourismusorganisation "Stepnicka Organizacja Turystyczna Nie tylko dla Orłów" (E-Mail vom 17.12.2019) Kommentare und Anträge bezüglich der Umsetzung des betreffenden Projekts vorgelegt, die vor allem Fragen im Zusammenhang mit dem fehlenden Nachweis der Zweckmäßigkeit der Umsetzung der Investition im Bereich des Hochwasserschutzes und der ungünstigen Veränderungen im Ökosystem der Oder, die im Zusammenhang mit der Umsetzung der Investition auftreten können, sowie Widersprüche zu den Bestimmungen der Wasserrahmenrichtlinie aufwarfen (ein detaillierter Hinweis auf die oben genannten Fragen ist in Anhang 3 dieses Beschlusses enthalten). In Anbetracht dessen forderte die örtliche Behörde mit Schreiben vom 20. Dezember 2019, Zeichen: WONS-OŚ.4233.1.2017.KK.61 auf, auf die Einwände zu antworten (die dem Investor ebenfalls per E-Mail mitgeteilt wurden). Auf diese Stellungnahmen wurde in einem Schreiben an die örtliche Behörde vom 23. Dezember 2019 Bezug genommen, das am 17. Januar 2020 ergänzt wurde. Die eingereichte Beilage enthält auch eine Studie mit dem Titel "Synthese der im Bericht über die Umweltauswirkungen der Investition enthaltenen Informationen "B.2 Etappe I und Etappe II Modernisierungsarbeiten am Grenzfluss Oder im Rahmen des Hochwasserschutzes im Einzugsgebiet der Oder und der Weichsel", die die in früheren Dokumenten enthaltenen Informationen über die Auswirkungen der Investition auf Elemente der natürlichen Umwelt und über die Maßnahmen zu deren Minimierung systematisiert. Es ist darauf hinzuweisen, dass der betreffende Nachtrag im UVP-Verfahren keine wesentliche inhaltliche Bedeutung hatte und keine erneute öffentliche Anhörung erforderte. Zu den oben genannten Ergänzungen wurde im Schreiben vom 22.01.2020, Zeichen: WONS-OŚ.4233.1.2017.KK.65 an die Generaldirektion für Umweltschutz (GDOŚ) mitgeteilt und gleichzeitig darauf hingewiesen, dass die vorgelegten Erläuterungen der Beschluss über die Umweltauswirkungen der Investition im grenzüberschreitenden Kontext nicht beeinflussen.

Im Hinblick auf die am 29.10.2019 eingereichten zusätzlichen Materialien zur Durchführung der Investition, die am 08.11.2019, 20.12.2019 und 17.01.2020 ergänzt wurden, und unter Berücksichtigung der erhöhten territorialen Reichweite des Projekts als Folge der geplanten Arbeiten in der Gemeinde Boleszkowice beantragte dieses Organ mit Schreiben vom 20.01.2020 bei den folgenden am Verfahren beteiligten Stellen eine Stellungnahme und eine Einigung über die Bedingungen der Projektdurchführung, d.h.: Regionaldirektor für Umweltschutz in Gorzów Wielkopolski (Schreiben, Zeichen: WONS-OŚ.4233.1.2017.KK.62); sanitäre Inspektionsstellen: Staatlicher Kreissanitärinspektor in Gryfino, Staatlicher Kreissanitärinspektor in Gorzów Wielkopolski, Staatlicher Kreissanitärinspektor in Ślubice, (Schreiben Zeichen: WONS-OŚ.4233.1.2017.KK.63) und aufgrund der größeren territorialen Reichweite an den Staatlichen Kreissanitärinspektor in Myślibórz (Schreiben, Zeichen: WONS-OŚ.423 3.1.2017.KK.64).

Staatlicher Kreissanitärinspektor in Gryfino, Staatlicher Kreissanitärinspektor in Ślubice, Staatlicher Kreissanitärinspektor in Gorzów Wielkopolski, mit folgenden Schreiben: vom 30.01.2020, Zeichen: PS-N-NZ/401-4/103/18; vom 05.02.2020, Zeichen: NS.NZ.454.3.1.2020 und vom 28.01.2020, Zeichen: NZ-771/55/2019 gaben eine positive Stellungnahme zur Umsetzung des

Projekts ab und hielten an ihren in früheren Schreiben zum Ausdruck gebrachten Positionen fest. Der Staatliche Kreissanitätsinspektor in Myślibórz, nachdem er sich mit den Akten in dem betreffenden Fall vertraut gemacht hatte, gab im Schreiben vom 31.01.2020, Zeichen: PS-NZNS/403-1/20 die Stellungnahme zur Durchführung des Projekts in Bezug auf die Auswirkungen auf die Gesundheit und das Leben der Menschen ab, wobei er auf die Notwendigkeit hinwies, die in dem Bericht enthaltenen Ansätze zu berücksichtigen.

Regionaldirektor für Umweltschutz in Gorzów Wielkopolski in einem Schreiben vom 04.02.2020, Zeichen: WZŚ.4221.26.2020.AN hielt auch an seiner Position fest, die er in einem Schreiben vom 14.08.2019 zum Ausdruck brachte, indem er der Umsetzung des Projekts zustimmte.

Wegen der Notwendigkeit, Handlungen, die sich aus den verbindlichen Vorschriften ergeben, einschließlich derjenigen, die sich aus den durchgeführten Verfahren in einem grenzüberschreitenden Kontext ergeben, mit der Mitteilung vom 26.09.2019 und 20.12.2019, Zeichen: WONS-OŚ.4233.1.2017.KK.64 durchzuführen, wurde über ein späteres Datum der Ausstellung des Umweltbescheids, d.h. bis zum 20.12.2020 und dann bis zum 31.03.2020, informiert.

Im Hinblick auf die grenzüberschreitenden Umweltauswirkungen des Projekts übergab die Generaldirektion für Umweltschutz (GDOŚ), nachdem sie direkt vom Vorhabenträger (Schreiben vom 29.10.2019) die ins Deutsche übersetzte Dokumentation, die die Zweifel der deutschen Seite an der zuvor ergänzten Dokumentation klärt, mit Schreiben vom 30.10.2019, Zeichen: DOOŚ-TSOOŚ.440.3.2018.PR.13, an die Generaldirektion für Wasserstraßen und Schifffahrt in Magdeburg die oben genannten Materialien mit der Bitte um Stellungnahme innerhalb von 30 Tagen ab Zustellung der Dokumentation übergeben hat. In diesem Schreiben schlug die Generaldirektion für Umweltschutz (GDOŚ) auch vor, im Falle der Erklärung der deutschen Seite, dass einige Fragen geklärt werden müssen, in der 49. Woche des Jahres 2019 zwischenstaatliche Konsultationen in Form eines Expertentreffens gemäß Art. 7 des Abkommens zwischen der Regierung der Republik Polen und der Regierung der Bundesrepublik Deutschland über die Umweltverträglichkeitsprüfung und die strategische Umweltprüfung im grenzüberschreitenden Rahmen zu organisieren, das von Neuhardenberg am 10.10.2018 ausgearbeitet und unterzeichnet wurde. Die Generaldirektion für Umweltschutz (GDOŚ) informierte in Schreiben vom 17.12.2019, Zeichen: DOOŚ-TSOOŚ.440.3.2018.PR.13 und vom 23.12.2019, Zeichen: DOOŚ-TSOOŚ.440.3.2018.PR.16 über die Zusendung einer Stellungnahme der deutschen Partei (mit Schreiben vom 06.12.2019, Zeichen: MR I 4-23021-5/1) zu den Antworten des Vorhabenträgers auf die zuvor von der deutschen Partei (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit der Bundesrepublik Deutschland vom 06.12.2019; Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz vom 5. Dezember 2019 und den gemeinsamen Standpunkt des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit der Bundesrepublik Deutschland vom 5. Dezember 2019) vorgelegten Kommentare und Anträge. Die Generaldirektion für Umweltschutz (GDOŚ) hält es auch für notwendig, eine zwischenstaatliche Tagung im Rahmen grenzüberschreitender Konsultationen zu organisieren, um spezifische strittige Fragen bezüglich der Durchführung der Investition zu klären, wie es die Bestimmungen von Artikel 5 des *am 25. Februar 1991 in Espoo ausgearbeiteten Übereinkommens über die Umweltverträglichkeitsprüfung im grenzüberschreitenden Rahmen* vorsehen, das für den 17. Januar 2020 geplant wurde.

Am 10.01.2020 fand, wie in den oben genannten Schreiben angegeben, am Sitz der Generaldirektion für Umweltschutz ein Treffen statt, um die organisatorischen und inhaltlichen Vorkehrungen für das Verfahren zu den grenzüberschreitenden Umweltauswirkungen des Projekts "B.2 Etappe I und Etappe II Modernisierungsarbeiten am Grenzfluss Oder im Rahmen des Hochwasserschutzes im Einzugsgebiet der Oder und der Weichsel" zu treffen. An dem Treffen nahmen Vertreter von der Generaldirektion für Umweltschutz (GDOŚ), der Regionaldirektion für Umweltschutz in Stettin, der Regionalen Wasserwirtschaftsverwaltung in Stettin und des Beraters für technische Unterstützung Sweco Consulting Sp. z o.o. zusammen mit einem Expertenteam teil. Während des Treffens wurde festgelegt, dass aufgrund der besonders komplizierten Natur des Falles gemäß Art. 110 des UVP-Gesetzes die grenzüberschreitenden Konsultationen durch den Generaldirektor für Umweltschutz leitend geführt werden.

Am 17.01.2020 fanden die grenzüberschreitenden Konsultationen im Dienstgebäude des Woiwodschaftsamtes der Woiwodschaft Westpommern (Zachodniopomorskie) in Szczecin statt. Sie wurden gemäß Art. 7 Abs. 2 des Abkommens zwischen der Regierung der Republik Polen und der Regierung der Bundesrepublik Deutschland über die Umweltverträglichkeitsprüfung und die strategische Umweltprüfung im grenzüberschreitenden Rahmen, das in Neuhardenberg am 10. Oktober 2018 ausgearbeitet und unterzeichnet wurde, und gemäß *Artikel 5 des Übereinkommens über die Umweltverträglichkeitsprüfung im grenzüberschreitenden Rahmen, das am 25. Februar 1991 in Espoo* ausgearbeitet wurde, organisiert. Die Konsultationen stellten keine Verwaltungsanhörung dar und waren daher der Öffentlichkeit nicht zugänglich. Über die Konsultationen wurde ein Protokoll erstellt und in das Dossier aufgenommen, ins Deutsche übersetzt und anschließend nach Abstimmung von den Delegationsleitern beider Parteien bestätigt und unterzeichnet.

Die polnische Delegation war durch Vertreter der Generaldirektion für Umweltschutz, der Regionaldirektion für Umweltschutz in Szczecin, der Regionalen Wasserwirtschaftsverwaltung in Szczecin PGW WP und des Beraters für technische Unterstützung Sweco Consulting Sp. z o.o. zusammen mit einem Expertenteam vertreten. Die deutsche Seite war durch Frau Nathalie Klasen vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit sowie durch Vertreter der an der betreffenden Investition interessierten Behörden vertreten.

Der thematische Rahmen der Konsultation waren Themen, die von den Vertretern der Bundesrepublik Deutschland mit Schreiben vom 6. Dezember 2019, Zeichen: WRI4-23021-5/1, zur Diskussion gestellt wurden und folgende Fragen umfassten: Hydrologische Modellierung - Grundlagen und Methodik der hydraulischen Modellierung, Modellgenauigkeit, Grad der hydrologischen Auswirkungen; hydrologische und hydromorphologische Auswirkungen auf die biologischen Elemente des Gewässerzustands im Sinne der Wasserrahmenrichtlinie in langfristiger Sicht; Auswirkungen von Bauarbeiten und Veränderungen der Hydromorphologie auf den ökologischen Zustand der Gewässer auf kurze und lange Sicht; Auswirkungen von Bauarbeiten auf den chemischen Zustand der Gewässer auf kurze und lange Sicht; Auswirkungen auf wasserabhängige Ökosysteme, einschließlich Natura 2000-Gebiete auf deutscher Seite.

Die Konsultation wurde in der in der Tagesordnung festgelegten Reihenfolge durchgeführt. Alle Tagesordnungspunkte wurden von Experten aus Polen eingehend diskutiert und mit Vertretern der Bundesrepublik Deutschland erörtert (mit Ausnahme der Frage der kurz- und langfristigen Auswirkungen der Bauarbeiten auf den chemischen Zustand der Gewässer, die auf Antrag Deutschlands ausgelassen wurde).

Bei der Erörterung der oben genannten Fragen wies die polnische Seite darauf hin, dass das betreffende Projekt in Übereinstimmung mit den Ansätzen der polnisch-deutschen *Aktualisierung der Stromregelungskonzeption für die Grenzoder*, die von der Bundesanstalt für Wasserbau in Karlsruhe (BAW) unter Beteiligung deutscher und polnischer Experten im Jahre 2014 erarbeitet wurde, und dem am 27. April 2015 in Warschau unterzeichneten *Abkommen zwischen der Regierung der Republik Polen und der Regierung der Bundesrepublik Deutschland über die gemeinsame Verbesserung der Situation an den Wasserstraßen im deutsch-polnischen Grenzgebiet (Hochwasserschutz, Abfluss- und Schifffahrtsverhältnisse)* geplant wird. Ziel des BAW-Konzepts war es, den Umfang der Modernisierungsarbeiten zu definieren, die notwendig sind, um bei niedrigen und mittleren Wasserständen eine für Eisbrecher angemessene Flusstiefe zu erreichen, wobei die Höhe der Wasserstände und das bestehende Regulierungssystem so wenig wie möglich beeinträchtigt werden sollten. Die *Aktualisierung der Stromregelungskonzeption für die Grenzoder* enthält eine Reihe präziser Richtlinien für die Gestaltung der Regelungsbebauung, die für beide Parteien des am 27. April 2015 in Warschau unterzeichneten *Abkommens zwischen der Regierung der Republik Polen und der Regierung der Bundesrepublik Deutschland über die gemeinsame Verbesserung der Situation an den Wasserstraßen im deutsch-polnischen Grenzgebiet (Hochwasserschutz, Abfluss- und Schifffahrtsverhältnisse)* verbindlich sind. Die deutsche Seite wurde auch darüber informiert, dass für die Entwicklung des Konzepts (ein Dokument mit dem Titel „Aktualisierung der Stromregelungskonzeption für die Grenzoder“ erarbeitet von der Bundesanstalt

für Wasserbau in Karlsruhe) ein eindimensionales numerisches Modell des Feststofftransports (1D-FTM) und ein physikalisches Modell des Feststofftransports (für den Oderabschnitt von km 654,7 bis 662,5 - Bereich Hohenwutzen) verwendet wurden. Die polnische Seite teilte ferner mit, dass entsprechend der Empfehlung des BAW-Konzepts derzeit von der polnischen Seite Modelluntersuchungen mit einem 2D-FTM-Modell (zweidimensionales numerisches Modell des Feststofftransports) für den sensiblen Abschnitt der Mündungsregion der Warthe (Od-km 610,0 - 620,05) durchgeführt werden und ein 2D-FTM-Modell für den Abschnitt, der den Bereich der Schwachstelle Słubice umfasst (Od-km 581,0 - 585,7) zeitnah erstellt wird. Die Ergebnisse der Modelluntersuchungen werden der deutschen Seite zur Verfügung gestellt.

Die für Hochwasserschutz, Wasserwirtschaft und Naturschutz zuständigen deutschen Behörden äußerten nach der Diskussion der in der Tagesordnung aufgeführten Themen Zweifel, ob die Ergebnisse des verwendeten Modells ausreichen, um eine signifikante Auswirkung auf die Hochwassersicherheit sowie auf Wasser- und Naturschutzfragen vorherzusagen, und schlugen daher vor, ein zweidimensionales hydronumerisches Modell (2D-HN) für ausgewählte, hoch empfindliche und am stärksten bedrohte Gebiete zu verwenden. Die polnische Seite teilte mit, dass entsprechend der Empfehlung des BAW-Konzepts derzeit Modelluntersuchungen mit einem 2D-FTM-Modell (ein zweidimensionales numerisches Modell des Feststofftransports) für den sensiblen Abschnitt der Mündungsregion der Warthe (Od-km 610,0 - 620,05) durchgeführt werden und ein 2D-FTM-Modell für den Abschnitt, der den Bereich der Schwachstelle Słubice umfasst (Od-km 581,0 - 585,7), zeitnah erstellt wird, und dass die Ergebnisse der Modelluntersuchungen der deutschen Seite zur Verfügung gestellt werden.

Die polnische und die deutsche Seite legten unterschiedliche Ansichten über die Richtigkeit des angenommenen Modells und damit über die Vorhersage eines signifikanten Einflusses auf die Hochwassersicherheit sowie Wasser- und Naturschutzfragen auf der deutschen Seite im Projektgebiet dar. Die Differenzen zwischen den an der grenzüberschreitenden Konsultation beteiligten Parteien betrafen die Fragen und Aussagen zu folgenden Themen:

- a) hydraulische Modellierung, darunter: die Notwendigkeit, zweidimensionale hydronumerische Modelle (2D-HN) zu erstellen, um die hydraulischen Auswirkungen von Investitionen in ausgewählten hochwassergefährdeten Gebieten zu bewerten; die Notwendigkeit, zweidimensionale hydronumerische Modelle (2D-HN) zu erstellen, um die Auswirkungen der Investition auf die Erhöhung des Hochwasserrisikos zu bewerten, und die Notwendigkeit, zweidimensionale hydronumerische Modelle zu erstellen, um die hydraulischen Auswirkungen von Investitionen auf die hydromorphologischen Qualitätselemente zu bewerten.
- b) hydrologische und hydromorphologische Auswirkungen auf die biologischen Elemente des Gewässerzustands gemäß der Wasserrahmenrichtlinie in langfristiger Sicht, einschließlich
 - die Notwendigkeit, ein zweidimensionales Modell für die Bewertung der hydromorphologischen Auswirkungen zu erstellen, einschließlich der Verteilung und der Änderungen der Fließgeschwindigkeit, der Überflutung der Bühnenfelder und der aus Sedimenten gebildeten Überflutungen, der Änderungen der Korngrößenverteilung und der Verbindung der Auen mit dem Fluss;
 - Folgenabschätzungen zu Ichthyofauna und Makrozoobenthos;
 - Bewertung der hydromorphologischen Auswirkungen auf die biologischen Qualitätskomponenten des Wassers, insbesondere auf die Wasserstruktur und die Lebensraumbedingungen für Makrozoobenthos und Fische.
- c) hydrologische Auswirkungen auf wasserabhängige Lebensräume, die auf deutscher Seite Gegenstand des Schutzes von Natura 2000-Gebieten sind, darunter insbesondere die Lebensraumtypen 3270 und die Lebensraumtypen 3260, 3270, 6430, 6440 und 6510 im Nationalpark Unteres Odertal, der sich im Land Brandenburg durch seine naturschutzfachliche Kompetenz auszeichnet.

Die für Hochwasserschutz, Wasserwirtschaft und Naturschutz zuständigen deutschen Behörden haben sich auf der Grundlage der von Polen zur Verfügung gestellten Daten und Aussagen geäußert, die darauf hinweisen, dass die Auswirkungen des Projekts auf das Hochwasserrisiko und

auf mögliche Auswirkungen auf die in der WRRL genannten hydromorphologischen und biologischen Qualitätskomponenten sowie auf wasserabhängige Lebensräume und Arten, die unter dem Schutz von Natura 2000-Gebieten stehen, insbesondere die Lebensräume 3270, 3260, 3270, 6430, 6440 und 6510 im Nationalpark Unteres Odertal, nicht abschließend bewertet werden können. Daher sollte ihrer Meinung nach ein zweidimensionales hydronumerisches Modell (2D-HN) für die verbleibenden am stärksten gefährdeten Flussabschnitte erstellt werden. Zu diesem Zweck sollten Abschnitte des Wasserlaufs ausgewählt werden, für die Wasserstrukturkartierungen und -messungen vorliegen und die nahe an den geplanten Bauarbeiten liegen. Bei der Modellierung sollten die verschiedenen Flüsse und neben dem Flussbett auch der Vorlandbereich berücksichtigt werden.

Die polnische Seite hat in diesem Fall eine andere Meinung geäußert. Ihrer Meinung nach ist das 1D-FTM-Modell, das für die Entwicklung des Konzepts durch die BAW verwendet wurde, ein Instrument, das ausreichende Ergebnisse für die Bewertung des Hochwasserrisikos im Zusammenhang mit der Durchführung der geplanten Investition sowie anderer hydromorphologischer Aspekte und damit für die Bewertung der Umweltauswirkungen und den Umweltbeschluss liefert. Die polnische Seite erklärte, dass ein dichtes Netz von Querschnitten für die Konstruktion des Modells verwendet wurde (Querschnitte alle 100-200 m für den gesamten Flussgrenzabschnitt und zusätzlich dicht an charakteristischen, hydraulisch komplizierten Stellen). Zusätzlich wurden die Sohlerauhigkeit und Parameter des Flussbett untersucht. Das Modell wurde auf der Grundlage von charakteristischen Strömungswerten und bekannten natürlichen Daten (Lage des Wasserspiegels, Strömungsgeschwindigkeiten und sedimentologische Parameter) aus zuvor vereinbarten Jahren für normale Strömungsgeschwindigkeiten kalibriert. Die Geometrie des Modells beinhaltet Feldhindernisse in Form der Regelungsbebauung. Daher ist es nach Ansicht der polnischen Seite auf der Grundlage der Ergebnisse der 1D-FTM-Modellierung möglich, mit ausreichender Genauigkeit die prognostizierte Lage des Wasserspiegels bei Hochwasserabflüssen zu bestimmen, die im am stärksten gefährdeten Abschnitt das Niveau von etwa 1 m unter der Deichkrone erreichen wird. Die Ergebnisse der 1D-FTM-Modellierung, unterstützt durch zusätzliche Vorentwurfmaterialien, ermöglichten nach Ansicht der polnischen Seite die Formulierung von Schlussfolgerungen hinsichtlich der vorhergesagten Veränderungen des Wasserspiegels, was bei der Umweltverträglichkeitsprüfung des Projekts, insbesondere bei der Bewertung der Auswirkungen auf wasserabhängige Lebensräume, berücksichtigt wurde.

Dieser Auffassung wurde von den deutschen Behörden widersprochen, die darauf hinwiesen, dass es nach Ansicht der für Hochwasserschutz, Wasserwirtschaft und Gewässerschutz zuständigen Behörden auf der Grundlage der bisher vorgelegten Studien nicht möglich ist, die grenzüberschreitenden Auswirkungen des Projekts hinreichend zu beurteilen.

Auf die Frage der polnischen Seite, welche Fragen das 2D-HN-Modell im Hinblick auf die Hochwassersicherheit erklären würde, gaben die Behörden der deutschen Seite nur allgemein an, dass detaillierte 2D-Modelle besser geeignet seien, Fragen zur Hochwassersicherheit zu beantworten und die Auswirkungen auf hydromorphologische und biologische Qualitätskomponenten und Natura 2000-Gebiete zu bewerten als das 1D-FTM-Modell. 2D-HN-Modelle werden in der Bundesrepublik Deutschland regelmäßig für Hochwasserrisikoanalysen eingesetzt, insbesondere für kritische, besonders gefährdete Standorte.

Es ist darauf hinzuweisen, dass die deutsche Seite keine unterschiedlichen Modellierungsergebnisse vorgelegt hat, die der polnischen Bewertung der Wesentlichkeit der Auswirkungen widersprechen würden, sondern nur darauf hingewiesen hat, dass die Beweis- und Argumentationslast im Zusammenhang mit einer (grenzüberschreitenden) UVP beim Vorhabenträger bzw. der Ursprungspartei liegt. Es wurde auch darauf hingewiesen, dass die Seite sicherstellen muss, dass die schriftlich geäußerten Bedenken und die aufgeführte deutsche Expertenbasis im Rahmen der UVP im Rahmen der Prüfung möglicher grenzüberschreitender Umweltauswirkungen ausführlich behandelt und die geäußerten Bedenken fachlich erläutert werden. Die polnische Seite stimmt zwar mit der obigen Erklärung überein, weist aber darauf hin, dass sie ihrer Ansicht nach sowohl schriftlich als auch während der grenzüberschreitenden Konsultationen in Form eines

Expertentreffens einen fachlichen Hinweis auf alle von der deutschen Partei vorgebrachten Bemerkungen und Bedenken gegeben hat.

Unter Berücksichtigung des oben Gesagten schlug die polnische Seite vor, zur Überprüfung der Diskrepanzen in den Positionen der Seiten den Überwachungsprozess nach Abschluss des Projekts zu vereinbaren, der eine rückwirkende Prüfung der tatsächlichen Umweltauswirkungen ermöglichen würde. Sie kündigte auch an, dass das für den Erlass des Beschlusses über die Umweltbedingungen zuständige Organ, d.h. der Regionaldirektor für Umweltschutz in Stettin, dem Vorhabenträger die Verpflichtung auferlegen wird, bei der Analyse nach der Umsetzung in folgendem Umfang zu überwachen: Überwachung der Wirksamkeit der durchgeführten Minimierungsmaßnahmen in 1 Jahr und 3 Jahre nach Abschluss der Arbeiten; Überwachung der langfristigen Auswirkungen der hydraulischen und morphologischen Auswirkungen, die alle 5 Jahre durchgeführt wird; Überwachung der langfristigen Folgen der Auswirkungen auf den ökologischen Zustand der Oberflächenwasserkörper, die alle 5 Jahre durchgeführt wird.

Die deutsche Seite erklärte sich bereit, mit der polnischen Seite die Richtlinien für ein solches Monitoring in den zuständigen Fachgremien (z.B. der Polnisch-Deutschen Grenzgewässerkommission, der Internationalen Kommission zum Schutz der Oder und dem Polnisch-Deutschen Programmrat des Netzwerks der Schutzgebiete im Unteren Odertal unter der Schirmherrschaft des Polnisch-Deutschen Umweltschutzrates) zu diskutieren, weigerte sich aber, die Ergebnisse eines solchen Monitorings bei diesem Treffen festzuhalten.

Es sei darauf hingewiesen, dass die zuständige Behörde in diesem Beschluss die oben genannten Bestimmungen zur Durchführung der Überwachung und zur Abstimmung ihrer Aufzeichnungen, mit denen der deutschen Seite berücksichtigt hat.

Bei dem Treffen wurden die Fristen für die Einigung auf die Bestimmungen dieses Protokolls sowie die nächsten Schritte im Verfahren für den Erlass eines Umweltbeschlusses festgelegt und dargelegt, wie die Bemerkungen und Anträge der deutschen Seite berücksichtigt wurden.

Die Generaldirektion für Umweltschutz (GDOŚ) mit Schreiben vom 17.02.2020, Zeichen: DOOŚ-TSOOŚ.440.3.2018.PR.21 informierte die örtliche Behörde über die Abstimmung der polnischen und deutschen Seite im Arbeitsmodus des Protokolls der oben erwähnten Konsultation. Daher wurde die nächste Phase des Verfahrens eingeleitet, mit der das Verfahren zum Erlass eines Beschlusses über die Umweltbedingungen beendet wurde.

Nach der Sammlung von Beweisen, die die Möglichkeit bieten, den beantragten Beschluss gemäß Art. 10 § 1 der k.p.a. (Zivilprozessordnung) zu erlassen, bevor der Beschluss über die Umweltbedingungen erlassen wird, teilte die lokale Behörde den Verfahrensbeteiligten mit der Mitteilung vom 18.02.2020, Zeichen: WONS-OŚ.4233.1.2017.KK.66, die Möglichkeit mit, die Akte innerhalb der vorgeschriebenen Frist zu prüfen. Innerhalb der Frist gingen keine Kommentare ein. Daher hat diese Behörde diesen Beschluss im Lichte der in diesem Fall gesammelten Beweise getroffen.

Dieser Beschluss wurde auf der Grundlage von Art. 104 der Zivilprozessordnung erlassen, der besagt, dass eine Verwaltungsbehörde den Fall durch einen Beschluss bearbeitet. Die Rechtsgrundlage verweist auch auf die Art. 82 und 85 des UVP-Gesetzes, die den Umfang der in dem Beschluss erforderlichen Informationen und deren Begründung angeben.

Gemäß Art. 80 Abs. 2 des UVP-Gesetzes erlässt die zuständige Behörde nach der Bestätigung der Übereinstimmung des Projektstandortes mit den Bestimmungen des örtlichen Raumordnungsplans einen Bescheid über die Umweltbedingungen, wenn dieser angenommen wurde. Da es sich um eine Investition handelt, die auf der Grundlage der Bestimmungen des Gesetzes vom 8. Juli 2010 über besondere Vorschriften für die Vorbereitung der Durchführung von Investitionen im Bereich der Hochwasserschutzbauten durchgeführt wird, findet Art. 74 Abs. 1 Ziff. 5 des UVP-Gesetzes Anwendung, wonach die Verpflichtung zur Vorlage eines schriftlichen Auszugs und eines graphischen Auszugs aus dem örtlichen Raumordnungsplan oder die Information über dessen

Fehlen bei der Beantragung der Erteilung eines Umweltbeschlusses über die Umweltbedingungen für diese Art von Investitionen nicht gilt.

Das Hauptdokument, auf dessen Grundlage die zuständige Behörde Analysen der Auswirkungen des geplanten Projekts auf bestimmte Elemente durchführte, den Umfang der Auswirkungen des Projekts definierte und die notwendigen Bedingungen für die Ausführung in der Bauphase und nach der Ausführung des Projekts festlegte, war der Umweltverträglichkeitsbericht mit Ergänzungen und den Ergebnissen der grenzüberschreitenden Konsultationen. Nach der Analyse der betreffenden Beweise ist die zuständige Behörde zu folgendem Schluss gekommen:

Das geplante Vorhaben umfasst Modernisierungsarbeiten an der Grenzoder, die im Rahmen des Hochwasserschutzprojekts im Flusseinzugsgebiet der Oder und der Weichsel (POPDOW) durchgeführt werden sollen, wobei der detaillierte Umfang des Vorhabens in Anhang 1 dieses Beschlusses dargestellt ist. Ziel der Einführung von POPDOW ist es, den Hochwasserschutz für Menschen in ausgewählten Gebieten der Oder und der Oberen Weichsel zu verbessern und die staatliche Verwaltung institutionell zu stärken, um einen wirksameren Schutz vor Sommer- und Winterhochwasser sowie vor gewaltsamen Überschwemmungen zu gewährleisten.

Die in das Projekt einbezogenen Arbeiten wurden in 2 Phasen unterteilt:

- PHASE I – Modernisierungsarbeiten an der Grenzoder zur Sicherstellung von Eisaufbruchaktionen im Winter
- PHASE II – Modernisierung der Regelungsbebauung an der Grenzoder.

Das geplante Projekt wird schrittweise umgesetzt, d.h. derzeit ist die Phase I für die Umsetzung geplant, während die Phase II zu einem späteren Zeitpunkt umgesetzt wird, nachdem die dafür notwendige Projektdokumentation erstellt worden ist.

Im Rahmen der Phase I sind auf einer Gesamtlänge von rund 24,4 km Modernisierungsarbeiten an folgenden Abschnitten der Oder geplant:

- 1) Abschnitt: km 581,0 - 585,7 - Bereich der Stadt Słubice
- 2) Abschnitt: km 604,0 - 605,0 - Bereich der Ortschaft Górzycza - Reitwein
- 3) Abschnitt: km 613,5 - 614,7 - Bereich der Stadt Kostrzyn nad Odrą
- 4) Abschnitt: km 645,5 - 654,0 - Bereich der Ortschaft Gozdowice - Stara Rudnica
- 5) Abschnitt: km 654,0 - 663,0 - Bereich der Ortschaft Stara Rudnica - Osinów Dolny.

In der Phase II werden die geplanten Arbeiten auf einem Abschnitt von etwa 30,0 km durchgeführt, und zwar auf den folgenden Abschnitten der Oder:

- 1) Abschnitt: km 600,4 - 604,0
- 2) Abschnitt: km 605,0 - 613,5
- 3) Abschnitt: km 614,7 - 617,6
- 4) Abschnitt: km 668,0 - 683,0 - Bereich der Ortschaft Piasek

Insgesamt sind in den Phasen I und II die Regulierung, der Wiederaufbau und der Abriss von Regelungsbauwerken auf einer Länge von etwa 54,4 km der Oder geplant, was einer Modernisierung von etwa 58% (54,4 km von 94,4 km) der in dem polnisch-deutschen Abkommen aufgeführten Schwachstellen entspricht.

Es ist darauf hinzuweisen, dass die Aktualisierung der Stromregelungskonzeption für die Grenzoder eine Reihe von Ergebnissen von Modellversuchen enthält und die Höhenlage (Ordinate) des Entwurfsmittelwasserstands EMW_{2010} (Wasserzustand bei mittlerem Abfluss aus der Jahresreihe 1981-2010, der auf der Grundlage von Analysen der Aufzeichnungen aus polnischen und deutschen Wasserpegeln an der Grenzoder ermittelt wurde) und grundlegende Parameter des Regelungssystems bestimmt: Höhenlage (Höhenordinaten) der Regelungsbebauung und der Abstand der Regelungslinien (Streichlinienbreite) in Abhängigkeit von der Art der

Regelungsbebauung.

Bei der Planung der Investition wurde der Grundsatz der geringstmöglichen Beeinträchtigung der bestehenden Regelungsbebauung zugrunde gelegt, d.h.:

- Die Modernisierung der Regelungsbebauung basiert hauptsächlich auf der Rekonstruktion bestehender Bauwerke und in geringem Umfang auf dem Bau neuer Regelungsbauwerken,
- neue Bauwerke wurden nur in Abschnitten entworfen, in denen der Raum zwischen den bestehenden Bauwerken zu groß für das ordnungsgemäße Funktionieren des Regelungssystems ist (Buhnen) und an Stellen, an denen die aktuelle Ufergestaltung die Notwendigkeit ihrer Errichtung erkennen lässt (Parallelwerke, Deckwerke, Uferbefestigungen).

An sensiblen Stellen, wie z.B. starke Flusskrümmungen, die eine Nutzung der Buhnen unmöglich machen würden (weil sie sich schnell abbauen könnten) - wurden Parallelwerke entworfen. Andererseits wurden an den Stellen des "Übergangs" von den Buhnen zum Parallelwerk im Gegensatz zu den Uferbefestigungen Deckwerke verwendet. An diesen Stellen konnte die Uferbefestigung selbst nicht vorgenommen werden (die nicht zum Wasser hin verläuft - es handelt sich um eine typische Abdeckung des bestehenden Ufers mit dem Fußbereich), es war notwendig, sich an die Parameter des Parallelwerks anzupassen, deshalb wurden die Deckwerke entworfen - die in der Konstruktion der Uferbefestigungen ähnlich sind, aber sie erstrecken sich zur Regulierungslinie hin - genau wie die Parallelwerke - und stellen in diesem Fall eine Zwischenstruktur dar, die das Auftreten von Degradationsstellen sowohl der Buhnen als auch der Parallelwerke eliminiert.

Nach den eingereichten Unterlagen sollen die Modernisierungsarbeiten, die sich aus dem polnisch-deutschen Abkommen ergeben, mit einer Zeitverschiebung am polnischen und deutschen Ufer (mindestens 3 Jahre, optimal 5 Jahre) durchgeführt werden, um den von den Gewässern abhängigen Arten, darunter auch Fischen, die Nutzung der Lebensräume am gegenüberliegenden Ufer als Refugium während der Durchführung des Projekts zu ermöglichen und eine ausreichende Regeneration der bereits modernisierten Lebensräume am Ufer vor Beginn der Arbeiten am anderen Ufer zu gewährleisten.

Das geplante Investitionsprojekt wird im Flussbett der Oder, im rechten Teil ihres Tals, angesiedelt sein. Aufgrund des umfangreichen Umfangs aller Modernisierungsarbeiten an der Oder, die die Phase I und II umfassen, wurde das Projekt in 4 Abschnitte unterteilt, in denen die Investition hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf bestimmte Umweltelemente analysiert wurde, d.h:

- Abschnitt I Słubice (Od-km 581,0 - 585,7),
- Abschnitt II Kostrzyn nad Odrą (Od-km 600,4 - 617,6),
- Abschnitt III Gozdowice - Osinów Dolny (Od-km 645,0 - 663,0),
- Abschnitt IV - Piasek (Od-km 668,8 - 683,0).

Nach den eingereichten Unterlagen muss der Auftragnehmer vor der Durchführung von Baggerarbeiten einen bathymetrischen Plan der Oder erstellen, um sicherzustellen, dass die Arbeiten in angemessener Weise durchgeführt werden, und um deren Menge zu bestimmen.

Eines der obligatorischen Elemente des Berichts über die Umweltauswirkungen des geplanten Projekts ist eine Variantenanalyse.

In dem vorgelegten Bericht wurden unter Berücksichtigung des Ziels der Investition in Form der Sicherstellung der für den Betrieb der Eisbrecher erforderlichen Mindesttiefe von 1,8 m mit den geringsten Auswirkungen auf die Wasserverhältnisse und die natürliche Umwelt, Variantenlösungen in folgenden Bereichen dargestellt: Parameter der Rekonstruktion und Modernisierung der Regelungsbebauung, Methoden der Durchführung des Eisaufruchs in der Winterperiode, Konstruktion der Regelungsbebauung sowie Technologie der Durchführung von Bauarbeiten.

Zu Beginn ist darauf hinzuweisen, dass zwei unterschiedliche und sich ergänzende

Forschungsmethoden für die Entwicklung der *Aktualisierung der Stromregelungskonzeption für die Grenzoder* eingesetzt wurden:

- ein umfassendes hydrodynamisches eindimensionales numerisches Modell des gesamten Grenzabschnitts der Oder (im Folgenden: 1D-FTM-Modell) - mit Hilfe dieses Modells wurden der Wasserstand bei verschiedenen Abflussmengen, die Bilanz des Geschiebetransports und die daraus resultierenden Veränderungen der Flusssohle und der Lage des Wasserspiegels über einen simulierten 40-jährigen Prognosezeitraum berechnet. Die Geometrie des Flussbetts wird durch Querschnitte beschrieben, die im Längsprofil des Flusses in Abständen von mindestens 100 m verteilt sind. Das Modell wurde geeicht und kalibriert. Die Kalibrierung wurde durch die Auswahl geeigneter Werte des Manning-Rauheitskoeffizienten durchgeführt. Die Eichung wurde durch den Vergleich der mit dem Modell berechneten und mit dem ADCP-Strömungsmessgerät gemessenen Abflusswerte durchgeführt. Der Vergleich von Wasserspiegel-Höhenordinaten und Abflussmengen zeigt eine sehr gute Modellfunktionsfähigkeit;
- physikalisches Modell des Feststofftransports des Oderabschnitts im Gebiet von Hohenwutzen, das es ermöglichte, eine Variantenanalyse der in Art und Größe unterschiedlicher Regelungsbebauung durchzuführen und die für die Umsetzung empfohlene Variante auszuwählen - das Modell erlaubt es, mit einer sehr guten Ähnlichkeit die Art des Einflusses der analysierten Varianten der Regulierungssysteme auf die Entwicklung der mittleren Höhe des Flussbettes, seiner Form sowie auf den Wasserspiegel abzubilden. Die Anwendung eines physikalischen Modells erlaubte es, ein Bild der Abbildung von Flussbettverformungen im Bereich der Flussbettmesophorme (Sandbänke und Streifen) sowie von lokalen Verformungen im Bereich der Bühnenköpfe und Bühnenfelder zu erhalten.

Für den Aufbau des Modellsystems wurde eine breite Palette von Daten und Quellenmaterialien verwendet, darunter Daten aus der Natur (Ergebnisse der Peilungen, Daten zur Lage des Wasserspiegels, Daten zur Verteilung der Korngröße der Sohle und zum Transport von festem Bodenmaterial), Karten, Ergebnisse der BAW-Untersuchungen zu Instandhaltungs- und Regulierungsmaßnahmen von 1995-2012, Berichte und Untersuchungsergebnisse des Wasser- und Schifffahrtsamtes in Eberswalde, der RZGW in Stettin und Dritter (Technische Universität zu Warschau, Technische Universität zu Stettin, Bundesanstalt für Gewässerkunde). Das Modell wurde auf der Grundlage von charakteristischen Abflusswerten und bekannten Naturdaten (Lage des Wasserspiegels, Strömungsgeschwindigkeiten und sedimentologische Parameter) aus zuvor vereinbarten Jahresreihen für normale Strömungsgeschwindigkeiten kalibriert. Die Geometrie des Modells beinhaltet Feldhindernisse in Form der Regelungsbebauung. Auf der Grundlage der Modellierung, die im Rahmen der Vorbereitung der *Aktualisierung der Stromregelungskonzeption für die Grenzoder* durchgeführt wurde, wurde für den gesamten Abschnitt der Grenzoder ein Satz von Ergebnissen sowohl hinsichtlich der niedrigen als auch der Hochwasserabflüsse erzielt. Die Ergebnisse, die im Rahmen der Vorbereitung der *Aktualisierung der Stromregelungskonzeption für die Grenzoder* und aus dem 2D-Modellierungsbericht für den Bereich der Warthemündung (sog. Gewässerknoten Warthe-Oder) gewonnen wurden, ermöglichten es, den Mindestumfang der Arbeiten zur Erreichung der angemessenen Tiefe für Eisbrecher und die Auswirkungen, die sie in der aquatischen Umwelt in Bezug auf Veränderungen des Wasserspiegels und der Sohle verursachen werden, genau zu definieren. Im Hinblick auf die Modernisierung der Regelungsbebauung war ein der Hauptansätze der *Aktualisierung der Stromregelungskonzeption für die Grenzoder*, die dem Projekt zugrunde liegt, eine solche Option zu finden, die möglichst geringe Eingriffe in die aktuellen Wasserstände im Flussbett zulässt und das Hochwasserrisiko in den angrenzenden Gebieten unter der Annahme einer spontanen, langsamen Absenkung der Sohle nicht erhöht. Die im BAW-Konzept durchgeführte Analyse der Varianten hat gezeigt, dass die Variante SRK-V5 zur Umsetzung empfohlen wird. Diese Variante geht von Parametern der Regelungsbawerke aus, die eine angemessene Vertiefung der Flusssohle in einem sehr langfristigen, langsamen Erosionsprozess gewährleisten, der sich nach der ersten Vertiefung im Laufe der Zeit auf die geplanten Höhenordinaten der Flusssohle, ohne Gefahr der weiteren Erosion,

stabilisiert. Nach den Ergebnissen von Modellversuchen wird die Sohlerosion gegenüber den erst in der ersten Zeit nach dem Bau vorliegenden Bedingungen verstärkt - dann wird sie deutlich verlangsamt und stabilisiert.

