



Plan T
Planungsgruppe Landschaft und Umwelt

**Deichbau LK Uckermark, Teilob-
jekt 15, Schlosswiesenpolder,
Baulos 66
Deich-km 0+000 - 2+044**

FFH-Verträglichkeitsprüfung für das FFH-
Gebiet DE 2951-302 „Unteres Odertal“
PLANÄNDERUNG



Auftraggeber: Landesamt für Umwelt
Abt. W2, Referat W21
Seeburger Chaussee 2
14476 Potsdam OT Groß-Glienicke

Auftragnehmer: Plan T
Planungsgruppe Landschaft und Umwelt
Wichernstraße 1b
01445 Radebeul
Tel.: 0351.8920070
Fax: 0351.8920079

Projektleitung: Gabriele Hintemann, Dipl.-Geographin

Bearbeitung: Carolin Schmidtke, B.Sc. Umweltmonitoring
Sabine Morgner, Dipl.-Ing. (FH) Landespflege

Stand: 08. November 2023

Radebeul, 08. November 2023



Dipl.-Geogr. Gabriele Hintemann

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung	6
2	Sachstand des FFH-Meldeverfahrens und rechtliche Grundlagen	7
3	Beschreibung des Schutzgebietes und seiner Erhaltungsziele	8
3.1	Allgemeine Beschreibung des FFH-Gebietes „Unteres Odertal“	8
3.2	Verwendete Quellen	9
3.3	Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Unteres Odertal“	10
3.4	Sonstige im Nationalparkplan und Standard-Datenbogen genannte Arten	13
3.5	Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen NATURA 2000-Gebieten im räumlichen Umfeld	15
4	Beschreibung des detailliert untersuchten Bereichs	17
5	Beschreibung des Vorhabens, der relevanten Wirkfaktoren und Betroffenheitsanalyse	26
5.1	Dokumentation der technischen Planung	26
5.2	Ermittlung der projektbedingten Wirkungen	27
5.2.1	Potenzielle baubedingte Wirkungen	27
5.2.2	Potenzielle anlagebedingte Wirkungen	28
5.2.3	Potenzielle betriebsbedingte Wirkungen	28
5.3	Betroffenheit von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie	29
5.4	Betroffenheiten von Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie	39
5.5	Zusammenfassende Darstellung der Betroffenheit von Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II der FFH-RL	61
6	Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben	62
6.1	Methodisches Vorgehen	62
6.2	Auswirkungen auf Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie	62
6.2.1	LRT 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>	64
6.2.2	LRT 6440 Brenndolden-Auenwiesen (<i>Cnidion dubii</i>)	65
6.2.3	LRT 91E0* Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	65
6.3	Auswirkungen auf Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie	66
6.3.1	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	68
6.3.2	Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>)	69
6.3.3	Biber (<i>Castor fiber</i>)	70
6.3.4	Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	71
6.4	Zusammenfassende Darstellung der Auswirkungen auf die Erhaltungsziele des Schutzgebietes	72
7	Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten	74
8	Zusammenfassung	75
9	Literatur/ Quellen	77
9.1	Rechtgrundlagen/ Verordnungen/ Richtlinien	77
9.2	Gutachten und Planungen	77
9.3	Literaturverzeichnis	78
9.4	Mündliche und schriftliche Mitteilungen	82

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	FFH-Lebensraumtypen im FFH-Gebiet „Unteres Odertal“ gemäß Anlage 3 NATPUOG 2016 und den Daten der BRANDENBURGER BIOTOPKARTIERUNG 2022 (BBK)	11
Tabelle 2:	Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Unteres Odertal“ gemäß Anlage 3 NATPUOG 2016	12
Tabelle 3:	Zusätzliche im Nationalparkplan und Standard-Datenbogen (Stand 05/2015) aufgeführte wertgebende Arten des FFH-Gebietes	14
Tabelle 4:	Ermittlung der möglichen Betroffenheit von Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL im FFH-Gebiet „Unteres Odertal“	30
Tabelle 5:	Ermittlung der möglichen Betroffenheit von Arten des Anhangs II der FFH-RL im FFH-Gebiet „Unteres Odertal“	40
Tabelle 6:	Zusammenfassung der voraussichtlichen Betroffenheiten	61
Tabelle 7:	Beeinträchtigungsgrade zur Bewertung der Erheblichkeit bei Lebensraumtypen (in Anlehnung an BMVBW 2004b, LAMBRECHT & TRAUTNER 2007)	63
Tabelle 8:	Beschreibung und Bewertung der baubedingten Beeinträchtigungen des LRTs 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>	64
Tabelle 9:	Beschreibung und Bewertung der baubedingten Beeinträchtigungen des LRTs 6440 Brenndolden-Auenwiesen (<i>Cnidion dubii</i>)	65
Tabelle 10:	Beschreibung und Bewertung der baubedingten Beeinträchtigungen des LRTs 91E0* Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	65
Tabelle 11:	Beeinträchtigungsgrade zur Bewertung der Erheblichkeit bei Arten des Anhangs II der FFH-RL	67
Tabelle 12:	Beschreibung und Bewertung der baubedingten Beeinträchtigungen des Großen Mausohrs	68
Tabelle 13:	Beschreibung und Bewertung der baubedingten Beeinträchtigungen der Teichfledermaus	69
Tabelle 14:	Beschreibung und Bewertung der baubedingten Beeinträchtigungen des Bibers	70
Tabelle 15:	Beschreibung und Bewertung der baubedingten Beeinträchtigungen des Fischotters	71
Tabelle 16:	Zusammenfassung der Auswirkungen auf die Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und den Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie	72

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Räumliche Lage des Vorhabens „Oderdeichsanierung, Teilobjekt 15, Schlosswiesenspolder, Baulos 66, Deich-km 0+000 - 2+044“ zum SAC „Unteres Odertal“	9
Abbildung 2:	Übersicht über die NATURA 2000-Gebietskulisse	16
Abbildung 3:	räumliche Lage des Vorhabens und des detailliert untersuchten Bereichs zum FFH-Gebiet „Unteres Odertal“	18
Abbildung 4:	Biberreviere im näheren Umfeld des Bauvorhabens (Information der Naturschutzstation Zippelsförde, Stand 15.10.2007)	44

Abbildung 5: Biber und Fischottervorkommen im näheren Umfeld des Vorhabens (LFU
2022b

45

Fotoverzeichnis

Foto 1:	Trockenrasen auf der Deichkrone, rechts ruderale Wiese entlang des wasserseitigen Deichfußes (Juli 2022 nach wochenlanger Trockenheit)	19
Foto 2:	Feuchtweiden mit Flatterbinsen, rechts Frischwiese artenarmer Ausprägung nördlich der Straße	20
Foto 3:	Feuchte Grünlandbrachen nordöstlich der Deeke, rechts Brennesselflur südlich des Schöpfwerkes	20
Foto 4:	Gewässerbegleitende Hochstaudenfluren und Teichrosenbestände in der HoFriWa, rechts gewässerbegleitende Gehölze	21
Foto 5:	Gräben im Bereich des Schlosswiesenspolders mit Schilfaufwuchs	21
Foto 6:	Deeke mit Teichrosenbeständen und umliegendem Schilfgürtel, rechts Schilfbereiche und Feuchtgebüsche um die Deeke	22
Foto 7:	Strauchweidengebüsch nördlich der Deeke, rechts Laubgebüsch südlich der Deeke	22
Foto 8:	Feldgehölze nasser bzw. feuchter Ausprägung südlich (links) und nördlich (rechts) der Auffahrt zur Scheitdamnbrücke	22
Foto 9:	Fahlweiden-Auenwald südlich des Schöpfwerkes	23
Foto 10:	Trockenrasen auf dem östlichen Deich der HoFriWa, rechts artenarme Frischwiese auf dem Deich im Fittichower Polder	23
Foto 11:	feuchte Grünlandbrache im Fittichower Polder, rechts trockene Grünlandbrache am Deichfuß im Schwedter Polder	24
Foto 12:	Abzweig der „Schwedter Querfahrt“ von der HoFriWa mit gewässerbegleitenden Gehölzen, rechts Graben mit Wasserlinsen im Norden des untersuchten Raumes	24
Foto 13:	Fittesee mit Fahlweiden-Auenwald im Vordergrund, rechts fahlweiden-Auenwald im Fittichower Polder	25
Foto 14:	Blick auf den Robinienbestand auf dem Fittichower Polder, rechts Strauchweidengebüsche im Bereich der feuchten Grünlandbrachen	25

1 Anlass und Aufgabenstellung

Das Landesamt für Umwelt Brandenburg, Abteilung W2 Flussgebietsmanagement, Referat W21 Hochwasserschutz, investiver Wasserbau, plant zur Wahrnehmung seiner Aufgaben im Hochwasserschutz den ca. 2 km langen westlichen Deichabschnitt der Hohensaaten-Friedrichsthaler Wasserstraße (HoFriWa) im Bereich des Schlosswiesenspolders nordöstlich von Schwedt zu sanieren (Teilobjekt 15, BL 66). Dieser schützt die Stadt Schwedt sowie den Schlosswiesenspolder vor weit reichenden Überschwemmungen.

Zur amtsfreien Gemeinde Schwedt/Oder gehörig, befindet sich das Untersuchungsgebiet im äußersten Nordosten des Landes Brandenburg, im Landkreis Uckermark.

Das Vorhaben stellt einen Teil des Programmes „Sicherheit und Zukunft für die Oderregion“ dar, welches nach dem Extremhochwasser im Sommer 1997 durch die Landesregierung Brandenburg auf den Weg gebracht wurde. Ziel ist die Wiederherstellung und Ertüchtigung der Hochwasserschutzanlagen entlang der Oder. Aufgrund ungünstiger Untergrundverhältnisse und ungeeigneter Deichbaumaterialien wurden während des Extremhochwassers im Jahr 1997 Quellstellen mit starken Durchsickerungen im Bereich des zu sanierenden Deichabschnittes festgestellt. Standsicherheitsberechnungen ergaben, dass der betroffene Deichabschnitt in seinem jetzigen Zustand nicht standsicher und daher gefährdet ist. Bei einem Bruch des Deiches ergeben sich Gefahren für Menschen, Tiere und Sachwerte. Die Festlegung der Ausbaugröße erfolgte für ein HW₂₀₀. Das Vorhaben ist als Maßnahme des Hochwasserschutzes gemäß § 95 des Brandenburgischen Wassergesetzes (BbgWG) eine öffentlich-rechtliche Aufgabe und dient dem Wohl der Allgemeinheit. Es ist planfeststellungspflichtig.

Da der zu sanierende Deichabschnitt an das FFH-Gebiet Gebiet (auch SAC – Special Area of Conservation) „**Unteres Odertal**“ (DE 2951-302) grenzt, wird das Vorhaben als ein Projekt nach § 34 Absatz 1 Satz 1 gemäß BNatSchG vor seiner Zulassung oder Durchführung auch auf Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen des betroffenen NATURA 2000-Gebietes geprüft.

Sämtliche für die Genehmigung relevanten Unterlagen wurden bereits im September 2014 zur Planfeststellung bei der Oberen Wasserbehörde eingereicht. Im Ergebnis der TÖB-Beteiligung wurde festgelegt, dass u. a. die Kartierungen zu aktualisieren sind. Diese erfolgten im Jahr 2020 und sind vollständig abgeschlossen. Erfasst wurden Biotoptypen, Höhlenbäume, Brutvögel, Fischotter, Biber, Fledermäuse, Amphibien, Reptilien, Tagfalter, Nachtfalter, xylobionte Käfer, Libellen und Mollusken. Alle Erfassungen erfolgten außerhalb des FFH-Gebietes.

Im Rahmen eines Planänderungsantrages sind alle Unterlagen inklusive Anlagen vollständig zu überarbeiten, darunter auch die FFH-Verträglichkeitsprüfungen für die an das geplante Vorhaben angrenzenden NATURA 2000-Gebiete. Neben der Einarbeitung der neuen Kartierungsergebnisse sind sämtliche Rechtsgrundlagen auf Aktualität zu prüfen und entsprechend anzupassen. Das vorliegende Gutachten wird auf Grundlage der Gliederung der Unterlage der Planfeststellung überarbeitet. Die bereits erstellte FFH-VP zum Vorhaben für das FFH-Gebiet „Unteres Odertal“ (Stand: 2013) umfasst insgesamt 32 Seiten und 2 Karten. Die Verträglichkeitsprüfung wird inklusive der Anlagen mit der hier vorgelegten überarbeiteten Unterlage vollständig ersetzt.

2 Sachstand des FFH-Meldeverfahrens und rechtliche Grundlagen

Das Naturschutzrecht der Europäischen Union für den Lebensraum- und Gebietsschutz von Arten basiert heute im Wesentlichen auf der EU-Vogelschutzrichtlinie (EU-VRL) und der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL).

Zielstellung der Richtlinien ist es, ein europäisches Netz mit dem Namen „NATURA 2000“ zu schaffen, welches aus Gebieten besteht, die auf Gemeinschaftsebene geschützt sind und denen eine Schlüsselrolle bei der Erhaltung und Wiederherstellung der natürlichen Ressourcen zukommen wird. Das NATURA-2000-Netz besteht aus den EU-Vogelschutzgebieten (SPA= Special Protection Area) und den FFH-Gebieten bzw. Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung (SCI = Site of Community Interest).

Mit dem 2. Gesetz zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) vom 30. April 1998 (BGBl. Jg. 1998, Teil I, Nr. 25, ausgegeben am 08. Mai 1998) wurde die FFH-RL in nationales Recht umgesetzt. Daraus ergeben sich für Pläne und Projekte, die das Gebiet beeinträchtigen könnten, nicht nur Verpflichtungen zur Prüfung der Verträglichkeit, sondern auch eventuell entstehende Kohärenzverpflichtungen.

Das Land Brandenburg hat aktuell insgesamt 595 FFH-Gebiete und 27 Vogelschutzgebiete gemeldet. Diese wurden im November 2007 von der EU-Kommission bestätigt (Pressemitteilung des BfN vom 01.02.2008). Mit der Veröffentlichung der gemeldeten NATURA 2000-Gebiete in der Liste der „Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung“ am 15.01.2008 ist das Meldeverfahren für Deutschland abgeschlossen. Im Zeitraum von 2001 bis 2016 wurden nochmals Grenzkorrekturen, Zusammenlegungen und Aufhebungen von NATURA 2000-Gebieten vorgenommen (LFU 2022).

Folgende Rechtsgrundlagen regeln die Anwendung der FFH- und EU-Vogelschutzrichtlinie in Deutschland bzw. Brandenburg im Wesentlichen:

- Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG vom 29.07.2009 – in der derzeit gültigen Fassung,
- Brandenburgisches Naturschutzgesetz – BbgNatSchAG vom 21. Januar 2013 – in der derzeit gültigen Fassung.

3 Beschreibung des Schutzgebietes und seiner Erhaltungsziele

3.1 Allgemeine Beschreibung des FFH-Gebietes „Unteres Odertal“

Das FFH-Gebiet „Unteres Odertal“ (DE 2951-302) liegt nach SSYMANK et al. (1998) in der naturräumlichen Haupteinheit Odertal (D 07). Es setzt sich aus 2 Teilgebieten zusammen. Als Teilfläche 1 erstreckt sich der nördliche Abschnitt zwischen Schwedt/Vierraden bis zur polnischen Grenze bei Staffelde. Der südliche Teil, die Teilfläche 2, liegt zwischen Hohensaaten und Schwedt/Vierraden (vgl. Abbildung 1). Insgesamt nimmt das FFH-Gebiet „Unteres Odertal“ eine Fläche von 10.056 ha ein (LFU 2015).

Bis auf den Bereich zwischen den beiden Teilflächen stimmt das FFH-Gebiet flächenmäßig mit dem Nationalpark „Unteres Odertal“ überein.

Das FFH-Gebiet umfasst sowohl die durch die Weichselkaltzeit entstandenen und westlich zur Oder gelegenen Endmoränenhänge des Talrandes als auch die durch die Oder gebildete Flussaue. Geprägt wird das Gebiet durch die reich strukturierte Flussaue der Unteren Oder mit den umfangreichen Altarmenkomplexen. Charakteristisches Merkmal des FFH-Gebietes ist die Gliederung und Aufteilung des Gebietes in Nass- und Trockenpolder sowie v. a. die vom Wasserstandsgang der Oder bestimmte Dynamik der Vorlandflächen. Neben regelmäßigen Überflutungen durch Hochwasserereignisse im Frühjahr besteht die standörtliche Typik des Gebietes auch in den während der Wintermonate (Ende November/Anfang Dezember bis Anfang April) gefluteten Nasspoldern.

In Abhängigkeit von der jahreszeitlichen Dynamik und aufgrund einer relativen Störungsfreiheit stellen die Vorlandflächen bedeutsame faunistische Reproduktions- und Nahrungshabitate u. a. für Fischotter und Biber dar. Die Ufer der Oder werden von Hochstaudenfluren, Röhrichtern, Weichhölzern und bei sinkendem Wasserstand von einjährigen, nitrophytischen Schlammfluren besiedelt. Prägende Landnutzungen sind die zum großen Teil extensiv genutzten, wechselfeuchten Grünlandflächen, die sich vor allem aus den verschiedenen Typen der Auen- und Feuchtwiesen mit eingestreuten Flutrasen, Röhrichtern und Großseggenrieden, Gewässern und Auengehölzen zusammensetzen. Die Hangbereiche sind von Laubwäldern und kontinentalen Trockenrasen geprägt (LFU 2015; NATIONALPARK UNTERES ODERTAL – VERWALTUNG 2014a).

Der zu sanierende Deichabschnitt liegt westlich der Teilfläche 2 des FFH-Gebietes und ist durch die HoFriWa vom Schutzgebiet getrennt, wie sich auch der Abbildung 1 sowie Anlage 1 entnehmen lässt. Damit befindet sich der Deich des Schlosswiesenspolders außerhalb des Schutzgebietes.

Das FFH-Gebiet „Unteres Odertal“ nimmt im betrachteten Raum den gesamten Schwedter Polder (Polder B) inklusive der Schwedter Querfahrt ein. Im Westen wird das FFH-Gebiet durch die HoFriWa begrenzt, wobei die Grenze einige Meter in das Gewässer reicht. Im Osten grenzt das Schutzgebiet an die deutsch-polnische Grenze. Im Norden endet das FFH-Teilgebiet am nördlichen Ufer der Schwedter Querfahrt, wobei im äußersten Nordwesten noch ein kleiner Bereich des Fiddichower Polders (Polder 10) in das FFH-Teilgebiet integriert wurde.

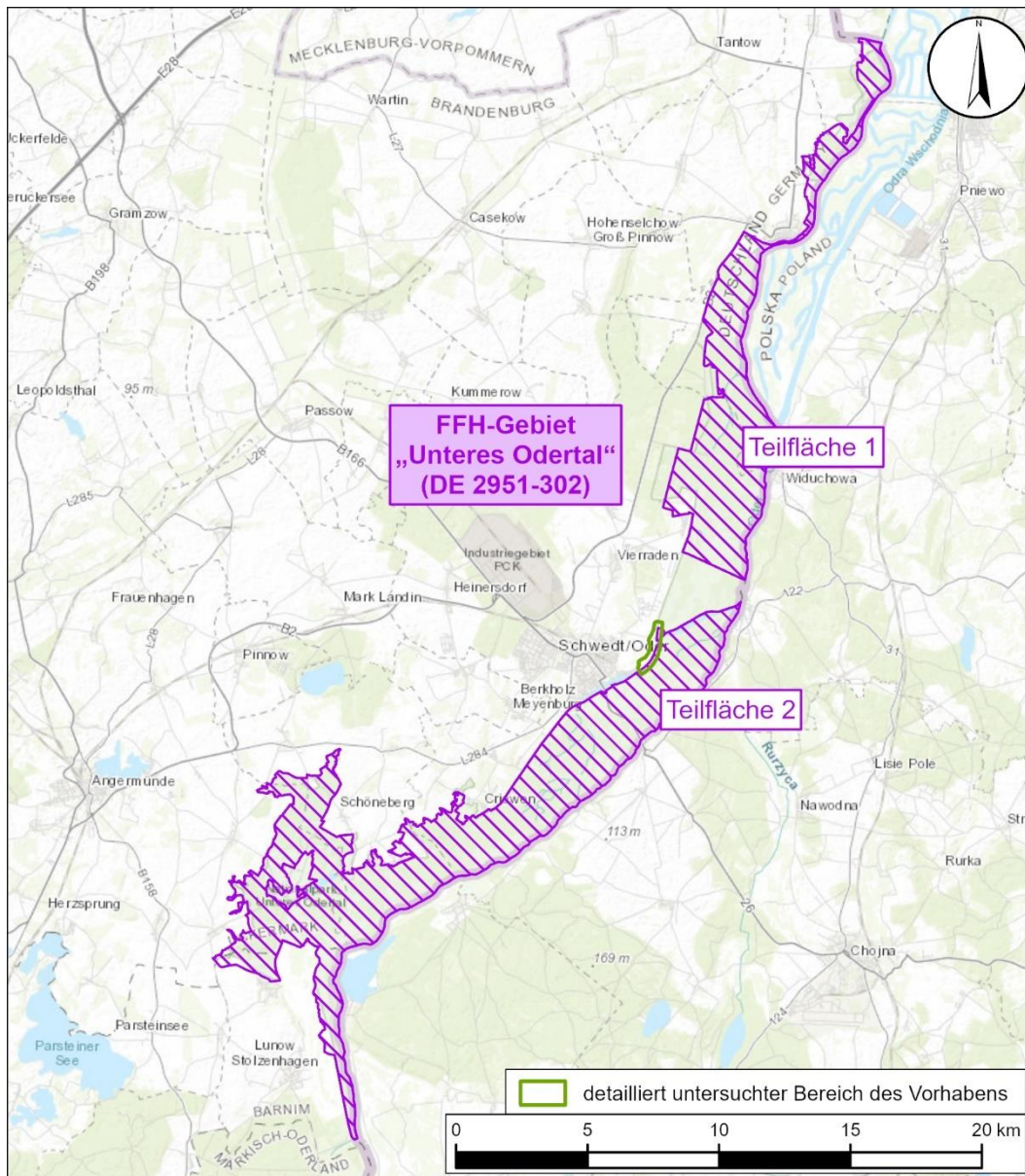


Abbildung 1: Räumliche Lage des Vorhabens „Oderdeichsanierung, Teilobjekt 15, Schlosswiesenspolder, Baulos 66, Deich-km 0+000 - 2+044“ zum SAC „Unteres Odertal“

3.2 Verwendete Quellen

Folgende Datengrundlagen wurden im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung ausgewertet:

- BBK – BRANDENBURGER BIOTOPKARTIERUNG (2022): Biotope, geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG und § 18 BbgNatSchAG) und FFH-Lebensraumtypen im Land Brandenburg, Stand: 17.10.2022.
- BEHL, S. (2007a): „Oderdeichsanierung, Teilobjekt 15 - Baulos 66, Schlosswiesenspolder, Deich-km 0+000 - 2+044“ – Fischotter- und Bibererfassung.
- BEHL, S. (2007b): „Oderdeichsanierung, Teilobjekt 15 - Baulos 66, Schlosswiesenspolder, Deich-km 0+000 - 2+044“ - Lurch- und Kriechtiererfassung.
- BEHL, S. (2007c): „Oderdeichsanierung, Teilobjekt 15 - Baulos 66, Schlosswiesenspolder, Deich-km 0+000 - 2+044“ – Fledermausquartiersuche.

- GUTACHTERBÜRO MARTIN BAUER (2007a): „Oderdeichsanierung, Teilobjekt 15 -Baulos 66, Schlosswiesenspolder, Deich-km 0+000 - 2+044“ – Vegetationskundliche Erhebung inkl. Anhang.
- GUTACHTERBÜRO MARTIN BAUER (2007b): „Oderdeichsanierung, Teilobjekt 15 - Baulos 66, Schlosswiesenspolder, Deich-km 0+000 - 2+044“ - Erfassung und Bewertung der Heuschreckenfauna sowie faunistische Bewertung der Habitateignung für den Großen Feuerfalter.
- Information der Naturschutzstation Zippelsförde zu Bibervorkommen im Untersuchungsgebiet (PÖYRY DEUTSCHLAND GMBH 2013).
- LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (2015): SDB – Standard-Datenbogen für besondere Schutzgebiete. Unteres Odertal (DE 2951-302), zuletzt aktualisiert 05/2015.
- LFU - LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (2022a): Informationen zu Amphibien und Reptilien im Untersuchungsgebiet, per E-Mail vom 21.07.2022.
- LFU - LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (2022b): Informationen zu Fischotter- und Biber-, Fledermaus und Molluskenvorkommen im Untersuchungsgebiet, per E-Mail vom 18.10.2022.
- LFU - LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (2022c): Informationen Insektenvorkommen im Untersuchungsgebiet, per E-Mail vom 10.08.2022.
- MEP PLAN GMBH (2022): Deichbau, Hochwasserschutz Schwedt, Schlosswiesenspolder (Landkreis Uckermark): Faunistische und Floristische Kartierungen 2020. Dresden, den 2. August 2022.
- NATIONALPARK UNTERES ODERTAL – VERWALTUNG (2014b): Nationalparkplan gemäß § 7 Abs. 2 Nationalparkgesetz Unteres Odertal in der Fassung der Bekanntmachung vom 19.08.2014. Band 2: Bestandsanalyse. Schwedt/Oder.
- NATIONALPARK UNTERES ODERTAL (2022): Informationen zu Brutvögeln, Zug- und Rastvögeln sowie Säugetieren (Fischotter, Biber) im Untersuchungsgebiet, per E-Mail vom 25.07.2022.
- NATIONALPARK UNTERES ODERTAL – VERWALTUNG (2023): Daten der aktualisierten Biotopkartierung 2022 – Teilbereich des Nationalparks, per Mail vom 21.02.2023
- NATIONALPARKGESETZ UNTERES ODERTAL (NATPUOG) (2016): „Gesetz über den Nationalpark Unteres Odertal vom 09.11.2006“, Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg Teil 1 - Nr.14 vom 16.11.2006, zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 6 des Gesetzes vom 25. Januar 2016.
- Prüfung der FFH-Lebensraumtyp-Flächen im Rahmen der Vor-Ort-Begehungen und Nachkartierungen am 25. und 26.07.2022.

3.3 Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Unteres Odertal“

Das allgemeine Erhaltungsziel eines FFH-Gebietes ist die „Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands“ der in Anhang I und II der FFH-Richtlinie genannten Lebensraumtypen und Arten.

Konkret beschreiben die Erhaltungsziele Bedingungen, die den Erhalt bzw. die Entwicklung der Lebensraumtypen bzw. der Arten und ihrer weitgehend natürlichen Lebensräume speziell im Gebiet sichern.

Das Nationalparkgesetz Unteres Odertal (NatPUOG) regelt, dass der Nationalpark als Bestandteil des Europäischen ökologischen Netzes „NATURA 2000“ auch der Erhaltung und Wiederherstellung des FFH-Gebietes „Unteres Odertal“ dient (§ 4 Abs. 1 NatPUOG).

Da die Schutzgebietsabgrenzungen des FFH-Gebietes „Unteres Odertal“ und des Nationalparks „Unteres Odertal“ großflächig übereinstimmen, werden die Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet und die dafür konkret erforderlichen Schutz-, Pflege-, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen gemäß § 7 Abs. 2 des NatPUOG im Nationalparkplan festgelegt. Dieser übernimmt die Funktion von Bewirtschaftungsplänen nach Art. 6 Abs. 1 der FFH-Richtlinie.

In Anlage 3 des Nationalparkgesetzes Unteres Odertal wird die Erhaltung und Entwicklung folgender Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie als Schutzzweck aufgeführt. Zwei der im Nationalparkgesetz genannten Lebensraumtypen (LRT 9150 und LRT 91G0*) konnten bei aktuellen Biotopkartierungen nicht mehr nachgewiesen werden (vgl. BBK 2022).

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Tabelle 1: FFH-Lebensraumtypen im FFH-Gebiet „Unteres Odertal“ gemäß Anlage 3 NATPUOG 2016 und den Daten der BRANDENBURGER BIOTOPKARTIERUNG 2022 (BBK)

NATURA 2000-Code	FFH-Lebensraumtyp	Fläche BBK [ha]	Anzahl LRT-Flächen BBK	Gesamtbeurteilung der Teilflächen (BBK 2022)
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>	757,04	449	4 A 245 B 198 C 2 E
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculon fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i>	29,41	1	B
3270	Flüsse mit Schlammhängen mit Vegetation des <i>Chenopodion rubri p.p.</i> und des <i>Bidention p.p.</i>	470,49	13	1 E (12 kB)
6120*	Trockene, kalkreiche Sandrasen	25,88	34	10 A 19 B 5 C
6210*	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (<i>Festuco-Brometalia</i>)	1,14	1	B
6240*	Subpannonische Steppen-Trockenrasen	76,93	77	5 A 28 B 32 C 12 E
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	16,29	16	1 A 4 B 6 C 5 E
6440	Brenndolden-Auenwiesen (<i>Cnidion dubii</i>)	2212,93	220	3 A 51 B 72 C 93 E (1 kB)
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	46,16	12	3 B 5 C 3 E (1kB)
9110	Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	4,29	4	4 C
9130	Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)	118,88	61	22 B 28 C 11 E

NATURA 2000-Code	FFH-Lebensraumtyp	Fläche BBK [ha]	Anzahl LRT-Flächen BBK	Gesamtbeurteilung der Teilflächen (BBK 2022)
9150	Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (<i>Cephalanthero-Fagion</i>)	-	-	-
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>)	29,43	16	8 B 3 C 5 E
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald <i>Galio-Carpinetum</i>	165,88	76	1 A 19 B 35 C 21 E
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder <i>Tilio-Acerion</i>	63,26	26	9 B 10 C 7 E
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>	80,95	58	17 B 25 C 16 E
91E0*	Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	521,75	378	16 A 133 B 79 C 150 E
91F0	Hartholzauenwälder mit <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> oder <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmion minoris</i>)	27,86	39	2 A 11 B 13 C 13 E
91G0*	Pannonische Wälder mit <i>Quercus petraea</i> und <i>Carpinus betulus</i>	-	-	-
* - prioritärer Lebensraumtyp Gesamtbewertung: A – sehr guter Erhaltungszustand, B – günstiger Erhaltungszustand, C - ungünstiger Erhaltungszustand, E – Entwicklungsfläche, kB – keine Bewertung (Bewertung gemäß BBK-Daten)				

Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Tabelle 2: Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Unteres Odertal“ gemäß Anlage 3 NATPUOG 2016

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Gesamtbeurteilung SDB (LrU 2015)
Säugetiere		
Biber	<i>Castor fiber</i>	A
Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	B
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	C
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	B
Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>	C
Amphibien		
Rotbauchunke	<i>Bombina bombina</i>	C

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Gesamtbeurteilung SDB (LFU 2015)
Fische, Rundmäuler		
Bitterling	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	C
Flussneunauge	<i>Lampetra fluviatilis</i>	B
Baltischer Goldsteinbeißer	<i>Sabanejewia baltica</i>	-
Meerneunauge	<i>Petromyzon marinus</i>	B
Rapfen	<i>Aspius aspius</i>	B
Schlammpeitzger	<i>Misgurnus fossilis</i>	B
Steinbeißer	<i>Cobitis taenia</i>	B
Stromgründling	<i>Romanogobio belingi</i>	A
Libellen		
Grüne Flussjungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	B
Schmetterlinge		
Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	A
Käfer		
Eremit*	<i>Osmoderma eremita</i>	B
Großer Eichenbock	<i>Cerambyx cerdo</i>	B
Hirschkäfer	<i>Lucanus cervus</i>	B
Weichtiere		
Bauchige Windelschnecke	<i>Vertigo moulinsiana</i>	B
Schmale Windelschnecke	<i>Vertigo angustior</i>	B
Gesamtbeurteilung (des Gebietes für den Erhalt der betreffenden Art): A – hervorragender Wert, B – guter Wert, C – signifikanter Wert (Bewertung gemäß SDB (LFU 2015))		

3.4 Sonstige im Nationalparkplan und Standard-Datenbogen genannte Arten

Die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind nicht Gegenstand der FFH-Verträglichkeitsprüfung. Die Verpflichtung zur Durchführung einer Verträglichkeitsprüfung im Falle einer möglichen erheblichen Beeinträchtigung gemäß Artikel 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie ist explizit auf die Schutzgebiete und ihre Erhaltungsziele bezogen, die für die Meldung dieser Gebiete ausschlaggebend waren – dazu zählen nur die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie, welche als Erhaltungsziel genannt werden.

Für die Arten des Anhangs IV sind keine Schutzgebiete zu melden, da sich die strenge Schutzverpflichtung des Art. 12 (Tiere) bzw. Art. 13 (Pflanzen) der FFH-Richtlinie auf das gesamte natürliche Verbreitungsgebiet dieser Arten erstreckt (vgl. BMVBW 2004: Teil III, 27.1).

Ebenso sind die Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie sowie die regelmäßig vorkommenden Zugvögel nach Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie in FFH-Gebieten in der Regel ebenfalls nicht Gegenstand einer Vorprüfung bzw. einer Verträglichkeitsprüfung nach Art. 6 der FFH-Richtlinie. Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie können aber neben weiteren typischen Arten als so genannte charakteristische Arten der Lebensräume des Anhangs I der FFH-Richtlinie von Bedeutung sein. In diesem Fall werden sie unter dem Gesichtspunkt ihrer Bedeutung für den Erhaltungszustand dieser Lebensräume untersucht (vgl. BMVBW 2004: Teil III, 27.2).

In der nachfolgenden Tabelle 3 werden die sonstigen im Standarddatenbogen und Nationalparkplan enthaltenen wertgebenden Arten für das SAC „Unteres Odertal“ nachrichtlich benannt. Dabei handelt es sich sowohl um Arten des Anhangs II der FFH-RL, welche nicht als Erhaltungsziel gelten, sowie um weitere wertgebende Arten des Schutzgebietes (LFU 2015, NATIONALPARK UNTERES ODER-TAL – VERWALTUNG 2014b).

Der Kammolch sowie der Kriechende Scheiberich wurden im SDB als „nicht mehr im Gebiet vorkommend“ verzeichnet (LFU 2015).

Tabelle 3: Zusätzliche im Nationalparkplan und Standard-Datenbogen (Stand 05/2015) aufgeführte wertgebende Arten des FFH-Gebietes

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Säugetiere	
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>
Wolf	<i>Canis lupus</i>
Amphibien	
Europäischer Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>
Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>
Reptilien	
Europäische Sumpfschildkröte	<i>Emys orbicularis</i>
Glattnatter	<i>Coronella austriaca</i>
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>
Fische	
Atlantischer Stör	<i>Acipenser oxyrinchus</i>
Bachneunauge	<i>Lampetra planeri</i>
Lachs	<i>Salmo salar</i>
Libellen	
Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>
Grüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna viridis</i>
Käfer	
Veilchenblauer Wurzelhals-Schnellkäfer	<i>Limoniscus violaceus</i>
Weichtiere	
Zierliche Tellerschnecke	<i>Anisus vorticulus</i>
Pflanzen	
Frühlings-Adonisröschen	<i>Adonis vernalis</i>
Kriechender Scheiberich	<i>Apium repens</i>

Spreizendes Wasser-Greiskraut	<i>Senecio erraticus</i>
Ufer-Spitzklee	<i>Xanthium albinum</i>
Weidenblättrige Sumpf-Schafgarbe	<i>Achillea cartilaginea</i>

3.5 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen NATURA 2000-Gebieten im räumlichen Umfeld

Grundgedanke der FFH-Richtlinie ist der europaweite Aufbau eines zusammenhängenden, ökologischen Schutzgebietssystems. NATURA 2000 ist als organisches kohärentes Netzgefüge zu verstehen. Daher ist zu berücksichtigen, dass ein erheblicher Funktionsverlust im Bereich eines einzelnen Gebietes das Vernetzungsgefüge des gesamten Netzes empfindlich stört (BMVBW 2004).

