

Antragsunterlagen zum Planfeststellungsverfahren

Neubau FGL 012
Abschnitt Strehla - Canitz

Unterlage 9 – Natura 2000-Verträglichkeits- prüfung

FFH-Gebiet „Döllnitz und Mutzschener Wasser“ (DE 4644-302)

Antragstellerin und Bauherrin:

ONTRAS Gastransport GmbH
Maximilianallee 4
04129 Leipzig



Gesamtplanung des Vorhabens:

PLE Pipeline Engineering GmbH
Meeraner Str. 3
12681 Berlin



Umweltplanung

Arcadis Germany GmbH
EUREF-Campus 10
10829 Berlin



Ansprechpartner

ANDREA SORETZ

Projektleiterin Umweltplanung

JUTTA WEISS

Projektingenieurin Umweltplanung

M +49 15110830966

M +49 151 1083 0961

E andrea.soretz@arcadis.com

E jutta.weiss@arcadis.com

Arcadis Germany GmbH

EUREF-Campus 10

10829 Berlin

Deutschland

INHALT

1	EINLEITUNG	7
1.1	Vorhabenbegründung	7
1.2	Anlass und Zielsetzung	7
1.3	Rechtliche Grundlagen	7
2	METHODIK UND DATENGRUNDLAGE	9
2.1	Bewertungsmethode	10
2.1.1	Berücksichtigung charakteristischer Arten	11
3	BESCHREIBUNG DES VORHABENS UND SEINER WIRKFAKTOREN	13
3.1	Untersuchungsraum	13
3.2	Trassenverlauf	13
3.3	Technische Beschreibung des Vorhabens	14
3.3.1	Offene Bauweise	15
3.3.2	Geschlossene Bauweise	16
3.3.3	Kreuzungen	16
3.3.4	Wasserhaltung	17
3.4	Baudurchführung	17
3.4.1	Bauzeiten	18
3.4.2	Baulogistik	18
3.4.3	Arbeitsstreifen	18
3.4.4	Bauablauf	19
3.4.5	Betrieb der Leitung	19
3.5	Vorhabenbedingte Wirkfaktoren	19
3.5.1	Direkter Flächenentzug	27
3.5.2	Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung	28
3.5.3	Veränderung abiotischer Standortfaktoren	28
3.5.4	Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	29
3.5.5	Nichtstoffliche Einwirkungen	30
3.5.6	Stoffliche Einwirkungen	31
3.5.7	Gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen	31
3.6	Fazit der Wirkfaktorenanalyse	32
3.7	Summarische Wirkungen	33
3.8	Kumulative Wirkungen	33

4	FFH-GEBIET „DÖLLNITZ UND MUTZSCHENER WASSER“ (DE 4644-302)	34
4.1	Gebietsbeschreibung	34
4.2	Schutz- und Erhaltungsziele	37
4.3	Herleitung der für das Vorhaben relevanten charakteristischen Arten	41
4.4	Managementplan	41
4.5	Vorprüfung	41
4.5.1	Zusammenwirken mit anderen Schutzgebieten	41
4.5.2	Wirkungsprognose	42
4.5.2.1	Zu betrachtende Wirkfaktoren	46
4.5.3	Ergebnis der Vorprüfung	49
4.6	Vertiefende Verträglichkeitsuntersuchung	50
4.6.1	Maßnahmen zur Schadensbegrenzung	50
4.6.2	Erheblichkeitsbewertung	51
4.6.3	Bewertung der summarischen Wirkungen	57
4.6.4	Bewertung der kumulativen Wirkungen	57
4.7	Ergebnis der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung	58
5	PROGNOSE ZUM VORLIEGEN DER AUSNAHMEVORAUSSETZUNGEN	60
6	FAZIT	61
7	LITERATUR	62
7.1	Gesetze, Verordnungen und Richtlinien	62
7.2	Fachliteratur	63

IMPRESSUM

TABELLEN

Tabelle 1:	Betroffene Verwaltungseinheiten im Untersuchungsraum	13
Tabelle 2:	Bau- und Betriebsmerkmale FGL 012 Abschnitt Strehla - Canitz	15
Tabelle 3	Wirkfaktoren für den Projekttyp Rohrleitungen / Pipelines - unterirdisch und deren Relevanz unterteilt nach offener und geschlossener Bauweise gemäß BfN (2016)	24
Tabelle 4:	Im Vorhaben relevante Wirkfaktorengruppen nach LAMBRECHT ET AL. (2004), LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) und Wirkfaktoren nach BfN (2019)	32
Tabelle 5:	Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das FFH-Gebiet „Döllnitz und Mutzschener Wasser“ (DE 4644-302) gemäß SDB	36
Tabelle 6:	Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL im FFH-Gebiet „Döllnitz und Mutzschener Wasser“ (DE 4644-302) sowie Angaben zur Flächengröße und der Erhaltungszustand gemäß SDB	37
Tabelle 7:	Arten nach Anhang II der FFH-RL im FFH-Gebiet „Döllnitz und Mutzschener Wasser“ (DE 4644-302), Populationsgrößen und Erhaltungszustand gemäß SDB sowie Ergänzungen des Habitattyps gemäß VO	38
Tabelle 8:	Die im FFH-Gebiet „Döllnitz und Mutzschener Wasser“ (DE 4644-302) vorkommenden anderen bedeutenden Arten der Fauna und Flora gemäß SDB	40
Tabelle 9:	Zusammenhang mit anderen Schutzgebieten gemäß SDB	42
Tabelle 10:	Potenziell beeinträchtigte Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL im Untersuchungsgebiet von 300 m um das Vorhaben	44
Tabelle 11:	Potenziell beeinträchtigte Arten nach Anhang II FFH-RL im Untersuchungsgebiet von 300 m um das Vorhaben	45
Tabelle 12:	Gemäß Wirkfaktorenanalyse (Kapitel 3.4) ermittelte projektrelevante Wirkfaktoren und deren im Rahmen der Vorprüfung ermittelte potenzielle Beeinträchtigung gegenüber den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes „Döllnitz und Mutzschener Wasser“ (DE 4644-302)	49
Tabelle 13:	Gemäß Wirkfaktorenanalyse (Kapitel 3.4) ermittelte projektrelevante Wirkfaktoren und deren im Rahmen der Vorprüfung ermittelte potenzielle Beeinträchtigung gegenüber den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes „Döllnitz und Mutzschener Wasser“ (DE 4644-302)	58

ABBILDUNGEN

Abbildung 1:	Trassenverlauf des geplanten Neubaus der FGL 012, Abschnitt Strehla - Canitz im Bereich des FFH-Gebietes „Döllnitz und Mutzschener Wasser“ (DE 4644-302)	14
Abbildung 2:	Querprofil eines Regelarbeitsstreifens (zur Verfügung gestellt durch PLE)	18
Abbildung 3:	Übersichtskarte: Lage des FFH-Gebietes „Döllnitz und Mutzschener Wasser“ (DE 4644-302) mit Bezeichnung der Teilflächen	35
Abbildung 4:	Detailabbildung: Geschlossene Querung der Döllnitz im FFH-Gebiet „Döllnitz und Mutzschener Wasser“ (DE 4644-302)	43
Abbildung 5:	Detailabbildung: Geschlossene Querung des Mühlgrabens im FFH-Gebiet „Döllnitz und Mutzschener Wasser“ (DE 4644-302)	44
Abbildung 6:	Detailabbildung: FFH-Lebensraumtypen im Vorhabensbereich	45
Abbildung 7:	Fundpunkte der Anhang II-Art Biber (<i>Castor fiber</i>) im Untersuchungsgebiet gemäß Kartierung (MEP Plan 2020)	52
Abbildung 8:	Nachweise relevanter Fledermausarten(gruppen) nach Anhang II im Vorhabensbereich gemäß Kartierung (MEP Plan 2020)	56

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

BfN	Bundesamt für Naturschutz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BVerwG	Bundesverwaltungsgesetz
EHZ	Erhaltungszustand
EuGH	Europäischer Gerichtshof
FFH	Flora-Fauna-Habitat
FFH-RL	Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie
FGL	Ferngasleitung
HDD	Horizontal Directional Drilling
LK	Landkreis
LRT	Lebensraumtyp
LSG	Landschaftsschutzgebiet
MaP	Managementplan
NSG	Naturschutzgebiet
SächsNatSchG	Sächsisches Naturschutzgesetz
SDB	Standarddatenbogen
UG	Untersuchungsgebiet
UR	Untersuchungsraum
VP	Verträglichkeitsprüfung

1 EINLEITUNG

1.1 Vorhabenbegründung

Der Neubau der FGL 012 im Abschnitt Strehla - Canitz dient dem Ausbau der Gasinfrastruktur im Freistaat Sachsen und soll als redundanter Versorgungsweg bei evtl. auftretenden Netzstörungen die Versorgungssicherheit erhöhen und es ermöglichen, die Netzfahrweise weiter zu flexibilisieren.

Mit dieser neuen Versorgung wird die 2020 und 2021 zur Erneuerung vorgesehene FGL 012 (Lauchhammer/Riesa/Strehla) mit der bisher nur als Stichleitung zur Versorgung der Region Riesa bestehenden FGL 204 verbunden und damit eine Masche im ONTRAS-Netz geschlossen. Künftig kann über diese Verbindung Gas aus verschiedenen Richtungen verteilt werden. Das verbessert nicht nur die Versorgungssicherheit der Region Riesa, sondern auch weiterer Städte und Industriebetriebe in der Region in und um Döbeln, Zeithain, Nünchritz und Elsterwerda.

Gleichzeitig wird mit dem Bau einer neuen Molchschleuse neben der bestehenden Molchstation Canitz die Voraussetzung geschaffen, auch die FGL 012 künftig bei laufendem Betrieb durch eine mit einem Gasstrom transportierte Messsonde (Molch) zu untersuchen. Die kurze Verbindung ist im Zusammenwirken mit anderen ONTRAS-Leitungen angrenzender Regionen ein Garant für die sichere, effiziente und zukunftsste Energieversorgung für die Regionen zwischen Lauchhammer und Riesa und weiter Richtung Wurzen und Rochlitz.

1.2 Anlass und Zielsetzung

Die ONTRAS Gastransport GmbH plant für 2025 die Realisierung eines neuen Abschnittes der FGL 012 im Landkreis Meißen, Großraum Riesa. Der neue Abschnitt der FGL 012 dient dem Ausbau der Gasinfrastruktur in Sachsen und soll als redundanter Versorgungsweg bei evtl. auftretenden Netzstörungen die Versorgungssicherheit erhöhen und es ermöglichen, die Netzfahrweise weiter zu flexibilisieren.