Im Zusammenhang mit der Analyse der Varianten zur Durchführung der Eisaufbruchaktion legte der Vorhabenträger entsprechende Gutachten vor, die dem Bericht über die Umweltauswirkungen des Projekts beigelegt sind, wie z.B. "Bericht mit einer Zusammenfassung der Bedingungen für die Durchführung der Eisaufbruchaktion auf der Oder", erstellt von Dr. T. Kolarski, (Fakultät für Bauingenieurwesen und Umwelt, Technische Universität Danzig, Dezember 2018) und "Gutachten über den Einsatz von AMPHIBEX-Schwimmbaggern beim Eisaufbruch auf der Oder", erstellt von Dr. T. Kolarski, (Fakultät für Bauingenieurwesen und Umwelt, Technische Universität Danzig, August 2018). In diesen Dokumenten werden die Bedingungen für das Auftreten von Eiserscheinungen auf der Oder, die Bedingungen des Eisaufbruchs, alternative Methoden zum Schutz vor Eisstauhochwasser und die Möglichkeit des Einsatzes von Amphibex-Tiefseebaggern zum Eisaufbruch auf der Oder analysiert. Unter den analysierten Methoden, den Eisversetzungen entgegenzuwirken, wurde festgestellt, dass die einzig mögliche Lösung für die Oder der Eisaufbruch durch den Einsatz speziell angepasster Schiffe (Eisbrecher) ist, deren Motorleistungsparameter, Rumpfabmessungen (Tiefgang, Breite, Rumpfneigungswinkel zur Wasserlinie) an die Eisverhältnisse der Oder angepasst sind. Andere Methoden zur Beseitigung von Eisversetzungen, z.B. mit dem Amphibex-Gerät, wurden als unwirksam oder aufgrund des Flusscharakters als unmöglich anwendbar angesehen. Im Rahmen der Anwendung passiver Methoden in Form von Eisbarrieren wurden sie nur als Hilfsmaßnahme betrachtet, nicht aber als Beseitigung der Gefahr von Eisstauüberflutungen. Der Einsatz von Eisbrechern mit geringerem Tiefgang, die in Europa auf der Elbe oder Donau effektiv eingesetzt werden, wurde ebenfalls in Betracht gezogen. Aufgrund der unterschiedlichen Eisverhältnisse an der Grenzoder und der Mittleren Oder sowie der Bedingungen für die Durchführung des Eisaufbruchs wurde diese Option jedoch verworfen. Dies ist darauf zurückzuführen, dass unter den derzeitigen bathymetrischen Bedingungen an der Grenzoder und der Mittleren Oder das Eis in Form von frei fließenden Eischolle in sehr kurzer Zeit (12 bis 18 Stunden) stoppen und eine ausgedehnte Eisversetzung von beträchtlicher Dicke (bis zu 80 cm) sich herausbilden kann. Folglich müssen Eisbrecher Parameter haben, die den Eisverhältnissen an der Grenzoder und der Mittleren Oder angepasst sind, und Einheiten mit geringem Tiefgang (z.B. Dolphin Eisbrecher, mit einem Tiefgang von 1 m) können den Eisverhältnissen an der Oder nicht gerecht werden und erfüllen derzeit hauptsächlich Nebenfunktionen.

Bei den Varianten umfasste die Analyse die Konstruktion von neu gebauten und rekonstruierten Objekten durch den Bau von Buhnen und Parallelwerken, sowie die Konstruktion der Uferbefestigung in Form von mit Asphalt verstärkten Böschungen im mittleren und oberen Streifen. Der Investor lehnte diese Maßnahmen aufgrund der Schwere der Arbeiten (Pfähle) und der Art der zu verwendenden Baumaterialien sowie der Notwendigkeit, die Arbeiten von der Landseite aus durchzuführen, was zu erheblichen Umwelteinflüssen führte, ab. Darüber hinaus verzichtete der Vorhabenträger aufgrund der im Rahmen der öffentlichen Konsultation abgegebenen Stellungnahmen auch auf die zuvor vorgesehene Verklebung der Steinauflage mit einer Zementmischung (sog. Clamping). Obwohl bei der Ausführung der Arbeiten Geotextilien verwendet werden, ergibt sich aus den Erläuterungen des Vorhabenträgers, dass dieses Material notwendig ist, um die neu hergestellten Elemente von den bestehenden zu trennen. Es sollte auch betont werden, dass diese Art von Trennmateriale wasser- und luftdurchlässig ist, also keine luftdichte Trennschicht darstellt und umweltneutral ist.

Im Bereich der technischen und technologischen Variantenuntersuchung schlossen die technologischen Bedingungen der im BAW-Konzept geplanten Arbeiten die Möglichkeit aus, in diesem Bereich eine rationale Alternativvariante zu präsentieren, die keine wesentlichen negativen Auswirkungen auf die Umwelt verursachen würde.

Der Bericht stellt die Analyse in Bezug auf die Nichtrealisierung des Projekts vor, d.h. die so genannte Variante des Ist-Zustandes (VO). Bei der Analyse anhand der Ergebnisse der numerischen

Modellierung wurden unter Berücksichtigung der Variante des Ist-Zustandes (VO) und der empfohlenen Variante (SRK-V5) folgende Punkte berücksichtigt: Auswirkungen auf den Grundwasserspiegel, Veränderung des aktuellen hydrologischen Systems und Änderungen der Abflüsse, Dauer der Wasserstagnation nach Hochwasserereignissen, Dynamik der Wasserstände - jährliches extremes Niedrigwasser und Hochwasser, Ablagerung von Material als Folge von Hochwasserereignissen.

Die in dem Bericht vorgestellten Untersuchungen und Berechnungen, die auf der Grundlage der *Aktualisierung der Stromregelungskonzeption für die Grenzoder* durchgeführt wurden, zeigen deutlich, dass der Anstieg des Wasserspiegels bei Hoch- und Überschwemmungswasser sowie seine Absenkung im Falle von Niedrigwasser (die eine natürliche Folge der Sohleabsenkung ist) im Verhältnis zu den Bedingungen auf dem Fluss in seinem derzeitigen Zustand gering sein wird, und die Durchführung der Investition wird das Hochwasserrisiko nicht erhöhen und nicht zu einer signifikanten Senkung des Grundwasserspiegels führen, die zu einer Austrocknung der ufernahen Bereichen führen könnte. Die maximale prognostizierte Sohleabsenkung und damit die geschätzte maximale vorhergesagte Absenkung des Grundwasserspiegels könnte nach den Ergebnissen der durchgeführten Analysen je nach Flussabschnitt potenziell einige wenige bis mehr als zehn Zentimeter betragen. Die Ergebnisse der Modellierung, die im Rahmen der *Aktualisierung der Stromregelungskonzeption für die Grenzoder* durchgeführt wurde, zeigen jedoch, dass bei Niedrigwasser der Wasserspiegel im Flussbett in den meisten Abschnitten um durchschnittlich 15-20 cm und in dem Abschnitt bei Od-km 585,0 um maximal 25 cm ansteigt. Darüber hinaus zeigt die Analyse der Ergebnisse der durchgeführten Untersuchungen und Modellierung, dass das Funktionieren der umgebauten Regelungsbebauung das derzeitige hydrologische System der Oder nicht beeinträchtigen wird. Die geplanten Aktivitäten haben keinen Einfluss auf die Art und Weise, wie der Fluss gespeist wird, auf die Durchflussmengen sowie auf die Art und den Verlauf von Niedrig- oder Hochwasserereignissen, und langfristig ist mit einem leichten Anstieg des Wasserspiegels zu rechnen. Die Ergebnisse der Analysen, die im Rahmen der *Aktualisierung des Stromregelungskonzeption für die Grenzoder* durchgeführt wurden, zeigten, dass die Funktionieren der rekonstruierten Regelungsbebauung die Abflussmengen und die Dynamik des Niedrigwassers und die Absenkung des Grundwasserspiegels im Vorland nicht beeinflussen wird, was auch durch die Ergebnisse der Modellierung des frei fließenden Oderabschnitts bestätigt wird, die ebenfalls in der Umweltverträglichkeitsprüfung des Projekts berücksichtigt wurden. Dem vorgelegten Bericht zufolge würde im Falle des Abbruchs der Renovierungsarbeiten an der bestehenden Regelungsbebauung eine spontane Habitatwiederherstellung fortgesetzt, die in naher Zukunft (10-30 Jahre) zur Erhaltung oder Erhöhung der Lebensraumvielfalt und der Vielfalt der Wasserorganismen führen würde. Eine weitere fortschreitende Degradierung dieser Bauwerke in der Perspektive mehrerer Jahrzehnte bis hundert Jahre - würde jedoch zu ihrem Verschwinden führen und das Oderbett in einen relativ homogenen Kanal mit geraden und morphologisch ungestörten Ufern verwandeln. Dies würde zu einer langfristig signifikanten Verarmung der bestehenden Vegetationsgemeinschaften, Wirbellosen und Fische durch die Verringerung der Lebensraumvielfalt führen.

Zusammenfassend hat die Behörde in ihrer Beurteilung die bevorzugte Variante des Projektträgers, angesichts der Entwurfsziele und des breiten Spektrums der geplanten Maßnahmen zur Minderung der Umweltauswirkungen, als die umweltfreundlichste Option bewertet. Sie hat dabei unter anderem Folgendes berücksichtigt, was das Projekt umfassen wird: Minimierung der Beeinträchtigung der Buhnenfelder, Bewässerung der Felder mit Sand, Binsen- und Wasserpflanzen, Neuanpflanzung der durch die Arbeiten gefährdeten Vegetationsflächen (insbesondere Nymphäen, einschließlich aller identifizierten Flecken des Wasser-Seekanne) und Belassung der derzeit entwickelten Lebensräume der Wasserorganismen und der lebensraumbildenden Elemente (Felsblöcke, Holzschutt) in ihnen; Angabe angemessener Zeiträume, die von bestimmten Kategorien von Aktivitäten ausgeschlossen sind, u.a. zum Schutz der Fische während des Laichens und der Überwinterung, Angabe von Orten, die von bestimmten Kategorien von Arbeiten ausgeschlossen sind, Minimierung von Aktivitäten, die bestimmten Arten in Verbindung mit den Ergebnissen von Naturinventuren gewidmet sind, usw.

Wie aus der Analyse auf der Grundlage der eingereichten Dokumente hervorgeht, werden Bedrohungen für bestimmte Umweltkomponenten in der Phase der Projektdurchführung und -nutzung auftreten. Unter Berücksichtigung des oben Gesagten hat die örtliche Behörde vor Erlass dieses Beschlusses eine gründliche Analyse durchgeführt, um die direkten und indirekten Auswirkungen der geplanten Investition vor allem in Bezug auf die natürlichen Gegebenheiten, die Abfallwirtschaft, die Wasser- und Abwasserwirtschaft sowie die Luft- und Lärmemissionen abzuschätzen.

Nach den in dem Bericht enthaltenen Informationen werden die Landoberfläche und die Landschaft während der Durchführung der Modernisierungsarbeiten von folgenden Faktoren beeinflusst:

- Bauarbeiten am Flussbett: Wiederaufbau und Bau von Bühnen, Parallelwerken, Deckwerken, Uferbefestigungen,
- Zugang zu den Baustellen: es werden temporäre Zufahrtswege gebaut;
- die Rodung der Vegetation auf bestehenden Flussbetten und Regelungsbebauung (Bühnen, Parallelwerke) zusammen mit dem möglichen Fällen von Bäumen innerhalb der geplanten Strukturen;
- der Bau neuer Bühnen.

Bei der Durchführung der Investition ist insbesondere der Einsatz folgender Ausrüstungen vorgesehen: Bagger auf einem Ponton, Lastkähne mit einer Tragfähigkeit von 150 Tonnen und 80 Tonnen (bei ausreichender Tiefe Langstreckenkähne von 400-500 Tonnen) mit entsprechenden Schiebern, Anker, ein Vermessungsmotorboot, ein schwimmendes Betonwerk und Stromgeneratoren.

Die Grundansätze der Projektdurchführung betreffen die Ausführung der Arbeiten von der Wasserseite aus, unter anderem mit Hilfe von Pontons, die mit Ankerpfählen, Kähnen mit entsprechender Tragfähigkeit oder einem schwimmenden Betonwerk usw. ausgestattet sind. Gelegentlich können Situationen auftreten, die es unmöglich machen, bestimmte Arbeiten von der Wasserseite aus durchzuführen, was derzeit aufgrund der Variabilität der hydrologischen Bedingungen in einem bestimmten Jahr nicht vorhersehbar ist. Dennoch werden zunächst öffentliche Straßen, z.B. Gemeinde- oder Kreisstraßen, genutzt. Wenn andererseits die Notwendigkeit besteht, Zufahrtsstraßen auszuweisen, werden sie so geplant, dass ihr Standort nicht die Notwendigkeit mit sich bringt, Bäume oder Sträucher, insbesondere solche, die u.a. natürliche Lebensräume, Lebensräume geschützter Tier- und Pflanzenarten darstellen, in erheblichem Umfang zu fällen. Dennoch wurden auf der Grundlage der durchgeführten Naturaufnahmen Gebiete ausgewählt, die von der Möglichkeit, Arbeiten von der Landseite aus durchzuführen, ausgeschlossen sind, d.h.: Od-km 581 - 583,2 (Reservat und Überschwemmungsgebiet); Od-km 585,3 - 585,7 (Naturschutzgebiet); Od-km 608 - 613 und Od-km 615,3 - 615,6 (Orte, an denen die Entfernung vom Deich zum Ufer der Oder größer als 100 m ist); Od-km 650,5 - 656 (nördlicher, sumpfiger Teil des Abschnitts IV); Od-km 656,5 - 661 (Kostrzyneckie-Auen); Od-km 672 - 673,4 (Überschwemmungsgebiete); Od-km 678 - 682 (Überschwemmungsgebiete).

Das grundlegende Baumaterial für den Bau neuer und rekonstruierter Regelungsbauwerke wird gebrochener Stein sein. In jedem Abschnitt der Arbeiten werden Lagerplätze für Bruchstein organisiert. Der Stein wird über Langstreckenkähne zu den Lagerplätzen transportiert, er wird mit Langarmbaggern von einem Ponton aus entladen und ans Land gebracht. Die Oberfläche des Lagerplatzes wird gehärtet, so dass das Ladegerät arbeiten kann und die Möglichkeit besteht, Steinmaterial in Form von hohen Prismen abzulagern. Der Transport des Steins zur Baustellen, wo Bühnen, Parallelwerke, Deckwerke oder Uferbefestigungen errichtet werden, erfolgt auf Pontons und Kähnen mit geringem Tiefgang, nachdem der Stein vom Zwischenlagerplatz in ausreichender Menge geladen wurde, um ein freies Manövrieren zu ermöglichen. Darüber hinaus werden auf denselben Lagerplätzen auch andere Baumaterialien wie Faschine, Sand, Geotextilien und andere für die Bauarbeiten benötigte Materialien gelagert. Die Lagerplätze werden einen bequemen Straßenzugang haben, der den Transport der Faschine auf dem Landweg oder den Zugang für

Mitarbeiter und Feuerwehr im Falle eines Brandes ermöglicht.

Beim derzeitigen Stand der Planungsansätze ist der Vorhabenträger aufgrund der unterschiedlichen hydrologischen Bedingungen des Gebiets nicht in der Lage, die endgültigen Standorte der Materiallagerstätten anzugeben. Daher wurden die vorgeschlagenen Standorte angegeben, die in Anhang 19 des Berichts mit dem Titel "Materiallagerstätte" dargestellt sind. Es sind: im Abschnitt I, Od-km 581,0-585,7 - bei ca. Od-km: 580,55, 583,45 oder Od-km 584,5-585,3; im Abschnitt II Od-km 600,4-617,6 - bei ca. Od-km 602,07, 604,35, 607,9, 615,98; im Abschnitt III Od-km 645,0-663,0 - bei ca. Od-km: 647,30; 649,30; 652,90; 656,0. Außerhalb der Brutsaison ist es erlaubt, eine Zwischenlagerstätte 500 m östlich der Betonzufahrtstraße (bei ca. Od-km 656,4 km) zu schaffen, unter der Voraussetzung, dass die aktuellen Vorort-Bedingungen (ausreichend niedriger Wasserstand) gegeben sind; wenn dies nicht möglich ist, kann die Lagerung auf einer Bühne erlaubt werden und bei Od-km 663,45 oder Od-km 665,2; im Abschnitt IV Od-km 668,8-683,0 - bei ca. Od-km 668,20 (bei Od-km 668,0 - 668,7 wegen des vorhandenen Deckwerks, auf dem das Material gelagert werden könnte); bei Od-km 671,40; 673,9; 676,61; 677,9; 682,6. Es sei noch einmal darauf hingewiesen, dass es sich hierbei um Richtwerte handelt, deren Anzahl und Lage sich je nach den hydrologischen Bedingungen und der Technologie der Arbeiten, die vom Auftragnehmer eingesetzt werden, ändern kann.

Dennoch wurden auf der Grundlage der durchgeführten Naturaufnahmen die Gebiete ausgewählt, die von der Möglichkeit der Ansiedlung von Lagerplätzen in Gebieten mit hohem Naturwert ausgeschlossen sind, darunter die folgenden Fragmente der Oder:

1. Abschnitt I Słubice (Od-km 581,0 - 585,7):

- km 581 - 583,2 und km 585,3 - 585,7 - Vogellebensräume (Naturschutz- und Auengebiet);
- innerhalb der natürlichen Lebensräume: 3150 - etwa km 581,0; 583,7; 6430 - etwa km 581,0; 582,1; 583,2; 584,5; 584,8; 91F0 - etwa km 581,0 - 582,6; 585,4 - 585,7; 6510 - etwa km 582,7-583,7.

2. Abschnitt II Kostrzyn nad Odrą (Od-km 600,4 - 617,6):

- km 616,4 - Sitz des Gänserichs;
- km 616,9 - 617,3, bei Osinow Dolny, d.h. Sitz des Kantigen Lauchs (Gebiet der Selernice-Wiesen);
- km 616,5 - Sitz des Spieß-Helmkrauts in den Wiesen westlich von Kostrzyn;
- km 608,6 - 609,4 km Kostrzyn Sitz des Kantigen Lauchs (Gebiet der Selernice-Wiesen);
- km 608 - 613 und km 615,3 - 615,6 - Vogellebensräume und Herpethofauna (Orte, an denen die Entfernung vom Deich zum Ufer der Oder größer als 100 m ist);
- innerhalb von Lebensräumen: 6430 - etwa km 602,5; 603,3; 606,3 - 606,5; 606,9; 6440 - etwa km 608,6 - 609,5; 615,7 - 615,8; 616,9 - 617,3;

3. Abschnitt III Gozdowice - Osinów Dolny (Od-km 645,0 - 663,0):

- Abschnitt von km 650,5 - 656,0 - Vogellebensräume und Herpetofauna (nördlicher, feuchter Teil von Abschnitt 4);
- von km 656,5 - 661 km - Vogellebensräume und Herpethofauna (Kostrzyneckie-Auen);
- innerhalb der natürlichen Lebensräume: 6430 - ca. km 645,5-645,6; 655,2; 661,2; 91E0 - ca. km 648,0-648,5; 653,5 - 653,9; 654,2 - 654,4; 655,0 - 655,3; 657,9 - 661,0; 661,2-662,3;

4. Abschnitt IV - Piasek (Od-km 668,8 - 683,0):

- km 672 - 673,4 und km 678 - 682 - Vogellebensräume und Herpetofauna

(Überschwemmungsgebiete);

- km 679,9 über den Oderkanal bei Piasek gibt es in der Nähe einer unbefestigten Straße ein spektakuläres Spieß-Helmkraut;
- km 684.4, 684.7, 685.5, 685.7, 685.8 Stellungen der Behaarten Karde, die innerhalb des Lebensraums 9170 - Mitteleuropäische und subkontinentale Eichen-Hainbuche (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum) - inventarisiert wurde;
- innerhalb der natürlichen Lebensräume: 3150 - ca. km 663,6; 665,6; 668,0-668,1; 668,8-669,1; 669,3-669,9; 671,9 - 672,0; 91E0 - ca. km 677,4-677,7; 678,8- 679,8; 673,0-673,8; 683,1-683,9; 680,6-681,0; 6430 - etwa km 666,0-666,4; 665,5-666,9; 683,9 - 684,0; 684,5; 6440 - etwa km 663,8; 6120 - etwa km 663,8.

Darüber hinaus verpflichtete sich der Vorhabenträger aufgrund der erheblichen räumlichen und jahreszeitlichen Variabilität des natürlichen Lebensraums - 3270 überschwemmte schlammige Flussufer - nach vorheriger Überprüfung durch die Naturschutzbehörde, die Senken, in denen sich die Indikatorgemeinschaften für diesen Lebensraum im Sommer entwickeln könnten, von der Lage der Lagerstätten für feuchtes Material auszuschließen.

Unter Berücksichtigung der Besonderheit des betreffenden Projekts, seines linearen Charakters sowie der Annahme seiner Umsetzung von der Wasserseite aus ist auch die Organisation von schwimmenden sozialen Einrichtungen geplant, um den Eingriff in den Landesteil zu minimieren. Diese Lösung ermöglicht eine effiziente Verlegung der Anlagen in die Nähe der auszuführenden Arbeiten und schützt vor Überflutung durch überlaufendes Wasser. Schiffsbesatzungen und Ausrüstungsbetreiber werden auf den Schiffen, auf denen sie arbeiten, soziale Einrichtungen erhalten. Andere Mitarbeiter werden die sozialen Einrichtungen auf einem Basketball (schwimmendes Hotel) oder auf einem schwimmenden Ponton (z.B. Typ W-Z), der mit einem Satz Container ausgestattet ist, nutzen.

Wasser für soziale Zwecke wird von außen in Plastiktanks mit einem Fassungsvermögen von etwa 1000 l und Trinkwasser in 5-Liter-Flaschen geliefert. Die Wasserversorgung, die Müllabfuhr und der Austausch der tragbaren Toiletten werden mit schwimmender Ausrüstung wie einem HDS-Anker durchgeführt. Der Liegeplatz des Wohnschiffs bzw. Pontons mit Containeranlagen wird einen freien und sicheren Zugang vom Land aus über die Einstiegsstege ermöglichen. Der Transport der Arbeiter von den Sozialeinrichtungen zu den einzelnen Gebäuden und zurück wird mit einem Schiebe-, Anker- oder Motorboot durchgeführt.

Die Treibstoffversorgung der Baustelle, für den Betrieb von Geräten und Stromaggregaten, wird durch Bunkerschiffe erfolgen. Die Bunkerschiffe werden von Tankschiffen an dafür vorgesehenen Stellen mit entsprechend ausgerüsteten Kais mit Treibstoff versorgt. Sobald der Bunkerkahn die Baustelle erreicht hat, wird der Treibstoff auf Schubschiffen und an mobilen temporären Tankstellen auf Pontons, an denen sich Bagger befinden, getankt. Das Fassungsvermögen des temporären Tanks der Tankstelle beträgt etwa 5000 l. Die mobile Tankstelle wird in einer abgedichteten Wanne installiert, um ein Verschütten von Kraftstoff an Bord des Pontons zu vermeiden. Der Kraftstoff von der mobilen Tankstelle wird je nach Bedarf zum Bagger gepumpt. Der Fahrt-Zeitplan des Bunkerschiffs wird eine rhythmische Versorgung mit Brennstoff für einen bestimmten Arbeitsabschnitt sicherstellen. Die oben genannten Punkte werden vom Auftragnehmer aufgenommen und detailliert ausgearbeitet. Der Auftragnehmer hat vor Baubeginn unter anderem Folgendes vorzubereiten: einen Gesundheits- und Sicherheitsplan (BIOZ), einen Abfallbewirtschaftungsplan, einen Qualitätssicherungsplan, einen Baustellen-Hochwasserschutzplan für die Dauer der Arbeiten und einen Baustellenorganisationsplan.

Im Zusammenhang mit der Durchführung der Investition besteht die Möglichkeit, dass gefährliche Stoffe in die Umwelt gelangen, die indirekt zur Verschmutzung des Bodens und der Wasserumwelt beitragen können. Dies sind jedoch unvorhersehbare und unberechenbare Situationen. Dennoch war der Investor verpflichtet, den technischen Zustand der Maschinen, technischen Geräte und Fahrzeuge zu kontrollieren, um sie in einwandfreiem Zustand zu halten, die Ordnung auf der Baustelle und ihren Einrichtungen aufrechtzuerhalten, was mögliche Verschüttungen von Ölderivaten und damit das Auftreten negativer Auswirkungen auf Böden,

Oberflächen- und Untergrundgewässer ausschließt. Bei Ölaustritt aus Bau- und Transportgeräten wurde die Bedingung gestellt, geeignete Sorptionsmaterialien zu verwenden, um die kontaminierte Oberfläche des Bodens oder des Wassers zu neutralisieren (z.B. lose hydrophobe Sorptionsmittel, hydrophobe Sorptionsmatten in Bahnen oder Rollen, Sorptionskissen und -hülsen, Biopräparate usw.) und das kontaminierte Material dann gemäß den geltenden Vorschriften zu verwalten. Um das Risiko für die Boden- und Wasserumwelt zu minimieren, wurden dem Vorhabenträger darüber hinaus folgende Maßnahmen auferlegt:

- härten der Oberfläche von Lagerplätzen durch Auskleiden mit z.B. Straßenplatten,
- Durchführung von Arbeiten im Flussbett der Oder (Abriss bestehender Anlagen) mit der gebotenen Vorsicht, um zu verhindern, dass entfernte Bauelemente und andere Schadstoffe in das Flussbett fallen.

In der Phase der Nutzung des Projekts werden keine Auswirkungen auf die Oberflächengewässer im Bezug auf die Auswirkungen erwartet, die während der laufenden Nutzung der Investition auftreten.

Bei diesem Beschluss wurde die Umweltverträglichkeitsprüfung der Investition sowohl im Zusammenhang mit der direkten Zerstörung von Naturelementen während der Arbeiten in der Bauphase als auch im Zusammenhang mit den langfristigen Auswirkungen des Projekts betrachtet. Im Zusammenhang mit den Auswirkungen auf die natürliche Umwelt umfasste die Analyse die einzelnen Phasen der Umsetzung der Investitionen. Unter Berücksichtigung der Ergebnisse von Untersuchungen, Modelluntersuchungen und Analysen, die zum Zwecke der Aktualisierung der Stromregelungskonzeption für die Grenzoder durchgeführt wurden, wurde festgestellt, dass die größte Gefahr für die Umwelt während der Bauphase der Investition entsteht und betrifft vor allem Eingriffe in die Uferzone der Oder durch den Bau und die Modernisierung der Bühnen sowie die Errichtung von Parallelwerken, Deckwerken und Uferbefestigungen.

Im Hinblick auf die in dem Beschluss genannten natürlichen Komponenten wurde in den Jahren 2017 und 2018 eine umfassende Naturuntersuchung durchgeführt, die das Vorkommen von Pflanzen- und Tierarten und Lebensräumen aus den Anhängen I und II der FFH-Richtlinie sowie von Vogelarten aus Anhang I der Vogelschutzrichtlinie und deren Lebensräumen und anderen schutzbedürftigen Pflanzen-, Tierflechten- und Pilzarten berücksichtigt. Die Bestandsaufnahme umfasste das Flussbett mit den angrenzenden Bereichen in einem Streifen von etwa 200-300 m beiderseits der Uferböschungen an Orten und in der Umgebung der geplanten Arbeiten. Zusätzlich wurde eine Analyse der Quellenmaterialien bezüglich des von der Investition abgedeckten Gebietes durchgeführt, um den aktuellen Wissensstand über die natürlichen Ressourcen des Forschungsgebietes zu ermitteln, wobei auch veröffentlichte Informationen, einschließlich der im Rahmen des staatlichen Umweltüberwachungsprogramms durchgeführten Untersuchungen der Hauptinspektion für Umweltschutz, verwendet wurden.

Im Laufe dieses Verfahrens hat die Behörde aufgrund des Umfangs des Projekts, der Art der Investition und ihrer Kollision mit wertvollen Naturelementen die Auswirkungen der Investition auf einzelne Elemente der natürlichen Umwelt unter Berücksichtigung der folgenden Dokumente gründlich analysiert:

- Verordnung des Regionaldirektors für Umweltschutz in Szczecin vom 31. März 2014 über die Aufstellung eines Plans der Schutzaufgaben für das Natura-2000-Gebiet Untere Oder PLH320037 und zur Änderung der Verordnungen vom 10. Dezember 2015 und 6. Dezember 2016 sowie von Grundstoffen;
- Verordnung des Regionaldirektors für Umweltschutz in Szczecin vom 30. April 2014 über die Aufstellung eines Plans der Schutzaufgaben für das Natura-2000-Gebiet Unteres Odertal PLB320003 und die Änderung der Verordnung vom 27. April 2017 sowie der Grundstoffe;

- Verordnungen des Regionaldirektors für Umweltschutz in Gorzów Wielkopolski und des Regionaldirektors für Umweltschutz in Wrocław vom 13. Juli 2017 über die Aufstellung eines Plans der Schutzaufgaben für das Natura-2000-Gebiet Mittel-Odertal PLB080004 (Dz.U. Woj. Lubuskiego von 2017 Pos. 1642);
- Verordnung des Regionaldirektors für Umweltschutz in Gorzów Wielkopolski vom 8. Februar 2016 zur Aufstellung eines Plans der Schutzaufgaben für das Natura-2000-Gebiet Łęgi Słubickie PLH080013 (Dz.U. Woj. Lubuskiego von 2016 Pos. 304);
- Verordnung des Regionaldirektors für Umweltschutz in Gorzów Wielkopolski vom 29. April 2015 über die Aufstellung eines Schutzplans für das Naturschutzgebiet "Auengebiet bei Słubice" (Dz. Urz. Woj. Lubuskiego von 2015, Punkt 886);
- Beschluss Nr. XLI11/647/18 des Woiwodschaftsparlaments der Woiwodschaft Lubuskie vom 26. März 2018 über den Landschaftspark unter den Namen „Warthemündung“ (Dz.U. Woj. Lubuskiego von 2018 Pos. 828);
- Verordnung Nr. 24/2006 vom 16. Februar 2006 über den Cedynia-Landschaftspark (Dz.U. der Woiwodschaft Zachodniopomorskie Nr. 31 Pos. 539);
- "Die natürliche Aufwertung der Woiwodschaft Zachodniopomorskie" (Naturschutzbüro, Stettin 2010);
- Standard-Datenformulare für Natura-2000-Gebiete, einschließlich Informationen über die Merkmale des Gebiets, die natürliche Umwelt und die Identifizierung von Gefahren.

In Bezug auf die Gebiete mit wertvollen natürlichen Ressourcen, einschließlich der Natura-2000-Gebiete, das geplante Projekt in der Woiwodschaft Zachodniopomorskie (Westpommern) (Abschnitte III und IV) innerhalb der Grenzen:

- ein Bereich von gemeinschaftlicher Bedeutung: Untere Oder PLH320037 und das besondere Schutzgebiet für Vögel: Unteres Odertal PLB320003 und
- Der Cedynia-Landschaftspark (Abschnitte III und IV).

innerhalb der Grenzen der Woiwodschaft Lubuskie (Lebuser Land):

- das besondere Schutzgebiet für Vögel im mittleren Odertal PLB080004 (Abschnitt I),
- den Bereich von gemeinschaftlicher Bedeutung von Łęgi Słubickie PLH080013 (Abschnitt I),
- das besondere Schutzgebiet und Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung Warthemündung PLC080001 (Abschnitt II),
- Der Landschaftspark Warthemündung (Abschnitt II),
- Pufferzonen des Nationalparks Warthemündung (Abschnitt II).

Darüber hinaus befindet sich die Investition in unmittelbarer Nähe des Naturschutzgebietes "Auengebiet bei Słubice" (Abschnitt I), die sich innerhalb der Grenzen des Natura-2000-Gebiets Łęgi Słubickie sowie innerhalb der Gebiete der ökologischen Korridore von nationalem und internationalem Rang befinden, die 2012 unter dem Namen "Łęgi Słubickie" aktualisiert werden. Mittleres Odertal GKZ-19, Mündungssümpfe der Warthe GKPn-22, Nadodrzańskie -Wälder GKPn-28A, Südliches Odertal GKPn-22.

Für die oben genannten Natura-2000-Gebiete, d.h. Unteres Odertal PLB320003, Mittleres

Odertal PLB080004, Untere Oder PLH320037 und Łęgi Słubickie PLH080013 wurden Schutzaufgabenpläne (PZO) erstellt. Dagegen wurde für das Naturschutzgebiet "Łęgi bei Słubice" ein Schutzplan erstellt. Darüber hinaus wird derzeit für das Gebiet der Warthemündung PLC080001 ein Schutzplan ausgearbeitet.

Die für die Zwecke des Berichts inventarisierten Abschnitte der Oder zeigen nach den eingereichten Materialien eine beträchtliche Vielfalt im Hinblick auf den Zustand der Erhaltung der Naturwerte. Trotz der teilweise erheblichen anthropogenen Veränderungen des Flussbetts und der Uferzonen wurden jedoch in allen Abschnitten wertvolle Elemente der Flora oder natürliche Lebensräume gefunden. Das Flussbett der Oder in der Nähe von Słubice ist durch den Verbau der Ufer und des Flussbetts mit zahlreichen Regelungsbuhnen stark verändert. Der Deich ist mehr als einen Kilometer vom Fluss entfernt, wodurch es möglich wurde, Pflanzengemeinschaften in seiner Umgebung zu erhalten, deren Vorkommen durch zyklische Hochwasser bedingt ist, wie z.B. Feuchtwälder und Schleiergemeinschaften. In Słubice selbst gibt es zwischen den Buhnen große sandige Flecken, auf denen sich möglicherweise Schlammgemeinschaften entwickeln können. Auch die Oder zwischen Owczary und Kostrzyn ist wie bisher durch zahlreiche Buhnen reguliert, die hier vorkommen. Außerdem ist sie im südlichen Teil sehr nahe am Flussbett eingedämmt und ihre Ufer sind künstlich mit Steinen befestigt. Auf dem breiten Streifen zwischen dem Damm und dem Flussbett gibt es hauptsächlich Grasland, das von Sandschilf, Nesselbüschen, Riedgräsern, Röhricht und Weidenbüschen dominiert wird. Unter den wertvollen Pflanzenarten gibt es zahlreiche Sumpfwolfsmilche. Zwischen Górzycyca und Ługi Górzyckie, gleich hinter dem Deich, sind weite Flächen von Eichen-Ulme-Eschenwäldern erhalten geblieben (Lebensraum 91F0). Sie treten jedoch außerhalb des Wirkungsbereichs der Investition auf. Der Abschnitt zwischen Gozdowice und Osinów Dolny umfasst weite Grünlandflächen, vor allem Weiden, sowie Schilf- und Riedgrasbüsche, ausgedehnte Feuchtwälder, die von zahlreichen Kanälen durchschnitten werden. Die Weiden in diesem Gebiet liegen hauptsächlich in recht großer Entfernung vom Oderbett; ihre größten Komplexe konzentrieren sich entlang kleinerer Wasserläufe, Kanäle und über Überschwemmungsgebiete. Direkt oberhalb des Flusses gibt es kleine Fragmente davon und lose Weidenbäume, die wahrscheinlich die Überbleibsel der ehemals ausgedehnten Weidenkomplexe sind. Die Region Nadodrze zwischen Osinów Dolny und Bielinek ist größtenteils von ausgedehnten Schilf- und Nesselbüschen besetzt. Es gibt stark bewachsene Altflussbetten und Weidenbüsche. Der Deich befindet sich hier relativ nahe am Flussbett. Nördlich von Bielinek gibt es hauptsächlich sandiges Ödland. Die Flächen der Zuschlagstoffmine Bielinek sind stark anthropogen verändert, entlang des Oderufers gibt es Sandhalden, die zumeist von Sandröhricht besetzt sind, und es gibt auch zahlreiche Rainfarne. Sandflächen, die aufgrund anthropogener Aktivitäten exponiert sind, treffen am Flussufer aufeinander, aber es gibt hier keine schlammigen Arten. Im Abschnitt in der Nähe des Sandes, in der Nähe des Flussbettes, sind Fragmente von Feuchtwäldern erhalten geblieben, ein bedeutender Teil des Gebietes ist von Weiden und mit Binsen bewachsenen Feuchtgebieten eingenommen, in der Nähe von Zatonia gibt es Komplexe von Misch- und Laubwäldern mit Übergangscharakter zwischen Au- und Eichen-Hainbuchen. Trotz erheblicher anthropogener Transformationen verfügt die Oderregion noch über ein großes natürliches Potenzial. Wertvolle Pflanzenarten finden sich hier auch an künstlich befestigten Ufern, und in der Nähe der Buhnen des Flusses gibt es manchmal große Komplexe von Feuchtwäldern, die noch immer zyklischen Überschwemmungen ausgesetzt sind.

Das Odertal in Verbindung mit einem ausgedehnten hydrographischen Netz, angrenzenden Flusstälern und Waldgebieten sichert die ökologische Durchgängigkeit der Naturräume. Im Rahmen der geplanten Investition gibt es einen großen ökologischen Korridor Südliches Odertal GKPN-22, der ein wichtiges Element des westlichen Teils des nördlichen ökologischen Korridors (im Folgenden: KPN) darstellt. Das räumliche Konzept der Schlüsselgebiete für die Ausbreitung großer Säugetiere (hauptsächlich: Luchs, Wolf und Elch) steht im Zusammenhang mit der langfristigen Erhaltung dieser Art. In Bezug auf den betreffenden Abschnitt der Unteren Oder ist zu beachten, dass dies eine wichtige Wanderoute für das Flussneunauge *Lampetra fluviatilis*, den Europäischen Aal *Anguilla anguilla*, das *Vimba vimba*-Zertifikat, den *Salmo salar* und die Meerforelle *Salmo trutta m. trutta* ist. Es ist auch ein potentieller Brutplatz für andere anadrome Fischarten - *Alos fallax* und *Alos alosa* Alse, die mit der Ostsee assoziiert sind. Seit vielen Jahren gibt es auch eine Rückführung der im

letzten Jahrhundert ausgestorbenen Zwei-Umwelt-Arten - des Baltischen Störs *Acipenser oxyrinchus oxyrinchus*.

Im Hinblick auf den Stand der Umsetzung der Investitionen im Zusammenhang mit den Auswirkungen auf Natura-2000-Gebiete wird Folgendes festgestellt.

Nach den Grundlagen für den Plan der Schutzaufgaben und den Standarddatenformularen (SDF) umfasst das Gebiet der Unteren Oder PLH320037 mit einer Fläche von 30.458,09 ha einen Teil des Flusstals von etwa 90 km, der aus Wiesen, Erlen- und Feuchtwäldern und überfluteten alten Flussbetten besteht. Ein großer Teil des Gebietes ist von natürlichen Überschwemmungsgebieten bedeckt, die jährlich im Frühjahr und gelegentlich im Sommer und Herbst überflutet werden. Das Refugium umfasst auch Teile der Randzone des Odertals mit Flecken trockener Vegetation, darunter xerotherme Gräser und Eichen- und Buchenwälder. Das Gebiet zeichnet sich durch gut erhaltene Lebensräume aus, darunter 21 Lebensraumtypen des Anhangs I der Richtlinie 92/43/EWG des Rates. Die wichtigsten Lebensräume im Refugium sind wasserabhängig: alte Flussbetten und natürliche eutrophe Gewässer aus *Nympheion* und *Potamion* (Lebensraumcode: 3150), Tiefland- und Untergebirgsflüsse mit Gemeinschaften von Wasserhahnenfuß (Lebensraumcode: 3260) Gemeinschaften von Wasserhahnenfuß, überflutete schlammige Flussufer (Lebensraumcode: 3270), *Molinion* Feuchtwiesen (Lebensraumcode: 6410), *Adenostylin alliariae* Bergkräuter und *Convolvuletalia sepium* Flusskräuter (Lebensraumcode: 6430), Tiefland- und Untergebirgsflüsse mit Haarschn: 6440) und Selernice-Wiesen aus der Verbindung *Cnidion dubii* (Lebensraumcode: 6440). Riesige Gebiete werden von Weiden-, Pappel-, Erlen- und Eschenwäldern eingenommen (Lebensraumcode 91E0). Seltene und gefährdete Tierarten sind ebenfalls zahlreich, darunter 17 Arten aus Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG des Rates. Mit den alten Flussbetten ist verbunden: Zierliche Tellerschnecke, Nördliche Kammolch, Rotbauchunke und Archivdaten weisen auf das Vorhandensein einer Sumpfschildkröte hin (derzeit Population mit D-Bewertung). Die Ichthyofauna wird durch drei Arten aus der Richtlinie Lebensräume repräsentiert: Weißflossen-Gründling, Rapfen und Steinbeißer. Unter den Säugetieren werden geschützt: Große Mausohr und Teichfledermaus, Biber, Otter und Wolf, unter den Insekten: Eremit, Hirschkäfer und Großer Eichenbock.

Bei der Analyse der Auswirkungen der Durchführung der Investition im Zusammenhang mit den natürlichen Lebensräumen, die im Natura-2000-Gebiet Untere Oder PLH320037 unter Schutz stehen, wurden gemäß den vorgelegten Unterlagen folgende Lebensräume in dem von der Investition abgedeckten Gebiet und im Bereich ihrer Auswirkungen gefunden, die mit dem geplanten Vorhaben kollidieren:

3270 Überflutete schlammige Flussufer mit *Chenopodium rubri* Vegetation p.P. und *Bidention* p.P.

Den eingereichten Materialien zufolge wurde der Lebensraum 3270 an folgenden Orten erfasst: Teil III: südlich von Stara Rudnica - ein Lebensraum, der sich auf den freiliegenden felsigen Uferbefestigungen entwickelt hat (N52 49.180 E14 12.476); südlich von Stara Rudnica - ein Lebensraum, der sich auf einer Buhne entwickelt hat (N52 49.249 E14 11.445); westlich von Stara Rudnica - Lebensraum auf einer Sandbank (52°49.36274 14° 10.133'E); westlich von Stara Rudnica - Lebensraum auf einer Sandbank (52°49.397'N 14°09.808'E); westlich von Stara Kostrzynka - Lebensraum auf einer Sandbank (52°49.60074 14°08,233 E); südlich von Osinowo Dolne - ein Lebensraum, der sich an einem exponierten sandig-steinigen Flussufer und teilweise auf Bühnen entwickelt hat (N52 50,419 E14 7,456, N52 50,179 E14 7,523, N52 50.419 E14 7.456); westlich von Siekierki - ein Lebensraum, der sich an den exponierten Sandufern des Flusses vor den Binsen entwickelt hat, manchmal in Abständen in den Binsen (N52 48.394 E14 13.873, N52 48.634 E14 13.636, N52 48.740 E14 13.522); westlich von Siekierki - Lebensraum entwickelt auf freiliegenden sandigen Flussufern, die von Binsen umgeben sind (N52 48.941 E14 13.289); westlich von Siekierki - Lebensraum entwickelt auf freiliegenden Steinbefestigungen des Flussufers (N52 48.921 E14 13.345); Gozdowice-Stare Łysogórki - Lebensraum entwickelt auf einer Buhne (N52 45.965 E14 18.530); Gozdowice-Stare Łysogórki - Lebensraum entwickelt auf dem Ufer des Küstenflusses (N52 46.013 E14 18.336); Gozdowice-Stare Łysogórki - Lebensraum, der sich an einem natürlich

exponierten sandigen Flussufer entwickelt hat (N52 46.045 E14 18.265); Gozdowice-Stare Łysogórki - Lebensraum, der sich an einem natürlich exponierten sandigen Flussufer und teilweise an landseitig zugänglichen Ufern in der Flussströmung entwickelt hat (N52 46.094 E14 18.183, N52 46.106 E14 18.151, N52 46.126 E14 18.051); Gozdowice-Stare Łysogórki - ein Lebensraum, der sich auf einem sandigen, gebrochenen Ufer des Flusses entwickelt hat. Manchmal treten Habitatschichten mehr als 1 m über dem Wasserspiegel auf (N52 46.253 E14 17.770, N52 46.255 E14 17.732, N52 46.262 E14 17.687); Gozdowice-Stare Łysogórki - Habitat entwickelt auf einer Bühnenspitze (N52 46.305 E14 17.457); Gozdowice-Stare Łysogórki - Habitat entwickelt auf einer Bühnenspitze (N52 46.410 E14 17.084); Gozdowice-Stare Łysogórki - Lebensraum entwickelt an einem sandigen Flussufer (N52 46.721 E14 16.510); Gozdowice-Stare Łysogórki - Lebensraum entwickelt in einer Schilfrohlücke (N52 46.820 E14 16.311); Gozdowice-Stare Łysogórki - Lebensraum entwickelt an einem sandig-schlammigen, exponierten Flussufer (N52 46.944 E14 16.100); Gozdowice-Stare Łysogórki - Lebensraum entwickelt auf einem Stein-Betonboden am Flussufer, in der Nähe der Ruinen eines alten Gebäudes (N52 47.144 E14 15.740); Gozdowice-Stare Łysogórki - ein Habitat, das sich zwischen einem Feldweg entlang des Flusses und einem Streifen Schilfrohr entwickelt hat (N 52° 47' 20.407" E 14° 15' 27.212"); Gozdowice-Stare Łysogórki - ein Lebensraum, der sich auf einer Bühnenspitze entwickelt hat (N52 47.402 E14 15.299); Gozdowice-Stare Łysogórki - Lebensraum, der sich hinter einem Schilfgürtel am Fuße eines mit Sandschilf bewachsenen Hügels entwickelt hat (N52 47.534 E14 15.081); westlich von Lubiechów Dolny - ein Lebensraum auf einem Sandwald, bei der Steinbefestigung (52° 53.698'N 14°09.499'E); westlich von Lubiechów Dolny - ein Lebensraum auf einem Sandwald, am Ufer (52°54.169'N 14°09.232'E); westlich von Lubiechów Dolny - ein Lebensraum auf dem Sandwald-Lebensraum, am Ufer (52°54.795'N 14°09.128'E); Abschnitt IV: Bergwerk Bielinek - Lebensraum, der sich an einem natürlich exponierten sandigen Flussufer entwickelt hat (N52 57.848 E14 9.661); Bielinek - Lebensraum, der sich an einem natürlich exponierten sandigen Flussufer entwickelt hat (N52 56.316 E14 8.698, N52 56.300 E14 8.697, N52 56.233 E14 8.690).