Folgende Gebiete stehen in naturräumlicher und/oder ökologischer Beziehung zum FFH-Gebiet „Unteres Odertal“ (vgl. Abbildung 2):

- FFH-Gebiet „Buchsee“ (DE 3050-305)
- FFH-Gebiet „Blumberger Wald“ (DE 2750-302)
- FFH-Gebiet „Breitefenn“ (DE 3150-325)
- FFH-Gebiet „Brodowin-Oderberg“ (DE 3050-301“)
- FFH-Gebiet „Felchowseegebiet“ (DE 2950-302)
- FFH-Gebiet „Lunower Hölzchen“ (DE 3050-303)
- FFH-Gebiet „Müllerberge“ (DE 2851-301)
- FFH-Gebiet „Oder-Neiße Ergänzung“ (DE 3553-308)
- FFH-Gebiet „Ostufer Mudrowsee“ (DE 2950-304)
- FFH-Gebiet „Oderwiesen Neurüdnitz“ (DE 3151-301)
- FFH-Gebiet „Parsteinsee“ (DE 3049-303)
- FFH-Gebiet „Piepergrund“ (DE 2751-301)
- FFH-Gebiet „Pinnow“ (DE 2950-303)
- FFH-Gebiet „Randow-Welse-Bruch“ (DE 2750-301)
- FFH-Gebiet „Salveytal“ (DE 2752-302)
- FFH-Gebiet „Schwarzer Tanger“ (DE 2652-301)
- FFH-Gebiet „Silberberge“ (DE 2752-303)
- FFH-Gebiet „Stettiner Berge“ (DE 2752-304)
- FFH-Gebiet „Tiefer See“ (DE 3050-302)
- FFH-Gebiet „Trockenhänge Oderberg-Liepe“ (DE 3150-304)
- FFH-Gebiet „Trockenrasen Groß Pinnow“ (DE 2851-304)
- FFH-Gebiet „Trockenrasen Geesow“ (DE 2752-301)
- FFH-Gebiet „Trockenrasen Jamikow“ (DE 2851-302)
- FFH-Gebiet „Trockenrasen Schildberge“ (DE 2752-303)
- FFH-Gebiet „Welsetalhänge bei Kunow“ (DE 2851-303)
- SPA-Gebiet „Mittlere Oderniederung“ (DE 3453-422)
- SPA-Gebiet „Randow-Welse-Bruch“ (DE 2751-421)
- SPA-Gebiet „Schorfheide-Chorin“ (DE 2948-401)
- SPA-Gebiet „Unteres Odertal“ (DE 2951-401)

Wie der folgenden Abbildung 2 auch zu entnehmen ist, grenzen dabei die FFH-Gebiete „Trockenrasen-Schildberge“ und „Oder-Neiße-Ergänzung“ sowie das SPA-Gebiet „Mittlere Oderniederung“

und „Randow-Welse-Bruch“ direkt an das FFH-Gebiet „Unteres Odertal“. Weitere NATURA-2000-Gebiete befinden sich in einem sehr geringen Abstand von bis zu 300 m Entfernung zur Gebietsabgrenzung des SAC „Unteres Odertal“.

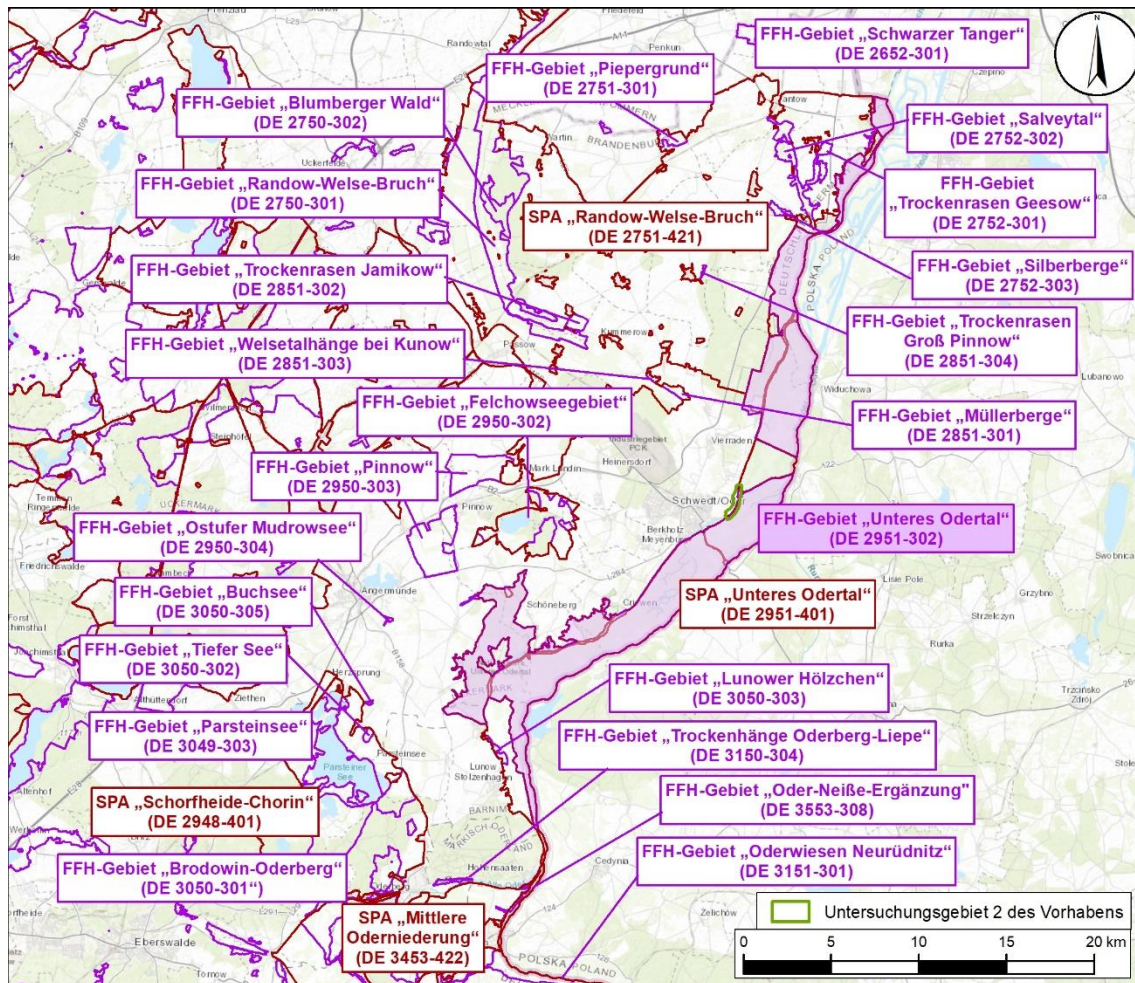


Abbildung 2: Übersicht über die NATURA 2000-Gebietskulisse

4 Beschreibung des detailliert untersuchten Bereichs

Der detailliert untersuchte Bereich liegt nordöstlich der Stadt Schwedt und erstreckt sich auf einer Länge von etwa 2 km von der Kleingartenanlage „Sonnenschein“ am Stadtrandbereich bis zum Industriegebiet Kuhheide bzw. dem Gelände der LEIPA Papierfabrik. Der detailliert untersuchte Bereich umfasst polderseitig einen durchschnittlich ca. 200 m breiten Streifen. Auf der Wasserseite zählen das kaum ausgebildete Deichvorland zuzüglich 10 bis 15 m Wasserfläche der HoFriWa dazu. In diesem Bereich ist mit den unmittelbarsten vorhabenbedingten Auswirkungen auf Flora und Fauna bzw. auf Habitate mit faunistischen Funktionen zu rechnen, daher erfolgten hier aktuelle floristische und faunistische Kartierungen (MEP PLAN GMBH 2022). Um jedoch auch die Folgen der weiter reichenden akustischen und visuellen Störungen insbesondere auf die charakteristischen Arten der FFH-Lebensraumtypen durch die Sanierungsarbeiten bewerten zu können, wurde der detailliert untersuchte Bereich weiter gefasst. Dieser Bereich reicht demnach bis in den Polder Schwedt bzw. den Fiddichower Polder und somit in das FFH-Gebiet „Unteres Odertal“ hinein. Für den detailliert untersuchten Bereich im FFH-Gebiet wurden die vorhandenen Daten der bereits erstellten Unterlagen zum Vorhaben sowie die aktuellen Datenabfragen ausgewertet. Folgende Abbildung 3 zeigt die Lage der beiden Untersuchungsgebiete:

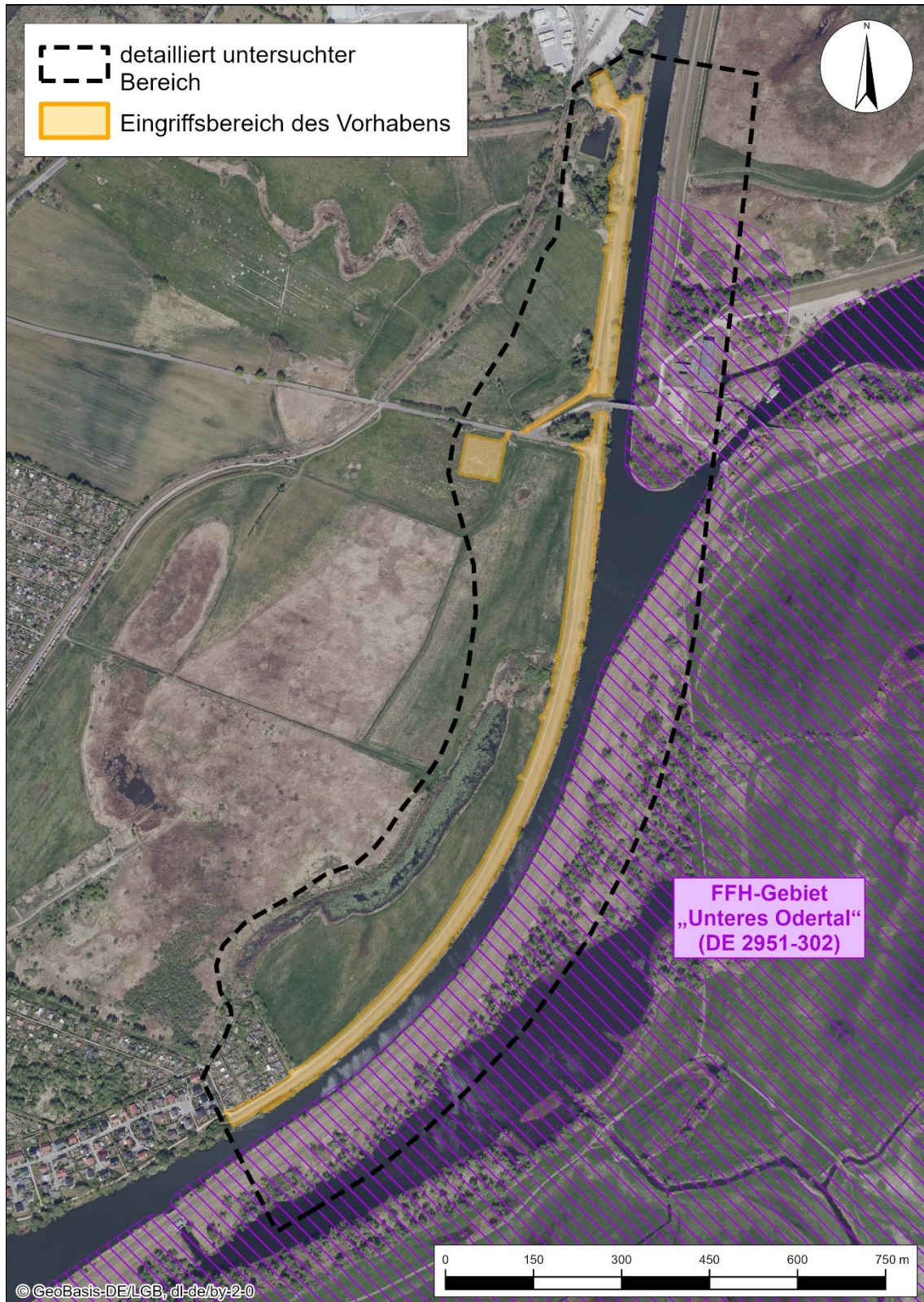


Abbildung 3: räumliche Lage des Vorhabens und des detailliert untersuchten Bereichs zum FFH-Gebiet „Unteres Odertal“

Im Rahmen der Verträglichkeitsprüfung erfolgten am 25. und 26.07.2022 weitere aktuelle Geländebegehungen zur Überprüfung der Lebensraumstrukturen im detailliert untersuchten Bereich.

Der zu sanierende Deich schützt den Schlosswiesenspolder sowie die im Randbereich des Polders liegenden Garten- und Industrieflächen vor Überflutungen. Der Schlosswiesenspolder stellt keinen Flutungspolder dar, ist also ganzjährig vor Überschwemmungen geschützt. Aufgrund seiner geringen Geländehöhe (ca. 0 m bis 1 m NHN) ist das Grünland stark grundwasserbeeinflusst. Stellenweise haben sich sumpfige Bereiche entwickelt. Im Interesse der Kleingartennutzer wird der Grundwasserspiegel mittels Grabensystem und Schöpfwerk weitgehend unter Gelände gehalten.

Parallel zum Deich, entlang des landseitigen Deichfußes, verläuft der Deichverteidigungsweg. Er schließt an die Straße „Zur Querfahrt“ an, welche über eine Auffahrt über den Deich und die Scheitdammbrücke bis hin zur Schleuse auf östlicher Seite der HoFriWa führt.

In südlicher Richtung dient der Deichverteidigungsweg als Zufahrt zu den Kleingartenanlagen „Sonnenschein“ und „Neuland“. Die Zufahrt befindet sich im Süden des Untersuchungsgebietes und angrenzend an die Wohnbebauung der Stadt Schwedt, welche den detailliert untersuchten Bereich randlich tangiert. Nördlich der Straße „Zur Querfahrt“ führt der Deichverteidigungsweg in Richtung Schöpfwerk im Norden des Untersuchungsgebietes.

Annähernd die gesamte Deichkrone wird von einem Trockenrasen der Heidenelken-Grasnelkenflur bedeckt. Der Trockenrasen erstreckt sich fast durchgängig bis zum landseitigen Fuß des Deiches. Stellenweise ist auf dem Deich eine Frischwiese ausgebildet, welche sowohl in artenarmer als auch artenreicher Ausprägung anzutreffen ist. Wasserseitig zieht sich entlang des Deichfußes fast im gesamten Untersuchungsraum 1 eine ruderales Wiese artenreicher Ausprägung.



Foto 1: Trockenrasen auf der Deichkrone, rechts ruderales Wiese entlang des wasserseitigen Deichfußes (Juli 2022 nach wochenlanger Trockenheit)

Im Bereich des Schlosswiesenspolders sind landseitig des Deiches großflächige Feuchtweiden verarmter Ausprägung ausgebildet, welche stellenweise große Bestände an Flatter-Binsen aufweisen. Im Jahr 2022 wurden diese Flächen von Rindern beweidet. Entlang der Wegstrukturen lassen sich vereinzelt Frischwiesen und Feuchtwiesenbereiche sowohl in artenarmer, als auch artenreicher Ausprägung nachweisen. Nördlich der Straße „Zur Querfahrt“ befindet sich eine großflächige Frischwiese artenarmer Ausbildung.



Foto 2: Feuchtweiden mit Flatterbinsen, rechts Frischwiese artenarmer Ausprägung nördlich der Straße

Grünlandbrachen frischer und feuchter Ausprägung wurden im Untersuchungsgebiet ebenfalls erfasst. Westlich der Deeke schließen großflächige von Schilf dominierte Grünlandbrachen an. Nordöstlich der Deeke befinden sich ein kleinflächiger Schilfbereich sowie eine von Großseggen dominierte Grünlandbrache. Auch im weiter nördlichen Gebiet des Untersuchungsbereichs 1 sind vereinzelte von Schilf dominierte Grünlandbrachen feuchter Ausprägung ebenso wie Grünlandbrachen frischer Standorte vorhanden. Südlich angrenzend an den Teich auf dem Gelände des Schöpfwerkes ist außerdem eine artenarme Grünlandbrache frischer Standorte mit spontanem Gehölzbewuchs ausgebildet.

Kleinteilig lässt sich im Fahlweiden-Auenwald südlich des Schöpfwerkes eine Staudenflur ruderalisierter Ausprägung sowie eine Brennnesselflur ausmachen. Im Norden des Schöpfwerkgeländes befindet sich eine Stauden- und Distelflur.



Foto 3: Feuchte Grünlandbrachen nordöstlich der Deeke, rechts Brennnesselflur südlich des Schöpfwerkes

Bei der Hohensaaten-Friedrichsthaler Wasserstraße, die östlich des Deiches verläuft, handelt es sich um einen Kanal. Stellenweise befinden sich Bereiche mit Teichrosenvorkommen im Wasser, ebenso ist das Gewässer durch Unterwasser-Laichkrautgesellschaften geprägt. Die Gewässerrandstrukturen bestehen aus einem Mosaik aus Schilf-Röhrichtern und gewässerbegleitenden Hochstaudenfluren. Mitunter weisen die Hochstaudenfluren auch Gehölzbewuchs auf. Abschnittsweise wurden gewässerbegleitende Gehölze entlang des Kanals erfasst.



Foto 4: Gewässerbegleitende Hochstaudenfluren und Teichrosenbestände in der HoFriWa, rechts gewässerbegleitende Gehölze

Auf dem Gelände des Schöpfwerkes im Norden des UGs befindet sich der Mahlbusen in Form eines verbauten, technischen Beckens. Er ist von Schilf-Röhrichtern umgeben. Die Alte Welse fließt in das Becken zu und in Richtung Norden zur HoFriWa hin ab. Der Bach wird von Schilf-Röhrichtern und gewässerbegleitenden Gehölzen gesäumt. Teilweise weist er Seerosenbestände auf.

Nördlich und südlich der Straße „Zur Querfahrt“ unterteilen Gräben die sich dort befindenden Frisch- und Feuchtwiesen. Sie werden teilweise von Aufwüchsen des Schilf-Röhrichts begleitet, weisen eine naturnahe Ausbildung auf und führten im Juli 2022 alle Wasser.



Foto 5: Gräben im Bereich des Schlosswiesenspolders mit Schilfaufwuchs

Im Südwesten des UGs befindet sich die Deeke als ein vom Fließgewässer abgetrennter hocheutropher Altarm. Das Gewässer weist großflächig ausgeprägte Teichrosenbestände auf. Im Norden und Süden ist die Deeke jeweils mit den sich dort befindenden Gräben verbunden. In der Uferzone wechseln sich Schilf-Röhrichte und Feuchtgebüsche sowie gewässerbegleitende Hochstaudenfluren ab.



Foto 6: Deeke mit Teichrosenbeständen und umliegendem Schilfgürtel, rechts Schilfbereiche und Feuchtgebüsche um die Deeke

Während sich nördlich der Deeke ein großflächiges Strauchweidengebüsch befindet, sind südlich am Rande der Kleingartensiedlung mehrere Laubgebüsche frischer Standorte ausgebildet. Auch die Straße „Zur Querfahrt“ wird von mehreren kleineren Strauchweidengebüschen gesäumt.



Foto 7: Strauchweidengebüsch nördlich der Deeke, rechts Laubgebüsch südlich der Deeke

Nahe der Scheitdamnbrücke befinden sich zwei Feldgehölze nasser bzw. feuchter Ausprägung. Im Süden des Untersuchungsgebietes reicht kleinflächig auch ein Feldgehölz frischer Standorte in den Untersuchungsraum 1. Es grenzt die Wohnbebauung von der HoFriWa ab.



Foto 8: Feldgehölze nasser bzw. feuchter Ausprägung südlich (links) und nördlich (rechts) der Auffahrt zur Scheitdamnbrücke

Des Weiteren befinden sich im Norden des Schöpfwerkgeländes Fahlweiden-Auenwald Bestände ebenso wie südlich des Schöpfwerkgeländes.



Foto 9: Fahlweiden-Auenwald südlich des Schöpfwerkes

Östlich des zu sanierenden Deiches verläuft der Deichverteidigungsweg parallel zur HoFriWa parallel zum Schutzgebiet, allerdings ist der Weg auf der Deichkrone angelegt. Im Süden des Fittichower Polders führt die Straße „Zur Querfahrt“ zu der sich dort befindenden Schleuse sowie dem Wasserwerk. Der Deichverteidigungsweg östlich der HoFriWa geht von der Straße ab.

Der Deich östlich der HoFriWa ist überwiegend durch einen Trockenrasen der Grasnelken-Fluren und Blauschillergas-Rasen gekennzeichnet, welcher im nördlichen Bereich in eine artenreiche Frischwiese übergeht. Auf dem Deich im Fittichower Polder konnte lediglich eine verarmte Frischwiese kartiert werden.



Foto 10: Trockenrasen auf dem östlichen Deich der HoFriWa, rechts artenarme Frischwiese auf dem Deich im Fittichower Polder

Landseitig des Deiches sind im Fittichower Polder weitestgehend Grünlandbrachen feuchter Standorte mit Dominanz des Rohrglanzgrases und Schilf vorhanden. Im Schwedter Polder grenzt eine trockene Grünlandbrache mit einzelnen Trockenrasenarten an. Kleinteilig reichen Auengrünländer in das Gebiet hinein.

Im südlichen Bereich des Fittichower Polders befindet sich angrenzend an den Robinienforst eine Staudenflur ruderalisierter Ausprägung.



Foto 11: feuchte Grünlandbrache im Fittichower Polder, rechts trockene Grünlandbrache am Deichfuß im Schwedter Polder

Ein Abschnitt des Kanals „Schwedter Querfahrt“, der von der HoFriWa abzweigt, befindet sich im östlichen Bereich des Untersuchungsgebietes. Die Gewässerrandstrukturen sind ebenso aus einem Wechsel von gewässerbegleitenden Hochstaudenfluren, Schilf-Röhrichten und gewässerbegleitenden Gehölzen geprägt. Im Norden befindet sich ein mit Wasserlinsen bedeckter naturnaher Graben.



Foto 12: Abzweig der „Schwedter Querfahrt“ von der HoFriWa mit gewässerbegleitenden Gehölzen, rechts Graben mit Wasserlinsen im Norden des untersuchten Raumes

Im Süden befindet sich im Schwedter Polder der Fittensee, ein poly- bis hypertrophes Altwasser. Das Gewässer weist Teichrosen-Bestände auf.

Der Fittensee wird von einem großflächigem Fahlweiden-Auenwald begleitet. Weitere Waldstrukturen befinden sich auf dem Fittichower Polder, wobei neben einem weiteren Fahlweiden-Auenwald auch reine Robinienbestände kartiert wurden. Es sind verteilt immer wieder kleinere Strauchweidengebüsche vorzufinden, insbesondere im Bereich der feuchten Grünlandbrachen im Fittichower Polder.



Foto 13: Fittesee mit Fahlweiden-Auenwald im Vordergrund, rechts fahlweiden-Auenwald im Fittichower Polder



Foto 14: Blick auf den Robinienbestand auf dem Fittichower Polder, rechts Strauchweidengebüsche im Bereich der feuchten Grünlandbrachen

5 Beschreibung des Vorhabens, der relevanten Wirkfaktoren und Betroffenheitsanalyse

5.1 Dokumentation der technischen Planung

Die Sanierung des Deiches erfolgt im bestehenden Verlauf. Von den in der Vorplanung begutachteten Varianten entschied sich das LUGV aus wirtschaftlichen und bautechnologischen Gründen für die Rekonstruktion in vorhandener Linienführung.

Grund für den Sanierungsbedarf ist die mangelnde Standfestigkeit des betroffenen Deichabschnitts. So traten während des Extremhochwassers 1997 mehrere Quellstellen auf und die Standsicherheitsberechnungen ergaben, dass die landseitigen Böschungen nicht standsicher sind. Begründet wird dies v. a. mit den ungünstigen Baugrundverhältnissen. So stehen unterhalb des Deiches streckenweise mehrere Meter mächtige Torfe und Tone an.

Die Höhe der Deichkrone entspricht in der Regel der erforderlichen Kronenhöhe, um ein HQ₂₀₀ mit dem erforderlichen Freibord von 0,8 m kehren zu können. Aufgrund des schlechten Baugrundes wird das Freibordmaß aus Sicherheitsgründen jedoch von 0,8 m auf 0,95 m erhöht. Eine wesentliche Verbreiterung des Deiches ergibt sich dadurch nicht. Dennoch ist eine landseitige Deichfußverschiebung streckenweise nicht zu vermeiden, da zur Erhöhung der Standsicherheit des Deiches der Aufbau einer belastenden Berme mit Einbau eines Filterprismas und einer Potenzialentlastung (Einbau von „Entlastungsbrunnen“) erforderlich wird. Ausnahmen bilden der Anfangs- und Endbereich des Deiches, hier sind aufgrund äußerer Zwangspunkte (Bebauung, wasserwirtschaftliche Anlagen) Trapezprofile geplant. Vor Einbau der Berme ist ungeeignetes Gründungsmaterial bis 1 m Tiefe auszutauschen. Ein Schotterband am Fuß des landseitigen Deichfußes soll den kontrollierten Wasseraustritt aus der Berme garantieren. In die wasserseitige Böschung wird eine dichtende Tonschicht eingebaut. Nach Abschluss der Sanierungsarbeiten wird der Deich wieder mit Mutterboden angedeckt und Gras eingesät. Ggf. hat vor den Sanierungsarbeiten eine Munitionsberäumung zu erfolgen.

Zum Schutz gegen Deichbeschädigungen durch grabende Biber ist auf der wasserseitigen Böschung ein Biberschutzgitter aus verzinktem Drahtgitter (Maschenweite 40 x 40 mm, Stabdurchmesser 4 mm) einzubauen. Die Gitter werden bis Höhe BHW unterhalb der Mutterbodenanddeckung verlegt und binden am Deichfuß 1,5 m in den Untergrund ein.

Die Böschung des Kanals bleibt unberührt. Eine Ausnahme ist die zwischen km 1+270 und 1+320 liegende ehemalige Panzerabfahrt in den Kanal. Diese wird im Zuge des Vorhabens analog der vorhandenen Kanalbefestigung aufgefüllt.

Der abschnittsweise parallel zum Deich verlaufende Entwässerungsgraben muss aufgrund der Deichverbreiterung zwischen km 1+100 und 1+360 um 4 m verlegt werden.

Der Deichverteidigungsweg (DVW) soll auf der Berme bzw. auf der Krone verlaufen und mit einer 80 mm mächtigen bituminösen Tragschicht vollversiegelt werden. Der jetzige Deichverteidigungsweg (Schwarzdecke bzw. Betonspurplatten) ist rückzubauen. Sämtliche landseitige Rampen sind ebenfalls mit einer bituminösen Decke zu befestigen. Rampen zur Wasserseite erhalten eine Schotterrasendecke. Es werden insgesamt 3 Ausweichstellen und 2 Wendehammer angeordnet. Die vorhandenen Brückenfundamente sind zum Teil zurückzubauen. Des Weiteren wird im Bereich der Deichkrone ein mit Rasengittersteinen befestigter Fußgängerpfad errichtet.

Insgesamt sind 4 Regelprofile vorgesehen:

Regelprofil 1 (0+000 -0+133 / 2+009-2+044):

Trapezprofil, 3 m breiter DVW auf der Krone, Bankette des DVW beidseitig 0,75 m

Regelprofil 2 (0+133-1+435 / 1+600 – 1+950):

Doppel-Trapezprofil, 3 m breiter DVW auf Berme, Bankette des DVW landseitig 0,75 m, deichseitig 0,25 m

Regelprofil 3 (1+466 – 1+600):

Doppel-Trapezprofil wie Regelprofil 2, zur Schaffung einer größeren Standsicherheit wird eine breitere Krone bzw. eine breitere landseitige Böschung geplant, zwischen 1+450 und 1+700 Setzen einer Spundwand zur Schaffung eines durchgängigen Dichtungsanschlusses

Regelprofil 4 (1+950 – 2+009):

„Trapezprofil“, Höhe des DVW wird an derzeitige Geländehöhen angepasst, d. h. im Bereich des Schöpfwerkes wird keine Berme eingebaut.

Die Baustellenzufahrt erfolgt über die B 2n – Hafenstraße-Kuhheide – und eingeschränkt auch über die Scheitdammbrücke. Materialtransporte sollen v. a. über den Wasserweg erfolgen. So kann ein bereits errichteter Anleger nördlich der Schleuse der Schwedter Querfahrt genutzt werden, wobei der Materialtransport zum westlichen Ufer der Hohensaaten-Friedrichsthaler Wasserstraße mit leichterten (in Tonnage begrenzten) LKWs erfolgen soll.

Als Baustraßen sind v. a. der vorhandene DVW und der zukünftige Deichsicherheitsstreifen vorgesehen. Aufgrund ungünstiger Untergrundverhältnisse ist mit einer Anlage von Baggermatratzen oder einer temporär befestigten Baustraße zu rechnen. Auch der zukünftige Sicherheitsstreifen ist nach Beendigung der Baumaßnahme neu anzulegen. Eine Lagerfläche wird südlich der Straße „Zur Querfahrt“ im Bereich des Grünlandes angelegt. Zudem wird eine weitere, bereits eingerichtete Lagerfläche im Bereich des Anlegers zur Zwischenlagerung von Erdstoffen genutzt.

Der gesamte Deichabschnitt wird in 2 Teillöse mit zeitlicher Bauabfolge eingeteilt:

- **Los 66.1 km 0+000 – 1+435**
- **Los 66.2 km 1+470 – 2+044**

Um die Standsicherheit des Deiches gewährleisten zu können, müssen einzelne Bäume und Sträucher in den land- und wasserseitigen Deichschutzstreifen gerodet werden. Landseitig verläuft der Deichschutzstreifen durchgängig auf der gesamten Deichlänge. Wasserseitig gilt die vorhandene Berme bis zum Deckwerk der HoFriWa als Schutzstreifen. Alle verbleibenden Bäume erhalten zur Schaffung eines ausreichenden Lichtraumprofils einen Gehölzschnitt von ca. 4-6 m Höhe. Innerhalb der land- und wasserseitigen Deichschutzstreifen ist fortan jeglicher Gehölzaufwuchs zu entfernen.

Die Sanierung des Deiches wird nach Aussage des Landesumweltamtes Brandenburg (Abteilung ÖNW/Referat Ö5) in der frostfreien Zeit erfolgen. Der Bauzeitraum beträgt ca. 6 bis 9 Monate.

5.2 Ermittlung der projektbedingten Wirkungen

Die FFH-Verträglichkeitsprüfung hat das Ziel zu ermitteln, ob und wenn ja welche Erhaltungsziele des FFH-Gebietes durch das Vorhaben möglicherweise bau-, anlage- und/oder betriebsbedingt erheblich beeinträchtigt werden könnten. Dazu müssen die Art, Intensität, die räumliche Reichweite und die Zeitdauer des Auftretens der projektspezifischen Wirkfaktoren des Vorhabens abgeschätzt und hinsichtlich erheblicher Beeinträchtigungen auf die gebietsrelevanten Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL sowie die gebietsrelevanten Arten des Anhangs II der FFH-RL beurteilt werden.

Bei der Beurteilung möglicher Beeinträchtigungen sind insbesondere auch Wirkungen auf Funktionen und Funktionsbeziehungen außerhalb des FFH-Gebietes zu berücksichtigen, die für die Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der maßgeblichen Bestandteile der Erhaltungsziele der Schutzgebiete von Relevanz sind.

Entsprechend des zeitlichen und bautechnologischen Aspektes lassen sich die Baumaßnahmen nach bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen differenzieren.

5.2.1 Potenzielle baubedingte Wirkungen

Potenzielle baubedingte Auswirkungen rühren aus der zeitlich begrenzten Baumaßnahme, die u. a. durch Flächeninanspruchnahme (Baustelleneinrichtung, Lagerflächen, Zufahrten und Arbeitsstreifen), Baustellenverkehr, Baustelleneinrichtungen und den Baubetrieb hervorgerufen werden. Dazu zählen:

- Gefahr der temporären Flächenbeanspruchung von Lebensraumtypen und Habitatflächen (Zerstörung oder Beschädigung von Vegetationsbeständen) durch Baustelleneinrichtung, Lagerplätze und Baustraßen → temporäre Gefährdung durch Tötung oder Verletzung, Lebensraumverlust durch zeitweise Flächeninanspruchnahme oder Habitatveränderung,
- Risiko von lokalen Belastungen durch Kontaminationen/Schadstoffeintrag (v. a. Sedimente) durch unsachgemäße Verwendung von Baustoffen und Maschinen, Havarien, Gefahr des Eintrags von Bodenabschwemmungen in die Hohensaaten-Friedrichsthaler Wasserstraße mit Lebensraumfunktion für die Arten der FFH-RL Anhang II bzw. charakteristische Arten während der Bautätigkeit → temporäre Gefährdung v. a. durch Habitatverschlechterungen für Fischotter, Biber, Libellen, Fische und Amphibien bzw. für Gewässerbrüter (charakteristische Arten),
- Erschütterungen, Lärmimmissionen, visuelle Störungen im Zuge des Baustellenbetriebs (z. B. Einsatz von Transportern, Rammen zum Setzen einer Spundwand, ungerichtete Bewegungen von Menschen, Licht und Lärm, Erschütterungen und Abgasbelastung durch Maschinen und Fahrzeuge auf der Baustelle und durch Transportfahrzeuge usw.; Einwirkungen von außen in das Gebiet hinein) → Störung (Vergrämung) der Fauna (Tierarten des Anhangs II der FFH-RL sowie der Artengruppe Vögel als charakteristische Arten von Lebensraumtypen) während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit),
- Gefahr von Individuenverlusten/Zerstörung von Gelegen charakteristischer Vogelarten im Rahmen der Baufeldfreimachung bzw. durch den Baubetrieb (Mortalität/Kollision/Fallenwirkung) sowie
- Gefahr der Zerstörung oder Beschädigung von Funktionsbeziehungen im Arbeitsradius von Baumaschinen (außerhalb des FFH-Gebietes), die den signifikanten Arten als Verbundstruktur zwischen NATURA 2000-Gebieten dienen.