Mit dieser neuen Verlängerung wird die 2020 und 2021 zur Erneuerung vorgesehene FGL 012 (Lauchhammer/Riesa/Strehla) mit der bisher nur als Stichleitung zur Versorgung der Region Riesa bestehenden FGL 204 verbunden und damit eine Masche im ONTRAS-Netz geschlossen. Künftig kann über diese Verbindung Gas aus verschiedenen Richtungen verteilt werden. Das verbessert nicht nur die Versorgungssicherheit der Region Riesa, sondern auch weiterer Städte und Industriegebiete in der Region in und um Döbeln, Zeithain, Nünchritz und Elsterwerda.

Gleichzeitig wird mit dem Bau einer neuen Molchschleuse neben der bestehenden Molchstation Canitz die Voraussetzung geschaffen, auch die FGL 012 künftig bei laufendem Betrieb durch eine mit dem Gasstrom transportierte Messsonde (Molch) zu untersuchen. Die kurze Verbindung ist im Zusammenwirken mit anderen ONTRAS-Leitungen angrenzender Regionen ein Garant für die sichere, effiziente zukunftsste Energieversorgung für die Region zwischen Lauchhammer und Riesa und weiter Richtung Wurzen und Rochlitz.

Der Durchmesser der Leitung wird 400 Millimeter betragen und die Leitung wird für einen maximalen Druck von 25 bar (DP 25) ausgelegt sein. Die neue Leitung soll zwischen dem Einbindepunkt an der bestehenden FGL 012 südlich der Ortslage Unterreußen und der Molchstation Canitz (FGL 204) errichtet werden.

Der Bau der Leitung soll im Jahre 2025 vollendet sein.

1.3 Rechtliche Grundlagen

Hintergrund der gesetzlichen Vorschriften zu Natura 2000-Gebieten bilden §§ 32ff. BNatSchG sowie die FFH-Richtlinie (92/43/EWG vom 21. Mai 1992, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013) inklusive deren Anhänge. Diese wurde mit dem Ziel verabschiedet, die Artenvielfalt der wildlebenden Tiere und Pflanzen in der Europäischen Union durch die Erhaltung der natürlichen Lebensräume zu sichern (Art. 2 Abs. 1 FFH-RL). Dazu soll europaweit ein kohärentes ökologisches Netz besonderer Schutzgebiete mit der Bezeichnung „Natura 2000“ errichtet werden. Dieses Netz beinhaltet auch die gemäß der Vogelschutzrichtlinie ausgewiesenen Schutzgebiete (Art. 3 Abs. 1 FFH-RL) und ist daher auch auf diese anzuwenden. Grundlage für den Schutz der europäischen Vogelschutzgebiete bildet daher weiterhin die Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 02. April 1979 über die Erhaltung der wildleben-

den Vogelarten, die kodifizierte Fassung Richtlinie 2009/147/EG, vom 30. November 2009 ist am 15. Februar 2010 in Kraft getreten).

Die Umsetzung der FFH-Richtlinie in das Naturschutzgesetz des Bundes erfolgte mit dem zum 29. Juli 2009 verkündeten Gesetz zur Neuordnung des Rechtes des Naturschutzes und der Landschaftspflege (BNatSchG) mit Gültigkeit ab dem 01. März 2010 und darin vor allem dem § 34 i. V. m. § 36 als zentralen Vorschriften.

Demzufolge sind für den Fall, dass ein nach nationalstaatlichem Recht ausgewiesenes Natura 2000-Gebiet durch ein geplantes Vorhaben berührt oder betroffen wird, bei der Zulassung des Vorhabens bzw. im Rahmen eines vorhergehenden Planungsverfahrens besondere Verfahrensschritte gemäß §§ 34, 36 BNatSchG-besondere Verfahrensschritte gemäß § 34 BNatSchG zu beachten bzw. zu durchlaufen. Dabei sind Projekte und Pläne „vor ihrer Zulassung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung zu überprüfen“ (Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung). Da es sich bei dem geplanten Projekt um ein Vorhaben handelt, das nach § 14 BNatSchG einen Eingriff in Natur und Landschaft beinhaltet bzw. jedenfalls eine Gefährdung des jeweils geschützten Gebiets mit sich bringen kann, stellt es ein „Projekt“ im Sinne der FFH-Richtlinie dar. Sofern ein Projekt oder geplanter Eingriff in räumlicher Nähe zu einem FFH-Gebiet oder Europäischen Vogelschutzgebiet liegt, muss in einem ersten Schritt eine Prognose über die durch die Planung zu erwartenden Beeinträchtigungen (Natura 2000-Vorprüfung) erstellt werden. Sind dabei erhebliche Beeinträchtigungen nicht offensichtlich und ohne nähere Prüfung sicher auszuschließen, ist anschließend eine Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung zu erstellen, die der Behörde als fachliche Basis zur Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung dient.

Die Bundesländer legen durch Verordnungen die Ziele des Gebietsschutzes fest. Die konkrete Ausgestaltung ist dabei je nach Bundesland differenziert zu betrachten, sodass von einer heterogenen rechtlichen Grundlage in den verschiedenen Bundesländern gesprochen werden kann. In Fällen unsicherer Rechtslage der Verordnung ist somit dem Standard-Datenbogen (SDB) als offizielles Meldedokument gegenüber der EU-Kommission besondere Bedeutung beizumessen.

Weitere wesentliche Grundlage für die Sicherung von Natura 2000-Gebieten sind die Managementpläne (MaP). Im Rahmen dieser Fachpläne werden die Lebensraumtypen und Arten der FFH- bzw. Vogelschutzrichtlinie erfasst, bewertet und Erhaltungs- und Entwicklungsziele sowie die zugehörigen Maßnahmenempfehlungen erarbeitet, um sie langfristig zu sichern.

Weiterführende landesrechtliche Regelungen für die Anwendung nationaler Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien sind im Rahmen des Sächsischen Naturschutzgesetzes (Sächsisches Naturschutzgesetz vom 6. Juni 2013 (SächsGVBl. S. 451), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 14. Dezember 2018 (SächsGVBl. S. 782)) erlassen worden. Gemäß § 34 Abs. 1 BNatSchG ist der Vorhabenträger verpflichtet, das Projekt auf seine Verträglichkeit hinsichtlich der Erhaltungsziele eines Natura 2000-Gebietes zu überprüfen. Dabei ist die Relevanz der von dem Vorhaben ausgehenden Auswirkungen auf die für seine Erhaltungsziele und den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile des Schutzgebietes zu untersuchen. Geprüft wird entsprechend dem Planungsstand, ob der Neubau einer Flüssiggasleitung (FGL 012) geeignet ist, einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten, das Gebiet in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen erheblich zu beeinträchtigen wird in der vorliegenden Unterlage geprüft.

2 METHODIK UND DATENGRUNDLAGE

Die vorliegende Natura 2000-Prüfung besteht aus einer Verträglichkeitsuntersuchung mit integrierter Vorprüfung, in der untersucht wird, ob Beeinträchtigungen des Gebietes gänzlich ausgeschlossen oder für bestimmte Erhaltungsziele ausgeschlossen werden können. Daraus ergibt sich, welche der maßgeblichen Bestandteile in einer vertiefenden Verträglichkeitsuntersuchung auf mögliche vorhabenbedingte Beeinträchtigungen geprüft werden.

Die Untersuchungsschritte stellen sich wie folgt dar:

Arbeitsschritte

- Identifizierung der zu betrachtenden Natura 2000-Gebiete in einem Umkreis von 300 m um den Trassenkorridor
- Ermittlung der Erhaltungsziele und der Schutzzwecke des Natura 2000-Gebietes
- Ermittlung der maßgeblichen Bestandteile des Natura 2000-Gebietes im Überschneidungsbereich mit den Wirkungen des Vorhabens
- Kartierungen der in den Erhaltungszielen aufgeführten Arten (Arten nach Anhang II der FFH-RL sowie Arten nach Anhang I und Artikel 4 Abs. 2 Vogelschutzrichtlinie)

Vorprüfung

- Prognose möglicher vorhabenbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes, betreffend
 - Lebendraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie
 - Charakteristische Arten der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie
 - Vogelarten nach Anhang I sowie Artikel 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie
- Berücksichtigung möglicher Wechselbeziehungen zwischen Natura 2000-Gebieten
- Feststellung des Erfordernisses einer vertiefenden Verträglichkeitsuntersuchung

Vertiefende Verträglichkeitsuntersuchung unter Berücksichtigung schadensbegrenzender Maßnahmen

- Beurteilung möglicher vorhabenbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes, betreffend
 - Lebendraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie
 - Charakteristische Arten der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie
 - Vogelarten nach Anhang I sowie Artikel 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie
- Beschreibung der Maßnahmen zur Schadensbegrenzung
- Berücksichtigung einer möglichen Summation projektbedingter Wirkungen untereinander (vgl. Kapitel 4.6.3)
- Berücksichtigung einer möglichen kumulativen Wirkung mit anderen Plänen und Projekten (vgl. Kapitel 0)
- Ggf. Prognose zum Vorliegen einer Ausnahmeveraussetzung nach § 3 Abs. 3 BNatSchG

Vorab werden im Rahmen der Wirkungsprognose (vgl. Kapitel 0) die vorhaben- und planungsspezifischen Wirkfaktoren des Vorhabens ermittelt. Für die einzelnen Wirkfaktoren werden die jeweiligen Wirkintensitäten und möglichen Wirkungspfade festgelegt. Die Wirkweiten der einzelnen Wirkfaktoren sowie die Entfernungen der maßgeblichen Schutzgebietsbestandteile zum Vorhaben sind maßgeblich für die Ermittlung möglicher Beeinträchtigungen.

Die Ermittlung der vorhaben- und planungsspezifischen Wirkfaktoren und ihrer Wirkweiten erfolgt anhand der technischen Angaben zum Vorhaben (vgl. Unterlage 1, Erläuterungsbericht). Dabei erfolgt eine Differenzierung in bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren. Der Auswahl der vorhabenrelevanten Wirkfaktoren liegt eine Liste möglicher Wirkfaktoren des Bundesamtes für Naturschutz (FFH-VP-Info) zugrunde (vgl. BfN 2016). Im Anschluss erfolgt die Ermittlung der Erhaltungsziele, der Schutzzwecke und der maßgeblichen Bestandteile des betroffenen FFH-Gebietes (vgl. Kapitel 4).

Auf dieser Grundlage wird im Rahmen der Vorprüfung beurteilt, ob die betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren des Vorhabens zu Beeinträchtigungen führen oder solche vollständig ausgeschlossen werden können. Ist ein

Ausschluss potenzieller Beeinträchtigungen im Rahmen der Vorprüfung nicht mit hinreichender Sicherheit möglich, ist eine Verträglichkeitsprüfung durchzuführen.

