Monitoringergebnisse für die Investition – Umgestaltung der grenzüberschreitenden Brücke Siekierki – Neurüdnitz für den Fremdenverkehr samt Aussichtspunkten / Rastplätzen sowie die ~~Einrichtung eines Wander- und Radwanderweges auf dem Bahndamm auf einer Mittelinsel mit~~ einer Länge von ca. 110 m

Dane teleadresowe:
71-116 Szczecin
ul. Bł. Ks. Jolanty 28/3
kom.: 662 057 174
NIP 852-167-24-04
mrugowscy@op.pl

ekoedukolog

RZETELNA Firma

Monitoringergebnisse für die Investition – Umgestaltung der grenzüberschreitenden Brücke Siekierki – Neurüdnitz für den Fremdenverkehr samt Aussichtspunkten / Rastplätzen sowie die ~~Einrichtung eines Wander- und Radwanderweges auf dem Bahndamm auf einer Mittelinsel mit~~ einer Länge von ca. 110 m

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeine Information 1

2. Art und Standort der Maßnahme 2

2.1. Art der Maßnahme 2

2.2. Standort der Maßnahme 2

3. Bisherige Pläne und Erschließung des Geländes 4

4. Pflanzenbestand 5

5. Geplante Nutzung des Investitionsgebietes 6

6. Varianten der Maßnahme 6

6. Lösungen im Bereich Umweltschutz 12

6.1. Vorbereitungs- und Planungsphase der Investition 12

6.2. Umsetzungs- und Betriebsphase 13

7. Schutzgebiete, die sich im Einzugsbereich wesentlicher Auswirkungen der Maßnahme befinden 14

7.1. Charakteristik der Tierwelt 22

7.2. Säugetiere 27

7.3. Herpetofauna 28

Literatur 31

1. Allgemeine Information

Ziel der geplanten Investition:

- Freigabe der bestehenden Brücke sowie der Brückenköpfe der nicht mehr existierenden Brücken für den Fremdenverkehr,
- Nutzung des bestehenden Bahndamms auf der sog. Mittelinsel für die Errichtung eines Radweges, der beide Brücken verbindet,

- Teilweise Sanierung und Gestaltung der Brücken als touristische Attraktion – Denkmal der industriellen Architektur.

Die Umsetzung der Investition erfolgt unter Einsatz von Mitteln aus dem Kooperationsprogramm Interreg V A Mecklenburg – Vorpommern / Brandenburg / Polen im Förderzeitraum 2014-2020.

2. Art und Standort der Maßnahme

2.1. Art der Maßnahme

Die Investition umfasst den Umbau der Eisenbahnbrücke in Siekierki, Gemeinde Cedynia, Landkreis Gryfino, Wojewodschaft Westpommern samt einer Änderung der Nutzungsart sowie die Umgestaltung der Eisenbahnbrücke in Neurüdnitz, Brandenburg, für den Bedarf des Fremdenverkehr.

2.2. Standort der Maßnahme

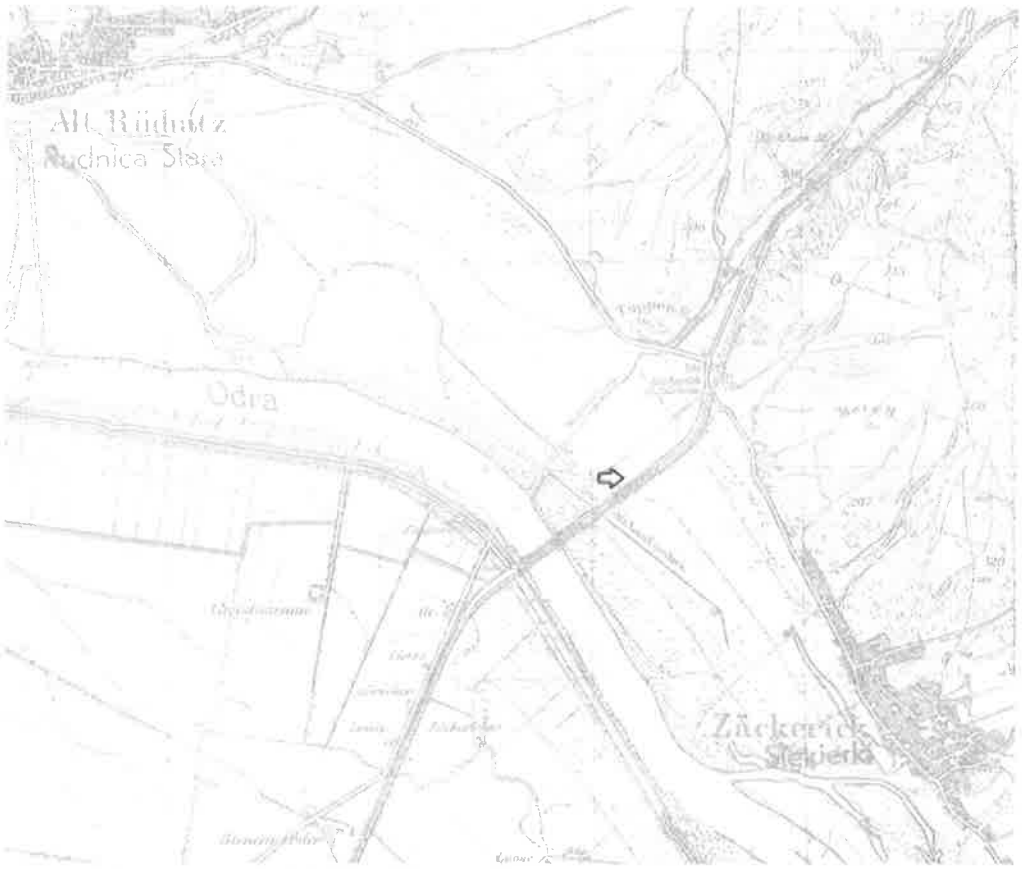
Die Maßnahme wird auf einer Länge von 0, 5 km auf der polnischen und auf einer Länge von 1 km auf der deutschen Seite verlaufen.

Tab. 1. Standort der Maßnahme

Region	Westpommern	Brandenburg
Abschnittlänge	ok. 0,5 km	1 km
Ortschaft	Siekierki	Neurüdnitz
Gemeinde	Cedynia	Oderaue
Landkreis	Gryfino	Märkisch-Oderland
Wojewodschaft	Westpommern	Brandenburg

126
281

Zeichnung 1. Umfang der Investition: zwischen den Punkten "A" und "B" - Übersichtskarte



Zeichnung 2. Die Eisenbahnlinie auf einer Karte aus dem Jahr 1946 (Quelle: mapy.amzp.pl)

3. Bisherige Pläne und Erschließung des Geländes

Das in dieser Ausarbeitung behandelte Gelände umfasst:

- Die bestehende Eisenbahnbrücke wurde in den Jahren 1929-1930 erbaut (wiederaufgebaut in den 50-ger Jahren des 20. Jahrhunderts) als eine Stahlkonstruktion mit Brückenköpfen und Stützen aus Stahlbeton (die Südbrücke) – die Brücke über den Ostlauf der Oder; die Brücke über den Westlauf der Oder wird von der deutschen Seite als eine Fußgänger- und Radfahrerbrücke gestaltet; aufgrund des technischen Zustands kann die Brücke zurzeit die Bedingungen einer Fußgänger- und Radfahrerbrücke nicht erfüllen;
- Die bestehende Gleisanlage auf der sog. Mittelinsel verbindet die Eisenbahnbrücken über den West- und den Ostlauf der Oder;
- Das bestehende kleine Gebäude auf der Mittelinsel ist in einem sehr schlechten technischen Zustand;

- Die Brückenköpfe der nicht mehr existierenden Eisenbahnbrücken stammen ca. aus dem Jahr 1890 (nördliche Brücken) – Brücken über den östlichen und den westlichen Lauf der Oder.

Hier fehlt es an Beleuchtung und Bodenentwässerung. Auf der Mittelinsel befindet sich ein kleines runtergekommenes Gebäude, das abgerissen werden soll. Das für die Investition vorgesehenes Gelände und seine Umgebung wird sowohl auf der deutschen als auch auf der polnischen Seite intensiv von den dortigen Bewohnern, Touristen, Naturfreunden, Anglern und Jägern genutzt (zahlreiche Abfälle, Lagerfeuerstätten, Patronenhülsen). Auf dem Weg längst des Flusses unter der westlichen Brücke in der Nähe des Uhubrutgebiets findet auch Autoverkehrsstatt – es fahren Angler.

Die Brücke auf der polnischen Seite ist in das Denkmalregister der Gemeinde eingetragen. Im Gebiet der Investition gibt es keine Denkmale, die in das Denkmalregister des Wojewodschaftsdenkmalpflegers eingetragen wären . Außerdem gibt es an diesem Standort keine Wohnbebauung und die Bodenentwässerung erfolgt oberirdisch an das umliegende Gelände.

Die geplante Maßnahme ist mit keinerlei Umwandlung von natürlichem Gelände verbunden. Es geht lediglich um die Revitalisierung der seit fast 200 Jahren existierenden Brücke und der Gleisanlagen auf einer Mittelinsel.

Zurzeit stellet die Brücke als Route von Rad- und Fußwanderungen eine Gefahr für das Leben und die Gesundheit von Menschen aufgrund der nicht abgesicherten Brückenköpfe der bestehenden und der nicht mehr bestehenden Brücke, der löchrigen Konstruktion längst der Gleise und der morschen Bretter dar.

Das Gelände in der Nähe der Brücke auf der deutschen Seite ist touristisch erschlossen. Hier befinden sich Rundwanderwege sowie Infotafeln.

4. Pflanzenbestand

Der Bahndamm in der Nähe ist von artenarmen Schilfrohr umgeben. Längst des Dammgrunds wachsen in schmalen Streifen einzelne Silberweiden *Salix alba* und Bruchweiden *S. fragilis.* Der Baumbestand ist aber nicht so kontinuierlich und breit, dass sich darunter Auenpflanzen ansiedeln konnten, daher sind diese Bäume auch keine Naturhabitate. Der Bahndamm selbst mit dem Gleis ist auf seiner gesamten Fläche synatroph bewachsen mit dominierenden für Frischweiden typischen Arten der *Arrhenetheretalia* Ordnung und mit Stauden der *Artemisietea vulgaris* Ordnung. Dominierende Arten sind hier: Reitlandgras *Calamagrostis epigejos*, gewöhnliche Glatthafer *Arrhenatherum elatius*, gewöhnlichen Knäuelgras *Dactylis glomerata*, Rainfarn *Tanacetum vulgare* und die gewöhnliche Möhre *Daucus carota*. Im Steinbeet der Gleise gibt es vermehrt wärmeliebende Arten wie die große Fetthenne *Sedum maximum*. Es wurden keine Standorte von geschützten oder gefährdeten Arten registriert. Im Wasser unter der Brücke wachsen auf der polnischen Seite sog. "Wasserlinien" mit einer Dominanz der gelben Teichrose *Nuphar luteum* und der geschützten Seerosen *Nymphaea alba*. An dieser Stelle wurde auch (im Juli 2016) der gemeine Schwimmfarn *Salvinia natan* festgestellt. Diese Pflanze ist streng geschützt und befindet sich

auf der polnischen Roten Liste der vom Aussterben bedrohten Pflanzen und Pilzen Polens. Eine Gefahr für den gemeinen Schwimmfarn ist die Verunreinigung von Gewässern, das Austrocknen von Wasserreservoiren, die Regulierung von Flüssen und die Vernichtung der Altarme. Der Umfang der geplanten Maßnahme umfasst keinerlei Eingriffe aus der Gefahrenliste für diese Art.