In Übereinstimmung mit PZO (Schutzmaßnahmenpläne) wurden unter den identifizierten bestehenden und potentiellen Bedrohungen des Lebensraums von 3270, die in dem Gebiet auftreten und die sich aus der Umsetzung der Investition ergeben können, u. a. J02 aufgelistet, vom Menschen verursachte Veränderungen der Wasserverhältnisse (hydrotechnische Bauten der Oder, die die Dynamik des Flusses begrenzen und die Liquidation von Wattenmeer verursachen; Faschinenverlegung, die Bedeckung mit Steinen und Betonplatten, die die Schaffung von für Wattenmeer geeigneten Lebensräumen – Ufer-Hirschsprung und Auenvegetation - verhindern); 101 fremde invasive Arten (Invasion der italienischen Rübenkrautgewächse); J02. 03 Regulierung (Begradigung) von Flusskanälen und Umleitung von Flusskanälen, J02.12.02 Parallelwerke und Hochwasserschutz in Binnengewässersystemen; KO 1.03 Austrocknung; KO 1.04 Überschwemmungen infolge hydrotechnischer Arbeiten im Zusammenhang mit der Regulierung von Flusstälern, einschließlich des Baus von Deckwerken und Deichen, die das Sedimentansammlungsgebiet und die natürliche Dynamik der Biozönose beseitigen oder begrenzen. In Übereinstimmung mit den Bestimmungen des PZO wurde die Notwendigkeit der Erhaltung des natürlichen hydroökologischen Regimes, das aus Überschwemmungen unterschiedlicher Häufigkeit, Dauer sowie der Fülle und Qualität der übrig gebliebenen Nanosäuren besteht, und die Berücksichtigung der Notwendigkeit der Erhaltung und Wiederherstellung von Bedingungen, die der Schlammabfuhr förderlich sind, bei der Planung und Durchführung von hydrotechnischen Investitionen als Schutzmaßnahme angegeben. Darüber hinaus wurde darauf hingewiesen, dass es notwendig ist, im Rahmen des Hochwasserschutzes umweltschonende Methoden der Abflussregulierung anzuwenden sowie Flusstäler in der Immersionszone zu renaturieren, indem u.a. Habitatelemente (Widerlager für Neuansiedlungen) nach dem Vorbild natürlicher Flussformen gestaltet und die für spontane Auenprozesse förderlichen Ruhezone (z.B. durch Ausläufer) vergrößert werden. Andererseits, in Bezug auf den Lebensraum auf dem Grundstück Nr. 153/3, Bereich Stary Bleszyn, Gemeinde Mieszkowice (Grundstück außerhalb des Investitionsgebietes), die Stärkung der Population der Uferpflanze, einer als ausgestorben geltenden Art, deren Population durch ihre Vermehrung mit der ex situ Methode verstärkt werden muss.

Die für die Zwecke des Berichts durchgeführte Bestandsaufnahme dieses Lebensraums in den

Jahren 2017 und 2018 führte aufgrund der für die Entwicklung des Lebensraums entscheidenden, radikal unterschiedlichen hydro- und meteorologischen Bedingungen in diesen Jahren zu deutlich unterschiedlichen Ergebnissen. Das Jahr 2017 war außergewöhnlich regnerisch, was auf hohe Wasserstände und fast keine Bedingungen für seine Ausbildung zurückzuführen ist. Auf der anderen Seite hat der Sommer 2018 aufgrund der anhaltenden Hitze und Trockenheit dazu geführt, dass sich der Boden des normalen Oderbetts in größeren Gebieten geöffnet hat und deutlich mehr besser entwickelte Lebensraumflecken auftreten.

Laut SDF beträgt der Lebensraum 3270, der im Natura 2000-Gebiet PLH320037 Untere Oder unter Schutz steht, 2,82 ha mit der Repräsentativität A, dem Schutzstatus B und der Gesamtbewertung B. Der Grad der Anerkennung des Lebensraums in dem Gebiet gemäß der Dokumentation für Schutzmaßnahmenpläne (PZO) wurde als unzureichend bestimmt.

Nach den eingereichten Materialien wurden im Rahmen der Feldforschung ca. 0,24 ha des Lebensraums 3270 im Gebiet der Unteren Oder inventarisiert. Es ist darauf hinzuweisen, dass es sich nach den Grundmaterialien zum Schutzmaßnahmenplan (PZO), die die Lage bestimmter Schutzobjekte innerhalb des Gebietes zeigen, um zusätzliche Flächen handelt, die in den oben genannten Materialien nicht gezeigt werden und somit nicht in das im SDF enthaltene Gebiet von 2,82 ha eintreten. Durch die Umsetzung des Projekts werden nur die im Jahr 2018 für die Zwecke des Berichts inventarisierten Lebensraumflächen auf einer Fläche von 797 m² teilweise zerstört, was 32,8% der inventarisierten Lebensraumressourcen im Bereich der potenziellen Auswirkungen des Projekts entspricht, während der Lebensraum an dem im SDF identifizierten Standort nicht geschädigt wird, so dass die dort eingeschlossene Fläche von 2,82 ha unverändert bleibt.

Unter Berücksichtigung der Tatsache, dass nur ein Bruchteil des Oder-Ökosystems innerhalb des Lebensraumes Untere Oder PLH320037 inventarisiert wurde, ist zu erwarten, dass die Fläche von 3270 im SDF stark unterschätzt wird und viel größer ist, als der SDF angibt.

Diese These wird durch die Inventardaten des PZO (Schutzmaßnahmenplans) für das Gebiet von Natura 2000 Warthemündung PLC080001 bestätigt, dessen Autoren aufgrund der räumlichen und saisonalen Variabilität des natürlichen Lebensraums und des Auftretens geeigneter Bedingungen für die Bildung dieses Lebensraums in den Bühnenfeldern, an den Bühnen oder möglicherweise verändert - die Ufer des Flussbetts, gaben die Fläche dieses Lebensraums mit 632 ha an, was das Flussökosystem innerhalb von Natura 2000 als Lebensraum 3270 angibt.

Gleichzeitig weist die Behörde darauf hin, dass unter Berücksichtigung der Fläche des für die Zwecke des Berichts inventarisierten Lebensraums, d.h. 0,24 ha, und der im SDF angegebenen Fläche, d.h. 2,82 ha (Gesamtwert der Fläche innerhalb der Schutzhütte von 3,06 ha), der Verlust dieses Lebensraums durch die Arbeiten 2,6% der Ressourcen dieses Lebensraums in der Unteren Oder ausmachen kann.

Hinsichtlich der Bewertung des natürlichen Lebensraums wurden von 26 inventarisierten Flächen des konfligierenden Lebensraums 14 Flächen als ungeeignet (U1) und die restlichen 12 Flächen als schlecht (U2) bewertet. Den eingereichten Materialien zufolge wird die Kollision weniger entwickelte Lebensräume betreffen, die sich auf bestehenden Bühnen (die auf Karten als Punktlebensräume von weniger als 25m² erfasst sind) und in Bühnenfeldern befinden, wo sie eine größere Fläche einnehmen oder ein diskontinuierliches Band von nahe beieinander liegenden Lebensraumbereichen bilden.

Die in 2018 inventarisierten Lebensraumflächen unterschieden sich deutlich von der floristischen Zusammensetzung der in 2017 inventarisierten Lebensraumflächen, aber auch von den Ergebnissen des nationalen Monitorings von 2013 bis 2014, wo die Oder von Flächen mit weniger als 4 charakteristischen Arten dominiert wurde. Der Anteil der dominanten Arten war variabel, wobei die häufigsten Arten waren: Rohrglanzgras *Phalaris arundinacea*, Behaarte Segge *Carex hirta*, Arten, die von Binsen übergehen. Unter den fremden invasiven Arten wurden an den Standorten gefunden: Ufer-Spitzklette *Xanthium albinum*, Elb-Liebesgrases *Eragrostis albensis*, schwarzfrüchtige

Zweizahn *Bidens frondosa* und während der Wachstumssaison ein höherer Anteil an geschlagenem Stachelgurke *Echinocystis lobata*.

Unter Berücksichtigung der Artenverarmung, des Vorkommens invasiver Arten und der starken Fragmentierung und kleinflächigen Beeinträchtigung der mit der Investition kollidierenden Flächen des Lebensraumes sind nach Ansicht der Behörde keine wesentlichen negativen Auswirkungen der Investition auf das oben genannte Schutzobjekt im Natura 2000-Gebiet Untere Oder zu erwarten.

Darüber hinaus wird unter Berücksichtigung der Tatsache, dass das Vorkommen von Habitat 3270 von anthropogenen Ersatzlebensräumen abhängt, erwartet, dass nach Abschluss der Bauarbeiten die Ersatzlebensräume an Bühnen und Böschungen einer Restaurierung unterzogen werden, während sich in den Bühnenfeldern die Bedingungen für die Bildung ihres typischen Überflugs verbessern werden. Zur Wiederherstellung des Flussufers auf seinen Lebensraum-Entwicklungsgrundstücken 3270 war der Vorhabenträger verpflichtet, folgende Maßnahmen zu ergreifen:

- Ausschluss von Lagerstätten für Material innerhalb feuchter Senken, wo sich im Sommer indikative Gemeinschaften für diesen Lebensraum entwickeln könnten,
- keine Einmischung in die Ausführung der Arbeiten zur Rekonstruktion der Bühnen in den Bühnenfeldern, mit Ausnahme der Orte, die direkt mit den entworfenen Objekten (Flügeln) kollidieren,
- Durchführung von Flügelkonstruktionsarbeiten vom äußersten Punkt des Flügels in Richtung der Bühne,
- bei der Verstärkung der Basis von Böschungen und Bühnen des Rasens und der Aussaat auf großen Flächen zu vermeiden, wobei durchbrochene Lösungen (Steinaufschüttungen, Gabionen, Hürden, Faschine/Steinwalzen und Maschen/Steinwalzen) bevorzugt werden, die leicht verschlammten und mit Vegetation überwachsen.

Eine der besonderen Qualitäten des Lebensraums 3270 ist das Vorhandensein einer Pflanzenart Ufer-Hirschsprung, die unter strengem Schutz steht und im Roten Buch der Pflanzen Polens und in der Roten Liste der polnischen Pflanzen und Pilze als kritisch gefährdete Art aufgeführt ist. Im Jahr 2018 wurde diese Art am Ufer der Oder in SW von Stary Kostrzynek aus gefunden - 5 Exemplare. Da sich die Art von April bis September entwickelt und dann abstirbt und in den folgenden Jahren an verschiedenen Orten auftritt, stellen die Durchführung von Arbeiten im Flussbett außerhalb dieses Zeitraums und die fehlende Einmischung in die wichtigsten Bühnenfelder keine signifikante Bedrohung für die Ressourcen der Art dar. Um das Risiko weiter zu minimieren, sollte das Gelände bei der Registrierung der Art durch Naturschutzüberwachung vor zufälligen Schäden geschützt werden, und es sollte während der Arbeiten so weit wie möglich Saatgut für die Erhaltung der Art in einer Erhaltungskultur gewonnen werden. In Anbetracht der Tatsache, dass diese Pflanzenart erhebliche Mengen keimender Samen produziert, leicht zu züchten ist und eine geringe genetische Vielfalt aufweist, ist es nach Ansicht des Organs möglich, die Population selbst auf einer kleinen Anbaufläche (in der Größenordnung von mehreren m²) wieder aufzubauen.

Aufgrund der räumlichen und jahreszeitlichen Variabilität des Lebensraums sollten die Bauarbeiten unter natürlicher Aufsicht durchgeführt werden, die das Vorhandensein des Lebensraums überprüft und im Falle seines Vorhandenseins das Datum der Arbeiten angibt, d.h. außerhalb der Zeit seiner Entstehung (Sommer). Die Durchführung von Bauarbeiten außerhalb der Zeit der Habitatbildung, angesichts der Dominanz einjähriger Arten mit kurzen Entwicklungszyklen bei der Bildung der Auengemeinschaften, schließt nach Ansicht der Behörde eine signifikante Auswirkung auf die Populationen der für den Lebensraum typischen Arten aus.

Auf den von den Arbeiten abgedeckten Uferabschnitten kann die Entfernung der permanenten Pflanzendecke (Binsen) zur Schaffung neuer Lebensräume für die Schlammlawinen führen, während sie gleichzeitig zum Auftreten invasiver Arten beitragen kann, deren Vorkommen bei den Inventarisierungsstudien bestätigt wurde. Um die Ausbreitung invasiver Arten zu verringern und damit den Status der für Schwemmlandlebensräume typischen Arten zu verbessern und die Zahl ihrer Diasporen zu erhöhen, werden die an den Flussufern wachsenden invasiven Pflanzen

(insbesondere Stachelgurke und Ufer-Spitzklette) ausgerottet. Daher wird in der Vorinvestitionsphase, vor Beginn der Bauarbeiten an den Uferabschnitten, die von den direkten Auswirkungen betroffen sind (Buhnen zusammen mit den angrenzenden Bühnenfeldern), unter Beteiligung eines Pflanzensoziologen/Botanikers eine Feldbegehung der Standorte durchgeführt, um die Standorte und Populationen invasiver Pflanzen zu lokalisieren (die oben erwähnten einjährigen invasiven Arten sind sehr dynamisch und erfordern eine jährliche Aktualisierung der Informationen über ihre lokalen Verbreitungsgebiete und Häufigkeiten, die sehr variabel und stark abhängig sind. Diese sind sehr variabel und hängen u.a. stark von den Wetterbedingungen ab). Sobald die mit invasiven Pflanzen bewachsenen Standorte lokalisiert und sichtbar markiert sind, werden während der Ausführung der Arbeiten vorbeugende Maßnahmen ergriffen, die die Ausbreitung dieser Pflanzen begrenzen (falls es aufgrund ihrer großen Anzahl nicht möglich ist, sie sofort zu entfernen). Ziel der Naturschutzbehörde ist es dabei, die Entwicklung einjähriger invasiver Arten zu verhindern, die gestörte Lebensräume an den Ufern der Oder besiedeln, an Orten, an denen es infolge der durchgeführten Arbeiten zu einer Verletzung der bestehenden Pflanzendecke und zur Freilegung oder Schaffung einer nackten Erdoberfläche oder eines Steinzuschlags kommen wird. Jährlich werden alle solche Stellen kontrolliert, und zwar optimal in der ersten Junihälfte (eventuell ab der dritten Mai-Dekade bis zur ersten Juli-Dekade). Werden an solchen Stellen die charakteristischen Sämlinge und Jungpflanzen der Arten Stachelgurke Drüsiges Springkraut, Ufer-Spitzklette gefunden, werden sie entfernt. Junge, erscheinende Pflanzen werden mechanisch bekämpft (ausgerissen), im Falle eines massenhaften Auftretens können sie geschnitten oder gemäht werden, wobei es wichtig ist, dass diese Maßnahmen vor dem Fruchtansatz (bis Mitte Juli) stattfinden. Da es sich um einjährige Pflanzen handelt, stellen sie, nachdem sie entwurzelt und verwelkt sind, keine Gefahr für die Umwelt dar. Wo die Biomasse invasiver Arten sehr reichlich vorhanden ist, sollte sie aus den Uferlebensräumen entfernt werden, um die Entwicklung einheimischer Schwemmpflanzen zu ermöglichen. Die vorgezogene Methode ist das Ausreisen der invasiven Pflanzen (das ist am wirksamsten und präzisesten). Beim Mähen muss die Behandlung so tief wie möglich erfolgen, damit die Pflanzen nicht nachwachsen können (insbesondere Drüsiges Springkraut kann weiter wachsen, wenn er nicht tief genug gemäht wird) und nur dort, wo er seltene, einheimische Pflanzenarten nicht gefährdet.

In Anbetracht des Umfangs der vom Projekt abgedeckten Arbeiten und der vorgeschlagenen Minimierungsmaßnahmen während der Arbeiten sowie aufgrund der räumlichen und jahreszeitlichen Variabilität des natürlichen Lebensraums sind nach Ansicht der Behörde keine signifikanten Verluste in der Artenvielfalt der für das Wattenmeer typischen Organismengemeinschaften zu erwarten.

91E0 - Weiden-, Pappel-, Erlen- und Eschenwälder (*Salicetum albae*, *Populetum albae*, *Alnion glutinoso-incanae*, Frühlingserle).

Die Siedlung wurde in einem Landstreifen entlang der Uferlinie an folgenden Flussabschnitten inventarisiert: südlich von Stare Łysogórki (ca. km 648,0-648,5), südlich der Brücke bei Siekierki (ca. km 653,5-653,9), nördlich der Brücke bei Siekierki (ca. km 654,2 - 654,4), : 1,3 km südöstlich von Stara Rudnica (Rozlewisko Kostrzyneckie nad Odrą) (ca. km 655,0 - 655,3), Stara Kostrzyńka (ca. km 657,9 - 661,0), Osinów Dolny (ca. km 661,2 - 666,3), Bergwerk Bielinek (ca. km 661,2 - 666,3), Bergwerk Bielinek (ca. km 657,9 - 661,0), Bergwerk Osinów Dolny (ca. km 661,2 - 666,3). km 677,4 - 677,7); westlich von Piasek (ca. km 678,8 - 679,8); südlich von Bielinek (ca. km 673,0 - 673,8); östlicher Teil des ausgedehnten Auenwaldkomplexes westlich von Raduń (km 683,1 - 683,9); 0,4 km nördlich von der Ortschaft Piasek (ca. km 680,6 - 681,0).

Laut PZO (Schutzmaßnahmenplan) wurden unter den identifizierten bestehenden und potentiellen Bedrohungen für 91E0, die im Gebiet und in der Umgebung der Investition auftreten können, folgende aufgelistet: 101 invasive gebietsfremde Arten; J02 vom Menschen verursachte Veränderungen der Wasserverhältnisse; J03.02 anthropogene Reduzierung des Lebensraumzusammenhalts; J02.03 Regulierung (Begradigung von Flusskanälen und Änderung des Flusslaufs) und J02.12.02 Parallelwerke und Hochwasserschutz in Binnengewässersystemen. Bei

den Schutzaktivitäten für diesen Lebensraum wies das PZO auf die Notwendigkeit hin, bei der Planung von Aktivitäten, die die Wasserverhältnisse beeinträchtigen, den Wasserfluss ohne Stagnation und Engpässe in den Flusstälern sicherzustellen. Es wurde darauf hingewiesen, dass die Überschwemmungen und hohe Wasserstände in den Tälern als Bedingungen für erdreichbildende Prozesse und die Erhaltung der Lebensräume von Auenwäldern gesichert oder wiederhergestellt werden sollten, indem keine Projekte durchgeführt werden, die den natürlichen Wasserrückhalt in den Tälern und die natürlichen Wasserstandsschwankungen begrenzen, mit Ausnahme von Hochwasserschutzmaßnahmen, die unter Berücksichtigung der Bedürfnisse des Schutzes der natürlichen Lebensräume durchgeführt werden

Zu den naturwissenschaftlich wertvollsten Auenkomplexen in diesem Gebiet gehören die Weiden-Auenwälder in der Kostrzynice-Aue bei Stara Rudnica, unter Raduń und bei Piasek. Dem Bericht zufolge, angesichts des Potenzials für Überschwemmungen durch das gesammelte Wasser des Flusses, das Habitatgebiet und die natürliche Regeneration des Bestandes befinden sich in einem günstigen Erhaltungszustand. Darüber hinaus wurde eine Reihe kleiner Streifen oder Flächen von Weidenanbauwäldern gezeigt, die durch verschiedene Formen menschlicher Aktivitäten stark deformiert sind.

Der Hauptansatz der geplanten Investition ist die Durchführung von Arbeiten von der Wasserseite aus. Nach den eingereichten Unterlagen erfordert die Ausführung von Buhnen, Deckwerken und Uferbefestigungen eine Profilierung der Uferböschungen und die Verlegung von Steinaufschüttungen auf Geotextilien. Daher beschränkt sich der Eingriff der Investition in den oben genannten Lebensraum nur auf die Entfernung einiger weniger Bäume, ohne die Land- und Wasserverhältnisse zu beeinträchtigen, der die oben genannten Arbeiten beeinträchtigenden Flächen und betrifft folgende Flächen dieses Lebensraumes: in km: 653,5 - 653,9; km 654,2 - 654,4; km 655,0 - 655,3; km 661,2 - 662,3; km 673,0 - 673,8; km 677,4 - 677,7; km 678,8 - 679,8.

Zum Schutz der natürlichen Lebensräume, die sich außerhalb des Rahmens der geplanten Arbeiten befinden und die versehentlich und unbeabsichtigt beschädigt oder verletzt werden können, wurden die folgenden Bereiche von der Möglichkeit der Ansiedlung von Lagerplätzen ausgeschlossen: ca. km 648,0-648,5; 653,5 - 653,9; 654,2 - 654,4; 655,0 - 655,3; 657,9 - 661,0; 661,2-662,3; 677,4-677,7; 678,8 - 679,8; 673,0-673,8; 683,1-683,9; 680,6-681,0.

Unter Berücksichtigung der Projektansätze zur Durchführung der Investition, d.h. der von der Wasserseite aus durchzuführenden Arbeiten und des Ausmaßes der Eingriffe in die Bereiche dieses Lebensraumes, sind keine wesentlichen negativen Auswirkungen der Investition während ihrer Durchführung auf den Erhaltungszustand des genannten Lebensraumes im Gebiet der Unteren Oder zu erwarten.

3150 - alte Flussbetten und natürliche eutrophierte Gewässer mit den Gemeinschaften mit *Nympheion, Potamion*.

Die Siedlung wurde zwischen Bielinek und Osinów Dolny an folgenden Orten inventarisiert: km 663,7; 668,0 - 668,1; 668,8 - 669,1; 669,3 - 669,9; 672,0. Sie nehmen kleine Flächen ein, die meisten von ihnen sind jedoch durch einen hohen Artenreichtum an Makrophyten gekennzeichnet. Diese alten Flussbetten sind durch einen höheren Anteil an Pleustophyten gekennzeichnet, wie z.B. Schwimmfarn, Kleine Wasserlinse und Vielwurzelige Teichlinse, und sind weitgehend von Binsen bewachsen. Aufgrund der phytocenotischen Verarmung der Pflanzenparzellen, die in der Regel durch die Dominanz nur einer Art von Wasservegetation in den einzelnen Parzellen des Lebensraumes und durch das Überwachsen mit Binsen entsteht, wurde der Erhaltungszustand als U - unbefriedigend bewertet.

In Übereinstimmung mit dem Schutzmaßnahmenplan (PZO) gehörten zu den identifizierten bestehenden und potentiellen Bedrohungen der 3150 in dem Gebiet und in der Umgebung der Investition, die sich aus der Durchführung der Investition ergeben können: H01

Oberflächenwasserverschmutzung; K.02.03 Eutrophierung; J02.12.02 Parallelwerke und Hochwasserschutz in Binnengewässersystemen; KOI.02 Verlandung; K02.02.02 Anhäufung organischer Stoffe; J02.02.01 Ausbaggern/Entfernung von Kalksteinsedimenten; 101 fremde invasive Arten; J02.02.01 Ausbaggern/Entfernung von Kalksteinsedimenten; J02.03 Regulierung (Begradigung) von Flusskanälen und Verlegung von Flusskanälen; J02.11.01 Verkippung von Müll, Ablagerung von Baggergut; J02.12.02 Parallelwerke und Hochwasserschutz in Binnengewässersystemen.

Die Erhaltungsmaßnahmen für diesen Lebensraum zeigten die Notwendigkeit auf, die Aktivitäten bei der Planung der hydrotechnischen Anlagen zu berücksichtigen, einschließlich der Notwendigkeit, die alten Flussbetten im Vorlandbereich zu belassen oder Lösungen zu planen, die den Kontakt mit dem Flusswasser ermöglichen. Es wurde angezeigt, in die Altarme, die in hydrologischem Kontakt mit dem Oderstrom stehen und keinen Abriss erfordern, z.B. Porzeczka, Stara Rudnica einer lokal ausgestorbenen Art - Wassernuss - einzuführen, sowie die Europäische Seekanne durch Wiedereinführung in den nördlichen Teil des Natura 2000-Gebiets zu stärken und die Chancen für die Erhaltung der Art durch Einführung in die Altarme im Bereich des heutigen Gebiets zu erhöhen.

Nach den eingereichten Materialien wird aufgrund der Notwendigkeit des Wiederaufbaus einer Bühne eine direkte Zerstörung des Lebensraums (in km ca. 672) auf einer Fläche von 0,08 ha erfolgen, was 0,02% der Lebensraumressourcen von 3150 innerhalb des Natura 2000-Gebiets (SDF - 397,81 ha) ausmacht.

Um das Risiko einer Verschlechterung des außerhalb der geplanten Arbeiten gelegenen Lebensraumes, der versehentlich und unbeabsichtigt beschädigt oder verletzt werden kann, zu minimieren, werden die Arbeiten in einer Weise durchgeführt (alle Erdarbeiten, Maschinenübergänge, Materiallagerung usw.), die die Verteilung dieser Lebensräume berücksichtigt, indem die Möglichkeit ausgeschlossen wird, Lagerplätze in den folgenden Abschnitten: bei ca. Od-km 663.6; 665.6; 668.0-668.1; 668.8-669.1; 669.3-669.9; 671.9-672.0 zu lokalisieren.

Darüber hinaus wird bei der Planung und Durchführung von Erdarbeiten im Flussbett an Stellen, an denen schwach fließende oder stehende Gewässer auftreten (Buchten innerhalb von Bühnenfeldern, Schwachstromabschnitte hinter Parallelwerken), die Notwendigkeit des Schutzes von Populationen seltener, für den natürlichen Lebensraum typischer Arten (z.B. Wassernuß, Seekanne, Schwimmpflanzen) berücksichtigt und die Arbeiten so organisiert, dass die Erhaltung dieser Populationen nicht gefährdet wird. Im Falle unvermeidbarer Kollisionen werden die Diasporen seltener Arten geschützt und vom Naturschutz an einen sicheren Ort gebracht, der so nah wie möglich an ähnlichen Lebensraumbedingungen liegt, um nicht den Verlust ihrer Populationen zu verursachen.

Unter Berücksichtigung des Umfangs der vom Projekt abgedeckten Arbeiten und des Ausmaßes der Eingriffe in die Flächen dieses Lebensraums werden während der Durchführung des Projekts keine Auswirkungen auf den Erhaltungszustand des oben genannten Lebensraums erwartet.

Nach den vorgelegten Unterlagen gibt es im Rahmen der von der Investition erfassten Arbeiten im Gebiet der Unteren Oder keine verbleibenden unter Schutz stehenden natürlichen Lebensräume. Um jedoch die außerhalb des Rahmens der geplanten Arbeiten gelegenen Streifen natürlicher Lebensräume zu schützen, die versehentlich und unbeabsichtigt beschädigt oder verletzt werden können, wurden die von der Möglichkeit der Ansiedlung von Lagerplätzen ausgeschlossenen Gebiete in Bezug auf die folgenden Lebensräume angegeben: 9170: km 684.4, 684.7, 685.5, 685.7, 685.8; 6430: etwa km 645.5-645.6; 655.2; 661.2; 666.0-666.4; 665.5-666.9; 683.9 - 684.0; 684.5; 6440, 6120 - etwa km 663.8. Zusätzlich ist darauf hinzuweisen, dass die geplanten Arbeiten (Rekonstruktion des Bühnenkörpers, des Bühnenkopfs, der Parallelwerke oder der Uferbefestigungen) von der Wasserseite aus durchgeführt werden, was die möglichen Auswirkungen auf die oben genannten Lebensräume, einschließlich des Lebensraums 6430, dessen Kräuterpflanzen sich von der Landseite hinter dem Schilfgürtel aus entwickeln, deutlich verringert.

Aufgrund des oben Gesagten und aufgrund der besonderen Art der Arbeiten und der Art ihrer Ausführung wird kein nennenswerter Eingriff in die Flächen der oben genannten natürlichen Lebensräume erwartet.

Daher sind keine wesentlichen negativen Auswirkungen der Investition auf die genannten Schutzgüter im Natura 2000-Gebiet Untere Oder zu erwarten.

Bei der Analyse der Durchführung der Investition im Zusammenhang mit der Ichthyofauna, die im Natura-2000-Gebiet Unterer Oder PLH320037 unter Schutz steht, ist darauf hinzuweisen, dass die Durchführung der Investition zur lokalen Verschlechterung der Lebensräume und Lebensbedingungen der Fische in der Uferzone der Ausläufer und Hohlräume in den Bühnenfeldern beitragen kann,

Bei der Sammlung von Materialien zur Artenzusammensetzung und Struktur der Ichthyofauna in der Oder, einschließlich der mit der Elektrofischfangmethode durchgeführten Felduntersuchungen, wurden folgende Arten gefunden:

- Rapfen *aspius aspius* - aufgenommen an 3 Transekten: Nr. 4 Oder Porzecze (altes Flussbett), Nr. 5 Oder Porzecze-2 (Ufer - Strömungszone), Nr. 13 Oder – Piasek 2 (Bühnenfeld, Strömungszone). Insgesamt wurden 6 Exemplare gefangen, meist in Abschnitten des offenen Ufers mit typischen Strömungslebensräumen, aber nur eines das diesjährige Exemplar wurde in einem alten Flussbett gefangen. Die in der Bestandsaufnahme enthaltene Art wurde als selten ($0,0009-0,006$ Indiv./m²) identifiziert, aber für die Zwecke der Folgenabschätzung wurde sie aufgrund methodischer Schwierigkeiten bei der Gewinnung einer repräsentativen Stichprobe beim Elektrofischfang und allgemeiner Daten über ihr recht häufiges Vorkommen in der Oder (Angeln und Fischen) als mäßig reichlich vorhanden betrachtet;
- Steinbeißer *Cobitis taenia*, eine sehr zahlreiche Art, die eine Dichte im Bereich von $0,009-0,5$ Indiv./m² erreicht, wurde in den zahlreichsten alten Flussbetten (am häufigsten in der Nähe des Kanals bei Piasek) und in flacheren Zonen der Bühnenfelder gefangen. Diese Art wurde nicht in typischen Strömungs- und Tiefenlebensräumen erfasst;
- Weißflossen-Gründling *Romanogobio alpinus* die Art, die im gesamten Abschnitt der Oder gefunden wurde. Von den aufgezeichneten Individuen Weißflossen-Gründling: drei gehörten zur diesjährigen Ausgabe, 22 waren Jugendliche - sexuell unreif, während 27 Erwachsene (ADULT) waren. Die Art bewohnt den Grund der heutigen Flussbettzonen und die Lebensräume mit felsigen und schnellen Bächen an der Spitze der Bühnen. Weißflossen-Gründling wurde als eine seltene Art im Inventar betrachtet - Dichte $0,002-0,05$ Indiv./m², jedoch wurde sie für die Zwecke der Folgenabschätzung aufgrund methodischer Schwierigkeiten bei der Gewinnung einer repräsentativen Stichprobe beim Elektrofischfang und der Literaturdaten zum Vorkommen in der Oder als mäßig zahlreich angesehen.

In Übereinstimmung mit der SDF wurde der Erhaltungszustand der oben genannten Arten als gut bestimmt - B.

Zu den identifizierten bestehenden und potentiellen Bedrohungen der geschützten Arten in der Unteren Oder, die sich aus dem Projekt ergeben können, gehören u.a. HO 1 Verschmutzung der Oberflächengewässer durch Verschlechterung der physikalisch-chemischen Bedingungen der Gewässer und J03.01 Reduzierung oder Verlust bestimmter Lebensraummerkmale und J02 Veränderungen der Wasserbeziehungen durch den Menschen. Die Schutzaktivitäten für diese Arten umfassen die Überwachung der Wasserverschmutzung in den Lebensräumen der Arten, und zwar zweimal während der Dauer des PZO, mit einem dreijährigen Abstand zwischen den Studien.

Für die Mehrheit der Arten, die den Ichthyofauna-Flusskomplex bilden, sind Überschwemmungsgebiete und Flachwassergebiete des Fluss-Ökosystems, die reichlich mit Wasserpflanzen bewachsen sind, von zentraler Bedeutung. Die Erhaltung dieser Lebensräume, d.h.

des Reichtums der Ichthyofauna, hängt von der Erhaltung des natürlichen Wasserkreislaufs des Flusses ab, der durch regelmäßige Überschwemmungen von Gewässern außerhalb seines Flussbettes gekennzeichnet ist.

Hervorzuheben ist, dass die negativen Auswirkungen der Oderregulierung auf Fische und die damit verbundene Verarmung der Lebensräume teilweise durch spontane Renaturierungen, die am intensivsten in den Bühnenfeldern stattfinden, abgemildert werden. Diese Prozesse führen zur Schaffung von Lebensräumen mit Merkmalen, die denen der Natur ähnlich sind: eine Stromschnelle, ein Ploso und Stagnation mit Merkmalen alter Flussbetten. Die Beschädigungen an den Bühnen ermöglichen die Bildung von Stromschnellen - wertvollen Lebensräumen rheophiler Arten wie Barben, Rapfen, Döbel, Rotwild, Döbel sowie Weißflossen-Gründling. Sanddeponien in den Bühnenfeldern bestimmen die Verfügbarkeit von Fischbrut-Lebensräumen. Das Auftreten von tiefen Stagnationen im Uferbereich der Wasservegetation ist von besonderer Bedeutung für den Erhalt zahlreicher Populationen phytophiler Arten, einschließlich geschützter Arten: Steinbeißer und Bitterling. Für das Auftreten des Bitterlings ist auch das Vorhandensein von Unionidaen, die in dieser Art von Umgebung zahlreich sind, entscheidend. Einer der Faktoren, die die Vielfalt der Lebensräume erhöhen, ist das Vorhandensein von dickem Holzabfall sowie von größeren Felsblöcken.

Nach den eingereichten Unterlagen wird die geplante Investition auf etwa 15 % der Flusslänge durchgeführt (in Bezug auf die Phase I, die als erste umgesetzt werden soll). Die Art und der Umfang des Projekts in Bezug auf die Bewegung der Arbeiten zusammen mit ihrem Fortschritt und der zeitlichen Verschiebung der Arbeiten, die während der ersten und zweiten Phase des Projekts sowie an den polnischen und deutschen Ufern durchgeführt werden (mindestens 3 Jahre, optimal 5 Jahre), ermöglichen es den Fischen, die Lebensräume am gegenüberliegenden Ufer oder in den benachbarten Regelungsstrukturen als Ersatzlebensräume während ihres Entwicklungszyklus zu nutzen. Dennoch werden während der Durchführung der Investition folgende Maßnahmen ergriffen, um die negativen Auswirkungen auf die Ichthyofauna zu minimieren, d.h.: Minimierung der Beeinträchtigung der Bühnenfelder (Materialien für den Bau von Bühnen werden dort nicht gelagert, so dass die Sandaufschüttungen und das Wasser und die Binsen in dem Gebiet wachsen, Neuanpflanzung von Vegetationsflächen (insbesondere Nymphäen), die durch die Arbeiten gefährdet sind, und keine Entfernung des in den Bühnenfeldern befindlichen Holzabfalls (Stämme, Baumstämme, Baumkarpfen). Darüber hinaus wird die Konstruktion der Flügel von der am weitesten von der Basis der Bühne entfernten Spitze aus mit Hilfe von Geräten, die sich in der Uferlinie bewegen, in dem von der Flügelkonstruktion zu besetzendem Streifen durchgeführt. Es ist auch vorgesehen, die Unionidae aus den von den Arbeiten bedrohten Gebieten an sichere Orte zu bringen - um die Auswirkungen auf den Bitterling zu minimieren. Um die Regeneration der Lebensraumvielfalt in der Uferzone während der Durchführung der Investition zu beschleunigen, wurden darüber hinaus folgende Maßnahmen zur Verbesserung des ökologischen Potenzials des Flusses und zur gleichzeitigen Verringerung der negativen Auswirkungen der Investition auf die unter Schutz stehenden Arten in der Unteren Oder PLH320037, d.h. Restaurierung von losen Steinen auf der Erneuerungsseite der Stromschnelle der renovierten Bühnen unter Belassung von Habitat-bildenden Elementen und deren Ergänzung durch die Lokalisierung von übergroßen Felsblöcken in den Räumen hinter den Parallelwerken und in allen tiefen Bühnenfeldern, die an die renovierten Bühnen angrenzen, sowie geeignete Konstruktion von Parallelwerken und Entwicklung von Buchten in einer Form, die den Bedingungen in offenen alten Flussbetten entspricht. Es wird erwartet, dass sich mit der Anwendung der oben genannten Maßnahmen die Lebensräume für Steinbeißer, Rapfen und Weißflossen-Gründling innerhalb von 3-5 Jahren regenerieren werden. Es wurden auch angemessene Zeiträume angegeben, die von bestimmten Kategorien von Arbeiten ausgeschlossen sind, einschließlich des Schutzes der Fische während des Laichens und der Überwinterung, d.h. die Durchführung von Arbeiten außerhalb des Zeitraums von März bis Mitte Juli, um die Auswirkungen erhöhter Mengen an Schwebstoffen und Stressfaktoren auf die Fische zu begrenzen, während Vorhänge verwendet werden, um den Zufluss übermäßiger Mengen an Schwebstoffen während der Zeit der Wanderung der Salmoniden in der Zeit von Oktober bis Dezember während der Arbeiten, die den Boden beeinträchtigen, zu minimieren. Darüber hinaus sollte die Überwachung der Schwebstoffkonzentration und der Sauerstoffversorgung des

Wassers sowie gegebenenfalls die Aussetzung der Arbeiten die oben genannte Fischgruppe vollständig vor den negativen Auswirkungen der Investition schützen.

In Anbetracht dessen ist zu bedenken, dass die Durchführung der Investition keine signifikanten negativen Auswirkungen auf die unter Schutz stehenden Fischarten im Natura-2000-Gebiet Untere Oder PLH320037 haben wird.

In Bezug auf die anderen Schutzgüter im Natura 2000-Gebiet Untere Oder ergab die für den Bericht durchgeführte Bestandsaufnahme keine signifikanten negativen Auswirkungen auf Arten wie: Große Mausohr und Teichfledermaus, Biber, Wolf, Zierliche Tellerschnecke, Nördliche Kammolch, Rotbauchunke und Insekten. Unter den oben genannten Arten wurden während der Studie die Existenz von Säugetieren wie Otter und Biber oder Wolf sowie potenzielle Fledermausplätze gefunden. Aufgrund der Art der Investition und ihrer Planungsannahmen, einschließlich der Ausführung der Arbeiten von der Seite des Grundstücks aus, der Lage der Lagerplätze außerhalb von Gebieten mit hohem Naturwert, der Entfernung der Bäume nach ihrer Untersuchung durch einen Chiropterologen und Entomologen, der Durchführung von Bauarbeiten in Gebieten mit einer besonderen Konzentration von Fledermäusen (in km 655, km 658 - 659,5, km 662,5-663) während der Zeit der reduzierten Aktivität und der Überwinterung der Fledermäuse, d.h. in der Zeit von September bis April, werden keine wesentlichen negativen Auswirkungen auf die oben genannten Arten erwartet.

Darüber hinaus wird die im Rahmen der Investition durchgeführte Umweltüberwachung die oben genannten Umweltelemente vollständig vor den negativen Auswirkungen der Arbeiten schützen.

In Bezug auf ein weiteres Natura 2000-Gebiet in der Woiwodschaft Westpommern, nämlich das Vogelschutzgebiet Unteres Odertal PLB320003, wird Folgendes festgestellt.

Das Natura-2000-Gebiet Unteres Odertal PLB320003 umfasst das Odertal zwischen Kostrzyn und dem Stettiner Haff (Länge: ca. 150 km) zusammen mit dem See Dąbie. Das Gebiet ist von Ufer- und Weidenbüschen bedeckt. Eine große Anzahl großer Inseln ist von Feuchtgebieten bedeckt, die infolge der Sukzession von Erlen- und Eschenwäldern bewachsen sind. Im Mündungsteil hat die Oder zwei Hauptzweige - die Ost-Oder und die Regalica. Das Gebiet zwischen den Hauptarmen (Kanälen) (Międzyodrze) ist eine flache Ebene mit zahlreichen Seen und kleineren Kanälen, es ist sumpfig, hat periodisch überschwemmte Wiesen und Fragmente von Flussanliegerwäldern. Das Gebiet unterhalb der Cedynia ist als Freienwaldbecken bekannt, innerhalb dessen die so genannte Kostrzyneckie-Auenlandschaft für Vögel besonders wichtig ist. Das Schutzgebiet umfasst in seiner Gesamtheit das Lebensraumgebiet Untere Oder 2000. Auf der deutschen Seite entlang der Oder befindet sich der Nationalpark Unteres Odertal. In den zentralen und südlichen Teilen des Gebiets sind Waldfragmente, die an das Tal angrenzen und die höchste Dichte an Krallenvögeln aufweisen, enthalten. Es gibt mindestens 43 Vogelarten aus Anhang I der Vogelschutzrichtlinie, 14 Arten aus dem Polnischen Roten Buch (PCK). Ein sehr wichtiges Gebiet vor allem für Feuchtlandvögel während der Brut-, Zug- und Überwinterungszeit. Während der Brutzeit ist das Gebiet von mindestens 1% der nationalen Population der folgenden Vogelarten bewohnt: Rohrdommel, Wiesenweihe und Graugans; die Trauerseeschwalbe und der Neuntöter sind in relativ hoher Dichte zu finden. Auf dem Gebiet des Refugiums befindet sich auch eine der letzten Wassergasmücken-Fundstellen in der Woiwodschaft Westpommern. Während der Zugzeit kommen mindestens 1% der Population der Zugroute in den folgenden Vogelarten vor: Bläßgans und Getreidegans; in relativ hoher Dichte: Blessgans, Haubentaucher, Schnatterente, Kiebitz und Goldregenpfeifer; im Herbst kommen die Kraniche in einer Anzahl von bis zu 5 000 Individuen vor. Im Winter sind die Haubentaucher hochkonzentriert. Die folgenden Vogelarten sind geschützt: Seggenrohrsänger *{Acrocephalus paludicola}*, Eisvogel *{Alcedo atthis}*, Spießente *{Anas acuta}*, Krickente *{Anas crecca}*, Pfeifente *{Anas penelope}*, Stockente *{Anas platyrhynchos}*, Schnatterente *{Anas strepera}*, Bläßgans *{Anser albifrons}*, Graugans *{Anser anser}*, Saatgans *{Anser fabalis}*, Sumpfhöhreule *{Asio flammeus}*, Tafelente *{Aythya ferina}*, Reiherente *{Aythya fuligula}*, Bergente *{Aythya marila}*, die Rohrdommel *{Botaurus stellaris}*, der Uhu *{Bubo bubo}*, die Schellente *{Bucephala clangida}*, die Trauerseeschwalbe *{Chlidonias niger}*, der Schwarzstorch *{Ciconia nigra}*, die Rohrweihe *{Circus*

aeruginosus}, Wiesenweihe {*Circus pygargus*}, Wachtelkönig {*Crex crex*}, Singschwan {*Cygnus Cygnus*}, Höckerschwan {*Cygnus olor*}, Weißreihher {*Egretta alba*}, Wanderfalke {*Falco peregrinus*}, Blässhuhn {*Fulica atra*}, Kranich {*Grus grus*}, Auster {*Haematopus ostralegus*}, Seeadler {*Haliaeetus albicilla*}, Schwarzkopfmöwe {*Larus melanocephalus*}, Zwergmöwe {*Larus minutus*}, Sumpfmöwe {*Locustella luscinioides*}, Blaukehlchen {*Luscinia svecica*}, Zwergsäger {*Mergus albellus*}, Gänsesäger {*Mergus merganser*}, Schwarzmilan {*Milvus migrans*}, Rotmilan {*Milvus milvus*}, Fischadler {*Pandion haliaetus*}, Bartmeise {*Panurus biarmicus*}, Wespenbussard {*Pernis apivorus*}, Kormoran {*Phalacrocorax carbo sinensis*}, Kampfläufer {*Philomachus pugnax*}, Kleines Sumpfhuhn {*Porzana parva*}, Tüpfelsumpfhuhn {*Porzana porzana*}, Zwergseeschwalbe {*Sternula albifrons*}, Flussseeschwalbe {*Sterna hirundo*}, Brandgans {*Tadorna tadorna*}, Bruchwasserläufer {*Tringa glareola*}, Kiebitz {*Vanellus vanellus*}, Kampfläufer {*Philomachus pugnax*}.