Als Grundlage der vorliegenden Natura 2000-Vorprüfung und -Verträglichkeitsprüfung werden folgende Daten und Informationen berücksichtigt:

- Schutzgebietsverordnungen
- Standarddatenbogen des FFH-Gebietes
- Managementplan für das FFH-Gebiet (RANA 2009)
- Kartierungen relevanter Arten(-gruppen) (MEP Plan 2020)
- Biotoptypen- und Landnutzungskartierung (BTLNK) (LfULG 2010)
- Geländebegehung (Biotopabgleich) im Sommer 2019
- Digitale Daten zur Schutzgebietsabgrenzung (LfULG 2012)
- Mündliche und schriftliche Mitteilungen der Unteren Naturschutzbehörde

2.1 Bewertungsmethode

Die Fauna-Flora-Habitatrichtlinie (Richtlinie 92/43/EWG) hat zum Ziel, wildlebende Arten, deren Lebensräume und die europaweite Vernetzung dieser Lebensräume zu sichern und zu schützen. Weiterhin dient die Vernetzung der Bewahrung, (Wieder-)Herstellung und Entwicklung ökologischer Wechselbeziehungen sowie der Förderung natürlicher Ausbreitungs- und Wiederbesiedlungsprozesse.

Natürliche und naturnahe Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete (FFH-Gebiete) im Netzwerk Natura 2000 ausgewiesen werden, sind im Anhang I der FFH-Richtlinie gelistet und werden als Lebensraumtypen bezeichnet. Innerhalb eines FFH-Gebietes können mehrere Lebensraumtypen ausgewiesen sein.

Für jedes Schutzgebiet des Natura 2000-Netzes werden Erhaltungsziele definiert, die Arten und Lebensraumtypen der Anhänge beschrieben, wie auch deren Erhaltung und Entwicklung wiedergeben. Lebensraumtypen werden durch „charakteristische Arten“ repräsentiert, welche Tiere und Pflanzen gleichermaßen betreffen. Die hohe Relevanz der charakteristischen Arten wird dann deutlich, wenn beurteilt werden soll, ob ein FFH-Lebensraum durch Störungen, Zerschneidungswirkungen oder andere mittelbar wirkenden Faktoren erheblich beeinträchtigt wird.

Die Ermittlung und Bewertung von potenziell erheblichen Beeinträchtigungen für die maßgeblichen Bestandteile der Erhaltungsziele der hier betrachteten FFH-Gebiete erfolgt in Anlehnung an die methodischen Bewertungsvorschläge von LAMBRECHT & TRAUTNER (2004, 2007). Das Vorgehen lässt sich dabei in zwei Schritte unterteilen.

In einem ersten Schritt wird analog einer FFH-Vorprüfung ermittelt, inwiefern überhaupt (erhebliche) vorhabenbedingte Beeinträchtigungen für die Erhaltungsziele möglich sind, wobei Maßnahmen zur Schadensbegrenzung in diesem Schritt noch nicht zur Bewertung herangezogen werden. Können Beeinträchtigungen nicht gänzlich ausgeschlossen werden, erfolgt in einem zweiten Schritt die eigentliche FFH-Verträglichkeitsprüfung. Im Rahmen der Verträglichkeitsprüfung besteht hier auch die Möglichkeit, Maßnahmen zur Schadensbegrenzung hinzuzuziehen, da zur Erfüllung des Vorsorgegrundsatzes mögliche Beeinträchtigungen schon im Vorfeld vermieden oder verringert werden müssen (EuGH, Urteil vom 15. Mai 2014 a.a.O. Rn. 26, 28, zitiert in BVerwG 4 A 5.14, 2016). Die Erheblichkeitsbewertung wird dabei unter Nutzung einer zweistufigen Skala durchgeführt, da die Kernaussage der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung letztlich ist, ob Beeinträchtigungen von Bestandteilen der Erhaltungsziele erheblich oder eben nicht erheblich sind.

Die Bewertung der Erheblichkeit richtet sich nach LAMBRECHT & TRAUTNER (2007), S. 28:

Eine **erhebliche Beeinträchtigung eines natürlichen Lebensraumes** nach Anhang I FFH-Richtlinie, der in einem FFH-Gebiet nach den gebietsspezifischen Erhaltungszielen zu bewahren oder zu entwickeln ist, liegt in der Regel dann vor, wenn aufgrund der projekt- oder planbedingten Wirkungen

- die Fläche, die der Lebensraum in dem FFH-Gebiet aktuell einnimmt, nicht mehr beständig ist, sich verkleinern oder sich nicht entsprechend den Erhaltungszielen ausdehnen oder entwickeln kann, oder

- die für den langfristigen Fortbestand des Lebensraums notwendigen Strukturen und spezifischen Funktionen nicht mehr bestehen oder in absehbarer Zeit wahrscheinlich nicht mehr bestehen werden, oder
- der Erhaltungszustand, der für ihn charakteristischen Arten nicht mehr günstig ist.

Eine **erhebliche Beeinträchtigung von Arten** nach Anhang II der FFH-Richtlinie sowie nach Anhang I und Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie, die in einem FFH-Gebiet bzw. in einem Europäischen Vogelschutzgebiet nach den gebietsspezifischen Erhaltungszielen zu bewahren oder zu entwickeln sind, liegt in der Regel dann vor, wenn aufgrund der projekt- oder planbedingten Wirkungen

- die Lebensraumfläche oder Bestandsgröße dieser Art, die in einem Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung bzw. dem Europäischen Vogelschutzgebiet aktuell besteht oder entsprechend den Erhaltungszielen ggf. wiederherzustellen bzw. zu entwickeln ist, abnimmt oder in absehbarer Zeit vermutlich abnehmen wird, oder
- unter Berücksichtigung der Daten über die Populationsdynamik anzunehmen ist, dass diese Art ein lebensfähiges Element des Habitats, dem sie angehört, nicht mehr bildet oder langfristig nicht mehr bilden wird.

2.1.1 Berücksichtigung charakteristischer Arten

Neben den Lebensraumtypen nach Anhang I und den Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie werden ebenfalls für die Lebensraumtypen charakteristische Arten berücksichtigt. Als charakteristische Arten gelten der Rechtsprechung des BVerwG zufolge solche Arten, „anhand derer die konkrete Ausprägung eines Lebensraums und dessen günstiger Erhaltungszustand in einem konkreten Gebiet und nicht nur ein Lebensraumtyp im Allgemeinen gekennzeichnet wird“ (vgl. BVerwG 2013). Weiter wird im zitierten Urteil auf den Vorkommensschwerpunkt einer Art im LRT sowie die Abhängigkeit der Populationserhaltung der Art von dem jeweiligen LRT als relevante Auswahlkriterien verwiesen. Zugleich sollte die Art „eine Indikatorfunktion für potenzielle Auswirkungen des Vorhabens auf den Lebensraumtyp besitzen“ (BVerwG 2013).

Die Beurteilung der charakteristischen Arten orientiert sich dabei an den Ausführungen zum Umgang mit charakteristischen Arten im Rahmen von FFH-Vor- bzw. Verträglichkeitsprüfungen nach TRAUTNER (2010) sowie an den Auswahlkriterien nach WULFERT ET AL (2016). Es besteht kein einheitliches Vorgehen zur exakten Definition charakteristischer Arten, einige Bundesländer haben Landeslisten herausgegeben. Für Sachsen gibt es eine derartige Liste nicht, sodass die Arten nach den in den folgenden beschriebenen Kriterien ermittelt werden. Die Herleitung findet sich in Kapitel 4.3. Die dort hergeleiteten charakteristischen Arten wurden im Anschluss mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde (Untere Naturschutzbehörde LRA Meißen, Kreisumweltamt) abgestimmt.

Da der Erhaltungszustand eines LRT maßgeblich für die Bewertung potenzieller Beeinträchtigungen ist, sind auch die charakteristischen Arten eines LRT zu berücksichtigen, welche gemäß FFH-RL, Art. 1 lit. e) ebenfalls den Erhaltungszustand eines Lebensraumes definieren. Charakteristische Arten umfassen dabei sowohl Pflanzen als auch Tiere (inkl. Vögel).

Eine Prüfrelevanz charakteristischer Arten ergibt sich zudem aus ihrem Informationsgehalt für die Beurteilung des Erhaltungszustandes des betrachteten LRT. So muss die Art für die konkreten Wirkfaktoren des Vorhabens zusätzliche Informationen liefern, die über die Informationen des LRT hinaus gehen. Dies setzt eine Empfindlichkeit der Art gegenüber den projektspezifischen Wirkfaktoren voraus (vgl. TRAUTNER 2010, WULFERT et al 2016). Daher sind insb. Pflanzen i.d.R. nicht weitergehend zu prüfen, da diese bereits in die Prüfung einer Beeinträchtigung des LRT an sich eingeschlossen sind. Tierarten weisen im Gegensatz zu Pflanzen i.d.R. eine Empfindlichkeit gegenüber einer höheren Anzahl an Wirkfaktoren auf, dies können beispielsweise Beeinträchtigungen durch Barriere- oder Fallenwirkung/Individuenverlust oder akustische und optische Störungen sein, denen gegenüber der LRT an sich keine Empfindlichkeit aufweist. Der kritische Abstand zwischen Vorhaben und LRT bzw. Vorhaben und charakteristischer Art eines LRT kann somit deutlich voneinander abweichen, da Wirkungen durch etwa akustische Störungen bei sensiblen Vogelarten durchaus einige hundert Meter wirken können, wo hingegen der LRT an sich in der Regel nur durch Wirkungen mit einer geringen Wirkweite beeinträchtigt wird.

Nicht jede charakteristische Art ist zugleich prüfrelevant, die Relevanz ist im Einzelfall zu prüfen.

Gemäß WULFERT ET AL. (2016) bestehen drei Kriterien für die Eignung einer Art als charakteristische Art für einen Lebensraumtyp:

- Vorkommensschwerpunkt

Die Art weist einen deutlichen Vorkommensschwerpunkt im jeweiligen Lebensraumtyp auf. Dies bedeutet, dass

- charakteristische Arten mit hoher Stetigkeit oder Frequenz im Lebensraumtyp vorkommen,
- sie nicht ausschließlich in demjenigen Lebensraumtyp auftreten müssen, für den sie charakteristisch sind,
- je größer ihr (gegebenenfalls komplexer) artspezifische benötigter Aktionsraum ist, desto weniger wird die Art in der Regel als charakteristische Art eines oder weniger flächenhaft limitierter Lebensraumtypen in Frage kommen.