Auf dem für die Investition vorgesehenen Gelände gibt es keine Standorte von streng oder teilweise geschützten Pflanzenarten. Es gibt hier auch keine Pflanzenhabitate.

5. Geplante Nutzung des Investitionsgebietes

Im Ergebnis der Umsetzung dieser Maßnahme wird ein voll funktionierender Fuß- und Radwanderwege entstehen. Die Umsetzung ermöglicht den Fremdenverkehr ohne die jetzt notwendige Inanspruchnahme der fernen Oderbrücken in Krajnik Dolny (*Niederkränig)*, Osinow Dolny (*Nieder Wutzen)* oder Kostrzyn nad Odrą (*Küstrin).*

Die geplante Investition wird den örtlichen und überörtlichen Verkehr auffangen, eine besseren verkehrliche Anbindung zwischen den durch den Flussauf getrennten Gebieten an der Oder auf der polnischen und deutschen Seite ermöglichen, ohne dass man die durch große Verkehre belasteten Zufahrtstraßen zu den Grenzübergängen nutzen muss.

Die Parameter der Fuß- und Radwanderweges werden den Verkehr von Autos unmöglich machen. Die Maßnahme wird keine Umnutzung des direkt benachbarten Geländes nach sich ziehen. Der Fuß- und Rundwanderwege wird über die bestehende Wegtrassierung angelegt.

Die Fläche des Investitionsgeländes wird auf ein notwendiges Minimum eingeschränkt.

6. Varianten der Maßnahme

Im Rahmen des Projekts wurden verschiedene Investitionsausgestaltungen erwogen. Aufgrund der bestehenden Infrastruktur (Brücke, Bahndamm und Eisenbahnlinie) wurden keine anderen Standortvarianten in Betracht gezogen. Der Verlauf wurde auf der Trassierung der bestehenden Eisenbahnlinie ausgewiesen (samt dem Bahndamm) und zwar so, dass man die Fläche des Investitionsgeländes auf das notwendige Minimum eingeschränkt. Diese Lösung erlaubt den Ausmaß der Baum- und Strauchrodung einzuschränken und damit auch Eingriffe in bestehenden und potentielle Brut- und Nestplätze in benachbarten Gebieten einzugrenzen. Im Bezug auf den Inhalt dieser Ausarbeitung wurden folgende Varianten erörtert:

Variante T "0" – Verbleib im bestehenden Zustand

Wenn die Brücke sowie die Brückenköpfe im jetzigen technischen Zustand belassen werden, wird das ihren weiteren Verfall zur Folge haben. Außerdem stellt der technische Zustand der Brücke und der Umgebung ihrer Brückenköpfe eine reelle Gefahr für die Gesundheit und das Leben von Menschen dar. Ein eventueller Abriss der Brücke würde einen nicht wiedergutzumachenden Verlust eines historischen Elements, das seit zwei Jahrhunderten in dieses Gebiet einkomponiert ist, bedeuten. Außerdem würden die Abbauarbeiten wesentlich weiterreichende Folge als die Investitionsvariante nach sich ziehen.

Investitionen auf der polnischen Seite 1.

Bestehende Brücke (südlich):

- Sanierung der Konstruktionselementen,
- Änderung der Nutzungsfunktion – von der Eisenbahnfunktion zur Fuß- und Radwanderbrücke,
- Aufbau einer Aussichtsplattform auf dem äußeren westlichen Brückenstütze,
- Auf der Brücke (in der Breite der mittleren Übergänge) werden Rastplätze und Info- und Bildungstafeln für Touristen errichtet.

2. Das bestehende Gleisbeet auf der Mittelinsel:

- Umbau des Bahndamms zu einem Radweg, der beide Brücken verbindet (über den östlichen und den westlichen Lauf der Oder) ,

3. Nicht mehr existierende Eisenbahnbrücken (nördlich),

- Sanierung der östlichen Brückenköpfe beider nicht mehr existierenden Brücken an den Ufern beider Oderläufe,
- Ausgestaltung in der Funktion von Aussichtsstellen.

Die Mittelinsel wird mit einem Lochmusterzaun aus natürlichem Material (Holz) abgegrenzt Diese Umzäunung dient der Beschränkung anthropogenen Drucks ausschließlich auf das Gebiet des Bahndamms, ohne dass die Möglichkeit besteht, dass umlegende Baumbestände und das Schilf, das Brutstandort von Vögeln ist, mitgenommen werden. Die Umzäunung der Mittelinsel wird für die Tiere keine Barriere sein, denn ihre Wanderwege befinden sich im Gebiet zwischen den Brückenköpfe der deutschen und der polnischen Brücken und den Wasserspiegeln (bei normalen und beim Niedrigwasserstand).

Die Sanierung der Konstruktion der bestehenden Brücke wird im folgenden Umfang geplant:

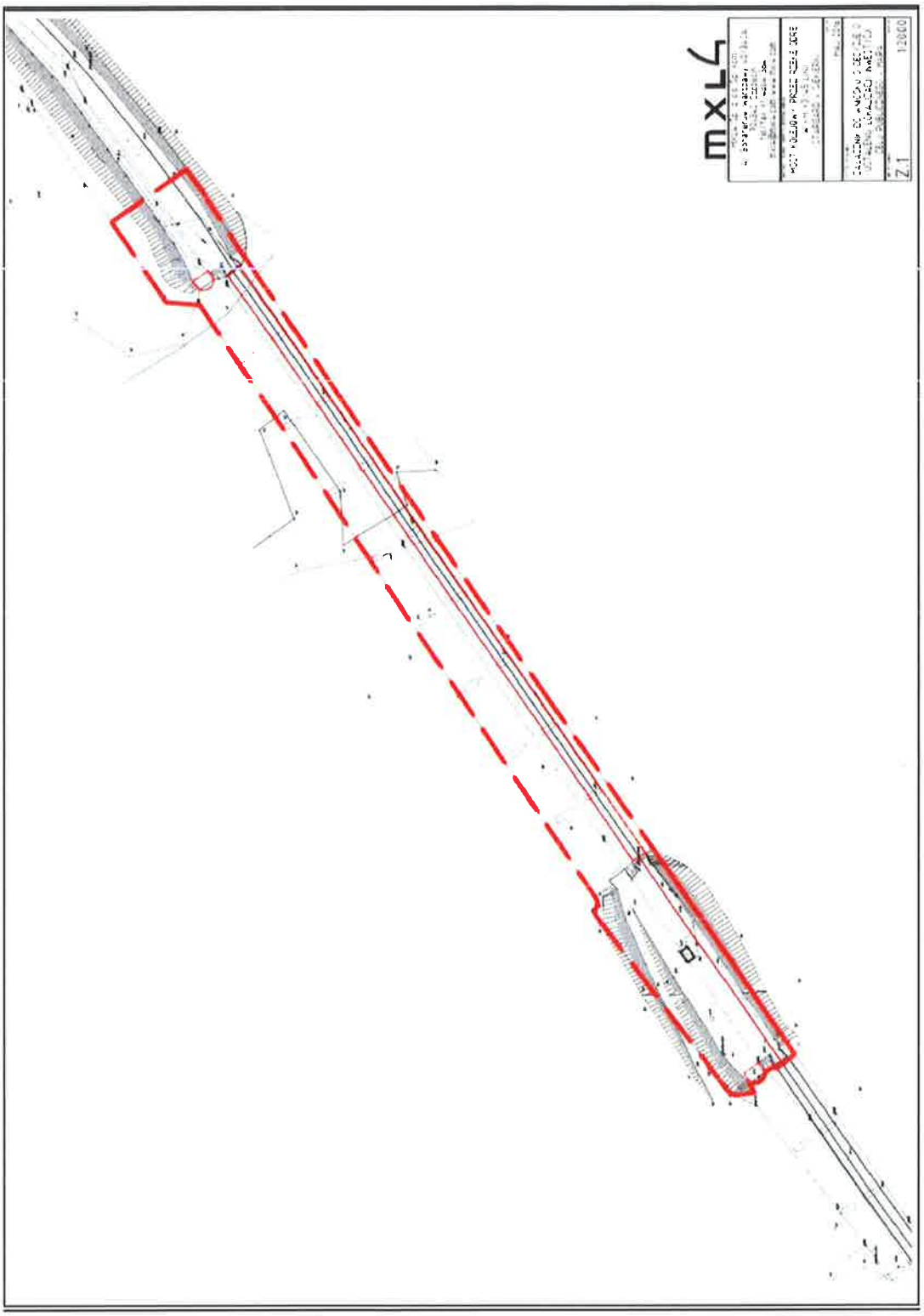
- Manuelle Reinigung ohne Einsatz von mechanischen Geräten;
- Ein Rostschutzanstrich mit einem Bitumvoranstrich von hoher Dichte (Sicherung des Wasser vor Belastung);
- Die gesamten Arbeiten werden manuell von der Brücke und von drunter hängenden Arbeitsplattformen ausgeführt;
- Während der Bauarbeiten wird die Brücke mit dichten Schutznetzen abgesichert, die das Runterfallen von Farbkleinteilchen oder der abgeschuppten bestehenden Anstrichpartikeln ins Wasser verhindern.

Im Zusammenhang mit dem Bau einer Aussichtsplattform auf der Brücke wird folgenden geplant:

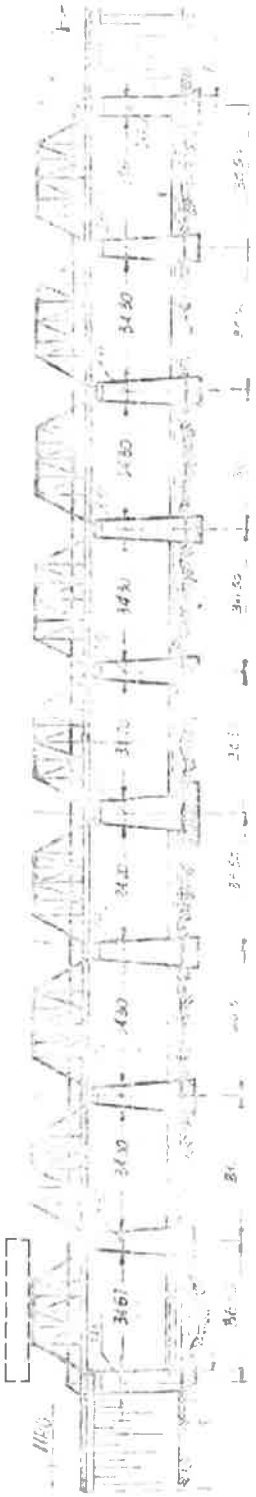
- Ausführung einer Plattform als Stahlkonstruktion;

  Um die Beeinträchtigung der Umwelt durch die Investition zu minimieren, wird die gesamte Konstruktion in Bestandteile geteilt, die in einer Werkstatt vorgefertigt werden (Fertigprodukt) und dann am Standort geschweißt;

- Die gesamten Arbeiten werden von der Brücke aus ausgefertigt;
- Während der Bauarbeiten wird die Brücke mit dichten Schutznetzen abgesichert, die das Runterfallen von Verunreinigungen ins Wasser verhindern.