Der östlich der HoFriWa gelegene Radweg (innerhalb des FFH-Gebietes) soll während der Bauzeit für Radfahrer als Umleitung des baulich in Anspruch genommenen Radweges dienen. Bauliche Maßnahmen sind für diesen Radweg nicht vorgesehen. Da auch dieser Weg bereits durch Radfahrer frequentiert wird, ergeben sich keine störbedingten Wirkungen, die über das bereits vorhandene Störmaß hinaus gehen.

5.2.2 Potenzielle anlagebedingte Wirkungen

Die potenziellen anlagebedingten Auswirkungen/Beeinträchtigungen resultieren aus der dauerhaften Inanspruchnahme und Veränderung von Flächen/Flächennutzungen, bzw. allen durch das Vorhaben dauerhaft verursachten Veränderungen. Sie sind zeitlich unbegrenzt und greifen in das örtliche Wirkungsgefüge ein. Im vorliegenden Planungsfall sind zu berücksichtigen:

- dauerhafte Flächenbeanspruchung durch Verschiebung des Deichfußes, Verlegung des Grabens → Gefährdung durch Lebensraumverlust durch Flächeninanspruchnahme, Beeinträchtigung von Lebensraumtypen oder Habitatveränderung.

Bei dem vorliegenden Vorhaben handelt es sich um eine Deichsanierung im bestehenden Verlauf. Eine Veränderung der Sichtbeziehungen durch die Anlage von hohen Vertikalstrukturen (Deichkörpererhöhung) im flachen Offenland kann somit ausgeschlossen werden. Die Trenn- oder Scheuchwirkungen des Deiches, im Sinne der Verbundfunktion für die Arten des Anhangs II innerhalb oder außerhalb des FFH-Gebietes, erhöhen sich durch die Sanierung nicht.

5.2.3 Potenzielle betriebsbedingte Wirkungen

Potenzielle betriebsbedingte Auswirkungen resultieren aus der Unterhaltung des Deiches und der Nutzung des Deichverteidigungsweges auf der Berme als Radweg oder als Zufahrt zu den Kleingartenanlagen.

Neuartige betriebsbedingte Auswirkungen ergeben sich aus der stellenweisen Änderung der Befestigungsart des Deichverteidigungsweges nicht. Der Weg wird wie bisher durch Radfahrer, durch Kraftfahrzeuge der Anlieger der Kleingartenanlage sowie zur Deichunterhaltung in Anspruch genommen. Mit Ausnahme der Zufahrt zu den südlich gelegenen Kleingartenanlagen werden zukünftig alle weiteren Deichzufahrten mit Pollern und Deichschranken versperrt. Künftige betriebsbedingte Wirkungen übersteigen nicht das Maß bestehender Störwirkungen. Betriebsbedingte Wirkungen sind daher im vorliegenden Fall nicht projektrelevant.

5.3 Betroffenheit von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Für die Ermittlung der voraussichtlich betroffenen Lebensraumtypen wird das gesamte FFH-Gebiet einschließlich charakteristischer Tierarten zugrunde gelegt. Eine allgemeine Beschreibung des Schutzgebietes ist dem Kapitel 3 zu entnehmen.

Für die Ermittlung möglicher Betroffenheiten wird geprüft, inwieweit Lebensraumtypen innerhalb der relevanten Wirkzonen (vgl. Kapitel 5.2) vorkommen. Für Lebensraumtypen, die außerhalb der relevanten Wirkzonen liegen, können mögliche Betroffenheiten sicher ausgeschlossen werden.

Im Anhang 2 werden die nachgewiesenen Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL dargestellt.

Tabelle 4: Ermittlung der möglichen Betroffenheit von Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL im FFH-Gebiet „Unteres Odertal“

NATURA 2000-Code	Lebensraumtyp (Nomenklatur nach RL 97/62/EG)	Kurzbeschreibung (Quellen: SSYMANK et al. 2021, SSYMANK et al. 1998, BfN 2023a)	Vorkommen im FFH-Gebiet (Quelle: NATIONALPARK UNTERES ODERTAL – VERWALTUNG 2014b; BBK 2022)	Einschätzung möglicher Betroffenheiten
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>	<p>Zum Lebensraumtyp gehören nährstoffreiche Stillgewässer mit Schwimmblatt- oder (Unter-) Wasserpflanzenvegetation, wie z. B. Kriebsschere (<i>Stratiotes</i>), Laichkraut (<i>Potamogeton</i>) oder Wasserschlauch (<i>Utricularia</i>). Es handelt sich um Seen, Teiche, Söle oder um Altwässer, z. B. Altarme mit stehendem Wasser in den großen Stromtälern wie Elbe, Oder und Rhein.</p> <p>Für den Lebensraumtyp „Natürlich eutrophe Seen mit einer Vegetation des Typs Magnopotamions oder Hydrocharitions“ (3150) nennen Beutler & Beutler (2002) folgende charakteristischen Vogelarten (-gruppen): Tauch- und Schwimmenten, Graugans, Blesshuhn, Haubentaucher, Rothalstaucher, Schwarzhalstaucher, Zwergtaucher, Höckerschwan, Trauerseeschwalbe, Rohrdommel, Zwergdommel, Rohrweihe, Teich- und Drosselrohrsänger, Rohrschwirl und andere.</p> <p>Daneben sind der Fischotter, Reptilien- und Amphibienarten wie Ringelnatter, Europäische Sumpfschildkröte, Laubfrosch, Kammolch, Rotbauchunke, Kleiner Wasserfrosch, Seefrosch sowie Libellenarten und Schwimmkäfer charakteristisch für diesen LRT.</p>	<p>Nach SSYMANK et al. (1998) befindet sich in der Haupteinheit Odertal ein Hauptvorkommen dieses Lebensraumtyps mit guter Ausprägung. Natürliche eutrophe Stillgewässer stellen einen charakteristischen Lebensraumtyp der Stromtalauen dar. Nach Standard-Datenbogen ist ihr Erhaltungszustand im FFH-Gebiet „Unteres Odertal“ als gut einzuschätzen. Nach FROELICH & SPORBECK (2001) sind sowohl der Fittesee als auch die Alte Welse zum Lebensraumtyp 3150 zu zählen. Beide Gewässer stellen Altarme von Fließgewässern (SFA) dar. Zwingendes Zuordnungskriterium zum Lebensraum „Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Typs <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>“ ist das Vorhandensein von Unterwasser- und/oder Schwimmblattvegetation. Die typische Ufervegetation wie Ried- und Röhrichsäume sowie Gehölzgruppen sind Bestandteil des Lebensraumtyps. Eine floristische Aufnahme erfolgte ausschließlich für die „Alte Welse“. Als lebensraumtypische Vegetationselemente wurden hier Froschbiss-Wasserlinsen-Schwimmdecken (<i>Lemna minor</i>, <i>Lemna trisulca</i>, <i>Spirodela polyrhiza</i> und <i>Hydrocharis morsus-ranae</i>) sowie Hornblatt-Schwebematten (<i>Ceratophyllum demersum</i>) nachgewiesen.</p> <p>Aktuellen Kartierungen sowie den Daten der BBK (2022) zufolge ist der Fittesee im Schwedter Polder zum Lebensraumtyp 3150 zu zählen. Das Gewässer stellt einen Fließgewässeraltarm dar und wird laut BBK-Daten mit einem günstigen Erhaltungszustand eingeschätzt.</p>	<p>Die nächstgelegene Biotopfläche des LRT 3150 liegt in einer Entfernung von ca. 125 m zum Eingriffsbereich des Vorhabens. Eine direkte vorhabenbedingte Beeinträchtigung des FFH-Lebensraumtyps 3150 durch bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme sowie Kontamination mit Fremdstoffen ist aufgrund der räumlichen Lage des Vorhabens ausgeschlossen, da kein Eingriff in das FFH-Gebiet und somit den Lebensraumtyp stattfindet (vgl. Anlage 2). Eine Beeinträchtigung des FFH-Lebensraumtyps durch baubedingte Störungen seiner charakteristischen Arten kann dagegen nicht pauschal ausgeschlossen werden.</p>
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion</i>	<p>Zum Lebensraumtyp gehören natürliche und naturnahe Fließgewässer mit flutender Wasserpflanzenvegetation oder flutenden Wassermoosen. Er kann in Varianten in einem breiten Spektrum von Substraten (felsig bis Feinsedimente) und Strömungsgeschwindigkeiten von</p>	<p>Flüsse des FFH-LRT 3260 spielen im Nationalpark eine untergeordnete Rolle, da der Oderstrom und die Westoder zum FFH-LRT 3270 gehören und die vielen, nicht mehr ganzjährig an die Oder angebundnen Altarme, als FFH-LRT 3150 anzusehen sind. Daneben wurden die</p>	<p>Die nächstgelegene Biotopfläche des LRT 3260 liegt in einer Entfernung von über 20 km flussunterhalb zum Eingriffsbereich des Vorhabens. Eine direkte vorhabenbedingte Beeinträchtigung des FFH-Lebensraumtyps 3260 durch bau- und anlagebedingte</p>

NATURA 2000-Code	Lebensraumtyp (Nomenklatur nach RL 97/62/EG)	Kurzbeschreibung (Quellen: SSYMANK et al. 2021, SSYMANK et al. 1998, BfN 2023a)	Vorkommen im FFH-Gebiet (Quelle: NATIONALPARK UNTERES ODERTAL – VERWALTUNG 2014b; BBK 2022)	Einschätzung möglicher Betroffenheiten
	<i>fluitantis</i> und des <i>Callitri-cho-Batrachion</i>	<p>Oberläufen bis in die Unterläufe von Bächen und Flüssen, in Altarmen und in Gräben auftreten.</p> <p>Als typische Arten werden Wasserspitzmaus, Eisvogel, Wasseramsel, Gebirgsstelze und Feuersalamander geführt. Im Rhithral kommen u. a. Nase, Groppe, Gründling, Bachneunauge, Döbel, Rotfeder, Hasel, Elritze, Bachforelle und Äsche vor. Im Potamal dagegen u. a. Brachsen, Zobel, Maifisch, Aal, Rapfen, Barbe, Hecht, Zander oder Schleie.</p> <p>Charakteristische Libellenarten sind Gebänderte Prachtlibelle; Blauflügelige Prachtlibelle sowie die Gemeine Keiljungfer.</p>	<p>Fließgewässer der Oderhänge auf einer Länge von 23 km als LRT 3260 kartiert. Hierzu zählen u. a. der Gellmersdorfer Grenzgraben, der Schöneberggraben und der Bullenwiesengraben. Wie die Namen bereits nahelegen, handelt es sich oft um eher grabenartige, d. h. künstlich entstandene bzw. künstlich ausgebaute Gerinne. Insbesondere an den quelligen Bereichen bei Stützkow wurde auf diese Weise erreicht, das natürlich in wenig ausgeprägten Gerinnen ablaufende Wasser zu kanalisieren und zu bündeln. Daneben existieren im Gellmersdorfer und Schöneberger Wald sowie in den Densenbergen eine Reihe kleinerer, namenloser Bäche mit hohem naturschutzfachlichem Wert (NATIONALPARK UNTERES ODERTAL – VERWALTUNG 2014b).</p>	<p>Flächeninanspruchnahme und Kontamination mit Fremdstoffen ist aufgrund der räumlichen Lage des Vorhabens und der großen Entfernung zum LRT ausgeschlossen. Bei der Biotopkartierung des Landes Brandenburg im Jahr 2022 konnte der LRT nicht im detailliert untersuchten Raum oder dessen Umfeld festgestellt werden. Eine Beeinträchtigung von charakteristischen Arten des Lebensraumtyps durch baubedingte Störungen kann somit aufgrund der weiten Entfernung zum Eingriffsbereich ebenfalls ausgeschlossen werden.</p>
3270	Flüsse mit Schlamm-bänken mit Vegetation des <i>Chenopodium rubri p.p.</i> und des <i>Bidention p.p.</i>	<p>Zum Lebensraumtyp gehören natürliche und naturnahe Fließgewässer mit schlammigen Ufern bzw. Schlamm-bänken. Die kennzeichnende hohe krautige Ufervegetation nährstoffreicher Feinsedimente mit z. B. Rotem Gänsefuß (<i>Chenopodium rubrum</i>) oder Zweizahn (<i>Bidens</i>-Arten) kann je nach Überflutung und klimatischen Bedingungen zeitweise fehlen.</p> <p>Zu den charakteristischen Arten zählen Flussuferläufer, die Säbel-Dornschröcke und diverse Käfer, Zweiflügler sowie die Rötliche und die Schlanke Bernsteinschnecke.</p>	<p>Dieser FFH-LRT umfasst die Oder mit ihren Uferzonen. Neben dem eigentlichen Oderstrom befinden sich unterschiedlich breite und in unterschiedliche Höhen differenzierte Schlamm- und Sandfluren, die den Lebensraum der typischen Arten bilden. Charakteristisch ist eine dynamische Flächenentwicklung, sowohl hinsichtlich der Wasserstände als auch in Bezug auf die Umlagerung von Sedimenten. Die Wasserstände bestimmen den zur Verfügung stehenden, besiedelbaren Raum, Umlagerungsprozesse schaffen immer wieder Rohbodenstandorte, die Voraussetzung für eine Besiedlung mit den meist sommerannuellen Arten sind. Schlammige Zonen werden hierbei eher von Nährstoffzeigern besiedelt, sandige Partien durch nährstoffärmere Verhältnisse charakterisierende Arten. Überprägt werden die standörtlichen Gegebenheiten durch das sehr nährstoffreiche Wasser der Oder, das für eine kontinuierliche Nährstoffzufuhr auf allen Flächen sorgt (NATIONALPARK UNTERES ODERTAL – VERWALTUNG 2014b).</p>	<p>Die nächstgelegene Biotopfläche des LRT 3270 liegt in einer Entfernung von über 2 km zum Eingriffsbereich des Vorhabens. Stromunterhalb ist die nächstgelegene LRT-Fläche sogar über 9 km entfernt. Eine direkte vorhabenbedingte Beeinträchtigung des FFH-Lebensraumtyps 3270 durch bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme oder besonders auch Kontamination mit Fremdstoffen ist aufgrund der räumlichen Lage außerhalb des Eingriffsbereiches sowie des Verdünnungseffektes bei Fließgewässern ausgeschlossen. Bei der Biotopkartierung des Landes Brandenburg im Jahr 2022 konnte der LRT nicht im detailliert untersuchten Raum oder dessen Umfeld festgestellt werden. Eine Beeinträchtigung von charakteristischen Arten des Lebensraumtyps durch baubedingte Störungen kann somit aufgrund der weiten Entfernung zum Eingriffsbereich ebenfalls ausgeschlossen werden.</p>

NATURA 2000-Code	Lebensraumtyp (Nomenklatur nach RL 97/62/EG)	Kurzbeschreibung (Quellen: Ssymank et al. 2021, Ssymank et al. 1998, BfN 2023a)	Vorkommen im FFH-Gebiet (Quelle: NATIONALPARK UNTERES ODERTAL – VERWALTUNG 2014b; BBK 2022)	Einschätzung möglicher Betroffenheiten
6120*	Trockene, kalkreiche Sandrasen	Der Lebensraumtyp umfasst trockene, oft lückige Rasen auf mehr oder weniger kalkhaltigen Sanden in subkontinental getöntem Klima. Die reinen bis anlehmigen, basenreichen Sandböden sind eiszeitlich oder durch Wind oder Wasser entstanden bzw. verlagert worden. Typische Pflanzenart ist das Blaugrüne Schillergras. Der Lebensraumtyp ist reich an Flechtenarten. Zu den charakteristischen Arten zählen Insektenarten wärmebegünstigter Standorte, wie beispielsweise die Feldgrille, die Blauflügelige Ödlandschrecke, der Dünen-Sandlaufkäfer, diverse Wanzen und Zikaden, die Gestreifte und die Weiße Heideschnecke sowie die Zylinderwindelschnecke.	Mit 26 ha ist der LRT 6120* der zweithäufigste unter den Lebensraumtypen der Trockenrasen. Besonders häufig kommt der LRT in den Trockenrasengebieten bei Stolpe und in den Krähen- und Jungfernbergen nördlich von Stolzenhagen vor. Vereinzelt ist er auch in Stützkow, den Schäferbergen bei Gartz und bei Mescherin in den Seebbergen anzutreffen (NATIONALPARK UNTERES ODERTAL – VERWALTUNG 2014b).	Die nächstgelegene Biotopfläche des LRT 6120* liegt in einer Entfernung von über 10 km zum Eingriffsbereich des Vorhabens. Eine direkte vorhabenbedingte Beeinträchtigung des FFH-Lebensraumtyps 6120* durch bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme sowie Kontamination mit Fremdstoffen ist aufgrund der räumlichen Lage des Vorhabens und der großen Entfernung zum LRT ausgeschlossen. Bei der Biotopkartierung des Landes Brandenburg im Jahr 2022 konnte der LRT nicht im detailliert untersuchten Raum oder dessen Umfeld festgestellt werden. Eine Beeinträchtigung von charakteristischen Arten des Lebensraumtyps durch baubedingte Störungen kann somit aufgrund der weiten Entfernung zum Eingriffsbereich ebenfalls ausgeschlossen werden.
6210*	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (<i>Festuco-Brometalia</i>)	Der Lebensraumtyp umfasst Trockenrasen auf natürlich waldfreien Standorten sowie die sekundär, durch extensive Beweidung und Mahd, entstandenen Halbtrockenrasen. Die meist südexponierten, wärmebegünstigten Standorte sind niederschlagsarm. Neben Arten wie der Aufrechten Trespe finden sich häufig Orchideenarten wie Hummel-Ragwurz oder Helm-Knabenkraut. Zu den charakteristischen Arten zählen Vogelarten (halb-) offener Standorte wie beispielsweise Heide- und Feldlerche, Brachpieper, Bluthänfling, Zipp- und Goldammer, Ortolan, Sperbergrasmücke und Neuntöter. Bei den Reptilien sind die Schlingnatter und die Westliche Smaragdeidechse zu nennen. Zudem sind zahlreiche Arten der Heuschrecken, der Käfer, Wanzen, Zikaden, der Spinnen und der Weichtiere charakteristisch für diesen LRT.	Der LRT 6210* erreicht im Nationalpark nur geringfügige Anteile. Er kommt im gesamten Nationalpark nur auf einer Biotopfläche vor.	Die Biotopfläche des LRT 6210* liegt in einer Entfernung von fast 20 km zum Eingriffsbereich des Vorhabens. Eine direkte vorhabenbedingte Beeinträchtigung des FFH-Lebensraumtyps 6210* durch bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme sowie Kontamination mit Fremdstoffen ist aufgrund der räumlichen Lage des Vorhabens und der großen Entfernung zum LRT ausgeschlossen. Bei der Biotopkartierung des Landes Brandenburg im Jahr 2022 konnte der LRT nicht im detailliert untersuchten Raum oder dessen Umfeld festgestellt werden. Eine Beeinträchtigung von charakteristischen Arten des Lebensraumtyps durch baubedingte Störungen kann somit aufgrund der weiten Entfernung zum Eingriffsbereich ebenfalls ausgeschlossen werden.
6240*	Subpannonische Steppen-Trockenrasen	Der Lebensraumtyp findet sich einerseits auf tiefgründigen Böden, z. B. auf Schwarzerden und andererseits auf flachgründigen südexponierten Felshängen. Er ist durch	Der häufigste Trockenrasen-LRT im Nationalpark ist der subpannonische Steppen-Trockenrasen. Fast flächendeckend wurde der LRT in den Trockenrasengebieten	Die nächstgelegene Biotopfläche des LRT 6240* liegt in einer Entfernung von über 8 km zum Eingriffsbereich des Vorhabens. Eine direkte vorhabenbedingte

NATURA 2000-Code	Lebensraumtyp (Nomenklatur nach RL 97/62/EG)	Kurzbeschreibung (Quellen: SSYMANK et al. 2021, SSYMANK et al. 1998, BfN 2023a)	Vorkommen im FFH-Gebiet (Quelle: NATIONALPARK UNTERES ODERTAL – VERWALTUNG 2014b; BBK 2022)	Einschätzung möglicher Betroffenheiten
		<p>ein (sub)kontinental getöntes Klima mit warmen Sommern und kalten trockenen Wintern gekennzeichnet. Zu den typischen Pflanzen gehören z. B. verschiedene Federgrasarten.</p> <p>Zu den charakteristischen Arten zählen Vogelarten (halb-)offener Standorte wie beispielsweise Heidelerche, Brachpieper, Goldammer, Bluthänfling, Neuntöter, Raubwürger, Baumpieper, Dorn-, Klapper- und Sperbergrasmücke. Bei den Reptilien sind die Zauneidechse und die Schlingnatter zu nennen. Zudem sind zahlreiche Arten der Insekten, der Spinnen und der Weichtiere charakteristisch für diesen LRT.</p>	Höllengrund und Schäferberge kartiert. Häufig ist er auch in Alt-Galow/Stützkow und vereinzelt in den Krähen- und Jungferbergen nachgewiesen. Der LRT tritt z. T. auch sehr kleinflächig als Punkt- und Begleitbiotop auf.	Beeinträchtigung des FFH-Lebensraumtyps 6240* durch bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme sowie Kontamination mit Fremdstoffen ist aufgrund der räumlichen Lage des Vorhabens und der großen Entfernung zum LRT ausgeschlossen. Bei der Biotopkartierung des Landes Brandenburg im Jahr 2022 konnte der LRT nicht im detailliert untersuchten Raum oder dessen Umfeld festgestellt werden. Eine Beeinträchtigung von charakteristischen Arten des Lebensraumtyps durch baubedingte Störungen kann somit aufgrund der weiten Entfernung zum Eingriffsbereich ebenfalls ausgeschlossen werden.
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	<p>Der Lebensraumtyp umfasst die feuchten Hochstaudenfluren und Hochgrasfluren an nährstoffreichen Standorten der Gewässerufer, Waldränder und im Bereich der Waldgrenze. Meist handelt es sich um ungenutzte oder nur selten gemähte Streifen entlang von Fließgewässern oder Wäldern. Kennzeichnende Pflanzen sind z. B. der Blutweiderich oder das Mädesüß.</p> <p>Zu den charakteristischen Arten zählen u. a. Rohrammer, Feldschwirl und Braunkehlchen. Zudem sind zahlreiche Arten der Insekten, der Spinnen und der Weichtiere charakteristisch für diesen LRT.</p>	<p>Der Lebensraumtyp der feuchten Hochstaudenfluren ist im Nationalpark mit 17,5 ha Flächenanteil vertreten. Die Flächen verteilen sich im Wesentlichen auf die Nasspolder.</p> <p>Entlang des östlichen Ufers der HoFriWa sowie der Schwedter Querfahrt ließen sich im Rahmen der Nachkartierungen 2022 mosaikartig feuchte Hochstaudenfluren des Lebensraumtyps 6430 nachweisen. Jene kommen teilweise auch mit Gehölzaufwuchs vor und säumen im Wechsel mit Röhrichten und gewässerbegleitenden Gehölzen das Ufer der Kanäle.</p>	Die nächstgelegene Biotopfläche des LRT 6430 liegt in einer Entfernung von rund 2,7 km zum Eingriffsbereich des Vorhabens. Eine direkte vorhabenbedingte Beeinträchtigung des FFH-Lebensraumtyps 6430 durch bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme sowie Kontamination mit Fremdstoffen ist aufgrund der räumlichen Lage des Vorhabens und der Entfernung zum LRT ausgeschlossen. Bei der Biotopkartierung des Landes Brandenburg im Jahr 2022 konnte der LRT nicht im detailliert untersuchten Raum oder dessen Umfeld festgestellt werden. Eine Beeinträchtigung von charakteristischen Arten des Lebensraumtyps durch baubedingte Störungen kann somit aufgrund der großen Entfernung zum Eingriffsbereich ebenfalls ausgeschlossen werden.
6440	Brenndolden-Auenwiesen (<i>Cnidion dubii</i>)	<p>Der Lebensraumtyp umfasst wechsellasse bis wechselfeuchte Auenwiesen mit Brenndolde, die im Frühjahr oder Frühsommer periodisch überflutet werden. Die Überflutungsdauer schwankt zwischen einem und vier Monaten. Im Sommer trocknen die Flächen stark aus. Charakteristisch ist das Vorkommen von "Stromtalarten" wie dem Gottes-Gnadenkraut oder dem Kantigen Lauch.</p>	<p>Der Lebensraumtyp Brenndolden-Auenwiesen ist der flächenmäßig bedeutendste LRT im Nationalpark. Der LRT ist schwerpunktmäßig in den Poldern A/B, 10 und 5/6 verbreitet. Vereinzelt sind Stromtalwiesen auch im Lunow-Stolper Trockenpolder kartiert.</p> <p>Am östlichen Rand des Untersuchungsbereichs 2 befindet sich ein Bereich des wechselfeuchten Auengrünlandes, welcher sich laut BBK (2022) dem Lebensraumtypen</p>	Die nächstgelegene Biotopfläche des LRT 6440 liegt in einer Entfernung von ca. 160 m zum Eingriffsbereich des Vorhabens. Eine direkte vorhabenbedingte Beeinträchtigung des FFH-Lebensraumtyps 6440 durch bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme sowie Kontamination mit Fremdstoffen ist aufgrund der räumlichen Lage des Vorhabens ausgeschlossen, da kein Eingriff in das FFH-Gebiet und somit den Lebensraumtyp stattfindet

NATURA 2000-Code	Lebensraumtyp (Nomenklatur nach RL 97/62/EG)	Kurzbeschreibung (Quellen: Ssymank et al. 2021, Ssymank et al. 1998, BfN 2023a)	Vorkommen im FFH-Gebiet (Quelle: NATIONALPARK UNTERES ODERTAL – VERWALTUNG 2014b; BBK 2022)	Einschätzung möglicher Betroffenheiten
		Eine charakteristische Vogelart des LRT ist der Wachtelkönig. Typische Heuschreckenarten sind u.a. der Weißrandige Grashüpfer, der Wiesengrashüpfer, die Große Goldschrecke, die Sumpfschrecke und Roesels Beißschrecke.	6440 zuordnen lässt. Die Fläche weist einen günstigen Erhaltungszustand auf.	(vgl. Anlage 2). Eine Beeinträchtigung des FFH-Lebensraumtyps durch baubedingte Störungen seiner charakteristischen Arten kann dagegen nicht pauschal ausgeschlossen werden.
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	Zum Lebensraumtyp gehören artenreiche, extensive Mähwiesen des Flach- und Hügellandes. Die Wiesen sind blütenreich und wenig gedüngt und werden nicht vor der Hauptblütezeit der Gräser gemäht. Neben trockenen Ausbildungen wie der Salbei-Glatthaferwiese gibt es auch frische bis feuchte Untertypen mit z. B. dem Großen Wiesenknopf. Zu den charakteristischen Arten zählen Vogelarten (halb-) offener Standorte wie beispielsweise Feldlerche, Wiesenpieper, Wachtel, Wachtelkönig und Grauammer. Zudem sind zahlreiche Arten der Insekten, Spinnen und Weichtiere charakteristisch für diesen LRT.	Die „magere Flachland-Mähwiese“ kommt insbesondere am Schäferberg, in Stolpe und bei Alt-Galow im Komplex mit den Trockenrasen vor. Abschnittsweise ist sie auch auf den Polderdeichen des Lunow-Stolper Trockenpolders, bei Stützkow und nördlich von Stolzenhagen anzutreffen. Für den nördlichen Bereich des Schwedter Polders im Bereich des Untersuchungsgebietes 2 ließ sich im Rahmen der aktuellen Kartierungen (2022) auf dem Deich eine Frischwiese artenreicher Ausbildung nachweisen, welche dem LRT 6510 zugehörig ist.	Die nächstgelegene Biotopfläche des LRT 6510 liegt in einer Entfernung von rund 5,8 km zum Eingriffsbereich des Vorhabens. Eine direkte vorhabenbedingte Beeinträchtigung des FFH-Lebensraumtyps 6510 durch baubedingte Flächeninanspruchnahme sowie Kontamination mit Fremdstoffen ist aufgrund der räumlichen Lage des Vorhabens und der großen Entfernung zum LRT ausgeschlossen. Bei der Biotopkartierung des Landes Brandenburg im Jahr 2022 konnte der LRT nicht im detailliert untersuchten Raum oder dessen Umfeld festgestellt werden. Eine Beeinträchtigung von charakteristischen Arten des Lebensraumtyps durch baubedingte Störungen kann somit aufgrund der großen Entfernung zum Eingriffsbereich ebenfalls ausgeschlossen werden.
9110	Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	Es handelt sich um meist krautarme von Buchen geprägte Laubwälder auf bodensauren Standorten über silikatischen Sedimenten und Gesteinen (z. B. Grundgebirge). Der Lebensraumtyp tritt von der Ebene bis in die Bergstufe der Mittelgebirge und der Alpen auf. In niederen Lagen sind oft Eichen, in höheren Lagen Fichten und Tannen beigemischt. Zu den charakteristischen Vogelarten zählen beispielsweise Raufußkauz, Hohltaube, Schwarz- und Grauspecht, Trauer- und Zwergschnäpper, Waldlaubsänger sowie Kleiber. Zudem sind zahlreiche Arten der Insekten und Weichtiere charakteristisch für diesen LRT.	Der Lebensraumtyp 9110 – Hainsimsen-Buchenwald kommt im Nationalpark nur in vier Biotopen des Schöneberger-Stolper Waldes und dem Gellmersdorfer Forst auf einer Fläche von 4,1 ha vor.	Die nächstgelegene Biotopfläche des LRT 9110 liegt in einer Entfernung von rund 14,5 km zum Eingriffsbereich des Vorhabens. Eine direkte vorhabenbedingte Beeinträchtigung des FFH-Lebensraumtyps 9110 durch baubedingte Flächeninanspruchnahme sowie Kontamination mit Fremdstoffen ist aufgrund der räumlichen Lage des Vorhabens und der großen Entfernung zum LRT ausgeschlossen. Bei der Biotopkartierung des Landes Brandenburg im Jahr 2022 konnte der LRT nicht im detailliert untersuchten Raum oder dessen Umfeld festgestellt werden. Eine Beeinträchtigung von charakteristischen Arten des Lebensraumtyps durch baubedingte Störungen kann somit aufgrund der großen Entfernung zum Eingriffsbereich ebenfalls ausgeschlossen werden.