- Bindungsgrad

Die Art weist einen hohen (engen) Bindungsgrad an einen jeweiligen Lebensraumtyp auf. Dies bedeutet, dass

- nach Möglichkeit solche Arten heranzuziehen sind, die für eine naturraumtypische Ausprägung des Lebensraums in einem günstigen Erhaltungszustand zeichnend sind,
- bestimmte Ausprägungen der Lebensräume eine besondere Funktion als Teilhabitat für charakteristische Arten des Lebensraumtyp aufweisen können (zum Beispiel höhlenreiche Totholz- und Altholzbestände; Standorte mit Vorkommen besonders wertgebender Arten (Orchideenstandorte)),
- Neophyten/Neozoen als charakteristische Arten auszuschließen sind, da der Schutz der Lebensraumtypen nicht der Erhaltung dieser Arten dient.

- Struktur-/ Habitatbildner

Die Art ist für die Bildung von für den Lebensraumtyp typischen Strukturen verantwortlich und nimmt somit eine besondere funktionale Bedeutung für den Lebensraumtyp ein (Habitatbildner).

TRAUTNER (2010) plädiert dafür, eine relativ enge Fokussierung zu halten und hierbei insbesondere Arten, die „lebensraumholde“ oder „stete Begleiter“ mit einem weiten Habitatspektrum sind, als charakteristische Art auszuschließen, sofern diese nicht besonders gefährdet oder in besonderem Maße auf einen LRT angewiesen sind. Relevantes Kriterium ist auch hier ein erkennbarer Vorkommensschwerpunkt der Art in einem LRT sowie die besondere Bedeutung des LRT für den Erhalt der Population dieser Art. Dabei sind auch das jeweilige Gebiet und die naturräumliche Lage des Gebietes innerhalb Deutschlands einzubeziehen.

3 BESCHREIBUNG DES VORHABENS UND SEINER WIRKFAKTOREN

Die ONTRAS Gastransport GmbH (Vorhabenträger) plant für 2025 die Realisierung eines neuen Abschnittes der Ferngasleitungen FGL 012 im Landkreis Meißen, Großraum Riesa. Der Durchmesser wird 400 Millimeter (DN 400) betragen und die Leitung für einen maximalen Druck von 25 bar (DP 25) ausgelegt sein. Die neue Leitung soll zwischen dem Einbindepunkt an der bestehenden FGL 012 südlich der Ortslage Unterreußen und der Molchstation Canitz (FGL 204) errichtet werden.

Auf dem Gelände der Molchstation Canitz soll zudem eine neue Molchanlage gebaut werden. Diese befindet sich jedoch so weit außerhalb des FFH-Gebietes, dass keine Wirkungen auf das Gebiet bestehen, und wird somit in dieser Unterlage nicht berücksichtigt.

Auf der gesamten Länge werden zudem Lichtwellenleiter-Datenkabel sowie Kabelrohre mitverlegt, um Steuer-, Mess- und Regeldaten zu übertragen.

3.1 Untersuchungsraum

Der Untersuchungsraum (UR) liegt im Freistaat Sachsen im Landkreis Meißen westlich der Kreisstadt Riesa und umfasst die direkt und indirekt vom Vorhaben betroffenen Gebiete des Vorhabens. Innerhalb des UR wird ein 300 m breiter Puffer um die Trasse als Untersuchungsgebiet (UG) als unmittelbar betroffenes Gebiet definiert. Die Trasse verläuft zwischen den Ortschaften Unterreußen (im Norden) sowie Pochra und Canitz (im Osten) und quert die Gemeinden Strehla und Riesa. In der nachfolgenden Tabelle 1 sind die durch die Trasse gequerten Verwaltungseinheiten aufgeführt.

Tabelle 1: Betroffene Verwaltungseinheiten im Untersuchungsraum

Bundesland / Landkreis	Kommune
Landkreis Meißen	Gemeinde Strehla
	Gemeinde Riesa

Naturräumlich befindet sich das Vorhaben im Grenzbereich zwischen den Naturregionen Sächsisch Niederlausitzer Heideland (Tiefland) und dem Sächsischen Lössgefilde (Hegelland). Der UG liegt gemäß RP Entwurf (2019) im verdichteten Bereich einer ländlichen Region mit Riesa als Mittelzentrum. Eine detaillierte Beschreibung findet sich im UVP-Bericht (Unterlage 7).

Die potenzielle natürliche Vegetation in der im UG liegenden FFH-Gebietsfläche wird vom LfULG (2019) als „Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald“ (Typ 8.2) beschrieben.

Das Untersuchungsgebiet umfasst einen 300 m weiten Raum um die geplante Leitung (vgl. Kapitel 3.3). Über diese Entfernung hinaus sind Beeinträchtigungen der Lebensraumtypen und/ oder relevanten Arten durch den Neubau einer erdverlegten Leitung i.d.R. nicht zu erwarten. Im Einzelfall oder auch für Arten mit großem Aktionsradius werden ggf. erweiterte Betrachtungen durchgeführt.

3.2 Trassenverlauf

Da sich die vorliegende Prüfung auf die im UG liegende FFH-Gebietsfläche bezieht, wird hier ausschließlich der Trassenverlauf innerhalb des FFH-Gebietes beschrieben (vgl. Abb. 1).

Von Norden kommend passiert der Trassenverlauf die FFH-Gebietsgrenze, welche im Grünland etwa 55 m nördlich der Döllnitz verläuft. Im Grünland wird zunächst ein von Norden zur Döllnitz verlaufender Meliorationsgraben gequert. Dieser führte zum Zeitpunkt der Aufnahme durch das Vermessungsbüro kein Wasser, für die Planung wird jedoch von einer zumindest temporären Wasserführung ausgegangen. Der Meliorationsgraben wird aufgrund der geringen Wasserführung und dem geringen naturschutzfachlichen Wert offen gequert. Südlich davon fließt die Döllnitz, es erfolgt eine geschlossene Querung der Döllnitz, in welche die uferbegleitende Vegetation eingeschlossen ist. Im Anschluss verläuft die Trasse durch Acker, bevor im südlichen Bereich des FFH-Gebietes der Mühlgraben quert wird. Auch hier erfolgt eine geschlossene Querung inklusive der Uferbegleitvegetation sowie des südlich des Mühlgrabens liegenden Waldstreifens. Unmittelbar südlich

dieses Waldstreifens verläuft die FFH-Gebietsgrenze. Die Zielgrube der geschlossenen Querung liegt somit außerhalb des FFH-Gebietes.

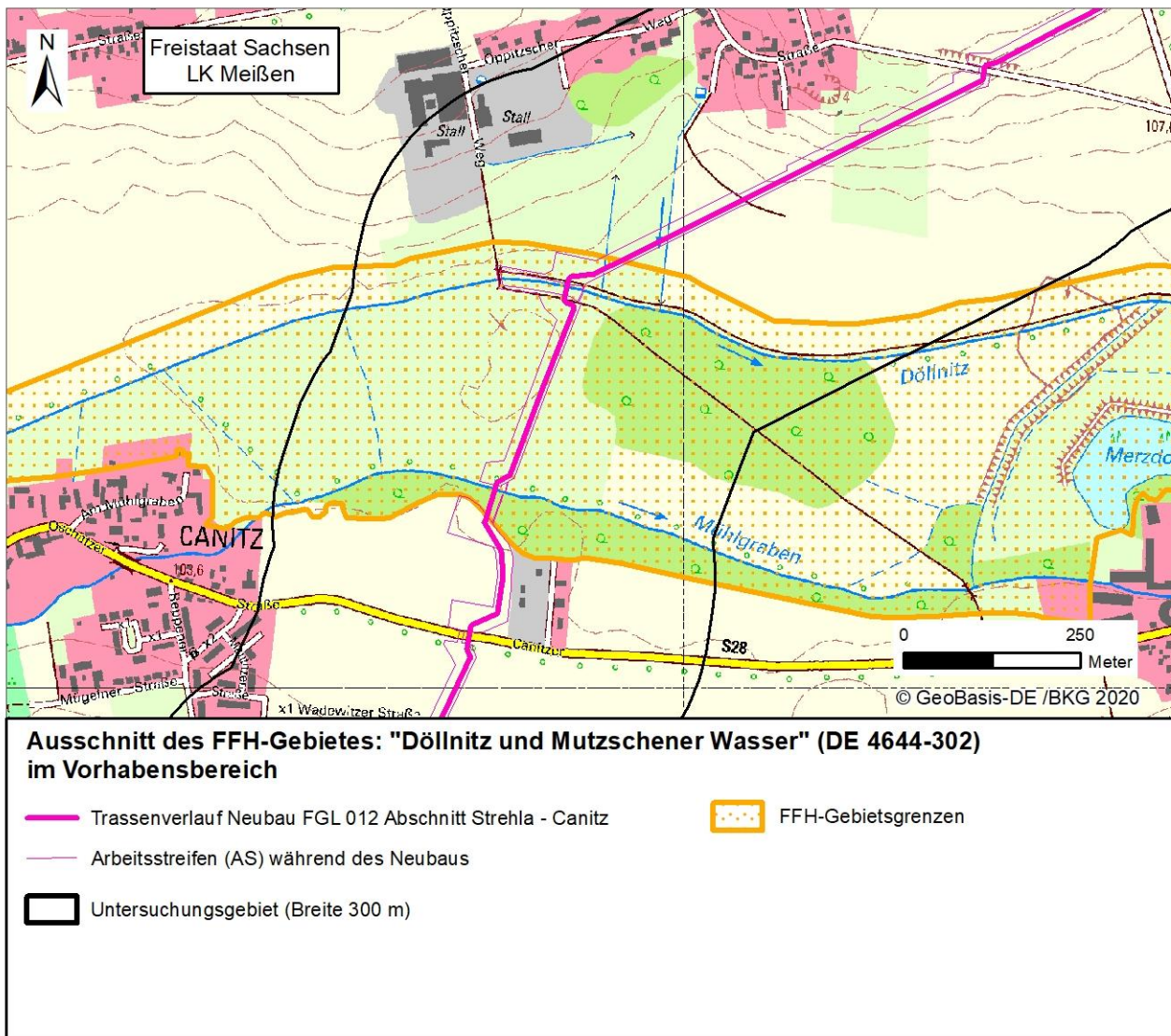


Abbildung 1: Trassenverlauf des geplanten Neubaus der FGL 012, Abschnitt Strehla - Canitz im Bereich des FFH-Gebietes „Döllnitz und Mutzscherer Wasser“ (DE 4644-302)

3.3 Technische Beschreibung des Vorhabens

Planung und Realisierung des Vorhabens werden auf Grundlage und unter Berücksichtigung des Standes der Technik, den geltenden technischen Regelwerken, gesetzlichen Vorschriften und sonstigen Regeln und Vorschriften erfolgen. Ziel ist es, notwendige Eingriffe in die Umwelt weitestgehend zu minimieren.

Die geplante Leitung wird unterirdisch verlegt. Die Verlegung erfolgt in der Regel in offener Bauweise, das heißt, es wird ein Rohrgraben ausgehoben, in den das zuvor bereits verschweißte Rohr eingebracht wird.