Zeichnung 3. Umfang der geplanten Maßnahme



Zeichnung 4. Geplanter Standort der Aussichtsplattform (rotes Rechtecke)

Im Zusammenhang mit dem Bau des Radweges wird folgendes geplant:

- Ausführung der Trassierung aus fertigen (Vorfertigung) Beton- oder Verbundwerkstoffelementen mittlere Größe (die Fläche von einigen m^2);
- Lieferung der vorgefertigten Elemente auf den Bauplatz und ihre Montage – mit Lastwagen und selbstfahrenden Krahnanlagen; □ Erdarbeiten werden manuelle oder mit Minischaufelwagen ausgeführt.

Investitionen auf der deutschen Seite (vom Projektpartner umgesetzt)

Investitionsvariante erweitert um die Sanierung der Eisenbahngleisanlage mit der Möglichkeit von Draisinenfahrten – die Draisinen werden wahrscheinlich für die Beförderung von Fußgängern und Radfahrer über die Oderbrücke eingesetzt.

Im Hinblick auf die Umwelteinflüsse ist die polnische Variante – die ausschließlich Fußgänger- und Radfahrerverkehre zulässt – günstiger. Der durch die Draisine hervorgerufene Lärm, die langfristige Anwesenheit einer für die Draisinenbedienung verantwortlichen Person können Ursache von Beeinträchtigungen im Gebiet der geplanten Investition und in ihrer direkten Umgebung lebenden Vögel und Tiere führen. In dieser Variante wäre eine Rodung und das Zuschneiden von Bäumen und Sträuchern, die mit den kontinuierlichen Fahrten der Draisine kollidieren würden, nicht auszuschließen.

Der Fußgänger – und Radweg wird gänzlich über die Trassierung der bestehen Eisenbahnlinie geführt. Der Aufbau der Aussichtsplattform erlaubt die Beobachtung von benachbarten Gebieten (u.a.: Wasser- und Sumpfvögel, die auf den benachbarten Feuchtgebiete leben), ohne der Notwendigkeit, auf das mit dem Fußgänger- Und Radweg benachbarten Gebiete ausweichen zu müssen). Die Sanierung der Konstruktionselemente der Brücke und der Brückenköpfe ermöglicht, sie vor dem völligen Verfall und der Vernichtung durch das Einwirken von Naturkräften zu schützen.
Die Einflüsse bei der Investitionsvariante werden punktuellen kurzfristigen Charakter haben und im geringen Maße die Umwelt beeinträchtigen. Im Falle der Investitionsvariante ist eine Rodung von Bäumen und Sträuchern nicht vorgesehen. Es kommt eventuell zum Sanitärschnitt Bäumen in der direkten Nähe der Brücke.

6. Lösungen im Bereich Umweltschutz

6.1. Vorbereitungs- und Planungsphase der Investition

- Auswahl der am wenigsten in die Umwelt eingreifenden Lösung; Einschränkung der Fläche des für die geplante Investition beanspruchten Gebietes;
- Maximale Einschränkung der Baum- und Strauchrodung nur auf die direkt mit dem geplanten Fußgänger- und Radfahrerweg kollidierenden, in schlechten Gesundheitszustand sich befindenden und eine Gefahr für die Nutzer darstellenden

Exemplare. Auswahl der Variante I – am günstigsten im Hinblick auf die Umwelt, weil sie den geringsten Umfang der Baum- und Strauchrodung vorsieht.

- Anwendung von technischen, technologischen sowie organisatorischen Lösungen zwecks Minimierung von Einwirkungen auf die Umwelt sowohl während des Baus als auch während des Betriebs.

6.2. Umsetzungs- und Betriebsphase

Während der Umsetzungsphase wird eine allgemein bekannte in Polen angewandte Technologie von Bauarbeiten angewandte, die alle polnischen Baunormen erfüllt. Potentiell anzuwendende Maßnahmen zur Vorbeugung und Einschränkung negativer Einflüsse auf die Umwelt in der Umsetzungsphase sind:

- Standort der Baustelleneinrichtung (darunter Materiallager) ausschließlich östlich von der Wojewodschaftsstraße Nr. 126.
- Eventuelle Baum- und Strauchrodung außerhalb der Brutzeit der Vögel, im Zeitraum vom 15. Oktober und dem 1. März. Außerhalb dieses Zeitraumes ist die Rodung nach der Einholung eines ornithologischen Gutachtens über fehlendes Brüten möglich.
- Die Bauarbeiten werden ausschließlich zu Tageszeiten (6.00–22.00) ausgeführt werden; nach Möglichkeit sollen lärmende Maschinen und Anlagen nicht gleichzeitig arbeiten.
- Abwasser von Bauplatz und der Baustelleneinrichtung sollen in dichten Behältern ohne Abfluss gesammelt werden. Ihr Inhalt soll von dazu berechtigten Unternehmen abgeholt werden.
- Vorsichtseinhaltung und eine entsprechende Organisation von Arbeiten und Baustelleneinrichtung, Geräte- und Materiallager so, dass ev. Austreten von Betriebs- und Havarieflüßigkeiten zur keiner Gefahr wird. Besonders soll die Absicherung des Grund und Bodens vor dem Einsickern von Verunreinigungen berücksichtigt werden. Eventuelle Austritte und Ausgüsse sollten sofort beseitigt und der verunreinigten Grund und Boden entsorgt werden.
- Service und Betankung von arbeitenden Maschinen und Anlagen sollten an einem gesondert dafür ausgewiesenen Standort am Bauplatz erfolgen.
- Grund- Boden- und Wasserverunreinigung soll so vorgebeugt werden so, dass im Gebiet der Investition und in der Umgebung keine Baumaterialreste, die eine Umweltbeeinträchtigung zur Folge hätten, verbleiben.
- Korrekter Betrieb sowie entsprechender technischen Zustand der Maschinen und Anlagen, um die Möglichkeit eines Austritts von Gefahrstoffen (Öl, Benzin) zu minimieren.
- Alle anderen anfallenden Abfälle sollten prioritär wiedergewonnen oder am Entstehungsort entsorgt werden.

- Die Abfälle sollten zwischenzeitlich auf einer entsprechend eingerichteten (überdachten) Stelle und in einem Lagerraum gelagert werden. Auf diese Art und Weise werden die Abfälle während der Lagerung vor:

✓ Dem Zugang von Unbefugten – Standort auf einem eingezäunten und beaufsichtigten Gelände,

✓ Dem Vermischen verschiedener Arten der Umweltbeeinträchtigungen und dem negativen Einfluss auf die menschliche Gesundheit – die Behälter werden auf einer festen Grundlage aufgestellt sein; nicht abgesicherte Abfallbehälter werden eine dichte Abdeckung haben, die vor dem Austritt gefährlicher Substanzen schützen, haben,

sichergestellt.

- Übergabe der anfallenden Abfälle an berechtigte Unternehmen, In erster Linie gilt das Wiedergewinnungsprinzip von Werkstoffen. Die übrigen Abfälle, deren Wiedergewinnung nicht möglich sein wird, werden der Entsorgung zugeführt.
- Während des Baues soll die Beeinträchtigung aufgrund von Staubemission über ihre entsprechende Lagerung und Transport innerhalt der Baustelle eingeschränkt werden. Sie sollen mit Folie, Foliendecken abgedeckt sein und Außerdem sollen sie regelmäßig besprüht werden. Man sollte das Ausführen vor Bauarbeiten bei starken Winden vermeiden.
- Schutz der bestehenden mittelhohen und hohen Grünanlagen durch den Schutz der Bäume vor mechanischen Beschädigungen. Man sollte das Abbaumaterial aus den Gräben, Material und chemische Mitteln unterhalb von Baumkronen verbringen. In der Wachstumszone der Baumwurzeln sollten die Arbeiten manuell und unter Einhaltung besonderer Vorsicht erfolgen.
- Die Arbeiten im Zusammenhang mit der Instandhaltung, Reinigung, Anstreichen der Brücke sowie bei der Sanierung der Brückenköpfe solle so ausgeführt werden, dass keine Möglichkeit besteht, dass irgendwelche Substanzen in das Wasser gelangen.
- Im Bereich beider Brücken soll ein nichteingezäunter Raum ausgewiesen werden, der den Tieren feien Durchgang erlaubt.

7. Schutzgebiete, die sich im Einzugsbereich wesentlicher Auswirkungen der Maßnahme befinden

Das Gelände der Brücke sowie des Bahndamms befindet sich von Norden und Süden in der direkten Nachbarschaft der ökologische Nutzfläche "Kostrzyneckie Rozlewisko" (Marschland von Kostrzyn). Dieses Gebiet wurde Kraft der Verordnung Nr. 7/93 des Wojewoden von Szczecin vom 28. April 1993 in der Angelegenheit der Ausweisung von aus Wiesen und Brachland bestehenden ökologischen Nutzflächen im Gebiet des Landschaftsschutzparks von Cedynia (Amtsblatt der Wojewodschaft Szczecin Nr. 5 Position 62 aus dem Jahre 1993) festgelegt. Schutzziel ist der Schutz des Marschlands und des Altlaufs der Oder, von Ausschnitten der Wiesen und Weiden, die Brut und Futterplätze für zahlreiche Vogelarten

(darunter von Arten aus der Anlage I der Vogelschutzrichtlinie und andere wertvolle Arten), Amphibien (darunter der Rotbauchunke), Reptilien und Säugetiere (darunter des europäischen Bibers) sind.

Die geplante Maßnahme wird außerhalb der ökologischen Nutzfläche umgesetzt und wird keinerlei Auswirkungen auf ihre Schutzziele haben.

Das Investitionsgelände befindet sich in Gänze im Vogelschutzgebiet Natura 2000 PLB320003 Dolina Dolnej Odry (Unteres Odertal) festgelegt Kraft der Verordnung des Umweltministers vom 21.07.2004 in der Angelegenheit der Vogelsonderschutzgebiete Natura 2000 (Amtsblatt 04.229.2313). Von den geschützten Arten im oben genannten Naturschutzgebiet brüten in der Nähe des Investitionsgeländes folgende Vögel: Reiher, Trauerseeschwalbe, Uhu, Rotschwirl, Höckerschwan, Graugans, Stockente, Reiherente, Schellente und Blässhuhn. Das mit der Eisenbahnlinie benachbarte Gebiet ist Lebensstandort für weitere Arten von hier nichtbrütenden Vögeln, die unter Schutz stehen - Silberreiher, Schwarzstorch, Rohrweihe, Wanderfalke, Kiebitz, Fluss-Seeschwalbe, Eisvogel, Pfeifente, Schnatterente, Gänsesäger , Tafelente , Kormoran und Krickente.