Zu Beginn ist darauf hinzuweisen, dass für die Zwecke des Berichts eine eingehende Bestandsaufnahme der Natur in Bezug auf die Ornithofauna durchgeführt wurde. In jedem Abschnitt der geplanten Investition wurden die Vögel während des Tages gezählt, wobei die Tageszeit mit der höchsten Vogelaktivität gewählt wurde, und im Falle der nachtaktiven Arten wurden zusätzliche Zählungen während der Nachtzeit durchgeführt. Die Methode der Felduntersuchungen wurde an die vorherrschenden Bedingungen angepasst, d.h. der Einsatz von Booten im Uferzoneninventar wurde aufgegeben, da in den kontrollierten Abschnitten innerhalb der 200 m-Zone der weitaus größte Teil der Uferdurchdringung möglich war und die Schilfgürtel nicht groß genug waren, um das Inventar vom Ufer aus zu behindern. Bei den Inventarisierungsarbeiten wurde besonderes Augenmerk auf die Arten gelegt, die in den Natura-2000-Gebieten im Gebiet des geplanten Projekts unter Schutz stehen. Beobachtungen von größeren Beständen anderer Vogelarten wurden ebenfalls aufgezeichnet. Wie in den übrigen Zeiträumen des Jahres wurde besonderes Augenmerk auf die Arten gelegt, die in den Natura-2000-Gebieten innerhalb des Gebietes des geplanten Projektes geschützt werden sollen. Die Zählmethoden wurden gemäß den anerkannten methodischen Empfehlungen an die verschiedenen Artengruppen angepasst. Die Frühjahrszählung, die im März-April durchgeführt wurde, konzentrierte sich auf die Suche nach potenziellen Brutpaaren von Kranichen, Krallenvögeln, Spechte und ein Rabe. Während der nächtlichen Inspektionen wurden Eulen, Reisig und andere Tiere gezählt. Im Mai lag der Schwerpunkt auf den Arten aus dem 1. Anhang der Vogelschutzrichtlinie: Gänsevögel sowie Wat- und Möwenvögeln. Bei den nächtlichen Kontrollen wurden der Wachtelkönig, Hummel und Grünzeug gezählt. Die Inspektionen im Juni und Juli zielten darauf ab, die Kenntnisse über die Verbreitung und den Reichtum der brütenden Arten von Freilandvögeln sowie von Schwalben und anderen Arten, die auf Brückenkonstruktionen nisten, zu ergänzen. Die Herbstinventurarbeiten - sie dauerten von September bis November - bestanden in der Zählung der Vögel, die während des Herbstzuges an der Oder auftauchen. Sie wurden an vorbestimmten Fixpunkten in der Nähe der Dörfer Zatoń Dolna, Osinów Dolny, Gozdowice, Kostrzyn, Górzycy und Słubice durchgeführt. Während der Inspektion wurden die Anzahl der Individuen, die die Art fliegen, die Anzahl der Bestände, die Höhe und die Flugrichtung aufgezeichnet. Die Zählung wurde in zwei einstündigen Sitzungen zu unterschiedlichen Tageszeiten durchgeführt. Zusätzlich wurden bei jeder Inspektion die Vögel im Bereich der Kiesgrube Bielinek, im alten Flussbett der Oder bei Piasek und im Kostrzynski-Lager gezählt. Andererseits wurden in den Wintermonaten - im Dezember, Januar und Februar - Vogelzählungen an Transekten durchgeführt, die die Oder abdecken und zusammen mit dem angrenzenden 200 Meter langen Streifen des rechten Vorlands (akzeptierter Stoßpuffer der Investition) im Bereich des geplanten Projekts liegen. Es wurden sowohl rastende als auch über das Forschungsgebiet fliegende Vögel registriert. Die Zählung erfolgte nach der "look-alike"-Methode, bei der die Ornithologen durch optische Geräte in Form von Ferngläsern und Teleskopen unterstützt wurden. Darüber hinaus wurden an Stellen, die für die Avifauna außerordentlich wertvoll sind (z.B. Überschwemmungsgebiete im Oder-Flussbett, überflutete Ausgrabungen ehemaliger Kiesgruben), auch Arten in einer Entfernung von mehr als 200 m Puffer beobachtet. Da in der überwiegenden Mehrheit der Fälle die genaue Lage der Vogelnester nicht möglich war, wurden diejenigen Vogelarten als brütende Arten betrachtet, die während der Brutzeit am Standort mehr als einmal beobachtet (oder gehört) wurden, und auch dort, wo die territorialen Stimmen der Männchen zu hören waren. Die Arbeiten wurden von der Landseite aus an Orten durchgeführt, die die genaueste Beobachtung und das genaueste Zuhören ermöglichen.

Die für die Zwecke des Berichts durchgeführte Bestandsaufnahme ergab, dass die zahlreichste Gruppe von Vögeln Gänse waren (75% aller erfassten Vögel), unter denen Graugans und Saatgans dominierten. Wasservögel wie Enten (insbesondere Stockenten), Kormorane, Schwäne oder Blässhühner waren in großer Zahl vertreten. Auch zahlreiche Flüge von Staren und Buchfinken entlang des Dickichts am Ufer der Oder wurden aufgezeichnet. Zu den weniger zahlreichen Arten, deren Gesamtvolumen nicht mehr als 1.000 Exemplare betrug, gehörten das recht häufige Vorkommen von Gänsesäger, seltene Entenarten, aber auch Saatkrähen, Möwen und Reiher. Bemerkenswert ist auch die Tatsache, dass insgesamt 78 Individuen des Seeadlers, des zahlreichsten Raubvogels, die große Konzentrationen von Feuchtgebieten als potenzielle Nahrungsquelle nutzten.

Die Bestandsaufnahme zeigt, dass es während der Durchführung der Investition keine wesentlichen negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter im Gebiet des Unteren Odertals PLB320003 gab. Den Untersuchungsergebnissen zufolge wurden im Herbst und Winter zahlreiche Überschwemmungsgebiete am intensivsten von der Vogelwelt genutzt, darunter die Gebiete entlang der gesamten Länge des Kostrzynski- Überschwemmungsgebiets und die Gebiete zwischen Bielinek und Piasek. Darüber hinaus gab es kurz unterhalb von Gozdowice sehr große Konzentrationen von stummen Gänsen und Schwänen, die sich jedoch hauptsächlich auf der deutschen Seite konzentrierten. Nach den eingereichten Materialien wurden im Projektgebiet und in der Umgebung folgende Schutzobjekte gefunden: Seeadler (der gesamte Abschnitt der Oder), Fischadler (Gebiete unterhalb der Ortschaft Piasek), ein Rohrweihepaar (im Umkreis von 500 m von den geplanten Arbeiten), Wachtelkönig (auf Wiesen und Überschwemmungsgebieten von Gozdów bis Stara Rudnica), Kranich (auf Wiesen und Überschwemmungsgebieten von Gozdów bis Stara Rudnica und auf dem Polder Cedynia), Kiebitz (auf Feuchtwiesen im Umkreis von ca. 300-400 m von den geplanten Arbeiten), Schwarzkopfmöwe (auf Sandinseln in der ehemaligen Kiesgrube - 500 m von den geplanten Arbeiten), Kleinmöwe und Flusseeeschwalbe (auf Sandinseln in der ehemaligen Kiesgrube in Bielinek, 600 m von den geplanten Arbeiten), Schwarzseeschwalbe (auf der Aue in der Nähe von m. Siekierki, 400 m von den geplanten Arbeiten entfernt), Uhu (ein Nest eines Brückenbauwerks in km 653,9), Eisvogel (im Küstenhang in km 648,3, an der Buhne 4/649), Rohrschwirl (Cedynia-Poldergebiet), Mäusebussarde (Cedynia-Poldergebiet und im Bereich von der Stadt Piasek), Bartmeise (in den alten Flussbetten auf der Höhe des Polders Cedynia), Graugans (ein Reservoir nach der Kiesgrube in der Ortschaft Bielinek), Graugans (zwischen Gozdowice und Siekierków), Zirkusse (mögliche Standorte am Flussufer im gesamten Abschnitt).

Einer der wertvollsten Lebensräume für Vögel in Flusstälern sind Sandbänke und Untiefen, die in Form von niedrigen Inseln im Flusslauf oder Sandstränden an den Ufern einen natürlichen Lebensraum von 3270 bieten und gleichzeitig von Vögeln während ihrer gesamten Entwicklung genutzt werden. Sie bieten einen Nährboden für wertvolle und seltene Möwenarten (*Larus canus* grau, *Larus fuscus* gelbrückenmöwe, *Ichthyaetus melanocephalus*, *Chroicocephalus ridibundus*, Flusseeeschwalbe (*Sterna hirundo*), *sternula albifrons*) und Sämlinge (Austernfischer *Haematopus ostralegus*, Kiebitz *Vanellus vanellus*, Rotschenkel *Tringa totanus*, Kragenregenpfeifer *Charadrius hiaticula*, Flussregenpfeifer *Charadrius dubius*). In der Zeit der Ausbreitung und der saisonalen Wanderung oder Überwinterung sind sie ein Zwischenstopp und Rastplatz für Feuchtgebietsvögel. Die für die Zwecke des Berichts erstellte Bestandsaufnahme, die die Brutzeit der Vögel, ihren saisonalen Zug und ihre Überwinterung abdeckt, ergab keine Sandbänke in der Zone der potenziellen Auswirkungen des geplanten Projekts. Auf der anderen Seite wurden zahlreiche Untiefen in Bühnenfeldern gefunden, darunter die wertvollsten im Abschnitt der Oder zwischen Gozdowice und Stare Łysogórki, wo keine Nester von Seeschwalben, Möwen und Austern gefunden wurden. Infolge der Ausspülung der Bühnenfüße und der erheblichen Erosion der Flussufer haben diese Untiefen eine gute Isolierung vom Land erhalten und sich zur Mitte des Flussbetts hin ausgedehnt. Unter Berücksichtigung des Zustands des Habitats (gute Trennung der Untiefen vom Land, ihre Höhe, ihre Größe und das Vorhandensein von Verstecken in Form von Flecken mit niedriger Krautvegetation) hielten die Autoren des Berichts diese Untiefen für einen geeigneten Brutplatz für Fluss- und Weißschwanzseeschwalben und Austernfischer.

Nach den Aufzeichnungen der Verfasser des für den Bericht erstellten Vogelinventars und öffentlich

zugänglichen Quellenmaterials sind an der Oder zahlreiche Raubtiere registriert, die die Vogelbrut auf Inseln und an Ufern bedrohen, was Vögel effektiv von der Brut in diesen Gebieten abhalten kann. Ein ähnlicher Effekt ist bei den häufigen Überschwemmungen der Untiefen während der Brutzeit durch die geschwemmten Gewässer der Oder zu beobachten. Die oben genannte These wird durch die Ergebnisse der für den Bericht durchgeführten Naturforschung sowie durch öffentlich zugängliche Materialien zur Untersuchung der Oder-Vogelfauna bestätigt, die zeigten, dass Seeschwalben, Möwen und Austern nicht am Oderufer nisten, sondern auf Inseln oder Halbinseln auf künstlichen Wasserreservoirs von direkt am Fluss gelegenen Kiesgruben. Aus den obigen Ausführungen ist der Schluss zu ziehen, dass die Sandbänke an der Oder am Standort des geplanten Projekts die Funktion des Brutlebensraums für Seeschwalben, Möwen und Austern nicht zufriedenstellend erfüllen. Unter Berücksichtigung der Tatsache, dass Sandbänke einen potenziellen Lebensraum für Möwen, Seeschwalben und Setzlinge darstellen, um der vorübergehenden Einschränkung der Verfügbarkeit potenzieller Bruthabitate für die oben genannte Vogelgruppe entgegenzuwirken, werden für die Dauer der Durchführung der Investition, die die Phase I und die Phase II umfasst (mit der Möglichkeit, diese Frist zu verlängern, um die Phase der Nutzung der Investition abzudecken, die von den Ergebnissen der durchgeführten Überwachung abhängt), schwimmende Inseln mit niedrigem "Vorschul"-Status eingerichtet.

Während des niedrigen Wasserstandes sind Untiefen ein wichtiger Rast- und Nahrungsplatz für Feuchtlandvögel. Für Vögel, die als Fernzugvögel (Setzlinge, Seeschwalben) unterwegs sind, wird es jedoch kein Problem sein, während der Investition alternative Futterplätze zu finden. Die Arbeiten an den Buhnen werden schrittweise an mehreren Flussabschnitten durchgeführt, damit einige der damit verbundenen Untiefen nicht ihren Wert als Futterplatz für Zugvögel verlieren. Nach Abschluss des Investitionsprozesses sollten die Untiefen des Innenkorridors in kurzer Zeit wiederhergestellt werden. Berücksichtigt man jedoch die Vorhersagen über die Entwicklung der Niederschläge in Polen unter den Erwärmungsbedingungen, die auf eine Abnahme der Niederschlagsmenge im Sommer und eine Zunahme der Niederschlagsmenge im Winter (ohne signifikante Veränderungen der jährlichen Gesamtniederschlagsmenge) hindeuten, kann man vorhersagen, dass die Rolle der Sandbänke für Feuchtlandvögel während des Zuges und des Winters in Zukunft abnehmen wird.

Die in der Herbst-Winter-Periode ausgeführten Arbeiten können zu einer vorübergehenden und lokalen Verschlechterung der Nahrungs- und Ruhebedingungen einiger der Gänsevögel führen. Da sich die Arbeiten jedoch auf kurze Abschnitte konzentrieren und dann im Laufe der Arbeiten langsam voranschreiten, wird die räumliche Reichweite der Störungen, die in der Bettzone auftreten können, begrenzt sein. Daher wird während der Projektdurchführung keine signifikante Verarmung der Lebensräume für wandernde und überwinterte Arten erwartet. Darüber hinaus werden die vorherrschenden Bedingungen im Flusstal, die viele geeignete Plätze für Futtersuche, Rast und Schlaf bieten, es den Vögeln ermöglichen, für die Dauer der Arbeiten geeignete Lebensräume zu finden. Daher werden die Auswirkungen auf überwinterte und ziehende Vögel nur vorübergehend sein und nach Abschluss der Arbeiten aufhören.

Wegen der Möglichkeit, die geschützten Vogelarten zu scheuchen, um die negativen Auswirkungen der Investition während ihrer Durchführung auf die Schutzgüter im Gebiet des Unteren Odertals zu minimieren, wurden folgende Aktivitäten eingeführt:

- Durchführung von Arbeiten in der Uferböschung bei Od-km 648,3, an der Buhne 4/649 außerhalb der Brutzeit des Eisvogels, d.h. außerhalb der Zeit von März bis Ende September;
- Durchführung von Bauarbeiten im Brückenbauwerk bei Od-km 653,9 im Umkreis von 500 m, außerhalb der Brutzeit des Uhus, d.h. von Anfang September bis Ende Dezember. Vor Beginn der Arbeiten in der Zeit außerhalb der Brutzeit wird die Anwesenheit des Uhus in dem Gebiet überprüft und gegebenenfalls die Art und Weise der Durchführung dieser Arbeiten angegeben;
- Ausschluss der Möglichkeit, Lagerplätze auf Gebieten zu lokalisieren, die in folgenden

Oderabschnitten liegen: Od-km 650,5 - 656,0; Od-km 656,5 - 661 (Kostrzyneckie-Auen); Od-km 672 - 673,4, Od-km 678 - 682 und Ausführung der Arbeiten von der Landseite aus, etwa bei: Od-km 650,5 - 656, Od-km 656,5 - 661 km, Od-km 672 - 673,4 und Od-km 678 - 682.

Unter Berücksichtigung der Planungsansätze zur Projektdurchführung, d.h. der Durchführung der Arbeiten von der Wasserseite aus, hauptsächlich in der Herbst-Winter-Periode, und der geplanten Projektphase sowie der zeitlichen Verschiebung der Arbeiten auf polnischer und deutscher Seite, wird die Durchführung des Projekts nicht zur Abnahme der Population brütender Vogelarten führen und keine bedeutende Bedrohung für Zug- und überwinternde Vögel im Bereich des Schutzgebietes darstellen.

Aus diesem Grund werden während der Durchführung der Investition keine wesentlichen negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter im Natura-2000-Gebiet Unteres Odertal PLB320003 erwartet.

Die Natura-2000-Gebiete in der Woiwodschaft Lebusier Land (Lubuskie) wurden aufgrund ihrer territorialen Reichweite vom Regionaldirektor für Umweltschutz in Gorzów Wielkopolski bewertet, der sich in einem Schreiben vom 14.08.2019 und 04.02.2020 dazu äußerte.

In Bezug auf das Natura-2000-Gebiet von Łęgi/Auengebiete Słubickie PLH080013, das im Widerspruch zum geplanten Projekt steht, wird Folgendes festgestellt.

Dieses Gebiet umfasst eine Gesamtfläche von 825,1 ha und ist längsseits mit der Oder und ihrem Flusstal verbunden. Das Gebiet ist von zentraler Bedeutung für den Schutz der Lebensräume von Feuchtwäldern (91F0 und 91E0) und der Lebensräume von Scharlachroten Plattkäfer. Die Schutzobjekte sind folgende natürliche Lebensräume: 3150 - alte Flussbetten und natürliche eutrophierte Stauseen mit den Gemeinden *Nympheion*, *Potamion*, 6510 - extensiv genutzte Tiefland- und Bergfrischwiesen (*Aeohenerion elatioris*), 9170 - mitteleuropäische und subkontinentale Eichen-Hainbuchen (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*), 91E0 - Weiden-, Pappel-, Erlen- und Eschen-Auenwälder (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) und Frühlingserlen, 91F0 - Eichen-Elme-Eschen-Auenwälder (*Ficario-Ulmetum*) und unter Insekten: cinnaberinus *cinnaberinus* (*Cucujus cinnaberinus*). Innerhalb der Grenzen des oben genannten Natura 2000-Gebiets befindet sich in der Nähe der Investition ein Naturschutzgebiet "Łęgi bei Słubice". Das Gebiet ist ein Mosaik aus Auenwäldern mit der Dominanz von Eichen, Mittelwaldwiesen und -lichtungen und kleinen Altarmen. Das Hauptziel des Naturschutzes in dieser Einrichtung ist die Erhaltung der natürlichen Lebensräume (u.a. 3150; 6440; 9170, 91E0 und 91F0) und der Tierarten (Seeadler, Schwarzspecht, Mittelspecht, Neuntöter, Rotkopfwürger, Rotmilan, Affenadler, Rotbauchunke, Biber und Fischotter). Die geplanten Investitionen in diesem Gebiet verletzen nicht die Grenzen des Naturschutzgebietes, können aber indirekt den Zustand der Auenwälder (infolge einer Änderung des hydrologischen Regimes) beeinflussen.

Der Inhalt des Plans der Schutzaufgaben (im Folgenden PZO) sowie des Standarddatenformulars und des Schutzplans (im Folgenden PO) des Naturschutzgebietes "Łęgi bei Słubice" im gemeinsamen Teil mit dem oben genannten Natura 2000-Gebiet erwähnt eine Reihe von bedeutenden Bedrohungen in Bezug auf seine Schutzgüter, insbesondere in Bezug auf die Schutzgüter: 3150 - Alte Flussbetten und natürliche eutrophierte Gewässer mit den Ansammlungen *Nympheion*, *Potamion*; potenzielle Risiken: J02.03 Regulierung, (Begradigung) von Flussbetten und Änderung des Flusslaufs (Bedrohung der Lebensraumbedingungen durch Störung des hydrologischen Regimes); 9170 - mitteleuropäische und subkontinentale Eichen-Hainbuchen (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*); bestehende Bedrohungen K.02 Biozönotische Evolution, Sukzession, Potential: J02.04.02 keine Überschwemmungen; 9170 Mitteleuropäische und subkontinentale (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*); bestehende Gefahren: K02 Biozönotische Entwicklung, Sukzession, Potential: K02.01 Artenwechsel; *91E0 - Weiden-, Erlen- und Eschenwälder (*Salicetum albae*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incane*, Frühlingserle), mögliche Gefahren: J02.03 Regelung, (Begradigung) von Flussbetten und Umverlegung von Flussbetten (Bedrohung der

Lebensraumbedingungen durch Störung des hydrologischen Regimes); 91FO - Eichen-Elme-Eschen-Auenwälder: potenzielle Bedrohung: J02.04.02 keine Überschwemmung, (Gefährdung der Lebensraumbedingungen aufgrund fehlender periodischer Überschwemmungen mit Flusswasser) und 1086- *Cucujus cinnaberinus*.

Den vorgelegten Unterlagen zufolge wurden bei den Inventarisierungsarbeiten folgende Lebensraumflächen im Bereich der Auswirkungen der Investition gefunden:

- 3150 einschließlich der Oder-Hochwasserterrasse südlich von Ślubice, in der Nähe des Reservats Łęgi Ślubickie und die Eisenbahnbrücke (ca. km 581,0); und die Oder-Flussterrasse südlich der Brücke Ślubice (ca. km 583,7). Diese Lebensräume nehmen eine kleine Fläche ein, sind aber durch einen hohen Artenreichtum an Makrophyten gekennzeichnet. Der Lebensraum ist hauptsächlich mit Nymphen bewachsen, wobei die gelbe Teichrose vorherrscht. Aufgrund der phytocenotischen Verarmung der Flächen, der aus der Dominanz in einzelnen Flächen des Lebensraumes resultierenden Gemeinschaften, die in der Regel nur eine Art von Wasservegetation (Nymphaeiden) aufweisen und von Binsen überwuchert werden, wurde ihr Zustand als U1 - unbefriedigend bewertet.

Die Durchführung von Modernisierungsarbeiten kann zu einer Verschlechterung des Lebensraums an den Buhnen 2/582 und 18/584 führen. Es ist möglich, 0,15 ha des Lebensraums 3150 direkt zu zerstören, was 1,07 % der Ressourcen innerhalb des Refugiums ausmacht (13,99 ha - SDF des Łęgi Ślubickie SCI PLH080013). Dennoch wird beim Vergleich der Raumdaten aus den vorhandenen Dokumenten (POZ Bereich und Naturschutzplan "Łęgi Ślubickie") mit den Daten aus dem für die Zwecke des Berichts erstellten Inventar darauf hingewiesen, dass die Fläche des Lebensraums im Refugium, die sich aus dem SDF ergibt, unterschätzt wird und derzeit 15,83 ha beträgt, also 0,94% der gesamten Lebensraumressourcen in diesem Gebiet zerstört werden.

Dennoch weisen die Autoren des Berichts darauf hin, dass es sich bei der erwarteten Schadenshöhe um eine Schätzung handelt und dass dieser Bereich aufgrund detaillierter Auslegungsdaten deutlich reduziert werden kann.

Um das Risiko einer Verschlechterung des Zustands der identifizierten Flächen des oben genannten Lebensraums zu minimieren, wurde die Möglichkeit ausgeschlossen, Lagerplätze bei Od-km 581,0 und Od-km 583,7 zu lokalisieren.

Darüber hinaus wird bei der Planung und Durchführung von Erdarbeiten im Flussbett an Stellen, an denen schwach fließende oder stehende Gewässer auftreten (Buchten innerhalb von Buhnenfeldern, Schwachstromabschnitte hinter Parallelwerken), die Notwendigkeit des Schutzes von Populationen seltener, für den natürlichen Lebensraum typischer Arten (z.B. Wassernuß, Seekanne, Schwimmpflanzen) berücksichtigt und die Arbeiten so organisiert, dass die Erhaltung dieser Populationen nicht gefährdet wird. Im Falle unvermeidbarer Kollisionen werden die Diasporen seltener Arten geschützt und vom Naturschutz an einen sicheren Ort gebracht, der so nah wie möglich an ähnlichen Lebensraumbedingungen liegt, um nicht den Verlust ihrer Populationen zu verursachen.

In Bezug auf andere Schutzgüter, die sich in der Nähe der geplanten Arbeiten befinden, um ihre versehentliche und unbeabsichtigte Zerstörung zu verhindern, wurden die von der Möglichkeit der Ansiedlung von Lagerplätzen ausgeschlossenen Gebiete in Bezug auf die folgenden Lebensräume angegeben:

6430 - ca. km 581,0; 582,1; 583,2; 584,5; 584,8; **91FO** - ca. km 581,0 - 582,6; 585,4 - 585,7; und Durchführung von Arbeiten vom Land aus: Abschnitt der Oder: ca. 581 km -583,2 km und ca. 585,3 - 585,7 km (in der Nähe des Naturschutzgebietes), **6510** - ca. km 582,7 - 583,7.

Unter Berücksichtigung des oben Gesagten sowie der Art des Projekts und der geplanten Lösungen zum Schutz von Elementen der natürlichen Umwelt werden keine signifikanten negativen Auswirkungen der Investition auf die Schutzobjekte im Łęgi Ślubickie Natura-2000-Gebiet erwartet.

Ein weiteres Natura-2000-Gebiet, das sorgfältig analysiert wird, ist das Vogelschutzgebiet Mittleres Odertal PLB080004.

Dieses Gebiet mit einer Fläche von 33.677,8 Hektar umfasst einen Teil des Odertals von Od-km 408 bis Od-km 592 (Länge etwa 184 km, Breite von fast 5 km bis zu wenigen hundert Metern). Das Gebiet enthält wichtige Nicht-Waldökosysteme für den Vogelschutz in einem Mosaik mit perfekt erhaltenen Auwäldern und Wasserökosystemen. Ein Gebiet, das insbesondere für die Erhaltung der Brut- und Zugvogelpopulationen von 14 Vogelarten wichtig ist, darunter 8 Arten, die in Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten aufgeführt sind. Die Schutzobjekte sind Vögel: Singschwan *Cygnus Cygnus*, Saatgans *Anser fabalis*, Stockente *Anas platyrhynchos*, Knärente *Anas querquedula*, Löffelente *Anas clypeata*, Wespenbussard *Pernis apivorus*, Schwarzmilan *Milvus migrans*, Rotmilan *Milvus milvus*, Rohrweihe *Circus aeruginosus*, Wachtelkönig *Crex crex*, Weiße Seeschwalbe *Chlidonias hybridus*, Weiße Seeschwalbe *Chlidonias feucopterus*, Eisvogel *Alcedo atthis*, Mittelspecht *Dendrocopos medius*.

Der Inhalt des Schutzmaßnahmenplans (nachfolgend PZO genannt) sowie das Standardformular für Daten listet die folgenden signifikanten Bedrohungen der Schutzobjekte auf, die sich aus der Durchführung der Investition ergeben können, d.h. D03.02 - Schifffahrtswege, 101 - invasive fremde Arten, J02.04.02 - keine Überflutung, J03.01 - Verringerung oder Verlust spezifischer Lebensraummerkmale.

Die für die Zwecke des Berichts durchgeführte Bestandsaufnahme ergab keine wesentlichen negativen Auswirkungen der Investition während ihrer Durchführung auf die genannten Schutzobjekte. Geeignete Lebensraumbedingungen für Arten wie: Löffelente, Stockente, Singschwan, Saatgans wurden außerhalb des Bereichs der geplanten Arbeiten gefunden. Da ein Teil des Tals der Lebensraum des Rotmilans ist (das identifizierte Gebiet), ist außerdem nicht zu erwarten, dass der Umfang der Arbeiten und die getroffenen Planungsannahmen einen signifikanten Einfluss auf diese Vogelart haben könnten. Darüber hinaus hat sich gezeigt, dass die Durchführung der Arbeiten im Frühjahr/Sommer das Verscheuchen des Knärente auslösen kann, der auf den Überschwemmungsgebieten am Oder-Parallelwerk stattfindet, deren Nester weit entfernt von den geplanten Arbeiten inventarisiert wurden. Da sich die Rekonstruktionsarbeiten an den Bühnen auf kürzere Abschnitte konzentrieren werden und sich die Front der Arbeiten nach ihrer Fertigstellung mit dem Fortschritt der Arbeiten bewegen wird, wird die räumliche Reichweite der Störungen, die im Flussbett auftreten können, begrenzt sein. Darüber hinaus wird es aufgrund der angenommenen Frist für die Durchführung der Arbeiten, d.h. außerhalb des Zeitraums von März bis Mitte Juli (aufgrund der Laichzeit der Fische), unmöglich sein, dass das Investitionsprojekt negative Auswirkungen auf dieses Schutzobjekt sowie auf andere Schutzobjekte hat, die im Rahmen der geplanten Arbeiten möglicherweise vorhanden sind. Zusätzlich wird der Ausschluss von der Möglichkeit, Arbeiten von der Landseite aus durchzuführen und Materiallagerplätze in den folgenden Kilometern: von km 581,0 bis 583,2 und von km 585,3 bis 585,7, die Auswirkungen der Investition auf die unter Schutz stehenden Arten im Natura-2000-Gebiet deutlich verringern.

In Anbetracht dessen werden während der Durchführung der Investition keine signifikanten Auswirkungen auf das Natura-2000-Gebiet im Mittleren Odertal erwartet PLB080004

Für das letzte analysierte Natura-2000-Gebiet, d.h. das Vogelschutzgebiet Warthemündung PLC080001, wird Folgendes angegeben. Dieses Gebiet, zu dem innerhalb seiner Grenzen auch der Nationalpark Mündung der Warthe und der Landschaftspark Mündung der Warthe gehören, ist mit dem Tal des Flusses Warthe in seinem Unterlauf und mit dem Odertal verbunden, in das die Warthe mündet. Die wichtigsten natürlichen Lebensräume sind diejenigen, die von fluviogener Anreicherung abhängig sind. Das Gebiet wird teilweise von der Ramsar-Konvention abgedeckt. Innerhalb der Grenzen des Natura-2000-Gebiets wurden 11 Lebensraumtypen aufgelistet, die im Anhang I der Habitat-Richtlinie aufgeführt sind. Das Schutzgebiet ist von zentraler Bedeutung (Gesamtbeurteilung A) für die Erhaltung alter Flussbetten und natürlicher eutropher Gewässer aus *Nymphaion* und *Potamion* (Lebensraumcode: 3150) und überflutete schlammige Flussufer (Lebensraumcode: 3270).

Bedeutende Flächen, über 832 ha, werden von Weiden-, Pappel-, Erlen- und Eschen-Auenwäldern (91E0) und selemischen Wiesen aus dem *Cnidion dubii*-Verbund (Lebensraumcode: 6440; über 432 ha). Der hohe Wert des Gebietes hängt auch mit dem Vorhandensein des Bergkrauts *Adenostylion alliariae* und des Flusskrauts *Convolvuletalia sepium* zusammen (Code: 6430; über 66,59 ha), Sandplatzvegetation (Lebensraumcode: 6120) und xero-thermisch (Lebensraumcode: 6210), Eichenwälder (Lebensraumcode: 9170) und frische extensiv genutzte Wiesen (Lebensraumcode: 6510). Das Gebiet enthält mindestens 35 Vogelarten aus Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG des Rates, darunter 5 Arten aus dem Polnischen Roten Buch (PCK). Die Warthemündung ist eine Brutstätte unter anderem für: ohara (10% der landesweiten Population), Graugans (mehr als 7% der landesweiten Population), Löffelente (mehr als 5% der landesweiten Population), Punktiert (3-4% der landesweiten Population), Reitstock (mehr als 2% der landesweiten Population), Austernfischer (PCK), Rotschenkel (mehr als 1 % der landesweiten Population), Reiherente, Zwergmöwe, Seeschwalbe (PCK), Trauerseeschwalbe, Wasserrohrsänger (PCK); mindestens 1 % der landesweiten Population), Amselmöwen, Degenfisch, Trauerseeschwalbe, Seggenrohrsänger (etwa 1 % der landesweiten Population). In einer relativ hohen Dichte gibt es: Weißstorch, Schwarzstorch, Wachtelkönig, Neuntöter, Vogelbeere, Feldfichte, Blaukehlchen, Lerche und Ortolan. Das Natura-2000-Gebiet ist auch ein wichtiges Gebiet während des Vogelzuges. Auf den Flügen waren eine Getreidegans (mehr als 15% der Wanderwegpopulation), ein Singschwan, eine Gans (mehr als 10% der Wanderwegpopulation), eine Stockente (mehr als 5% der Wanderwegpopulation) zu sehen. 25.000 mausernde Vögel werden auf der Mauser gesammelt, darunter: Graugans (mehr als 4% der Wanderwegpopulation), Schwarzstorch, Tafelente (mehr als 2% der Wanderwegpopulation) und Kranich (mehr als 1% der Wanderwegpopulation). Hohe Konzentrationen wurden erreicht durch: Pfeifschwan, Krickente, Spießente, Pfeifente, Kampfläufer, Kornweihe (SDF PLC080001, 2017). Die biozönotische Vielfalt des Natura-2000-Gebiets wird auch von anderen Arten geprägt, die direkt oder indirekt mit der aquatischen Umwelt in Verbindung stehen, darunter: Koppe, Steinbeißer, Schlammpeitzger, Löffler, Weißflossen-Gründling, Rapfen, Fluss- und Bachneunaugen, Rotbauchunke, Grünbauchunke, nicht laichfähiger Schlehdorn, Großer Sauger, Fischotter und Fledermäuse. Die Schutzobjekte sind: **natürliche Lebensräume:** 3150 - alte Flussbetten und natürliche eutrophierte Gewässer mit den Gemeinschaften *Nymphaeion* und *Potamion*, *yi'lQ* - überflutete schlammige Flussufer, 6120 - thermophiler Binnensandplatz (*Koelerion glaucae*), 6210 - xerothermes Grasland (*Festuco-Brometea* und thermophiles Grasland mit *Asplenion septentrionalis-Festucion pallentis*), 6430 Bergkräuter (*Adenostylion alliariae*) und Flusskräuter (*Convolvuletalia sepium*), 6440 Selenwiesen (*Cnidion dubii*), 6510 frische extensiv genutzte Tiefland- und Bergwiesen (*Arrhenatherion elatioris*), 9170 - Mitteleuropäische und subkontinentale Eichen-Hainbuche (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*) und 91F0 - Ufer-Eichen-Algrasland (*Ficario-Ulmetum*), **Insekten:** eiche (*Cerambyx cerdo*), Eichenhuhn (*Osmoderma eremita*), **Fische:** Rapfen (*Aspius aspius*), Steinbeißer (*Cobitis taenia*), Steinbeißer (*Misgurnus fossilis*), Bitterling (*Rhodeus amarus*), Weißflossen-Gründling (*Romanogobio albipinnatus*), **Vogelarten:** Seggenrohrsänger (*Acrocephalus paludicola*), Plattfisch (*Anas clypeata*), Kubaner (*Anas crecca*), Sumpfschwanz (*Anas penelope*), Stockente (*Anas platyrhynchos*), Kubaner (*Anas querquedula*), Cracker (*Anas strepera*), Bläßgans (*Anser albifrons*), Gans (*Anser anser*), Getreidegans (*Anser fabalis*), Tafelente (*Aythya ferina*), Büschelente (*Aythya fuligula*), Weißbart-Seeschwalbe (*Chlidonias hybridus*), Weißflügelseeschwalbe (*Chlidonias leucopterus*), Trauerseeschwalbe (*Chlidonias niger*), Wachtelkönig (*Crex crex*), Singschwan (*Cygnus cygnus*), Weißreiher (*Egretta alba*), Blässhuhn (*Fulica atra*), Bekassine (*Gallinago gallinago*), Kranich (*Grus grus*), Seeadler (*Haliaeetus albicilla*), Zwergmöwe (*Larus minutus*), Lachmöwe (*Larus ridibundus*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Großer Brachvogel (*Numenius arquata*), Nachtreiher (*Nycticorax nycticorax*), Bataillon (*Philomachus pugnax*), Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*), Seeschwalbe (*Sterna albifrons*), Flusseeeschwalbe (*Sterna hirundo*), Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*), Brandgans (*Tadorna tadorna*), Rotschenkel (*Tringa totanus*) und **Säugetiere:** Europäischer Biber (*Castor fiber*), Europäischer Fischotter (*Lutra lutra*), einschließlich Fledermäuse: Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Große Mausohr (*Myotis myotis*).

Was die Ornithofauna betrifft, so zeigte die Bestandsaufnahme, dass die Auen der Wiesen in der Mündung der Warthe in die Oder ein Ort der Nahrungssuche und der Paarung von Lamellen, Setzlingen, Seeschwalben oder Möwen sind, während in der engen Zone zwischen dem Oderufer nur

einzelne Gänsevögel-Gebiete beobachtet wurden. Ungefähr 150-250 m von der Zone der geplanten Arbeiten entfernt, in km: 610,5-611 Arten wie Knäkente, Löffelente, mehrere Bindungspaare wurden in den Wasserspeichern des Odervorlands südlich von Kostrzyn gefunden, während das Gebiet des Speicherbeckens von Kostrzyn, weit entfernt von dem Gebiet der geplanten Arbeiten, als günstiger Lebensraum u.a. für Punktierke, Wachtelkönig, Blässhuhn und Bataillon angesehen wurde. Unter Berücksichtigung des geplanten Datums der Arbeiten sowie der Tatsache, dass der Bau der Buhnen in diesem Abschnitt des Flusses lokal verlagert wird, wird die Durchführung der Investition in der Uferzone die Stabilität der lokalen Population der dort vorkommenden Vogelarten nicht gefährden. Zusätzlich wird der Ausschluss der Möglichkeit, Arbeiten von der Landseite aus durchzuführen und Materiallagerplätze in den folgenden Fluss-Kilometern: Od-km 608,0 - 613,0 und Od-km 615,3 bis 615,6, die Auswirkungen der Investition auf die im Natura-2000-Gebiet unter Schutz stehenden Arten erheblich verringern.

Bei der Analyse der Auswirkungen der Investition während ihrer Durchführung auf die natürlichen Lebensräume kollidiert die Investition nach den eingereichten Materialien auf dem Abschnitt, der durch das Gebiet der Woiwodschaft Lebus Land (Lubuskie) verläuft, mit folgenden Lebensräumen:

3270 Überflutete schlammige Flussufer mit *Chenopodium rubri* Vegetation p.P. und *Bidention* p.P.

Den eingereichten Materialien zufolge wurde der Lebensraum 3270 an folgenden Orten erfasst: **Abschnitt II:** sandiges Ufer der Oder zwischen Buhnen, bei Ługów Górzycy (ca. km 608,0); westlich von Górzycy - eine Sandablagerung im Flussbett (52°28.6627M 14°37.012'E); westlich von Górzycy - eine Sandablagerung im Flussbett (52°29.273'N 14°37.960'E); südlich von Chyrzyn - eine Sandablagerung im Flussbett (52°33.636'N 14°37.684'E); südlich von Chyrzyn - eine Sandablagerung im Flussbett (52°33.747'N 14°37.909'E); südlich von Chyrzyn - eine Sandablagerung im Flussbett (52°34.013'N 14°38.353'E); südlich von Chyrzyn - eine Sandablagerung im Flussbett (52°34.3037M 14°38.443'E).

Laut dem SDF und dem Entwurf des Schutzplans wurden unter den identifizierten bestehenden und potenziellen Bedrohungen des Lebensraums von 3270 in dem Gebiet, die sich aus der Umsetzung der Investition ergeben können, aufgeführt: J02.05.05. Änderung der Wasserfunktion - Regulierung der Wasserläufe, Bau hydrotechnischer Anlagen, die Überschwemmungen begrenzen oder vollständig beseitigen; J02.02. Sedimentbeseitigung - Ausbaggern von Wasserläufen, die den Wasserzufluss begrenzen und periodische Überschwemmungen des Lebensraums verursachen; J02.04.02. keine Überschwemmungen - als Folge der oben genannten Bedrohungen und langer Trockenperioden.

Wie bereits erwähnt, ergab die für den Bericht durchgeführte Bestandsaufnahme dieses Lebensraumes im Gebiet der Unteren Oder PLH320037 in den Jahren 2017 und 2018 aufgrund der für die Entwicklung des Lebensraumes entscheidenden, radikal unterschiedlichen hydro- und meteorologischen Bedingungen in diesen Jahren deutlich unterschiedliche Ergebnisse. Das Jahr 2017 war außergewöhnlich regnerisch, was auf hohe Wasserstände und fast keine Bedingungen für seine Ausbildung zurückzuführen ist. Auf der anderen Seite hat der Sommer 2018 aufgrund der anhaltenden Hitze und Trockenheit dazu geführt, dass sich die Sohle des normalen Oderbetts in größeren Abschnitten geöffnet hat und wesentlich besser entwickelte Lebensraumflächen aufgetreten sind.

Die Modernisierungsarbeiten greifen direkt in einen kleinen Teil der Lebensraumflächen ein und zerstören ihn kurzfristig entsprechend ihrem Zustand im Jahr 2018, wenn sie sich großflächig und vielerorts aufgrund optimaler Bedingungen durch lange und deutliche Absenkungen des Flusswasserstands entwickelt haben. Laut SDF beträgt der Lebensraum 3270 im Natura-2000-Gebiet PLC080001 Warthemündung 632,65 ha (basierend auf "durchschnittlicher" Datenqualität), jedoch mit der Repräsentativität A, dem Erhaltungszustand A und der Gesamtbewertung A (mit relativer Fläche B). Die direkte Kollision betrifft 253 m² der damals dokumentierten Fläche des Lebensraums, was 2,3 % der für den Bericht aufgeführten Ressourcen im Bereich der potenziellen

Auswirkungen des Projekts und nur 0,004 % der für dieses Natura-2000-Gebiet (SDF) aufgeführten Lebensraumressourcen ausmacht. Nach Abschluss der Arbeiten können sich die Ersatzlebensräume an den Bühnen und Ufern ohne Hindernisse fortpflanzen, und, was besonders wichtig ist, die Bedingungen für die Bildung ihrer typischen Schlämmen in den Bühnenfeldern werden verbessert. Darüber hinaus wird die Ausführung von Bauarbeiten außerhalb der Zeit ihrer Formgebung (Sommer), die der Überprüfung durch die Naturschutzbehörde unterliegen, aufgrund der Variabilität in Abhängigkeit von den Wetterbedingungen in verschiedenen Jahren, unter Ausschluss der Lage der Lagerstätten für Materialien in feuchten Senken, in der sich im Sommer indikative Lebensraumgemeinschaften entwickeln könnten, wobei das großflächige Begrünen und Säen vermieden wird, während die Basis von Hängen und Bühnen gestärkt wird und offene Lösungen bevorzugt sowie invasive Arten von der Oberfläche entfernt werden, wird nicht zu einer Erschöpfung der Lebensraumressourcen und der für sie typischen Arten führen. Zusätzlich - aufgrund der Inventarisierung des Ufer-Hirschsprungs (drei Standorte im Flussbett der Oder zwischen Kostrzyn und Górzycza – (ca. Od-km 612,5 und 608), die Ausführung von Arbeiten im Flussbett außerhalb seiner Entwicklungszeit und das Fehlen von Eingriffen in das artspezifische Altwasser in den Bühnenfeldern - wird keine signifikante Bedrohung für seine Ressourcen darstellen. Um das Risiko bei der Beobachtung dieser Art durch Naturschutzüberwachung zur Stärkung der Population dieser Art weiter zu minimieren, sollte das Gelände gegen zufällige Schäden gesichert und, wenn möglich, während der Arbeiten Saatgut für die Erhaltung der Art in einer Erhaltungskultur gewonnen werden.