Der Bau der Erdgasleitung erfolgt kontinuierlich. Während im „vorderen“ Bereich der Leitung noch gebaut wird, ist im „hinteren“ Bereich bereits die Rekultivierung der Flächen abgeschlossen. Der Bau erfolgt ohne große zeitliche Unterbrechungen, für den gesamten Bau der Leitung im Jahr 2025 wird mit einer Eingriffsdauer von maximal 4 Monaten von der ersten Inanspruchnahme durch die Trassenberäumung bis zur Rekultivierung der Flächen ausgegangen.

Ferngasleitungen von mehr als 16 bar Betriebsdruck werden in Deutschland nach den anerkannten Regeln der Technik, insbesondere dem DVGW-Regelwerk Arbeitsblättern G 463¹ und 466-1² (Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches) sowie der Verordnung über Gashochdruckleitungen (GasHDrLtgV) gebaut und betrieben.

Für den geplanten Neubau der FGL 012 im Abschnitt Strehla - Canitz werden folgende Bau- und Betriebsmerkmale aufgeführt:

Tabelle 2: Bau- und Betriebsmerkmale FGL 012 Abschnitt Strehla - Canitz

Bau- und Betriebsmerkmale	
Nennweite und Längen	DN 400 ca. 3,3 km
max. zulässiger Betriebsdruck	25 bar
Fördermedium	Erdgas gemäß DVGW-Arbeitsblatt G 260 ³ 1,2. Gasfamilie (H-Gas)
mittlere Dichte	0,73 bis 0,85 kg/m ³
Rohrmaterial	geschweißte Stahlrohre für brennbare Flüssigkeiten und Gase gemäß DIN EN ISO 3183:2012 ⁴
Umhüllung (außen)	Beschichtung aus Polyethylen, ca. 3 mm
Innenbeschichtung	keine
Kabelrohranlage	2 Stück Kabelrohr, ca. 50 mm Durchmesser, parallel zur Neubautrasse zu verlegen
aktiver Korrosionsschutz	kathodischer Korrosionsschutz mittels Fremdstromanlagen
Druckprüfung	Wasserdruckprüfung gemäß DVGW Arbeitsblatt G 469 ⁵
Regelarbeitsstreifenbreiten	im Offenland ca. 22,5 m
Schutzstreifenbreite	DN 400 → 6 m
Rohrüberdeckung	mindestens 1 m
Geplante Bauzeit	2025

Die im Rahmen des Vorhabens ebenfalls erfolgende Erweiterung der Molchstation Canitz findet in dieser Unterlage keine Berücksichtigung, da sich diese außerhalb des FFH-Gebietes in einer Entfernung von ca. 880 m befindet.

3.3.1 Offene Bauweise

Die Verlegung erfolgt im Regelfall in offener Bauweise. Hierfür wird im Anschluss an die Baufeldfreimachung der Oberboden abgetragen und getrennt im Bereich des Arbeitsstreifens gelagert. Der Aushub des Rohrgrabens wird ebenfalls nach Bodenhorizont getrennt im Arbeitsstreifen gelagert. Nach Ausheben des Rohrgrabens werden die bereits vorab verschweißten Rohre in den Graben eingelegt. Im Anschluss wird der

¹ G 463 - Gashochdruckleitungen aus Stahlrohren für einen Auslegungsdruck von mehr als 16 bar; Errichtung - 07/2016

² G 466-1 - Gashochdruckleitungen aus Stahlrohr für einen Auslegungsdruck von mehr als 16 bar; Betrieb und Instandhaltung - 05/2018

³ G 260 - Gasbeschaffenheit - 03/2013

⁴ DIN EN ISO 3183:2012 - Erdöl- und Erdgasindustrie - Stahlrohre für Rohrleitungstransportsysteme (+Amd 1:2017)

⁵ G 469 - Druckprüfverfahren Gastransport/Gasverteilung - 06/2010

Rohrgraben mit dem seitlich gelagerten Bodenmaterial schichtweise wieder verfüllt, unmittelbar um das Leitungsrohr darf jedoch kein steiniges Substrat verfüllt werden. Abschließend erfolgt die Rekultivierung.

3.3.2 Geschlossene Bauweise

In einigen Bereichen, (zur Kreuzung vorhandener Fließgewässer) kann eine geschlossene (grabenlose) Bauweise erforderlich sein. Es stehen verschiedene technische Verfahren zur Verfügung, welche im technischen Teil (Unterlage 1) beschrieben werden. Alle Verfahren der geschlossenen Bauweise erfordern eine Start- und Zielgrube. Dabei erfordert die Startgrube eine größere Flächenausdehnung, da hier sowohl das einzuschiebende Rohr als auch die erforderlichen Pressvorrichtungen in der Grube platziert werden müssen. In der Zielgrube wird das Rohr mit dem anschließenden in offener Bauweise verlegten Rohrstrang verbunden. Die erforderliche Grubentiefe richtet sich nach den vorliegenden Gegebenheiten. In Abhängigkeit der Bodenbeschaffenheit, der Grubentiefe und der Grundwasserhöhe werden die Grubenwände angebösch oder durch den Bau von Spundwänden gesichert. In Bereichen mit hohen Grundwasserständen kann es zudem notwendig werden, die Gruben mit Hilfe einer Wasserhaltung trocken zu legen.

Im Rahmen der geschlossenen Bauweise muss berücksichtigt werden, dass eine Überfahrt für die Baustellenfahrzeuge möglich ist. Diese erfolgt wenn möglich entlang der Trasse, ist dies nicht möglich, müssen die Baufahrzeuge über geeignete öffentliche Verkehrswege umgesetzt werden.

Die in geschlossener Bauweise zu querenden Kreuzungsbauwerke im Vorhaben Neubau FGL 012 Abschnitt Strehla - Canitz sind in der Unterlage 3.3 als Profil-Sonderpläne dargestellt.

Weiterführende Informationen sowie eine technische Beschreibung der Verfahren finden sich in Unterlage 1.

3.3.3 Kreuzungen

Kreuzung von Fremdleitungen

Vor Baubeginn werden bestehende Fremdleitungen ermittelt und deren Lage näherungsweise durch Bestandspläne der Betreiber festgestellt und in den Bauplänen dargestellt. Die genaue örtliche Lage wird vor Bauausführung durch fachgerechte Erkundungsmaßnahmen, wie Ortung, Suchschlitze o. ä., bzw. durch Auswertung der Bestandsaufmaße und örtlicher Anzeigen der Betreiber ermittelt.

Bestehende Fremdleitungen werden in der Regel offen gequert, dabei wird zuerst die bestehende Leitung freigelegt, wobei durch die Wahl der eingesetzten Baumaschinen bzw. durch den Einsatz von Handschachtungen sichergestellt wird, dass Beschädigungen der Leitungen ausgeschlossen werden können. Die freigelegten Leitungen werden während der Bautätigkeiten gemäß Stand der Technik gesichert. In der Regel findet die Verlegung der neuen Leitung unterhalb einer Bestandsleitung statt, in Ausnahmefällen kann ggf. auch oberhalb gekreuzt werden. Der Abstand beim Kreuzen von Fremdleitungen beträgt im Regelfall mindestens 0,5 m (vgl. Unterlage 1).

Kreuzung von Straßen

Untergeordnete Straßen wie etwa Gemeindestraßen und landwirtschaftlich genutzte Straßen werden offen gequert.

In Fällen, in denen ein Öffnen von in der Regel klassifizierten Straßen, Gewässern, Bahnstrecken oder anderen Objekten zur Verlegung der Leitung aus verkehrstechnischen oder ökologischen Gründen nicht möglich ist, wird die Rohrleitung in geschlossener (grabenloser) Bauweise verlegt. Hierbei können verschiedenartige technische Verfahren zum Einsatz kommen (vgl. Kapitel 3.3.2).

Kreuzung von Fließgewässern

Die Fließgewässer Döllnitz und Mühlgraben werden jeweils einzeln geschlossen unterquert. Die Start- und Zielgruben werden außerhalb wertvoller Biotopstrukturen errichtet, sodass uferbegleitende Gehölzstreifen oder Hochstaudenfluren unbeeinträchtigt bleiben. Diese werden durchgängig mit dem Fließgewässer geschlossen unterquert (vgl. Kapitel 3.3.2).

Die nördlich der Döllnitz im Ackerland vorhandenen Meliorationsgräben, welche in die Döllnitz entwässern, werden offen gequert. Da diese einen geringen Wasserdurchfluss haben (und zeitweise trockenfallen), kann die offene Querung im Trockenschnitt erfolgen, wobei der Graben vorübergehend ober- und unterhalb der

Querungsstelle abgesperrt wird und das Rohr in eine trockene Baugrube eingelegt wird. Ein eventuell stattfindender Wasserdurchfluss wird von oberhalb nach unterhalb umgepumpt. Eine Sedimentverfrachtung aus der Baugrube heraus während des Vorgangs besteht somit nicht, jedoch sind geringe Einträge beim Ein- und Ausbau der Absperrungen (i.d.R. Spundwände) möglich. Dies kann durch technische Maßnahmen wie beispielsweise das Einlegen von Strohballen in den Unterstrom nochmals minimiert werden.

Sollten sich in den landwirtschaftlich genutzten Flächen darüber hinaus verrohrte Gräben (Vorflutleitungen) befinden, werden diese im Falle einer erforderlichen Kreuzung wie Fremdleitungen behandelt. Dabei wird zuerst die bestehende Leitung freigelegt, wobei durch die Wahl der eingesetzten Baumaschinen bzw. durch den Einsatz von Handschachtungen sichergestellt wird, dass Beschädigungen der Leitungen ausgeschlossen werden können. Die freigelegten Leitungen werden während der Bautätigkeiten gemäß Stand der Technik gesichert. In der Regel findet die Verlegung der neuen Leitung unterhalb einer Bestandsleitung statt, in Ausnahmefällen kann ggf. auch oberhalb gekreuzt werden. Der Abstand beim Kreuzen von Fremdleitungen beträgt im Regelfall mindestens 0,5 m.

Die Details zu allen im UG vorhandenen Kreuzungen sind Unterlage 4 (Kreuzungsverzeichnis) zu entnehmen. Unterlage 3.2 enthält darüber hinaus die Regelpläne für Regelkreuzungen. Die Ausführung von Kreuzungen von Gewässern 1. Ordnung, Bahnstrecken und klassifizierten Straßen sind für die Gasleitung im Längsschnitt in der Unterlage 3.3 Sonderbaupläne/Längsschnitt dargestellt.

3.3.4 Wasserhaltung

Während der Bautätigkeiten ist für die Arbeits- und Leitungssicherheit eine vorübergehende Trockenlegung des Oberbodens erforderlich. Diese dient ebenfalls dazu, Verschlämmungen des Bodens beim Öffnen und Verfüllen des Grabens zu vermeiden. Je nach Grundwasserstand sind Wasserhaltungsmaßnahmen erforderlich. Im Rahmen der Wasserhaltung wird das Grund- oder Stauwasser bis auf ca. 0,5 m unterhalb der Grabensohle abgesenkt.