Die geplante Investition tangiert (auch im Falle des Uhus) die Liste der bestehenden und potentiellen Gefahren für die Schutzgegenstände dieses Gebietes, aufgeführt in der Anordnung des Regionalen Umweltschutzdirektors in Szczecin, vom 30. April 2014 in der Angelegenheit der Feststellung des Schutzaufgabenplans für das Natura 2000 Gebiet Dolina Dolnej Odry (Unteres Odertal) PLB320003 (Amtsblatt der Wojewodschaft Westpommern vom 7. Mai 2014, Position 1934) nicht.

Das Investitionsgebiet befindet sich in Gänze im Habitatgebiet Natura 2000 PLH320037 Dolna Odra (Untere Oder) festgelegt Kraft der Entscheidung der Kommission vom 12. Dezember 2008 gemäß der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Verabschiedung einer zweiten aktualisierten Liste von Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung in der kontinentalen biogeografischen Region (Bekannt gegeben unter Aktenzeichen K(2008) 8039) (Amtsblatt der Europäischen Union, L 43 Seite 63). Unter den Arten, die in oben genannten Gebiet in der Nachbarschaft des Investitionsgeländes geschützt werden, befinden sich Paarungsräume des der Rotbauchunke sowie zahlreiche Präsenzspuren von Bibern.

Die geplante Investition tangiert nicht die Liste der bestehenden und potentiellen Gefahren für die Schutzgegenstände dieses Gebietes, aufgeführt in der Anordnung des Regionalen Umweltschutzdirektors in Szczecin, vom 31. März 2014 in der Angelegenheit der Feststellung des Schutzaufgabenplans für das Natura 2000 Gebiet Dolina Odry (Odertal) PLH320037 (Amtsblatt der Wojewodschaft Westpommern vom 17. April 2014, Position 1661). Fluss- und Rundwanderwege sind eine Gefahr für einige Fragmente von Naturbiotopen. Doch aufgrund von fehlenden Naturbiotopen, die Schutzgegenstand innerhalb des oben genannten Schutzgebietes im Zusammenhang mit dem Investitionsgelände wären und aufgrund der fehlenden bestehenden und potentiellen Gefahren für die in der Verordnung genannten Tierarten, wird die Investition keinen Einfluss auf das Natura 2000 Gebiet haben.

Das Investitionsgelände befindet sich in Gänze innerhalb des Landschaftsschutzparks von Cedynia, gegründet Kraft der Verordnung Nr. 99/2006 des Wojewoden von Westpommern vom 29. Mai 2006 zur Änderung der Verordnung in der Angelegenheit des

Landschaftsschutzparks von Cedynia (Amtsblatt der Wojewodschaft Westpommern Nr. 78, Position 1353). Besonders Schutzziel im Park ist die Erhaltung von Popularisierung seine naturräumlichen, historischen und kulturellen Werte sowie der landschaftlichen Vorzüge unter den Bedingungen der nachhaltigen Entwicklung.

Die geplante Investition wird mit den einzelnen Maßnahmen nicht außerhalb der Brücke, der Brückenköpfe der nicht mehr existierenden Brücken sowie des Mineralbahndamms mit der Gleisanalage, der die Brücke auf der polnischen Seite mit der deutschen Seite verbindet herausgehen.

Die Brücke auf der deutschen Seite befindet sich in zwei Natura 2000 Gebieten, d.h. das Vogelschutzgebiet - DE345422 Mittlere Oderniederung sowie das Habitatgebiet DE3121301 Oderwiese Neurüdnitz.

Oderwiesen Neurüdnitz – ein Gebiet mit einer Fläche von 1 036,61 ha im Bundesland Brandenburg. Ein weiträumiges Gebiet im Tal der Alten Oder, westlich von jetzigem Flusslauf. Es ist ein Mosaik von Habitaten mit extensiv genutzten Weiden, Altflussarmen und anderen eutrophen Wassergebieten, Schilfrohr- und Röhrichtfeldern. An den Ufern gibt es auf den Schlammbänken Vegetation des Verbands *Bidention tripartii* und an flachen Wasserbecken mit weichem Wasser findet man subatlantische, Kaltwasserverbände der Klasse *Litorelletea*. An steilen Hängen entwickeln sich auch Trockenrasen aus dem Verband *Koelerion glucae*. Der Grund, warum dieses Gebiet als Refugium gemeldet und bestätigt worden ist, ist das Auftreten von:

- 8 Arten von Biotopen aus dem Anhang I der Richtlinie 92/43/EEC, (darunter eine Art mit Prioritätscharakter);
- 17 Vogelarten aus der Anlage I der Richtlinie 79/409/EEC;
- 11 Tierarten aus der Anlage II der Richtlinie 92/43/EEC;
- 21 seltene und geschützte Arten von Gefäßpflanzen, u.a.: Sumpf-Brenndolde, Klebrige Hornkraut und Gemeine Hirschsprung.

Tab. 2. Schutzgegenstand im Gebiet des Unteren Odertals und der Unteren Oder – Vorkommen / Brutstätten in Investitionsgebiet und in seiner Nähe

Deutsche Bezeichnung	Lateinischer Name	Investitionsgelände	Nachbarschaft
UNTERES ODERTAL			
Rohrdommel	*Botaurus stellaris*	-	-
Silberreiher	*Egretta alba*	-	+
Schwarzstorch	*Ciconia nigra*	-	+
Singschwan	*Cygnus cygnus*	-	-
Zwergsäger	*Mergus albellus*	-	-
Wespenbussard	*Pernis apivorus*	-	-
Schwarzmilan	*Milvus migrans*	-	-

Rotmilan	*Milvus milvus*	-	-
Seeadler	Haliaeetus albicilla	-	-
Rohrweihe	Circus aeruginosus	-	+
Wiesenweihe	*Circus pygargus*	-	-
Fischadler	*Pandion haliaetus*	-	-
Wanderfalke	*Falco peregrinus*	-	+
Tüpfelsumpfhuhn	*Porzana porzana*	-	-
Kleiner Sumpfhuhn	*Porzana parva*	-	-
Wachtelkönig	*Crex crex*	-	-
Kranich	***Grus grus***	-	++
Austernfischer	*Haematopus ostralegus*	-	-
Kiebitz	*Vanellus vanellus*	-	+
Kampfläufer	*Philomachus pugnax*	-	-
Bruchwasserläufer	*Tringa glareola*	-	-
Schwarzkopfmöwe	*Larus melanocephalus*	-	-
Zwergmöwe	*Larus minutus*	-	-
Fluss-Seeschwalbe	*Sterna hirundo*	-	+
Zwergseeschwalbe	*Sterna albifrons*	-	-
Trauerseeschwalbe	***Chlidonias niger***	-	++
Uhu	***Bubo bubo***	-	++
Sumpfohreule	*Asio flammeus*	-	-
Eisvogel	*Alcedo atthis*	+*	+
Blaukehlchen	*Luscinia svecica*	-	-
Rotschwirl	***Locustella luscinioides***	-	++
Seggenrohrsänger	*Acrocephalus paludicola*	-	-
Sperbergrasmücke	*Sylvia nisoria*	-	-
Bartmeise	*Panurus biarmicus*	-	-
Höckerschwan	***Cygnus olor***	-	++
Saatgans	*Anser fabalis*	-	-
Blässgans	*Anser albifrons*	-	-
Graugans	*Anser anser*	-	++
Deutsche Bezeichnung	**Lateinischer Name**	**Investitionsgelände**	**Nachbarschaft**
Pfeifente	*Anas penelope*	-	+
Schnatterente	*Anas strepera*	-	+
Stockente	***Anas platyrhynchos***	-	++
Tafelente	*Aythya ferina*	-	+

Reiherente	***Aythya fuligula***	-	++
Gänsesäger	*Mergus merganser*	-	+
Blässhuhn	***Fulica atra***	-	++
Kormoran	*Phalacrocorax carbo*	-	+
Spießente	*Anas acuta*	-	-
Bergente	*Aythya marila*	-	-
Brandgans	*Tadorna tadorna*	-	-
Krickente	*Anas crecca*	-	+
Schellente	***Bucephala clangula***	-	++
Untere Oder			
Teichfledermaus	*Myotis dasycneme*	-	-
Große Mausohr	*Myotis myotis*	-	-
Europäischer Biber	*Castor fiber*	-	+
Eurasischen Fischotter	*Lutra lutra*	-	+
Wolf	*Canis lupus*	-	-
Nördliche Kammmolch	*Triturus cristatus*	-	-
Rotbauchunke	***Bombina bombina***	-	++
Weißflossen-Gründling	*Gobio albipinnatus*	-	-
Rapfen	*Aspius aspius*	-	-
Steinbeißer	*Cobitis taenia*	-	-
Hirschkäfer	*Lucanus cervus*	-	-
Eremit	*Osmoderma eremita*	-	-
Große Eichenbock	*Cerambyx cerdo*	-	-
Zierliche Tellerschnecke	*Anisus vorticulus*	-	-

Erklärungen: + - Vorkommen von nicht brütenden Arten in Investitionsgebiet und in seiner direkten Nachbarschaft; ++ - Auftreten von brütenden Arten in der Nachbarschaft; +* -sitzt auf der Brücke.

Tab. 3. Schutzgegenstand im Schutzgebiet DE345422 Mittlere Oderniederung und DE3121301 Oderwiese

Neurüdnitz - Vorkommen/Brüten im Investitionsgebiet und in seiner Nachbarschaft

Deutsche Bezeichnung	Lateinischer Name	Investitionsgelände	Nachbarschaft
DE345422 Mittlere Oderniederung			
Teichrohrsänger	***Acrocephalus scirpaceus***	-	++
Flussuferläufer	*Actitis hypoleucos*	-	+
Eisvogel	*Alcedo atthis*	+	+
Spießente	*Anas acuta*	-	-

Löffelente	*Anas clypeata*	-	-
Krickente	*Anas crecca*	-	+
Pfeifente	*Anas penelope*	-	+
Stockente	***Anas platyrhynchos***	-	++
Knäkente	*Anas querquedula*	-	-

Monitoringergebnisse für das für die Investition – Umgestaltung der grenzüberschreitenden Brücke Siekierki – Neurüdnitz für den Fremdenverkehr samt Aussichtspunkten / Rastplätzen sowie die ~~Einrichtung eines Wander- und Radwanderweges auf dem Bahndamm auf einer Mittelinsel m~~it einer Länge von ca. 110 m