NATURA 2000-Code	Lebensraumtyp (Nomenklatur nach RL 97/62/EG)	Kurzbeschreibung (Quellen: Ssymank et al. 2021, Ssymank et al. 1998, BfN 2023a)	Vorkommen im FFH-Gebiet (Quelle: NATIONALPARK UNTERES ODERTAL – VERWALTUNG 2014b; BBK 2022)	Einschätzung möglicher Betroffenheiten
9130	Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)	Die basenreichen Buchenwälder sind krautreich und treten an basen- bis kalkreichen frischen bis feuchten Standorten auf. In den höheren Lagen werden sie als Bergmischwälder neben der Buche von Fichte und Tanne geprägt. Oft ist der Waldtyp reich an Arten, die im Frühjahr vor oder kurz nach dem Laubaustrieb einen bunten Blütenteppich bilden. Zu den charakteristischen Vogelarten zählen beispielsweise Hohltaube, Trauerschnäpper, Waldlaubsänger, Kleiber, Waldkauz u. a. Zudem sind zahlreiche Arten der Insekten und Weichtiere charakteristisch für diesen LRT.	Waldmeister-Buchenwälder (LRT 9130) sind nach Weichholz-Auenwäldern und Labkraut-Eichen-Hainbuchenwäldern der dritthäufigste Wald-Lebensraumtyp im Nationalpark. 60 Biotope nehmen eine Fläche von rund 119 ha ein. Sie kommen schwerpunktmäßig in den Peterbergen, dem Schöneberger-Stolper Wald und dem Gellmersdorfer Forst vor, vereinzelt aber auch im Waldgebiet östlich Staffelde und im Gartzter Schrey.	Die nächstgelegene Biotopfläche des LRT 9130 liegt in einer Entfernung von rund 9,8 km zum Eingriffsbereich des Vorhabens. Eine direkte vorhabenbedingte Beeinträchtigung des FFH-Lebensraumtyps 9130 durch baue- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme sowie Kontamination mit Fremdstoffen ist aufgrund der räumlichen Lage des Vorhabens und der großen Entfernung zum LRT ausgeschlossen. Bei der Biotopkartierung des Landes Brandenburg im Jahr 2022 konnte der LRT nicht im detailliert untersuchten Raum oder dessen Umfeld festgestellt werden. Eine Beeinträchtigung von charakteristischen Arten des Lebensraumtyps durch baubedingte Störungen kann somit aufgrund der großen Entfernung zum Eingriffsbereich ebenfalls ausgeschlossen werden.
9150	Mitteuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (<i>Cephalanthero-Fagion</i>)	Diese trocken-warmen Buchenwälder auf meist flachgründigen basenreichen Böden oder auf Kalkfelsstandorten zeichnen sich durch zahlreiche wärmeliebende Sträucher und einige Orchideenarten, wie z. B. das Rote und Weiße Waldvöglein aus. Zu den charakteristischen Vogelarten zählen beispielsweise Hohltaube, Trauerschnäpper, Waldlaubsänger und Kleiber. Zudem sind zahlreiche Arten der Insekten und Weichtiere charakteristisch für diesen LRT.	Der im Nationalparkgesetz genannte FFH-LRT konnte bei der Biotopkartierung nicht nachgewiesen werden.	Da der LRT 9150 im FFH-Gebiet „Unteres Odertal“ bei den Biotoptypenkartierungen von 2014 und 2022 nicht nachgewiesen werden konnte, ist eine Betroffenheit durch das Vorhaben ausgeschlossen.
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>)	Vor allem in den höher gelegenen Teilen der Auen kommen die Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder vor, die oft mit Ulmen durchsetzt sind. Die Standorte sind feucht bis frisch und häufig grundwassernah. Meist ist eine reiche Krautschicht mit vielen Frühjahrsblüher ausgebildet. Typische Arten sind z. B. Hain-Sternmiere, Wald-Himmelschlüssel oder Gold-Hahnenfuß. Zu den charakteristischen Vogelarten zählen beispielsweise Gartenbaumläufer, Schwarzstorch, Kernbeißer, Mittelspecht, Kleinspecht, Trauerschnäpper,	Der LRT 9160 – Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald wächst v. a. in der Gartzter Bürgerheide und im Gartzter Schrey, vereinzelt auch im Waldgebiet östlich von Staffelde.	Die nächstgelegene Biotopfläche des LRT 9160 liegt in einer Entfernung von rund 5,8 km zum Eingriffsbereich des Vorhabens. Eine direkte vorhabenbedingte Beeinträchtigung des FFH-Lebensraumtyps 9160 durch baue- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme sowie Kontamination mit Fremdstoffen ist aufgrund der räumlichen Lage des Vorhabens und der großen Entfernung zum LRT ausgeschlossen. Bei der Biotopkartierung des Landes Brandenburg im Jahr 2022 konnte der LRT nicht im detailliert untersuchten Raum oder dessen Umfeld festgestellt werden. Eine Beeinträchtigung von

NATURA 2000-Code	Lebensraumtyp (Nomenklatur nach RL 97/62/EG)	Kurzbeschreibung (Quellen: SSYMANK et al. 2021, SSYMANK et al. 1998, BfN 2023a)	Vorkommen im FFH-Gebiet (Quelle: NATIONALPARK UNTERES ODERTAL – VERWALTUNG 2014b; BBK 2022)	Einschätzung möglicher Betroffenheiten
		Zwergschnäpper, Pirol, Sumpfmeise, Waldlaubsänger, Grauspecht und Kleiber. Daneben kommt eine Vielzahl typischer Wirbelloser vor, u. a. Großer Eichenbock oder Hirschkäfer.		charakteristischen Arten des Lebensraumtyps durch baubedingte Störungen kann somit aufgrund der großen Entfernung zum Eingriffsbereich ebenfalls ausgeschlossen werden.
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald <i>Galio-Carpinetum</i>	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder finden sich meist an wechselfrischen bis trockenen Standorten. Die Böden sind oft tonig oder flachgründig. Die reiche Strauch- und Krautschicht setzt sich aus wärmeliebenden Arten wie Wolligem Schneeball, Liguster, Wald-Labkraut oder Melissen-Immenblatt zusammen. Zu den charakteristischen Vogelarten zählen beispielsweise Mittelspecht, Trauerschnäpper, Waldlaubsänger, Grauspecht und Kleiber. Zudem sind zahlreiche Arten der Insekten und Weichtiere charakteristisch für diesen LRT.	Die Schwerpunktorkommen des mit 78 Biotopen auf 170 ha zweithäufigsten Wald-LRT 9170 – Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald <i>Galio-Carpinetum</i> befinden sich im Gellmersdorfer Forst und im Gartzter Schrey. Darüber hinaus gibt es kleinere Vorkommen in den Peterbergen, im Schöneberger-Stolper Wald und der Pommerschen Bürgerheide.	Die nächstgelegene Biotopfläche des LRT 9170 liegt in einer Entfernung von rund 4,5 km zum Eingriffsbereich des Vorhabens. Eine direkte vorhabenbedingte Beeinträchtigung des FFH-Lebensraumtyps 9170 durch baubedingte Flächeninanspruchnahme sowie Kontamination mit Fremdstoffen ist aufgrund der räumlichen Lage des Vorhabens und der großen Entfernung zum LRT ausgeschlossen. Bei der Biotopkartierung des Landes Brandenburg im Jahr 2022 konnte der LRT nicht im detailliert untersuchten Raum oder dessen Umfeld festgestellt werden. Eine Beeinträchtigung von charakteristischen Arten des Lebensraumtyps durch baubedingte Störungen kann somit aufgrund der großen Entfernung zum Eingriffsbereich ebenfalls ausgeschlossen werden.
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder <i>Tilio-Acerion</i>	Diese Laubmischwälder kommen in Schluchten oder an Steilhängen mit hoher Luftfeuchtigkeit und z. T. rutschenden Substraten vor. An kühl-feuchten Standorten gehören Esche, Ahorn und Bergulme sowie in der Krautschicht Hirschnäpfe, Wald-Geißblatt oder Silberblatt zur Ausstattung; an wärmeren Standorten Linde. Die Wälder sind meist reich an Moosen und Farnen. Zu den charakteristischen Amphibien-Arten zählen der Feuersalamander und der Bergmolch. Zudem sind zahlreiche Arten der Insekten und vor allem der Weichtiere charakteristisch für diesen LRT.	Der prioritäre Lebensraumtyp 9180 – Schlucht- und Hangmischwälder <i>Tilio-Acerion</i> kommt im Nationalpark in 26 Biotopen auf einer Fläche von fast 68 ha schwerpunktmäßig in den Peterbergen und dem Gellmersdorfer Forst, vereinzelt auch im Waldgebiet zwischen Alt-Galow und Stützkow, in den Densenbergen, im Gartzter Schrey und östlich Staffelde vor. Sieben Ulmen-Hangwälder (Biotopcode 08140) stocken ausschließlich an den steilen Oderhängen zwischen Stützkow und Stolzenhagen. Bei zwölf Biotopen handelt es sich um Ahorn-Eschenwälder (Biotopcode 08150), die an feuchten Unterhängen und in Talagen des Gellmersdorfer Forstes, der Peterberge, des Gartzter Schrey und östlich Staffelde wachsen.	Die nächstgelegene Biotopfläche des LRT 9180* liegt in einer Entfernung von rund 9,8 km zum Eingriffsbereich des Vorhabens. Eine direkte vorhabenbedingte Beeinträchtigung des FFH-Lebensraumtyps 9180* durch baubedingte Flächeninanspruchnahme sowie Kontamination mit Fremdstoffen ist aufgrund der räumlichen Lage des Vorhabens und der großen Entfernung zum LRT ausgeschlossen. Bei der Biotopkartierung des Landes Brandenburg im Jahr 2022 konnte der LRT nicht im detailliert untersuchten Raum oder dessen Umfeld festgestellt werden. Eine Beeinträchtigung von charakteristischen Arten des Lebensraumtyps durch baubedingte Störungen kann somit aufgrund der großen Entfernung zum Eingriffsbereich ebenfalls ausgeschlossen werden.
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf	Diese Birken-Stieleichenwälder und Buchen-Eichenmischwälder stocken auf Sandböden. Die Baumschicht	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i> wachsen v. a. im Schöneberger-Stolper	Die nächstgelegene Biotopfläche des LRT 9190 liegt in einer Entfernung von rund 7,5 km zum Eingriffsbereich

NATURA 2000-Code	Lebensraumtyp (Nomenklatur nach RL 97/62/EG)	Kurzbeschreibung (Quellen: SSYMANK et al. 2021, SSYMANK et al. 1998, BfN 2023a)	Vorkommen im FFH-Gebiet (Quelle: NATIONALPARK UNTERES ODERTAL – VERWALTUNG 2014b; BBK 2022)	Einschätzung möglicher Betroffenheiten
	Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>	<p>wird von Stieleiche, Traubeneiche und in teilweise geringen Anteilen der Buche gebildet. Die Krautschicht ist meist artenarm und von Säurezeigern geprägt. Es können aber auch dichter Grasunterwuchs v. a. mit Drahtschmiele oder Bestände mit Adlerfarn auftreten.</p> <p>Zu den charakteristischen Vogelarten zählen Gartenbaumläufer, Mittelspecht, Waldlaubsänger und Misteldrossel. Zudem sind zahlreiche Arten der Insekten und der Weichtiere charakteristisch für diesen LRT.</p>	<p>Wald, im Gellmersdorfer Forst und im Gartzter Schrey, vereinzelt auch in den Densenbergen, der Gartzter Bürgerheide und im Waldgebiet östlich Staffelde.</p>	<p>des Vorhabens. Eine direkte vorhabenbedingte Beeinträchtigung des FFH-Lebensraumtyps 9180* durch bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme sowie Kontamination mit Fremdstoffen ist aufgrund der räumlichen Lage des Vorhabens und der großen Entfernung zum LRT ausgeschlossen. Bei der Biotopkartierung des Landes Brandenburg im Jahr 2022 konnte der LRT nicht im detailliert untersuchten Raum oder dessen Umfeld festgestellt werden. Eine Beeinträchtigung von charakteristischen Arten des Lebensraumtyps durch baubedingte Störungen kann somit aufgrund der großen Entfernung zum Eingriffsbereich ebenfalls ausgeschlossen werden.</p>
91E0*	Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	<p>Diese bach- und flussbegleitenden Auenwälder setzen sich im Berg- und Hügelland meist aus Esche, Schwarzerle und Bruchweide, in winterkalten Gegenden auch aus Grauerle zusammen. An den Flüssen in tieferen Lagen sind Weichholzaunenwälder (v. a. aus Silberweide) ausgebildet, die längere Überflutung vertragen.</p> <p>Charakteristische Vogelarten sind unter anderem Eisvogel, Karmingimpel, Wasseramsel, Kleinspecht, Gelbspötter, Schlagschwirl, Sprosser, Nachtigall, Blaukehlchen, Pirol, Weidenmeise, Grauspecht und Beutelmeise. Als typische Schmetterlingsarten werden verschiedene Eulenfalter, der Pappelschwärmer, die Pappelglucke und das Abendpfauenauge genannt. Zudem sind zahlreiche weitere Arten der Insekten und der Weichtiere charakteristisch für diesen LRT.</p>	<p>Nach SSYMANK et al. (1998) befindet sich in der Haupteinheit Odertal ein Nebenvorkommen dieses Lebensraumtyps mit guter Ausprägung. Nach Standard-Datenbogen weist der Lebensraumtyp im FFH-Gebiet „Unteres Odertal“ einen guten Erhaltungszustand auf. Er umfasst die Weichholzaunenwälder auf wechsellässigen Standorten, die einer regelmäßigen Überflutung ausgesetzt sind bzw. einer starken Qualmwasserbeeinflussung unterliegen. Diese Lebensraumsprüche sind im UG nur noch sekundär in den qualmwasserbeeinflussten Bereichen des Deichhinterlandes gegeben. Charakterisiert werden diese Wälder bzw. ihre Restflächen durch die Dominanz von Baum- in Kombination mit Strauchweiden, die etwa in Höhe der Mittelwasserlinie bis 1 - 2 m oberhalb der sie überströmenden/beeinflussenden Flüsse stocken (BEUTLER & BEUTLER 2002).</p> <p>Im Untersuchungsgebiet kommt der Lebensraumtyp uferbegleitend zwischen östlichem Deich der HoFriWa und Fittesee, als Ufersaum südlich der Alten Welse und als schmaler Saum nördlich des Deiches an der Schwedter Schleuse vor. Floristische Aufnahmen existieren für diesen Bereich nicht (FROELICH & SPORBECK 2001).</p>	<p>Die nächstgelegene Biotopfläche des LRT 91E0* liegt in einer Entfernung von etwas über 70 m zum Eingriffsbereich des Vorhabens. Eine direkte vorhabenbedingte Beeinträchtigung des FFH-Lebensraumtyps 91E0* durch bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme sowie Kontamination mit Fremdstoffen ist aufgrund der räumlichen Lage des Vorhabens ausgeschlossen, da kein Eingriff in das FFH-Gebiet und somit den Lebensraumtyp stattfindet (vgl. Anlage 2). Eine Beeinträchtigung des FFH-Lebensraumtyps durch baubedingte Störungen seiner charakteristischen Arten kann dagegen nicht pauschal ausgeschlossen werden.</p>

NATURA 2000-Code	Lebensraumtyp (Nomenklatur nach RL 97/62/EG)	Kurzbeschreibung (Quellen: Ssymank et al. 2021, Ssymank et al. 1998, BfN 2023a)	Vorkommen im FFH-Gebiet (Quelle: NATIONALPARK UNTERES ODERTAL – VERWALTUNG 2014b; BBK 2022)	Einschätzung möglicher Betroffenheiten
			Gemäß BBK (2022) und aktueller Biotopkartierung befinden sich am Rande des Fittesees in Richtung Deich sowie im Fittichower Polder nördlich der Schleuse Fahlweiden-Auenwälder, welche sich dem LRT 91E0* zuordnen lassen. Für die Fläche am Fittensee ist ein günstiger Erhaltungszustand laut BBK verzeichnet, im Bereich des Fittichower Polders weist der FFH-LRT einen ungünstigen Erhaltungszustand auf.	
91F0	Hartholzauenwälder mit <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> oder <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmion minoris</i>)	Hartholz-Auenwälder sind Laubmischwälder mit Steileiche, Ulme und Esche. Sie sind durch die regelmäßige Überflutung mit Flusswasser oder Überstauung mit Druckwasser geprägt und treten entlang der großen Flüsse und Ströme auf. Sie gehören zu den artenreichsten Laubwäldern Mitteleuropas mit zahlreichen Lianen, Kräutern und Moosen. Zu den charakteristischen Arten zählen Schwanzmeise, Gartenbaumläufer, Mittelspecht, Kleinspecht, Nachtigall, Grauschnäpper, Pirol, Sumpfmeise, Feldsperling, Grauspecht, Grünspecht, Kleiber, Turteltaube, Waldkauz, Waldwasserläufer und andere. Zudem sind zahlreiche Arten der Insekten und der Weichtiere, wie die Weinbergschnecke oder die Gefleckte Schüsselschnecke, charakteristisch für diesen LRT.	Die Schwerpunktorkommen des in 43 Biotopen auf 29 ha vorkommenden Lebensraumtyps 91F0 befinden sich im Polder 10, um den Welsensee, am Rand des Gartzter Schrey, der Gartzter bzw. Pommerschen Bürgerheide und entlang der Bundesstraße B 166. Darüber hinaus gibt es kleinere Vorkommen im Polder A, im Lunow-Stolper Polder und im Deichvorland zur Hohensaaten-Friedrichsthaler Wasserstraße und der Schwedter Querfahrt.	Die nächstgelegene Biotopfläche des LRT 91F0 liegt in einer Entfernung von rund 1,6 km zum Eingriffsbereich des Vorhabens. Eine direkte vorhabenbedingte Beeinträchtigung des FFH-Lebensraumtyps 91F0 durch baubedingte Flächeninanspruchnahme sowie Kontamination mit Fremdstoffen ist aufgrund der räumlichen Lage des Vorhabens und der großen Entfernung zum LRT ausgeschlossen. Bei der Biotopkartierung des Landes Brandenburg im Jahr 2022 konnte der LRT nicht im detailliert untersuchten Raum oder dessen Umfeld festgestellt werden. Eine Beeinträchtigung von charakteristischen Arten des Lebensraumtyps durch baubedingte Störungen kann somit aufgrund der großen Entfernung zum Eingriffsbereich ebenfalls ausgeschlossen werden.
91G0*	Pannonische Wälder mit <i>Quercus petraea</i> und <i>Carpinus betulus</i>	Der subkontinentale Eichen-Hainbuchen-Mischwald tritt in wärmebegünstigten und niederschlagsarmen Lagen auf. Bezeichnende Baumart ist neben der Traubeneiche und der Hainbuche die Winterlinde. In der Krautschicht kommen subkontinental verbreitete Arten wie z. B. der Mittlere Lerchensporn vor. Zu den charakteristischen Arten zählen unter anderem Mittelspecht und Kleiber. Zudem sind weitere Arten der Insekten und der Weichtiere charakteristisch für diesen LRT.	Der prioritäre LRT 91G0 konnte bei der Biotoptypenkartierung 2009 nicht bestätigt werden.	Da der LRT 91G0* im FFH-Gebiet „Unteres Odertal“ bei den Biotoptypenkartierungen von 2014 und 2022 nicht nachgewiesen werden konnte, ist eine Betroffenheit durch das Vorhaben ausgeschlossen.

5.4 Betroffenheiten von Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Als Grundlage zur Abschätzung einer möglichen Betroffenheit von Arten des Anhangs II der FFH-RL wird die nachgewiesene Habitateignung der Flächen, die sich im detailliert untersuchten Bereich befinden, herangezogen. Neben der möglichen Betroffenheit von Habitatflächen bzw. Habitatentwicklungsflächen der Arten sind deren Wander- und Migrationskorridore in der FFH-VP zu berücksichtigen. Diese erlauben es den Arten, ihre unterschiedlichen Teillebensräume im FFH-Gebiet zu erreichen bzw. räumlich-funktionale Beziehungen zu anderen Teilpopulationen innerhalb wie außerhalb des FFH-Gebietes aufrechtzuerhalten.

Die artspezifische Abschätzung der Betroffenheiten erfolgt in der nachfolgenden Tabelle.

Im Anhang 2 werden nachgewiesene Vorkommen und Habitatflächen der Arten des Anhangs II der FFH-RL dargestellt.

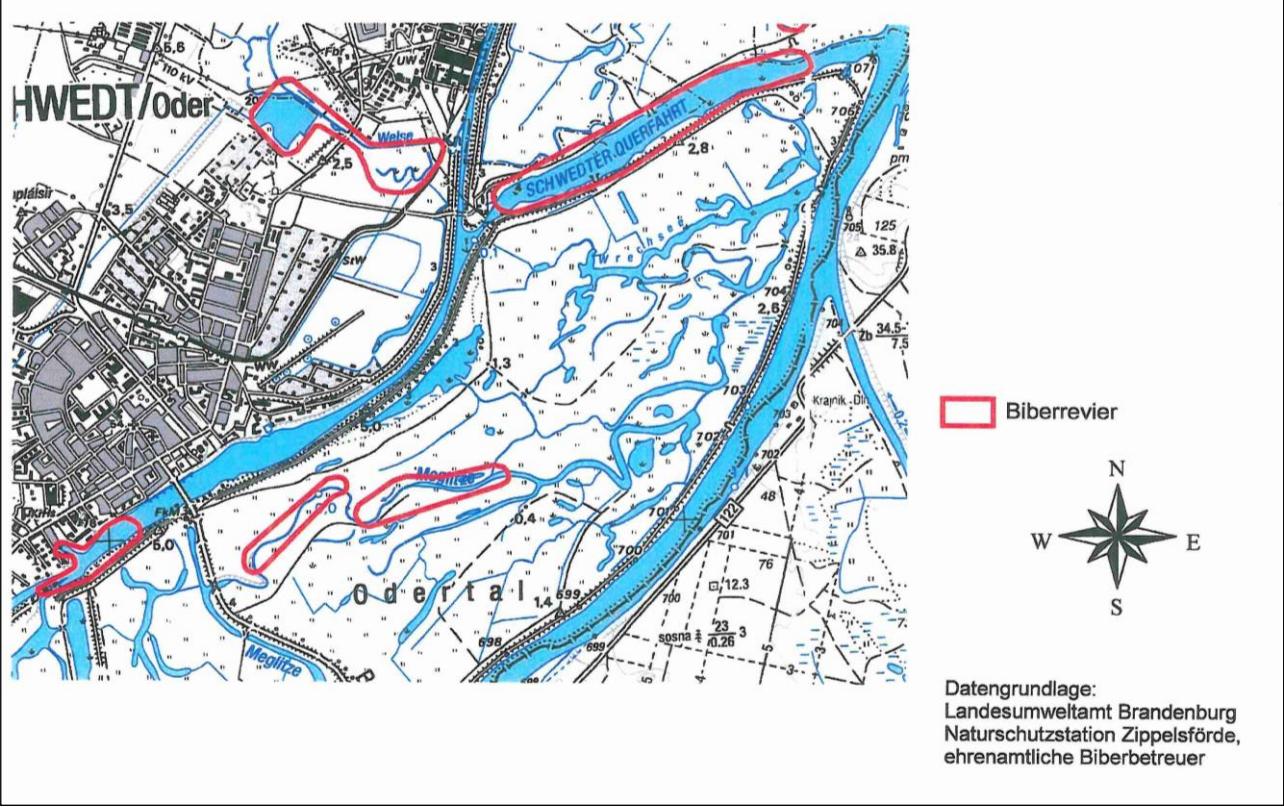
Tabelle 5: Ermittlung der möglichen Betroffenheit von Arten des Anhangs II der FFH-RL im FFH-Gebiet „Unteres Odertal“

Wertgebende Tierart im FFH-Gebiet	Schutzstatus	Rote Liste		Habitatansprüche	Gebietsnutzung / Nachweise im FFH-Gebiet	Einschätzung möglicher Betroffenheiten
		D	BB			
Säugetiere						
Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	S (FFH-RL Anh. II, IV)	*	1	Das Große Mausohr ist eine wärmeliebende Art. Bei der Quartierwahl weist es offensichtlich eine starke Bindung an menschliche Siedlungen auf. So befindet sich ein Großteil der Wochenstuben in Gebäuden, insbesondere in alten Häusern, Schlössern und Kirchen mit warmen, geräumigen Dachstühlen. In Wäldern wurden Große Mausohren bisher meist in Fledermauskästen festgestellt. Als natürliche Quartiere zählen großräumige Baumhöhlen. Als Winterquartier werden Höhlen, Stollen und Keller genutzt, wobei das Große Mausohr temperierte Räume zwischen 7 und 12 °C bevorzugt (DIETZ & SIMON 2002). Als Jagdgebiete nutzen Große Mausohren vor allem lichte, einschichtige, hallenartige Wälder mit wenig Unterwuchs. Dabei werden Laub- und Laubmischwälder gegenüber Nadelwäldern bevorzugt (DIETZ & SIMON 2002). Neben Wäldern werden seltener auch lichte, baumbestandene Landschaften und Parks bzw. frisch gemähtes oder beweidetes Grünland als Jagdgebiete genutzt (GÜTTINGER 1997).	Das Große Mausohr kommt im Nationalpark als Nahrungsgast vor, von bisher unentdeckten Baumquartieren ist auszugehen. Das Wochenstubenquartier in Gatow kann mit B (= mittel) bewertet werden (NATIONALPARK UNTERES ODERTAL – VERWALTUNG 2014b). Angaben des LfU Brandenburgs zufolge liegen Einzelnachweise aus dem Jahr 2009 der Art für das Messtischblattquadrat MTBQ 2951NO, in welchem sich das Untersuchungsgebiet befindet, vor (LfU 2022b). Den aktuellen Kartierungen zufolge konnte das Große Mausohr entlang der Deichtrasse nachgewiesen werden. Hierbei nutzte es die Deichtrasse sowohl als Nahrungshabitat als auch Flugtransferstrecke (MEP PLAN GMBH 2022). Insbesondere als Transferstrecke ist dem Gebiet Bedeutung zuzuschreiben, da es die Siedlungsbereiche im Süden mit den Waldbereichen im Industriegebiet verbindet. Die für die Jagd bevorzugten, lichten Wälder sind besonders auf dem Schwedter Polders vorzufinden. Quartiere sind im Untersuchungsgebiet nicht bekannt.	Im Rahmen des Vorhabens kommt es zu Fällungen von Höhlenbäumen. Eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung der Population des Großen Mausohrs im FFH-Gebiet ist dementsprechend zu prüfen. Weitere vorhabenbedingte Beeinträchtigungen sind für die Population des Großen Mausohrs im FFH-Gebiet auszuschließen. Zum einen weist das Untersuchungsgebiet, außer als Transferstrecke, keine wesentlichen Lebensraumfunktionen für die Fledermauspopulationen des FFH-Gebietes auf. Zum anderen kann eine Beeinträchtigung der Fortpflanzungs- und Nahrungsfunktion des Untersuchungsgebietes prinzipiell ausgeschlossen werden, da keine Wochenstuben, Paarungs- oder Winterquartiere in Anspruch genommen werden, keine wesentliche anlagebedingte Veränderung des potenziellen Jagdrevieres erfolgt und sich die Jagdaktivität der Fledermäuse auf die Nachtstunden beschränkt, während der Baubetrieb ausschließlich bei Tageslicht erfolgt.
Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>)	S (FFH-RL Anh. II, IV)	G	1	Die Teichfledermaus kommt in gewässerreichen Gegenden mit langsam fließenden breiten Flüssen, Kanälen, Seen und Teichen vor (DIETZ et al. 2007). Die Jagdgebiete finden sich vorzugsweise über ruhigen Wasserflächen, an Stillgewässern oder	Im Nationalpark befinden sich Einzelquartiere und Paarungsquartiere von Männchen in Bäumen (Spechthöhlen) und Fledermauskästen. Auf der polnischen Seite sind Gebäudequartiere bekannt. Der Nachweis von mehreren diesjährigen Individuen belegt eine Reproduktion im Gebiet. Der Erhaltungszustand der Population kann daher mit B (= mittel) bewertet	Im Rahmen des Vorhabens kommt es zu Fällungen von Höhlenbäumen. Eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung der Population der Teichfledermaus im FFH-Gebiet ist dementsprechend zu prüfen.

Wertgebende Tierart im FFH-Gebiet	Schutzstatus	Rote Liste		Habitatansprüche	Gebietsnutzung / Nachweise im FFH-Gebiet	Einschätzung möglicher Betroffenheiten
		D	BB			
				langsam fließenden (größeren) Flüssen und sind in der Regel vegetationsfrei. Zur Jagd können jedoch auch ausgedehnte Schilfflächen, Wiesen und Waldränder genutzt werden. Wochenstuben wurden in Deutschland bislang nur an Gebäuden (in Kirchen, hinter Dachverblendungen, unter Flachdächern) festgestellt. Die Männchen beziehen im Sommer einzeln oder in Kolonien Quartiere in Gebäuden, Nistkästen oder Baumhöhlen in Gewässernähe. Als Winterquartier dienen Höhlen, Stollen, Bunker und Kelleranlagen bevorzugt in Mittelgebirgsregionen, welche an das Tiefland angrenzen (PETERSEN et al. 2004, BfN 2023b).	werden (NATIONALPARK UNTERES ODERTAL – VERWALTUNG 2014b). Bei aktuellen Kartierungen im Jahr 2020 von MEP PLAN GMBH wurde die Art nicht erfasst. Angaben des LfU Brandenburgs zufolge liegen Einzelnachweise aus dem Jahr 2008 sowie Verdacht auf Vorkommen in Wochenstuben (Jahr 2009) der Art für das Messtischblattquadrat MTBQ 2951NO, in welchem sich das Untersuchungsgebiet befindet, vor (LfU 2022b).	Weitere vorhabenbedingte Beeinträchtigungen sind für die Population der Teichfledermaus im FFH-Gebiet auszuschließen. Es kann eine Beeinträchtigung der Fortpflanzungs- und Nahrungsfunktion des Untersuchungsgebietes prinzipiell ausgeschlossen werden, da keine Wochenstuben, Paarungs- oder Winterquartiere in Anspruch genommen werden, keine wesentliche anlagebedingte Veränderung des potenziellen Jagdrevieres erfolgt und sich die Jagdaktivität der Fledermäuse auf die Nachtstunden beschränkt, während der Baubetrieb ausschließlich bei Tageslicht erfolgt.
Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	S (FFH-RL Anh. II, IV)	2	1	Die Mopsfledermaus ist eine Art der Wälder und waldreichen Gebiete. Der Lebensraum der Art ist weitgehend auf Wälder beschränkt, sie kommt jedoch auch in waldnahen Gärten und Heckengebieten vor (DIETZ et al. 2007). Die Art jagt sowohl in Wäldern und parkartigen Landschaften als auch entlang von Waldrändern, Feldhecken, Baumreihen und Wasserläufen. Die Mopsfledermaus nutzt sowohl Wochenstuben im Wald als auch in Siedlungsgebieten. Die Sommerquartiere befinden sich meist in engen Baum- und Gebäudespalten, zuweilen auch in Spechthöhlen. Typische Quartiere sind Fensterläden, Holzverkleidungen oder Fachwerkspalten. Fledermaus-Flachkästen werden auch angenommen. Als Winterquartier werden Karsthöhlen, ausgediente Bergwerke, Bunkeranlagen sowie Spalten an Bäumen und Gebäuden bevorzugt	Die Art kommt im Nationalpark nur als Nahrungsgast vor, der Erhaltungszustand der Population kann daher nicht bewertet werden. Auch aus der Umgebung sind bisher keine Wochenstuben belegt (NATIONALPARK UNTERES ODERTAL – VERWALTUNG 2014b). Bei aktuellen Kartierungen im Jahr 2020 von MEP PLAN GMBH wurde die Art nicht erfasst. Angaben des LfU Brandenburgs zufolge liegen Nachweise aus dem Jahr 2008 aus Winterquartieren der Art für das Messtischblattquadrat MTBQ 2951NO, in welchem sich das Untersuchungsgebiet befindet, vor (LfU 2022b).	Vorhabenbedingte Beeinträchtigungen der Fortpflanzungs- und Nahrungsfunktion des Untersuchungsgebietes können prinzipiell ausgeschlossen werden, da die Mopsfledermaus eine Art der Wälder und waldreicher Gebiete ist. Der Lebensraum der Art ist weitgehend auf Wälder beschränkt, sie kommt jedoch auch in waldnahen Gärten und Heckengebieten vor (DIETZ et al. 2007). Derartige Habitatstrukturen sind im UG nicht vorhanden. Auch wurde die Art bei aktuellen Erfassungen nicht nachgewiesen. Zudem erfolgt keine wesentliche anlagebedingte Veränderung des potenziellen Jagdrevieres. Da sich die Jagdaktivität der Fledermäuse auf die Nachtstunden beschränkt, während der Baubetrieb ausschließlich bei Tageslicht erfolgt, kann eine Betroffenheit innerhalb des potenziellen Nahrungshabitates ausgeschlossen werden.

Wertgebende Tierart im FFH-Gebiet	Schutzstatus	Rote Liste		Habitatansprüche	Gebietsnutzung / Nachweise im FFH-Gebiet	Einschätzung möglicher Betroffenheiten
		D	BB			
				(PETERSEN et al. 2004, TLUG 2009, ARGE FLEDERMÄUSE UND VERKEHR 2023).		
Biber (<i>Castor fiber</i>)	S (FFH-RL Anh. II, IV)	V	1	<p>Der Biber ist eine semiaquatisch lebende sowie nacht- und dämmerungsaktive Art. Er ernährt sich von Pflanzen, wie beispielsweise Weiden, Pappeln oder Rhizomen von Makrophyten. Insbesondere im Winter sind die genannten Baumarten oft die einzige Nahrungsquelle für die Art. Die Vegetation stellt für den Biber jedoch nicht nur die Nahrungsgrundlage dar, sondern liefert auch Baumaterial für Burgen und Dämme und dient als Sichtschutz. Gut geeignete Lebensräume sind dementsprechend störungsarme, mit Weichholzarten bestandene, fließende und stehende Gewässer. Zur Nahrungssuche nutzt der Biber weitestgehend die vorhandenen Wasserflächen, um die Lokomotions- und Transportleistung zu optimieren (BEHL 2007a). Der als Revier benötigte Gewässerabschnitt eines Bibers umfasst im Allgemeinen je nach Habitatausstattung eine Strecke zwischen 0,5 und 5 km (COLDITZ 1994). Bei seiner Wanderung ist er weitestgehend auf den Verlauf der Gewässer fixiert. Vom Ufer entfernt sich der Biber kaum mehr als 100 m. Die Ansiedlung der Jungtiere erfolgt ab dem 2. Lebensjahr bis zu 25 km vom Geburtsort entfernt, die Wanderung und Kolonisierung neuer Gewässer erfolgt in der Regel über Fließgewässersysteme.</p>	<p>Der Biber besiedelt die gesamte Oderaue des Nationalparks. Lebensraumschwerpunkt stellen der Fiddichower Polder sowie die Südspitze des Welsees dar, wo sich seit Jahren stabile Biberpopulationen befinden. Abbildung 4 zeigt die im Umkreis des Untersuchungsgebietes bekannten Biberansiedlungen (Information der NATURSCHUTZSTATION ZIPPESFÖRDE mit Schreiben vom 15.10.2007).</p> <p>Im Rahmen der Kartierung im Jahr 2007 wurde der Biber im UG an allen Gewässeruferräumen nachgewiesen (BEHL 2007a). Während am Kanal nur einzelne Fraßspuren gefunden wurden, besitzt der Biber im Altwasser (Deeke) eine Biberburg sowie einen abgedeckten Erdbau (Mittelburg). Hier scheint es eine feste Biberansiedlung mit ca. 4-5 Tieren zu geben. Das Altwasser zeichnet sich für den Biber durch struktur- und abwechslungsreiche Ufer, konstante Wasserführung, hohe Nahrungsverfügbarkeit an Weiden und Espen sowie Deckung bietende Ufervegetation aus. Vom Altwasser aus nutzt er auch die angrenzenden Gräben sowie den Mahlbussen des Schöpfwerkes Schlosswiesenspolder zur Nahrungssuche und wechselt auch über den Deich in den Kanal und den Schwedter oder Fiddichower Polder. Der Kanal hat nur eine untergeordnete Bedeutung als Lebensraum des Bibers und dient wahrscheinlich vorrangig als Migrationsachse. Defizite ergeben sich hauptsächlich aus dem Fehlen ausreichender Nahrung und Deckung.</p> <p>Aussagen der Nationalparkverwaltung zufolge befindet sich jeweils am Nord- und Südende des Fittesees ein Biberrevier (NATIONALPARK UNTERES ODERTAL 2022). Auch das Landesamt für Umwelt Brandenburg bestätigt Biberreviere im Raum (vgl. Abbildung 5) und weist auf die Nutzung des Gebietes für gewässerunabhängige Wechselbeziehungen und ggf. auch Besiedlung hin (LFU 2022b). Die angrenzenden Biberreviere</p>	<p>Für den Biber kommt es durch die Grabenverlegung zu einer bauzeitlichen Blockierung eines Migrationsweges innerhalb des Unteren Odertals. Die Rodung von Gehölzen an der HoFriWa ist als Eingriff in ein Nahrungshabitat des Bibers im Unteren Odertal zu werten. Beeinträchtigungen durch Lärm sind eher unwahrscheinlich. Da die Beeinträchtigungen wesentlicher Lebensraumfunktionen für die Biberpopulation des FFH-Gebietes nicht pauschal ausgeschlossen werden können, sind die Beeinträchtigungen auf ihre Erheblichkeit bezüglich der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes zu prüfen.</p>

Wertgebende Tierart im FFH-Gebiet	Schutzstatus	Rote Liste		Habitatansprüche	Gebietsnutzung / Nachweise im FFH-Gebiet	Einschätzung möglicher Betroffenheiten
		D	BB			
					<p>befinden sich in der Schwedter Querfahrt sowie nordwestlich des Untersuchungsraumes im Bereich des Sees Torfloch Fuchswiesen.</p> <p>Im Rahmen der aktuellen Kartierung im Jahr 2020 konnte der Biber durch indirekte Nachweise (Fraßspuren und Biberburg) erfasst werden. Der Schwerpunkt der Nachweise konzentriert sich dabei auf das Schöpfwerk im Norden der Untersuchungsfläche. Die Biberburg ist auch in diesem Bereich direkt am Speicherbecken zu finden. Weitere teilweise deutlich ältere Fraßspuren sind entlang der HoFriWa bis zu den Kleingartenanlagen erkennbar. Auch am nördlichen Ufer des Altgewässers Deeke konnten Fraßspuren gefunden werden. Aufgrund des großen Aktionsradius der Art könnten diese Besiedlungsspuren denselben Individuen zugeordnet werden. Jedoch sind weitere Biberburgen im Umfeld des Untersuchungsgebietes, insbesondere in dem Schilfgebiet westlich des Altgewässers Deeke, nicht auszuschließen (MEP PLAN GMBH 2022). Durch den Zufluss aus dem See im Nordwesten außerhalb des Untersuchungsgebietes und Anbindung an die HoFriWa ist das Schöpfwerk ein gut geeigneter Platz für die vorhandene Biberburg (MEP PLAN GMBH 2022). Laut LfU ist für den See Torfloch Fuchswiesen im Nordwesten ebenso ein Biberrevier verzeichnet (vgl. Abbildung 5; LfU 2022b). Die HoFriWa dient vorrangig als Migrationsachse und stellt eine Verbindung zum Fiddichower und Schwedter Polder dar. Vom Schöpfwerk aus ist eine Nutzung der angrenzenden Gräben und der damit verbundenen Deeke zur Nahrungssuche möglich.</p>	

Wertgebende Tierart im FFH-Gebiet	Schutzstatus	Rote Liste		Habitatansprüche	Gebietsnutzung / Nachweise im FFH-Gebiet	Einschätzung möglicher Betroffenheiten
		D	BB			
						
				Abbildung 4: Biberreviere im näheren Umfeld des Bauvorhabens (Information der Naturschutzstation Zippelsförde, Stand 15.10.2007)		