Unter Berücksichtigung des Umfangs der vom Projekt abgedeckten Arbeiten und der während der Arbeiten angewandten Minimierungsmaßnahmen sowie der räumlichen und jahreszeitlichen Variabilität des natürlichen Lebensraums und der Existenz geeigneter Bedingungen für die Entwicklung dieses Lebensraums sind nach Ansicht der Behörde keine wesentlichen negativen Auswirkungen des Projekts während seiner Durchführung auf den Erhaltungszustand des genannten Lebensraums zu erwarten.

6430 Bergkräuter (*Adenostylion alliariae*) und Flusskräuter (*Convolvuletalia sepium*)

Das Habitat wurde an folgenden Orten inventarisiert: die Oder-Terrasse bei Górzycza (ca. km 606,3 - 606,5), die Oder-Terrasse bei Górzycza (ca. km 606,9) und das Habitatgebiet auf einer Fläche von ca. 5,22 m², das mit den Arbeiten an den Bühnen 8/604 (ca. km 603,3), was 0,44% des Verlustes dieses Lebensraums von der Gesamtfläche ausmacht, die für den Bericht über seine Fläche inventarisiert wurde, und nur 0,00078% der Lebensraumressourcen, die für das Natura-2000-Gebiet die Warthemündung in der Warthe gegeben wurden (laut SDF - 66,59 ha). Dieser Lebensraum besteht hauptsächlich aus Brennesseln mit einem bedeutenden Anteil an gewöhnlichem Schilf, dessen allgemeiner Zustand als schlecht bewertet wurde - U2. Der Lebensraum ist durch Bewachsen mit Binsen bedroht.

In Übereinstimmung mit dem SDF und dem PZO-Projekt gehörten zu den identifizierten bestehenden und potentiellen Bedrohungen von 6430, die in dem Gebiet und in der Nähe der Investition auftreten können, unter anderem 101 gebietsfremde invasive Arten - Stachelgurke *Echinocystis lobata*, J02.04.01 Überschwemmungen - intensive, regelmäßige Überschwemmungen - die den Zustand des Lebensraums negativ beeinflussen, J02.01 Geländeaufschüttung, Meliorationen und Entwässerung.

Die geplanten Arbeiten (Rekonstruktion von Bühnenkörpern und Bühnenköpfen, der Parallelwerke, Deckwerke oder Uferbefestigungen) werden von der Wasserseite aus durchgeführt, was den Grad der möglichen Auswirkungen auf den betreffenden Lebensraum deutlich verringert. Von der Landseite aus entwickeln sich Kräuter hinter einem Binsenstreifen. Aufgrund des oben Gesagten und aufgrund der Art der Arbeiten und der Art und Weise, wie sie durchgeführt werden, ist keine nennenswerte Beeinträchtigung der Lebensraumbereiche zu erwarten. Um andererseits das Risiko einer Verschlechterung des außerhalb des Rahmens der geplanten Arbeiten liegenden Lebensraums zu minimieren, der während der Arbeiten versehentlich und unbeabsichtigt beschädigt oder gestört werden kann (durch Erdarbeiten, Durchgang von Maschinen, Lagerung von Materialien

usw.), wird bei den geplanten Arbeiten die Verteilung dieser Lebensräume berücksichtigt, indem sie von der Möglichkeit ausgeschlossen werden, Lagerplätze zu lokalisieren und Arbeiten vom Land aus auf den folgenden Abschnitten der Oder bei ca. Od-km 602,5; 603,3; 606,3 - 606,5; 606,9 durchzuführen.

Die Verletzung der Bodenschicht kann dazu führen, dass die Diasporen invasiver Arten in die Lebensraumflächen eindringen, einschließlich der Anstecknadel, und daher wurde im Rahmen der Minimierungsmaßnahmen darauf hingewiesen, dass bei der Planung und Durchführung von Instandhaltungs- und anderen Erdarbeiten in der Nähe der invasiven Arten das in dem Gebiet, in dem die invasiven Arten vorkommen, gewonnenes Erd- und Pflanzenmaterial als Abfall behandelt und gemäß den geltenden Vorschriften zur Verhinderung der Ausbreitung invasiver Arten behandelt werden sollte. Darüber hinaus wurde die Notwendigkeit angedeutet, dichte Flächen invasiver Vegetation entlang von Wasserufern zu beseitigen (Staudenknöterich, Drüsiges Springkraut, Stachelgurke, Astern, Goldrute und Sonnenblumen).

In Anbetracht des Umfangs der vom Projekt abgedeckten Arbeiten und des Ausmaßes der Eingriffe in die Flächen des oben genannten Lebensraums werden während der Durchführung der Investition keine wesentlichen negativen Auswirkungen auf den Erhaltungszustand des oben genannten Lebensraums in der Warthemündung des Natura-2000-Gebiets erwartet.

Nach den vorgelegten Unterlagen gibt es im Rahmen der durch die Investition abgedeckten Arbeiten im Warthemündungsgebiet keine verbleibenden natürlichen Lebensräume, die unter Schutz stehen. Um jedoch die außerhalb der geplanten Arbeiten gelegenen Flächen natürlicher Lebensräume zu schützen, die versehentlich und unbeabsichtigt beschädigt oder verletzt werden können, wurden die von der Möglichkeit, Lagerstätten zu finden, ausgeschlossenen Gebiete in Bezug auf den Lebensraum 6440 - etwa Od-km 608,6 - 609,5; 615,7 - 615,8; 616,9 - 617,3 angegeben.

Daher werden keine wesentlichen negativen Auswirkungen der Investition auf die oben genannten Schutzgüter im Gebiet von Natura 2000 Warthemündung PLC080001 erwartet.

Analyse der Umsetzung der Investition im Zusammenhang mit der Ichthyofauna, die im Natura-2000-Gebiet unter Schutz steht Warthemündung PLC080001 ist es darauf hinzuweisen, dass ähnlich wie im Fall des Natura-2000-Gebiets Untere Oder PLH320037 die Umsetzung der Investition zur lokalen Verschlechterung der Lebensräume und Lebensbedingungen der Fische beitragen kann, die sich in der Uferzone von Buhnen sowie Mulden in Buhnenfeldern befinden.

Bei der Materialsammlung zur Artenzusammensetzung und Struktur der Ichthyofauna in der Oder wurden folgende Arten gefunden:

- Rapfen *Aspius aspius* - eine Art, die in der Fischerei nicht erfasst wird, wurde jedoch für die Zwecke der Bewertung der Auswirkungen der Investition aufgrund methodischer Schwierigkeiten bei der Gewinnung einer repräsentativen Stichprobe mittels Elektrofischfang und allgemeiner Daten über ihr recht häufiges Vorkommen in der Oder (Angeln und Fischen) als mäßig zahlreich angesehen;
- Steinbeißer *Cobitis taenia*, eine sehr zahlreiche Art, die auf der gesamten Länge des von der Studie abgedeckten Abschnitts vorkommt, wurde am häufigsten in alten Flussbetten und in seichteren Bereichen von interstellaren Feldern gefangen;
- Weißflossen-Gründling *Romanogobio albipinnatus* die Art, die im gesamten Abschnitt der Oder gefunden wurde. Die Art bewohnt den Grund der heutigen Flussbettzonen und die Lebensräume mit felsigen und schnellen Bächen an der Spitze der Buhnen. Gewöhnlicher Gründling wurde als eine seltene Art im Inventar betrachtet - Dichte 0,002-0,05 os./m², jedoch wurde sie für die Zwecke der Folgenabschätzung aufgrund methodischer Schwierigkeiten bei der Gewinnung einer repräsentativen Stichprobe mittels Elektrofischfang und der Literaturdaten zum Vorkommen in der Oder als mäßig zahlreich angesehen;

- Europäischer Schlammpeitzger *Misgurnus fossilis* - eine Art, die nicht im Fang in der Warthemündung des Natura-2000-Gebiets der Warthe erfasst wurde, aber im Natura-2000-Gebiet des Unteren Odertals gefunden wurde, wo sie nicht unter Schutz steht (der Kanal in der Nähe der Ortschaft Piasek). Die Art gilt im Inventar des gesamten Oderabschnitts als selten, sie bewohnt Uferlebensräume, stehende Standorte und stagnierende Kanäle, die ständig oder periodisch mit dem Fluss verbunden sind, mit schlammigen Böden und üppiger Wasservegetation,
- Bitterling *rhodeus amarus* - diese Art wurde an Inventarisierungsstandorten gefangen, die in beiden Natura 2000-Gebieten liegen: Die Warthemündung und die Untere Oder. Sie bewohnt hauptsächlich alte Flussbetten, in denen es die zahlreichsten, aber auch Bühnenfelder gibt. Einzelne Exemplare wurden auch in den flussströmungsnahen Lebensräumen erfasst. Diese Art wurde als häufig auftretende im vom Projekt abgedeckten Oderabschnitt angesehen.

Unter den identifizierten bestehenden und potentiellen Bedrohungen der oben genannten Arten, die im Mündungsbereich der Warthe geschützt werden und die sich aus der Durchführung der Investition ergeben können, wurden die folgenden genannt: H01 Verschmutzung von Oberflächengewässern durch Verschlechterung der physikalisch-chemischen Bedingungen der Gewässer und J03.01 Verringerung oder Verlust bestimmter Lebensraummerkmale und J02 durch den Menschen verursachte Veränderungen der Wasserverhältnisse. Die Schutzaktivitäten für diese Arten umfassen die Überwachung der Wasserverschmutzung in den Lebensräumen der Arten, und zwar zweimal während der Dauer des PZO, mit einem dreijährigen Abstand zwischen den Untersuchungen.

Die Analysen der Auswirkungen der Investition auf die oben genannten Fischarten sind analog zu denen der Tiergruppe, die im Natura 2000-Gebiet Untere Oder PLH320037 unter Schutz steht.

Auch hier ist zu betonen, dass die negativen Auswirkungen der Oderregulierung auf Fische und die damit verbundene Verarmung der Lebensräume durch die in den Bühnenfeldern am intensivsten auftretende spontane Renaturierung bis zu einem gewissen Grad abgemildert werden. Diese Prozesse führen zur Schaffung von Lebensräumen mit Merkmalen, die denen der Natur ähnlich sind: eine Stromschnelle, ein Ploso und Stagnation mit Merkmalen alter Flussbetten. Die Beschädigung der Bühnen ermöglicht die Bildung von Stromschnellen - wertvollen Lebensräumen rheophiler Arten wie Barben, Rapfen, Döbel, Rotwild, Döbel sowie Weißflossen-Gründling Sanddeponien in den Bühnenfeldern bestimmen die Verfügbarkeit von Fischbrut-Lebensräumen. Das Auftreten von tiefen Stagnationen im Uferbereich der Wasservegetation ist von besonderer Bedeutung für den Erhalt zahlreicher Populationen phytophiler Arten, einschließlich geschützter Arten: Steinbeißer und Bitterling. Für das Auftreten des Bitterlings ist auch das Vorhandensein von Unionidaen, die in dieser Art von Umgebung zahlreich sind, entscheidend. Einer der Faktoren, die die Vielfalt der Lebensräume erhöhen, ist das Vorhandensein von dickem Holzabfall sowie von größeren Felsblöcken.

Während der Durchführung des Projekts werden Maßnahmen ergriffen, um die negativen Auswirkungen auf die Ichthyofauna zu minimieren, d.h. u.a. Minimierung der Beeinträchtigung der Bühnenfelder (Materialien für den Bau von Bühnen werden dort nicht gelagert), Belassen der Sandaufschüttungen und des Wassers und der Binsen, die in den Bühnenfeldern wachsen, Neuanpflanzung von Vegetationsflächen (insbesondere Nymphaeiden), die durch die Arbeiten gefährdet sind, und Verzicht auf die Entfernung von Holzabfall (Stämme, Baumstämme, Baumkarpfen), die sich in den Bühnenfeldern befinden. Darüber hinaus wird die Konstruktion der Flügel von der am weitesten von der Basis der Bühne entfernten Spitze aus mit Hilfe von Geräten, die sich in der Uferlinie bewegen, in dem von der Flügelkonstruktion zu besetzendem Streifen durchgeführt. Es ist auch vorgesehen, die Unionidae aus den von den Arbeiten bedrohten Gebieten an sichere Orte zu bringen - um die Auswirkungen auf den Bitterling zu minimieren. Um die Regeneration der Lebensraumvielfalt in der Uferzone zu beschleunigen, wurden zusätzlich folgende Maßnahmen vorgesehen, um die negativen Auswirkungen der Investition auf die unter Schutz stehenden Arten in der Warthemündung PLC0800017 zu begrenzen, d.h.: die Wiederherstellung von Stromschnellen aus losen Steinen auf der Erneuerungsseite der Spitzen der renovierten Bühnen und

das Belassen von lebensraumbildenden Elementen und deren Ergänzung durch die Lokalisierung von übergroßen Felsblöcken in den Räumen hinter den Parallelwerken und in allen tiefen Bühnenfeldern, die an die renovierten Bühnen angrenzen, sowie die entsprechende Konstruktion von Parallelwerken und die Entwicklung von Buchten in einer Form, die den Bedingungen in offenen alten Flussbetten entspricht. Es wird erwartet, dass sich mit der Anwendung der oben genannten Maßnahmen die Lebensräume für Steinbeißer, Rapfen und Weißflossen-Gründling innerhalb von 3-5 Jahren regenerieren werden. Es wurden auch angemessene Zeiträume angegeben, die von bestimmten Kategorien von Arbeiten ausgeschlossen sind, einschließlich des Schutzes der Fische während des Laichens und der Überwinterung, d.h. die Durchführung von Arbeiten außerhalb des Zeitraums von März bis Mitte Juli, um die Auswirkungen erhöhter Mengen an Schwebstoffen und Stressfaktoren auf die Fische zu begrenzen, während Vorhänge verwendet werden, um den Zufluss übermäßiger Mengen an Schwebstoffen während der Zeit der Wanderung der Salmoniden in der Zeit von Oktober bis Dezember während der Arbeiten, die den Boden beeinträchtigen, zu minimieren. Darüber hinaus werden die Art des Projekts und sein zeitlicher Umfang im Zusammenhang mit der Ausführung der einzelnen Arbeiten (Zeitverschiebungen der Arbeiten, die während der Phase I und II des Projekts sowie an den polnischen und deutschen Ufern durchgeführt werden (mindestens 3 Jahre, optimal 5 Jahre), es den Fischen ermöglichen, die Lebensräume am gegenüberliegenden Ufer oder in der angrenzenden Regelungsbebauung während ihres Entwicklungszyklus als Ersatzlebensräume zu nutzen. Darüber hinaus sollte die Überwachung der Schwebstoffkonzentration und der Sauerstoffversorgung des Wassers sowie gegebenenfalls die Aussetzung der Arbeiten die oben genannte Fischgruppe vollständig vor den negativen Auswirkungen der Investition schützen.

In Anbetracht dessen ist zu bedenken, dass die Durchführung der Investition keine signifikanten negativen Auswirkungen auf die unter Schutz stehenden Fischarten im Natura-2000-Gebiet Warthemündung haben wird.

Die für die Zwecke des Berichts durchgeführte Naturinventur ergab keine Kollision der Investition mit anderen Tierarten, die im Gebiet von Natura 2000 Warthemündung unter Schutz stehen. Aufgrund der Art der Investition und ihrer Konstruktionsannahmen, einschließlich der Arbeiten von der Landseite, der Lage der Lagerplätze außerhalb von Gebieten mit hohem Naturwert, der Bauarbeiten in Gebieten mit besonderer Konzentration von Fledermäusen (in km: 600,5-604, 604,5-608, 614-615) in der Zeit ihrer reduzierten Aktivität und Überwinterung, d.h. im Zeitraum von September bis April, werden keine signifikanten negativen Auswirkungen auf die genannten Arten erwartet. Darüber hinaus wird die im Rahmen der Investition durchgeführte Naturaufsicht, einschließlich des Chiropterologen während des Baumfallens, die oben genannten Elemente der Umwelt vollständig vor den negativen Auswirkungen der Arbeiten schützen.

Unter Berücksichtigung des oben Gesagten sowie der angewandten Minimierungsmaßnahmen wird die Durchführung der betreffenden Investition nach Ansicht der Behörde keine wesentlichen negativen Auswirkungen des Projekts auf den Erhaltungszustand der Schutzgüter in dem genannten Natura-2000-Gebiet sowie auf den Zusammenhalt und die Integrität des Gebiets haben.

Während dieses Verfahrens wurden auch die Auswirkungen der Investition im Zusammenhang mit den langfristigen Auswirkungen auf die Elemente der natürlichen Umwelt, einschließlich der Schutzobjekte im Natura-2000-Gebiet, eingehend analysiert.

Die wichtigsten Faktoren, die sich auf die Lebensräume und die mit den Talgebieten verbundenen Pflanzen- und Tierarten auswirken können, die durch die Flussregulierung entstehen, sind die Veränderung der hydrologischen Bedingungen und folglich die hydromorphologischen Bedingungen, die die Umwandlung der Ufer- und Talgebieten und die Verringerung ihres Verbreitungsgebietes infolge der Einstellung der natürlichen Prozesse, die ihre Existenz bedingen, verursachen. Zu den Hauptgefahrenpotentialen gehören: Absenkung der Sohle im Längsprofil, Intensivierung der Auenentwässerung und Absenkung des Grundwasserspiegels, Austrocknung wasserabhängiger Talgebieten (alte Flussbetten, Auen, Überschwemmungsgebiete).

Bei dem vorliegenden Projekt handelt es sich um die Modernisierung der bestehenden hydrotechnischen Bebauung an einem vom Menschen stark umgebauten Fluss, wo neben den natürlichen Prozessen des Sedimenttransports und der Flussbettbildung auch die Phänomene der hydrotechnischen Konstruktion zur Regulierung des Flusses wirken. Die größten Veränderungen in den hydrologischen Bedingungen der Oder fanden nach den Regelungen im 19. Jahrhundert statt. Zu dieser Zeit gab es erhebliche Veränderungen im Längsprofil des Flusses. Seither weisen die Ergebnisse der Messungen von Flussbett-Ordinaten auf eine Stabilisierung des Längsprofils hin. Infolge des hydrotechnischen Aufbaus und der aktuellen Intensität des Sedimenttransports hat die Oder einen Zustand des Sohlgleichgewichts erreicht, was durch die kumulativen Ergebnisse der Sohlverformung auf der Grundlage von Beobachtungen der Bundesanstalt für Wasserbau seit den 1960er Jahren bestätigt wird. Ihrer Meinung nach hat die Oder zwischen 1998 und 2008 einen stabilen Sohlstand erreicht. Die geplante Modernisierung der Regelungsbebauung wird nicht zu solch tiefen Verformungen des Flussbetts führen, wie sie im neunzehnten Jahrhundert auftraten. Die verfügbare Literatur zeigt, dass es trotz der Verengung des Flussbetts der Unteren Oder durch Regulierungsarbeiten in historischer Zeit nicht zu signifikanten Absenkungsprozessen des Flussbetts kam und es keine starke Sedimentation an der Fläche des Überschwemmungsgebiets gab. Unter Bezugnahme auf diese Ergebnisse kann davon ausgegangen werden, dass eine leichte Einengung der Regelungstrasse der Unteren Oder nicht zu signifikanten Verformungen im Flusstal führt und die Anpassungsarbeiten nur die Flusssohle vergleichmäßigen werden. Auf der Grundlage von hydrodynamischen Berechnungen und Prozessen des Geschiebetransports (unter Einsatz der MBH-Software 2015), die im Rahmen der Aktualisierung der Stromregelungskonzeption für die Grenzoder durchgeführt wurden, wird prognostiziert, dass die Rekonstruktion der Regelungsbebauung der Oder im untersuchten Abschnitt keine signifikanten Veränderungen der Lage des Wasserspiegels im Flussbett, der Größe und der Dynamik der Strömung und des Geschiebetransports bewirken wird. Das Projekt wird die Änderung der Strömungsbedingungen während der Hochwasserabflüsse nicht beeinflussen, da die Regelungsbauwerke so angelegt sind, dass sie die hydraulischen Bedingungen bei mittleren und niedrigen Abflüssen regulieren. Die Ergebnisse der hydrodynamischen Modellierung deuten darauf hin, dass bei niedrigen Wasserständen der Wasserspiegel im Flussbett um 0-25 cm ansteigt, mit einem Durchschnitt von 15-20 cm in den meisten Abschnitten und einem Maximum von 25 cm in einem Bereich bei Od-km 585,0. Obwohl es im Bereich des Oder-Abschnitts von etwa km 685,0-690,0, der außerhalb des Projektgebiets liegt, nach den Modellierungsergebnissen bei niedrigen Wasserständen zu einer leichten Absenkung des Wasserspiegels kommen kann, beträgt der Wert dieser Absenkung 1-2 cm, was ein vernachlässigbarer Wert ist. Das Ausmaß dieser Reduzierung kann als vernachlässigbar angesehen werden, da der Wert der betreffenden Wasserspiegelabsenkung geringer ist als die täglichen, in der Oder natürlich auftretenden Wasserstandschwankungen.

Der Zustand des Grundwassers in der an die Oder angrenzenden Zone wird durch die regionalen hydrogeologischen Verhältnisse und die Höhe der Grundwasserspeisung durch Niederschläge in einem veränderten Klima stärker beeinflusst als durch Veränderungen des Wasserstandes in der Oder infolge von Regelungsmaßnahmen. Die Flussregulierung wird keinen Einfluss auf das hydrologische System der Oder ausüben, das von den Zu- und Abflussbedingungen aus dem Einzugsgebiet abhängig ist. Die Regelungsbebauung (die ebenfalls modernisiert werden muss) hat keinen Einfluss auf die Veränderung der hydrologischen Bedingungen in der Flusseinzugsgebietsskala. Ein größeres Problem auf regionaler Ebene wird der Klimawandel sein, der sich in lang anhaltenden Dürreperioden manifestieren kann.

Im Zusammenhang mit den natürlichen Lebensräumen, die durch die Investition am meisten gefährdet sind, darunter u.a. 3270, 3150 91E0, 91F0, 6440, 6510, sollten folgende Fakten angegeben werden.

In der Oder bilden sich die Schlämme zu einem großen Teil auf Ersatzlebensräumen - in den Bühnenfeldern, seltener auf Bühnen, möglicherweise verändert - an den Ufern des Flussbettes, auch in den Flussbett-Zwischenräumen. Es ist zu erwarten, dass der Wiederaufbau und die Ergänzung mit den Bühnen (in kleinerem Maßstab) einen ähnlichen Prozess auslösen wird wie nach der Regulierung der Oder im 19. und 20. Jahrhundert, als es in den Bühnenfeldern zu einer intensiven

Anhäufung von Schlepptmaterial kam, das in den folgenden Jahrzehnten allmählich abnahm. Dies hängt mit den Auswirkungen der Vertiefung des Flussbetts und der Anhäufung von Material in den Bühnenfeldern zusammen. Das Projekt wird daher die Häufigkeit von Bedingungen erhöhen, die für die Bildung von Lebensräumen geeignet sind (es werden neue Bühnenfelder mit Bedingungen für die Bildung von Altwasser geschaffen), und die Menge des geschleppten Materials im Fluss wird zunehmen, wodurch der Anteil der in den Bühnenfeldern gebildeten Deponieformen steigt.

Für die Erhaltung des Lebensraums im Flusstal ist es entscheidend, den sommerlichen Wasserspiegelabfall im Fluss aufrechtzuerhalten. Unter den Bedingungen des mittleren Odertals ist dies definiert als Akzeptanz für mindestens 30 Tage während der Sommerperiode von Zuständen unter 150 cm am Wasserstandpegel in Nowa Sól. Die geplante Rekonstruktion der Regelungsbebauung wird die Größe der Flussabflüsse nicht verändern und somit den kritischen Faktor für das Vorkommen von Lebensräumen nicht beeinflussen. Angenommene kleine Veränderungen des Wasserspiegels des Flusses (verschiedene Flussabschnitte) sind für die Bildung dieses Lebensraums nicht wichtig, da sie vom Auftreten eines Wasserspiegelabfalls im Sommer (relativ im Jahresverhältnis) und der Exposition von Teilen des Flussbetts, die für den Rest des Jahres überflutet sind, abhängen. Eine Änderung des langjährigen Wasserspiegels in einem bestimmten Flussabschnitt verschiebt die potentiellen Lebensraumflächen im Flussbettquerschnitt entsprechend nach oben bzw. nach unten. Es muss betont werden, dass die Bebauung von Flussufern mit Bühnen die Wiederholbarkeit der Bedingungen begünstigt, unter denen ein natürlicher Lebensraum vorkommt, und in gewisser Weise wird der Mangel an natürlichem, großflächige Sandbänke und Ablagerungen durch ein sich regelmäßig wiederholendes ökologisches System alle 100-200 m ausgeglichen, das den Lebensraum der schlammigen Gebiete in den Bühnenfeldern und in geringerem Maße auf den Bühnen selbst formt. In Bezug auf die Lebensraumressourcen von 3270 ab 2018 würde eine direkte Kollision theoretisch 15 % der Lebensraumressourcen betreffen (wenn sie sich während der Bauarbeiten an denselben Stellen entwickelt hätten, was angesichts der in verschiedenen Jahren festgestellten Unterschiede im Lebensraumstatus unwahrscheinlich ist). Dieser Wert ist im Ersatzlebensraum der Schlämme in Verbindung mit den Bühnen selbst (die für den Wiederaufbau bestimmt sind) und die Schlämme, die sich an den Ufern des Flussbetts bildet, enthalten. Die auf den Bühnen gebildeten Schlämme sind durch einen schlechten Zustand, eine geringe florale Vielfalt und eine kleine Oberfläche gekennzeichnet. Bei den am Ufer des Flussbettes entstandenen Lebensraumflächen - an mehr als 20 Kollisionsstellen - sind 4 Flächen entlang der Ufer gestreckt und kollidieren leicht mit den entworfenen Objekten. Die anderen sind von kleiner Größe (jeweils unter 25 m²). Zusätzlich zu den enormen natürlichen Schwankungen der Ressourcen und des Lebensraumstatus 3270 ist die kurze Dauer der direkten Auswirkungen im Zusammenhang mit der Umsetzung der Anlagen hervorzuheben. Langfristig ist zu erwarten, dass die rekonstruierten Bühnen wieder zu einem Ersatzlebensraum für Indikatorvegetation für die Schlämme werden. Dies wird durch die angenommenen Projektansätze sowie die Einführung einer Reihe von Maßnahmen zur Beschleunigung der Regeneration dieses Lebensraums unterstützt, wie z.B. die Durchführung von Arbeiten außerhalb der Entwicklungszeit, die Begrenzung der Ausbreitung invasiver Arten, die Stärkung der Population des Ufer-Hirschsprungs.

In Bezug auf die Feuchtlebensräume 91E0 und 91F0 ist darauf hinzuweisen, dass die Feuchtwälder in dem von der geplanten Investition erfassten Abschnitt der Oder auf einer niedrigen Auen-Terrasse liegen und nicht durch Parallelwerke vom Fluss abgeschnitten sind. Die Aufwertung der wertvollsten Auenkomplexe (Eichen-Elefanten- und Eschenwälder "Łęgi Ślubickie" und Weiden-Auenwälder in der Nähe von Stara Rudnica, Raduń und Piasek), die in dem Bericht vorgestellt wurden, zeigte, dass ihr Schutzstatus günstig ist. Die Feuchtwälder haben sich daher unter den Bedingungen des Flusstals, das durch die Regelungsarbeiten verändert wurde, gut bewährt. Der wichtigste Faktor, der den günstigen Erhaltungszustand von Feuchtwäldern unter den Bedingungen eines großen Flusstales (wie z.B. die Grenzoder) bestimmt, ist die periodische Überflutung des Uferlebensraumes durch die aufgestauten Gewässer des Flusses. Diese Überschwemmung reicht aus, um den Reifeprozess zu verhindern (Eichen-Hainbuchen-Pflanzen vertragen keine Überschwemmungen) und den Prozess der Marschbodenbildung aufrechtzuerhalten, der durch modernisierte Bauwerke nicht beeinträchtigt wird. Nach den durchgeführten Analysen ist zunächst mit einem leichten Anstieg der Wasserspiegellage zu

rechnen (infolge einer wiederholten Konzentration der Strömung durch die wieder aufgebauten Bühnen), deren Niveau mit der Zeit wieder auf den Stand vor der Modernisierung zurückkehrt. Es ist daher nicht zu befürchten, dass der Lebensraum der Uferzone durch die Wasseraufnahme, die ein notwendiger (Kardinal-)Faktor für seine langfristige Erhaltung in einem günstigen Erhaltungszustand ist, periodisch überflutet wird. Klimatologische Prognosen deuten darauf hin, dass wir nicht vom Verschwinden ausreichend hoher Anstiege an der Oder und anderen großen Flüssen in Polen bedroht sind. Häufigere sommerliche Dürreperioden, die von aktuellen klimatologischen Modellen vorhergesagt werden, können die Feuchtigkeit des Uferlebensraumes vom späten Frühjahr bis zum frühen Herbst reduzieren. Hohe Flusswasseranstiege werden jedoch nicht verschwinden, was die Verschlechterung dieser Lebensräume wirksam verhindern wird. Unter Berücksichtigung des oben Gesagten besteht kein Grund zu befürchten, dass die Umsetzung des geplanten Projekts den Lebensraum der Feuchtwälder schädigen wird, indem das für ihr Funktionieren notwendige hydrologische Regime des Flusses verändert wird.

Der Schlüsselprozess für das Funktionieren von alten Flussbetten (3150) ist die periodische Zufuhr von frischem, sauerstoffreichem Flusswasser. Ein solcher Zustand findet während der Hochwasseranstiege statt, wenn das Wasser im Speicher gewechselt und in einigen Fällen sogar das Sediment ausgewaschen und ausgespült wird, was als "Verjüngung" des Speichers verstanden wird. Es ist daher äußerst wichtig, das hydrologische Regime des Flusses mit aufeinanderfolgenden Wasseranstiegen und Niedrigwasserperioden aufrechtzuerhalten, was zu einer regelmäßigen Wasserauffrischung in isolierten Wasserbecken gelegen auf Überschwemmungsterrasse des Flusses führt. Die Rekonstruktion der Bühnenbebauung wird zum Verlust von Lebensräumen mit dem Charakter von Seitenarmen und langsam fließenden oder stagnierenden Fragmenten von Bühnenfeldern führen (die derzeit von degradierten und unterbrochenen Bühnen gebildet werden). Es ist jedoch darauf hinzuweisen, dass zur Minimierung der Auswirkungen der Vereinheitlichung des Ufercharakters in den Abschnitten, die von den Renovierungsarbeiten der Regelungsbebauung betroffen sind, geplant ist, Lebensräume mit einem Charakter zu schaffen, der offenen alten Flussbetten entspricht - in dem Raum hinter den geplanten Parallelwerken mit einer Gesamtlänge von 1650 m und als zusätzliche Lebensräume in Form von in das Ufer eingeschnittenen Buchten mit einer Fläche von 220 bis 1320 m², insgesamt etwa 5300 m². Daher werden im Gegenzug Lebensräume geschaffen, die ein zusätzliches Gebiet darstellen, das von Wasser- und Schilfpflanzen (einschließlich der durch die Arbeiten bedrohten Pflanzenbeete) bewohnt werden soll. Vorgesehen ist auch die Einbringung von Unionidae (Unionidae) in Buchten und geschaffene Buchten (Organismen, die nach Abschluss aller Arbeiten an den geschaffenen Lebensräumen von anderen Flussabschnitten übertragen werden). Diese Aktivitäten werden die Erhaltung geschützter Arten aus dieser Gruppe (Große Teichmuschel *Anodonta cygnea* und Abgeplattete Teichmuschel *Pseudanodonta complanata*) fördern. Darüber hinaus werden die geschaffenen Lebensräume nach einer Stabilisierungsphase von 2-3 Jahren geeignete Lebensräume für die Existenz und Vermehrung geschützter Fischarten bieten: Steinbeißer, Bitterling, Schlammpeitzger.

Hinsichtlich der Auswirkungen auf die Vögel, einschließlich des potenziellen Verlusts der Nahrungsgrundlage der Vögel, die in den oben genannten Natura-2000-Gebieten unter Schutz stehen, ist zu betonen, dass die durch die geplanten Arbeiten zu erwartende Verschlechterung der Lebensräume von Fischen und Wirbellosen reversibel sein wird, und die geplanten Minimierungsmaßnahmen, die die Vielfalt der Lebensräume in der Uferzone erhöhen, die Zeit der Lebensraumregeneration auf 3-5 Jahre verkürzen werden. Der prognostizierte Verlust an Fischhabitaten wird nicht zu einer signifikanten Verringerung ihrer Gesamtverkommen führen, da eurytopische Arten mit hoher Habitatplastizität in der Oder am zahlreichsten sind. Temporäre Veränderungen werden eher den Anteil der Arten als die Gesamtgröße des Komplexes beeinflussen und keine signifikanten negativen Auswirkungen auf die Verfügbarkeit von Nahrungsmitteln für Fische und wirbellose Wassertiere haben.

Während der Nutzungsphase wird sich das Flussbett allmählich vertiefen, aber laut Prognosen soll es keine Wasserdrainage auf dem Gebiet in der Nähe des Flussbetts verursachen. Daher werden die natürlichen Schwankungen des Wasserstandes in der Umgebung des Flusses (z.B. Kostrzyneckie Rozlewisko) erhalten und die damit verbundenen Lebensräume nicht bedroht. Zwischen den

Buhnen, die den Lebensraum von Wirbellosen und Fischen in stehenden oder langsam fließenden Gewässern bilden, bleiben die Untiefen unberührt. An Orten in unmittelbarer Nähe der sanierten Buhnen werden sich solche Lebensräume allmählich erholen, und dieser Prozess wird durch die minimierende Maßnahmen (Umpflanzung von Pflanzen und Muscheln - Unionidaen) beschleunigt.

Sobald die geplante Modernisierung umgesetzt ist, werden die sandigen Ufer des Flusses und die Sandbänke zerstört, was zu einem vorübergehenden Rückgang der Fläche potenzieller Brut- und Futterplätze für Setzlinge und Seeschwalben führen wird. Diese Auswirkungen sollten jedoch den Erhaltungszustand dieser Vogelgruppen nicht negativ beeinflussen. Die sandigen Ufer des Flusses werden hauptsächlich während der Flugzeit genutzt. Unter Berücksichtigung der Art der Arbeiten, d.h. ihrer langsamen Bewegung im Laufe der Zeit, ist davon auszugehen, dass die Durchführung des Investitionsprojekts keine wesentlichen Auswirkungen auf die Vogelpopulationen haben wird. Die Ufer des regulierten Flusses, der Oder, sind kein attraktiver Brutplatz für diese Vögel. Sie bevorzugen benachbarte Kiesgruben. Es ist darauf hinzuweisen, dass durch den Druck von Raubtieren und Überschwemmungen durch Hochwasserperioden, der Lebensraum auf Sandbänken seine Nützlichkeit für die Fortpflanzung wichtiger Vogelarten der Unteren Oder verloren hat. Eine für die Zwecke des Berichts erstellte Bestandsaufnahme zeigte das Verschwinden der Brutplätze von Seeschwalben im Flussbett der Oder und die Stabilität der Brutkolonien dieser und anderer Möwen in den örtlichen Kiesgruben. Es kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass dieses Gebiet ein potenzieller Lebensraum für Möwen ist. Um den Verlust der Standorte der genannten Arten zu verhindern und den Züchtungserfolg auf dem derzeitigen Niveau zu erhalten, wird der Vorhabenträger im Rahmen des geplanten Projekts bis zur natürlichen Regeneration der Räume zwischen den Bühnfeldern und bis zur Schaffung günstiger Bedingungen für den Brut von Möwen und Sämlingen mehrere niedrig schwimmende Inseln mit einer Gesamtfläche von etwa 250 Quadratmetern außerhalb des Oder-Flussbetts bei Chlewice (Grundstück Nr. 272 Kreis Chlewice, Gemeinde Boleszkowice) errichten, das als "Kindergarten" dienen würde, d.h. als ein Ort, an den junge Vögel sicher zuströmen und dort trocken könnten, und der wegen seiner Nähe zur Brutinsel von den Eltern gefüttert würden. Eine Entfernung vom Festland würde für Sicherheit sorgen. Im Falle einer Bedrohung durch Visone oder Hunde würden die jungen Vögel wegfliegen, wenn sie trocken wären oder einfach wegschwimmen würden. Die Plattformen werden neben den bereits funktionierenden Brutplattformen angesiedelt sein und diese ergänzen. Niedrige, schwimmende Inseln ohne die nach außen über das Wasser ragende "Brustmauer" werden beim Bau von Porenbeton, der einen positiven Auftrieb hat und recht schnell unsichtbar wird, durch Überwachsen mit Vegetation hergestellt. Die Oberfläche der Plattform wird mit einer Bodenschicht von wenigen Zentimetern und einem speziellen Biotextil bedeckt sein, das die Grundlage für die Entwicklung von Pflanzen bildet, wodurch sich die Anlage schnell in die Landschaft einfügt und von der Ornithophyna bereitwillig angenommen wird. In Anbetracht der obigen Ausführungen wird der Schluss gezogen, dass die Durchführung des Projekts nicht zum Verlust der Standorte der oben genannten Vogelarten führt und den Zustand ihrer Lebensräume nicht verschlechtert. Darüber hinaus werden aufgrund der angenommenen Planungsannahmen und der Art und Weise der Investitionsausführung mit der Anwendung der geplanten Maßnahmen zur Minimierung der Ausführung der Investition die überwinterten Vögel, die im Natura-2000-Gebiet Unteres Odertal unter Schutz stehen, wie z.B.: Stockente, Bläßgans und Getreidegans, Reiherente, Tafelente oder Singschwan, nicht beeinträchtigt

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die Bedingungen, unter denen die oben genannten wertvollen natürlichen Lebensräume, welche mit dem geplanten Projekt kollidieren, sowie andere wasserabhängige Lebensräume (z.B. 6440, 6510), die Lebensraum für zahlreiche Wasser- und Wiesenvogelarten bieten, vor dem Hintergrund der Ergebnisse der hydrodynamischen Modellierung sich im Odertal nicht verschlechtern werden. Das Niveau des stabilisierten Wasserspiegels wird bei mittleren Abflüssen im Durchschnitt um mehrere Zentimeter ansteigen. Dieser Effekt wird bei mittleren Wasserständen am stärksten wahrgenommen, bei niedrigen Wasserständen weniger stark zu sehen und bei hohen Wasserständen fast unmerklich spürbar sein. Es wird also nicht erwartet, dass der Grundwasserspiegel sinkt, sondern in der Uferzone leicht ansteigt. Bei Niedrigwasserperioden werden die an den Fluss angrenzenden Gebiete etwas weniger Austrocknungseffekte aufweisen als im derzeitigen Zustand der Regelungsbebauung, was als positive Auswirkung auf die Erhaltung der

Lebensräume an den Flüssen zu betrachten ist.

Gleichzeitig betont die zuständige Umweltbehörde, dass der Vorhabenträger, um die im Bericht getroffenen Annahmen zu bestätigen, verpflichtet wurde, die Wirksamkeit der durchgeführten Aktivitäten und die Auswirkungen der Investition auf die hydromorphologischen Elemente des Flusses nach der ersten Phase der Projektumsetzung zu überwachen. Wenn nachteilige Umweltveränderungen festgestellt werden, werden Maßnahmen ergriffen, um diese Auswirkungen zu mildern, einschließlich einer Änderung des Umfangs der in der zweiten Phase vorgesehenen Arbeiten.

Detaillierte Analyse der wahrscheinlichen Veränderungen der Merkmale der oben genannten Naturschutzformen, d.h. der Natura 2000-Gebiete: *Łęgi Ślubickie* PLH080013, *Dolina Środkowej Odry* PLB080004, *Ujście Warty* PLC080001, *Dolna Odra* PLH320037, *Dolna Odra* PLB320003, die sich u.a. aus einer eventuellen Verminderung der Fläche von Lebensräumen, aus Entstehung von kurzzeitigen Störungen in der Funktionierung wichtiger Gattungen, Abbrechen der Kontinuität ökologischer Korridore, Verursachen der Verluße von Lebensräumen oder Gattungspopulationen, Reduzierung der Vorkommensdichte der Gattungen, Änderungen bei wichtigen Koeffizienten der Schutzwerte ergeben, hat gezeigt, dass es bei Anwendung der angegebenen Bedingungen der Projektdurchführung keine negativen Auswirkungen auf die oben genannten Parameter haben wird.

Für die anderen geschützten Tier- und Pflanzenarten wird Folgendes angegeben.

Die für die Zwecke des Berichts durchgeführte Naturbestandsaufnahme zeigte das Vorkommen folgender geschützter Pflanzenarten: Wassernuß *Trapa natans* (1 Buchtstandort zwischen den Bühnen südlich von Ślubice, ca. Od-km 581,1 und entlang des Oderufers im Südosten von Stara Rudnica ca. Od-km 655,3); Schwimmfarn *Salvinia natans* (Ufergewässer der Oder im gesamten Abschnitt der Bestandaufnahme), Kantiger Lauch *Allium angulosum* (ein Standort in der Gegend von Kostrzyn und eine kleine Population in der Nähe von Osinów Dolny), Breitblättrige Stendelwurz *Epipactis helleborine* (eine Eiche zwischen Osinowo Dolne und Stary Kostrzyn), Sandstrohblume *Helichrysum arenarium* (zwischen Bielinek und Osinowo Dolne und bei Kostrzyn), *Spieß-Helmkraut* *Scutellaria hastifolia* (am Oderkanal bei Piasek und in den Wiesen nördlich von Kostrzyn), Sumpfwolfsmilch *Euphorbia palustris*, Glänzende Wolfsmilch *Euphorbia lucida* (recht zahlreich nur südlich von Ślubice, außerdem in großer Streuung), Behaarten Karde *Pirga pilosa* in Laubwäldern in der Nähe von Raduń und Zatoń Dolna, Ufer-Hirschsprung (5 Exemplare am Ufer der Oder im SW von Stary Kostrzynek ca. km 660,0) und drei Positionen im Flussbett der Oder zwischen Kostrzyn und Górzice, etwa km 612,5 und 608), Wasserpilzlaicher (11 Standorte - am rechten Ufer der Oder und im Rudnica-Kanal an seiner Mündung in die Oder in km: etwa 648,2; 647,5; 646,1; 645,7; 656,5; 654,6; 654,1 ;651,4; 661,1; 657,9; 658,1; 656,5;). Von den oben genannten Arten sind die wertvollsten der Ufer-Hirschsprung und die Seekanne. In Bezug auf die Seekanne wird es an 3 von 11 gefundenen Stellen zu einer Kollision mit der Investition kommen (km 647,5 - Stand 3; km 648,2 -Stand. 4 und km. 656,5 -Stand. 8), 150 m² der Fläche dieser Art werden vernichtet, was 10 % der Gesamtpopulation des Inventars ausmacht. Um die Auswirkungen auf diese Art zu begrenzen, ist geplant, Pflanzen, die aus gefährdeten Gebieten stammen, in Bühnenfelder, die von den Arbeiten nicht betroffen sind, und in alte Flussbetten wieder einzuführen. Das Umpflanzen (Übertragung) der Vegetation erfolgt zu Beginn der Vegetationsperiode, indem die Pflanzen ausgegraben, in Flusswasserbehälter gelegt, an neue Standorte transportiert und am selben Tag auf Bühnenfelder gepflanzt werden. Ganze Phytocenosesysteme werden versetzt (verpflanzt), d.h. untergetauchte Pflanzen, die mit den Blattplatten von Schwimmpflanzen zusammen auftreten, werden vom Arbeitsbereich an Orte gebracht, an denen die Arbeiten bereits abgeschlossen sind (z.B. in Bühnenfeldern am Fuße von renovierten Bühnen). Die Anzahl der Pflanzplätze hängt von der Größe der gefährdeten Pflanzenplatten ab (alle 2. – 5. Bühne nach der Renovierung). Es ist auch geplant, die Reproduktion der verpflanzten Platten in 1 Jahr und 3 Jahre nach Abschluss der Arbeiten zu überwachen (Flächen >10 m² werden zusammen mit der Fauna auf den Pflanzen übertragen). Um die nicht durch mechanische Schäden bedrohte Vegetation zu schützen, werden nach der Vegetationsperiode, im Oktober-November, Investitionsarbeiten an Bühnen, die an Myzelbestände angrenzen, durchgeführt. Unter Berücksichtigung der Größe der Population dieser Art an der Oder,

der natürlichen Dynamik der Veränderungen der Makrophytenpopulationen und der geplanten Maßnahmen zur Minderung der Auswirkungen wird die Investition diese Pflanzenart nicht wesentlich beeinträchtigen.