Deutsche Bezeichnung	Lateinischer Name	Investitionsgelände	Nachbarschaft
Schnatterente	*Anas strepera*	-	+
Blässgans	*Anser albifrons*	-	-
Graugans	***Anser anser***	-	++
Kurzschnabelgans	*Anser brachyrhynchus*	-	-
Saatgans	*Anser fabalis fabalis* *Anser fabalis rossicus*	-	-
Brachpieper	*Anthus campestris*	-	-
Graureiher	*Ardea cinerea*	-	+
Steinwälzer	*Arenaria interpres*	-	-
Tafelente	*Aythya ferina*	-	+
Reiherente	***Aythya fuligula***	-	++
Rohrdommel	*Botaurus stellaris*	-	-
Weißwangengans	*Branta leucopsis*	-	-
Schellente	***Bucephala clangula***	-	++
Alpenstrandläufer	*Calidris alpina*	-	-
Knutt	*Calidris canutus*	-	-
Sichelstrandläufer	*Calidris ferruginea*	-	-
Flussregenpfeifer	*Charadrius dubius*	-	-
Sandregenpfeife	*Charadrius hiaticula*	-	-
Trauerseeschwalbe	***Chlidonias niger***	-	++
Sandregenpfeife	*Ciconia ciconia*	-	+
Schwarzstorch	*Ciconia nigra*	-	+
Rohrweihe	*Circus aeruginosus*	-	+
Wiesenweihe	*Circus pygargus*	-	-
Wachtelkönig	*Crex crex*	-	-
Pfeifschwan	*Cygnus columbianus bewickiii*	-	-
Singschwan	*Cygnus cygnus*	-	-
Höckerschwan	***Cygnus olor***	-	++
Mittelspecht	*Dendrocopos medius*	-	-
Schwarzspecht	*Dryocopus martius*	-	-
Ortolan	*Emberiza hortulana*	-	-
Baumfalke	*Falco subbuteo*	-	+
Blässhuhn	***Fulica atra***	-	++
Bekassine	*Gallinago gallinago*	-	-

Teichralle	*Gallinula chloropus*	-	-
Prachttaucher	*Gavia arctica*	-	-
Sterntaucher	*Gavia stellata*	-	-
Kranich	***Grus grus***	-	++
Austerfischer	*Haematopus ostralegus*	-	-
Seeadler	*Haliaeetus albicilla*	-	-
Neuntöter	***Lanius collurio***	-	++
Nördliche Raubwürger	*Lanius excubitor*	-	+
Silbermöwe	*Larus argentatus*	-	-
Lachmöwe	*Larus canus*	-	+

Deutsche Bezeichnung	Lateinischer Name	Investitionsgelände	Nachbarschaft
Zwergmöwe	*Larus minutus*	-	-
Lachmöwe	*Larus ridibundus*	-	+
Uferschnepfe	*Limosa limosa*	-	-
Rotschwirl	***Locustella luscinioides***	-	++
Heidelerche	*Lullula arborea*	-	-
Sprosser	***Luscinia luscinia***	-	++
Nachtigall	*Luscinia megarhynchos*	-	-
Blaukehlchen	*Luscinia svecica*	-	-
Zwergsäger	*Mergus albellus*	-	-
Gänsesäger	*Mergus merganser*	-	+
Schwarzmilan	*Milvus migrans*	-	-
Rotmilan	*Milvus milvus*	-	-
Große Brachvogel	*Numenius arquata*	-	-
Wespenbussard	*Pernis apivorus*	-	-
Kormoran	*Phalacrocorax carbo*	-	+
Grauspecht	*Picus canus*	-	-
Goldregenpfeifer	*Pluvialis apricaria*	-	-
Kiebitzregenpfeifer	*Pluvialis squatarola*	-	-
Haubentaucher	***Podiceps cristatus***	-	++
Rothalstaucher	*Podiceps grisegena*	-	-
Kleiner Sumpfhuhn	*Porzana parva*	-	-
Tüpfelsumpfhuhn	*Porzana porzana*	-	-
Wasserralle	***Rallus aquaticus***	-	++
Uferschwalbe	*Riparia riparia*	-	+
Braunkehlchen	***Saxicola rubetra***	-	++

Zwergseeschwalbe	*Sterna albifrons*	-	-
Fluss-Seeschwalbe	*Sterna hirundo*	-	+
Sperbergrasmücke	*Sylvia nisoria*	-	-
Zwergtaucher	*Tachybaptus ruficollis*	-	-
Brandgans	*Tadorna tadorna*	-	+
Dunkle Wasserläufer	*Tringa erythropus*	-	-
Grünschenkel	*Tringa nebularia*	-	-
Rotschenkel	*Tringa totanus*	-	-
Wiedehopf	*Upupa epops*	-	-
Kiebitz	*Vanellus vanellus*	-	+
DE3121301 Oderwiese Neurüdnitz			
Rapfen	*Aspius aspius*	-	-
Rotbauchunke	***Bombina bombina***	**-**	**++**
Europäischer Biber	*Castor fiber*	-	+
Steinbeißer	*Cobitis taenia*	-	-
Weißflossen-Gründling	*Gobio albipinnatus*	-	-
Flussneunauge	*Lampetra fluviatilis*	-	-
Eurasischen Fischotter	*Lutra lutra*	-	+
Große Feuerfalter	*Lycaena dispar*	-	-
Deutsche Bezeichnung	**Lateinischer Name**	**Investitionsgelände**	**Nachbarschaft**
Europäischer Schlammpeitzger	*Misgurnus fossilis*	-	-
Grüne Flussjungfer	*Ophiogompus cecilia*	-	-
Bitterling	*Rhoedus amarus*	-	-

7.1. Charakteristik der Tierwelt

Das Monitoring wurde im Jahr 2016 durchgeführt (von März bis Juli) und es umfasste das Investitionsgelände sowie eine Pufferzone bis ca. 1 km nördlich und südlich davon auf der polnischen Seite. Auf der deutschen Seite lag der Focus ausschließlich auf der direkten Umgebung der Brücke, weil die Investition auch lediglich auf die Brücke beschränkt ist. Während der Vorort-Untersuchungen lag das Hauptaugenmerk auf der Gruppe dieser Tiere, für die die geplante Investition sowohl in der Bau- als auch in der Betriebsphase Beeinträchtigungen hervorrufen kann. Da die Investition in einem Natura 2000 Vogelschutzgebiet sowie in der direkten Nähe einer zum Schutz von Wasser- und Sumpfvögeln gegründeten ökologischen Nutzfläche liegt, hat man sich bei den Vorort – Untersuchungen hauptsächlich auch mit den Vögeln auseinander gesetzt.

Aufgrund von bedeutenden Schwankungen des Wasserspiegels während des Jahres und in den einzelnen Jahren hat das Gelände in der Nähe der Brücken und der Mittelinsel auch differenzierte Bedeutung für die hier brütenden, durchziehenden und überwinternden Vögel.

Bei hohen Wasserständen finden sich im gesamten Gebiet der ökologischen Nutzfläche „Kostrzyneckie Rozlewisko" vor allem Wasser- und Sumpfvögel ein – Schwimmenten, Tauchenten, Meerenten und Säger, Blässhühner, Graureiher, Kormorane, Gänse, Kraniche, regenpfeifferartige Vögel. Ihnen nach kommen die Greifvögel z.B. Seeadler, Rohrweihe, Fischadler Bei normalen und niedrigen Wasserständen geht die Anzahl der Arten als auch die Menge der Vögel insgesamt abrupt zurück.

7.1.1. Vögel aus der Anlage I zur Vogelschutzrichtlinie - Brutvögel

In der Nähe des Investitionsgeländes brüten drei Vogelarten aus der Anlage I zur Vogelschutzrichtlinie.

Neuntöter *Lanius collurio* - 5 Brutstandorte außerhalb des Investitionsgeländes auf der polnischen Seite. Streng geschützt.

Trauerseeschwalbe *Chlidonias niger* - mindestens 5 Brutpaare. Standorte von dem Investitionsgelände entfernt auf der polnischen Seite. Streng geschützt.

Kranich *Grus grus* - 1 Brutstandort von dem Investitionsgelände entfernt auf der polnischen Seite. Streng geschützt.

7.1.2. Vögel Geringer Populationen als Brutvögel in Polen

In der Nähe des für die Investition vorgesehenen Geländes stellte man das Brüten von 8 Vogelarten, die in ganz Polen oder in der Region als Brutvögel geringer Population geführt werden.

Rotschwirl *Locustella luscinioides* - 5 Brutstandorte. Ausschließlich auf der polnischen Seite. Streng geschützt.

Graugans *Anser anser* - 3 Brutstandorte auf der polnischen Seite. Eine bejagte Art.

Höckerschwan *Cygnus olor* - 1 Brutstandort auf der polnischen Seite. Streng geschützt.

Haubentaucher *Podiceps cristatus* - 1 Brutstandort auf der polnischen Seite. Streng geschützt.

Beutelmeise *Remiz pendulinus* - 2 Brutstandorte auf der polnischen Seite i 1 Standort auf der deutschen Seite. Streng geschützt.

Schlagschwirl (*Locustella fluviatilis* - 3 Brutstandorte auf der polnischen Seite i 2 auf der deutschen Seite.

Drosselrohrsänger *Acrocephalus arundinaceus* - 12 Brutstandorte auf der polnischen Seite i 2 auf der deutschen Seite. Streng geschützt.

Wasserralle *Rallus aquaticus* - 1 Brutstandort auf der polnischen Seite. Streng geschützt.

7.1.3. Übrige Brutvögel

Es wurde das Brüten von 40 Vogelarten festgestellt.

1) Fasan *Phasianus colchicus* - eine bejagte Art.
2) **Kohlmeise** *Parus major* - streng geschützt.

3) **Dorngrasmücke** *Sylvia communis* - streng geschützt.
4) **Grünfink** *Chloris chloris* - streng geschützt.
5) Gartengrasmücke *Sylvia borin* - streng geschützt.
6) Ringeltaube *Columba palumbus* - eine bejagte Art.
7) **Mönchsgrasmücke** *Sylvia atricapilla* - streng geschützt.
8) **Amsel** *Turdus merula* - streng geschützt.
9) Stockente *Anas platyrhynchos* - eine bejagte Art.
10) Kuckuck *Cuculus canorus* - streng geschützt.
11) **Wacholderdrossel** *Turdus pilaris* - streng geschützt.
12) **Sumpfrohrsänger** *Acrocephalus palustris* - streng geschützt.
13) Blässhuhn *Fulica atra* - eine bejagte Art.
14) **Bluthänfling** *Carduelis cannabina* - streng geschützt.
15) **Blaumeise** *Cyanistes caeruleus* - streng geschützt.
16) **Waldbaumläufer** *Certhia familiaris* - streng geschützt.
17) **Fitislaubsänger** *Phylloscopus trochilus* - streng geschützt.
18) **Klappergrasmücke** *Sylvia curruca* - streng geschützt.
19) **Weidenlaubsänger** *Phylloscopus collybita* - streng geschützt.
20) **Bachstelze** *Motacilla alba* - streng geschützt.
21) **Schafstelze** *Motacilla flava* - streng geschützt.
22) Braunkehlchen *Saxicola rubetra* - streng geschützt.
23) **Grauammer** *Miliaria calandra* - streng geschützt.
24) **Rohrammer** *Emberiza schoeniclus* - streng geschützt.
25) **Schilfrohrsänger** *Acrocephalus schoenobaenus* - streng geschützt.
26) **Feldlerche** *Alauda arvensis* - streng geschützt.
27) Sprosser *Luscinia luscinia* - streng geschützt. Brütende Vögel hat man nur auf der deutschen Seite beobachtet
28) **Eichelhäher** *Garrulus glandarius* - streng geschützt.
29) **Zaunkönig** *Troglodytes troglodytes* - streng geschützt.
30) **Stieglitz** *Carduelis carduelis* - streng geschützt.
31) **Star** *Strunus vulgaris* - streng geschützt.
32) **Singdrossel** *Turdus philomelos* - streng geschützt.
33) **Wiesenpieper** *Anthus pratensis* - streng geschützt.