Wertgebende Tierart im FFH-Gebiet	Schutzstatus	Rote Liste		Habitatansprüche	Gebietsnutzung / Nachweise im FFH-Gebiet	Einschätzung möglicher Betroffenheiten
		D	BB			
				<p>Abbildung 5: Biber und Fischottervorkommen im näheren Umfeld des Vorhabens (LFU 2022b)</p>		
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	S (EG-V Anh. A; FFH-RL Anh. II, IV)	3	1	Der Fischotter ist ein semiaquatisch, dämmerungs- bzw. nachtaktiv lebender Marder. Optimale Lebensräume stellen fischreiche Fließ- und Standgewässersysteme mit	Aktuellen Angaben der Nationalparkverwaltung zufolge ist der Fischotter im gesamten Nationalpark „Unteres Odertal“ und somit auch im gleichnamigen FFH-Gebiet flächendeckend vertreten (NATIONALPARK UNTERES ODERTAL 2022). Hier	Für den Fischotter kommt es durch die Grabenverlegung zu einer bauzeitlichen Blockierung eines Migrationsweges innerhalb des Unteren Odertals. Beeinträchtigungen durch Lärm sind eher

Wertgebende Tierart im FFH-Gebiet	Schutzstatus	Rote Liste		Habitatansprüche	Gebietsnutzung / Nachweise im FFH-Gebiet	Einschätzung möglicher Betroffenheiten
		D	BB			
				<p>natürlichen Uferstrukturen innerhalb störungsarmer, unzerschnittener Räume dar. Untersuchungen zu Habitatansprüchen des Fischotters zeigten, dass qualitativ und quantitativ ausreichende Nahrung das wichtigste Kriterium bei der Biotopauswahl ist (BEHL & FRITZ 1993). Dieses gilt allerdings nur in störungsarmen Gebieten. Mit zunehmender Störung bekommt die Ufervegetation, die in ausreichender Dichte, Verteilung und Höhe vorhanden sein muss, eine größere Bedeutung. Über die Territorialität des Fischotters ist bekannt, dass er Paarungsterritorien (Fortpflanzungsterritorien) markiert und die Fähe zur Zeit der Jungenaufzucht so genannte Mutterreviere besitzt. Nach Erkenntnissen aus der Telemetrie wird aber zunehmend deutlicher, dass der Otter in einem größeren Streifgebiet mit mehreren Aktivitätszentren lebt (home range), in denen auch andere Individuen leben und teilweise auch Fortpflanzungsterritorien gestreift werden (KRANZ 1995, VOGEL 1995). Die Größe dieses Gebietes richtet sich nach dem Nahrungsangebot. Die Streifgebiete der Männchen können Uferlängen bis zu 20 km betragen (BEUTLER & BEUTLER 2002). Die Paarungs- und Wurfzeiten des Fischotters sind an keine bestimmten Jahreszeiten gebunden.</p>	<p>findet er sowohl Reproduktions- als auch Jahreslebens- und Migrationsraum. Die höchste Bedeutung als Otterlebensraum im Nationalpark haben die gewässerreichen Flutungspolder (z. B. Fiddichower Polder) bzw. die Welse. Laut LfU Brandenburg liegen für alle innerhalb und in der Nähe zum Untersuchungsgebiet liegenden Kontrollpunkte des landesweiten Fischottermonitorings positive Nachweise vor (vgl. Abbildung 5; LfU 2022b). Im Rahmen der aktuellen Kartierungen wurde ein direkter Nachweis des Fischotters an der HoFriWa in der Nähe der Kleingartenanlage erbracht. Der Fischotter findet hier ideale Voraussetzungen für seine wasserorientierte Lebensweise. Der Kanal bietet ein gutes Nahrungsangebot und einen strukturreichen Uferbereich, an dem er sowohl seine Höhlen anlegen als auch jagen kann (MEP PLAN GMBH 2022). Als negativ sind hier die auftretenden Störungen durch Bootsverkehr und Angler zu beurteilen. Damit ist anzunehmen, dass der Kanal und die angrenzenden Gräben v. a. als Migrationsachsen genutzt werden. Im Jahr 2007 wurden zudem Otterlosungen im Bereich der Deeke und der Welsemündung kartiert (BEHL 2007a). Meist nutzt der Fischotter ohnehin nur oberirdische Tagesschlafplätze in Schilfnestern oder Gebüsch. Diese Art von Unterschlüpfen ist qualitativ und quantitativ im ausreichenden Maß im Untersuchungsraum 2 vorhanden. Eine Bestandsangabe für das Untersuchungsgebiet ist aufgrund der Lebensweise des Otters nicht möglich. Dieses hängt unter anderem damit zusammen, dass der Otter eine sehr mobile Tierart ist und relativ große Raumanprüche besitzt.</p>	<p>unwahrscheinlich. Da die Beeinträchtigungen wesentlicher Lebensraumfunktionen für die Fischotterpopulation des FFH-Gebietes nicht pauschal ausgeschlossen werden kann, sind die Beeinträchtigungen auf ihre Erheblichkeit bezüglich der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes zu prüfen.</p>
Amphibien						
Rotbauchunke (<i>Bombina orientalis</i>)	S (FFH-RL Anh. II, IV)	2	2	<p>Als Laichgewässer und Sommerlebensräume werden flache, gut besonnte, mindestens stellenweise reich mit Tauch- und Schwimmpflanzen ausgestattete Gewässer</p>	<p>Gemäß dem Nationalparkplan von 2014 liegen die meisten bekannten Vorkommen der Art zwar in Gebieten außerhalb des Nationalparks, v. a. nordwestlich von Polder A im vorwiegend landwirtschaftlich genutzten Bereich zwischen</p>	<p>Das Untersuchungsgebiet weist keine wesentlichen Fortpflanzungsgewässer und Winterquartiere für die im FFH-Gebiet entwickelte Population der Rotbauchunke auf. Zwar stellt die Deeke ein</p>

Wertgebende Tierart im FFH-Gebiet	Schutzstatus	Rote Liste		Habitatansprüche	Gebietsnutzung / Nachweise im FFH-Gebiet	Einschätzung möglicher Betroffenheiten
		D	BB			
				<p>bevorzugt, bei welchen möglichst eine starke jahreszeitliche Wasserstandsschwankung mit Überschwemmungs- und Austrocknungsphasen gewährleistet ist. Hierzu zählen unter anderem Feldsölle, überschwemmtes Grünland, Flachwasserbereiche von Seen sowie verlandende Kiesgruben, ehemalige Tonstiche und andere Kleingewässer. Grünlandreiche Flussauengebiete sind hierbei als Landschaftsraumtypen wichtig. Nicht selten trocknen die Laichgewässer im Hochsommer aus. Nach Austrocknung verlassen die Unken das Gewässer und verbringen den Tag in Verstecken wie Mäuse- oder Maulwurfsgängen, unter Brettern oder Steinhäufen. Als Winterquartiere dienen ebenso Nagerbauten, Erdspalten, Baumwurzeln, Feldsteinhäufen und geräumige Hohlräume im Erdreich. Sie befinden sich meist in Gewässernähe (ZÖPHEL & STEFFENS 2002, GÜNTHER 1996, BERGER et al. 2011).</p>	<p>Angermünde und Schwedt, wo ein Komplex aus vielen Feldsöllen u.a. Kleingewässern einen idealen Lebensraum bietet, und nördlich von Gartz, wo die Landschaft für die Rotbauchunke ähnlich geeignet ist. Jedoch konnte die Art in den letzten Jahren ihr Siedlungsareal aktiv erweitern und dabei auch verstärkt in die Flutungspolder in der Oderaue eindringen. Der Nationalpark selbst bietet - auf Grund der regelmäßigen Überflutungen – keinen optimalen Lebensraum für die Art, da es dabei immer wieder zu Verdriftungen von Einzeltieren und zum Eindringen von Fischen aller Größen in ihre Laichgewässer kommt. Andererseits sind in „ruhigen“ Jahren in den Nasspoldern besonders viele flache, besonnte, pflanzenreiche Kleingewässer vorhanden, die auf Rotbauchunken eine besondere Attraktivität ausüben und gern als potenzielle Laichplätze angenommen werden (Vollmer & Große 1999), so dass es im Nationalpark Unteres Odertal immer wieder – und in jüngster Zeit verstärkt – zu Neuansiedlungen kommt. Inzwischen kann davon ausgegangen werden, dass die Art auch in den Nasspoldern, v. a. in Polder 10, regelmäßig zur Reproduktion gelangt. Der Erhaltungszustand der Population ist aufgrund der Konstanz der Nachweise in den letzten Jahren mit B (= gut) zu bewerten (NATIONALPARK UNTERES ODER-TAL – VERWALTUNG 2014b).</p> <p>Für den Untersuchungsraum wurde im Kartierjahr 2020 ein Artnachweis der Rotbauchunke erbracht. Die Art wurde etwa 500 m außerhalb des Untersuchungsgebietes in einem Graben nachgewiesen. Der Fundpunkt befindet sich westlich zum Untersuchungsgebiet im Schlosswiesenspolder. Es wurden 10 Individuen am Fundpunkt gezählt. Als potenzielles Habitat ist auch das Altgewässer Deeke möglich, da das Gewässer besonnt und vegetationsreich ist (MEP PLAN GMBH 2022).</p> <p>Die Datenabfrage zu Amphibien und Reptilien beim LfU (2022a) ergab keine bekannten Fundpunkte der Art im detailliert untersuchten Bereich.</p>	<p>potenzielles Laichgewässer der Rotbauchunke dar, dennoch wird die Habitatqualität als eher durchschnittlich eingestuft. Ein Indiz dafür sind u.a. die fehlenden Rotbauchunkennachweise. Es ist also davon auszugehen, dass keine bedeutende Wanderachse zwischen FFH-Gebiet und UG existiert, so dass es durch den Baustellenverkehr zu keiner Barrierewirkung kommt. Eine anlagebedingte Flächeninanspruchnahme der Deeke erfolgt zudem nicht. Vorhabenbedingte Beeinträchtigungen der Rotbauchunkenpopulation des FFH-Gebietes sind demnach ausgeschlossen.</p>

Wertgebende Tierart im FFH-Gebiet	Schutzstatus	Rote Liste		Habitatansprüche	Gebietsnutzung / Nachweise im FFH-Gebiet	Einschätzung möglicher Betroffenheiten
		D	BB			
Fische & Rundmäuler						
Flussneunauge (<i>Lampetra fluviatilis</i>)	B (BArtSchV Anh. 1, Sp. 2; FFH-RL Anh. II)	3	V	In Abhängigkeit von Jahreszeit und Lebensalter können Flussneunaugen in Bächen und Flüssen sowie in Küstengewässern leben. Im Binnenland werden vor allem durchgängige, sauerstoffreiche Fließgewässer mit mäßig bis stark überströmten Kiesbänken zum Laichen und Feinsedimentbänke als Larvalhabitate genutzt. Entsprechend geeignete Abschnitte befinden sich im oberen Potamal (Barbenregion) und im Rhithral (Äschenregion, z. T. Forellenregion) (LAVES 2011; FÜLLNER et al. 2016; BfN 2023b; LFULG 2023).	Gemäß dem Nationalparkplan von 2014 ist das Flussneunauge auch in den Küstengewässern der Ostsee verbreitet und steigt zum Laichen in die Oder auf. Als Gewässer mit potenziellen Vorkommen können somit die Stromoder und ggf. die Westoder gelten. Im Nationalpark Unteres Odertal kann mit regelmäßigen Einzelfängen aktuell ein Nebenvorkommen der Art festgestellt werden. Die meisten Nachweise existieren für die Oder, selten wurde die Art jedoch auch in den Nasspoldern nachgewiesen, in die sie offenbar während der winterlichen Polderöffnung eingeschwommen ist. Für das Flussneunauge stellt der Nationalpark hauptsächlich ein Durchwanderungsgebiet und wahrscheinlich weniger ein Laich- bzw. Aufwuchshabitat dar, da sich diese Habitate insbesondere in mittleren und oberen Abschnitten von Fließgewässern befinden. Es kann aber nicht völlig ausgeschlossen werden, dass Flussneunaugen auch an freigespülten, kiesigen Stellen in der Oder ablaichen. Damit ist diese Art im Gebiet zwar als heimisch, aber als vermutlich nicht bzw. nur in sehr geringem Umfang reproduzierend anzusehen. Nach WOLTER & FREYHOF (2005) ist von einem stabilen Bestand auf niedrigem Niveau auszugehen. Der Zustand der Population der Flussneunaugen kann aufgrund der wenigen Fangnachweise mit C (mittel bis schlecht) eingestuft werden (NATIONALPARK UNTERES ODERTAL – VERWALTUNG 2014b).	Das Flussneunauge ist an sandig bis kiesige, sauerstoffreiche Substrate in schnell fließenden Fließgewässern gebunden. Im Untersuchungsgebiet kommen jedoch nur langsam fließende und von daher sauerstoffarme Gewässer mit eher schlammigen Substraten vor. Eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung dieser Art ist nicht zu prognostizieren. Zudem erfolgen keine Eingriffe in Gewässer mit potenziellem Vorkommen der Art.
Meerneunauge (<i>Petromyzon marinus</i>)	B (BArtSchV Anh. 1, Sp. 2; FFH-RL Anh. II)	V	1	Gemäß dem Nationalparkplan von 2014 (NATIONALPARK UNTERES ODERTAL – VERWALTUNG 2014b) durchlaufen Meerneunaugen, genauso wie die kleineren Flussneunaugen, einen anadromen Lebenszyklus. Sie steigen nach etwa dreijährigem Meeresaufenthalt von Februar bis teilweise Mitte Mai in die großen Flüsse auf, um von Mai bis Juli vorwiegend in den Mittel- und Oberläufen	Gemäß dem Nationalparkplan von 2014 ist das Meerneunauge zum Teil auch in den Küstengewässern der Ostsee verbreitet und steigt somit ebenfalls zum Laichen in die Oder auf. Als Gewässer des Nationalparks mit potenziellen Vorkommen können somit die Stromoder und ggf. die Westoder gelten. Diese dienen, wie auch schon für das Flussneunauge beschrieben, hauptsächlich als Migrationskorridor (Zufallswanderer) und nicht als Reproduktionshabitat. Im Nationalpark Unteres Odertal liegen Nachweise für diese Neunaugenart	Das Meerneunauge ist an sandig bis kiesige, sauerstoffreiche Substrate in schnell fließenden Fließgewässern gebunden. Im Untersuchungsgebiet kommen jedoch nur langsam fließende und von daher sauerstoffarme Gewässer mit eher schlammigen Substraten vor. Eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung dieser Art ist ausgeschlossen. Eingriffe in Gewässer mit potenziellem Vorkommen der Art sind mit dem Vorhaben nicht verbunden.

Wertgebende Tierart im FFH-Gebiet	Schutzstatus	Rote Liste		Habitatansprüche	Gebietsnutzung / Nachweise im FFH-Gebiet	Einschätzung möglicher Betroffenheiten
		D	BB			
				abzulaichen. Die Eiablage erfolgt in lockeren Trupps an sandig-kiesigen Stellen mit relativ starker Strömung in 40 bis 60 cm Wassertiefe.	durch die vom Institut für Binnenfischerei durchgeführten Befragungen für den Bereich der Stromoder oberhalb der Schwedter Querfahrt aus dem Jahr 1998 vor. Diese Befragungen mit der Angabe „regelmäßiger Fund“ sind aber nur unter Vorbehalt zu verwenden, da insgesamt (nach BRÄMICK et al. 1999) für das gesamte Odergebiet seit 1990 nur drei Einzelfänge bekannt geworden sind. Auch durch WOLTER & FREYHOF (2005) wurde nach der Auswertung historischer Quellen auf die Seltenheit des Meerneunauges im Odergebiet hingewiesen. Aufgrund der wenigen ungesicherten Einzelnachweise (durch Befragungen und der Verwechslungsgefahr mit dem Flussneunauge) in den letzten Jahren ist das Meerneunauge im Nationalpark als Zufallswanderer anzusehen, die Population ist damit nicht bewertbar. Eine sich reproduzierende Population ist aufgrund der Habitatansprüche dieser Art im Gebiet nicht zu erwarten (NATIONALPARK UNTERES ODERTAL – VERWALTUNG 2014b).	
Rapfen (<i>Aspius aspius</i>)	- (FFH-RL Anh. II)	*	*	Der Rapfen präferiert als Lebensraum die Mittel- und Unterläufe größerer Fließgewässer sowie damit in Verbindung stehende Seen und Brackgewässer mit geringeren Salinitäten. Aus ihren Winterhabitaten kommen ziehen die Rapfen stromauf zu den Laichplätzen, die sich auf strömungsexponierten Kiesbänken befinden. Die Larven lassen sich, sobald sie schwimm- und fressfähig sind, stromab driften und wachsen gesellig in strömungsberuhigten, strukturreichen Uferhabitaten auf.	Gemäß dem Nationalparkplan von 2014 ergaben Daten aus Befragungen ein „häufiges, regelmäßiges Auftreten“, Fangmeldungen berichten jedoch zumeist nur von Einzelexemplaren. Durch Befischungen der Oder im Rahmen der Erfassungen im Zusammenhang mit der Umsetzung der EU-WRRRL (Europäische Wasserrahmenrichtlinie) konnten auch junge Rapfen erfasst werden. Daher kann davon ausgegangen werden, dass der Rapfen im Untersuchungsgebiet heimisch und reproduzierend ist. Nach Aussagen von Gebietskennern ist dennoch von einem Rückgang des Rapfenbestandes im Nationalpark auszugehen. Diese Ansicht teilen auch die Berufsfischer im Nationalpark. Gründe dafür könnten in der Abnahme der Beutefische (Weißfische) durch die Verbesserung der trophischen Situation der Gewässer, durch die Zunahme von Nahrungskonkurrenten wie z. B. dem Kormoran und Wels sowie in dem allgemeinen Habitatverlust gesehen werden. Der Zustand der Population des Rapfens kann auf der Basis der regelmäßigen Nachweise in den letzten Jahren	Der Rapfen ist an sandig bis kiesige, sauerstoffreiche Substrate in schnell fließenden Fließgewässern gebunden. Im Untersuchungsgebiet kommen jedoch nur langsam fließende und von daher sauerstoffarme Gewässer mit eher schlammigen Substraten vor. Eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung dieser Art ist nicht zu prognostizieren. Zudem erfolgen keine Eingriffe in Gewässer mit potenziellem Vorkommen der Art.

Wertgebende Tierart im FFH-Gebiet	Schutzstatus	Rote Liste		Habitatansprüche	Gebietsnutzung / Nachweise im FFH-Gebiet	Einschätzung möglicher Betroffenheiten
		D	BB			
					durch die insgesamt geringen Fangnachweise (Bestandsgrößen, relative Abundanzen) und nur einer nachgewiesenen Altersgruppe mit C (mittel bis schlecht) eingestuft werden. Trotzdem ist es wahrscheinlich, dass die Art im Gebiet reproduziert (NATIONALPARK UNTERES ODERTAL – VERWALTUNG 2014b).	
Bitterling (<i>Rhodeus amarus</i>)	- (FFH-RL Anh. II)	*	*	Gemäß dem Nationalparkplan von 2014 (NATIONALPARK UNTERES ODERTAL – VERWALTUNG 2014b) lebt der Bitterling als typische Stillgewässerart vorwiegend gesellig in sommerwarmen und pflanzenreichen Uferregionen stehender und langsam fließender Gewässer (flache Kleingewässer, Teiche, kleine Seen, Grabensysteme, Flachlandbäche und -flüsse der Bleiregion und deren Altgewässer). Für seine Fortpflanzung von ca. April bis Juli ist der Bitterling auf das Vorkommen von Großmuscheln der Gattungen <i>Unio</i> , <i>Anodonta</i> oder <i>Pseudanodonta</i> angewiesen.	Gemäß dem Nationalparkplan von 2014 liegen für den Bitterling seit 1991 regelmäßige Nachweise vor. Aufgrund der geringen Ansprüche an die Gewässerqualität, das Vorhandensein von vielen potenziellen Habitaten und von Großmuscheln konnte die Art in vielen Gewässern des Nationalparks nachgewiesen werden. Der Bitterling konnte in vielen der permanent wasserführenden Poldergewässern der Trocken- und auch der Nasspolder wie z. B. Galing, Fahrt (Alte Oder) oder Mescheriner See, aber auch in den Uferbereichen der Oder und in Gewässern des Deichvorlandes nachgewiesen werden. Dabei wurde diese Kleinfischart gerade in den Gewässern des Lunow-Stolper Polders, aber auch in Nasspoldern mit zum Teil relativ hohen Individuenzahlen erfasst. Im Nationalpark Unteres Odertal ist der Bitterling damit heimisch und reproduzierend. Nach der Einschätzung der Berufsfischer sind die Bestände des Bitterlings im Nationalpark in den letzten Jahren dennoch stark rückläufig, was ihrer Meinung nach an der Erstickung vieler Muschelbestände, im Zuge der zu schnellen Entwässerung der Nasspolder nach sommerlichen hochwasserbedingten Flutungen, liegt. Der Zustand der Population des Bitterlings kann aufgrund regelmäßiger bis häufiger Erfassungen in den letzten Jahren und der zum Teil hohen Individuenzahlen (Bestandsgrößen, relative Abundanzen) sowie dem Vorkommen von mindestens zwei Altersgruppen insgesamt mit B (gut) eingestuft werden. In einigen Gewässern speziell des Lunow-Stolper Trockenpolders wie beispielsweise der Krienke, der Wetzdorfischen Kuhle oder dem Hechtzug kann durch den Nachweis sehr hoher Individuenzahlen ein hervorragender Zustand (A) der Population	Das Untersuchungsgebiet weist keine wesentlichen Lebensraumfunktionen für die im FFH-Gebiet vorkommende Population des Bitterlings auf. Zwar stellt das Grabensystem im Untersuchungsgebiet einen potenziellen Lebensraum der Art dar, da das Wehr am Schöpfwerk Schlosswiesenspolder jedoch nicht fischdurchgängig gestaltet ist, steht dieses Grabensystem nicht mit den Habitaten der Art im FFH-Gebiet in Verbindung. Eine Beeinträchtigung des Bitterlings durch die Grabenverlegung hat keine Auswirkungen auf die Population der Art im FFH-Gebiet.

Wertgebende Tierart im FFH-Gebiet	Schutzstatus	Rote Liste		Habitatansprüche	Gebietsnutzung / Nachweise im FFH-Gebiet	Einschätzung möglicher Betroffenheiten
		D	BB			
					angenommen werden (NATIONALPARK UNTERES ODERTAL – VERWALTUNG 2014b).	
Stromgründling (<i>Romanogobio belingi</i>)	- (FFH-RL Anh. II)	*	*	Gemäß dem Nationalparkplan von 2014 (NATIONALPARK UNTERES ODERTAL – VERWALTUNG 2014b) lebt der Stromgründling meist gesellig in tieferen Zonen großer Flüsse (uferferne Stromsohle) über feinsandigem Substrat. Nebengewässer spielen für diese Fischart nur eine untergeordnete Rolle. Der Stromgründling ernährt sich von wirbellosen Bodentieren und laicht in Portionen (über einen größeren Zeitraum) von Mai bis Juni auf gut durchströmte sandige bis kiesige Substrate ab. Die Brut lebt unmittelbar auf der Sedimentoberfläche in teils strömungsberuhigten Bereichen wie z. B. Bühnenfelder der Flüsse und Altarme (PETERSEN et al. 2004, BRÄMICK et al. 1999).	Gemäß dem Nationalparkplan von 2014 kann aufgrund der Verwechslungsgefahr mit dem Gründling (<i>Gobio gobio</i>) und der schwierigen Erfassung dieser Art (da wahrscheinlich nachtaktiv und in der Strommitte lebend), der Status im Gebiet nicht eindeutig geklärt werden. Es ist aber davon auszugehen, dass der Stromgründling als eine der häufig in der Stromoder vorkommenden Arten heimisch ist und sich reproduziert. Dies belegen auch die regelmäßigen Nachweise seit 1998 in der Oder und der Westoder. Nach Angaben des Fischereibetriebes Zahn kommen Stromgründlinge auch „regelmäßig“ im Nasspolder B vor, in den die Individuen während der winterlichen Polderöffnung eingeschwommen sein müssen (NATIONALPARK UNTERES ODERTAL – VERWALTUNG 2014b). Der Zustand der Population des Stromgründlings kann aufgrund von regelmäßigen bis häufigen Fangnachweisen mit relativ hohen Individuenzahlen und mehreren Altersgruppen mit B (gut) eingestuft werden (NATIONALPARK UNTERES ODERTAL – VERWALTUNG 2014b).	Der Stromgründling ist an sandig bis kiesige, sauerstoffreiche Substrate in schnell fließenden Fließgewässern gebunden. Im Untersuchungsgebiet kommen jedoch nur langsam fließende und von daher sauerstoffarme Gewässer mit eher schlammigen Substraten vor. Eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung dieser Art ist nicht zu prognostizieren.
Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>)	- (FFH-RL Anh. II)	2	*	Gemäß dem Nationalparkplan von 2014 (NATIONALPARK UNTERES ODERTAL – VERWALTUNG 2014b) ist der Schlammpeitzger ein 20-30 cm langer bodenbewohnender Fisch, der vorrangig in schlammigen, pflanzen- und nährstoffreichen und damit oft sauerstoffarmen Gräben und Kleingewässern vorkommt. Auch bei einer vorübergehenden Austrocknung des Gewässers kann diese Fischart, unter Nutzung von Luftsauerstoff, bis zu 70 cm tief im Schlamm überdauern. Der wenig mobile Schlammpeitzger (max. 300 m Aktionsradius über mehrere Wochen) bevorzugt dabei lockere	Gemäß dem Nationalparkplan von 2014 konnte der Schlammpeitzger im Nationalpark Unteres Odertal in den letzten Jahren regelmäßig, aber zumeist nur vereinzelt nachgewiesen werden. Nachweise für diese Art liegen für den Zeitraum 1991 bis 2007 überwiegend für die Gewässer des Nasspolders A/B sowie für die Oder oberhalb der Schwedter Querfahrt vor. Aber auch im Lunow-Stolper Trockenpolder ist diese Kleinfischart, wenn scheinbar auch seltener, vertreten. In folgenden Gewässern des Nationalparks wurde der Schlammpeitzger beispielsweise nachgewiesen: HoFriWa, Schwedter Querfahrt und Oder (Uferbereiche). Aufgrund dieser regelmäßigen Nachweise und der vorhandenen potenziellen Habitate (Meliorationsgräben und weitere Gewässer bzw. Uferbereiche mit organischer Substanz) im gesamten	Das Untersuchungsgebiet weist keine wesentlichen Lebensraumfunktionen für die im FFH-Gebiet vorkommende Population des Schlammpeitzgers auf. Zwar stellt das Grabensystem im Untersuchungsgebiet einen potenziellen Lebensraum der Art dar, da das Wehr am Schöpfwerk Schlosswiesenspolder jedoch nicht fischdurchgängig gestaltet ist, steht dieses Grabensystem nicht mit den Habitaten der Art im FFH-Gebiet in Verbindung. Eine Beeinträchtigung des Schlammpeitzgers durch die Grabenverlegung hat keine Auswirkungen auf die Population der Art im FFH-Gebiet.

Wertgebende Tierart im FFH-Gebiet	Schutzstatus	Rote Liste		Habitatansprüche	Gebietsnutzung / Nachweise im FFH-Gebiet	Einschätzung möglicher Betroffenheiten
		D	BB			
				Schlammböden mit einem hohen Anteil von Schwebstoffen und organischem Detritus mit einer Mächtigkeit von 0,5 bis 1 m. Auch stellt diese Art keine hohen Ansprüche an die Gewässergüte und kommt so bei Güteklasse III, bei hohen Wassertemperaturen (25 °C) und niedrigem Sauerstoffgehalt (unter 2 mg/l) vor. Zur Nahrungsaufnahme wird der Schlamm nach wirbellosen Kleintieren, Muscheln und Schnecken durchsucht (aus: NATIONALPARK UNTERES ODERTAL – VERWALTUNG 2014b; Petersen et al. 2004, Brämick et al. 1999).	Untersuchungsgebiet und der Beobachtung von Schlammpeitzgerbrut kann davon ausgegangen werden, dass die Art im Nationalpark heimisch ist und sich reproduziert (NATIONALPARK UNTERES ODERTAL – VERWALTUNG 2014b). Der Zustand der Population des Schlammpeitzgers kann aufgrund regelmäßiger Nachweise und mehrerer vorhandener Altersgruppen mit A (hervorragend) bis B (gut) eingestuft werden (NATIONALPARK UNTERES ODERTAL – VERWALTUNG 2014b).	
Steinbeißer (<i>Cobitis taenia</i>)	- (FFH-RL Anh. II)	*	*	Der Steinbeißer bewohnt langsame Fließ- und Standgewässer der Niederung, wozu unter anderem Bäche, Flüsse, Altwässer, Weiher, Seen, Gräben sowie das Litoral von Seen und größeren Tümpeln gehört (BLOHM et al. 1994). Dabei halten sich die Tiere meist eingegraben im lockeren Substrat auf (SLAVIK & RAB 1996), weshalb sandiger Grund, bevorzugt mit einer Korngröße von 0,063 bis 2,0 mm (Feinsand), für das Vorkommen entscheidend ist. Fließgewässer mit ausgeprägten Sandbänken besitzen demnach meist eine recht hohe Individuendichte. Die Larven halten sich vor allem in Algen auf, Jungfische in Wasserpflanzenbeständen und anderen Schutz bietenden Strukturen, wie z. B. Wurzeln im Wasser. Typisch ist ein Mikrohabitatverhältnis in den Gewässern, mit wechselnden Strömungen, Wassertiefen, Beschattungen und abschnittsweiser Vegetation. Bezüglich der Gewässerqualität ist der Steinbeißer eine	Gemäß dem Nationalparkplan von 2014 konnte der Steinbeißer im Nationalpark in den Gewässern der Nass- und Trockenpolder sowie in der Oder oberhalb der Schwedter Querfahrt durch Befragungen und wissenschaftliche Untersuchungen regelmäßig nachgewiesen werden. Der Schwerpunkt der Verbreitung lag dabei aber im Bereich der Oder. Auch für den Nasspolder A/B liegen Fangnachweise vor, wonach die Art dort zwar „regelmäßig“ aber mit zum Teil geringeren Individuenzahlen vorkommt. Unter anderen in folgenden Gewässern des Nationalparks wurde der Steinbeißer nachgewiesen: Oder, Alte Oder (im Nasspolder A bei Zützen), Heuzug, Welsensee, Großer See, Galing, Westoder, Welse, Wupla, Fahrt, in der Schwedter Querfahrt und auch im Fittesee. Aufgrund dieser regelmäßigen Nachweise und der zum Teil hohen erfassten Individuenzahlen ist für den Steinbeißer der Status heimisch und reproduzierend für das Gebiet des Nationalparks anzunehmen (NATIONALPARK UNTERES ODERTAL – VERWALTUNG 2014b). Für die Bewertung der Habitatqualität soll zwischen den Habitaten der Oder und der Poldergewässer unterschieden werden, da in beiden Habitattypen die Art offenbar häufig vorkommt, die Habitate aber sehr verschieden sind. Die	Der Steinbeißer ist an sandig bis kiesige, sauerstoffreiche Substrate in schnell fließenden Fließgewässern gebunden. Im Untersuchungsgebiet kommen jedoch nur langsam fließende und von daher sauerstoffarme Gewässer mit eher schlammigen Substraten vor. Eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung dieser Art ist nicht abzuleiten.

Wertgebende Tierart im FFH-Gebiet	Schutzstatus	Rote Liste		Habitatansprüche	Gebietsnutzung / Nachweise im FFH-Gebiet	Einschätzung möglicher Betroffenheiten
		D	BB			
				anspruchslose Fischart (LFULG 2023).	Habitatqualität für die Oder kann mit B (gut) eingestuft werden. Durch die in der Oder flächenhaft vorkommenden aeroben und sandigen Sedimente, die weitgehend fehlende Wasserpflanzendeckung sowie geringe Deckungsgrade organischer Ablagerungen und dem Vorkommen flacher Uferabschnitte mit geringer Strömungsgeschwindigkeit in einigen Teilbereichen (Buhnenfeldern) der Oder herrschen hier für den Steinbeißer überwiegend gute Sekundärlebensräume vor. Für die Poldergewässer muss die Habitatqualität mit C (mittel bis schlecht) eingestuft werden. Hier herrschen überwiegend organische Sedimente mit hohen Deckungsgraden und Wasserpflanzendeckungen je nach Gewässer zwischen 0 und 80 % vor. Mineralische Sedimente mit > 10 cm Aufgandicke kommen größtenteils nur in den vernetzten bzw. verbundenen größeren Poldergewässern und im Bereich der Ein- und Auslaufbauwerke vor (NATIONALPARK UNTERES ODERTAL – VERWALTUNG 2014b).	
Baltischer Goldsteinbeißer (<i>Sabanejewia baltica</i>)	- (FFH-RL Anh. II)	D	D	Gemäß dem Nationalparkplan von 2014 (NATIONALPARK UNTERES ODERTAL – VERWALTUNG 2014b) besitzt der Baltische Goldsteinbeißer wahrscheinlich ähnliche Lebensraumansprüche wie der Steinbeißer (<i>Cobitis taenia</i>) und bewohnt somit ebenfalls langsam fließende und stehende Gewässer der Niederungen wie z.B. Bäche, Flüsse, unverschlammte Altgewässer, Weiher, Seen und größere Tümpel (Litoralbereich), sowie deren Zu- und Abflüsse.	Gemäß dem Nationalparkplan von 2014 konnte der Goldsteinbeißer am 23.06.2001 mit einem Exemplar in der Oder Höhe Stützkow nachgewiesen werden. Dabei handelte es sich um die Art mit dem wissenschaftlichen Namen <i>Sabanejewia baltica</i> . Die wissenschaftlichen Namen <i>Cobitis aurata</i> und <i>Sabanejewia aurata</i> werden auch synonym für den in der Oder vorkommenden Goldsteinbeißer (<i>Sabanejewia baltica</i>) verwendet. Weitere Nachweise dieser Fischart konnten in der Oder nur oberhalb (außerhalb) des Nationalparks erbracht werden. Aufgrund nur eines Nachweises des Goldsteinbeißers im Nationalpark kann davon ausgegangen werden, dass im Untersuchungsgebiet keine reproduzierende Population existiert (NATIONALPARK UNTERES ODERTAL – VERWALTUNG 2014b). Der Bestand des Goldsteinbeißer-Vorkommens kann auf Grundlage fehlender bzw. unzureichender Daten und der Ähnlichkeit bzw. der Verwechslungsgefahr mit dem Steinbeißer (<i>Cobitis taenia</i>) nicht abschließend eingeschätzt werden.	Da der Goldsteinbeißer im FFH-Gebiet nicht mit einer reproduzierenden Population existiert und bisher auch nur ein Individuum im Jahr 2001 erfasst wurde, kann eine Betroffenheit der Population durch das Vorhaben ausgeschlossen werden. Zudem finden keine Eingriffe in Fließgewässer des FFH-Gebietes statt.