In Bezug auf den Ufer-Hirschsprung, das unter strengem Schutz steht und im polnischen Roten Buch als kritisch gefährdete Art aufgeführt ist, wird aufgrund der Durchführung von Flussbettarbeiten außerhalb der Vegetationsperiode und der fehlenden Beeinträchtigung der wichtigsten Felsen in den Bühnenfeldern keine signifikante Bedrohung seiner Ressourcen erwartet. Um das Risiko zu minimieren, sollte das Gelände bei der Registrierung der Art durch Naturschutzaufsicht vor zufälligen Schäden geschützt werden und während der Arbeiten so weit wie möglich Saatgut für die Erhaltung der Art in einer Erhaltungskultur gewonnen werden.

Andere geschützte Arten, mit Ausnahme der Wolfsmilch, sind nach Ansicht der Behörde im Zusammenhang mit der Durchführung der Investition nicht wesentlich gefährdet, da sie außerhalb des Rahmens der Arbeiten und der angewandten Minimierungsaktivitäten im Rahmen der Durchführung der Arbeiten oder der Lokalisierung der Standorte für Baumaterialien auftreten. Darüber hinaus sind einige Arten, wie z.B. die Wolfsmilch, auf lokaler und nationaler Ebene recht häufig. Sie haben auch ihre Positionen außerhalb des Investitionsgebietes, daher wird die Durchführung der Investition die Abnahme ihrer Population nicht wesentlich beeinflussen. In Anbetracht der Tatsache, dass es in der gegenwärtigen Phase der Investition keine endgültigen Vereinbarungen über den Standort einiger Objekte gibt, ist es zunächst notwendig, die Standorte der oben genannten Arten gegen Zerstörung zu sichern, z.B. durch Umzäunung, und im Falle der Notwendigkeit ihrer Zerstörung entsprechende Genehmigungen zu erhalten. Dies sollte zu den Aufgaben der Naturschutzbehörde gehören.

In Bezug auf die Herpetofauna stellen die Autoren des Berichts fest, dass die meisten Frösche kleine Gewässer und entfernte Lebensräume als Lebensraum bevorzugen, weshalb die in der Uferzone der Oder durchgeführten Arbeiten keine signifikanten Auswirkungen auf die Populationen dieser Tiergruppe haben dürften. Die Durchführung der Investition kann jedoch die Lebensbedingungen der Herpetofauna vorübergehend verschlechtern. Im Naturinventar für den Bericht wurden folgende Arten gefunden: Kleiner Wasserfrosch *Pelophylax lessonae* - in km 615,0; und der Seefrosch *Pelophylax ridibundus* - in km: 583,2, 585,7 und 602,7; Teichmolch *Lissotriton vulgaris* - bei Osinowo Dolne; Erdkröte *Bufo bufo* - in km 581,0-585,7, 600,4-617,6; Moorfrosch *Rana arvalis* - in km 602,1 in der Nähe des Deiches; Wechselkröte *Bufo viridis* - Kostrzyneckie Rozlewiska; Waldeidechse *Zootoca vivipara* - in km 679,5, Gebiet zwischen Piaski und Bielinek; Ringelnatter *Natrix natrix*, Aas Anguis *fragilis*- hauptsächlich bei Piasek. Die überwiegende Mehrheit der geplanten Arbeiten wird von der Wasserseite aus durchgeführt werden, doch die mögliche Einrichtung von Zufahrtsstraßen und Lagerplätzen für Materialien für die Projektdurchführung und die Anwendung des Vorsorgeprinzips deuten darauf hin, dass die Gefahr eines lokalen Verlusts von Amphibien- und Reptilienlebensräumen besteht. Um die negativen Auswirkungen der Investition auf die Tiere zu begrenzen, werden folgende Maßnahmen ergriffen: die sichtbare Markierung der Brutstätte des Moorfrosches in der Nähe des Deiches - in km 602,1, um seine Zerstörung während der Nutzung der Straße durch Baugeräte zu verhindern; während der Modernisierungsarbeiten der Bühne 26/615 (in km 615), die in der Nähe des Wasserspeichers durchgeführt werden, die Umzäunung dieses Speichers, die Arbeiten in km 581,0-585,7, 600,4-617,6 außerhalb der Zeit der Brut und Entwicklung von Erdkrötenstäbchen, d.h. außerhalb der Zeit von März bis Juni.

Darüber hinaus wurde der Vorhabenträger dazu verpflichtet, eine Umweltüberwachung auf die Anwesenheit von Tieren (mit besonderem Schwerpunkt auf Amphibien) durchzuführen und, falls erforderlich, deren sichere Entfernung außerhalb des von den Arbeiten abgedeckten Bereichs zu gewährleisten. Dies sollte in Zusammenarbeit mit der Bauleitung geschehen. Die oben genannten Lösungen sollten auch an andere Tiere, die sich auf dem Gelände befinden können, angepasst werden. Darüber hinaus wird jede Unterteilung, die während der Arbeiten entsteht und in der das Wasser stagnieren kann, so gesichert, dass sie nicht von Amphibien bewohnt werden kann.

Die durchgeführten Inventarisierungsarbeiten haben gezeigt, dass die Oder ein wichtiger Fledermausfutterplatz ist, was mit der Erkenntnis übereinstimmt, dass die wasserbezogenen Biotope die höchste Fledermausaktivität aufweisen. Die größte Aktivität von Fledermäusen wurde für die Gattungen *Pipistrellus* und *Nyctalus* festgestellt, die auf der Jagd nach Insekten sind, die sich über der Wasseroberfläche angesammelt haben, im Gegensatz zu den Nächten, in denen sich Insekten auf der Wasseroberfläche sammeln. Die Fledermauspopulationen sind sehr dynamisch, und die Lage und Anzahl der Kolonien in den Tagesunterkünften ändert sich von Jahr zu Jahr, was zu Veränderungen der Fütterungsmuster führt. Die Eingriffe in die Struktur des Küstenstreifens des Flusses werden Veränderungen in der Qualität der Entomofauna-Lebensräume nach sich ziehen, was sich in der Attraktivität der Nahrungsgründe entlang der Oder niederschlagen kann. Potenzielle Fledermaushabitatgebiete wurden identifiziert: Od-km 683 - Weidendickicht in der Nähe der Stadt Piasek (hohle Bäume können während der Brutzeit tagsüber Unterschlupf bieten), Od-km 679 - Weidendickicht in der Nähe der Ortschaft Piasek (hohle Bäume können während der Brutzeit tagsüber Unterschlupf bieten), km 673 - Gebäude in der Stadt Bielinek (Gebäude können während der Brutzeit tagsüber Unterschlupf bieten, unbeheizte unterirdische Anlagen mit konstanter Temperatur können als Überwinterungsplätze dienen), km 662 - m. Osinów Dolny (die Gebäude können während der Brutzeit als Tagesunterstand für Fledermäuse dienen, unbeheizte unterirdische Anlagen mit einer konstanten Temperatur können als Überwinterungsort dienen), km 659 - Weidengebüsch in der Nähe der Stadt Stary Kostrzynek (hohle Bäume können während der Brutzeit als Tagesunterstand für Fledermäuse dienen), km 655 - in der Nähe der Stadt Stary Rudnica (hohle Bäume können während der Brutzeit als Tagesunterstand für Fledermäuse dienen), km 650 - Weidengebüsch in der Nähe der Stadt Stare Łysogórski (hohle Bäume können Fledermäusen während der Brutzeit tagsüber Unterschlupf bieten), km 614-615 - Gebäude in der Nähe der Stadt Kostrzyn nad Odrą (die Gebäude können Fledermäusen während der Brutzeit tagsüber Unterschlupf bieten, die Festung Kostrzyn ist ein wichtiges Überwinterungsgebiet für Fledermäuse), km 605-608 - Auwälder in der Nähe der Stadt Kostrzyn nad Odrą Ługi Górzyckie (hohle Bäume können während der Brutsaison als Tagesunterkunft für Fledermäuse dienen), km 601-604 - alte Eiche in der Nähe der Stadt Górzycza (hohle Bäume können während der Brutsaison als Tagesunterkunft für Fledermäuse dienen), km 585 - alte Eiche im nördlichen Teil von Słubice und km 584 - 585 - Gebäude der Stadt. Słubice (Gebäude und hohle Bäume können während der Brutzeit einen Tagesunterstand für Fledermäuse bieten, unbeheizte unterirdische Einrichtungen mit konstanter Temperatur können als Überwinterungsplätze genutzt werden), km 581-582 - alte Eiche südlich von Słubice - Łęgi in der Nähe von Słubice (hohle Bäume können während der Brutzeit einen Tagesunterstand für Fledermäuse bieten). In Bezug auf die Chiropterofauna, einschließlich der in den Natura-2000-Gebieten (Großes Mausohr und Teichfledermaus) unter Schutz stehenden Art, wurden die Projektansätze angewandt, einschließlich der Durchführung der Investition während des Tages und Maßnahmen zur Minimierung der potenziellen Auswirkungen auf Fledermäuse während der Durchführungsphase; mit Bauarbeiten in Gebieten mit besonderer Fledermauskonzentration (km 585,5-586, km 600,5-604, km 604,5-608, km 614-615, km 655, km 658 - 659,5, km 662,5- 663) während der Zeit der reduzierten Fledermausaktivität und Überwinterung, d.h. in der Zeit vom 15. August bis zum 30. April und jedes Mal, wenn die zu fallenden Bäume oder die Struktur der Gebäudeanlagen auf das Vorhandensein von Fledermäusen untersucht werden, wobei besonders auf hohle Bäume geachtet wird, die ein potenzieller Ort für das Vorkommen von Fledermäusen der folgenden Baumarten sind: Stieleiche - 1 in km 585,68 und Weißweide - 3, gestielte Ulme - 1 Stk. in km 606,15 - 614,52, weiße Weide in km 645,77, Stammulme - 2 Stück in km 652,59, weiße Weide in km 655,05, Pappel und Weiden in km 662,12 - 662,23; 662,33 - 662,45; Stammulme und Schwarzpappel in km 662,56 - 662,77; weiße Weiden in km 673,01; weiße Weiden und Stammulme in km 673,75 und weiße Weiden in km 677,45 und - im Falle ihrer Bestätigung - die Ergreifung geeigneter Maßnahmen, einschließlich der Einholung von Genehmigungen in Übereinstimmung mit den Bestimmungen des Naturschutzgesetzes, sollte das oben genannte vollständig sicherstellen. das Projekt sollte die oben genannte Gruppe von Tieren vollständig vor möglichen Bedrohungen durch die Investition schützen.

In Bezug auf andere Säugetiere wurde die Anwesenheit von: Waldspitzmaus *Sorex Araneus* und Zwergspitzmaus *Sorex minutus* (entlang des gesamten Flussabschnitts der Oder), *Micromys minutus* (km 647-647,5; km 678-679); Hermelin *Mustela erminea* (km 582,5; 609- 609,5; 610-610,5;

614,5-615; 651,5; 673,5-674,0), sowie Arten, die in den oben genannten Natura 2000-Lebensraumgebieten unter Schutz stehen, d.h. europäischer Biber *Castor fiber* (km 601-605; km 605-6008; km 650-651; km 655-658,5; km 675-678,5; Europäische *Luther-Otter* (km 602,5-603,5; 612,5-614,5; 646,5-647,5; 652,5-653; 655-655,5; 661; 671; 674,5-678,5) und der Wolf *Canis lupus* (südlich von Ślubice im Bereich der Eisenbahnbrücke, in der Nähe von Chojna), der Regenwurm *Arvicola amphibius* (km 603,5; 606; 608-608,5; 611; 616; 646; 650,5; 656; 672, 675,5; 677,5) festgestellt. Aufgrund des regelmäßigen Vorkommens der oben genannten Arten im gesamten Untersuchungsgebiet ist nicht zu erwarten, dass die geplanten Arbeiten eine signifikante Bedrohung für die Arten im Odertal darstellen. Unter Berücksichtigung der Durchführung der Investition von der Straßenseite und in der Herbst- und Wintersaison sowie des Punktes und der temporären Gründung von Lagerplätzen werden keine wesentlichen negativen Auswirkungen der Investition auf die genannten Tiere erwartet.

In Anbetracht dessen wird die Investition auch keine Auswirkungen auf die identifizierten Insektenarten haben, einschließlich geschützter Grüne Flussjungfer *Ophiogomphus cecilia*, die regelmäßig entlang der gesamten Länge des Oderuferbereichs gefunden wurden.

In Bezug auf die übrigen unter Schutz stehenden Vogelarten, die in den Natura-2000-Gebieten nicht unter Schutz stehen, wurden in der Phase der Durchführung der Investitionen folgende Bedrohungen festgestellt: Besetzung des Investitionsgebietes, vorübergehende mechanische Zerstörung von Lebensräumen, darunter: Abholzen von Bäumen und Sträuchern (im Falle von nistenden und fressenden Vögeln auf Bäumen und Sträuchern), Kontamination von Biotopen - Verlust oder Verringerung von potenziellen Futterplätzen, Erschütterungen des Bodens und Lärm in der Phase der Bauarbeiten, die zu einer Erschrecken der Vögel führen und eine Barrierewirkung erzeugen, versehentliche Sterblichkeit.

Nach den Ergebnissen von Inventarisierungsstudien über geschützte Vogelarten wurden beim Brückenbauten die folgenden gefährdeten, geschützten Arten identifiziert:

- auf der Brücke in Ślubice wurde die Anwesenheit von 70 - 80 Nestern festgestellt, und auf der Brücke in Kostrzyn nad Odrą wurden 10 Nester von der Mehlschwalbe *Delichon Urtica* festgestellt. Im Rahmen der Umsetzung des Projekts ist kein Umbau der Brücke geplant, daher besteht keine Gefahr der Nestzerstörung; es werden keine signifikanten negativen Auswirkungen auf die Population erwartet – die Mehlschwalbe toleriert die Anwesenheit von Menschen, daher wurden keine Minimierungsmaßnahmen angegeben;
- auf der Brücke in Kostrzyn nad Odrą wurde ein aktives Nest des Turmfalken *Falco tinnunculus* identifiziert (Od-km 615,1); der geplante Umfang der Arbeiten geht davon aus, dass keine Beeinträchtigung der Brückenkonstruktion vorliegt, so dass keine Gefahr besteht, dass das Nest zerstört wird. Darüber hinaus ist das Risiko, dass Vögel bei der Arbeit an den Bühnen Nr. 22/615, 24/615, 26/615, 2/616, 4/616, 8/616, 10/616, 12/616 in Abschnitt II in der Nähe der Brücke gestört werden und dadurch das Risiko der Brutaufgabe entsteht, praktisch vernachlässigbar ist, da Individuen, die sich für eine lärmbedingte Infrastruktur (Eisenbahnbrücke) entscheiden, für diesen Faktor nicht signifikant empfindlich sind und daher keine Maßnahmen zur Lärminderung identifiziert wurden.

Darüber hinaus wurden in den höheren Teilen der Uferböschung, in Od-km 646,5 Lebensräume von *Riparia riparia* erfasst. Da die Arbeiten nicht direkt in den Lebensraum dieser Art eingreifen, sowie die Arbeiten außerhalb der Brutzeit dieser Art und unter Beteiligung eines Ornithologen durchgeführt werden, sind während der Durchführung des Projekts keine wesentlichen negativen Auswirkungen auf die Uferpopulation zu erwarten.

Zum Schutz der lokalen Population von Vogelarten wird zum Schutz vor dem Verlust von nistenden Spatzenarten, die in Binsen und in Uferbetten nisten, die überwuchernde Vegetation im Umkreis von 30 m von ihrem Fuß entfernt, bevor mit den Arbeiten auf der gegebenen Bühne und Deckwerk begonnen wird, außerhalb der Brutzeit von August bis Ende Februar. Ein Teil der Arbeit

wird das Fällen von Bäumen und Sträuchern erfordern. Den eingereichten Materialien zufolge wird dieser Einschlag außerhalb der Brutzeit der Vögel durchgeführt. Es ist jedoch möglich, die oben genannte Tätigkeit während der genannten Schutzfrist durchzuführen, wenn es aus technischen Gründen nicht möglich ist, den Schnitt an die Schutzfrist anzupassen, jedoch unter der Bedingung, dass die natürliche Überwachung die Orte des Vorkommens und der Vermehrung der geschützten Vogelarten ausschließt, und wenn sie gefunden werden, entsprechende Genehmigungen in dieser Hinsicht gemäß dem Naturschutzgesetz zu erhalten. Es wird darauf hingewiesen, dass hohle Bäume, da sie potenziellen Lebensraum für Fledermäuse bieten können, außerhalb der Zeit ihrer Aktivität entfernt werden sollten. Die gefälltten Bäume können auch von geschützten Pflanzen- und Tierarten bewohnt sein, die bei der für die Zwecke des Berichts durchgeführten Naturinventur nicht gefunden wurden, was vor der Durchführung des Projekts von der Naturaufsicht erneut überprüft werden sollte. Darüber hinaus wird die Verpflichtung des Investors, von der Möglichkeit der Durchführung von Arbeiten von der Landseite aus, einschließlich der Lage von Materiallagerstätten, Gebiete auszuschließen, die für geschützte Vögel geeignete Lebensräume sind, seine erheblichen Auswirkungen auf diese Tiergruppe verringern.

Der Standort des betrachteten Projekts wurde innerhalb der Grenzen des Landschaftsparks der Warthemündung und des Landschaftsparks Cedynia geplant, wo eine Reihe von Verboten gelten. Gemäß Artikel 17 Abs. 2 Pkt. 4) des Naturschutzgesetzes gilt das obige Verbot "nicht für die Durchführung einer Investition mit öffentlichem Zweck" im Sinne von Art. 2 Pkt. 5 des Gesetzes vom 27. März 2003 über Raumordnung und Entwicklung (d.h. Dz.U. 2018, Punkt 1945 in der geänderten Fassung), das die betreffende Investition enthält.

Dennoch ist darauf hinzuweisen, dass die im Bericht durchgeführte Analyse zeigt, dass die Durchführung der Investition keine Bedrohung für die Schutzziele der genannten Schutzgebiete darstellt. In Anbetracht der oben genannten Beweise kommt man zu dem Schluss, dass sie auch keinen signifikanten Einfluss auf das Umgebungsgebiet des Nationalparks Warthemündung haben wird.

Unter Berücksichtigung der Analysen, die im Laufe des Verfahrens im Zusammenhang mit den Auswirkungen des Projekts auf bestimmte Elemente der natürlichen Umwelt durchgeführt wurden, ist darauf hinzuweisen, dass die betreffende Investition bei Anwendung einer Reihe von Bedingungen, die in diesem Beschluss festgelegt wurden, keine negativen Auswirkungen auf geschützte Pflanzen- und Tierarten haben wird.

Zusätzlich wird die Minimierung von Verlusten in der natürlichen Umwelt durch die von qualifizierten Fachleuten auf diesem Gebiet durchgeführte Naturaufsicht gewährleistet, die die ordnungsgemäßen örtlichen Bedingungen dokumentieren und überprüfen und wirksame, dem Ort der Durchführung angemessene Minimierungsmaßnahmen vorschlagen. Es ist zu erwähnen, dass das Ziel der Naturaufsicht die Kontrolle des Verlaufs der durchgeführten Arbeiten ist, mit besonderer Betonung der Notwendigkeit, Lösungen für den Schutz von Elementen der natürlichen Umwelt einzuführen, und der Notwendigkeit, das Datum und die Art und Weise der Durchführung dieser Arbeiten in Bezug auf die Gebiete geschützter Arten und natürlicher Lebensräume anzugeben.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Ergebnisse der durchgeführten Untersuchungen und der Anwendung von Maßnahmen zur Begrenzung der in diesem Beschluss auferlegten negativen Auswirkungen keine signifikanten negativen Auswirkungen des Projekts auf den Erhaltungszustand der Schutzobjekte in den oben genannten Natura-2000-Gebieten sowie auf andere geschützte Pflanzen- und Tierarten zu erwarten sind. Das Projekt wird auch die Kohärenz und Integrität dieser Bereiche nicht gefährden.

Im Rahmen dieses Verfahrens wird die Vereinbarkeit der geplanten Investition mit den Bestimmungen der *Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik* (WEP) geprüft, die die Mitgliedstaaten zu einer rationellen und nachhaltigen Nutzung und zum Schutz der Wasserressourcen verpflichtet. Wie bereits erwähnt, umfasst das Projekt Arbeiten im Flussbett der Oder und an ihren Ufern. Die Oder ist einer der größten Flüsse im

Einzugsgebiet der Ostsee. Sie ist auch der zweitgrößte Fluss in Polen. Die Gesamtlänge der Oder beträgt 854 km, wovon 742 km in Polen liegen. Das gesamte Einzugsgebiet umfasst 118 861 km² (89% in Polen, 6% in der Tschechischen Republik und 5% in Deutschland). Der obere Abschnitt des Flusses - von den Quellen bis zur polnischen Grenze - ist gebirgig, mit einem deutlichen Gefälle (7,2‰). Die weitere Strecke des Flusses - zu Kędzierzyn Koźle - hat ein geringeres Gefälle (0,33‰) und weist einen Hochlandcharakter auf. Insgesamt wird dieser 202 km lange Abschnitt als Obere Oder bezeichnet. Von Kędzierzyn Koźle bis zur Mündung der Warthe erstreckt sich die Mittlere Oder mit einer Länge von 522 km und einem Gefälle von 0,28-0,19‰. Zunächst ist der Fluss auf einer Länge von 187 km kanalisiert, mit zahlreichen Stauungen (24 Staustufen), während er sich unterhalb von Wrocław über eine Länge von 335 km als freifließender Fluss erstreckt, welcher über seine gesamte Länge durch ein System von Buhnen reguliert ist. Die Untere Oder, von der Mündung der Warthe bis zum Stettiner Haff, ist 130 km lang und weist ein sehr geringes Gefälle auf (0,05-0,001‰). Sie wird auch über eine beträchtliche Strecke durch Buhnen reguliert. Der mittlere Abfluss (MQ) beträgt für die Mittlere Oder oberhalb der Warthemündung (in Słubice) 305,9 m³/s und für die Untere Oder unterhalb der Warthemündung (in Gozdowice) - 525,2 m³/s. Der Fluss zeichnet sich durch erhebliche Abflussschwankungen mit häufigen Niedrigwasserperioden und Hochwasserereignissen aus, von denen die größten 1997 und 2010 stattfanden.

Die morphologischen Veränderungen des Flussbettes der Mittleren und Unteren Oder stehen im Zusammenhang mit seiner Anpassung an die Funktion der Wasserstraße. Sie entstanden vor allem im 19. und 20. Jahrhundert, als der Flusslauf verkürzt, mehrere Bögen begradigt und die Ufer durch ein Buhnensystem befestigt wurden. Dadurch verlor die Oder ihren natürlichen Charakter und das Auftreten von für unregelmäßige große Flachlandflüsse typischen Flussbettformen wurde drastisch reduziert. Die Oder ist auch heute noch eine wichtige Wasserstraße von internationaler Bedeutung, deren Erhaltung eine der wirtschaftlichen Prioritäten ist. Darüber hinaus stellen Eisphänomene an der Oder eine Gefahr für Eisstauüberflutungen von erheblichem Ausmaß dar, da Eisversetzungen den Abfluss von Wasser, insbesondere bei Frühjahrsüberschwemmungen, abschnittsweise blockieren. Um solche Überschwemmungen in der Oderregion wirksam zu verhindern, ist die Durchführung vom Eisaufruch mit großen und leistungsstarken Wasserfahrzeugen (Eisbrechern) erforderlich. Um sicherzustellen, dass solche Maßnahmen durchgeführt werden können, ist es notwendig, geeignete Parameter der Schifffbarkeit der Oder beizubehalten, was das übergeordnete Ziel zurzeit geplanten Investition ist – der Modernisierung der Regelungsbebauung.

Die für dieses Projekt geplanten Aktivitäten wurden in ein sektorales Planungsdokument aufgenommen, das den Rahmen für die Umsetzung der Aufgaben zur Verringerung des Hochwasserrisikos festlegt, d.h. den Hochwasserrisikomanagementplan für die Flussgebietseinheit der Oder, der durch die Verordnung des Ministerrats vom 18. Oktober 2016 über die Verabschiedung des Hochwasserrisikomanagementplans für die Flussgebietseinheit der Oder (Dz. U. von 2016, Punkt 1938), in dem die Aktivitäten im Rahmen der Modernisierung und des Umbaus der Regelungsbebauung an der Grenzoder für die Bedürfnisse des Eisaufruchs zum Paket der Hochwasserschutzaktivitäten im Problembereich (Hot - spot) „Eisversetzung/Zatorowy" gehören. Die HWRMP (PZRP) wurden auf der Grundlage der Verordnung des Ministerrats vom 18. Oktober 2016 angenommen. (Dz.U. von 2016 Pos. 1938). Die Durchführung des vorliegenden Projekts steht im Einklang mit den Ansätzen der wasserwirtschaftlichen Planung, die in der Fortschreibung des Gewässerbewirtschaftungsplans für das Odereinzugsgebiet (aPGW) enthalten sind, die durch die Verordnung des Ministerrates vom 18. Oktober 2016 über den Gewässerbewirtschaftungsplan für das Odereinzugsgebiet (Dz. U. von 2016, Pos. 1967) verabschiedet wurde.

Gemäß dem aktuellen Gewässerbewirtschaftungsplan für das Odereinzugsgebiet liegt das Investitionsgebiet innerhalb der Oberflächenwasserkörper (OWK/JCWP):

- die Oder von der Lausitzer Neiße bis zur Warthe mit dem Code PLRW60002117999. Der o.g. OWK ist ein erheblich veränderter Wasserkörper, dessen Zustand als schlecht und die Erreichung der Umweltziele als gefährdet eingestuft wurde. Das Umweltziel ist ein gutes ökologisches Potenzial; die Möglichkeit der Migration von Wasserorganismen im Abschnitt eines bedeutenden

Fließgewässers – der Oder innerhalb des OWK und ein guter chemischer Zustand. Für den OWK Oder von der Lausitzer Neiße bis zur Warthe wurde als Frist für die Erreichung der Umweltziele das Jahr 2027 festgelegt, wobei folgende Begründung angeführt wird: "Keine technischen Möglichkeiten. Das Einzugsgebiet des OWK steht unter niedrigem Emissionsdruck. Im Aktionsprogramm war eine Maßnahme vorgesehen: die Überprüfung des Umweltschutzprogramms für die Gemeinde, die auf eine detaillierte Identifizierung und folglich auf die Verringerung dieses Drucks abzielte, damit Indikatoren erreicht werden konnten, die mit den Werten für den guten Zustand übereinstimmen. Aufgrund der Zeit, die für die Durchführung dieser Aktivität erforderlich ist, gefolgt von spezifischen Abhilfemaßnahmen und dem Zeitraum, der erforderlich ist, damit die durchgeführten Aktivitäten messbare Auswirkungen haben, wird es jedoch möglich sein, bis 2027 einen guten Zustand zu erreichen";

- Oder von der Mündung der Warthe bis zur Westoder mit dem Code PLRW60002119199. Der o.g. OWK ist ein stark veränderter Wasserkörper, dessen Zustand als schlecht identifiziert wurde und die Erreichung der Umweltziele gefährdet ist. Das Umweltziel besteht darin, ein gutes ökologisches Potenzial, die Möglichkeit der Migration von Wasserorganismen im Abschnitt des signifikanten Fließgewässers - der Oder - innerhalb des OWK und einen guten chemischen Zustand zu erreichen. Die Frist für das Erreichen eines guten Status wurde mit folgender Begründung auf 2021 festgelegt: "Keine technischen Möglichkeiten. Im OWK-Einzugsgebiet wurden keine Belastungen festgestellt, die zu einer Überschreitung der Qualitätsindikatoren führen könnten. Es ist notwendig, eine ausführliche Prüfung der Ursachen durchzuführen, um Reparaturmaßnahmen einzuleiten. Die Ermittlung der Ursachen für die Nichterreichung eines guten Zustands wird durch die Durchführung von Maßnahmen auf nationaler Ebene gewährleistet: die Einrichtung einer nationalen Datenbank über hydromorphologische Veränderungen, eine eingehende Analyse der Belastungen im Hinblick auf hydromorphologische Veränderungen, die Entwicklung bewährter Verfahren bei hydrotechnischen Arbeiten und Instandhaltungsarbeiten sowie die Festlegung von Regeln für deren Durchführung und die Entwicklung eines nationalen Programms für die Renaturierung von Oberflächengewässern."

Die Bestimmungen in dem oben erwähnten OWK zeigten die Rechtfertigung der Ausnahmeregelung für die Erreichung von Umweltzielen auf, wie z.B. "Modernisierungsarbeiten an der Grenzoder zur Sicherstellung des winterlichen Eisaufbruchs, Umbau und Modernisierung der übrigen Regelungsbebauung an der Grenzoder, Umbau und Modernisierung der Regelungsbebauung an der Grenzoder".

Darüber hinaus befindet sich der Investitionsstandort im Gebiet der folgenden Grundwasserkörper (GWK/JCWPd), d.h. GWK Nr. 23 mit dem Code PLGW600023 (Wasserregion Untere Oder und Vorpommern), GWK Nr. 40 mit dem Code PLGW600040 (Wasserregion Warthe) und GWK Nr. 40 mit dem Code PLGW600058 (Wasserregion Untere Oder und West Vorpommern). Die Umweltziele für diese Grundwasserkörper sind das Erreichen eines guten mengenmäßigen und eines guten chemischen Zustands. Die angegebenen GWK sind nicht durch das Risiko gefährdet, die Umweltziele nicht zu erreichen.

In der Aktualisierung des Gewässerbewirtschaftungsplans für das Odereinzugsgebiet wurde der Arbeitsumfang des betreffenden Projekts in Anhang 3 als folgende Investitionen aufgenommen:

- 3 381 0 Modernisierungsarbeiten an der Grenzoder zur Sicherstellung von Eisaufbruchaktionen im Winter,
- 3 392 0 Instandsetzung und Modernisierung der Regelungsbebauung an der Grenzoder.

Darüber hinaus wird in der Aktualisierung des Gewässerbewirtschaftungsplans für das Odereinzugsgebiet darauf hingewiesen, dass die Durchführung der betreffenden Arbeiten dazu beitragen kann, dass die Umweltziele der oben genannten Oberflächenwasserkörper nicht erreicht werden, aber sie stellt ein übergeordnetes öffentliches Interesse dar, das sich aus der Notwendigkeit ergibt, den Hochwasserschutz zu gewährleisten, und es wurden alternative Wege zur Erreichung des angenommenen Ziels erörtert, und es wurde dabei bewertet, dass es keine weniger

invasiven Maßnahmen für die Umwelt gibt - alle vorgeschlagenen alternativen Aktivitäten, die die Bedingungen für die Durchführung der Eisaufrückaktionen verbessern können, haben gleiche oder größere negative Auswirkungen auf die Umwelt.

Für die oben genannten Investitionen sieht der Plan unter anderem die folgenden Maßnahmen vor, die darauf abzielen, die Auswirkungen auf den Zustand der Oberflächenwasserkörper zu minimieren:

- Einführung von Standortbeschränkungen,
- Verwendung naturfreundlicher/naturverbundener Lösungen, die die Aufrechterhaltung des Stromschnelle-Ploso-Systems ermöglichen,
- Schaffung von Bedingungen für natürliche Flussbettprozesse (Seiten-, Boden- und Sedimentationserosion) und Schaffung von Bedingungen für die Entwicklung einer natürlichen eingetauchten und aus Wasser hinausragenden Wasservegetation (die an den Ufern des Flussbetts wächst),
- Ersatz von künstlichen Uferbefestigungen durch natürliche Materialien (Faschine, Naturstein, Holz, Pflanzung von Weiden und Binsen),
- Aufrechterhaltung des Grundwasserspiegels innerhalb der angrenzenden Lebensräume, Aufrechterhaltung der Gewässersohle des Hauptstroms,
- abschnittsweise Ausführung von Arbeiten mit Verlassen der sensiblen Standorte - Brutstätten von Vogelarten,
- abschnittsweise Ausführung der Arbeiten, Erhaltung eines Mosaiks der Teilflächen der Lebensräume von Arten, die direkt mit der Flusssohle verbunden sind, Installation von Elementen, die die Strömung differenzieren, Schaffung von Verstecken für Wasser- und Landorganismen,
- Fällen nur ausgewählter Bäume und Sträucher, wobei die Ufervegetation auf einem Regelungsabschnitt so natürlich wie möglich belassen wird,
- Einführung natürlicher Elemente in teilweise geregelten Flussabschnitten - z.B. Hinzufügen übergroßer Felsblöcke und Holzabfalls, Ersatz von Betonelementen der Uferbefestigungen durch natürliche Materialien (Faschine, Holz, Stein, Pflanzung von Weiden und Binsen),

wobei es wurde darauf hingewiesen, dass detaillierte Maßnahmen in der Phase der Investitionsplanung geplant werden.

Viele dieser Maßnahmen wurden vom Vorhabenträger berücksichtigt, indem er die in diesem Beschluss beschriebenen spezifischen Minderungsmaßnahmen im Rahmen des Projekts angegeben hat.

Im Rahmen des vorliegenden Verfahrens wurden die Auswirkungen des analysierten Projekts auf die Umweltziele der Oberflächenwasserkörper und Grundwasserkörper, in denen das Projekt durchgeführt wird, unter Berücksichtigung der Schutzgebiete (aufgeführt in Anhang IV der Wasserrahmenrichtlinie) im Sinne der Bestimmungen von Artikel 4.1. in Verbindung mit Artikel 4.7 der Wasserrahmenrichtlinie (Richtlinie 2000/60/EG vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik) bewertet. Diese Bewertung war Gegenstand des Umweltverträglichkeitsberichts zum Projekt und wurde bei der Vorbereitung dieses Beschlusses berücksichtigt.

Die beiden oben genannten OWK gehören zum abiotischen Typ Nr. 21 - einem großen Tieflandfluss. Der Mittel- und Unterlauf der Oder gilt als das Fischland die Brasse. Es handelt sich um Flüsse mit meist sandigem oder schlammigem Grund, langsameren Strömungen und mäßig warmem Wasser. Ein wichtiges Lebensraumelement in dieser Art von Flüssen sind die Durchbruchstrecken mit schnelleren Strom- und Kieselsteinböden, die Laichplätze für Fischarten aus der lithophilen Brutgruppe sind. Andererseits sind die Stagnation und die Verbindung mit dem Flusslauf des alten Flussbettes, mit reicher Wasser- und Binsenvegetation, Laich- und Aufwuchsgebiete für die Brut phytophiler Arten - unter Verwendung von Pflanzensubstrat zum Laichen. Rheophile Arten (die eine reißende Strömung bevorzugen) dominieren die Ichthyofauna der großen Tieflandflüsse und es sind: Barbe, Döbel, Hasel, Mumps, Quappe. Sie werden von Arten begleitet, die eine hohe Toleranz gegenüber den Lebensraumbedingungen aufweisen: Brasse, Güster,

Plötze, Laube, Barsch, Kaulbarsch und Raubfischarten (Fischfresser): Rapfen, Hecht, Zander und Wels. Ein wichtiges Element der Ichthyofauna sind außerdem kleine Arten, die oft unter verschiedenen Schutzformen stehen: Weißflossen-Gründling, Steinbeißer, Gold-Steinbeißer und Bitterling - eine Art mit einer spezifischen Biologie, die für die Vermehrung von Weichtieren aus der Familie der Unionidae verwendet wird. Große Tieflandflüsse sind die Hauptmigrationsroute für zwei Umweltfische - anadrome Fische, die stromaufwärts und stromabwärts laichen: Atlantischer Lachs, Meerforelle, Zertifikatslachs und Flussneunauge. In den unteren Abschnitten mit geringem Transformationsgrad gibt es Laichplätze der wandernden Form von Felchen, Scheide, Steinbeißer und Meerneunaugen. Auch der Aal, eine katadrome Art, die in Süßgewässern aufwächst und im Meer laicht, wandert über die Oder. Historisch gesehen befanden sich die Laichplätze des Europäischen Störs und des Atlantischen Störs in den Stromschnellen mit kiesigen Rinnen, so dass die Oder sowohl Wanderroute als auch Brutplatz für diese Arten war. Das Vorhandensein von rheophilen, lithophilen und räuberischen Fischen sowie die freie Wanderung von zwei Umweltspezies ist eine Determinante für eine hohe Bewertung des ökologischen Zustands großer Tieflandflüsse auf der Grundlage der Ichthyofauna. Bei den Makro-Wirbeltieren wird der gute ökologische Zustand durch das Vorhandensein von Organismen belegt, die mit den Stromschnellen in Verbindung stehen und einen höheren Sauerstoffbedarf haben: Larven von Köcherfliegen, Eintagsfliege und Libellen. Eine wichtige Rolle unter den Makro-Wirbeltieren spielen auch die Muscheln aus der Familie der Unionidae. Von der Mündung der Lausitzer Neiße bis zur Westoder durchfließt die Oder ein breites Tal und ist meist sinusförmig, abschnittsweise ist das Flussbett jedoch begradigt.

Der Zustand der Morphologie des vom Projekt abgedeckten Abschnitts der Oder deutet auf eine starke Veränderung des Verlaufs des Flussbetts und der Form seiner Ufer hin, wobei ein Teil der Lebensräume am Flussufer und die Querkommunikation innerhalb der Aue zwischen den Deichen erhalten bleibt. Der oben genannte Zustand ergibt sich aus der Tatsache, dass die Oder über viele Jahre hinweg erheblichen anthropogenen Veränderungen unterworfen war, die sowohl den Hochwasserschutz (Deiche) als auch die Nutzung des Flusses als Wasserstraße betreffen. Zu diesen Änderungen gehörten: Änderungen des Flussbettverlaufs - Verkürzung des Flusslaufs, Abschneiden der Mäander, die eine Erhöhung des hydraulischen Gefälles verursachen, zahlreiche Bauwerke, die die Strömung konzentrieren und lenken - Buhnen und Deckwerke. Die Summe dieser Auswirkungen machte es möglich, den o.g. OWK als stark veränderte Wasserkörper zu qualifizieren. Trotz anthropogener Transformationen bleiben innerhalb der Überschwemmungsebene einzelne Altarme erhalten - einseitig offen. Es gibt jedoch keine Nebenarme oder Durchlauf-Altwasser. Bedeutende Abschnitte des Flusses sind eingedeicht, aber in der Regel befinden sich die Deiche in einem Abstand von mehreren Dutzend bis mehreren hundert Metern vom Flussbett entfernt, was es ermöglicht, einige der für die Überschwemmungsebene typischen Uferlandschaften zu erhalten. Einige geschlossene alte Flussbetten, die in dem Bereich zwischen den Deichen liegen, können bei hohen Wasserständen periodisch mit dem Fluss verbunden werden, aber einige von ihnen befinden sich außerhalb der Deiche und sind dauerhaft vom Fluss abgeschnitten. Die Lage der erhaltenen alten Flussbetten deutet auf eine viel stärkere Krümmung des Flussbetts in der Vergangenheit als heute hin. Es fehlen eine Reihe von für große Flüsse typischen Flussbettformen: Sandbänke am Ufer und in der Mitte des Flussbettes, Seitenarme, variabler Stromfluss an dem einen oder anderen Ufer. Die Rolle dieser natürlichen Lebensräume übernimmt die Regulierung des Oderbettes durch Bettformen, die sich in den Buhnenfeldern bilden. Die Räume zwischen den Buhnen schaffen künstliche Lebensräume: Stehende, sandige und seichte Bereiche, während die Buhnen selbst Ufer- und Bodenbereiche sind, die aus einem Steinsubstrat bestehen und zwischen größeren Steinen bequeme Verstecke für Fische und Makro-Wirbeltieren bilden. Potenzielle Laichplätze für lithophile Fischarten sind die künstlichen Stromschnellen, die an den Ausspülungsstellen der Steinaufschüttung an den Spitzen der Buhnen entstehen, mit einem Stein- und Kiessubstrat und einer schnellen Strömung. Darüber hinaus gewährleistet die transversale Verbindung mit den erhaltenen alten Flussbetten sowie die Schaffung von Ersatzlebensräumen dieser Art in tiefen Buhnenfeldern die Erhaltung der Lebensraumvielfalt, die Verfügbarkeit von Laich- und Brutplätzen für phytophile Arten und Lebensräume für geschützte Kleinfischarten: Steinbeißer, Bitterling, Schlammpeitzger. Daher ist die Erhaltung einer solchen Struktur der Uferbebauung in einem regulierten Fluss notwendig, um seine

natürlichen Funktionen zu erhalten. Im Falle der Vernachlässigung der Instandsetzungsarbeiten an der bestehenden Regelungsbebauung würde weiterhin eine spontane Renaturierung der Biotope stattfinden, die in der nächsten Zeit (10-30 Jahre) die Aufrechterhaltung oder den Anstieg der Biotopvielfalt und der Vielfalt der Gruppen der Wasserorganismen zur Folge hätte. Eine weitere fortschreitende Degradierung dieser Uferbefestigungen in der Perspektive mehrerer Jahrzehnte bis hundert Jahre - würde jedoch zu ihrem allmählichen Verschwinden und zur fortschreitenden Verarmung der morphologischen Differenzierung im regulierten Oder-Flussbett führen. Dies würde in einer langfristigen Betrachtung zur Verarmung der bestehenden Vegetationsgemeinschaften, Wirbellosen und Fische durch die Verringerung der Lebensraumvielfalt führen. Es ist darauf hinzuweisen, dass ein solcher Effekt ist in den Oderabschnitten, in denen es bereits zu einer fast vollständigen Degradierung der Buhnen gekommen ist, und in den Abschnitten, in denen es keine Regelung mittels Buhnen gibt, und das Flussbett begradigt ist, mit Ufern, die mit Steinen verstärkt sind, deutlich sichtbar.

Unter Berücksichtigung des geplanten Umfangs der Investition ist davon auszugehen, dass die Durchführung des Projekts zur lokalen Verschlechterung der Lebensräume und Lebensbedingungen von Fischen, einschließlich geschützter Arten, Makro-Wirbeltieren und Hydrophyten, die sich u.a. in der Uferzone von Buhnen und Hohlräumen in Buhnenfeldern befinden, beitragen kann.