34) **Feldschwirl** *Locustella naevia* - streng geschützt.

35) Teichrohrsänger *Acrocephalus scirpaceus* - streng geschützt.

36) **Goldammer** *Emberiza citrinella* - streng geschützt.

37) **Gelbspötter** *Hippolais icterina* - streng geschützt.

38) **Pirol** *Oriolus oriolus* - streng geschützt.

39) Nebelkrähe *Corvus cornix* - Teilschutz.

40) **Buchfink** *Fringilla coelebs* - streng geschützt.

7.1.4. Nichtbrütende Vögel

Es wurde die Präsenz von weiteren 29 Vogelarten verzeichnet. Mit Fettdruck sind die Arten aus der Anlage I der Vogelschutzrichtlinie hervorgehoben.

1) **Rohrweihe** *Circus aeruginosus* - streng geschützt. Fliegt die deutsche und die polnische Seite an.

2) **Weißstorch** *Ciconia ciconia* - streng geschützt. Fliegt die deutsche und die polnische Seite an.

3) **Schwarzstorch** *Ciconia nigra* - streng geschützt. Fliegt die deutsche und die polnische Seite an.

4) Uferschwalbe *Riparia riparia* - streng geschützt. Fliegt die deutsche und die polnische Seite an.

5) Krickente *Anas crecca* - eine bejagte Art. Bis zu einigen Enten im Marschland auf der polnischen Seite während der Frühlingswanderung.

6) **Silberreiher** *Egretta alba* - streng geschützt. Fliegt die polnische Seite an.

7) Graureiher *Ardea cinerea* - Teilschutz. Es werden auf der polnischen und der deutschen Seite bis zu einigen Exemplaren angetroffen.

8) Reiherente *Aythya fuligula* - eine bejagte Art. Bis zu 200 Vögel auf dem Marschland auf der polnischen Seite während der Frühlingswanderung.

9) Rauchschwalbe *Hirundo rustica* - streng geschützt. Fliegt die deutsche und die polnische Seite an.

10) Kleinspecht *Dendrocopos minor* - streng geschützt. Fliegt die polnische Seite an.

11) Schellente *Bucephala clangula* - streng geschützt. Bis zu einigen Vögeln auf dem Marschland auf der polnischen während der Frühlingswanderung.

12) Tafelente *Aythya ferina* - eine bejagte Art. Fliegt die polnische Seite an.

13) Habicht *Accipiter gentilis* - streng geschützt. Fliegt die deutsche und die polnische Seite an.

14) Baumfalke *Falco subbuteo* - streng geschützt. Fliegt die deutsche und die polnische Seite an.

15) Kormoran *Phalacrocorax carbo* - Teilschutz. Fliegt die deutsche und die polnische Seite an.

16) Schnatterente *Anas strepera* - streng geschützt. Fliegt die polnische Seite an.

17) Kohlrabe *Corvus corax* - Teilschutz. Fliegt die deutsche und die polnische Seite an.

18) Lachmöwe *Larus canus* - streng geschützt. Fliegt die deutsche und die polnische Seite an.

19) Mäusebussard *Buteo buteo* - streng geschützt. Einzelne über die deutsche und die polnische Seite fliegende Vögel.

20) Gänsesäger *Mergus merganser* - streng geschützt. Einzelne auf dem Marschland auf der polnischen Seite während der Frühlingswanderung. Einzelne auf der Oder auf der polnischen Seite.

21) Brandgans*Tadorna tadorna* - streng geschützt. Fliegt die polnische Seite an.

22) Mehlschwalbe *Delichon urbicum* - streng geschützt. Fliegt die deutsche und die polnische Seite an.

23) **Schwanzmeise** *Aegithalos caudatus* - streng geschützt. Fliegt die deutsche und die polnische Seite an.

24) **Fluss-Seeschwalbe** *Sterna hirundo* - streng geschützt. Fliegt die deutsche und die polnische Seite an.

25) **Sumpfmeise** *Poecile palustris* - streng geschützt. Fliegt die deutsche und die polnische Seite an.

26) **Wanderfalke** *Falco peregrinus* - streng geschützt. Fliegt die polnische Seite an.

27) Lachmöwe *Larus ridibundus* - streng geschützt. Fliegt die deutsche und die polnische Seite an.

28) Pfeifente *Anas penelope* - streng geschützt. Bis zu 10 Vögeln auf dem Marschland auf der polnischen Seite während der Frühlingswanderung.

29) **Eisvogel** *Alcedo atthis* - streng geschützt. Fliegt die deutsche und die polnische Seite an.

Brutvögel auf der deutschen und polnischen Seite, die im Gebiet DE345422 Mittlere Oderniederung Schutzgegenstand sind, d.h. Sprosser, Braunkehlchen, Stockente und Teichrohrsänger gehören zu allgemein vorkommenden und weit verbreiteten Vogelarten, dafür wurden ihre Biotope kartografische nicht erfasst. Am zahlreichsten unter den aufgeführten Arten brütet in der Nähe des Investitionsgeländes der Teichrohrsänger .

Außerdem wurde auf der deutschen Seite der Nördliche Raubwürger, der im Gebiet DE345422 Mittlere Oderniederung Schutzgegenstand ist, festgestellt, aber er brütet hier nicht.

7.1.5. Uhu *Bubo bubo*

Auf einer freistehenden Stütze der alten Brücke in der Nähe der Brücke über den Westlauf der Oder befindet sich seit vielen Jahren Brutstätte des Uhus. Der Standort befindet sich außerhalb der Reichweite der gegenständigen Investition (in einer 150 m Entfernung von der Grenze der

Reichweite). Der Uhu ist eine streng geschützte Art und ist in die Anlage I zur Vogelschutzrichtlinie eingetragen. Das polnische Recht sieht im Falle des Uhus vor, eine Schutzzone um die Brutstätte zu bilden. In diesem Fall ist die Ausweisung einer solchen Zone aus zweierlei Gründen nicht möglich:

1) Er fehl eine eindeutige Stellungnahme dazu, ob sich die Brutstätte auf dem Gebiet der Bundesrepublik Deutschland oder der Republik Polen befände;
2) Die Ausweisung der Schutzzone würde die Verkehrstüchtigkeit der Oder blockieren.

Die Brutstätten des Uhus werden zwischen den Naturschutzfachleuten sehr kontrovers erörtert. Einerseits schlägt man vor, auf die geplante Investition zu verzichten und den Istzustand beizubehalten. Andererseits weckt die Überlebensmöglichkeit der jungen Uhus viele Befürchtungen. Im Gebiet des Jochs der ehemaligen Brücke, als am Brutstandort des Uhus, ist die Strömung des Flusses sehr stark. Die Entfernung zwischen dem Joch und dem Ostufer beträgt einige Duzend Meter. Es besteht eine sehr hohe Wahrscheinlichkeit, dass ein Teil der Jungvögel, aus diesem seit etwaigen Jahren bekannten Brutstandort nicht überleben, oder gar alle. Sie sterben als junge, kaum fliegende Vögel in den Fluten des Flusses.

Um dieser Gefahr aus dem Wege zu gehen, werden verschiedene Szenarien erörtert. Bei erstem Szenario sollen in der Nähe des beschriebenen Brutstandortes mehrere Plattformen als alternative Brutplätze angebracht werden. Wenn der Uhu die alternativen Standorte akzeptiert, sollte man erwägen, alle alten Brückenpfeiler so abzusichern, dass die Uhus dort nicht mehr nisten können. Das zweite Szenario , das parallel zum ersten ungesetzt werden kann, nimmt am, dass man um den Pfeiler mit dem bekannten Brutstandort ein Band rund herum anlegt, um die jungen, noch schlecht fliegenden Uhus so lange auf dem Pfeiler hält, bis sie voll flüge sind. In einem weiteren Szenario wird angenommen, dass der Uhu ein benachbartes Nest besetzt, z.B. eines Seeadlers oder eines Schwarzstorchs.

7.2. Säugetiere

Um Fledermäuse zu identifizieren setzte man während der Untersuchung das Aufzeichnungsgerät ecoObs BatCorder 2, um die Stimmen der Fledermäuse automatisch in Echtzeit so zu registrieren, dass man ihre Artzugehörigkeit über die Software bcAdmin, bcAnalyze, bcIdent bestimmen kann. Vorort-Kontrollen wurden auf dem Fußgängerstreifen um die Brücke in Siekierki, auf den Wiesen und Weiden um die Brücke, auf den Oderufern und dem Marschland um die Brücke auf der polnischen Seite durchgeführt. Die Untersuchungen wurden am Tag/nachts auf und vom 15/16.06.2016 durchgeführt. Stimmen wurden über zwei Stunden vom Sonnenuntergang in den oben genannten Bereichen aufgenommen.
Während der Abhörung wurden nachstehenden Arten der Fledermäuse festgehalten:

- Große Abendsegler **(Nnoc);**
- Zwergfledermaus **(Ppip);**
- Rauhautfledermaus **(Pnat);**
- Mückenfledermaus **(Ppyg);**

- Wasserfledermaus **(Mdau);** sowie Fledermäuse, die als nachstehenden Familien klassifiziert wurden: □ Familie ***Nyctaloid*** (Abendsegler / Glattnasen); □ Familie **Pipistrelloid** (Zwergfledermäuse).

Die festgestellten Arten gehören zu gewöhnlichen, weit verbreiteten Arten. Im Untersuchungsraum (außerhalb des Investitionsgeländes) wurden Präsenzspuren von Arten aus der Anlage II zur Habitat Richtlinie vorgefunden, d.h. des eurasischer Fischotters *Lutra lutra* – Präsenzspuren sowie des europäischen Bibers *Castor fiber* – zahlreiche Beißspuren sowie Tierbeobachtungen auf der deutschen Seite der Oder. Außerdem wurde auf der deutschen Seite ein Biberbau festgestellt. Beide Seiten sind teilgeschützt.