Wertgebende Tierart im FFH-Gebiet	Schutzstatus	Rote Liste		Habitatansprüche	Gebietsnutzung / Nachweise im FFH-Gebiet	Einschätzung möglicher Betroffenheiten
		D	BB			
					Die Habitatqualität und die Beeinträchtigungen für den Goldsteinbeißer können entsprechend der Einschätzung für <i>Cobitis taenia</i> übernommen werden. Da der Goldsteinbeißer im Nationalpark nicht bzw. nur vereinzelt vorkommt, kann der Gesamtzustand für diese Fischart nicht bewertet werden (NATIONALPARK UNTERES ODERTAL – VERWALTUNG 2014b).	
Käfer						
Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)	S (FFH-RL Anh. II, IV)	2	2	Der Eremit besiedelt insbesondere offene und halboffene Habitats wie naturnahe lichte Laubwälder und Waldränder, Flussauen, alte Alleen und Straßenbäume, Parks, Friedhöfe und Streuobstwiesen (LFUG 2004). Dabei bevorzugt der Käfer besonnte, alte, brüchige Laubbäume, insbesondere Eichen und Linden, aber auch Buchen, Weiden und Obstbäume sowie fremdländische Gehölze wie Robinien, Platanen oder Esskastanien. Entscheidend für eine Besiedlung ist ein mäßig, aber ausreichend feuchter Holzmulmkörper, der sich erst in entsprechend alten und mächtigen Bäumen mit adäquatem Stammdurchmesser, aber auch in starken Ästen bilden kann. Die mit Mulm (Holzerde) gefüllten Höhlen werden als Larvenhabitat genutzt. Der Holzmulm dient den Larven neben morschen und verpilzten Holzpartien sowie organischen Resten als Nahrung. Die adulten Tiere sind fakultative Saftlecker (SCHAF-FRATH 2003).	Gemäß dem Nationalparkplan von 2014 gelang trotz intensiver Suche (z. B. an der HoFriWa bei Schwedt u. a. m.) in den Jahren 2009 und 2010 kein Nachweis der Art. Auch in untersuchten Gewöllen wurden keine Überreste der Art gefunden. Im Jahr 2005 dagegen fanden sich in alten Eichen im Stolper Wald oberhalb der Stolper Fischteiche an insgesamt neun Bäumen einzelne Nachweise der Art, u. a. Kotpillen, ein totes Tier und mehrere Bruchstücke. Ein einzelner Hinweis erfolgte im Jahr 2006 in einer Kopfweide des Trockenpolders in Form von Kotpillen. Weitere Nachweise blieben aus. Der Erhaltungszustand der Population muss auf Grund der seltenen und z. T. unsicheren Nachweise mit C (= schlecht) bewertet werden. (NATIONALPARK UNTERES ODERTAL – VERWALTUNG 2014b). Im Rahmen der aktuellen Kartierungen konnte ein Baum als potenzieller Brutbaum des Eremiten erfasst werden. Es handelt sich dabei um eine Silberweide auf dem Schöpfwerkgelände. Aufgrund des Alters, dem Stammumfang und Mulmkörpers gilt die Weide als Potenzialbaum für den Käfer. Im Zuge der Kontrollen im Juli und August 2020 wurden jedoch keine Hinweise auf ein Vorkommen des Eremiten festgestellt (MEP PLAN GMBH 2022).	Für die Population des Eremiten im FFH-Gebiet weisen die potenziellen Brutbäume im Wirkraum (Altweiden) keine wesentliche Lebensraumfunktion auf, bzw. wurde kein Nachweis der Art erbracht. Der Lebensraum des Eremiten befindet sich in den entsprechenden Gehölzkomplexen aus Brutbäumen innerhalb des NATURA 2000-Gebietes. In diese wird nicht eingegriffen. Eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung der Eremitenpopulation des FFH-Gebietes ist somit ausgeschlossen.

Wertgebende Tierart im FFH-Gebiet	Schutzstatus	Rote Liste		Habitatansprüche	Gebietsnutzung / Nachweise im FFH-Gebiet	Einschätzung möglicher Betroffenheiten
		D	BB			
Großer Eichenbock (<i>Cerambyx cerdo</i>)	S (BArtSchV Anh. 1, Sp. 2; FFH-RL Anh. II, IV)	1	1	Der Große Eichenbock bevorzugt Alteichenbestände, in lichten, naturnahen Laubmischwäldern und an Waldrändern, Hartholzlauen, Alleén, Parks und solitäre Alteichen. Als Larvenhabitat dient die Rinde und das Holz von kränkelnden und vorgeschädigten Alteichen, welche der Sonne ausgesetzt sind. Die Ausbreitung des Heldbocks beschränkt sich auf wenige Kilometer (KLAUSNITZER et al. 2003).	Gemäß dem Nationalparkplan von 2014 gelang in den Jahren 2009 und 2010 trotz intensiver Suche kein Nachweis der Art im Nationalpark. Auch in untersuchten Gewöllen wurden keine Überreste der Art gefunden. Dagegen wurden im Schwedter Gutspark Heinrichslust, wo ein Vorkommen bekannt ist, zwei tote Exemplare unter einer alten, ca. 200-300 Jahre alten Eiche gefunden. Für eine Besiedlung durch die Art kommen nur Altbestände von Eichen in Frage, so dass das potenzielle Vorkommen des Große Eichenbock auf dem Gebiet des Nationalparks von vornherein begrenzt ist. Alle bisherigen Sichtbeobachtungen betrafen Einzeltiere, so dass es sich möglicherweise um „verirrte“ oder verdriftete Exemplare handelte, auf jeden Fall aber um Zuwanderungen aus Beständen außerhalb (westlich und östlich) des Nationalparkgebietes (NATIONALPARK UNTERES ODERTAL – VERWALTUNG 2014b). Der Erhaltungszustand der Population muss auf Grund der seltenen und z. T. unsicheren Nachweise mit C (= schlecht) bewertet werden (NATIONALPARK UNTERES ODERTAL – VERWALTUNG 2014b). Bei den Erfassungen 2020 konnte ein Vorkommen des Großen Eichenbocks durch MEP PLAN GMBH (2022) ausgeschlossen werden.	Der Große Eichenbock ist an Alteichen gebunden. Da der Wirkraum des Vorhabens keine geeigneten alten Laubholzbestände mit Eichen aufweist, ist eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung der Art ausgeschlossen.
Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>)	B (BArtSchV Anh. 1, Sp. 2; FFH-RL Anh. II)	2	2	Gemäß dem Nationalparkplan von 2014 (NATIONALPARK UNTERES ODERTAL – VERWALTUNG 2014b) ist der Hirschkäfer auf Altholzbestände (> 150 Jahre) mit einem hohen Anteil alter und absterbender Bäume und Eichenstubben mit einem Durchmesser über 40 cm angewiesen. Die Imagines ernähren sich hauptsächlich vom austretenden Saft alter Eichen (Leckstellen), an denen sich oft viele Tiere versammeln. Diese Leckstellen oder dazu geeignete Bäume	Gemäß dem Nationalparkplan von 2014 gelang in den Jahren 2009 und 2010 trotz intensiver Suche kein Nachweis der Art im Nationalpark. Es liegen keine publizierten Bestandsdaten zur Auswertung vor. Auch in untersuchten Greifvogel-Gewöllen wurden keine Überreste der Art gefunden. Im Jahr 2002 wurde bei Teerofen eine Larve des Hirschkäfers in einem Stubben gefunden. Ältere Nachweise stammen aus den 50er Jahren. Es ist zu berücksichtigen, dass der Hirschkäfer eine sehr auffällige und allgemein bekannte Art ist, deren adulte Tiere während der Flugzeit auch Lichtquellen anfliegen, ein aktuelles Vorkommen von Adulttieren wäre daher	Der Hirschkäfer benötigt als Lebensraum naturnahe totholzreiche Laubwälder mit einem hohen Anteil an Eichen (Brutbäume auch Birke und Kastanie). Da innerhalb des Wirkraumes keine geeigneten alten Laubholzbestände mit Eichen vorhanden sind bzw. auch keine Eingriffe in derartige Bestände stattfinden, ist eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung der Art ausgeschlossen.

Wertgebende Tierart im FFH-Gebiet	Schutzstatus	Rote Liste		Habitatansprüche	Gebietsnutzung / Nachweise im FFH-Gebiet	Einschätzung möglicher Betroffenheiten
		D	BB			
				müssen essentiell vorhanden sein. Die Larven leben in vermorschtem Holz verschiedener Baumarten und verpuppen sich in der Erde.	Mitarbeitern der Naturwacht, Jägern, Anglern oder anderen Naturinteressierten höchstwahrscheinlich aufgefallen. Da dies nicht der Fall ist, ist das Vorkommen größerer, reproduzierender Populationen im Nationalpark und in der Umgebung derzeit wenig wahrscheinlich. Da die Art im Nationalpark wahrscheinlich nicht vorhanden ist, kann keine Aussage zum Erhaltungszustand getroffen werden (NATIONALPARK UNTERES ODERTAL – VERWALTUNG 2014b). Bei den Erfassungen 2020 konnte ein Vorkommen des Hirschkäfers durch MEP PLAN GMBH (2022) ausgeschlossen werden.	
Libellen						
Grüne Flussjungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)	S (BArtSchV Anh. 1, Sp. 2; FFH-RL Anh. II, IV)	*	*	Die Grüne Flussjungfer besiedelt naturnahe Uferabschnitte von Bächen und Flüssen mit mäßiger Fließgeschwindigkeit und sandig-kiesigem Substrat, wobei geeignete Habitate sowohl besonnte Abschnitte als auch beschattete Bereiche mit uferbegleitenden Gehölzen aufweisen (LFUG 2004). Von besonderer Bedeutung scheinen ein strukturreicher Gewässergrund sowie das Vorhandensein von Gehölzen am oder in der Umgebung der Gewässer zu sein. Die Larven leben meist eingegraben im gröberen Sediment der Fließgewässer. Schlammige Ablagerungen werden von den Larven gemieden (BROCKHAUS & FISCHER 2005, SUHLING et al. 2003). Als Fortpflanzungsstätte ist der besiedelte Gewässerabschnitt inklusive der Uferregion anzusehen. Da die Kopulation in nahe gelegenen Gebüsch der Wälder oder in Wäldern erfolgt, sind auch die Gehölze der Uferregion als Fortpflanzungsstätte anzusehen (RUNGE et al. 2010).	Gemäß dem Nationalparkplan von 2014 gab es in den 70er Jahren des vorigen Jahrhunderts Nachweise der Art aus dem Polder 5/6. In den 90er Jahren wurde die Art mehrfach im Odervorland bei bzw. zwischen Lunow und Hohensaaten und an der Neuen Welse nachgewiesen. Im Jahr 2005 fanden Erfasser mehrere Nachweise an der Oder bei Friedrichsthal, Gartz, Lunow, Schwedt, Stolpe und Stützkow. Auch im Jahr 2010 gelang der Nachweis von drei Exuvien, obwohl es wegen des Sommerhochwassers wahrscheinlich im großen Maße zu Verdriftungen der Larven gekommen war. Der Erhaltungszustand der Population liegt an den verschiedenen Untersuchungsabschnitten an der Oder zwischen B (= gut) und C (= mittel bis schlecht). Bei mehreren untersuchten Bereichen (nordöstlich von Gatow, nordöstlich von Friedrichsthal, südöstlich Lunow), wurden die Ufer vor wenigen Jahren im Rahmen von Unterhaltungsmaßnahmen verändert und u. a. mit Blockschutt sowie Deckwerken gesichert. Diese Abschnitte können nur noch mit C bewertet werden, an einer Stelle (nordöstlich Friedrichsthal) ist die Art bereits nicht mehr nachweisbar. Einen guten Erhaltungszustand zeigt nur noch die Population am Abschnitt östlich von Lunow (NATIONALPARK UNTERES ODERTAL – VERWALTUNG 2014b).	Die Grüne Flussjungfer ist an sandig bis kiesige, sauerstoffreiche Substrate in schnell fließenden Fließgewässern gebunden. Im Untersuchungsgebiet kommen jedoch nur langsam fließende und von daher sauerstoffarme Gewässer mit eher schlammigen Substraten vor. Eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung dieser Art ist ausgeschlossen. Eingriffe in für die Art geeignete Habitate sind mit dem Vorhaben nicht verbunden.

Wertgebende Tierart im FFH-Gebiet	Schutzstatus	Rote Liste		Habitatansprüche	Gebietsnutzung / Nachweise im FFH-Gebiet	Einschätzung möglicher Betroffenheiten
		D	BB			
					Bei den aktuellen Kartierungen im Jahr 2020 konnte die Grüne Flussjungfer nicht im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden (MEP PLAN GMBH 2022).	
Schmetterlinge						
Großer Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>)	S (BArtSchV Anh. 1, Sp. 2; FFH-RL Anh. II, IV)	3	2	Der Große Feuerfalter besiedelt Feucht- und Nasswiesen, Niedermoore, Seggenrieder sowie Graben- und Gewässerränder (LFUG 2004). Die Lebensräume zeichnen sich durch eutrophe Verhältnisse und Strukturereichtum sowie das Vorhandensein eines reichen Nektarpflanzenangebotes aus. Blütenreiche Saumbiotop werden bevorzugt zur Nahrungsaufnahme und als Rendezvousplatz genutzt. Bestände an großblättrigen Ampfer-Arten stellen das Eiablage- und Entwicklungshabitat der Art dar (REINHARDT et al. 2007).	Gemäß dem Nationalparkplan von 2014 wurde 1999 im Rahmen der Bestandserhebungen zur UVS für den Ausbau der HoFriWa der Große Feuerfalter mit mehreren Exemplaren nachgewiesen. In Anbetracht der Bedeutung dieser FFH-Art wurde eine ausführliche Untersuchung im Rahmen einer Diplomarbeit im Jahr 2001 zur Habitateignung ausgewählter Probestellen für den Großen Feuerfalter durchgeführt (WERNER 2001). Dabei konnten trotz intensiver Begehungen keine Imagines, jedoch auf sieben von zwölf Probestellen Eier oder Raupen nachgewiesen werden. Auch andere Kartierer fanden in diesem Zeitraum vorwiegend Eier, Raupen und Puppen, nur selten gelang der Nachweis von Imagines. In den Jahren 2007 und 2008 wurden insgesamt 4 Imagines beobachtet, im Jahr 2009 ein Weibchen in Polder B, gegenüber vom Schlosswiesenspolder. <i>Rumex hydrolapathum</i> und andere Großampferarten als Futterpflanze der Raupen sowie Blütenpflanzen als Nektarquelle der Imagines sind im Nationalpark Unteres Odertal in großen Mengen vorhanden. Als limitierend für das Vorkommen des Großen Feuerfalter dürften sich aber die regelmäßigen Überflutungen im Gebiet auswirken. Die vorliegenden Daten lassen eine sporadische Reproduktion des Großen Feuerfalters im Nationalpark vermuten. Der Erhaltungszustand wird daher mit C (= schlecht) bewertet (NATIONALPARK UNTERES ODERTAL – VERWALTUNG 2014b). Den aktuellen Kartierungen zufolge konnte 2020 auf der feuchten Grünlandbrache nordöstlich der Deeke ein Nachweis des Großen Feuerfalters erbracht werden. Im Juni wurden Eier des Falters an einem Fluss-Ampfer im sich dort befindlichen Graben erfasst (MEP PLAN GMBH 2022). Auch den	Im Zuge der Faltererfassung 2020 (MEP PLAN GMBH 2022) wurden am Graben nahe des Altgewässers Deeke an einem Exemplar des Fluss-Ampfers Eier des Großen Feuerfalters festgestellt. Darüber hinaus liegen Nachweise des Feuerfalters in räumlicher Nähe des Nachweises von MEP seitens des Landesamtes für Umwelt vor. Es handelt sich dabei um die Erfassungsergebnisse eines FFH-Monitorings (LFU 2022b). Alle drei Nachweispunkte befinden sich mindestens 20 m außerhalb des Baufeldes des geplanten Vorhabens sowie weit außerhalb des FFH-Gebietes. Im Eingriffsbereich ist der Graben mit dichtem Schilf bestanden. Potenzielle Raupenfutterpflanzen sind nicht vorhanden. Eingriffe in für die Art geeignete Habitate sind mit dem Vorhaben nicht verbunden. Im Eingriffsbereich sind keine Habitateignung für die Raupen vorhanden und die Art ist gegenüber Störeinflüssen (Lärm, visuelle Reize etc.) nicht empfindlich. Somit kann eine Betroffenheit für die Population im FFH-Gebiet Unteres Odertal ausgeschlossen werden.

Wertgebende Tierart im FFH-Gebiet	Schutzstatus	Rote Liste		Habitatansprüche	Gebietsnutzung / Nachweise im FFH-Gebiet	Einschätzung möglicher Betroffenheiten
		D	BB			
					<p>Artdaten des LfU zufolge konnten Eier des Falters im selben Bereich für das Folgejahr nachgewiesen werden (LfU 2022c). Die Reproduktion im Untersuchungsgebiet gilt somit als sicher. Nördlich der Deeke lässt sich eine Habitatfläche für die Art ausweisen. Blütenreiche Saumbiotope kommen im Untersuchungsgebiet lediglich im Bereich der Deichtrasse vor. Die Habitatqualität ist aufgrund der Biotopausstattung im Raum als gut zu bewerten. In den Poldern und Feuchtwiesen zwischen Oder und HoFriWa findet die Art optimale Habitatstrukturen vor (MEP PLAN GMBH 2022; GUTACHTERBÜRO MARTIN BAUER 2007b).</p> <p>Im selben Bereich, wie im Jahr 2020, wurden auch im Folgejahr an zwei Terminen Eier des Großen Feuerfalters gefunden (LfU 2022c).</p>	
Weichtiere						
Bauchige Windelschnecke (<i>Vertigo moulinsiana</i>)	- (FFH-RL Anh. II)	2	3	<p>Die Bauchige Windelschnecke lebt in Feuchtgebieten mit oberflächennahem Wasserstand und winterlicher Überflutung, in denen der Boden über eine wasserspeichernde Schicht verfügt. Dazu zählen insbesondere Moore und Sümpfe an See- und Flussufern. Die Art besiedelt Röhrichte und Riedflächen und sitzt die Vegetationsperiode über erhöht an Pflanzenstängeln und der Unterseite der Blätter (LFULG 2023; STEUSLOFF 1937). Auch im Winter meidet die Bauchige Windelschnecke die tiefere Streuschicht, da sie keine Staunässe verträgt. Ein ausreichend feuchtes und warmes Mikroklima ist für das Vorkommen entscheidend, weshalb eine gewisse Mindestgröße des Habitats von mehreren hundert Quadratmetern bzw. optimal einem Hektar und mehr erforderlich ist. Nur so sind konstante</p>	<p>Gemäß dem Nationalparkplan von 2014 stellt Nordost-Brandenburg für die Art einen offenkundigen Verbreitungsschwerpunkt dar, der im südöstlichen Mecklenburg seine Fortsetzung findet. Es wurden 1995 und 2004 Nachweise auf mehreren Probeflächen im Gellmersdorfer Forst gefunden. Im Jahr 2008, im Rahmen von Kartierungen zur geplanten Oderdeichsanierung (Baulos 58, Nasspolder) vom Büro FROELICH & SPORBECK, wurde die Bauchige Windelschnecke nicht gefunden. Auch bei Kartierungen der Nationalparkverwaltung im Jahr 2009 konnte die Art nicht nachgewiesen werden. Der Nachweis ist jedoch sehr schwierig, da die Tiere selten und winzig klein sind (NATIONALPARK UNTERES ODERTAL – VERWALTUNG 2014b).</p> <p>Auf Grund der geringen Anzahl (< 20 Exemplare je m²) gefundener Exemplare der Art an nur wenigen Probestellen muss von einem mittleren bis schlechten Erhaltungszustand der Population ausgegangen werden. Dies betrifft, soweit bekannt, nur die zuführenden Täler des Gellmersdorfer Forstes. Der größte Teil des Nationalparks bietet wegen regelmäßiger</p>	<p>Geeignete Lebensräume der Bauchigen Windelschnecke, die sich v. a. in den offenen Bereichen kalkreicher Moore aufhalten, sind im Wirkraum des Vorhabens nicht vorhanden. Eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung ist aus diesem Grunde nicht gegeben. Eingriffe in für die Art geeignete Habitats sind mit dem Vorhaben nicht verbunden.</p>

Wertgebende Tierart im FFH-Gebiet	Schutzstatus	Rote Liste		Habitatansprüche	Gebietsnutzung / Nachweise im FFH-Gebiet	Einschätzung möglicher Betroffenheiten
		D	BB			
				Feuchtigkeitsverhältnisse gegeben, welche vor allem durch die Verdunstung der Pflanzen zustande kommen (FARTMANN et al. 2001).	Überflutungen, zu großer Trockenheit oder landwirtschaftlicher Bearbeitung keinen geeigneten Lebensraum für diese Art (NATIONALPARK UNTERES ODERTAL – VERWALTUNG 2014b). Bei den aktuellen Kartierungen im Jahr 2020 konnte die Bauchige Windschnecke im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen werden (MEP PLAN GMBH 2022).	
Schmale Windschnecke (<i>Vertigo angustior</i>)	- (FFH-RL Anh. II)	3	*	Gemäß dem Nationalparkplan von 2014 (NATIONALPARK UNTERES ODERTAL – VERWALTUNG 2014b) ist die Schmale Windschnecke ein stenöker Bewohner der Streuauflage basen- oder kalkreicher Feucht- und Nasswiesen mit anhaltend feucht-warmem Mikroklima, die weder überflutet werden noch trockenfallen dürfen. Besiedelt werden v. a. unbewaldete Flächen, die von Gräsern, Kräutern, Moosen oder auch niedrigen Gebüsch bewachsen sind (KERNEY 1999, ZETTLER et al. 2006).	Gemäß dem Nationalparkplan von 2014 wurden nach dem „Pflege- und Entwicklungsplan Unteres Odertal › Erfassungsbericht Weichtiere (Mollusken)“ (HERDAM 1999) im Jahr 1995 Nachweise auf vier Probeflächen auf den „Wiesen am Lunower Hölzchen“ gefunden, mit 22, 5, 31 und 7 Exemplaren war die Art deutlich häufiger als <i>Vertigo moulinsiana</i> . Im Jahr 2004 wurden zudem einzelne Nachweise auf drei Probeflächen im Gellmersdorfer Forst erfasst. Im Rahmen von Kartierungen zur geplanten Oderdeichsanierung (Baulos 58, Nasspolder) vom Büro FROELICH & SPORBECK (2001) und vom Büro IBS (2006) (Baulose 67-69, Polder 5/6) wurde die Schmale Windschnecke nicht gefunden. Auch bei eigenen Kartierungen 2009 (der Nationalparkverwaltung) konnte die Art nicht nachweisen werden. Der Nachweis ist jedoch sehr schwierig, da die Tiere neben ihrer Seltenheit auch noch winzig klein sind (NATIONALPARK UNTERES ODERTAL – VERWALTUNG 2014b). Auf Grund der mittleren Anzahl (20-100 Exemplare je m ²) gefundener Exemplare der Art an mehreren Probestellen kann von einem guten Erhaltungszustand der Population ausgegangen werden, dies betrifft allerdings v. a. den südlichen Teil des Nationalparks außerhalb der Polderflächen, soweit bekannt v. a. Gellmersdorfer Forst und Lunower Hölzchen. Der größte Teil des Nationalparks bietet wegen regelmäßiger Überflutungen, zu großer Trockenheit oder landwirtschaftlicher Bearbeitung keinen geeigneten Lebensraum für diese Art (NATIONALPARK UNTERES ODERTAL – VERWALTUNG 2014b).	Geeignete Lebensräume der Schmalen Windschnecke, die sich v. a. in den offenen Bereichen kalkreicher Moore aufhalten, sind im Wirkraum des Vorhabens nicht vorhanden. Eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung ist aus diesem Grunde nicht gegeben. Eingriffe in für die Art geeignete Habitate sind mit dem Vorhaben nicht verbunden.

Deichbau LK Uckermark, Teilobjekt 15, Schlosswiesenspolder, Baulos 66, Deich-km 0+000 – 2+044
 FFH-Verträglichkeitsprüfung für das FFH-Gebiet DE 2951-302 „Unteres Odertal“
 Stand: 08. November 2023

Wertgebende Tierart im FFH-Gebiet	Schutzstatus	Rote Liste		Habitatansprüche	Gebietsnutzung / Nachweise im FFH-Gebiet	Einschätzung möglicher Betroffenheiten
		D	BB			
					Bei den aktuellen Kartierungen im Jahr 2020 konnte die Schmale Windelschnecke im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen werden (MEP PLAN GMBH 2022).	

5.5 Zusammenfassende Darstellung der Betroffenheit von Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II der FFH-RL

Im Ergebnis der Betroffenheitsabschätzung können Beeinträchtigungen für die folgenden Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie ausgeschlossen bzw. nicht ausgeschlossen werden:

Tabelle 6: Zusammenfassung der voraussichtlichen Betroffenheiten

Erhaltungsziel	3150 Natürliche eutrophe Seen	6440 Brennolden-Auenwiesen	91E0* Auen-Wälder	Großes Mausohr	Teichfledermaus	Biber	Fischotter
Baubedingte Wirkungen							
Baubedingte Störung durch akustische und optische Reize (Bewegungsunruhe) sowie Gefahr der Beeinträchtigungen durch baubedingte Erschütterungen (Rammungen) von charakteristischen Arten	x	x	x	-	-	-	-
Gefahr der Zerstörung oder Beschädigung von Funktionsbeziehungen außerhalb des FFH-Gebietes im Arbeitsradius von Baumaschinen (außerhalb des FFH-Gebietes), die den signifikanten Arten als Verbundstruktur zwischen NATURA 2000-Gebieten dienen	x	-	-	-	-	x	x
Gefahr von Individuenverlusten / Zerstörung von Baumquartieren außerhalb des FFH-Gebietes im Rahmen der vorhabenbedingten Gehölzfällungen	-	-	-	x	x	-	-
Gefahr der temporären Flächenbeanspruchung von Habitattflächen außerhalb des FFH-Gebietes (Zerstörung oder Beschädigung von Vegetationsbeständen) durch Baustelleneinrichtung, Lagerplätze und Baustraßen → temporäre Gefährdung durch Tötung oder Verletzung, Lebensraumverlust durch zeitweise Flächeninanspruchnahme oder Habitatveränderung	-	-	-	-	-	x	x
Mögliche Betroffenheit gegeben	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja

Die möglichen Beeinträchtigungen der betroffenen Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II werden in Kap. 6 detailliert beschrieben und im Hinblick auf ihre Erheblichkeit bewertet.

6 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben

6.1 Methodisches Vorgehen

Gemäß § 34 Abs. 1 BNatSchG sind Projekte vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines NATURA 2000-Gebietes zu überprüfen, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen. Ergibt die FFH-VP, dass das Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann, so ist das Projekt unzulässig. Das folgt aus § 34 Abs. 2 BNatSchG.

Folglich kommt es entscheidend darauf an, wann die Beeinträchtigung von Erhaltungszielen als erheblich zu werten ist. Erhaltungsziele sind entsprechend der Legaldefinition in § 7 Abs. 1 Nr. 9 BNatSchG die in der NATURA 2000-Verordnung des Bundeslandes für das jeweilige NATURA 2000-Gebiet aufgeführten Ziele zur Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der in einem FFH-Gebiet vorkommenden Lebensraumtyps nach Anhang I der FFH-RL und der Arten nach Anhang II der FFH-RL.

Für die Erheblichkeit ist allein der günstige Erhaltungszustand der geschützten Lebensräume und Arten das maßgebliche Bewertungskriterium (BVerG, Urteil vom 17.01.2007 – Az. 9 A 20.05 – juris, Rn. 43; EuGH, Urteil vom 11.04. 2013 – Sweetman – C-258/11, EU:C:2013:220, Rn. 32). Zu prüfen ist, ob sicher ist, dass ein günstiger Erhaltungszustand trotz Durchführung des Vorhabens stabil bleiben wird. Alternativ ist zu prüfen, ob bei Vorliegen eines ungünstigen Erhaltungszustandes die Herstellung des günstigen Erhaltungszustandes trotz des Vorhabens möglich ist.

Eine Legaldefinition des günstigen Erhaltungszustandes findet sich in Art. 1 lit. e) und i) FFH-RL. Die „Stabilität“ ist daher das entscheidende Kriterium für die Bewertung der Erheblichkeit.

Die Erheblichkeit der Auswirkungen hängt von Faktoren wie etwa Größenordnung der Auswirkungen, der Art, dem Ausmaß, der Dauer, der Intensität, dem Zeitpunkt, der Wahrscheinlichkeit, den kumulativen Auswirkungen und von der Anfälligkeit der betroffenen Lebensräume und Arten ab (EUROPÄISCHE KOMMISSION 2021: S. 22).

6.2 Auswirkungen auf Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Der günstige Erhaltungszustand eines natürlichen Lebensraumes wird in Art. 1 lit. e) FFH-RL definiert. Danach wird der Erhaltungszustand als günstig erachtet, wenn

- *„sein natürliches Verbreitungsgebiet sowie die Flächen, die er in diesem Gebiet einnimmt, beständig sind oder sich ausdehnen und*
- *die für seinen langfristigen Fortbestand notwendige Struktur und spezifischen Funktionen bestehen und in absehbarer Zukunft wahrscheinlich weiterbestehen werden und*
- *der Erhaltungszustand der für ihn charakteristischen Arten im Sinne des Buchstabens i) günstig ist.“*

Die Bewertung von möglichen Verschlechterungen der natürlichen Lebensräume erfolgt auf der Grundlage des Erhaltungszustandes der betreffenden Lebensräume. Es wird geprüft, ob die Struktur des Lebensraumes, also u. a. ob seine Größe, Ausprägungsvielfalt und charakteristische Artenausstattung in einem günstigen Erhaltungszustand verbleiben. Auch die Funktionen (z. B. Pufferzonen, Mindestareal, Vernetzungsfunktionen etc.) des entsprechenden Lebensraumes müssen aufrechterhalten werden. Darüber hinaus darf die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht verhindert werden, d. h. bei Lebensräumen, die sich aktuell in einem ungünstigen Erhaltungszustand

befinden, muss das Potenzial zur Wiederherstellung aufrechterhalten bleiben. Das gleiche gilt für Entwicklungsflächen. Die Entwicklung von Lebensraumtypen darf nicht verhindert werden.

Die Erheblichkeit der Beeinträchtigung einer Art bzw. eines Lebensraumes kann erst in der Zusammenschau der verschiedenen Wirkungen des Vorhabens und nach Berücksichtigung von kumulierenden Wirkungen von anderen Plänen und Projekten beurteilt werden. Die Anwendung einer zweistufigen Skala erheblich vs. nicht erheblich für einzelne Wirkungen ist deshalb nicht sachgemäß. Deshalb wird in der vorliegenden Unterlage die Intensität von einzelnen Wirkungen als Zwischenschritt nach einer fünfstufigen Bewertungsskala eingestuft (vgl. Tabelle 7). Das Ergebnis der FFH-VP wird, wie von der Rechtsprechung verlangt, mit der zweistufigen Skala erheblich/nicht erheblich ausgedrückt. Dabei entsprechen die Beeinträchtigungsgrade „keine Wirkung“, „gering“ und „noch tolerierbar“ einer nicht erheblichen Beeinträchtigung, während „hoch“ und „sehr hoch“ erhebliche Beeinträchtigungen charakterisieren. Die Unterscheidung von verschiedenen Beeinträchtigungsgraden unterhalb der Erheblichkeitsschwelle ist für die Transparenz der Bewertung von Kumulationseffekten von hoher praktischer Relevanz.

Tabelle 7: Beeinträchtigungsgrade zur Bewertung der Erheblichkeit bei Lebensraumtypen (in Anlehnung an BMVBW 2004b, LAMBRECHT & TRAUTNER 2007)

Beeinträchtigungsgrad	verbale Beschreibung	Skala der Erheblichkeit
sehr hoch	Hohe substanzielle quantitative und/oder qualitative Beeinträchtigungen von Strukturen, Lebensraumfunktionen und/oder Voraussetzungen zur Entwicklung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes eines Lebensraumtyps. Vorhabenbedingt werden Prozesse ausgelöst, die den langfristigen Fortbestand des LRT im FFH-Gebiet gefährden. Der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps verschlechtert sich und das Entwicklungspotenzial wird dauerhaft geschädigt.	erheblich
hoch	Zeitlich und räumlich begrenzte Wirkfaktoren mit irreversiblen Beeinträchtigungen oder hohe Bedeutung der Lebensraumtypeteilfläche für die innere und äußere Kohärenz des LRT. Durch die dauerhaften Beeinträchtigungen des Lebensraumtyps im Gebiet ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes sowie des Entwicklungspotenzials nicht auszuschließen.	
noch tolerierbar	Geringfügige quantitative und qualitative Beeinträchtigungen sowie der Verlust von Lebensräumen liegen unter den relativen und absoluten Orientierungswerten des Fachkonventionsvorschlages (LAMBRECHT & TRAUTNER 2007) und weisen eine untergeordnete Bedeutung für charakteristische Arten sowie die innere und äußere Kohärenz des LRT auf. Die Voraussetzungen zur langfristigen Sicherung bzw. Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes bleiben für den Lebensraumtyp gewahrt.	nicht erheblich
gering	Baubedingte Beeinträchtigungen bestehen nur für die Zeit der Bautätigkeiten und sind reversibel, das Entwicklungspotenzial bleibt vollständig erhalten. Temporäre geringfügige Verluste bzw. Störungen des Lebensraumes lösen keine irreversiblen Folgen aus. Die betroffenen Flächen verfügen über eine ausreichende Regenerationsfähigkeit. Das Entwicklungspotenzial bzw. die Wiederherstellbarkeit eines günstigen Erhaltungszustandes bei ungünstig ausgeprägten Lebensräumen bleiben vollständig gewahrt.	
keine Beeinträchtigungen	LRT-relevante Strukturen und Funktionen bleiben in vollem Umfang erhalten, ebenso das lebensraumtypische Arteninventar, durch das Vorhaben werden keine quantitativen und/oder qualitativen Veränderungen des Lebensraumes einschließlich seiner charakteristischen Arten hervorgerufen. Es erfolgen keine Beeinträchtigungen. Eine Berücksichtigung in der Kumulationsbeurteilung entfällt.	