Hinsichtlich der Arbeiten im Zusammenhang mit der Modernisierung und dem Bau der Buhnen ist darauf hinzuweisen, dass fast der gesamte Abschnitt der Oder im Rahmen des betrachteten OWK durch die Regulierung der Ufer in Form von Buhnen in einer Länge von mehreren Dutzend bis zu mehreren Dutzend Metern, die alle 80-110 Meter auf beiden Ufern verteilt sind, abgedeckt wird. Diese Buhnen sollen die Konzentration der Strömung im zentralen Teil des Flussbetts und die erforderliche Tiefe des Fahrwassers aufrechterhalten und die Erosion der Ufer verhindern. Das Flussbett oberhalb der Warthemündung ist in der Regel 150-250 m breit, während es unterhalb der Warthe 250-300 m breit ist. Der strömungsführende Teil zwischen gut erhaltenen Buhnen ist etwa 110-130 m bzw. 150-170 m breit für die genannten Abschnitte der Oder. Ein erheblicher Teil der Buhnen weist Spuren von unterschiedlich starker Degradierung auf, und in diesen Abschnitten dehnt sich der strömungsführende Teil des Flussbetts erheblich aus. Dies ist besonders unterhalb der Mündung der Warthe sichtbar, wo die Regelungsbebauung mittels Buhnen weniger regelmäßig ist. Die Buhnenfelder sind vielerorts mit Sand verfüllt und ihre von der Strömung abgeschnittenen Fragmente wurden mit untergetauchter Vegetation, mit Pflanzen mit schwimmenden Blättern und mit Schilfpflanzen bewachsen. Das Projekt sieht vor, die bestehenden Buhnen zu modernisieren, indem sie verkürzt oder verlängert, die Hohlräume mit einer Steinaufschüttung aufgefüllt, die Buhnenköpfe eine Neigung von 1:10 und die Buhnenböschungen eine Neigung 1:2 bzw. 1:3 erhalten werden. Neue Bauwerke werden an Orten gebaut, an denen die Notwendigkeit besteht, Buhnen zu errichten um das Regelungsziel zu erreichen. Dem Bericht zufolge sind 205 Buhnen im OWK Oder von der Lausitzer Neiße bis zur Warthe und 172 im OWK Oder von der Warthe bis zur Westoder geplant.

Sowohl umgebaute als auch neu gestaltete Buhnen werden durch sogenannte "Flügel" in das Flussufer eingreifen. Die durchschnittliche Flügellänge wird 11 m betragen, aber in der Regel 35 m nicht überschreiten (nur 5,2% der Flügel über 30 m sind vorgesehen). Andererseits wird die durchschnittliche Belegung der Uferlinie des von den Arbeiten abgedeckten Buhnenfeldes bis zu 20% betragen. Dieser Wert wird, bezogen auf die Gesamtlänge des OWK Odra von der Lausitzer Neiße bis zur Warthe, 4,6% betragen, während für das OWK Odra von der Warthe bis zur Westlichen Oder - 6,0%. Bei der Parametrisierung der Auswirkungen von hydrotechnischen Investitionen auf biologische und hydromorphologische Elemente des Gewässerzustands, die in der Studie "Rückblickende Bewertung des Zustands der Gewässer zum Zwecke der individuellen Analyse der Einhaltung der Wasserrahmenrichtlinie bei aus EU-Mitteln kofinanzierten Projekten" enthalten ist (Pchalek M. und andere), Landesverwaltung für Wasserwirtschaft, Warschau 2014, wurde der Schwellenwert für eine signifikante Auswirkung auf 20% der Länge des OWK festgelegt. Die angegebenen Werte der Anteile, die von den Änderungen der OWK-Uferabschnitte abgedeckt werden, werden daher deutlich unter dem Schwellenwert für die signifikanten Auswirkungen der

hydrotechnischen Instandsetzung der großen Tieflandflüsse auf den OWK liegen.

Um die Auswirkungen der Umsetzung der Investition im Rahmen der Renovierung und Rekonstruktion von Buhnen auf die bestehenden Fischhabitate und Verstecke, Lebensräume des Makrozoobenthos, der untergetauchten Makrophyten, des Phytobenthos, zu minimieren, verpflichtete sich der Vorhabenträger, die Eingriffe in den Raum der Buhnenfelder einzuschränken, durch:

- bei der Ausführung der Arbeiten zum Umbau der Buhnen nicht in die Buhnenfelder eingreifen, mit Ausnahme von Orten, die direkt mit den entworfenen Objekten (Flügel) kollidieren,
- Durchführung von Flügelkonstruktionsarbeiten vom äußersten Punkt des Flügels in Richtung der Buhne,

Darüber hinaus war der Vorhabenträger im Falle von Arbeiten, die das Flussbett und den Bau von Anlagen beeinträchtigen, im Falle der Wahrnehmung geschützter Arten dazu verpflichtet, die Arbeiten einzustellen und diese an sichere Orte oberhalb des Arbeitsabschnitts zu verlegen.

Um die Regenerierung der degradierten Lebensräume zu beschleunigen und das Lebensraumpotenzial des von den Arbeiten erfassten Abschnitts der Oder in einem nicht wesentlich anderen Zustand als dem derzeitigen zu erhalten und gleichzeitig sicherzustellen, dass die Auswirkungen der Investition auf biologische Elemente sowie Lebensräume und Arten, die Gegenstand des Schutzes von Natura-2000-Gebieten sind und durch nationales Recht geschützt werden, auf ein moderates Niveau begrenzt werden, sind außerdem folgende Maßnahmen geplant:

- Einbringen von übergroßen Felsblöcken in ausgewählte (nach dem Vorschlag der ichthyologischen Überwachung), tief in das Ufer eingeschnittene Buhnenfelder mit einer Tiefe von 1,5 - 2,0 m bei MNW;
- Wiederherstellung der Stromschnelle aus losen Steinen unterschiedlicher Körnung (5-45 cm) in der Fußstruktur und Böschung einer Buhne auf stromabwärtiger Seite jeder instandgesetzter Buhne, als Ergänzung zur Steinstruktur jeder instandgesetzten und ausgewählten neuen Buhnen;
- Herstellung von 8 Ersatzlebensräumen mit Altgewässer-Charakter (Buchten): Länge 50-100 m, ovale unregelmäßige Form, durchschnittliche Breite 10-12 m, Fläche von 220 bis 1320 m² (Gesamtfläche: ca. 5300 m²), Tiefe von 0,5 bis 1,5-2,0 m, an den folgenden Standorten in den OWK-Abschnitten Oder von der Lausitzer Neiße bis zur Warthe: Nr. 1 in km 582,4; Nr. 2 in km 585,7; Nr. 3 in km 602,3; Nr. 4 in km 606,2; Nr. 5 in km 606,6; Nr. 6 in km 609,5; Nr. 7 in km 616,5 und Nr. 8 in km 616,8;
- Verwendung von natürlichen Materialien wie: Stein, Faschine, Holz, wobei ist die Verwendung von Geotextilien erlaubt, um neu hergestellte Elemente von bestehenden zu trennen;
- auf das Verfahren zur Verfüllung der Steinaufschüttung mit Beton wird verzichtet. Zur Stabilisierung der Steinaufschüttung aus hydrotechnischem Stein in der Körnungsgröße 15-45 cm soll es mit einem feineren Stein (5-15 cm) im oberen Teil verkeilt werden, um die Differenzierung der Makro-Wirbeltier- und Fischhabitate zu ermöglichen, insbesondere im Bereich des Fußes der Buhne von der Erholungsseite, wo die rekonstruierten Stromschnellen mit unterschiedlich großem Steinsubstrat erstellt werden sollen;
- Umpflanzung von Unterwasserpflanzen mit Schwimmblättern (mehr als 10 m² Fläche) sowie Fragmente der Lebensraumflächen (bis zur Hälfte ihrer Fläche) von auf dem Grund der Oder wachsenden Binsen (insbesondere Nymphaeiden, einschließlich aller identifizierten gefährdeten Stellen des Wassermyzels) aus dem Gebiet der begonnenen Arbeiten bis an die Stellen am Fuße und entlang der bereits renovierten Buhnen. Die Übertragung von Pflanzen sollte in einer Technologie erfolgen, die es ermöglicht, sie zusammen mit der wirbellosen Pflanzenfauna zu übertragen und Fluss- und Teichmuscheln (Unionidae) zu sammeln und unter Bedingungen ausreichender Feuchtigkeit zu transportieren;
- die Umsiedlung von *Unionidae* Muscheln aus dem Arbeitsgebiet in sichere Lebensräume oberhalb des derzeitigen Standorts zur Erhaltung geschützter Arten dieser Gruppe (wie z.B.

Große Teichmuschel *Anodonta cygnea* und Abgeplattete Teichmuschel *Pseudanodonta complanata*) wie folgt:

- innerhalb einer Woche vor Beginn der Arbeiten im Bereich der Flusssohle zum Wiederaufbau von Bühnen, deren Flügeln, Deckwerken oder Parallelwerken, sollten aus dem Bereich der Sohle, in einer Entfernung von 3-5 m vom Rand der bestehenden Steinaufschüttung, Muscheln der Familie Unionidae gesammelt werden, und zwar im Wattverfahren mit Handnetzen mit einem 5 mm Maschenauge an Stellen mit geringer Wassertiefe, während an Stellen mit einer Tiefe von mehr als 0,7 m durch mehrmalige, von einem Boot aus betriebene Durchzüge mit Bodenschleppnetzen, mit einem 5 mm Maschenauge und Einlaufabmessungen von etwa 100 x 30 cm und einer Netzlänge von etwa 80 cm;
- die Muscheln müssen in Wasserbehälter gelegt und sofort an sichere Orte über dem aktuellen Arbeitsplatz gebracht werden.

Bei Aufschüttung der Steinschicht kann es zu einer temporärer Trübung des Wassers kommen. Ein kleiner Bereich von einmaliger Arbeit im Verhältnis zur Breite des Flusses und der Durchflussmenge in diesem Abschnitt der Oder wird die Schwebstoffschicht im Strom schnell verteilen. Es ist jedoch möglich, dass die erhöhten Schwebstoffkonzentrationen in Bühnenfeldern im Arbeitsgebiet periodisch fortbestehen, was zu einer lokalen Verschlechterung der Lebensräume und Lebensbedingungen für Fische und Makrowirbeltiere führen kann, was besonders während der Laich-, Ei-Bebrütungs- und Schlupfphase gefährlich ist. Darüber hinaus können aus der Sicht der Ressourcen der Ichthyofauna, die die Uferzone und die Bühnenfelder bewohnt, die verstärkte Bewegung von Baugeräten und vor allem die mit der Platzierung von Befestigungselementen verbundenen Erschütterungen eine erhebliche Bedrohung für die oben genannten Elemente der natürlichen Umwelt darstellen, wodurch die lokale Ichthyofauna während der Arbeiten in die angrenzenden Gebiete verdrängt wird. Dennoch ist zu erwarten, dass nach Abschluss der Arbeiten die von den Arbeiten abgedeckten Flussabschnitte schnell wieder von Fischen besiedelt werden. Darüber hinaus wird die erwartete zeitliche Verschiebung der an dem polnischen und deutschen Ufer durchgeführten Arbeiten (mindestens 3 Jahre, optimal 5 Jahre) es den Fischen ermöglichen, während der Durchführung der Investition die Lebensräume am gegenüberliegenden Ufer als Refugium zu nutzen. Um jedoch die Auswirkungen der erhöhten Schwebstoff- und Stressfaktoren auf die Fische zu begrenzen, werden die Erdarbeiten im Flussbett außerhalb der Laich-, Wachstums- und Brutzeit der Fische durchgeführt, die für die meisten der in der Oder vorkommenden Arten, einschließlich der geschützten Arten, in den Zeitraum von März bis Mitte Juli fällt, d.h. folgende Arten sind geschützt: Steinbeißer *Cobitis taenia*, Bitterling *Rhodeus amarus*, Weißflossen-Gründling *Romanogobio belingi*, Rapfen *Aspius aspius*, Gold-Steinbeißer *Sabanaevia aurata*, Barbe *Barbus barbus*, Bachschmerle *Barbatula barbatula* und die Frühjahrswanderung des Atlantischem Störs *Acipenser oxyrinchus* und des Flussneunauges *Lamptera fluviatilis*.

Diese zeitliche Begrenzung wird die potenziellen Verluste an Eiern und Brut nicht verringern: Quappe (*Lota lota*), die tiefe Parzellen in Bühnenfeldern bevorzugt, wo sich die Laichplätze dieser Art befinden (Teile von sandig-schlammigen, oft bewachsenen Böden, 1-3 m tief), laicht im Winter (Dezember-Februar) und Blaufelchen (*Coregonus lavaretus*), laicht auch im Winter (Laichen im Dezember, Ei-Bebrütung bis März-April). Aus diesem Grund war für die Dauer der Arbeiten (ca. 3 Jahre) und für 3 Jahre nach ihrer Fertigstellung eine Kompensation in Form von Quappe-Besatz geplant. Zusätzliche Besatzmengen werden im Einvernehmen mit den Fischern festgelegt (mindestens 500.000 Schlüpf pro Jahr), und das Besatzmaterial wird von Leichen aus dem Odereinzugsgebiet bezogen. Darüber hinaus ist geplant, die Oder unterhalb der Mündung der Warthe mit 1.000.000 geschlüpften Blaufelchen (*Coregonus lavaretus*) pro Jahr zu besetzen, und zwar für die Dauer der Arbeiten (etwa 3 Jahre) und bis zu 5 Jahre nach deren Abschluss. Der geplante kompensatorische Besatz wird es ermöglichen, die Population beider Arten zu erhalten, die nicht rechtlich geschützt sind (abgesehen von ihrer Größe und ihrem Schutzzeitraum), aber wirtschaftlich wertvoll sind und einen Indikator für das gute ökologische Potenzial der Gewässer darstellen. Daher werden die oben genannten Besatzaktivitäten die Verluste im Fischereimanagement und das Risiko einer Verschlechterung der Indikatoren für die Oberflächenwasserqualität in Bezug auf die Elemente, die das ökologische Potenzial der OWK im Bereich der Arbeitsumsetzung

bestimmen, verringern.

Da die Oder eine Wanderroute für viele Arten bi-ökologischer Fische, einschließlich des Aals, ist, verpflichtete sich der Vorhabenträger außerdem, Fristen für die Umsetzung des Projekts und technologische Lösungen in folgendem Umfang einzuführen:

1. Die Arbeiten an den einzelnen Abschnitten werden so durchgeführt, dass die bei den Arbeiten aufgewirbelten Sedimente nicht länger als eine Woche bestehen bleiben können.
2. Die Arbeiten, die mit dem Rückbau der Buhnen und der Gründung neuer Konstruktionen am Boden verbunden sind und in der Zeit von Oktober bis Dezember durchgeführt werden, d.h. während der Wanderung von bi-ökologischen Salmoniden und Flussneunaugen, sollen unter Verwendung von Vorhängen durchgeführt werden, um den Arbeitsbereich auf ca. 10 m um die wieder aufgebaute Buhne und/oder die gebauten Parallelwerke von dem Strömungsbereich zu trennen;
3. Während der zwischen Oktober und Dezember durchgeführten Bauarbeiten, die die Flusssohle beeinträchtigen (z.B. Abbruch der beschädigten Buhnen, Gründung neuer Strukturen an der Flusssohle), um die zwei Umweltspezies der Ichthyofauna zu schützen, wird die Schwebstoffkonzentration und die Sauerstoffversorgung des Wassers während der Migration (bei Werten, die für Wasserorganismen gefährlich sind, werden die Arbeiten vorübergehend ausgesetzt) nach folgenden Regeln überwacht:
 - die Überwachung der Schwebstoffkonzentrationen sollte täglich durchgeführt werden, wobei die Messungen nach mindestens 2 Stunden Arbeit (mit normaler Intensität) durchgeführt werden sollten. Wenn die Konzentration von 200 mg/l überschritten wird, sollte die Messung nach einer 2-stündigen Pause wiederholt werden. Gleichzeitig mit der Messung der Suspensionskonzentration wird die Konzentration des gelösten Sauerstoffs gemessen. Liegt der Wert unter 5 mg O₂/l, wird die Arbeit für mindestens 2 Stunden und bei weniger als 3 mg O₂/l für mindestens 24 Stunden unterbrochen. Die Sauerstoffkonzentration sollte in der Mitte der Wassersäule - etwa 1,0 m unter der Oberfläche - gemessen werden;
 - bei den Suspensionskonzentrationen von mehr als 200 mg/l oder Konzentrationen von gelöstem Sauerstoff < 4 mg O₂/l, die aufgezeichnet werden (an Überwachungspunkten ca. 200 m unterhalb des Ortes, an dem die Arbeiten durchgeführt werden), wird die Intensität der Arbeiten eingeschränkt (alle zwei Stunden zweistündige Pausen einführen) und bei Konzentrationen >400 mg/l des Schwebstoffs oder <3 mg O₂/l sofort unterbrochen, und zwar für einen Zeitraum von mindestens 24 Stunden;
 - wobei der Wiederaufnahme der Arbeiten nach jeder durch Überschreitung der Schwebstoffkonzentration verursachten Unterbrechung eine erneute Messung der Schwebstoffkonzentration an Überwachungsstellen vorausgehen muss;
 - die Wiederaufnahme der Arbeiten darf nur unter Bedingungen erfolgen, bei denen die Schwebstoffkonzentration an den Überwachungsstellen unter 200 mg/l liegt;
 - die Bestimmungen werden an Messpunkten vorgenommen, die sich etwa 200 m unterhalb des Standortes befinden.

Die geplanten Parallelwerke werden hauptsächlich auf der richtigen Bewehrung aus hydrotechnischem Bruchstein basieren. Die Parallelwerke werden auf Faschinenmatratzen gelegt, die direkt auf den bestehenden Boden gelegt werden. Die bevorzugte Struktur des Parallelwerks wird ein Steinbauwerk sein, insbesondere die Hauptbefestigung der Böschungen des Parallelwerks wird ein hydrotechnischer Bruchstein sein, der günstige Mikrolebensräume für Wirbellose und Fische schafft.

Daher werden die negativen Auswirkungen mit der Besetzung der Flusssohle für den Bedarf der Parallelwerksaufschüttung (direkte Zerstörung von Fischen und Wirbellosen) mit Erschrecken von Fischen während der Arbeiten und der möglichen Bildung einer kleinen Menge von Schwebstoffen während der Arbeiten zusammenhängen. Die Parallelwerke sind an Uferabschnitten geplant, die für Wasserorganismen unattraktiv sind, so dass trotz der Besetzung eines bestimmten Bereichs der Flusssohle keine Verarmung des Lebensraums zu erwarten ist. Um die Auswirkungen der

Vereinheitlichung des Charakters der Uferlinie in den von den Arbeiten abgedeckten Abschnitten zu minimieren und den Prozess der natürlichen Besiedlung der von den Arbeiten abgedeckten Flussabschnitte durch charakteristische Gruppen von Wasserorganismen zu beschleunigen, ist geplant, im Raum hinter den geplanten Parallelwerken mit einer Gesamtlänge von 1650 m Lebensräume mit einem Charakter zu schaffen, der den alten Flussbetten offener Flüsse entspricht. Diese Lebensräume in der Bucht werden durch Hinterströmung und den Abriss von 30 Meter langen Abschnitten von den Spitzen der durch den Parallelwerk abgeschnittenen Bühnen geschaffen. Um die Lebensraumstruktur zu diversifizieren, werden Gruppen von 4-5 übergroßen Felsblöcken in die Buchten eingebracht, die etwa alle 50 m in den vorhandenen Hohlräumen verteilt werden, und es werden Rohre mit einem Durchmesser von 1000 mm zur Bewässerung der Bucht installiert (zwei in jedem Bühnenfeld, die durch einen Parallelwerk abgeschnitten werden), um die Sauerstoffverhältnisse im Becken zu verbessern, die Wanderung der Fauna (Wirbellose und Fische) zu ermöglichen, die Neigung zur Verschlammung und Anlandung des Beckens zu verringern und das Absterben von Benthofauna-Taxa und das Sterben von Fischen zu verhindern. Der geschaffene Lebensraum wird dem natürlichen Charakter offener alter Flussbetten entsprechen, die mit der Zeit mit Hydrophyten bewachsen und ein guter Ort für die Entwicklung von Makro-Wirbeltieren und für das Laichen und Nachwachsen von jungen Individuen vieler Fischarten sein werden. Es wird erwartet, dass nach 2-3 Jahren der Stabilisierung der Bedingungen die geschaffenen Lebensräume hinter den Parallelwerken für die Existenz und die Vermehrung geschützter Fischarten geeignet sind: Steinbeißer (*Cobitis taenia* / Bitterling (*Rhodeus amarus*) und Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*). Die Verwendung einer Steinauflage auf dem Körper des Parallelwerks wird den Lebensraum abwechslungsreicher gestalten, da die untergetauchten Steine ein peripheres und im Laufe der Zeit auch andere benthische Organismen beherbergen werden, und zwischen den Steinen wird das Mikrohabitat auch mehrere Fischarten finden. Um außerdem günstige Bedingungen für die Besiedlung der von den Arbeiten abgedeckten Flussabschnitte durch charakteristische Gruppen von Wasserorganismen zu schaffen, werden lebensraumbildende Elemente (Gruppen von übergroßen Felsblöcken im Abstand von 50 m der Staudammlänge), Wasser- und Schilfpflanzen (die durch die durchgeführten Arbeiten gefährdet sind, einschließlich der durch den Rechtsschutz abgedeckten - Wasserpilzbrut), die Einarbeitung von vor Beginn der Arbeiten geernteten Unionidae und der Abriss von Uferbefestigungen an Orten, an denen sie nicht gerechtfertigt sind, d.h. hinter entworfenen Parallelwerken in tiefen in das Ufer hineingeschnittenen Bühnenfeldern, d.h. hinter entworfenem Parallelwerk in der Höhe von Bühnen-Nr. 12/675 -16/675.

Es sei darauf hingewiesen, dass die oben genannten Aktivitäten, einschließlich des Baus von Ersatzlebensräumen in Form von Buchten im OWK Oder von der Warthemündung bis zur Westoder, letztlich dazu beitragen werden, das Lebensraumpotenzial des von den Arbeiten abgedeckten Abschnitts der Oder in einem Zustand zu erhalten, der sich nicht wesentlich von dem gegenwärtigen unterscheidet, und den Prozess der natürlichen Besiedlung durch charakteristische Gruppen von Wasserorganismen zu beschleunigen.

Der Eingriff in die Uferstruktur durch die Errichtung von 12 Uferbefestigungen und einem Deckwerk (1720 m bzw. 500 m) wird zur lokalen Zerstörung von Mikrohabitaten von Pflanzen, Wirbellosen und Ichthyofauna beitragen. Im Hinblick auf die Länge der beiden regulierten OWK werden die Auswirkungen dieser Arbeiten, die über kurze Abschnitte durchgeführt werden, jedoch unbedeutend sein. Gleichzeitig werden durch die Verwendung von Naturmaterialien in Form von Stein die richtigen Bedingungen für die Schaffung von Lebensräumen für rheophile Gruppen von Wirbellosen (Eintagsfliege, Köcherfliege, Flohkrebs), sesshafte Muscheln der Familie der *Dreissenidae* und Fische, die harte Böden mit Verstecken bevorzugen - z.B. Quappe, Barbe, Bachschmerle - geschaffen. Die Deckwerke sind, ähnlich wie die Parallelwerke, an Uferabschnitten der bereits befestigten Ufer geplant, die für Wasserorganismen wenig attraktiv sind, daher wird keine signifikante Verarmung der Lebensräume im Zusammenhang mit der Umsetzung dieses Investitionselements erwartet. Darüber hinaus werden konstruktive Bauarbeiten, einschließlich der Verlegung von Geotextilien, der Versenkung von Matratzen und Steinaufschüttung, in einer Weise durchgeführt, die die negativen Auswirkungen der Investition auf die untergetauchte und schwimmende Vegetation in der Uferzone begrenzt, indem sie an Stellen umgetopft werden, an denen die Arbeiten bereits abgeschlossen sind (z.B. an den Stellen am Fuße der renovierten Bühnen

oder im Bereich hinter dem Parallelwerk). Um die Auswirkungen der Vereinheitlichung der Uferlinie in den von den Arbeiten abgedeckten Abschnitten zu minimieren, ist außerdem geplant, eine wellenförmige Linie des Deckwerks anzubringen, d.h. das Deckwerk in Übereinstimmung mit der bestehenden Geländelinie zu errichten, ohne die Uferlinie zu begradigen.

In Bezug auf die Erfüllung der Umweltziele für die Oberflächenwasserkörper, in deren Rahmen das Projekt umgesetzt wird, wurden auch die potenziellen Auswirkungen des Projekts auf die Schutzziele der folgenden Schutzgebiete am Ort der Ausführung der Arbeiten und die Zone ihrer potenziellen Auswirkungen analysiert: PLB080004 Mittleres Odertal, PLH080013 Łęgi Słubickie, PLC080001 Warthemündung und Łęgi in der Nähe von Słubice Naturschutzgebiet, Untere Oder PLH320037, Unteres Odertal PLB320003, wie in diesem Beschluss dargelegt. Neben den oben genannten Maßnahmen zur Einschränkung der negativen Auswirkungen der Investition auf die natürlichen Lebensräume und die geschützten Tier- und Pflanzenarten wurden auch eine Reihe von Bedingungen zum Schutz der Vögel während der Durchführung der Investition eingeführt, was in diesem Beschluss zum Ausdruck kommt.

Unter Berücksichtigung solcher Faktoren wie: abschnittsweiser Charakter der Arbeiten, Technologie der Durchführung der Arbeiten mit der Verwendung von schwimmender Ausrüstung, Durchführung der Arbeiten nur in der Herbst- und Wintersaison und der Streuung möglicher Auswirkungen (keine Akkumulation von Auswirkungen bei Umbau der Regelungsbebauung und Auswirkungen möglicher Ausbaggerung im Stadium der Unterhaltungsarbeiten), keine Akkumulation mit den Arbeiten am deutschen Ufer, Durchführung zusätzlicher Minimierungsmaßnahmen zur Verhinderung von Umweltauswirkungen und die Ergebnisse der in diesem Beschluss vorgestellten Bewertung der Auswirkungen des Investitionsprojekts auf die oben genannten Schutzgebiete, wurde festgestellt, dass die Durchführung der Aufgabe nicht mit der Gefahr erheblicher negativer Auswirkungen auf die Natura-2000-Gebiete verbunden ist.

Im Hinblick auf die langfristigen Auswirkungen der Umsetzung der Investition auf wasserabhängige Arten und Lebensräume ist Folgendes festzustellen. Die Analyse der Ergebnisse der durchgeführten Untersuchungen und Modellenanwendung zeigt, dass das Funktionieren der umgebauten Regelungsbebauung das derzeitige hydrologische System der Oder nicht beeinträchtigen wird. Die geplanten Aktivitäten haben keinen Einfluss auf die Art und Weise, wie der Fluss gespeist wird, auf die Durchflussmengen sowie auf die Art und den Verlauf von Niedrig- oder Hochwasserereignissen, und langfristig ist mit einem leichten Anstieg des Wasserspiegels zu rechnen. Die Ergebnisse der Analysen, die im Rahmen der *Aktualisierung der Stromregelungskonzeption für die Grenzoder* durchgeführt wurden, zeigten, dass das Funktionieren der umgebauten Regelungsbebauung die Durchflussmengen und die Dynamik der Niedrigwasser- und Hochwassersituationen und die Absenkung des Grundwasserspiegels im Vorlandbereich nicht beeinflussen wird, was auch durch die Ergebnisse der Modellierung des frei fließenden Oderabschnitts bestätigt wird, die ebenfalls in der Umweltverträglichkeitsprüfung des Projekts berücksichtigt wurden.

Unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Analyse der Auswirkungen der Investition auf die Umweltelemente, die den Zustand des WK beeinflussen, ist darauf hinzuweisen, dass die Erhaltung des guten Zustands von Buhnen neben den messbaren Vorteilen im Zusammenhang mit der Erhaltung der Schiffbarkeit des Flusses und der Ermöglichung wirksamer Eisaufbruchsmaßnahmen zur Verhinderung von Überschwemmungen langfristig auch zur Erhaltung der biologischen Vielfalt eines regulierten Flusses, wie dies die Oder ist, beitragen kann. Im Rahmen der Entwicklung des Projekts zum Wiederaufbau der Buhnen wurde für die geplanten Investitionen das Prinzip der Unberührung der Buhnenfelder zur Grunde gelegt, so dass die spontanen Renaturierungsprozesse, die in den Buhnenfeldern stattgefunden haben, nicht wesentlich umgekehrt gemacht werden. Außerdem ist darauf hinzuweisen, dass der Vorhabenträger die Absicht aufgegeben hat, das Flussbett auszubaggern, was in den ursprünglichen Ansätzen eines der Elemente des Projekts war, das erhebliche Auswirkungen auf die Ziele der WRRL haben könnte. Darüber hinaus werden die vorgeschlagenen Minimierungsmaßnahmen zur Erhaltung der notwendigen Lebensraumbedingungen im Flussbett, einschließlich einer angemessenen hydromorphologischen

Differenzierung, ein Gleichgewicht zwischen der Notwendigkeit der Aufrechterhaltung der Regelungsbebauung der Oder und ihrer Funktion als Wasserstraße (insbesondere zum Zwecke des Eisaufbruchs und der Hochwasservorsorge) und der Notwendigkeit der Erhaltung und Verbesserung der Vielfalt der Flusslebensräume gewährleisten. Damit wird dies zur Erreichung der angestrebten gesellschaftlichen Ziele beitragen und gleichzeitig sicherstellen, dass sich das ökologische Potenzial und die biologischen Elemente der Qualität der Odergewässer nicht verschlechtern und die unter Rechtsschutz stehenden Lebensräume und Arten auch innerhalb des Natura-2000-Netzes erhalten bleiben.

Im Hinblick auf die physikalisch-chemischen Parameter des OWK sollte Folgendes angegeben werden. Um die potentielle Möglichkeit einer erhöhten Freisetzung von Schadstoffen aus dem mobilisierten Sohlensubstrat zu beurteilen, führte der Vorhabenträger diesbezüglich detaillierte Analysen durch, deren Ergebnisse in dem Dokument mit dem Titel "Auswirkungen der Modernisierung der Grenzoder auf den Transport von Flusssohlsedimenten und die potentielle Freisetzung von Schadstoffen", erstellt von Kolerski und Matej-Lukowicz (Gdańsk 2019), das dem vorgelegten Bericht beigelegt ist, dargestellt sind. Die Grundlage für diese Analyse waren die Ergebnisse von Laborversuchen, die an Proben von Sohlsedimenten durchgeführt wurden, die an 5 Punkten in verschiedenen Abschnitten der Oder entnommen wurden (Bewertung der Sedimentverunreinigung), sowie die Ergebnisse der hydrologischen Analyse, die mit Hilfe eines zweidimensionalen mathematischen Modells von DynaRICE durchgeführt wurde, was zur Ermittlung der Werte von Einheitsabflüssen und tangentialen Spannungen an der Flusssohle führte, die wiederum mit den Grenzdurchmessern der Geschiebekörner verglichen werden können, die durch die Wirkung des fließenden Wassers erodiert werden können. Die Ergebnisse der Analyse zeigten, dass die Sedimente der Odersohle nicht oder nur gering belastet sind. Es muss daher bedacht werden, dass die geplanten Arbeiten keine Gefahr eines erhöhten Eintrags von Schadstoffen in die Gewässer mit sich bringen werden.

Unter Berücksichtigung der obigen Ausführungen werden keine negativen Auswirkungen des Projekts auf die Möglichkeit der Erreichung der im Gewässerbewirtschaftungsplan für das Odereinzugsgebiet festgelegten Umweltziele des OWK prognostiziert. Nach Ansicht der Behörde wird die Investition keine dauerhaften Veränderungen hervorrufen, die den Zustand der hydromorphologischen Elemente und die biologische und hydromorphologische Kontinuität des OWK beeinflussen. Das Projekt stellt keine Bedrohung für die Erreichung der Umweltziele der anderen nächstgelegenen Wasserkörper dar.

Unter Berücksichtigung der Art des Projekts, der Art und Weise seiner Umsetzung, einschließlich der angenommenen Planungsannahmen, sowie der Auferlegung einer Reihe von Bedingungen an den Vorhabenträger, die die Verschmutzung der Boden- und Wasserumwelt verhindern, wurde bewertet, dass die Umsetzung des Projekts den Zustand des OWK nicht nachteilig beeinflussen wird. Darüber hinaus sieht die Umsetzung des Projekts nach den vorgelegten Unterlagen keine dauerhafte Veränderung der Wasserverhältnisse des vom Projekt abgedeckten Grundwassers während seiner Durchführung und Nutzung vor. Darüber hinaus werden die mit möglichen Unfällen verbundenen Risiken (Auslaufen von Brennstoff- und Ölsubstanzen in das Grundwasser) durch die Einhaltung der im verfügbaren Teil dieses Beschlusses genannten Bedingungen beseitigt.

Unter Berücksichtigung der Art des Projekts und der Art und Weise seiner Umsetzung, unter Anwendung der oben genannten Planungsansätze, sowie unter Auferlegung einer Reihe von Bedingungen an den Vorhabenträger, die eine Kontamination der Grund- und Wasserumgebung während der durchgeführten Arbeiten verhindern, unter Berücksichtigung der Erhaltung des guten Zustands/Potentials des Wassers, wie z.B.: angemessener Schutz der Lagerstätten für gefährliche Abfälle gegen das mögliche Eindringen von gefährlichen Stoffen in die Grund- und Wasserumgebung (z.B. durch Anwendung von Geotextilmembrane); angemessene Segregation und Lagerung der Abfälle an einem dafür bestimmten abgetrennten Standort, welcher deren regelmäßige Abholung durch eine dafür berechnete Fachfirma ermöglicht, wird die Umsetzung der geplanten Investition den Zustand der Gewässer (Grund- und Oberflächenwasserkörper), einschließlich der Verschlechterung der wasserabhängigen Gewässer und Ökosysteme, nicht beeinträchtigen und damit

die Erreichung der Umweltziele gemäß dem derzeit verbindlichen Gewässerbewirtschaftungsplan für das Odereinzugsgebiet nicht gefährden.

Gegenstand einer gründlichen Analyse in diesem Verfahren waren auch die Auswirkungen der Umsetzung des Investitionsprojekts hinsichtlich der Auswirkungen der Lärmemission auf die akustisch geschützten Gebiete, der Auswirkungen der Schadstoffemission in die Luft und der Abfallerzeugung.

Die im Rahmen des Projekts durchgeführten Arbeiten werden in Gebieten mit diversifizierter Entwicklung/Nutzung durchgeführt. Einige der Arbeiten werden in der Nähe von Waldgebieten, Wiesen und Ackerland umgesetzt. An mehreren Orten werden die Aufgaben in der Nähe von bebauten Gebieten durchgeführt, und dies gilt für Städte wie: Ślubice, Kostrzyn nad Odrą, Frankfurt nad Odrą und die Dörfer: Chyrzyno, Gozdowice, Stary Łysogórki, Siekierki, Stary Kostrzynek, Osinów Dolny, Bielinek, Piasek.

In der Phase der Umsetzung der Investition wird es während des periodischen Einsatzes der für die Arbeiten erforderlichen Maschinen und Ausrüstungen zu kurzfristigen Lärmemissionen kommen. Der abgestrahlte Lärm wird keinen kontinuierlichen Charakter haben und seine Intensität wird in den einzelnen Phasen der Arbeitsausführung je nach ihrem Verlauf und dem Anteil der einzelnen Maschinen und Geräte Veränderungen unterliegen. Die Arbeiten werden im Flussbett und direkt am Flussufer durchgeführt, so dass sie keine Gefahr für die Gesundheit der Menschen darstellen, die in bebauten Gebieten im Gebiet der Projektdurchführungsorte leben. Darüber hinaus wird die Tagesarbeit die negativen Auswirkungen der Lärmemissionen auf die nächstgelegenen bebauten Gebiete weiter verringern. Daher wird die Lärmemission, die während der Ausführung des Projekts entsteht, lokalen Charakter haben und auf das Gebiet der durchgeführten Arbeiten beschränkt sein. Das geplante Vorhaben, d.h. die wiederaufgebaute Regelungsbebauung der Oder, wird für sich genommen keine Quelle von Lärmemissionen sein. Die Erreichung des Tiefenziels für Eisbrecher infolge des Umbaus der Regelungsbebauung wird jedoch die Fahrbedingungen auf der Oder verbessern und möglicherweise zu einer Zunahme des Binnenschiffsverkehrs beitragen. Die im Bericht durchgeführte Analyse der prognostischen akustischen Auswirkungen des Güterverkehrs auf der Oder im Bereich des betreffenden Projekts hat gezeigt, dass die Durchführung des Projekts keine negativen Auswirkungen auf die in der Nachbarschaft gelegenen Schallschutzgebiete haben wird. Darüber hinaus wird die Anwendung organisatorischer Lösungen wie: das Starten von Maschinen und Geräten nur während der Arbeiten, die Minimierung der Anzahl der gleichzeitig arbeitenden Geräte, nach Ansicht der Behörde die Reichweite des emittierten Lärms auf die akustisch geschützten Bereiche begrenzen. Darüber hinaus ist zu beachten, dass die meisten der geplanten Arbeiten außerhalb der bebauten Gebiete durchgeführt werden.

Der mangelnde Einfluss der Investitionsdurchführung auf die in der Nähe gelegene Wohnsiedlung mit der Anwendung von Maßnahmen zur Minimierung der negativen Auswirkungen wird auch durch die Positionen der am Verfahren beteiligten Sanitätsinspektionsbehörden bestätigt.

Während der Durchführung des Projekts werden die Hauptquellen der Schadstoffemissionen Bauarbeiten innerhalb des Flussbettes und der Transport von Materialien und Ausrüstung auf dem Wasserweg sein. Berechnungen der Schadstoffausbreitung in der Luft, die im Bericht mit Hilfe des FB-Operator-Programms, registriert bei Ansee Consulting Michał Jaśkiewicz (Lizenznummer 691/OW/14), durchgeführt wurden, haben gezeigt, dass die Durchführung des Projekts keine Verschlechterung der atmosphärischen Luftqualität im Arbeitsgebiet verursacht. Dies ist darauf zurückzuführen, dass diese Schadstoffe in geringer Höhe emittiert werden und somit ihre Ausbreitung deutlich reduziert wird. Um die Emission von Gasen und Stäuben in die Umwelt zu reduzieren, wird der Vorhabenträger alle Arbeiten nur mit modernen, technisch effizienten Geräten durchführen, während die Maschinen, die der Investition dienen, über moderne Antriebseinheiten mit begrenzter Abgasemission verfügen und die Betriebszeit der Motoren bei den höchsten Drehzahlen verkürzt werden. Während des Betriebes der Investition stehen eventuell auftretende Staub- und Gasemissionen im Zusammenhang mit der Bewegung von Eisbrechern auf dem Fluss im Rahmen von Modernisierungsarbeiten. Die in dem Bericht durchgeführten Analysen zeigten keine

Verschlechterung der Luftqualität als Folge der durchgeführten Arbeiten. Außerdem ist darauf hinzuweisen, dass die Umsetzung der Investition zur Verbesserung der Arbeit der Eisbrecher beiträgt, was den Schadstoffausstoß in die Luft zusätzlich verringert.

Unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Analysen, die im Bereich der Lärmemission und der Ausbreitung von Schadstoffen in der Luft durchgeführt wurden, muss festgestellt werden, dass es nicht notwendig ist, das in Art. 135 Abs. 1 des Gesetzes vom 27. April 2001 Umweltschutzgesetz genannte Gebiet mit beschränkter Nutzung zu schaffen.

Der Umbau, der Bau und der Abriss von Regelungsbauwerken wird Abfälle erzeugen, die hauptsächlich den Gruppen gehören: 15, 17 und 20 der Verordnung des Klimaministers vom 2. Januar 2020 über den Abfallkatalog (Dz. U. Pos. 10). Nach den eingereichten Unterlagen werden die anfallenden Abfälle selektiv gesammelt, auf Behältern an dafür geeigneten Orten und in dafür geeigneten Containern gelagert und dann an spezialisierte Unternehmen zur Verwertung oder Entsorgung übergeben. Es sollte jedoch darauf hingewiesen werden, dass Abfälle wie Boden und Erdreich (17 05 04), die zwischengelagert werden sollen, in erster Linie durch eine entsprechende Bewirtschaftung am Ort der Investition verwertet werden. Nach Abschluss des Projekts wird die Nutzung der Regelungsbebauung an der Grenzoder nicht mit der Erzeugung von Abfällen verbunden sein.

Die Auswirkungen der Investition auf materielle Güter wurden in diesem Verfahren ebenfalls analysiert. Gut sind alle Mittel, die direkt oder indirekt zur Befriedigung menschlicher Bedürfnisse eingesetzt werden können. Es sollte angegeben werden, dass das Projekt die Modernisierung der Regelungsbebauung im Flussbett betrifft. Der geplante Umfang der Arbeiten erfordert nicht den Abriss von Wohngebäuden. Die für dieses Projekt geplanten Arbeiten umfassen das Flussbett. Unter Berücksichtigung des Umfangs der Bauarbeiten und der Art und Weise, wie sie durchgeführt werden (hauptsächlich von der Wasserseite aus), wurden keine potenziell ungünstigen Auswirkungen auf materielle Güter, die sich in einem bebauten Gebiet befinden, festgestellt.

Nach den eingereichten Unterlagen werden die Arbeiten an den Flussbuhnen auf dem Gebiet der Stadt Kostrzyn an der Oder in unmittelbarer Nähe der Festungsbefestigungen von Kostrzyn durchgeführt, die unter der Nr. KOK-1-81/76 vom 2. November 1976 im Denkmalregister eingetragen sind. Unter Berücksichtigung der Planungsannahmen für die Durchführung der Investition, d.h. die Durchführung der Arbeiten von der Wasserseite aus, die Unmöglichkeit, schweres Gerät an Land zu bringen, und die Durchführung der meisten Arbeiten im Zusammenhang mit der Rekonstruktion der Buhnen von Hand, ist nicht zu erwarten, dass die Investition negative Auswirkungen auf das oben genannte, unter Denkmalschutz stehende Objekt haben wird. Darüber hinaus wird durch die Gewährleistung der archäologischen Überwachung während der Arbeiten das oben genannte Objekt vollständig vor möglichen negativen Auswirkungen der Investition geschützt.

In diesem Verfahren wurde auch die Frage der kumulativen Auswirkungen analysiert. Die Frage der kumulativen Auswirkungen wurde insbesondere im Hinblick auf die Aufgaben, die auf deutscher Seite im Rahmen des deutsch-polnischen Abkommens wahrgenommen werden, geprüft. Nach dem polnisch-deutschen Konzept kann das geplante Schifffahrtsziel für Eisbrecher nur erreicht werden, wenn der Umfang der Flussregelungsarbeiten auf beiden Seiten des Flusses durchgeführt wird. Unter Berücksichtigung des prognostizierten Zeit- und Maßnahmenplans für die Umsetzung der Arbeiten auf deutscher Seite, d.h. mindestens 3 Jahre nach Abschluss der Arbeiten auf polnischer Seite, wird keine Akkumulation von negativen Umweltauswirkungen erwartet. Der Zeitraum zwischen dem Abschluss der Arbeiten auf polnischer Seite und dem Beginn der Arbeiten auf deutscher Seite ermöglicht eine teilweise Erholung aquatischer Vegetationsgemeinschaften und von Fisch- und Wirbellosenhabitaten, die von Organismen bewohnt werden können, die auf deutscher Seite Refugi nutzen. Bei späteren Aktivitäten an der deutschen Uferseite werden die bereits rekonstruierten Lebensräume am polnischen Ufer die Rolle der Refugien teilweise übernehmen. Darüber hinaus wurden weitere an der Oder durchgeführte Projekte analysiert, darunter die im Rahmen des Hochwasserschutzprojekts im Einzugsgebiet der Oder und der Weichsel geplanten: Wiederaufbau der Oderbrücken in Kostrzyn über die Oder (Eisenbahn- und Straßenbrücke),

Wiederaufbau der Eisenbahnbrücke in Siekierki, Gemeinde Cedynia, Bau von Anlegestellen (Dalben-Anlagen) für Eisbrecher, Wiederaufbau von Regelungsbauwerken an der frei fließenden Oder, oberhalb der Mündung der Lausitzer Neiße. Unter Berücksichtigung der Art der einzelnen Arbeiten und ihres Umfangs sowie der im Rahmen der Investition eingeführten Minimierungsaktivitäten ist nicht zu erwarten, dass es im Rahmen der Auswirkungen des Projekts, das Gegenstand dieses Verfahrens ist, zu einer signifikanten Kumulation mit anderen an der Oder durchgeführten Aktivitäten kommt. Darüber hinaus sagen die Ergebnisse der BAW-Modellierung, die im Rahmen dieses Verfahrens vorgelegt wurden, keine negativen Auswirkungen während des Funktionierens der oben genannten Vorhaben voraus.