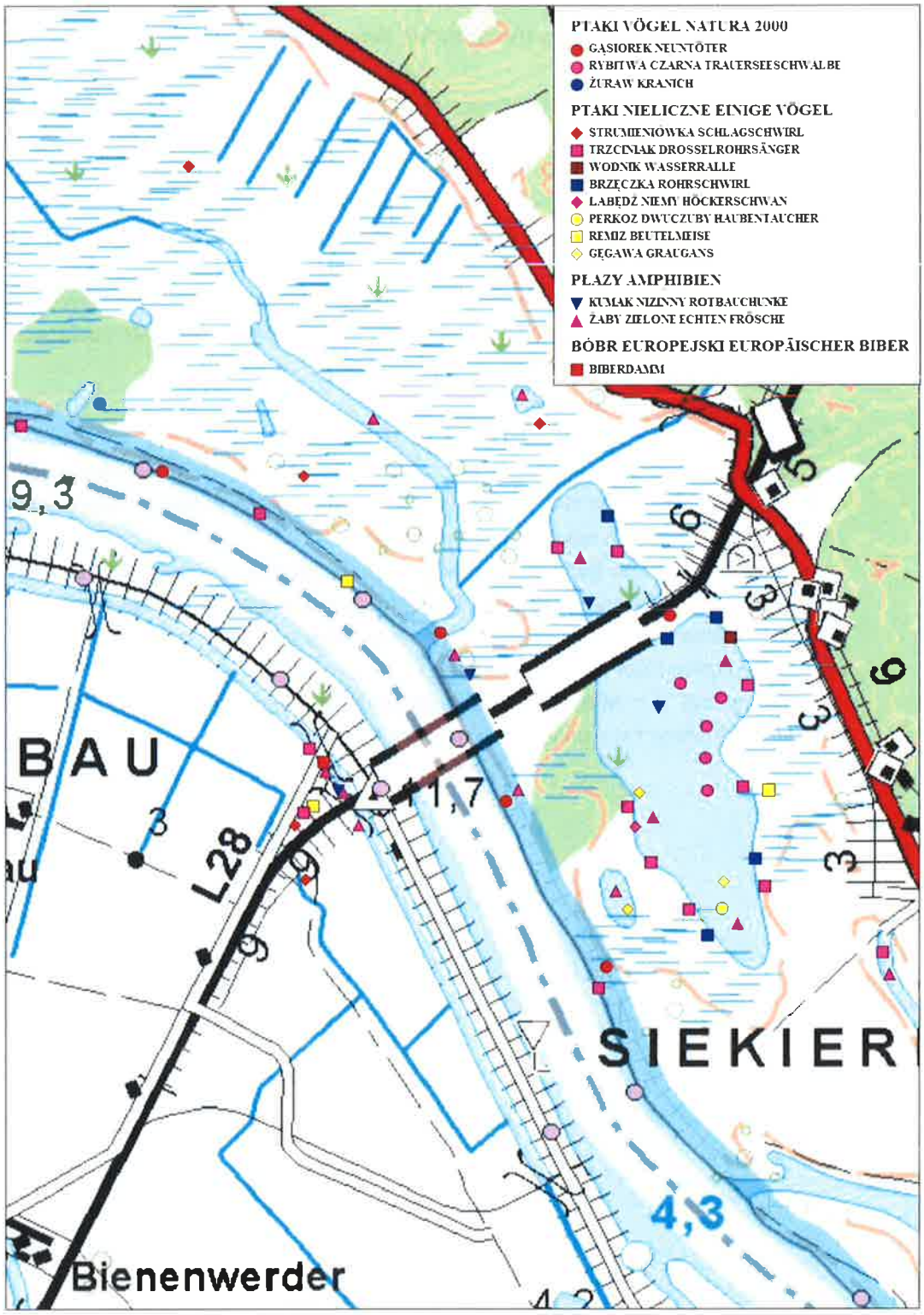
Bei den Wildarten wurden folgende Tiere festgestellt: Wildschwein *Sus scrofa*, Reh *Capreolus capreolus*, Hirsch *Cervus elaphus* und Fuchs *Vulpes vulpes* (aktiver Fuchsbau nördlich des Investitionsgeländes).

7.3. Herpetofauna

Im Marschland (sehr zahlriech) und im Uferbereich der Oder wurden sehr zahlreich Paarungsstandorte einer Art aus der Anlage I der Habitat Richtlinie festgestellt, d.h. der Rotbauchunke *Bombina bombina* (streng geschützt).

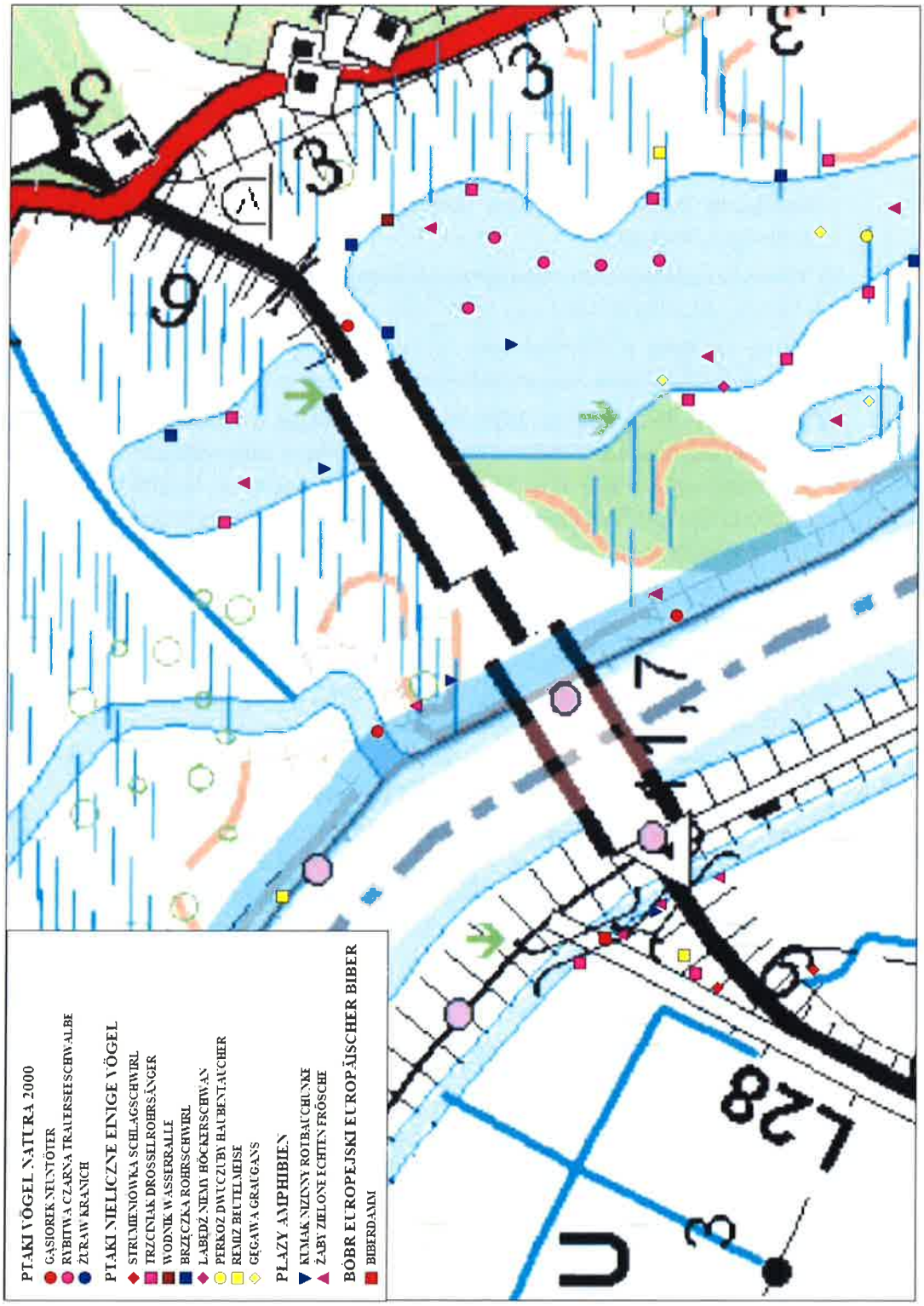
Das Marschland in der Nähe der polnischen Brücke gibt es einen riesigen Paarungsraum der Teichfrösche *Rana esculenta* complex (Teilschutz). Kleinere Paarungsräume dieser Familie von Fröschen stellte man längst der Oder fest, in Kanälen und abgestandenen Wasseraugen (auf der deutschen und der polnischen Seite).

Der Damm auf der Mittelinsel bietet günstige Bedingungen für Echsen. Doch während der Bestandsaufnahme hat man ihre Präsenz nicht festgestellt.



Zeichnung 6. Standorte von bedeutenden Tierarten in der Nähe des Investitionsgebiets und in der Pufferzone.

Monitoringergebnisse für das für die Investition – Umgestaltung der grenzüberschreitenden Brücke Siekierki – Neurüdnitz für den Fremdenverkehr samt Aussichtspunkten / Rastplätzen sowie die ~~Einrichtung eines Wander- und Radwanderweges auf dem Bahndamm auf einer Mittelinsel m~~it einer Länge von ca. 110 m



Zeichnung 7. Standorte bedeutender Tierarten in der direkten Nähe des Investitionsgeländes.

Literatur

Chylarecki P., Sikora A., Cenian Z. (Redaktion). 2009. Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny dotyczący gatunków chronionych Dyrektywą Ptasią. Biblioteka Monitoringu Środowiska. Warszawa.

Richtlinie des Europäischen Parlaments und Rates 2009/147/EG vom 30. November 2009 über die Erhaltung von wildlebenden Vogelarten (Amtsblatt EU L 20 z 26.1.2010).

Richtlinie des Rates 92/43/EWG vom 21. Mai 1992 *zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen*. (Amtsblatt L 206 vom 22.7.1992 mit Änderungen).

Marchowski D., Mrugowski W. 2013. Wyniki monitoringu w 2013 r. dla wybranych gatunków ptaków w przyrodniczym obszarze Doliny Dolnej Odry w województwie zachodniopomorskim oraz kraju związkowym Brandenburgia. Derkacz *Crex crex*, kropiatka *Porzana porzana*, rybitwa czarna *Chlidonias niger*, rybitwa białowąsa *Chlidonias hybrida* i rybitwa białoskrzydła *Chlidonias leucopterus*, orlik krzykliwy *Aquila pomarina*, bocian czarny *Ciconia nigra*.

Verordnung des Wirtschaftsministers vom 16. Januar 2015 in der Angelegenheit von Abfällen, die unsortiert auf Deponien gelagert werden können. (Amtsblatt aus dem Jahre 2015 Position 110).

Verordnung des Umweltministers vom 27. September 2001 in der Angelegenheit des Abfallkatalogs (Amtsblatt Nr. 112, Position 1206 mit Änderungen).

Verordnung des Umweltministers vom 12. Januar 2011 in der Angelegenheit von Vogelsonderschutzgebieten (Amtsblatt Nr. 25, Position 133 mit Änderungen)

Verordnung des Umweltministers vom 13. April 2010 in der Angelegenheit von Biotopen und Arten, die Gegenstand des Interesses der Gemeinschaft sind und auch der Auswahlkriterien, die zur Anerkennung oder Ausweisung als ein Natura 2000 Gebiet qualifizieren (Einheitstext Amtsblatt aus dem Jahre 2014, Position 1713).

Verordnung des Umweltministers vom 9. Oktober 2014 über den Artenschutz von Pflanzen (Amtsblatt 2014, Position 1409).