Das Wasser aus den Wasserhaltungsmaßnahmen wird in nahegelegene Vorfluter eingeleitet. Gegebenenfalls wird das abgepumpte Wasser vor dem Einleiten durch Absenk- oder Filterbecken von Schwebstoffen und, bei Bedarf, durch zusätzliche Aufbereitungsanlagen von unerwünschten Eisen- und Manganrückständen befreit.

Von den Gruben ausgehend wird das Wasser jeweils durch bewegliche Leitungen mit max. 150 cm im Durchmesser in die beiden Fließgewässer Döllnitz und Mühlgraben geleitet, wodurch uferbegleitende Gehölze nicht entfernt und die Strukturen nicht verändert oder beeinträchtigt werden.

Während der Baudurchführung werden in einzelnen Bereichen Wasserhaltungsmaßnahmen notwendig. Dies betrifft insbesondere die Sonderbauwerke zur geschlossenen Unterquerung der Döllnitz und des Mühlgrabens sowie den Leitungsgraben zwischen Döllnitz und der S 28 auf einer Länge von etwa 560 m. Die Wasserhaltungsmaßnahmen (geschlossene Wasserhaltung) dauern im Regelfall etwa 20 Tage an. Wassermenge und Reichweite der Wasserhaltungsmaßnahmen variieren je nach Standort, genaue Angaben sind in der Unterlage 6 zu finden.

Eine ausführliche Beschreibung der Wasserhaltungsmaßnahmen ist der Unterlage 1 (Erläuterungsbericht), sowie der Unterlage 6 (Wasserrecht) zu entnehmen.

Alle weiteren Erläuterungen zum Bau, zur Anlage und zum Betrieb der Gashochdruckleitung sowie zur Anlage der erforderlichen Stationen und Sonderbauwerke sind den Unterlagen 1 - 6 zu entnehmen (Erläuterungsbericht, Übersichtspläne, Lagepläne und Stationspläne; Kreuzungsverzeichnis, Wasserrecht).

3.3.5 Druckprüfung

Alle im System eingebauten Rohrleitungsteile werden nach dem Verfüllen des Rohrgrabens einer Wasserdruckprüfung gemäß DVGW-Arbeitsblatt G 469 unterzogen. Hierzu wird die Rohrleitung mit Wasser gefüllt und anschließend weit über den zulässigen Betriebsdruck belastet. Das für die Druckprüfung erforderliche Wasser wird voraussichtlich aus der Döllnitz entnommen, und im Anschluss wieder in diese eingeleitet. Voraussetzung ist eine ausreichende Wasserführung der Döllnitz zum Entnahmepunkt. Die Durchführung der Wasserdruckprüfung wird von einem unabhängigen Sachverständigen überwacht und dokumentiert.

Die Beschreibung der Entnahme des Wassers für die Druckprüfung sowie dessen Aufbereitung und Wiedereinleitung oder Entsorgung erfolgt in Unterlage 6 - Wasserrecht.

3.4 Baudurchführung

3.4.1 Bauzeiten

Der Bau des Neubaus der FGL 012 im Abschnitt Strehla - Canitz im Freistaat Sachsen ist für das Jahr 2025 geplant. Die Gesamtzeit zur Errichtung der Leitung wird ca. drei Monate betragen und ist für den Zeitraum September bis Dezember geplant. Der Leitungsabschnitt innerhalb des FFH-Gebietes (sowie die unmittelbar angrenzenden Baubereiche (Bohrungen)) wird vrs. in den Monaten September/Okttober umgesetzt. Der Bau der Erdgasleitung erfolgt kontinuierlich, d. h. während im „vorderen“ Bereich der Leitung noch gebaut wird, ist im „hinteren“ Bereich bereits die Rekultivierung der Flächen abgeschlossen. Für den Bau der Erdgasleitung ist in den einzelnen Bereichen eine Zeitdauer von ca. 8-10 Wochen von der ersten Inanspruchnahme bis zur Rekultivierung der Flächen vorgesehen. Der Bau findet im Regelfall tagsüber ohne Einsatz von Leuchtmitteln statt.

3.4.2 Baulogistik

Temporär erforderliche Baustelleneinrichtungsflächen und Rohrlagerplätze werden außerhalb des FFH-Gebietes errichtet. Die Anlieferung der Rohre erfolgt über öffentliche Straßen. Auch der Weitertransport vom Rohrlager zum Arbeitsstreifen kann über das vorhandene Straßen- und Wegenetz erfolgen (vgl. Unterlage 1).

3.4.3 Arbeitsstreifen

Während der Bauphase wird ein temporärer Arbeitsstreifen beidseits des Rohrgrabens errichtet. Dieser dient der Lagerung des Bodenmaterials (Oberboden und Aushubmaterial), sowie als Fahrspur für die Transportfahrzeuge und Rohrausleger. Die Breite und Einteilung des Regelarbeitsstreifens variiert hierbei in Abhängigkeit von der Nennweite der neu zu verlegenden Gasleitung.

Die Abbildung 2 zeigt beispielhaft die Aufteilung des Regelarbeitsstreifens für die FGL 012 im Offenland.

In einigen Bereichen des Neubauvorhabens sind Abweichungen von den festgelegten Regelarbeitsstreifen notwendig. Hierbei kann ein eingeschränkter Arbeitsstreifen zum Einsatz kommen, insbesondere wird dies in Bereichen wertvoller und schutzbedürftiger Biotope oder Strukturen angewendet, um diese aus der Baufläche auszusparen oder den Eingriff zumindest zu minimieren. Ein eingeschränkter Arbeitsstreifen (bis zu 6 m) kann über kürzere Strecken umgesetzt werden und erfordert i. d. R. davor und / oder danach einen Abschnitt mit einem breiteren Arbeitsstreifen in einem weniger wertvollen Bereich. Auch Aufweitungen können erforderlich sein, beispielsweise in Bereichen von Straßenquerungen. Für geschlossene Querungen sind Start- und Zielgruben anzulegen, die Flächenmaße hängen von verschiedenen Faktoren ab und können somit erst konkret in der Planfeststellung ermittelt werden. Der Schutzstreifen hat eine Gesamtbreite von 6 m.

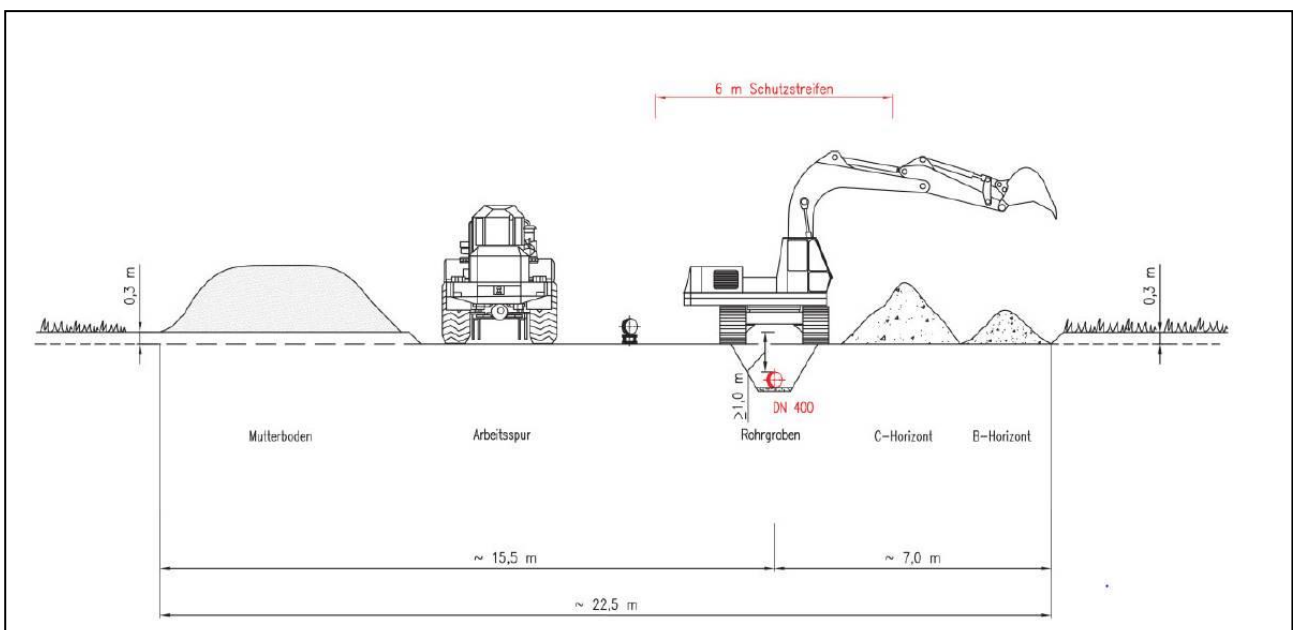


Abbildung 2: Querprofil eines Regelarbeitsstreifens (zur Verfügung gestellt durch PLE)

3.4.4 Bauablauf

Wie in Kapitel 3.3 beschrieben, wird die geplante Leitung unterirdisch verlegt und im Normalfall in offener Bauweise verlegt, d. h. es wird ein Rohrgraben ausgehoben, in den das zuvor bereits verschweißte Rohr eingebracht wird. Für begrenzte Strecken (Kreuzung von Straßen, wertvollen Biotopen etc.) kann die Gasleitung auch in geschlossener Bauweise verlegt werden (vgl. Kapitel 3.3).

Folgende Arbeitsschritte sind im Bauablauf enthalten:

- Markierung und Räumung der Trasse (wenn erforderlich auch Absperrung oder Einzäunung der Trasse)
- Abschiebung und Lagerung des Oberbodens
- Wasserhaltungsmaßnahmen (bei Böden mit hoch anstehendem Grund- oder Stauwasser) (vgl. Kapitel 3.3)
- Rohrausfuhr (Transport der Rohre vom Rohrlagerplatz zum Arbeitsstreifen)
- Verschweißen der Rohre zum Rohrstrang
- Herstellung des Rohrgrabens (Lagerung des Bodenaushubes getrennt nach Bodenhorizonten)
- Absenken des Rohrstranges
- Verfüllung des Rohrgrabens (schichtweise) und Verlegung der Kabelanlage
- Druckprüfung (s. Unterlage 6)
- Wiederherstellung der Dränanalgen
- Rekultivierung (Rückbau aller bautechnischen Einrichtungen, Bodenlockerung, Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes)

Eine detaillierte Beschreibung des Bauablaufs ist der Unterlage 1 zu entnehmen. Die umweltplanerischen Details während des Bauablaufs sind im Landschaftspflegerischen Begleitplan in Unterlage 8 aufgeführt.