Die kumulativen Auswirkungen der betrachteten Investition mit Baggerarbeiten, die nicht von diesem Verfahren erfasst werden und die im Rahmen der Fahrwasserunterhaltungsarbeiten bei übermäßigen Sedimentablagerungen zu erwarten sind, wurden ebenfalls analysiert. Nach den eingereichten Unterlagen ist der Auftragnehmer verpflichtet, vor der Durchführung der Baggerarbeiten einen bathymetrischen Plan der Oder zu erstellen, um die Zweckmäßigkeit dieser Arbeiten und deren Umfang zu bestimmen. Unter Berücksichtigung der Tatsache, dass diese Arbeiten, die eine langfristige Wassertrübung erzeugen, nach der Ausführung der betreffenden Investition durchgeführt werden, ist nicht zu erwarten, dass sich die Auswirkungen des Projekts, das Gegenstand dieses Verfahrens ist, mit den oben genannten Arbeiten in nennenswertem Umfang akkumulieren werden. Darüber hinaus wird die Durchführung von minimierenden Maßnahmen durch den Vorhabenträger in Form von schwimmenden Inseln als niedrige "Kindergärten" die möglichen negativen Auswirkungen von Baggerarbeiten auf potenzielle Brutvogellebensräume für Möwen und Setzlinge wie Sandbänke verringern.

Vor dem Hintergrund der oben vorgestellten Analysen ist davon auszugehen, dass es in der Phase der Nutzung der Investition keine kumulativen Auswirkungen gibt, die zu negativen Auswirkungen auf die Elemente der Umwelt führen könnten.

Bei diesem Verfahren wurden auch die Auswirkungen analysiert, die mit der Möglichkeit eines schweren Unfalls verbunden sind. Gemäß den Bestimmungen des Gesetzes vom 27. April 2001 Umweltschutzrecht ist ein schwerer Unfall ein Ereignis, insbesondere eine Emission, ein Brand oder eine Explosion, das sich im Verlauf eines industriellen Prozesses, einer Lagerung oder eines Transports ereignet, bei dem ein oder mehrere gefährliche Stoffe vorhanden sind und das zur unmittelbaren oder verzögerten Entstehung einer Gefahr für das Leben und die Gesundheit des Menschen oder für die Umwelt führt. Aufgrund der Art des betrachteten Projekts besteht keine Gefahr eines schweren Unfalls. Außerdem werden in der Phase des Investitionsbetriebs zyklische Wartungsarbeiten Notfallsituationen verhindern. Darüber hinaus wird die infolge der Umsetzung der Investition errichtete Regelungsbebauung an der Grenzoder eine effektive Durchführung des Eisaufruchs und der Eisabführung ermöglichen, wodurch das Risiko von Überschwemmungen nach Eisversetzungssituationen minimiert wird. Die Nutzung des Projekts wird dazu beitragen, das Auftreten einer Naturkatastrophe zu verhindern.

Die Art der Arbeiten, die im Rahmen der Umsetzung des geplanten Projekts durchgeführt werden, wird keine Auswirkungen auf das Klima haben, und die auftretenden Auswirkungen werden unter dem Gesichtspunkt der Anpassung an den Klimawandel nicht signifikant sein. Die Auswirkungen der fraglichen Investition auf die Emission von Treibhausgasen sind vorübergehender Natur, von relativ geringer Intensität und treten erst in der Bauphase auf. Bei der Analyse der Möglichkeit des Auftretens von Phänomenen, die eine Naturkatastrophe im Zusammenhang mit der Durchführung der Investition verursachen, sollte Folgendes angegeben werden. Die in dem Bericht vorgestellten Analysen, die auf einem von der Bundesanstalt für Wasserbau in Karlsruhe entwickelten mathematischen Modell basieren, haben gezeigt, dass die Erhöhung des Wasserspiegels bei hohen und Hochwasserständen sowie die Absenkung des Wasserspiegels bei Niedrigwassersituationen (als natürliche Folge der Sohlabenkung) im Verhältnis zu den Bedingungen im Fluss in seinem derzeitigen Zustand unbedeutend sein wird und das Projekt selbst weder das Hochwasserrisiko erhöht noch zu einer signifikanten Senkung des Grundwasserspiegels führt. Die geplante Regelungsbebauung wird weder die Häufigkeit des Auftretens von Überschwemmungen oder Hochwasserabflüssen beeinflussen noch den

Wasserspiegel bei niedrigen Wasserständen absenken.

Da die Umsetzung der Investition die Modernisierung der Regelungsbebauung am Fluss betrifft, sind keine negativen Auswirkungen auf die Landschaft zu erwarten. Der Umbau der Bühnen und restlicher weiterer Regelungsbebauung wird keinen Verlust der Landschaftswerte des Odertals verursachen und sich in die Landschaft des bereits teilweise regulierten Flusses einfügen.

Im Zusammenhang, mit dem im Rahmen des Espoo-Übereinkommens angewandten Verfahren sollte Folgendes angegeben werden. Die Durchführung des Projekts wird eine Art von Auswirkungen verursachen, bei denen die Möglichkeit einer grenzüberschreitenden Auswirkung nicht ausgeschlossen werden kann, insbesondere da das Projekt die Oder, die die Grenze zwischen der Republik Polen und der Bundesrepublik Deutschland bildet, betrifft. Die potenziellen lärm- und luftbelasteten Gebiete auf deutscher Seite sind die Städte Frankfurt (Oder) und die Dörfer: Hohensaaten, Hohenwutzen, Rüdritzer Ausbau, Güstebieser Loose, Bleyen und Küstrin Kietz. Aufgrund der Art und des Umfangs der Investition ist nicht zu erwarten, dass sich die Investition negativ auf die Wohnbebauung auf deutscher Seite auswirkt.

Im Rahmen der Schutzgebiete befinden sich folgende Natura 2000-Gebiete in der Nähe der Investition: Mittlere Oderniederung DE3453422, Unteres Odertal DE2951302 und Unteres Odertal DE2951401, Oderinsel Kietz DE3453301, Oder-Neiße Ergänzung DE3553308 Oderwiesen Neurüdnitz (DE3151301) und das Gebiet des deutschen Nationalparks Unteres Odertal.

Das Vorhaben ist in Übereinstimmung mit den Ansätzen der polnisch-deutschen *Aktualisierung der Stromregelungskonzeption für die Grenzoder* und des am 27. April 2015 in Warschau unterzeichneten Abkommen zwischen der Regierung der Republik Polen und der Regierung der Bundesrepublik Deutschland über die gemeinsame Verbesserung der Situation an den Wasserstraßen im deutsch-polnischen Grenzgebiet (*Hochwasserschutz, Abfluss- und Schifffahrtsverhältnisse*) geplant. Nach den vorgelegten Unterlagen ist nach der vorläufigen Fassung des gemeinsamen Zeit- und Maßnahmenplans für die Modernisierung der Regelungsbebauung an der Grenzoder auf polnischer und deutscher Seite die erste Durchführung von Modernisierungsarbeiten auf deutscher Seite für 2027 und auf polnischer Seite für 2020 geplant. Dadurch wird die Anhäufung negativer Auswirkungen in der Phase der Projektdurchführung verhindert (z.B. in Bezug auf den Zufluss von Schwebstoffen in Gewässer, Lärm, Zerstörung von aquatischen Lebensräumen und Organismen). Darüber hinaus werden die an dem deutschen Flussufer ungestört verbliebenen Wasserlebensräume ein Refugium für Fische und Wirbellosen darstellen, die aus den von den Arbeiten auf polnischer Seite abgedeckten Uferabschnitten einwandern. Auch die kumulative Auswirkung während der Nutzungsphase wird mit einer zeitlichen Verschiebung der Arbeiten an beiden Ufern geringer sein - der Zeitraum zwischen dem Abschluss der Arbeiten auf der polnischen Seite und dem Beginn auf der deutschen Seite ermöglicht eine teilweise Erholung der aquatischen Vegetationsgemeinschaften und der Lebensräume von Fischen und Wirbellosen, die von Organismen bewohnt werden können, die auf der deutschen Seite Refugi nutzen. Bei späteren Aktivitäten am deutschen Ufer wird ein ähnlicher Mechanismus wiederholt, und die Rolle der Flüchtlinge wird von den bereits zum Teil wiederaufgebauten polnischen Uferlebensräumen übernommen. Während der Arbeiten beim Befestigen von Ufern und dem Bühnenumbau wird aufgrund der Anwesenheit von Menschen und beweglicher Ausrüstung Lärm ausgestoßen, der die Avifauna erschrecken wird, was aufgrund der Nähe des Nachbarlandes auch grenzüberschreitenden Charakter haben kann. Aufgrund der großen Anzahl wertvoller natürlicher Lebensräume in der Nähe des bei der Bestandsaufnahme erfassten Gebietes werden die Vögel für die Dauer der Investitionsarbeiten in die angrenzenden Gebiete ziehen und nach Abschluss der Umsetzungsphase zurückkehren. Dennoch wird während der Durchführung der Investition eine ständige Umweltüberwachung durchgeführt, deren Aufgabe es sein wird, das Risiko in Bezug auf die negativen Auswirkungen der Investition zu minimieren, darunter Überwachung entsprechender Termine für die Ausführung geplanter Arbeiten. Angesichts des obigen sowie unter Berücksichtigung der Ergebnisse der im UVP-Bericht dargestellten Analysen muss festgestellt werden, dass die Etappe der Umsetzung des Vorhabens keine wesentliche negative Auswirkung auf Schutzelemente im Bereich der Natura-2000-Gebiete verursacht.

Die Frage der langfristigen Auswirkungen der Investition wurde in den eingereichten Materialien gründlich analysiert und war auch Gegenstand der Gespräche während der grenzüberschreitenden Konsultation am 17.01.2020, was in diesem Beschluss bereits dargestellt wurde.

Dennoch sollte betont werden, dass die polnische Seite, um die Differenzen in den Positionen der Parteien bezüglich der langfristigen Auswirkungen der Investition auf die Umweltelemente, einschließlich des ökologischen Zustands/Potentials der Oberflächenwasserkörper, zu verifizieren, schlug vor, ein Monitoring nach der Umsetzung der Investition durchzuführen und dessen Umfang in einschlägigen Expertengremien (z.B. in der Polnisch-Deutschen Grenzgewässerkommission, in der Internationalen Kommission zum Schutz der Oder und im Polnisch-Deutschen Programmrat des Netzwerks der Schutzgebiete im Unteren Odertal unter Federführung des Polnisch-Deutschen Umweltschutzrates) zu vereinbaren, was eine Überprüfung der im Bericht getroffenen Ansätze und Auflagen ermöglichen würde. Es sollte angegeben werden, dass die Notwendigkeit der Überwachung im Zusammenhang mit grenzüberschreitenden Auswirkungen in diesem Beschluss berücksichtigt wurde.

In dem durchgeführten Verfahren wurden die Auswirkungen des gesamten Vorhabens auf die Umwelt analysiert, wobei vor allem die Wasserumwelt, die Menschen, das akustische Klima, die Luftverschmutzung, die natürliche Umwelt, einschließlich der Natura-2000-Gebiete, berücksichtigt wurden. Auf der Grundlage, der in den eingereichten Unterlagen enthaltenen Informationen wurden die Bedingungen für die Durchführung und den Betrieb des Projekts, die den Umweltschutz gewährleisten, festgelegt. Zur Überprüfung der Ergebnisse der in diesem Verfahren durchgeführten Umweltverträglichkeitsprüfung des Projektes sowie zur Prüfung der Wirksamkeit der durchgeführten Maßnahmen zum Schutz einzelner Umweltelemente, einschließlich der Schutzgüter im Natura 2000-Gebiet, wird in diesem Beschluss gemäß Art. 82 Abs. 1 Ziff. 2 Unterpunkt c des UVP-Gesetzes die Notwendigkeit der Durchführung eines Monitorings während der Umsetzung der Investition und eines nach der Umsetzung der Investition festgelegt, und zwar in folgendem Umfang:

1. Niveau der Konzentration von Schwebstoffen und der Sauerstoffanreicherung des Wassers.
2. Nutzungsgrad von geschaffenen/gegründeten künstlichen Brutinseln durch Möwen und Setzlinge im Natura-2000-Gebiet Unteres Odertal PLB320003.
3. Der Zustand der Erhaltung der natürlichen Lebensräume im Wirkungsbereich von Investitionen wie: 3270, 3150, 91E0, 91F0, 6440, 6430, 6510 und die Häufigkeit und Verteilung geschützter Arten in Natura-2000-Gebieten, die für die Europäische Gemeinschaft von Interesse sind.
4. Grad der Wiederherstellung am Flussufer der Eigenschaften zur dortigen Herausbildung des Lebensraums 3270.
5. Die Verbreitung invasiver fremder Arten.
6. Der Grad der Wiederherstellung der Lebensraumvielfalt in der Uferzone.
7. Langfristige Folgen der hydraulischen und morphologischen Auswirkungen der Investition auf den Schutzstatus von Arten und Lebensraumtypen, die von den Gewässern abhängen und Gegenstand des Schutzes von Natura 2000-Gebieten sind.
8. Langfristige Auswirkungen der Investition auf den ökologischen Zustand/das ökologische Potential der Oberflächenwasserkörper.
9. Wasserdurchfluss im Fluss und Grundwasserstände im Bereich der vom Wasser abhängigen Lebensräume.
10. Sohlegestaltung, einschließlich Flussbettmesophormen, Schlaglöcher, Rinnen und andere Anzeichen für Einschnittserosion und Anlandung von Bühnenfeldern.

Die Ansätze des Überwachungsprogramms sollten in den weiteren Phasen der Umsetzung des Projekts detailliert ergänzt werden und dann, bevor mit den Arbeiten zur Durchführung der Investition begonnen wird, dem Regionaldirektor für Umweltschutz in Szczecin zur Genehmigung vorgelegt werden.

Nach der Analyse der vorgelegten Umweltunterlagen sind die Voraussetzungen für die Notwendigkeit der Verpflichtung zur Durchführung der Neubewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens im Verfahren zum Erlass des Bescheids nach § 72 Abs. 1 Satz 1 des UVP-Gesetzes nicht zutage getreten.

Grundlage für die Beschlussfassung in betrachteten Angelegenheit war die Bewertung aller im Laufe des Verfahrens gesammelten Beweise, womit die Behörde die Bedingungen der Artikel 75 § 1, 77 § 1 und Artikel 80 der Verwaltungsverfahrensverordnung erfüllte.

Dieser Beschluss wurde auf der Grundlage der Bestimmungen des Gesetzes vom 3. Oktober 2008 über die Bereitstellung von Informationen über die Umwelt und ihren Schutz, die Beteiligung der Öffentlichkeit am Umweltschutz und die Umweltverträglichkeitsprüfung (Dz.U. von 2020, 283 mit Änderungen) unter Berücksichtigung folgender Elemente erlassen:

- Ergebnisse der Vorkehrungen, die der Direktor der Regionaldirektion für Umweltschutz in Gorzów Wielkopolski getroffen hat sowie die Stellungnahmen der Sanitärinspektionsstellen;
- Festlegungen, die im UVP-Bericht zum Projekts enthalten sind;
- Ergebnisse des Verfahrens mit Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß den Bestimmungen des Art. 80 des UVP-Gesetzes;
- Ergebnisse des Verfahrens im Zusammenhang mit grenzüberschreitenden Auswirkungen, das im Einklang mit dem am 25. Februar 1991 in Espoo ausgearbeiteten Übereinkommen über die Umweltverträglichkeitsprüfung im grenzüberschreitenden Rahmen durchgeführt wurde. (Dz. U. vom 3. Dezember 1991);
- fachlicher und formaler Anwendungsbereich, der in dem Beschluss gemäß Art. 82 und 85 des UVP-Gesetzes festgelegt werden sollte.

Im Rahmen des geführten Verfahrens wurde die örtlich zuständige Behörde mit Schreiben vom 24. Juni 2019, ergänzt am 17. Januar 2020, beantragt, eine sofortige Vollstreckungsanordnung gemäß Artikel 108 der K.p.a. (Zivilprozessordnung) zu erlassen. Wie es sich aus den eingereichten Schreiben ergibt, wird der Antrag auf sofortige Vollstreckbarkeit des Beschlusses über die Umweltbedingungen von der Notwendigkeit begründet, Mittel für die Durchführung der Hochwasserschutzinvestition zur Verfügung zu bekommen. Der Vorhabenträger wird die Aufgabe mit Hilfe internationaler Finanzinstitutionen, einschließlich der Internationalen Bank für Wiederaufbau und Entwicklung (Weltbank) und der Entwicklungsbank des Europarates, sowie mit Unterstützung des Kohäsionsfonds im Rahmen des Operationellen Programms Infrastruktur und Umwelt 2014-2020 und des Staatshaushalts durchführen. Die geplante Investition wurde in ein sektorales Planungsdokument aufgenommen, das den Rahmen für die Umsetzung der Aufgaben zur Einschränkung des Hochwasserrisikos festlegt, d.h. den Hochwasserrisikomanagementplan für die Flussgebietseinheit Oder (HWRMP/PZRP für das Odereinzugsgebiet). Im HWRMP/PZRP stellen die Maßnahmen im Rahmen der Modernisierung und Rekonstruktion der Regelungsbebauung der Grenzoder für den Bedarf des Eisaufruchs ein Teil des Pakets von Hochwasserschutzmaßnahmen im Problemgebiet (Hot - spot) "Eisversetzung/Zatorowy" dar. Das HWRMP/PZRP wurde auf der Grundlage der Verordnung des Ministerrats vom 18. Oktober 2016 (Dz. U. von 2016 Pos. 1938) über die Verabschiedung des Hochwasserrisikomanagementplans für das Einzugsgebiet der Oder gebilligt. Der Verlust der Möglichkeit, finanzielle Mittel zu beantragen, führt dazu, dass die Investition nicht umgesetzt wird und damit der Hochwasserschutz für die Bevölkerung in ausgewählten Gebieten des Odereinzugsgebietes nicht erhöht wird.

Unter Berücksichtigung des oben Gesagten und aufgrund der Tatsache, dass die Auferlegung der sofortigen Vollstreckbarkeit auf den Beschluss über die Umweltbedingungen aufgrund des Interesses einer wichtigen Partei an der Erlangung von Mitteln für die Durchführung der Investition, die auf den Schutz des menschlichen Lebens abzielt und somit mit einem wichtigen gesellschaftlichen Interesse verbunden ist, wurde der Beschluss gemäß Art. 108 § 1 K.p.a. (Zivilprozessordnung) sofort vollstreckbar gemacht.

In Anbetracht dessen wird wie im Tenor entschieden.

Die folgenden Anhänge bilden einen integralen Bestandteil des Beschlusses:

Anhang 1 - Charakteristika des gesamten Projekts.

Anhang 2 - Standort des Projekts

Anhang 3 – Stellungnahme zu den Kommentaren und Schlussfolgerungen, die während der öffentlichen Konsultation einschließlich des Verfahrens im Zusammenhang mit grenzüberschreitenden Auswirkungen im Rahmen des am 25. Februar 1991 in Espoo ausgearbeiteten Übereinkommens über die Umweltverträglichkeitsprüfung im grenzüberschreitenden Rahmen, im Folgenden als "Espoo-Übereinkommen" bezeichnet (Dz. U. vom 3. Dezember 1991), eingereicht wurden.

BELEHRUNG

Gegen diesen Beschluss können die Parteien über den Regionaldirektor für Umweltschutz in Szczecin innerhalb von 14 Tagen nach seiner Bekanntgabe beim Generaldirektor für Umweltschutz Beschwerde einlegen. Gemäß Artikel 127 der Verwaltungsgerichtsordnung kann eine Partei während der Beschwerdefrist auf die Einlegung eines Rechtsbehelfs gegen die öffentliche Verwaltung, die den Beschluss erlassen hat, verzichten. Ab dem Zeitpunkt der Zustellung einer Erklärung des letzten Verfahrensbeteiligten über den Verzicht auf das Beschwerderecht an das Organ der öffentlichen Verwaltung wird der Beschluss rechtskräftig und rechtsverbindlich, d.h. es ist nicht mehr möglich, gegen den Beschluss beim Woiwodschaftlichen Verwaltungsgericht Beschwerde einzulegen.

Der Antragsteller zahlte für den Erlass dieses Beschlusses eine Stempelsteuer in Höhe von 205 PLN gemäß dem geltenden Stempelsteuergesetz vom 16. November 2006 (Dz. U. von 2019, Pos. 1000 mit späteren Änderungen).



-Amtssiegel-

p.o. REGIONALNEGO D. IREKTORA
OCHRONY ŚRODOWISKA
w Szczecinie
Aleksandra Siodulna

- gez. -

Kommissarischer Regionaldirektor für
Umweltschutz in Szczecin

Verteiler:

1. Frau Krystyna Araszkiwicz- ZPO Sweco
Consulting Sp. z o.o.
ul. I. Łyskowskiego 16, 71-641 Szczecin
Bevollmächtigte des Direktors der Regionalen
Wasserwirtschaftsverwaltung in Szczecin
2. Andere Parteien gemäß Artikel 49 k.p.a. (der Zivilprozessordnung).

Zur Kenntnisnahme:

1. Generaldirektor für Umweltschutz
2. RDOŚ in Gorzów Wlkp [Regionaldirektor für Umweltschutz]
3. Staatlicher Kreissanitärinspektor in
Gryfino ul. Flisacza 6, 74-100 Gryfino
4. Staatlicher
Kreissanitärinspektor in Gorzów Wielkopolski
ul. Kosynierów Gdyńskich 27, 66-400 Gorzów Wlkp.
5. Staatlicher Kreissanitärinspektor in
Słubice 69-100 Słubice, ul. Mickiewicza
6. Staatlicher Kreissanitärinspektor in
Myślibórz

SWECO		
Datum der Kontierung/Unterschrift		
Adressat	Aktion	Kopie
ZWA		
Z-KP		
ZPT-F		
ZPT-N		
ZPT-OS		
ZPT-P		
ZPT-DP		
ZP-H		
ZP-M		
ZP-P		
ZIK I		
ZIK II		

Charakteristik des Projekts **mit dem Titel "IB.2 Phase I und Phase II Modernisierungsarbeiten an der Grenzoder im Rahmen des Hochwasserschutzprojekts im Einzugsgebiet der Oder und der Weichsel"**, gemäß Artikel 84 Absatz 2 des Gesetzes vom 3. Oktober 2008 über die Bereitstellung von Informationen über die Umwelt und ihren Schutz, die Beteiligung der Öffentlichkeit am Umweltschutz und die Umweltverträglichkeitsprüfung (Dz. U. von 2020 r., Pos. 283 mit späteren Änderungen).

Das geplante Vorhaben umfasst Modernisierungsarbeiten an der Grenzoder, die im Rahmen des Hochwasserschutzprojekts im Einzugsgebiet der Oder und der Weichsel (POPDOW) durchgeführt werden sollen. Ziel der Umsetzung des POPDOW-Projekts ist es, den Hochwasserschutz für Menschen in ausgewählten Gebieten der Oder und der Oberen Weichsel zu verbessern und die staatliche Verwaltung institutionell zu stärken, um einen wirksameren Schutz vor Sommer- und Winterhochwasser sowie vor gewaltsamen Überschwemmungen zu gewährleisten.

Die in das Projekt einbezogenen Arbeiten wurden in 2 Phasen unterteilt:

- PHASE I – Modernisierungsarbeiten an der Grenzoder zur Sicherstellung von Eisaufbruchaktionen im Winter;
- PHASE II – Modernisierung der Regelungsbebauung an der Grenzoder.

Das geplante Projekt wird schrittweise umgesetzt, d.h. derzeit ist die Phase I für die Umsetzung geplant, während die Phase II zu einem späteren Zeitpunkt umgesetzt wird, nachdem die dafür notwendige Projektdokumentation erstellt worden ist.

Im Rahmen der Phase I sind auf einer Gesamtlänge von rund 24,4 km Modernisierungsarbeiten an folgenden Abschnitten der Oder geplant:

- 1) Abschnitt: km 581,0 - 585,7 - Bereich der Stadt Słubice
- 2) Abschnitt: km 604,0 - 605,0 - Bereich der Ortschaft Górzycza - Reitwein
- 3) Abschnitt: km 613,5 - 614,7 - Bereich der Stadt Kostrzyn nad Odrą
- 4) Abschnitt: km 645,5 - 654,0 - Bereich der Ortschaft Gozdowice - Stara Rudnica
- 5) Abschnitt: km 654,0 - 663,0 - Bereich der Ortschaft Stara Rudnica - Osinów Dolny.

In der Phase II werden die geplanten Arbeiten auf einem Abschnitt von etwa 30,0 km durchgeführt, und zwar auf den folgenden Abschnitten der Oder:

- 1) Abschnitt: km 600,4 - 604,0
- 2) Abschnitt: km 605,0 - 613,5
- 3) Abschnitt: km 614,7 - 617,6
- 4) Abschnitt: km 668,0 - 683,0 - Bereich der Ortschaft Piasek

Insgesamt sind in den Phasen I und II die Regulierung, der Umbau und der Abriss von Regelungsbauwerken auf einer Länge von etwa 54,4 km der Oder geplant, was einer Modernisierung von etwa 58% (54,4 km von 94,4 km) der in dem polnisch-deutschen Abkommen aufgeführten Schwachstellen entspricht.

Das Vorhaben wird an der Oder auf dem Gebiet von 3 Landkreisen in zwei Woiwodschaften durchgeführt:

- 1) Woiwodschaft Westpommern (Zachodniopomorskie):
 - Landkreis Gryfino, in den Gemeinden: Cedynia - Phase I und II, Chojna - Phase II, Mieszkowice - Phase I;
- 2) Woiwodschaft Lebusener Land (Lubuskie):
 - Landkreis Gorzów: in der Gemeinde Kostrzyn nad Odrą - Phase I und II,
 - Landkreis Słubice: in der Gemeinde: Górzycza - Phase I und II und Słubice - Phase I.

In der Woiwodschaft Lebusener Land (Lubuskie) werden die Arbeiten auf Abschnitten der Oder mit einer Gesamtlänge von etwa 21,9 km durchgeführt, in der Woiwodschaft Westpommern (Zachodniopomorskie) - etwa 32,5 km.

Im Rahmen der geplanten Modernisierung sind folgende Arbeiten vorgesehen:

- Abriss und Umbau bestehender und Bau neuer Bühnen;
- Abbruch und Umbau bestehender und Bau neuer Parallelwerke;
- Abbruch und Umbau bestehender sowie Bau neuer Deckwerke und Uferbefestigungen.

Nach den vorgelegten Unterlagen, einschließlich der Ansätze des BAW-Konzepts, ist das Ziel der Investition das Erreichen der Soll-Wassertiefe, die den Anforderungen des Eisaufbruchs unter Einsatz von Eisbrechern entspricht, d.h. 1,80 m mit einer durchschnittlichen jährlichen Überschreitungswahrscheinlichkeit von min. 80% des Jahres für den Abschnitt oberhalb der Mündung der Warthe in die Oder bei einem Bezugsabfluss von $Q_m = 160 \text{ m}^3/\text{s}$ sowie einer durchschnittlichen jährlichen Überschreitungswahrscheinlichkeit von mindestens 90% des Jahres für den Abschnitt unterhalb der Warthemündung bei einem Bezugsabfluss von $Q_m = 250 \text{ m}^3/\text{s}$.

Das geplante Investitionsvorhaben wird im Flussbett der Oder, am rechten Teil ihres Tals, lokalisiert sein. Aufgrund des umfangreichen Umfangs aller Modernisierungsarbeiten an der Oder, die die Phase I und die Phase II umfassen, wurde das Projekt in 4 Abschnitte unterteilt, in denen die Investition hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf bestimmte Umweltelemente analysiert wurde, d.h.:

- Abschnitt I Słubice (Od-km 581,0 - 585,7),
- Abschnitt II Kostrzyn nad Odrą (Od-km 600,4 - 617,6),
- Abschnitt III Gozdowice - Osinów Dolny (Od-km 645,0 - 663,0),
- Abschnitt IV Piasek (Od-km 668,8 - 683,0).

Der Standort der im Rahmen der Investition geplanten Regelungsobjekte, die gebaut oder modernisiert werden sollen, ist in einzelne Abschnitte wie folgt unterteilt:

Zusammenfassung der Anzahl der Regelungsbauwerke											
Lfd. Nr.	km von	km bis	Länge	Regelungsbauwerke							
				Buhnen		Parallelwerke (Neubauten)		Uferbefestigungen (Neubauten)		Deckwerke (Neubauten)	
				Umbau	Neu	Anzahl (Stk.)	Länge (m)	Anzahl (Stk.)	Länge (m)	Anzahl (Stk.)	Länge (m)
1.	581,0	585,7	4,7	49	0	1	100	1	125	0	0
2.	600,4	617,6	17,2	156	0	1	1550	0	0	0	0
3.	645,5	663,0	17,5	112	22	1	275	3	270	1	500
4.	668,0	683,0	15,0	60	5	3	1550	8	1325	0	0
<i>Die Summe:</i>				377	27	6	3475	12	1720	1	500

Buhnen

Die Buhnen werden aus dem Kopfteil, dem Strömungsteil, dem Uferteil und den Flügeln bestehen. Die Modernisierung der vorhandenen Buhnen wird durch Verkürzung oder Verlängerung, Verfüllung der Fehlstellen mit Steinaufschüttung und Gestaltung der Buhnenköpfe mit Neigung 1:10 ausgeführt. Die Böschungen auf der Abströmungs- und Hinterströmungsseite werden auf der Grundlage der bestehenden Böschung errichtet, jedoch sind maximale Neigungen wie folgt entworfen: Böschungen auf der Abströmungsseite und Hinterströmungsseite entsprechend 1:2 und 1:3. Neue Bauwerke werden an Orten errichtet, an denen für das Erreichen des Regelungsziels notwendige Buhnen fehlen. Für neu entworfene Buhnen gelten dieselben Bauvorschriften wie für umgebaute Buhnen, aber es wird mehr Stein für die Neubauten benötigt. Sowohl umgebaute als auch neu gestaltete Buhnen werden mit so genannten "Flügeln" ausgestattet, die lokale Uferbefestigungen am Fuße der Buhne darstellen. Es ist geplant, etwa 24% der Buhnen ohne Flügel, etwa 36% der Buhnen mit einem Flügel und 40% der Buhnen mit zwei Flügeln herzustellen. Die durchschnittliche Flügellänge wird 11 m betragen, aber in der Regel 35 m nicht überschreiten (es sind nur 5,2% der Flügel mit einer Länge über 30 m geplant).

Es ist geplant, die Regelungsbauwerke nacheinander auszuführen, indem man mit dem am weitesten flussaufwärts gelegenen Bauwerk beginnt und anschließend mit den Bauarbeiten entsprechend der Wasserströmung im Fluss (flussabwärts) bewegt.

Der Umbau jeder Buhne wird folgende Arbeiten umfassen:

1. Entfernung der Vegetation auf der gesamten Länge der bestehenden Buhne und auf der Fläche, wo die Uferbefestigung (Buhnenflügel) geplant ist.
2. Abriss der Steinpflaster bis in die Tiefe von MNW (das beim Abriss gewonnene Material kann weiter verwendet werden).
3. Verlegung von Geotextilmatten mit einer Überlappungsbreite von mindestens von 1,0 m, bei

der das Schweißen erlaubt ist - für die Trockenverlegung - und dann die Breite der Überlappung 0,15 m beträgt (bei der Verlegung von Geotextilien unter Wasser ist es notwendig, sie zu stabilisieren, um ihre Verschiebung infolge von Wasserströmung oder anderen Faktoren zu verhindern. Dennoch entscheidet der Bauunternehmer über die Form der Befestigung des Geotextils am Untergrund unter Wasser, so dass seine Position unverändert bleibt, und zwar in Abhängigkeit von: der Breite der verlegten Streifen, aktuellen hydrologischen Verhältnissen, darunter der Abflussgeschwindigkeit und den örtlichen Grund- und Bodenbedingungen.

4. Herstellung der Steinaufschüttung (Verlegen der Steine vom Fuß der Befestigung aus und dann von der Unterkante der Böschung aus). Verwendung von Bruchstein aus Magmagesstein (z.B. heller Granit) ist vorgesehen, wobei die Möglichkeit besteht, nach vorheriger Absprache mit der Bauaufsicht die Aufschüttung aus anderen Gesteinen zu verwenden.

Die Steinaufschüttung auf dem Körper der Buhne wird durch gebrochenen Stein mit kleiner Körnung ergänzt, um die Steinaufschüttung entsprechend korrekt zu verklemmen. Den vorgelegten Dokumenten zufolge werden die Eingriffe in die Uferzone der Buhnen so weit wie möglich eingeschränkt und entsprechend minimiert.

Parallelwerk

Das Parallelwerk wird aus Bruchstein auf Faschinenmatratzen gelegt. Es ist zulässig, die Struktur des Innenraums (Kern) des Parallelwerks durch Anwendung von Big-Bags und im Falle eines Bauwerks im Bereich von Słubice durch den Einsatz einer Spundwand zu verändern.

Die grundlegenden technischen Parameter des Parallelwerks sind wie folgt:

- Neigung zum Fluss - 1:3,0
- Neigung zum Ufer - 1:2,0
- Breite der Krone - 2,0 m

Die Oberfläche der wasserseitigen Böschung des Parallelwerks wird auf dem Abschnitt oberhalb der Warthemündung mindestens 2,7 m und auf dem Abschnitt unterhalb der Warthemündung 3,0 m unterhalb der EMW₂₀₁₀ abgesenkt.

Hinter dem geplanten Parallelwerk ist vorgesehen, den Kopfteil und den Körper der Buhnen auf der Länge von min. 30 m zurückzubauen, um die Hinterströmung von der Landkante der Krone des geplanten Parallelwerks aus zu gewährleisten. Das während der Abbrucharbeiten gewonnene Material wird so weit wie möglich weiter verwendet. Vorhandene Buhnen werden mit einer Neigung von 1:2,5 profiliert. Und die Unterwasserböschungen der Gründung in einer Neigung von 1:5.

Um den Wasseraustausch und den Zugang der Fische zum Gewässer zwischen dem Ufer und dem Parallelwerk zu gewährleisten, sind 2 Rohrdurchlässe pro Buhnenfeld vorgesehen. Die Durchgänge werden aus Stahlrohren mit einem Durchmesser von 1000/12 mm bestehen, die horizontal auf einer Faschinenmatratze oder auf einer MNW-Höhenordinate (Rohrachse) verlegt werden. Horizontale Neigung des Rohres zur Regelungslinie ca. 45° abwechselnd, einmal in der Strömungsrichtung und einmal gegen die Strömungsrichtung. In den Rohren werden alle 2,0 Meter Abdeckungen aus Blech mit Löchern von mindestens 500 mm Durchmesser errichtet. Um eine Ausspülung am Übergang vom Parallelwerk in den durch die Buhnen unterhalb des Parallelwerks geregelten Flussabschnitt zu vermeiden, werden zwei Übergangsbuhnen hergestellt. Die erste Buhne unterhalb des Parallelwerks wird in einer Neigung von 1:5 angelegt. Der Kopfteil der nächsten Buhne in einer Neigung von 1:7,5.

Der Bau des Parallelwerks wird von der stromaufwärtigen Seite des Flusses aus erfolgen, indem aufeinanderfolgende Matratzen, die in einem Band verbunden sind, versenkt werden und das schwimmende Ende der letzten Matratzen zurückbleibt. Das schwebende Ende wird markiert. Wenn das Matratzenband die geplante Länge des Parallelwerks erreicht, wird das Ende versenkt. Der Körper des Parallelwerks besteht aus einer Unter- und Überwasser-Steinaufschüttung auf zuvor versenkten Matratzen. Der Stein wird über Streckenkähne angeliefert.

Deckwerke

Die grundlegenden technischen Parameter eines Deckwerks sind wie folgt:

- Neigung zum Fluss - 1:3,0,
- Verschiebung der Krone des Deckwerks zum Wasser hin 9,5 m von der entworfenen Regelungslinie auf dem Abschnitt oberhalb der Warthemündung und 10,5 m unterhalb der Warthemündung.

Das Deckwerk wird aus Bruchstein hergestellt, der auf Faschinenmatratzen gelegt wird. Der obere Teil der Böschung des Deckwerks wird im Abschnitt oberhalb der Warthemündung mindestens 2,7 m und im Abschnitt unterhalb der Warthemündung 3,0 m unter EMW₂₀₁₀ abgesenkt.

Die Steinaufschüttung auf der Krone und der Böschung des Deckwerks wird durch einen feinkörnigen Bruchstein ergänzt, um herzustellen, dass die eigentliche Steinaufschüttung sich selbstständig einklemmt.

Um Ausspülung zu vermeiden, werden am Übergang vom Deckwerk zum Flussabschnitt, der durch die Bühnen unterhalb des Deckwerks reguliert wird, zwei Übergangsbühnen errichtet. Die erste Bühne unterhalb des Deckwerks wird mit einer Neigung von 1:5 hergestellt, während der Kopfteil der nächsten Bühne mit einer Neigung von 1:7,5 ausgeführt wird. Analog wie bei den Parallelwerken.

Der Bau eines Deckwerks wird von der stromaufwärtigen Seite des Flusses aus erfolgen, indem aufeinanderfolgende Matratzen, die in einem Band verbunden sind, versenkt werden und das schwimmende Ende der letzten Matratzen zurückbleibt. Das schwebende Ende wird markiert. Wenn das Matratzenband die geplante Länge des Deckwerks erreicht, wird das Ende versenkt. Der Körper des Deckwerks wird durch die Herstellung von Unter- und Überwasser-Steinaufschüttung auf zuvor versenkten Matratzen hergestellt. Der Stein wird mittels Streckenkähne angeliefert.

Die Technologie zur Durchführung der Arbeiten während des Baus eines Deckwerks umfasst folgende Elemente: Abstecken der Uferbefestigung, Freilegen des Baubereichs vom Bewuchs, Verlegen von Geotextilmatten, Errichtung einer Steinaufschüttung mit einem Schwimmbagger.

Uferbefestigungen

Die Befestigung wird unter Verwendung der bestehenden Uferböschung errichtet, auf der die Geotextilmatten verlegt werden. Auf solch vorbereitetem Untergrund wird eine Böschung aus einer Steinaufschüttung hergestellt, die im Gründungsbereich mit einem 3 Meter breiten Fuß abgeschlossen wird.

Die grundlegenden technischen Parameter einer Uferbefestigung sind wie folgt:

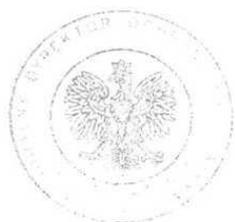
- Neigung zum Fluss - max. 1:3,0 ;
- Kronenbreite - min. 2,0 m ;
- Lage der Befestigungskrone min. 1,0 m über das Niveau des EMW₂₀₁₀ .

Im Rahmen der oben genannten Arbeiten kann es an Orten, an denen neue Bauwerke auf die bestehenden auftreffen, notwendig sein, Fragmente der bestehenden Parallelwerke, Uferbefestigungen und Deckwerke umzubauen.

Das technische Konzept, das sich aus den Ansätzen *der Aktualisierung der Stromregelungskonzeption für die Grenzoder* ergibt, sieht die Durchführung von Baggerarbeiten innerhalb von 40 Jahren nach der Durchführung der betreffenden Investition vor. Es ist jedoch darauf hinzuweisen, dass diese Arbeiten nicht unter dieses Verfahren fallen und sie werden als Element der Aktivitäten im Rahmen von Unterhaltungsarbeiten am Fluss durchgeführt.

Die Modernisierungsarbeiten an der Oder werden in den einzelnen Gemeinden unter folgenden Bedingungen durchgeführt:

1. Im Bereich der Gemeinde Słubice (Flussabschnitt Od-km 581,0 - 586,2) werden die geplanten Arbeiten alle Elemente des Vorhabens anbetreffen. Der Großteil der Arbeit wird in unbebauten Gebieten durchgeführt werden. Die von der geplanten Aktivität abgedeckten Buhnen befinden sich sowohl im unbebauten als auch im bebauten Gebiet, d.h. in der Stadt Słubice. Auf der Höhe des nordwestlichen Endes der Stadt werden Arbeiten zum Bau eines Parallelwerks und zur Errichtung einer Uferbefestigung durchgeführt. Es ist hier auch ein Abriss bestehender Regelungsbauwerke vorgesehen.
2. In der Gemeinde Górzycza (Flussabschnitt Od-km 600,4 - 614,3) betreffen die geplanten Arbeiten den Bau von Buhnen und einem Parallelwerk (an der Grenze zwischen den Gemeinden Górzycza und Kostrzyn nad Odrą). Die Arbeiten werden fast ausschließlich in unbebauten Gebieten durchgeführt. Nur der Abschnitt, in dem das Parallelwerk geplant ist (Od-km 613,1 - 614,5), liegt in der Nähe von teilweise bebauten Gebieten (Tankstelle, landwirtschaftliche Gebäuden, Bastion Philipp - bereits in der Gemeinde Kostrzyn nad Odrą lokalisiert).
3. In der Gemeinde Kostrzyn nad Odrą (Flussabschnitt Od-km 614,3 - 618,1) betreffen die geplanten Arbeiten den Bau von Buhnen und einem Parallelwerk. Der Großteil der Arbeit wird in unbebauten Gebieten durchgeführt werden. Der Abschnitt, in dem das Parallelwerk und ein Teil der Buhnen geplant sind (Flussabschnitt Od-km 613,1 - 615,2), ist teilweise bebaut (Bastion Philipp, Bastion Brandenburg, Bastion König, Straßengrenzbrücke und Eisenbahngrenzbrücke).
4. Im Bereich der Gemeinde Mieszkowice (Flussabschnitt Od-km 645,5 - 650,7) sind von den geplanten Elementen des Projekts nur Arbeiten im Zusammenhang mit den vorhandenen Buhnen und Fragmenten von Deckwerken zur Umsetzung vorgesehen. Die Arbeiten werden in einem unbebauten Gebiet durchgeführt.
5. In der Gemeinde Cedynia (Flussabschnitte Od-km 650,7 - 663,5 und Od-km 668,0 - 682,2) werden die geplanten Arbeiten alle Elemente des Projekts betreffen. Nur auf der Höhe von Osinów Dolny (etwa Flussabschnitt Od-km 662,1 - 662,8), wo der Bau neuer Buhnen geplant ist, werden die Arbeiten in der Nähe von bebauten Gebieten durchgeführt; die übrigen Arbeiten betreffen unbebaute Gebiete.
6. Im Bereich der Gemeinde Chojna (Flussabschnitt Od-km 682,3 - 683,5) betreffen die geplanten Arbeiten nur die vorhandenen Buhnen und werden in unbebauten Gebieten durchgeführt.



-Amtssiegel-

URZĘDNIKA REGIONALNEGO D. OCHRONY ŚRODOWISKA
w Szczecinie
Aleksandra Stodulna

- gez. -

Kommissarischer Regionaldirektor
für Umweltschutz in Szczecin