Verordnung des Umweltministers vom 06. Oktober 2014 über den Artenschutz von Tieren (Amtsblatt aus dem Jahre 2014, Position 1348).

Verordnung des Ministerrates vom 9. November 2010 über die Bestimmung von Maßnahmenarten, die sich auf die Umwelt wesentlich auswirken können (Amtsblatt aus dem Jahre 2010 Nr. 213 Position 1397 mit späteren Änderungen)

Sikora A., Rohde Z., Gromadzki M., Neubauer G., Chylarecki P. (Redaktion). 2007. Atlas rozmieszczenia ptaków lęgowych Polski 1985-2004. Bogucki Wyd. Nauk., Poznań.

Svensson L. 2012. Przewodnik Collinsa. Ptaki Europy i obszaru śródziemnomorskiego. Multico. Warszawa.

Gesetz vom 13. September 1996 über die Einhaltung von Sauberkeit und Ordnung in Gemeinden Amtsblatt aus dem Jahr 1996 Nr. 132 Position 622 mit späteren Änderungen).

Gesetz vom 16. April 2004 über den Naturschutz (Amtsblatt aus dem Jahr 2004 Nr. 92 Position 880 mir späteren Änderungen)

Gesetz vom 3. Oktober 2008 über öffentlichen Zugang zur Informationen über die Umwelt und ihren Schutz, Bürgerbeteiligung im Umweltschutz sowie über Umweltverträglichkeitsprüfungen (Amtsblatt aus dem Jahr 2008 Nr. 199 Position 1227 mit späteren Änderungen).

Anordnung des Regionalen Umweltschutzdirektors in Szczecin, vom 31. März 2014 in der Angelegenheit der Feststellung des Schutzaufgabenplans für das Natura 2000 Gebiet Dolina Odry (Odertal)

Anordnung des Regionalen Umweltschutzdirektors in Szczecin, vom 30. April 2014 in der Angelegenheit der Feststellung des Schutzaufgabenplans für das Natura 2000 Gebiet Dolina Dolnej Odry (Unteres Odertal) PLB320003 (Amtsblatt der Wojewodschaft Westpommern vom 7. Mai 2014, Position 1934)

Erarbeitung:

Wojciech Mrugowski

Ewa Mrugowska

Fot. 1. Gleisanlage auf dem Bahndamm (W. Mrugowski)

Fot. 2. Zum Abriss vorgesehenes Gebäude auf dem Bahndamm (W. Mrugowski)

Fot. 3. Einer der Brückenköpfe (W. Mrugowski)

Fot. 4. Brückenansicht von der Südseite des Marschlandes (W. Mrugowski)

Fot. 5. Brückenpfeiler der bestehenden und der nicht mehr existierenden Brücken (W. Mrugowski)

Fot. 6. Brückenansicht (W. Mrugowski)

Fot. 7. Brückenkopf mit dem Bau Datum (W. Mrugowski)

Fot. 8. Teilgeschütze weiße Seerose (W. Mrugowski)

Fot. 9. Trauerseeschwalbe *Chlidonias niger* (W. Mrugowski)

Fot. 10. Drosselrohrsänger *Acrocephalus arundinaceus* (W. Mrugowski)

Fot. 11. Schwarzstorch *Ciconia nigra* (W. Mrugowski)

Fot. 12. Beutelmeise (W. Mrugowski)

Fot. 13. Silberreiher *Egretta alba* (W. Mrugowski)

Fot. 14. Höckerschwan *Cygnus olor* auf dem Marschland im Frühjahr (W. Mrugowski)

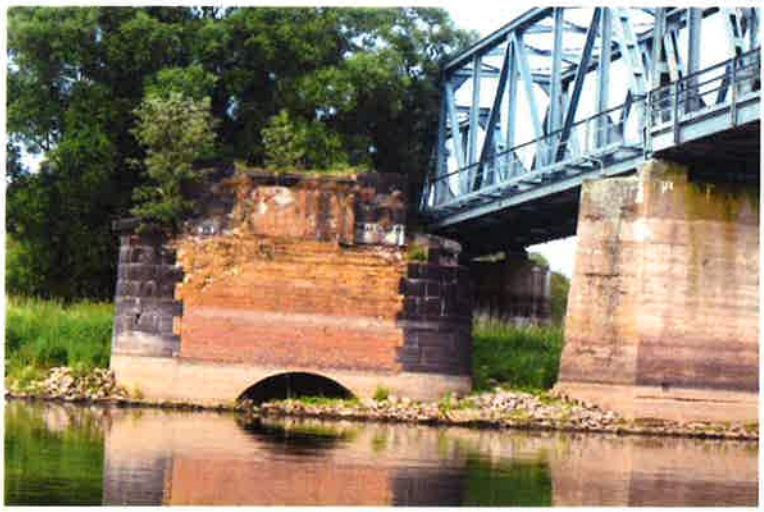
Fot. 15. Eine gruppe von Graugänsen in der Nähe der Brücke (W. Mrugowski)

Fot. 16. Uhubrutstandort *Bubo bubo* bei der deutschen Brücke (W. Mrugowski)

Fot. 17. Nistender Uhu *Bubo bubo* (W. Mrugowski)

Fot. 18. Junger Fuchs *Vulpes vulpes* (W. Mrugowski)

Fot. 19. Spuren des europäischen Bibers *Castor fiber* (W. Mrugowski)



Fot. 20. Tierdurchgänge zwischen den Brückenköpfen der deutschen Brücke (W. Mrugowski)

Fot. 21. Touristen auf der deutschen Seite der Oder (W. Mrugowski)

Fot. 22. Lagerfeuerstätte (W. Mrugowski)

Fot. 23. Zufahrtsstraße zur deutschen Brücke längst der Oder (W. Mrugowski)

Fot. 24. Wider Lagerfeuerstelle in der Nähe des Schilffeldes (W. Mrugowski)

Fot. 25. Angeln in der Nähe des Uhunestes (W. Mrugowski)

Fot. 26. Angebrannter Reifen am Wasserufer (W. Mrugowski)

Fot. 27. Spuren der Jagt auf der ökologischen Nutzfläche (W. Mrugowski)

Fot. 28. Deutsche Brücke (W. Mrugowski)

Fot. 29. Absicherung des Zugangs zur deutschen Brücke (W. Mrugowski)

Fot. 30. Auseinanderfallende Stütze der alten deutschen Brücke (W. Mrugowski)

Fot. 31. Uhuneststandort *Bubo bubo* – Ansicht von der deutschen Seite (W. Mrugowski)

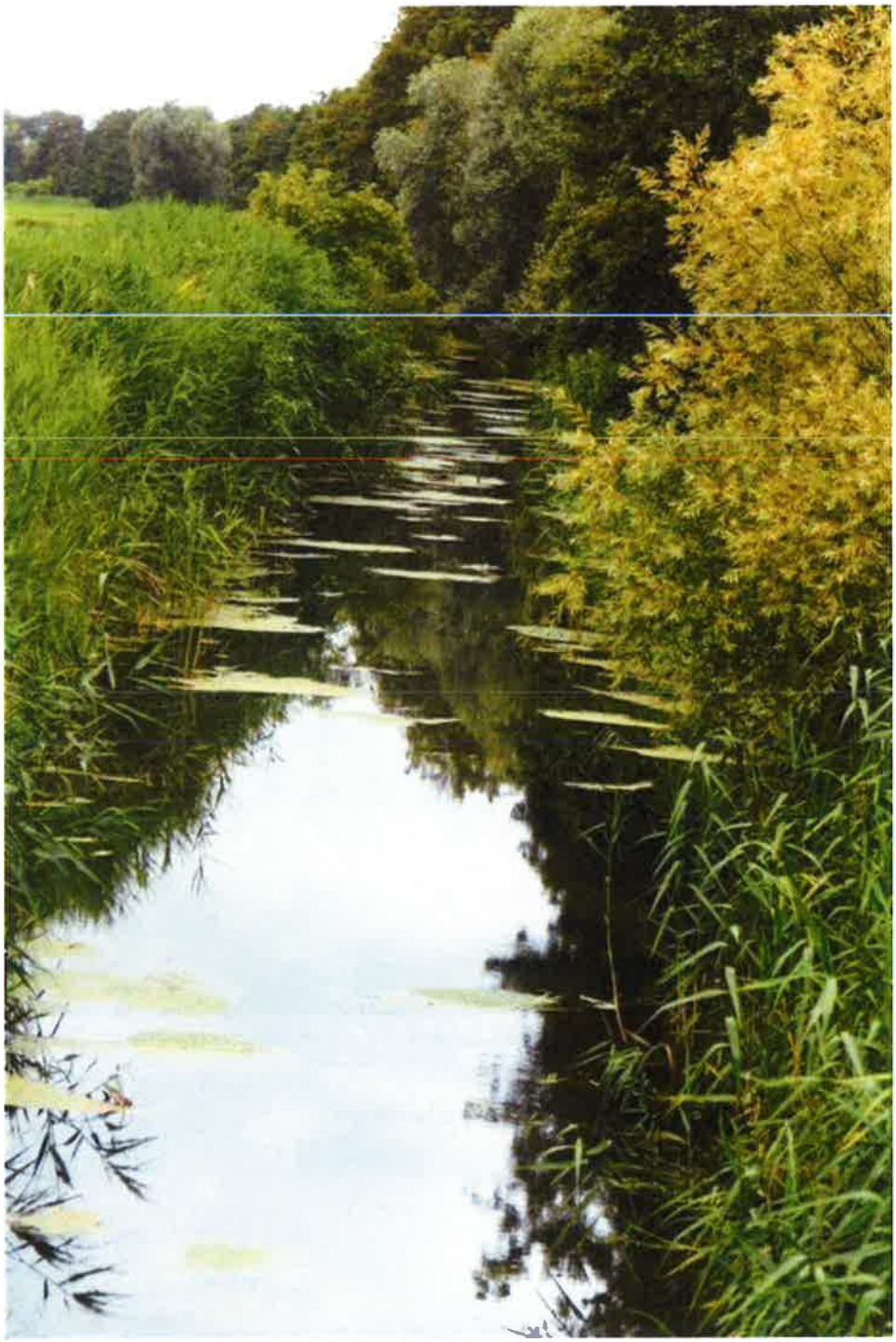
Fot. 32. Brücke und die Stützen der alten Brücke – Ansicht von der deutschen Seite (W. Mrugowski)

Fot. 33. Biberspuren *Castor fiber* unter der Brücke auf der deutschen Seite (W. Mrugowski)

Fot. 34. Einer der Kanäle auf der deutschen Seite mit Biberspuren (W. Mrugowski)

Fot. 35. Biberbau an einer der Kanäle in der Nähe der deutschen Brücke (W. Mrugowski)

Fot. 36. Gemeiner Schwimmfarn *Salvinia nathans* im Untersuchungsraum (W. Mrugowski)



Fot. 37. Einer der Kanäle in der Nähe der deutschen Brücke (auf der deutschen Seite) – u.a. paarungsraum von Amphibien und m.in. und des **Teichrohrsängers** sowie Biotop des europäischen Bibers (W. Mrugowski)