3.4.5 Betrieb der Leitung

Die technischen Details zur Inbetriebnahme der Leitung sind der Unterlage 1 zu entnehmen.

Die Ferngasleitung wird nur innerhalb der festgelegten Auslegungsparameter betrieben. Eine Betriebszentrale mit einem weit verzweigten Netz von Betriebsstellen überwacht nicht nur das Geschehen an der Leitung selbst (Befliegen, Befahren, Begehen, Überwachung der Korrosionsschutzanlagen u. a.), sondern ist auch über Bau- und Planungsaktivitäten Dritter informiert, die Auswirkungen auf den eigenen Bereich haben könnten. Die geplante Leitung ist am Anfangs- und Endpunkt sowie an Stationen auf der Strecke mit Absperrarmaturen versehen, so dass im Gefahrenfall eine rasche Außerbetriebnahme und Entspannung der Leitung möglich ist. In regelmäßigen Abständen werden Leitungskontrollen durchgeführt.

Halbjährlich erfolgt eine Streckenkontrolle durch Befahren oder Begehen der Leitungen, um insbesondere ungenehmigte Baumaßnahmen im Bereich der Leitungen aufzudecken, die deren Sicherheit gefährden könnten. Die Begehung der bebauten Bereiche erfolgt etwa alle 2 Monate, mindestens alle 4 Monate. Eine Befliegung der Trasse mittels Hubschrauber erfolgt im Turnus von 4 Wochen.

Im Rahmen der Trassenpflege wird zum Schutz der Ferngasleitung ein 6 m breiter Schutzstreifen errichtet, welcher durch das Betriebspersonal gehölzfrei gehalten wird. Dieser Schutzstreifen wird in regelmäßigen Abständen überprüft und ggf. von tiefwurzelndem Wildwuchs befreit (vgl. Unterlage 1).

3.5 Vorhabenbedingte Wirkfaktoren

Die vom geplanten Vorhaben ausgehenden Wirkungen beziehen sich auf die Angaben des Fachinformationssystems „FFH-VP-Info“ des Bundesamtes für Naturschutz (BfN 2016) für die Projekttypen „Rohrleitungen / Pipelines - unterirdisch (offene Bauweise)“ und Rohrleitungen / Pipelines - unterirdisch (geschlossene Bauweise).

Wirkfaktoren, die gemäß „FFH-VP-Info“ (BfN 2016) als in der Regel nicht relevant für den Projekttyp Rohrleitungen / Pipelines - unterirdisch (offene/ geschlossene Bauweise) sind (vgl. Tabelle 3), werden im Folgenden nicht weiter berücksichtigt. Alle anderen werden im Folgenden beschrieben und auf ihre Relevanz im Vorhaben FGL 012 Abschnitt Strehla - Canitz geprüft.

Das geplante Leitungsvorhaben lässt sich hinsichtlich seiner Auswirkungen in die drei Phasen „Bau“, „Anlage“ und „Betrieb“ unterteilen, von denen jeweils verschiedene projektspezifische Wirkfaktoren ausgehen, die sich in ihrer zeitlichen und räumlichen Ausdehnung voneinander unterscheiden können. Es werden sowohl eine offene Bauweise als auch geschlossene Bauweisen zum Einsatz kommen, welche ebenfalls in einigen Wirkfaktoren voneinander abweichen.

Für die gemäß den Erhaltungszielen zu berücksichtigenden Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II der FFH-RL wird für jeden vom Vorhaben ausgehenden Wirkfaktor geprüft, ob Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können.

Die Wirkweiten der einzelnen Wirkfaktoren hängen von der technischen Ausführung des Vorhabens sowie den örtlichen Gegebenheiten (z. B. Beschaffenheit des Bodens/Untergrundes) ab. Die Wirkweiten sind zudem Schutzgut- und Art- bzw. Artengruppen-spezifisch zu präzisieren, da die Empfindlichkeit gegenüber eines Wirkfaktors für jede Art/ Artengruppe anders ist. Die zu berücksichtigenden Lebensraumtypen und Arten richten sich nach den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes und sind in Kapitel 4.2 beschrieben.

3.5.1 Direkter Flächenentzug

WF 1-1 Überbauung / Versiegelung

Überbauung und Versiegelung resultieren z. B. aus der Errichtung baulicher Anlagen und schließen die vollständige oder teilweise Abdichtung des Bodens durch Deckbeläge etc. ebenso mit ein, wie bspw. beim Gewässerausbau die Beseitigung von Lebensräumen durch Befestigung der Sohle oder der Ufer. Überbauung / Versiegelung sind regelmäßig dauerhafte, anlagebedingt wirkende Faktoren. Sie können jedoch auch zeitweilig (z. B. baubedingt) auftreten. Eine mit der Überbauung zumeist einhergehende Beseitigung der Vegetationsdecke wird unter dem Wirkfaktor 2-1 erfasst, die damit ggf. verbundene Tötung von Individuen unter Wirkfaktor 4-1 (BfN 2016).

Innerhalb des zu querenden FFH-Gebietes kommt es zu keinerlei dauerhaften oder temporären Überbauungen oder Versiegelungen. Eine weitere Berücksichtigung des Wirkfaktors ist somit nicht erforderlich.

3.5.2 Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung

WF 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- /Biotopstrukturen

Hierunter wird BfN (2016) zufolge jede substanzielle - meist bau- und anlagebedingte - Veränderung der auf dem Boden wachsenden Pflanzendecke oder der vorkommenden Benthosgemeinschaften verstanden. „Dies umfasst alle Formen der Beschädigung oder Beseitigung. Eingeschlossen werden aber auch Pflanz- oder sonstige landschaftsbauliche Maßnahmen im Sinne einer Neuschaffung, die lokal zu einer neuen Pflanzendecke bzw. zu neuen Habitatverhältnissen führen.“

Innerhalb des zu querenden FFH-Gebietes kommt es während der Bautätigkeiten zu einer Veränderung der Vegetationsstruktur durch die Errichtung des Rohrgrabens und der für die Bohrungen zur Gewässerunterquerung erforderlichen Baugruben. Darüber hinaus werden ebenfalls temporär Arbeitsflächen (Regel-arbeitsstreifen von 22 m) benötigt (vgl. Kapitel 3.3), wodurch die Vegetationsdecke beeinträchtigt wird. Die Anlage von Rohrgraben, Baugruben und Arbeitsstreifen stellen eine temporäre Beeinträchtigung während der Bautätigkeit dar.

Anlagebedingt besteht ein 6 m breiter Schutzstreifen (vgl. Kapitel 3.3), innerhalb dessen dauerhaft keine tiefwurzelnden Gehölze stehen dürfen. Ausgenommen sind Wälder / Gehölz bestandene Bereiche, die aufgrund ihres naturschutzfachlichen Wertes geschlossen unterquert werden, hier wird das Rohr in einer ausreichenden Tiefe eingezogen, sodass die Gehölze stehen bleiben können. Eine Beeinträchtigung findet anlagebedingt also nur bei Gehölzbewuchs im Rahmen der offenen Bauweise statt.

Als betriebsbedingte Wirkungen sind hier – ebenfalls nur die offene Bauweise betreffend - zudem die regelmäßigen Freischneidemaßnahmen im Rahmen der Schneisenpflege zu nennen. Im Bereich des FFH-Gebietes werden alle Gehölzbestände geschlossen unterquert, sodass kein Schutzstreifen von aufwachsenden Gehölzen freigehalten werden muss. Der Bereich der offenen Trassenführung innerhalb der Gebietsfläche verläuft durch landwirtschaftliche Nutzfläche, sodass aufgrund der Nutzung keine Schneisenpflege erforderlich ist. Eine anlage- und betriebsbedingte Wirkung ist somit nicht gegeben.

Der Wirkfaktor wird baubedingt als relevant eingestuft und ist Teil der Wirkungsprognose (vgl. Kapitel 4.5.2).

WF 2-1 Verlust / Änderung charakteristischer Dynamik

Veränderung oder Verlust von Eigenschaften bzw. Verhältnissen in Lebensraumtypen bzw. Habitaten von Arten, die in besonderem Maße dynamische Prozesse betreffen und sich wesentlich auf das Vorkommen der Lebensraumtypen, der Habitate selbst und der Arten bzw. deren Bestände bzw. Populationen auswirken können (z. B. Sukzessionsdynamik, Nutzungsdynamik) (BfN 2016).

Im geplanten Vorhaben treten Auswirkungen auf charakteristische Dynamik hinter den Effekten durch den Wirkfaktor 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen zurück und werden im Folgenden nicht separat betrachtet.

3.5.3 Veränderung abiotischer Standortfaktoren

WF 3-1 Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes

Hierunter werden BfN (2016) zufolge sämtliche physikalische Veränderungen, z. B. von Bodenart/-typ, -substrat oder -gefüge, die z. B. durch Abtrag, Auftrag, Vermischung von Böden hervorgerufen werden können, gezählt. „Derartige Veränderungen des Bodens bzw. Untergrundes sind regelmäßig Ursache für veränderte Wuchsbedingungen von Pflanzen und folglich der Artenzusammensetzung, die einen Lebensraumtyp standörtlich charakterisieren. Darüber hinaus können bestimmte Bodenparameter auch maßgebliche Habitatparameter für Tierarten darstellen.“

Im Zuge der Baufeldfreimachung sowie der Bautätigkeiten können aufgrund des erforderlichen Bodenaushubs im Bereich des Rohrgrabens und der Baugruben baubedingte Beeinträchtigungen des Bodens bzw. des Untergrundes und somit der Pflanzen und Artenzusammensetzung entstehen.

Der Wirkfaktor wird als relevant eingestuft und ist Teil der Wirkungsprognose (vgl. Kapitel 4.5.2).

WF 3-1 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse

Unter hydrologischen / hydrodynamischen Veränderungen sind bedeutsame wasserbezogene Standortfaktoren wie (Grund-)Wasserstände, Druckverhältnisse, Fließrichtung, Strömungsverhältnisse, -geschwindigkeit, Überschwemmungs- und Tidenverhältnisse etc. zu verstehen. Dies schließt Veränderungen in Gewässern, im Bodenwasser und im Grundwasser ein, sofern diese im Kontakt zur Oberfläche steht und einen Einfluss auf die Habitatverhältnisse hat (vgl. BfN 2016).

Während der Bauarbeiten kann im Bereich der Eintritts- und Austrittsgruben von Bohrungen und entlang des Rohrgrabens, je nach Höhe des Grundwasserstandes, die Notwendigkeit bestehen, zeitlich begrenzte Wasserhaltungsmaßnahmen vorzunehmen. Die konkrete Ausdehnung der Absenkrichter hängt dabei von der Bodenbeschaffenheit bzw. der Wasserdurchlässigkeit ab.