6.2.1 LRT 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions*

Tabelle 8: Beschreibung und Bewertung der baubedingten Beeinträchtigungen des LRTs 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions*

Ermittlung und Bewertung der Beeinträchtigungen										
Konflikt-Nr. B 1.1 Baubedingte Störung durch akustische und optische Reize (Bewegungsunruhe) sowie Gefahr der Beeinträchtigungen durch baubedingte Erschütterungen (Rammungen) von charakteristischen Arten des LRT 3150										
Beschreibung der Beeinträchtigung: Im Zuge der Deichinstandsetzung kommt es durch ungerichtete Bewegungen von Menschen und Baumaschinen sowie Licht- und Lärmemissionen zu optischen und akustischen Störreizen sowie Erschütterungen. Zudem ist mit einem erhöhten Baustellenverkehr durch LKWs aufgrund des Massenan- bzw. -abtransports während der Bauzeit zu rechnen.										
Bewertung der Beeinträchtigung: Von den charakteristischen Vogelarten (vgl. Kapitel 5.3) wurde durch FROELICH & SPORBECK (2001) im Bereich des Fittesees (innerhalb des 200 m-Wirkraumes) ausschließlich der Brutplatz eines Drosselrohrsängers in einer Entfernung von ca. 150 m zur Bautrasse nachgewiesen, wobei das Vorkommen der relativ häufigen Arten wie Haubentaucher, Blesshuhn und Höckerschwan ebenfalls wahrscheinlich ist und der Rohrschwirl 250 m östlich der Sanierungsstrasse am Ufer des Fittesees brütete. Im Bereich der Alten Welse erfolgte im 200 m-Wirkraum kein avifaunistischer Nachweis. Da sowohl Drosselrohrsänger und Rohrschwirl als auch die genannten häufigen Arten, wie Haubentaucher, als störungsunempfindlich gelten (Fluchtdistanzen nach GASSNER et al. (2010) i. d. R. < 100 m), ist ihre Beeinträchtigung durch visuelle und akustische Störungen in Folge des Baubetriebs nicht zu erwarten, zumal der östliche Deich der HoFriWa und die Ufergehölze des Fittesees und der Alten Welse sämtliche Störwirkungen abmildern. Eine Beeinträchtigung des FFH-Lebensraumtyps 3150 im FFH-Gebiet „Unteres Odertal“ ist vorhabenbedingt nicht zu erwarten.										
Schadensbegrenzungsmaßnahmen	nicht erforderlich									
Beeinträchtigungsgrad		sehr hoch		hoch		noch tolerierbar		gering	x	keine
Beurteilung der Erheblichkeit	nicht erheblich									
Konflikt-Nr. B 1.2 Gefahr der Zerstörung oder Beschädigung von Funktionsbeziehungen im Arbeitsradius von Baumaschinen (außerhalb des FFH-Gebietes), die den signifikanten Arten als Verbundstruktur zwischen NATURA 2000-Gebieten dienen										
Beschreibung der Beeinträchtigung: Insbesondere für die Wasservogelarten, von denen viele zu den Zugvögeln gehören, ist anzunehmen, dass die HoFriWa einen Zugkorridor darstellt. Durch die unter Konflikt-Nr. 1.1 genannten Störwirkungen, ist im direkten Umfeld des Baugeschehens eine temporäre Unterbrechung von Funktionsbeziehungen, die den signifikanten Arten als Verbundstruktur zwischen NATURA 2000-Gebieten dienen, möglich.										
Bewertung der Beeinträchtigung: Es handelt sich bei dem Vorhaben um eine räumlich und zeitlich begrenzte Instandsetzung des vorhandenen Deiches. Zudem ist durch die vorhandenen Radwege bereits eine Störwirkung entlang der Wasserstraße vorhanden. Nach Abklingen der bauzeitlichen Störwirkungen steht die HoFriWa als potenzieller Migrationskorridor wieder uneingeschränkt zur Verfügung, so dass auch die Eignung für charakteristische Arten weiterhin gegeben ist. Eine Beeinträchtigung des FFH-Lebensraumtyps 3150 im FFH-Gebiet „Unteres Odertal“ ist vorhabenbedingt nicht zu erwarten.										
Schadensbegrenzungsmaßnahmen	nicht erforderlich									
Beeinträchtigungsgrad		sehr hoch		hoch		noch tolerierbar	x	gering		keine
Beurteilung der Erheblichkeit	nicht erheblich									

6.2.2 LRT 6440 Brenndolden-Auenwiesen (*Cnidion dubii*)

Tabelle 9: Beschreibung und Bewertung der baubedingten Beeinträchtigungen des LRTs 6440 Brenndolden-Auenwiesen (*Cnidion dubii*)

Ermittlung und Bewertung der Beeinträchtigungen							
Konflikt-Nr. B 2.1 Baubedingte Störung durch akustische und optische Reize (Bewegungsunruhe) sowie Gefahr der Beeinträchtigungen durch baubedingte Erschütterungen (Rammungen) von charakteristischen Arten des LRT 6440							
Beschreibung der Beeinträchtigung: Im Zuge der Deichinstandsetzung kommt es durch ungerichtete Bewegungen von Menschen und Baumaschinen sowie Licht- und Lärmemissionen zu optischen und akustischen Störreizen sowie Erschütterungen. Zudem ist mit einem erhöhten Baustellenverkehr durch LKWs aufgrund des Massenan- bzw. -abtransports während der Bauzeit zu rechnen.							
Bewertung der Beeinträchtigung: Die charakteristische Vogelart des LRT 6440 ist der Wachtelkönig (vgl. Kapitel 5.3). Ein Nachweis der Art im detailliert untersuchten Bereich erfolgte nicht. Der Wachtelkönig besitzt eine Fluchtdistanz von 50 m (GASSNER et al. 2010). Die bei der BBK (2022) erfassten Flächen des LRTs 6440 innerhalb des FFH-Gebietes liegen alle deutlich außerhalb dieser Distanz. Außerhalb des FFH-Gebietes, direkt westlich an den Deich anschließend, liegen weitere Flächen des LRT 6440. Aufgrund der vorhandenen Störung durch Radfahrer und dem fehlenden Nachweis, kann davon ausgegangen werden, dass der Wachtelkönig diese Flächen meidet. Eine baubedingte Störung des Wachtelkönigs als charakteristische Art des Lebensraumtyps Brenndolden-Auenwiesen und somit eine Beeinträchtigung des FFH-Lebensraumtyps im FFH-Gebiet „Unteres Odertal“ ist vorhabenbedingt somit nicht zu erwarten.							
Schadensbegrenzungsmaßnahmen	nicht erforderlich						
Beeinträchtigungsgrad		sehr hoch	hoch	noch tolerierbar	gering	x	keine
Beurteilung der Erheblichkeit	nicht erheblich						

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

Tabelle 10: Beschreibung und Bewertung der baubedingten Beeinträchtigungen des LRTs 91E0* Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Ermittlung und Bewertung der Beeinträchtigungen							
Konflikt-Nr. B 3.1 Baubedingte Störung durch akustische und optische Reize (Bewegungsunruhe) sowie Gefahr der Beeinträchtigungen durch baubedingte Erschütterungen (Rammungen) von charakteristischen Arten des LRT 91E0*							
Beschreibung der Beeinträchtigung: Im Zuge der Deichinstandsetzung kommt es durch ungerichtete Bewegungen von Menschen und Baumaschinen sowie Licht- und Lärmemissionen zu optischen und akustischen Störreizen sowie Erschütterungen. Zudem ist mit einem erhöhten Baustellenverkehr durch LKWs aufgrund des Massenan- bzw. -abtransports während der Bauzeit zu rechnen.							
Bewertung der Beeinträchtigung: Von den charakteristischen Arten (vgl. Kapitel 5.3) konnten FROELICH & SPORBECK (2001) den Sprosser und den Pirol westlich des Fittesees brütend feststellen. Die Brut einer Beutelmeise wurde südlich der alten Welse nachgewiesen. Während der Brutplatz des Sprossers eine Distanz von ca. 110 m zur Baurasse aufweist, wurde der Pirol in mehr als 200 m Entfernung von der Sanierungsstrasse nachgewiesen. Der Nistplatz der Beutelmeise befindet sich in ca. 140 m Abstand zur Sanierungsstrasse. Da alle nachgewiesenen Arten sehr geringe Fluchtdistanz aufweisen (10-20 m) (GASSNER et al. 2010) und auch die wahrscheinlich vorkommenden Arten wie Nachtigall oder Schlagschwirl eher störungsunempfindlich sind, wird eine baubedingte Vergrämung der Arten ausgeschlossen. Eine Beeinträchtigung des FFH-Lebensraumtyps 91E0* im FFH-Gebiet „Unteres Odertal“ ist vorhabenbedingt nicht zu erwarten.							
Schadensbegrenzungsmaßnahmen	nicht erforderlich						

Ermittlung und Bewertung der Beeinträchtigungen											
Beeinträchtigungsgrad		sehr hoch		hoch		noch tolerierbar		gering		x	keine
Beurteilung der Erheblichkeit	nicht erheblich										

6.3 Auswirkungen auf Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Der günstige Erhaltungszustand einer Art wird in Art. 1 lit. i) FFH-RL definiert. Danach wird der Erhaltungszustand als günstig erachtet, wenn

- „aufgrund der Daten über die Populationsdynamik der Art anzunehmen ist, dass diese Art ein lebensfähiges Element des natürlichen Lebensraumes, dem sie angehört, bildet und langfristig weiterhin bilden wird, und
- das natürliche Verbreitungsgebiet dieser Art weder abnimmt noch in absehbarer Zeit vermutlich abnehmen wird und
- ein genügend großer Lebensraum vorhanden ist und wahrscheinlich weiterhin vorhanden sein wird, um langfristig ein Überleben der Populationen dieser Art zu sichern.“

Bei der Beurteilung der Erheblichkeit spielen somit die folgenden Faktoren eine Rolle:

- die Gefährdung des Reproduktionserfolgs,
- die Veränderungen von Populationsgrößen,
- die Beeinträchtigung relevanter Habitatelemente bzw. deren Wiederherstellbarkeit nach einer Inanspruchnahme,
- die Dauer, Intensität und Dynamik der Auswirkungen,
- die spezifische Empfindlichkeit der maßgeblichen Bestandteile des geplanten FFH-Gebietes (hier: der Arten des Anhangs II) bzgl. Störungen,
- die für ein langfristiges Überleben der jeweiligen Art notwendigen Raumbewegungen.

Als **nicht erheblich** im Sinne der FFH-RL können Beeinträchtigungen dann angesehen werden, wenn sie sich nicht „ungünstig“ auf den Erhaltungszustand der Arten auswirken bzw. sichergestellt ist, dass:

- **keine** nachhaltige Gefährdung des Reproduktionserfolgs zu erwarten ist,
- **keine** gravierenden Veränderungen der Populationsgröße eintreten können,
- die Erhaltung wichtiger Habitatelemente und deren Wiederherstellungsmöglichkeiten **nicht** verhindert werden,
- die Dauer, Intensität und Dynamik der Auswirkungen **nicht** nachhaltig sind und
- **keine** hohe Empfindlichkeit der maßgeblichen Bestandteile des geplanten FFH-Gebietes bzgl. Störungen vorhanden ist und
- die für ein langfristiges Überleben notwendigen Raumbeziehungen **aufrechterhalten** werden.

Für die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie gilt: Je bedeutsamer und gefährdeter eine Art ist, je höher die Auswirkungsintensität, je bedeutender ihre Funktion innerhalb des untersuchten Bereiches ist, umso eher kann eine mögliche Beeinträchtigung einer Habitatfunktion erheblich sein. Die artspezifische Standort- und Populationsdynamik darf keinesfalls so weit gestört werden, dass die Art nicht mehr ein lebensfähiges Element des natürlichen Lebensraumes, dem sie angehört, bildet und langfristig weiterhin bilden wird (BVerwG, Urteil vom 17.01.2007 – Az. 9 A 20.5, juris, RN. 45).

Die Bewahrung und Erhaltung der Arten des Anhangs II der FFH-RL und ihrer jeweiligen Population sowie für sie wesentliche Aspekte der Fortpflanzung, Ernährung, Migration, des Durchzugs und der Überwinterung – bzw. der nach Art. 6(1) der FFH-RL notwendigen „ökologischen Erfordernisse

der Art“ dürfen durch das Vorhaben nicht erheblich beeinträchtigt werden. In Bezug auf das geplante Vorhaben muss daher für die betroffenen Arten in zwei Richtungen ermittelt werden:

1. Inwieweit ein Weiterbestehen des Vorkommens innerhalb des FFH-Gebietes durch Geringhaltung der Störungen möglich ist (Fortbestehen und Eignung gebietsinterner Habitatelelemente und Faktoren), da die FFH-RL auch bei Einzeltieren den Fortbestand der Fortpflanzungs- und Ruhestätten betont.
2. Inwieweit auch zukünftig eine ausreichende Verknüpfung mit umliegenden Flächen besteht, die den Arten prinzipiell einen Zugang zu anderen FFH-Gebieten ermöglicht (Aufrechterhaltung der notwendigen Raumbeziehungen).

Besteht für mindestens einen dieser Aspekte eine fortdauernde Beeinträchtigung, die ein Vorkommen der jeweiligen Arten gefährdet, so ist von einem „ungünstigen Schutz- und Erhaltungszustand“, sprich von erheblichen Beeinträchtigungen des Schutz- und Erhaltungsziels, auszugehen.

Bei Zugrundelegung der o. g. Kriterien zur Überprüfung der Erheblichkeit kann für die ermittelten möglichen projektbedingten Beeinträchtigungen hinsichtlich der betroffenen Arten die Schwelle der Erheblichkeit funktionsbezogen festgestellt werden. Folgende Aussagen sind zu treffen:

Die **Fortpflanzung** i. e. S. wäre erheblich beeinträchtigt, wenn eine Gefährdung des Reproduktionserfolgs der Individuen vorliegt und/oder eine gravierende Veränderung der Populationsgröße zu prognostizieren ist.

Die **Ernährung** wäre erheblich beeinträchtigt, wenn bedeutende Nahrungsräume nicht mehr genutzt werden könnten bzw. ein Erreichen von Nahrungshabitaten durch direkte Überbauung nicht mehr möglich ist.

Migration und Durchzug wären erheblich beeinträchtigt, wenn bedeutende Austauschkorridore, die von den Tieren genutzt werden, nachhaltig zerschnitten würden. Auf diese Weise würde die Aufrechterhaltung der für ein langfristiges Überleben notwendigen Raumbewegungen verhindert.

Die **Überwinterung** i. e. S. wäre erheblich beeinträchtigt, wenn die Überwinterungsquartiere der Tiere nicht mehr genutzt werden könnten.

Grundlage der Bewertung möglicher Verschlechterungen des Erhaltungszustandes der betroffenen Arten bilden die Bewertungskriterien in der nachfolgenden Tabelle 11.

Tabelle 11: Beeinträchtigungsgrade zur Bewertung der Erheblichkeit bei Arten des Anhangs II der FFH-RL

Beeinträchtigungsgrad	Erläuterung zum Beeinträchtigungsgrad	Skala der Erheblichkeit
sehr hoch	Das Vorhaben zerstört große Teile der Lebensräume (Quartiere, Baue, Brutbäume, Laichgewässer) oder löst qualitative Veränderungen aus, die die Lebensräume der Art deutlich entwerten. Teillebensräume sind nur unter erheblichen Schwierigkeiten (Stresssituationen) oder großen Verlusten zu erreichen. Die verringerte Habitatqualität senkt den Reproduktionserfolg der Art und führt zu einer deutlichen Dezimierung des lokalen Vorkommens der Art. Auch eine Abwanderung aus dem Gebiet oder ein Auslösen des lokalen Vorkommens sind nicht auszuschließen. Der Erhaltungszustand der Art verschlechtert sich deutlich.	erheblich
hoch	Teile der Reproduktionshabitate der Art werden durch das Vorhaben zerstört oder durch hohe Wirkintensitäten stark beeinträchtigt. Ein Ausweichen in benachbarte Gebiete ist aufgrund der inner- und zwischenartlichen Konkurrenz nicht oder nur eingeschränkt möglich. Lebensräume werden zerschnitten und fragmentiert, Austauschbeziehungen zwischen den Teillebensräumen werden gestört. Durch die dauerhaften Beeinträchtigungen des Lebensraumtyps im Gebiet ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes sowie des Entwicklungspotenzials nicht auszuschließen.	

Beeinträchtigungsgrad	Erläuterung zum Beeinträchtigungsgrad	Skala der Erheblichkeit
noch tolerierbar	Die Störungen im Gebiet erreichen nur zeitlich begrenzt hohe Wirkintensitäten oder sind auf kleine Teilbereiche beschränkt. Ein Ausweichen in ausreichend große, unbeeinträchtigte Teilräume ist für die Arten möglich. Es werden nur untergeordnete Austauschbeziehungen bzw. Wanderbewegungen unterbrochen, während wichtige Wanderbewegungen und Austauschbeziehungen zwischen den Teillebensräumen nicht oder nur kurzzeitig beeinträchtigt werden. Die Voraussetzungen zur langfristigen Sicherung bzw. Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes bleiben gewahrt.	nicht erheblich
gering	Die Beeinträchtigungen sind zeitlich begrenzt und räumlich in ausreichender Reichweite zum Reproduktionshabitat, die punktuelle Betroffenheit eines Teilbereiches löst keinerlei negative Entwicklungen in anderen Teilen des Schutzgebietes aus. Keine Neuzerschneidung von Austauschbeziehungen. Die Voraussetzungen zur langfristigen Sicherung bzw. Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes bleiben vollständig gewahrt.	
keine Beeinträchtigung	Die Lebensräume der Art bleiben in vollem Umfang und voller Leistungsfähigkeit erhalten. Es erfolgen keine Beeinträchtigungen. Eine Berücksichtigung in der Kumulationsbetrachtung entfällt.	

6.3.1 Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Tabelle 12: Beschreibung und Bewertung der baubedingten Beeinträchtigungen des Großen Mausohrs

Ermittlung und Bewertung der Beeinträchtigungen
Konflikt-Nr. B 4.1 Gefahr von Individuenverlusten / Zerstörung von Baumquartieren im Rahmen der vorhabenbedingten Gehölzfällungen außerhalb des FFH-Gebietes
<p>Beschreibung der Beeinträchtigung:</p> <p>Im Zuge der Baufeldfreimachung kommt es im Bereich des Baufeldes zu Gehölzrodungen. Das Große Mausohr nutzt vereinzelt auch Quartiere in Baumhöhlen (v. a. Männchenquartiere). Es können daher bei Baufeldfreimachung und Fällungsarbeiten einzelne Individuen verletzt oder auch getötet werden.</p> <p>Im Zuge der faunistischen Erfassungen im Jahr 2020 erfolgte eine Kartierung der Habitatstrukturen der Bäume im Untersuchungsraum, jedoch außerhalb des FFH-Gebietes (vgl. MEP PLAN GMBH 2022). Es konnten 11 zumeist mehrstämmige Weiden im Eingriffsbereich lokalisiert werden, welche potenzielle Quartierstrukturen in Form von Höhlung, Spalten oder Rindentaschen aufweisen. Durch den baubedingten Verlust der potenziellen Quartierbäume besteht die Gefahr, dass es im Zuge der Rodungsarbeiten zu einer Schädigung von Fledermäusen innerhalb ihrer Quartierstrukturen kommen kann. Die Schädigung würde in räumlicher Nähe, jedoch außerhalb des FFH-Gebietes erfolgen.</p> <p>Alle Eingriffe finden zwar außerhalb des FFH-Gebietes statt, dennoch können sich baubedingte Wirkungen auf die Population im Schutzgebiet auswirken.</p>
<p>Bewertung der Beeinträchtigung:</p> <p>Das Große Mausohr nutzt als Wochenstuben hauptsächlich warmtrockene, großräumige und ungestörte Dachböden. Einzelne Männchen sammeln sich in sogenannten Männchenquartieren u. a. auch in geeigneten Baumhöhlen. Während der aktuellen Erfassungen wurden mehrere Bäume nachgewiesen, welche einen Stammdurchmesser über 30 cm sowie eine oder mehrere Höhlungen aufwiesen und somit potenziell als Quartier für Fledermäuse geeignet sind. Eine baubedingte Inanspruchnahme von Quartieren des Großen Mausohrs (Männchenquartiere) durch Gehölzfällungen und die damit einhergehende Gefahr der Verletzung oder Tötung von Individuen kann somit nicht ausgeschlossen werden. Da das Große Mausohr in Brandenburg einen Rote Liste Status „vom Aussterben bedroht“ hat und auch im FFH-Gebiet nur vereinzelt nachgewiesen wurde, kann eine Betroffenheit der Population im FFH-Gebiet schon bei der Schädigung weniger Individuen nicht ausgeschlossen werden.</p> <p>Da die Eingriffe außerhalb des FFH-Gebietes stattfinden und über den Artenschutz bereits eine Maßnahme zur Bauzeitenregelung erfolgt, kann auf eine separate Maßnahme im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung verzichtet werden.</p> <p>Durch eine Bauzeitenregelung (Baufeldfreimachung/Rodung von Gehölzen außerhalb der Fortpflanzungszeit (1. Oktober bis 28. Februar)) wird ein mögliches Töten oder Verletzen der Männchen des Großen Mausohrs während des Fortpflanzungszeit vermieden. Weitere schadensbegrenzende Maßnahmen während der Bauphase sind nicht notwendig, da keine Überwinterung der Art in Baumhöhlen stattfindet.</p>

Ermittlung und Bewertung der Beeinträchtigungen											
Schadensbegrenzungsmaßnahmen	nicht erforderlich										
Beeinträchtigungsgrad	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>sehr hoch</td> <td></td> <td>hoch</td> <td></td> <td>noch tolerierbar</td> <td>x</td> <td>gering</td> <td></td> <td>keine</td> </tr> </table>		sehr hoch		hoch		noch tolerierbar	x	gering		keine
	sehr hoch		hoch		noch tolerierbar	x	gering		keine		
Beurteilung der Erheblichkeit	nicht erheblich										

6.3.2 Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*)

Tabelle 13: Beschreibung und Bewertung der baubedingten Beeinträchtigungen der Teichfledermaus

Ermittlung und Bewertung der Beeinträchtigungen											
Konflikt-Nr. B 5.1 Gefahr von Individuenverlusten / Zerstörung von Baumquartieren im Rahmen der vorhabenbedingten Gehölzfällungen außerhalb des FFH-Gebietes											
<p>Beschreibung der Beeinträchtigung:</p> <p>Im Zuge der Bauaufreifmachung kommt es im Bereich des Baufeldes zu Gehölzrodungen. Die Teichfledermaus nutzt vereinzelt auch Quartiere in Baumhöhlen (v. a. Männchenquartiere und Einzelquartiere). Es können daher bei Bauaufreifmachung und Fällungsarbeiten einzelne Individuen verletzt oder auch getötet werden.</p> <p>Im Zuge der faunistischen Erfassungen im Jahr 2020 erfolgte eine Kartierung der Habitatstrukturen der Bäume im Untersuchungsraum, jedoch außerhalb des FFH-Gebietes (vgl. MEP PLAN GMBH 2022). Es konnten 11 zumeist mehrstämmige Weiden im Eingriffsbereich lokalisiert werden, welche potenzielle Quartierstrukturen in Form von Höhlung, Spalten oder Rindentaschen aufweisen. Durch den baubedingten Verlust der potenziellen Quartierbäume besteht die Gefahr, dass es im Zuge der Rodungsarbeiten zu einer Schädigung von Fledermäusen innerhalb ihrer Quartierstrukturen kommen kann. Die Schädigung würde in räumlicher Nähe, jedoch außerhalb des FFH-Gebietes erfolgen.</p> <p>Alle Eingriffe finden zwar außerhalb des FFH-Gebietes statt, dennoch können sich baubedingte Wirkungen auf die Population im Schutzgebiet auswirken.</p>											
<p>Bewertung der Beeinträchtigung:</p> <p>Die Teichfledermaus nutzt als Wochenstuben hauptsächlich warmtrockene, großräumige und ungestörte Dachböden. Einzelne Männchen sammeln sich in sogenannten Männchenquartieren u. a. auch in geeigneten Baumhöhlen. Während der aktuellen Erfassungen wurden mehrere Bäume nachgewiesen, welche einen Stammdurchmesser über 30 cm sowie eine oder mehrere Höhlungen aufwiesen und somit potenziell als Quartier für Fledermäuse geeignet sind. Eine baubedingte Inanspruchnahme von Quartieren der Teichfledermaus (Einzel- und Männchenquartiere) durch Gehölzfällungen und die damit einhergehende Gefahr der Verletzung oder Tötung von Individuen kann somit nicht ausgeschlossen werden. Da die Teichfledermaus in Brandenburg einen Rote Liste Status „vom Aussterben bedroht“ hat und auch im FFH-Gebiet nur vereinzelt nachgewiesen wurde, kann eine Betroffenheit der Population im FFH-Gebiet schon bei der Schädigung weniger Individuen nicht ausgeschlossen werden.</p> <p>Durch eine Bauzeitenregelung (Baufreifmachung/Rodung von Gehölzen außerhalb der Fortpflanzungszeit (1. Oktober bis 28. Februar)) wird ein mögliches Töten oder Verletzen der Männchen der Teichfledermaus während des Fortpflanzungszeit vermieden. Weitere schadensbegrenzende Maßnahmen während der Bauphase sind nicht notwendig, da keine Überwinterung der Art in Baumhöhlen stattfindet.</p>											
Schadensbegrenzungsmaßnahmen	nicht erforderlich										
Beeinträchtigungsgrad	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>sehr hoch</td> <td></td> <td>hoch</td> <td></td> <td>noch tolerierbar</td> <td>x</td> <td>gering</td> <td></td> <td>keine</td> </tr> </table>		sehr hoch		hoch		noch tolerierbar	x	gering		keine
	sehr hoch		hoch		noch tolerierbar	x	gering		keine		
Beurteilung der Erheblichkeit	nicht erheblich										

6.3.3 Biber (*Castor fiber*)

Tabelle 14: Beschreibung und Bewertung der baubedingten Beeinträchtigungen des Bibers

Ermittlung und Bewertung der Beeinträchtigungen							
Konflikt-Nr. B 6.1 Gefahr der temporären Flächenbeanspruchung von Habitatflächen außerhalb des FFH-Gebietes (Zerstörung oder Beschädigung von Vegetationsbeständen) durch Baustelleneinrichtung, Lagerplätze und Baustraßen → temporäre Gefährdung durch Tötung oder Verletzung, Lebensraumverlust durch zeitweise Flächeninanspruchnahme oder Habitatveränderung							
<p>Beschreibung der Beeinträchtigung:</p> <p>Im Zuge der Bautätigkeiten wird entlang des Deiches in die Uferstrukturen der HoFriWa eingegriffen (Rückbau und Verfüllung der ehemaligen Panzerabfahrt gegenüber der Schwedter Querfahrt (Deich-km 1+270 bis 1+320) sowie am Bauanfang auf Höhe der Kleingartenanlage). Zudem werden durch das Bauvorhaben bei Deich-km 1+000 bis 1+360 ein naturnaher Graben sowie Schilf-Röhrichtbestände am landseitigen Deichfuß bauzeitlich beansprucht.</p> <p>Alle Eingriffe finden zwar außerhalb des FFH-Gebietes statt, dennoch können sich baubedingte Wirkungen auf die Population im Schutzgebiet auswirken.</p>							
<p>Bewertung der Beeinträchtigung:</p> <p>Der Biber verfügt über eine Biberburg am Schöpfwerk in ausreichender Entfernung zum Baugeschehen (ca. 50 m) (vgl. MEP PLAN GMBH 2022). Die Schädigung von Jungtieren innerhalb ihrer Mutterbaue kann im Zuge der Baufeldfreimachung ausgeschlossen werden. Der Graben bei Deich-km 1+000 bis 1+360 weist einen stark begradigten Verlauf und kaum Versteckstrukturen auf. Im Bereich der Grabenstruktur besteht im Zuge der Baufeldfreimachung keine Gefahr einer Schädigung oder Tötung von Individuen des Bibers. In den Bereichen, in denen in die Uferstrukturen der HoFriWa eingegriffen wird, werden vor allem Ufergehölze sowie deren Wurzeln entnommen. Schädigungen von Individuen im Zuge der Baufeldfreimachung (Rodung der Gehölze, Entnahme der krautigen Vegetation) können jedoch ausgeschlossen werden, da die Tiere zum einen dämmerungs- und nachtaktiv sind und die Bauarbeiten am Tag stattfinden und zum anderen die mobilen Tiere während der Bauzeiten weniger gestörte Bereiche abseits des Baufeldes aufsuchen werden.</p> <p>Während der Bauaktivitäten kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass Tiere während der Nacht in die Baustelle einwandern. Bei unzureichender Sicherung von Baugruben besteht dann die Gefahr, dass Individuen in die Baugruben gelangen und diese nicht mehr selbstständig verlassen können oder sich verletzen.</p> <p>Im Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung (siehe ASB zum Vorhaben) sind Maßnahmen zur Bauzeitenregelung notwendig. Diese sind dadurch projektimmanent und geeignet, eine erhebliche bauzeitliche Beeinträchtigung der Population des Bibers im FFH-Gebiet „Unteres Odertal“ zu vermeiden.</p>							
Schadensbegrenzungsmaßnahmen	nicht erforderlich						
Beeinträchtigungsgrad	sehr hoch	hoch	noch tolerierbar	gering	x	keine	
Beurteilung der Erheblichkeit	nicht erheblich						
Konflikt-Nr. B 6.2 Gefahr der Zerstörung oder Beschädigung von Funktionsbeziehungen außerhalb des FFH-Gebietes im Arbeitsradius von Baumaschinen (außerhalb des FFH-Gebietes), die den signifikanten Arten als Verbundstruktur zwischen NATURA 2000-Gebieten dienen							
<p>Beschreibung der Beeinträchtigung:</p> <p>Im Zuge der Deichsanierung kommt es zu einer geringfügigen Verlegung des landseitig parallel zum Deich verlaufenden Grabens, zur Rodung von Gehölzen im zukünftigen Deichschutzstreifen sowie zum Einbau eines Biberschutzgitters in die wasserseitige Böschung. Alle Eingriffe finden zwar außerhalb des FFH-Gebietes statt, dennoch können sich baubedingte Wirkungen auf die Migrationsroute der Population im Schutzgebiet auswirken.</p>							
<p>Bewertung der Beeinträchtigung:</p> <p>Grundsätzlich stellen die Bauflächen und der neue Deich keine Hindernisse für den Biber dar. Aufgrund der Hauptaktivitätszeit in den Dämmerungs- und Nachtstunden können die im Gebiet vorhandenen Biberwechsel auch während der Bauzeit weiter genutzt werden. Es ist in erster Linie also mit anlagebedingten Eingriffen in das (potenzielle) Nahrungshabitat zu rechnen. Die im Gebiet etablierten Biberansiedlungen im Bereich des Schöpfwerkes, der Deeke und der Welse bleiben vom Vorhaben unberührt. Auch die bauzeitlichen Störungen durch z. B. Lärm oder visuelle Beunruhigung sind zu vernachlässigen, da die Bauarbeiten außerhalb der Hauptaktivitätszeiten der nacht- und dämmerungsaktiven Tiere stattfinden. Zudem wird in Folge der Deichsanierung der Kfz-Verkehr nicht zunehmen, so dass der Deich auch fortan keine Wanderbarriere für den Biber darstellen wird. Auch durch den Einbau eines Biberschutzgitters in die wasserseitige Böschung wird im Schlosswiesenspolder kein potenziell geeigneter dauerhafter Ansiedlungsort des Bibers betroffen, da es sich hier um einen öffentlich erschlossenen und damit regelmäßig gestörten</p>							

Ermittlung und Bewertung der Beeinträchtigungen								
<p>Deichabschnitt handelt. Dementsprechend konnten bisher keine Versuche einer Ansiedlung des Bibers im Deich beobachtet werden. Biberbaue in Hochwasserschutzdeichen dienen dem Biber lediglich als Notbaue bei extremen Hochwasserereignissen und können zum Schutz der Zivilbevölkerung nicht geduldet werden (vgl. „Vollzugshinweise Biber“ des LUGV vom 24.11.2010). Damit stellt der Einbau von Biberschutzgittern eine Vorsorgemaßnahme dar.</p> <p>Da der Biber im gesamten FFH-Gebiet „Unteres Odertal“ verbreitet ist, die Maßnahme keinen Einfluss auf die Schwerpunktvoorkommen des Elbebibers im Unteren Odertal hat (Fiddichower Polder, Südspitze des Welsees), keine für die im Unteren Odertal beheimateten Biberpopulationen entscheidenden Migrationsräume und Nahrungsplätze beeinträchtigt werden und der Schlosswiesenspolder nach Umsetzung der Maßnahme der gleichen Nutzung unterliegt wie zuvor, kann ausgeschlossen werden, dass die Größe oder der Fortpflanzungserfolg der lokalen Population nachhaltig verringert werden. Eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung des Bibers im FFH-Gebiet „Unteres Odertal“ ist somit nicht zu erwarten.</p>								
Schadensbegrenzungsmaßnahmen	nicht erforderlich							
Beeinträchtigungsgrad	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>sehr hoch</td> <td>hoch</td> <td>noch tolerierbar</td> <td>gering</td> <td>x</td> <td>keine</td> </tr> </table>		sehr hoch	hoch	noch tolerierbar	gering	x	keine
	sehr hoch	hoch	noch tolerierbar	gering	x	keine		
Beurteilung der Erheblichkeit	nicht erheblich							

6.3.4 Fischotter (*Lutra lutra*)

Tabelle 15: Beschreibung und Bewertung der baubedingten Beeinträchtigungen des Fischotters

Ermittlung und Bewertung der Beeinträchtigungen	
<p>Konflikt-Nr. B 7.1 Gefahr der temporären Flächenbeanspruchung von Habitatflächen außerhalb des FFH-Gebietes (Zerstörung oder Beschädigung von Vegetationsbeständen) durch Baustelleneinrichtung, Lagerplätze und Baustraßen → temporäre Gefährdung durch Tötung oder Verletzung, Lebensraumverlust durch zeitweise Flächeninanspruchnahme oder Habitatveränderung</p>	
<p>Beschreibung der Beeinträchtigung:</p> <p>Im Zuge der Bautätigkeiten wird entlang des Deiches in die Uferstrukturen der HoFriWa eingegriffen (Rückbau und Verfüllung der ehemaligen Panzerabfahrt gegenüber der Schwedter Querfahrt (Deich-km 1+270 bis 1+320) sowie am Bauanfang auf Höhe der Kleingartenanlage). Zudem werden durch das Bauvorhaben bei Deich-km 1+000 bis 1+360 ein naturnaher Graben sowie Schilfröhrichtbestände am landseitigen Deichfuß bauzeitlich beansprucht. Dadurch werden potenzielle Habitate des Fischotters in Anspruch genommen.</p> <p>Alle Eingriffe finden zwar außerhalb des FFH-Gebietes statt, dennoch können sich baubedingte Wirkungen auf die Population im Schutzgebiet auswirken.</p>	
<p>Bewertung der Beeinträchtigung:</p> <p>Aktuelle Nachweise von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Fischotters konnten im Rahmen der faunistischen Bestandserfassung innerhalb des untersuchten Bereichs im FFH-Gebiet nicht erbracht werden (vgl. MEP PLAN GmbH 2022).</p> <p>Der Graben bei Deich-km 1+000 bis 1+360 weist einen stark begradigten Verlauf und kaum Versteckstrukturen auf. Im Bereich der Grabenstruktur besteht im Zuge der Baufeldfreimachung keine Gefahr einer Schädigung oder Tötung von Individuen des Fischotters. In den Bereichen, in denen in die Uferstrukturen der HoFriWa eingegriffen wird, werden vor allem Ufergehölze sowie deren Wurzeln entnommen. Die Uferstrukturen verfügen vor allem über eine Funktion als potenzielle Ruhestätte des Fischotters. Schädigungen von Individuen im Zuge der Baufeldfreimachung (Rodung der Gehölze, Entnahme der krautigen Vegetation) können jedoch im Bereich der Tagesverstecke ausgeschlossen werden, da die mobilen Tiere während der Bauzeiten weniger gestörte Bereiche abseits des Baufeldes als Ruhestätten aufsuchen werden.</p> <p>Während der Bauaktivitäten kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass Tiere während der Nacht in die Baustelle einwandern. Bei unzureichender Sicherung von Baugruben besteht dann die Gefahr, dass Individuen in die Baugruben gelangen und diese nicht mehr selbstständig verlassen können oder sich verletzen.</p> <p>Im Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung (siehe ASB zum Vorhaben) sind Maßnahme zur Bauzeitenregelung notwendig. Diese sind dadurch projektimmanent und geeignet, eine erhebliche bauzeitliche Beeinträchtigung der Population des Fischotters im FFH-Gebiet „Unteres Odertal“ zu vermeiden.</p>	
Schadensbegrenzungsmaßnahmen	nicht erforderlich

Ermittlung und Bewertung der Beeinträchtigungen											
Beeinträchtigungsgrad		sehr hoch		hoch		noch tolerierbar		gering		x	keine
Beurteilung der Erheblichkeit	nicht erheblich										
Konflikt-Nr. B 7.2 Gefahr der Zerstörung oder Beschädigung von Funktionsbeziehungen außerhalb des FFH-Gebietes im Arbeitsradius von Baumaschinen (außerhalb des FFH-Gebietes), die den signifikanten Arten als Verbundstruktur zwischen NATURA 2000-Gebieten dienen											
Beschreibung der Beeinträchtigung: Im Zuge der Deichsanierung kommt es zu einer geringfügigen Verlegung des landseitig parallel zum Deich verlaufenden Grabens auf 360 m Länge. Alle Eingriffe finden zwar außerhalb des FFH-Gebietes statt, dennoch können sich baubedingte Wirkungen auf die Migrationsroute der Population im Schutzgebiet auswirken.											
Bewertung der Beeinträchtigung: Sowohl die Bauflächen als auch der neue Deich stellen prinzipiell kein Hindernis bei der Migration des Fischotter dar. Störungen des Fischotter durch die Bauarbeiten können weitestgehend ausgeschlossen werden, da die Arbeiten außerhalb der Hauptaktivitätszeit der Art erfolgen und die potenziellen Tagesschlafplätze mindestens 120 m vom Baufeld entfernt, geschützt im Uferbereich der Deeke liegen. Da der Kfz-Verkehr sowie die Freizeitnutzung des Gebietes durch die Deichsanierung nicht über das bisherige Maß zunimmt, ergeben sich aus dem Vorhaben keine betriebsbedingten, negativen Auswirkungen auf den Fischotter. Da der Fischotter im gesamten FFH-Gebiet flächendeckend verbreitet ist, das Vorhaben die wertvollsten Lebensräume im Unteren Odertal (Fiddichower Polder bzw. Welse) unbeeinflusst lässt und das Untersuchungsgebiet keine entscheidenden Funktionen für den Nahrungserwerb bzw. die Migration der Art im Unteren Odertal aufweist (durch Anliegerverkehr, Spaziergänger, vorbelastetes und nicht überdurchschnittlich gewässerreiches Gebiet im Unteres Odertal), wird ausgeschlossen, dass das Vorhaben geeignet ist, die Fischotterpopulation im FFH-Gebiet „Unteres Odertal“ erheblich zu beeinträchtigen.											
Schadensbegrenzungsmaßnahmen	nicht erforderlich										
Beeinträchtigungsgrad		sehr hoch		hoch		noch tolerierbar		gering		x	keine
Beurteilung der Erheblichkeit	nicht erheblich										

6.4 Zusammenfassende Darstellung der Auswirkungen auf die Erhaltungsziele des Schutzgebietes

Tabelle 16: Zusammenfassung der Auswirkungen auf die Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und den Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Erhaltungsziel	Konflikt-Nr. / Bezeichnung	Beeinträchtigungsgrad / Erheblichkeit
LRT 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>	Konflikt-Nr. B 1.1 Baubedingte Störung durch akustische und optische Reize (Bewegungsunruhe) sowie Gefahr der Beeinträchtigungen durch baubedingte Erschütterungen (Rammungen) von charakteristischen Arten des LRT 3150	keine – nicht erheblich
	Konflikt-Nr. B 1.2 Gefahr der Zerstörung oder Beschädigung von Funktionsbeziehungen außerhalb des FFH-Gebietes im Arbeitsradius von Baumaschinen (außerhalb des FFH-Gebietes), die den signifikanten Arten als Verbundstruktur zwischen NATURA 2000-Gebieten dienen	gering – nicht erheblich
LRT 6440 Brenndolden-Auenwiesen (<i>Cnidion dubii</i>)	Konflikt-Nr. B 2.1 Baubedingte Störung durch akustische und optische Reize (Bewegungsunruhe) sowie Gefahr der Beeinträchtigungen durch baubedingte Erschütterungen (Rammungen) von charakteristischen Arten des LRT 6440	keine – nicht erheblich
LRT 91E0*	Konflikt-Nr. B 3.1 Baubedingte Störung durch akustische und optische Reize (Bewegungsunruhe) sowie Gefahr der	keine – nicht erheblich

Erhaltungsziel	Konflikt-Nr. / Bezeichnung	Beeinträchtigungsgrad / Erheblichkeit
Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	Beeinträchtigungen durch baubedingte Erschütterungen (Rammungen) von charakteristischen Arten des LRT 91E0*	
Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	Konflikt-Nr. B 4.1 Gefahr von Individuenverlusten / Zerstörung von Baumquartieren im Rahmen der vorhabenbedingten Gehölzfällungen außerhalb des FFH-Gebietes	gering – nicht erheblich
Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>)	Konflikt-Nr. B 5.1 Gefahr von Individuenverlusten / Zerstörung von Baumquartieren im Rahmen der vorhabenbedingten Gehölzfällungen außerhalb des FFH-Gebietes	gering – nicht erheblich
Biber (<i>Castor fiber</i>)	Konflikt-Nr. B 6.1 Gefahr der temporären Flächenbeanspruchung von Habitatflächen außerhalb des FFH-Gebietes (Zerstörung oder Beschädigung von Vegetationsbeständen) durch Baustelleneinrichtung, Lagerplätze und Baustraßen → temporäre Gefährdung durch Tötung oder Verletzung, Lebensraumverlust durch zeitweise Flächeninanspruchnahme oder Habitatveränderung	keine – nicht erheblich
	Konflikt-Nr. B 6.2 Gefahr der Zerstörung oder Beschädigung von Funktionsbeziehungen außerhalb des FFH-Gebietes im Arbeitsradius von Baumaschinen (außerhalb des FFH-Gebietes), die den signifikanten Arten als Verbundstruktur zwischen NATURA 2000-Gebieten dienen	keine – nicht erheblich
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	Konflikt-Nr. B 7.1 Gefahr der temporären Flächenbeanspruchung von Habitatflächen außerhalb des FFH-Gebietes (Zerstörung oder Beschädigung von Vegetationsbeständen) durch Baustelleneinrichtung, Lagerplätze und Baustraßen → temporäre Gefährdung durch Tötung oder Verletzung, Lebensraumverlust durch zeitweise Flächeninanspruchnahme oder Habitatveränderung	keine – nicht erheblich
	Konflikt-Nr. B 7.2 Gefahr der Zerstörung oder Beschädigung von Funktionsbeziehungen außerhalb des FFH-Gebietes im Arbeitsradius von Baumaschinen (außerhalb des FFH-Gebietes), die den signifikanten Arten als Verbundstruktur zwischen NATURA 2000-Gebieten dienen	keine – nicht erheblich
Gesamtbeurteilung		nicht erheblich

Das Ergebnis der Verträglichkeitsuntersuchung zeigt, dass das Vorhaben „Oderdeichsanierung, Teilobjekt 15 - Baulos 66, Schlosswiesenspolder, Deich-km 0+000 - 2+044“ nicht geeignet ist, die für Schutzzweck und Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes „Unteres Odertal“ erheblich zu beeinträchtigen.

7 Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten

Eine Verstärkung negativer Effekte durch die Summation mit anderen Bauvorhaben kann folgende Ursachen besitzen:

- anlage- oder baubedingte Flächenverluste von Lebensraumtypen gemäß Anhang I oder essentielle Lebensräume von Arten gemäß Anhang II der FFH-RL durch zeitgleiche oder auch zeitlich versetzte Projekte,
- vorübergehende Blockierung entscheidender Reproduktions-, Nahrungs-, Rast- oder Überwinterungshabitate durch zeitliche Überlagerung von Projekten.

Da im Rahmen der Verträglichkeitsstudie festgestellt wurde, dass das Vorhaben „Oderdeichsanie- rung, Teilobjekt 15 - Baulos 66, Schlosswiesenspolder, Deich-km 0+000 - 2+044“ nicht geeignet ist, die für Schutzzweck und Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile erheblich zu beeinträchtigen, sind andere Pläne und Projekte nicht relevant.

8 Zusammenfassung

Das Landesamt für Umwelt Brandenburg, Abteilung W2 Flussgebietsmanagement, Referat W21 Hochwasserschutz, investiver Wasserbau beabsichtigt, den ca. 2 km langen westlichen Deichabschnitt der Hohensaaten-Friedrichsthaler Wasserstraße (HoFriWa) im Bereich des Schlosswiesenspolders nordöstlich von Schwedt zu sanieren (Teilobjekt 15, BL 66). Vergangene Hochwässer zeigten, dass der betroffene Deich Mängel in seiner Standsicherheit aufweist. Dies wurde durch entsprechende Standsicherheitsgutachten bestätigt. Das Vorhaben stellt einen Teil des Programmes „Sicherheit und Zukunft für die Oderregion“ dar, welches nach dem Extremhochwasser im Sommer 1997 durch die Landesregierung Brandenburg auf den Weg gebracht wurde. Ziel ist die Wiederherstellung und Erhaltung der Hochwasserschutzanlagen entlang der Oder.

Da der zu sanierende Deichabschnitt an das FFH-Gebiet „Unteres Odertal“ (DE 2951-302) grenzt, muss das Vorhaben als ein Projekt nach § 34 Absatz 1 Satz 1 (BNatSchG vom 29.07.2009) vor seiner Zulassung oder Durchführung auf Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen des betroffenen NATURA 2000-Gebietes geprüft werden.

Das FFH-Gebiet „Unteres Odertal“ setzt sich aus 2 Teilgebieten zusammen. Als Teilfläche 1 erstreckt sich der nördliche Abschnitt zwischen Schwedt/Vierraden bis zur polnischen Grenze bei Stafelde. Der südliche Teil, die Teilfläche 2, liegt zwischen Hohensaaten und Schwedt/Vierraden (vgl. Abbildung 1). Insgesamt nimmt das FFH-Gebiet „Unteres Odertal“ eine Fläche von 10.056 ha ein (LFU 2015).

Bis auf den Bereich zwischen den beiden Teilflächen stimmt das FFH-Gebiet flächenmäßig mit dem Nationalpark „Unteres Odertal“ überein.

Das FFH-Gebiet umfasst sowohl die durch die Weichselkaltzeit entstandenen und westlich zur Oder gelegenen Endmoränenhänge der Talrandes als auch die durch die Oder gebildete Flussaue. Geprägt wird das Gebiet durch die reich strukturierte Flussaue der Unteren Oder mit den umfangreichen Altarmenkomplexen. Charakteristisches Merkmal des FFH-Gebietes ist die Gliederung und Aufteilung des Gebietes in Nass- und Trockenpolder sowie v. a. die vom Wasserstandsgang der Oder bestimmte Dynamik der Vorlandflächen. Neben regelmäßigen Überflutungen durch Hochwasserereignisse im Frühjahr besteht die standörtliche Typik des Gebietes auch in den während der Wintermonate (Ende November/Anfang Dezember bis Anfang April) gefluteten Nasspoldern.

In Abhängigkeit von der jahreszeitlichen Dynamik und aufgrund einer relativen Störungsfreiheit stellen die Vorlandflächen bedeutsame faunistische Reproduktions- und Nahrungshabitate u. a. für Fischotter und Biber dar. Die Ufer der Oder werden von Hochstaudenfluren, Röhrichten, Weichhölzern und bei sinkendem Wasserstand von einjährigen, nitrophytischen Schlammfluren besiedelt. Prägende Landnutzungen sind die zum großen Teil extensiv genutzten, wechselfeuchten Grünlandflächen, die sich vor allem aus den verschiedenen Typen der Auen- und Feuchtwiesen mit eingestreuten Flutrasen, Röhrichten und Großseggenrieden, Gewässern und Auengehölzen zusammensetzen. Die Hangbereiche sind von Laubwäldern und kontinentalen Trockenrasen geprägt (LFU 2015; NATIONALPARK UNTERES ODERTAL – VERWALTUNG 2014a).

Die Sanierung des Deiches erfolgt im bestehenden Verlauf. Von den in der Vorplanung begutachteten Varianten entschied sich das LfU aus wirtschaftlichen und bautechnologischen Gründen für die Rekonstruktion in vorhandener Linienführung. Für das Vorhaben Deichbau LK Uckermark, Teilobjekt 15, Schlosswiesenspolder, Baulos 66, Deich-km 0+000 – 2+044 werden die folgenden vom geplanten Vorhaben ausgehenden Wirkfaktoren identifiziert:

- Gefahr der temporären Flächenbeanspruchung von Lebensraumtypen und Habitatflächen (Zerstörung oder Beschädigung von Vegetationsbeständen) durch Baustelleneinrichtung, Lagerplätze und Baustraßen → temporäre Gefährdung durch Tötung oder Verletzung, Lebensraumverlust durch zeitweise Flächeninanspruchnahme oder Habitatveränderung,
- Risiko von lokalen Belastungen durch Kontaminationen/Schadstoffeintrag (v. a. Sedimente) durch unsachgemäße Verwendung von Baustoffen und Maschinen, Havarien, Gefahr des Eintrags von Bodenabschwemmungen in die Hohensaaten-Friedrichsthaler Wasserstraße mit Lebensraumfunktion für die Arten der FFH-RL Anhang II bzw. charakteristische Arten während der Bautätigkeit

- temporäre Gefährdung v. a. durch Habitatverschlechterungen für Fischotter, Biber, Libellen, Fische und Amphibien bzw. für Gewässerbrüter (charakteristische Arten),
- Erschütterungen, Lärmimmissionen, visuelle Störungen im Zuge des Baustellenbetriebs (z. B. Einsatz von Transportern, Rammen zum Setzen einer Spundwand, ungerichtete Bewegungen von Menschen, Licht und Lärm, Erschütterungen und Abgasbelastung durch Maschinen und Fahrzeuge auf der Baustelle und durch Transportfahrzeuge usw.; Einwirkungen von außen in das Gebiet hinein) → Störung (Vergrämung) der Fauna (Tierarten des Anhangs II der FFH-RL sowie der Artengruppe Vögel als charakteristische Arten von Lebensraumtypen) während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit),
 - Gefahr von Individuenverlusten/Zerstörung von Gelegen charakteristischer Vogelarten im Rahmen der Baufeldfreimachung bzw. durch den Baubetrieb (Mortalität/Kollision/Fallenwirkung) sowie
 - Gefahr der Zerstörung oder Beschädigung von Funktionsbeziehungen im Arbeitsradius von Baumaschinen (außerhalb des FFH-Gebietes), die den signifikanten Arten als Verbundstruktur zwischen NATURA 2000-Gebieten dienen.

Das Ergebnis der Verträglichkeitsuntersuchung zeigt, dass das Vorhaben „Oderdeichsanierung, Teilobjekt 15 - Baulos 66, Schlosswiesenspolder, Deich-km 0+000 - 2+044“ nicht geeignet ist, die für Schutzzweck und Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes „Unteres Odertal“ erheblich zu beeinträchtigen.

9 Literatur/ Quellen

9.1 Rechtgrundlagen/ Verordnungen/ Richtlinien

BBGNATSCHAG – BRANDENBURGISCHES AUSFÜHRUNGSGESETZ ZUM BUNDESNATURSCHUTZGESETZ: Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz vom 21. Januar 2013 (GVBl. I/13, [Nr. 3]), in der derzeit gültigen Fassung.

BBGWG – BRANDENBURGISCHEN WASSERGESETZES: in der Fassung der Bekanntmachung vom 2. März 2012 (GVBl.I/12, [Nr. 20]), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. Dezember 2017 (GVBl.I/17, [Nr. 28]).

BNATSCHG - BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), in der derzeit gültigen Fassung.

FFH-RL – FAUNA-FLORA-HABITAT-RICHTLINIE: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. EG Nr. L 206/7), geändert durch Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27. Oktober 1997 (Abl. EG Nr. L 305, S. 42), in der derzeit gültigen Fassung.

NATPUOG – NATIONALPARKGESETZ UNTERES ODERTAL: Gesetz über den Nationalpark Unteres Odertal vom 9. November 2006 (GVBl.I/06, [Nr. 14], S.142), zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 6 des Gesetzes vom 25. Januar 2016 (GVBl.I/16, [Nr. 5]).

VSCHRL – VOGELSCHUTZRICHTLINIE: Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ABl. EG Nr. L 103, S. 1), geändert durch die Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung) (ABl. L 020 vom 26.1.2010, S. 7), in der derzeit gültigen Fassung.

9.2 Gutachten und Planungen

BEHL, S. (2007a): „Oderdeichsanierung, Teilobjekt 15 - Baulos 66, Schlosswiesenspolder, Deich-km 0+000 - 2+044“ – Fischotter- und Bibererfassung.

BEHL, S. (2007b): „Oderdeichsanierung, Teilobjekt 15 - Baulos 66, Schlosswiesenspolder, Deich-km 0+000 - 2+044“ - Lurch- und Kriechtiererfassung.

BEHL, S. (2007c): „Oderdeichsanierung, Teilobjekt 15 - Baulos 66, Schlosswiesenspolder, Deich-km 0+000 - 2+044“ – Fledermausquartiersuche.

FROELICH & SPORBECK (2001a): Umweltverträglichkeitsstudie zur Oderdeichsanierung zwischen Stützkow und Gartz.

FROELICH & SPORBECK (2001b): Verträglichkeitsuntersuchung nach § 19c BNatSchG zur Oderdeichsanierung zwischen Stützkow und Gartz.

GUTACHTERBÜRO MARTIN BAUER (2007a): „Oderdeichsanierung, Teilobjekt 15 -Baulos 66, Schlosswiesenspolder, Deich-km 0+000 - 2+044“ – Vegetationskundliche Erhebung inkl. Anhang.

GUTACHTERBÜRO MARTIN BAUER (2007b): „Oderdeichsanierung, Teilobjekt 15 - Baulos 66, Schlosswiesenspolder, Deich-km 0+000 - 2+044“ - Erfassung und Bewertung der Heuschreckenfauna sowie faunistische Bewertung der Habitatsignung für den Großen Feuerfalter.

- IBS INGENIEURBÜRO SCHWERIN (2006): Oderprogramm Deichsanierung (Landkreis Uckermark).
 Kompensationsplanung Staffelder Polder (Polder 8) – Flutung mittels Deichschlitzung – Er-
 stellt i.A. LUA Brandenburg › Abteilung ÖNW › Referat Ö5 – 57 S.
- MEP PLAN GMBH (2022): Deichbau, Hochwasserschutz Schwedt, Schlosswiesenspolder (Landkreis
 Uckermark) – Faunistische und Floristische Kartierungen 2020. Dresden, den 2. August 2022.
- PÖYRY DEUTSCHLAND GMBH (2008a). Oderdeichsanierung, Teilobjekt 15, Baulos 66, Schlosswie-
 senpolder, Deich-km 0+000 - 1+2044. Präzisierung des Untersuchungsrahmens Umwelt.
- PÖYRY DEUTSCHLAND GMBH (2008b). Oderdeichsanierung, Teilobjekt 15, Baulos 66, Schlosswie-
 senpolder, Deich-km 0+000 - 1+2044. Umweltverträglichkeitsstudie.
- PÖYRY DEUTSCHLAND GMBH (2008c). Oderdeichsanierung, Teilobjekt 15, Baulos 66, Schlosswie-
 senpolder, Deich-km 0+000 - 1+2044. Verträglichkeitsstudie gemäß FFH-Richtli-
 nie für das FFH-Gebiet DE 2951-302 „Unteres Odertal“.
- PÖYRY DEUTSCHLAND GMBH (2008d). Oderdeichsanierung, Teilobjekt 15, Baulos 66, Schlosswie-
 senpolder, Deich-km 0+000 - 1+2044. Verträglichkeitsstudie gemäß FFH-Richtli-
 nie für das EU-Vogelschutzgebiet DE 2951-401 „Unteres Odertal“
- PÖYRY DEUTSCHLAND GMBH (2008e). Oderdeichsanierung, Teilobjekt 15, Baulos 66, Schlosswie-
 senpolder, Deich-km 0+000 - 1+2044. Landschaftspflegerischer Begleitplan mit artenschutz-
 rechtlichem Fachbeitrag.
- PÖYRY DEUTSCHLAND GMBH (2008f). Oderdeichsanierung, Teilobjekt 15, Baulos 66, Schlosswiesen-
 polder, Deich-km 0+000 - 1+2044. Anlagenband Vegetationskundliche und faunistische Kar-
 tierungen.
- PÖYRY DEUTSCHLAND GMBH (2013): Oderdeichsanierung, Teilobjekt 15, Baulos 66, Schlosswiesen-
 polder, Deich-km 0+000 - 2+044. Verträglichkeitsstudie gemäß FFH-Richtlinie für das FFH-
 Gebiet DE 2951-302 „Unteres Odertal“. Schwerin, den 04.10.2013.
- Prüfung der FFH-Lebensraumtyp-Flächen im Rahmen der Vor-Ort-Begehungen und Nachkartierun-
 gen am 25. und 26.07.2022
- WTU – INGENIEURGEMEINSCHAFT WTU GMBH BAD LIEBENWERDA (2008): Antrag auf Planfeststel-
 lung nach § 31 WHG. Oderprogramm: Oderdeichsanierung, Teilobjekt 15, Baulos 66,
 Schlosswiesenspolder Deich-km 0+000 – 2+004.

9.3 Literaturverzeichnis

- ARGE FLEDERMÄUSE UND VERKEHR (2023): Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr. Bestand-
 serfassung – Wirkungsprognose – Vermeidung / Kompensation. Bearbeitet durch FOA – Aus-
 gabe 2023, Hrsg. BMDV – Bundesministerium für Digitales und Verkehr, Abteilung Bundes-
 fernstraße.
- BBK – BRANDENBURGER BIOTOPKARTIERUNG (2022): Biotop, geschützte Biotop (§ 30 BNatSchG
 und § 18 BbgNatSchAG) und FFH-Lebensraumtypen im Land Brandenburg, Stand:
 17.10.2022.
- BEHL, S. & T. FRITZ (1993): Habitatansprüche des Fischotters (*Lutra lutra*). unveröffentlicht Ab-
 schlussbericht zum Werkvertrag des UM- M/V.

- BERGER, G., PFEFFER, H. & KALETTKA, TH. [Hrsg.] (2011): Amphibienschutz in kleingewässerreichen Ackerbaugebieten. – Natur & Text, Rangsdorf: 384 S.
- BEUTLER, H. & D. BEUTLER (2002): Katalog der natürlichen Lebensräume und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie in Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Heft 1, 2 2002. Landesumweltamt Brandenburg (LUA – Hrsg.).
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2023a): Steckbriefe FFH-Lebensraumtypen. Veröffentlicht unter der url: <https://www.bfn.de/natura-2000-lebensraum>. Digital abgerufen am 12.07.2023.
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2023b): Artenportraits FFH-Arten. Veröffentlicht unter der url: <https://www.bfn.de/artenportraits>. Digital abgerufen am 24.07.2023.
- BLOHM, H.-P., D. GAUMERT & M. KÄMMEREIT (1994): Leitfaden für die Wieder- und Neuansiedlung von Fischarten. – Binnenfischerei in Niedersachsen 3, Hildesheim.
- BMVBW - BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN (2004): Gutachten zum Leitfaden zum Ablauf der Verträglichkeits- und Ausnahmeprüfung nach §§ 34, 35 BNatSchG. Endfassung vom 20. August 2004 des F+E-Vorhabens 02.221/2002/LR.
- BRÄMICK, U., ROTHE, U., SCHUHR, H., TAUTENHAHN, M., THIEL, U., WOLTER, C. & ZAHN, S. (1999): Fische in Brandenburg, Verbreitung und Beschreibung der märkischen Fischfauna; 2. Auflage; Hrsg. Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten des Landes Brandenburg und Institut für Binnenfischerei e.V. Potsdam-Sacrow.
- BROCKHAUS, T. & U. FISCHER (HRSG.) (2005): Die Libellenfauna Sachsens. Natur & Text Rangsdorf.
- COLDITZ, G. (1994): Der Biber; Lebensweise, Schutzmaßnahmen, Wiederansiedlung. Augsburg: Naturbuch-Verlag.
- DIETZ, C., HELVERSEN, O. & D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas (Biologie, Kennzeichen, Gefährdung). Kosmos.
- DIETZ, M. & M. SIMON (2002): Konzept zur Durchführung der Bestandserfassung und des Monitorings für Fledermäuse in FFH-Gebieten im Regierungsbezirk Gießen. Gutachten im Auftrag des Landes Hessen, veröffentlicht in BfN-Skipten 73, 2003: 87-140.
- DOLCH, D. (1995): Die Säugetiere des ehemaligen Bezirkes Potsdam - Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Sonderheft 1995.
- DOLCH, D., J. TEUBNER & J. TEUBNER (1993): Der Fischotter im Land Brandenburg - Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 2: 33 - 37.
- FARTMANN, T.; GUNNEMANN, H.; SALM, P. & SCHRÖDER, E. (2001): Berichtspflichten in Natura-2000-Gebieten. Empfehlungen zur Erfassung der Arten des Anhangs II und Charakterisierung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie. — Angewandte Landschaftsökologie 42, 725 S. + Anhang und Tabellenband.
- FÜLLNER, G., PFEIFER, M., VÖLKER, F. & ZARSKE, A. (2016): Atlas der Fische Sachsens, Hrsg.: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden.
- GASSNER, E.; WINKELBRANDT, A. & D. BERNOTAT (2010): UVP und Strategische Umweltprüfung: Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung. 5. Auflage. C.F. Müller Verlag, Heidelberg.

- GÜNTHER, R. (Hrsg.) (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer Verlag/Jena.
- GÜTTINGER, R. (1997): Jagdhabitats des Großen Mausohrs (*Myotis myotis*) in der modernen Kulturlandschaft. BUWAL-Reihe Umwelt, Nr. 288. Bundesamt für Umwelt der Schweiz, Wald und Landschaft, 140 S.
- HERDAM, V. (Bearb., 1999): Erfassungsbericht Mollusken – In: IUS · Institut für Umweltstudien (Red., 1999): Pflege und Entwicklungsplan Unteres Odertal – Heidelberg (unveröffentlichtes Gutachten) – 64 S.
- KERNEY, M. (1999): Atlas of Land and Freshwater Molluscs of Britain and Ireland – Colchester (UK): Harley Books – 261 S.
- KLAUSNITZER, B., BENSE, U. & V. NEUMANN (2003): *Cerambyx cerdo* (Linnaeus, 1758). In: PETERSEN, B., G. ELLWANGER, G. BIEWALD, U. HAUKE, G. LUDWIG, P. PRETSCHER, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/Band 1.
- KRANZ, A. (1995): Bestimmung und Analyse des Home Range beim Fischotter *Lutra lutra* L.- In: Stubbe, M.; Stubbe, A. & D. Heidecke (Hrsg.): Methoden feldökologischer Säugetierforschung, Heft 1, S. 161-168.
- LAMBRECHT, H. & TRAUTNER, J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP - Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlussstand Juni 2007. - FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 804 82 004 [unter Mitarb. von K. Kockelke, R. Steiner, R. Brinkmann, D. Bernotat, E. Gassner & G. Kaule]. - Hannover, Filderstadt, Juni 2007.
- LAVES – NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR VERBRAUCHERSCHUTZ UND LEBENSMITTELSICHERHEIT (Hrsg.) (2011): Vollzugshinweise zum Schutz von Fischarten in Niedersachsen. – Fischarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und weitere Fischarten mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*) – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 12 S., unveröffentlicht.
- LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (2015): SDB – Standard-Datenbogen für besondere Schutzgebiete. Unteres Odertal (DE 2951-302), zuletzt aktualisiert 05/2015.
- LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (2022): Liste der Fauna-Flora-Habitat-Gebiete, veröffentlicht unter der URL: <https://lfu.brandenburg.de/lfu/de/aufgaben/natur/natura-2000/fauna-flora-habitat-gebiete/>, digital abgerufen am 05.12.2022.
- LFUG – SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (2004): FFH-Gebiete in Sachsen – Ein Beitrag zum europäischen NATURA-2000-Netz. – Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 2004. Dresden.
- LFULG – SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (2023): Artensteckbriefe, zuletzt abgerufen am 24.07.2023 unter der URL: <https://www.artensteckbrief.de>.
- NATIONALPARK UNTERES ODERTAL – VERWALTUNG (2014a): Nationalparkplan gemäß § 7 Abs. 2 Nationalparkgesetz Unteres Odertal in der Fassung der Bekanntmachung vom 19.08.2014. Band 1: Leitbild und Ziele, Schwedt/Oder.

- NATIONALPARK UNTERES ODERTAL – VERWALTUNG (2014b): Nationalparkplan gemäß § 7 Abs. 2 Nationalparkgesetz Unteres Odertal in der Fassung der Bekanntmachung vom 19.08.2014. Band 2: Bestandsanalyse. Schwedt/Oder.
- NATIONALPARK UNTERES ODERTAL – VERWALTUNG (2023): Daten der aktualisierten Biotopkartierung 2022 – Teilbereich des Nationalparks, per Mail vom 21.02.2023
- PETERSEN, B., G. ELLWANGER, R. BLESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK (2004): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/Band 2.
- REINHARDT, R., H. SBIESCHNE, J. SETTELE, U. FISCHER & G. FIEDLER (2007): Tagfalter von Sachsen. Beiträge zur Insektenfauna Sachsens, Band 6. Entomologische Nachrichten und Berichte, Beiheft 11. Dresden.
- RUNGE, H., SIMON, M. & WIDDIG, T. (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080 (unter Mitarb. von: Louis, H. W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstermeyer, H., SmitViergutz, J., Szeder, K.). Hannover, Marburg.
- SCHAFFRATH, U. (2003): *Osmoderma eremita* (Scopoli, 1763). In: PETERSEN, B., G. ELLWANGER, G. BIEWALD, U. HAUKE, G. LUDWIG, P. PRETSCHER, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK (2003): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/Band 1.
- SLAVIK, O. & RAB, P. (1996): Life history of the spined loach, *Cobitis taenia*, in an isolated site (Pso-vka Creek, Bohemia). – *Folia Zool.* 45: 247-252.
- SSYMANK, A., HAUKE, U., RÜCKENRIEM C. & E. SCHRÖDER (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000 - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 53.
- SSYMANK, A.; G. ELLWANGER, M. ERSFELD, J. FERNER, I. IDILBI, S. LEHRKE, C. MÜLLER, U. RATHS, M. RÖHLING & M. VISCHER-LEOPOLD (2021): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (2009/147/EG). Zweite, erweiterte und geänderte Auflage. Band 2.1: Lebensraumtypen der Meere und Küsten, der Binnengewässer sowie der Heiden und Gebüsch. Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 172 (2.1). Bundesamt für Naturschutz. Bonn-Bad Godesberg.
- STEUSLOFF, U. (1937): Beiträge zur Molluskenfauna des Niederrhein-Gebietes: Lebensraum u. Ernährung von *Vertigo moulinsiana* in Mittel-Europa, Band 2.
- SUHLING, F., WERZINGER, J. & O. MÜLLER (2003): *Ophiogomphus cecilia* (FOURCROY, 1785). In: PETERSEN, B., G. ELLWANGER, G. BIEWALD, U. HAUKE, G. LUDWIG, P. PRETSCHER, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/Band 1.
- TLUG – THÜRINGER LANDESANSTALT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (2009): Artensteckbriefe (Anhang-IV-Arten FFH-RL; streng geschützte Arten) Thüringen 2009. Digital abgerufen am 30.07.2012 unter dem Link: http://www.tlug-jena.de/de/tlug/umweltthemen/natur_und_land-schaft/artenschutz/.

- WERNER, F. (2001): Untersuchung von Probeflächen im Nationalpark Unteres Odertal hinsichtlich der Habitataignung für den Großen Feuerfalter (*Lycaena dispar*). Diplomarbeit an der Fachhochschule Eberswalde Fachbereich Landschaftsnutzung und Naturschutz, 89 S.
- WOLTER, C. & J. FREYHOF (2005): Die Fischbesiedelung des Oder-Einzugsgebietes. In: VÖSSING, A. (Hrsg.) Nationalpark-Jahrbuch Unteres Odertal 2, 37-63, Nationalparkstiftung Unteres Odertal, Schloss Crielow, Schwedt/O.
- VOGEL, C. (1995): Fang und Telemetrie von Fischottern *Lutra lutra* L. in Mecklenburg-Vorpommern. Methoden feldökologischer Säugetierforschung, Heft 1, S. 169-172.
- VOLLMER, A. & W.R. GROBE (1999): Vergleichende Betrachtungen zur Habitatnutzung der Rotbauchunke (*Bombina orientalis* L.) in Grünlandbiotopen der Elbaue bei Dessau (Sachsen-Anhalt). Rana Sonderheft 3, S. 29-40.
- ZETTLER, M.L., U. JUEG & H. MENZEL-HARLOFF et al. (2006): Die Land- und Süßwassermollusken Mecklenburg-Vorpommerns - Schwerin: Obotritendruck – 318 S. (Beiträge zur floristischen und faunistischen Erforschung des Landes Mecklenburg-Vorpommern).
- ZÖPHEL, U. & R. STEFFENS (2002): Atlas der Amphibien Sachsens. Hrsg.: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie. Redaktionsschluss Juni 2002. Dresden.

9.4 Mündliche und schriftliche Mitteilungen

- LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (2022a): Informationen zu Amphibien und Reptilien im Untersuchungsgebiet, per E-Mail vom 21.07.2022.
- LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (2022b): Informationen zu Fischotter- und Biber-, Fledermaus und Molluskenvorkommen im Untersuchungsgebiet, per E-Mail vom 18.10.2022.
- LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (2022c): Informationen Insektenvorkommen im Untersuchungsgebiet, per E-Mail vom 10.08.2022.
- NATIONALPARK UNTERES ODERTAL (2022): Informationen zu Brutvögeln, Zug- und Rastvögeln sowie Säugetieren (Fischotter, Biber) im Untersuchungsgebiet, per E-Mail vom 25.07.2022.
- NATURSCHUTZSTATION ZIPPELSFÖRDE (2007): Informationen zum Bibervorkommen im Untersuchungsgebiet mit Schreiben vom 15.10.2007 (PÖRY DEUTSCHLAND GMBH 2013).