Die potenziell zu erwartenden Auswirkungen sind im Normalfall aufgrund der Kleinräumigkeit und der Kurzweiligkeit der Maßnahme geringer als durch natürlicherweise auftretende Wetterereignisse, wie etwa eine längere Trockenperiode, und sind daher im Regelfall nicht weiter zu betrachten. Die Einschätzung einer möglichen Beeinträchtigung steht zudem in Abhängigkeit mit den am Standort vorliegenden Grundwasserständen.

Betroffen sind Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-RL und ihre charakteristischen Arten sowie Habitate von Arten des Anhangs II der FFH-RL, welche vom Grundwasser beeinflusst sind. Dabei ist zu beachten, dass nicht alle grundsätzlich grundwasserbeeinflussten Lebensräume von den vom Projekt ausgehenden kurzzeitigen Grundwasserhaltungsmaßnahmen beeinflusst werden. Insbesondere Lebensräume, die natürlicherweise hohe Grundwasserschwankungen aufweisen, können gegenüber den temporären Projektwirkungen als unempfindlich eingestuft werden. Dies gilt auch für Stillgewässer, hier sind ebenfalls aufgrund der genannten räumlichen und zeitlichen Dimension ggf. notwendiger Grundwasserabsenkungen keine nennenswerten Auswirkungen zu erwarten.

Eine konkrete Prüfung erfolgt im Rahmen der Wirkungsprognose für das FFH-Gebiet in Kapitel 4.5.2.

WF 3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse

Hierunter sind BfN (2016) zufolge anthropogen bedingte Änderungen der Temperaturverhältnisse u.a. in Gewässern (z. B. durch Einleitung anders temperierter Wasser) oder anderer für den Wärmehaushalt bestimmender Faktoren (z. B. aufgrund der Exposition oder der Belichtungs-/Beschattungsverhältnisse), wenn dies wesentlich für das Vorkommen bestimmter Lebensraumtypen oder Habitate ist.

Im Rahmen des Vorhabens kommt es zu keinen der oben beschriebenen Temperaturveränderungen, weder beim Bau noch im Betrieb der geplanten Gasleitung. Eine weitere Berücksichtigung des Wirkfaktors erfolgt somit nicht.

WF 3-6 Veränderung anderer Standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren

Hierunter zählen Änderungen der Standortfaktoren durch beispielsweise eine Änderung der Luftfeuchtigkeit oder der Beschattungs-/Belichtungsverhältnisse, welche nicht einem anderen Wirkfaktor zugeordnet werden können (BfN 2016).

Wirkungen durch diesen Wirkfaktor können für das vorliegende Vorhaben ausgeschlossen werden, eine weitere Berücksichtigung des Wirkfaktors entfällt somit.

3.5.4 Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust

WF 4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität

Dieser Wirkfaktor umfasst Barrierewirkungen sowie Individuenverluste und Mortalität, die auf bauliche Aktivitäten bzw. den Bauprozess eines Vorhabens zurückzuführen sind. Dazu zählen auch solche Individuenverluste, die z. B. im Rahmen der Baufeldfreimachung bzw. -räumung (Vegetationsbeseitigung, Baumfällung, Bodenabtrag etc.) auftreten (BfN 2016). Dies kann beispielsweise die direkte Tötung von Individuen oder die Zerstörung ihrer Fortpflanzungsstadien betreffen oder den Individuenverlust durch Fallenwirkung an offenen Rohrgräben oder Baugruben.

Der Wirkfaktor ist im Vorhaben relevant und wird im Rahmen der Wirkungsprognose in Kapitel 4.5.2 betrachtet.

3.5.5 Nichtstoffliche Einwirkungen

WF 5-1 Akustische Reize (Schall)

Hierbei handelt es sich um vorhabenbedingte akustische Signale jeglicher Art (einschl. unterschiedlicher Frequenzbereiche), die zu einer Beeinträchtigung von Tieren oder deren Habitaten führen können. Solche Reize können einerseits betriebsbedingt (dann i.d.R. dauerhaft) oder baubedingt nur temporär auftreten, wobei die Intensität der baubedingten akustischen Reize meist deutlich höher ist als die betriebsbedingte (vgl. BfN 2016).

Durch das geplante Vorhaben kommt es während der Bautätigkeit zu akustischen Störungen durch Baufahrzeuge, Bohrungen und Rammarbeiten. Hierbei handelt es sich in der Regel um zeitweise laute, jedoch meist kurz anhaltende Schallereignisse. Während des Baus wird es neben den Phasen des aktiven Baubetriebs immer wieder längere Lärmpausen geben. Wie intensiv die Schallemissionen beispielsweise durch Rammarbeiten im Zuge der geschlossenen Bauweise sind, ist insbesondere von den standörtlichen Bodenbeschaffenheiten abhängig.

Die im Rahmen der Trassenpflege betriebsbedingt stattfindenden Freischneidemaßnahmen, Kontrollgänge und Befliegungen sind in ihrer Wirkung mit vorhandenen Störungen wie etwa durch die landwirtschaftliche Nutzung oder überfliegende Hubschrauber bzw. Sportflugzeuge zu vergleichen und entfalten somit keine Relevanz.

Eine differenzierte Betrachtung der Auswirkungen durch akustische Reize findet in Kapitel 4.5.2 statt.

WF 5-2 Optische Reizauslöser / Bewegungen (ohne Licht)

Optische Reize werden BfN (2016) zufolge durch Bewegung, Reflexion oder Veränderung der Strukturen (z. B. Bauwerke) hervorgerufen, die Störwirkungen bis hin zu Flucht- und Meidereaktionen hervorrufen können. Hierdurch kann es zu einer Veränderung der Habitatnutzung von Tieren im betroffenen Raum kommen. Eingeschlossen sind ebenfalls Störungen von Tieren durch die unmittelbare Anwesenheit von Menschen. Aktivitäten, die zu optischen Störungen führen, können beispielsweise durch Baufahrzeuge hervorgerufen werden.

Die im Rahmen der Trassenpflege betriebsbedingt stattfindenden Freischneidemaßnahmen, Kontrollgänge und Befliegungen sind in ihrer Wirkung mit vorhandenen Störungen wie etwa durch die landwirtschaftliche Nutzung oder überfliegende Hubschrauber bzw. Sportflugzeuge zu vergleichen und entfalten somit keine Relevanz.

Oft besteht eine Kombination mit akustischen Reizen, die oftmals gleichzeitig während der Bautätigkeit ausgelöst werden. Eine genaue Differenzierung, welcher der beiden Wirkfaktoren eine mögliche Flucht- oder Meidereaktion ausgelöst hat, ist oft nicht möglich, sodass die Wirkfaktoren in Wechselwirkung zueinander stehen und betrachtet werden müssen.

Der Wirkfaktor wird im Rahmen der Wirkungsprognose in Kapitel 4.5.2 betrachtet.

WF 5-3 Licht

Störungen durch Licht werden i.d.R. durch technische Lichtquellen hervorgerufen und können Tiere in ihrem Verhalten oder ihrer Habitatnutzung (Irritation, Schreckreaktionen, Meidung) auslösen. Lichteinwirkung kann ebenfalls eine Anlockwirkung hervorrufen (Anflug von Insekten an Lampen oder von Zugvögeln an Leuchttürmen), die letztendlich auch eine Verletzung oder Tötung von Individuen durch Kollision zur Folge haben kann (vgl. BfN 2016).

Da der Bau der Pipeline tagsüber stattfindet (vgl. Kapitel 3.4.1), können Beeinträchtigungen durch Lichteinwirkung ausgeschlossen werden. Der Wirkfaktor wird somit nicht weiter berücksichtigt.

WF 5-4 Erschütterungen / Vibrationen

Vibrationen und Erschütterungen können zu Störungen von Tieren oder Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen hervorrufen. Prinzipiell sind unterschiedlichste Formen von anlage-, bau- oder betriebsbedingten Erschütterungen möglich (vgl. BfN 2016).

Vorhabenbedingt kann es durch den Bau der Pipeline zu temporären Erschütterungen / Vibrationen durch die Bauprozesse kommen. Ob und in welcher Intensität Vibrationen oder Erschütterungen bestehen, ist insbesondere von den standörtlichen Beschaffenheiten des Bodens sowie den zum Einsatz kommenden Bauverfahren und Maschinen abhängig. Eine Relevanz des Wirkfaktors ist ausschließlich im Rahmen von starken Rammarbeiten im Zuge der geschlossenen Bauweise (Errichtung der Spundwände zur Sicherung der Grubenwände) zu erwarten. Diese finden im Vorhaben an folgenden Stellen statt: Start- und Zielgrube zur geschlossenen Unterquerung der Döllnitz, Startgrube zur geschlossenen Unterquerung des Mühlgrabens (nördlich des Fließgewässers gelegen). Diese liegen beide im bzw. unmittelbar angrenzend an das FFH-Gebiet.

Der Wirkfaktor wird daher im Rahmen der Wirkungsprognose in Kapitel 4.5.2 berücksichtigt.

WF 5-5 Mechanische Einwirkung (Wellenschlag, Tritt)

Hierunter fällt BfN (2016) zufolge jegliche Art von mechanisch-physikalischen Einwirkungen auf Lebensraumtypen und Habitate von Arten sowie auf Arten selbst, die zu einer Zerstörung der Pflanzendecke, Veränderungen der Habitatverhältnisse (auch durch z. B. Verdichtung des Bodens) oder zu einer Störung von Arten bis hin zu Verletzung oder Abtötung von Individuen führen kann. Mechanische Einwirkungen können demnach durch Trittbelastung oder Wellenschlag in Gewässern und Uferbereichen hervorgerufen werden.

Es besteht keine Relevanz dieses Wirkfaktors für das vorliegende Vorhaben, der Wirkfaktor wird nicht weiter berücksichtigt.

3.5.6 Stoffliche Einwirkungen

WF 6-6 Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebstoffe und Sedimente)

Eintrag von Stäuben (insb. bau- oder betriebsbedingt) oder Schlamm (in Gewässern), die zu Schädigung von Individuen bzw. zu Veränderungen der Habitate betroffener Arten führen können. Dazu gehört z. B. auch die Sedimentverwirbelung durch Baggerarbeiten in Gewässern oder die Veränderung der Sohlbewegung, des Schwebstoff- und Geschiebetransportes bzw. der Sedimentationsprozess in Gewässern (BfN 2016).

Eine Staubverwirbelung während der Bauphase kann ggf. entstehen, wenn während der Bautätigkeit lange Trockenheit besteht. Diese Verwirbelungen sind jedoch mit ohnehin vorhandenen Auswirkungen wie sie beispielsweise im Zuge der landwirtschaftlichen Nutzung entstehen gleichzusetzen und sind somit als so vernachlässigbar einzustufen, dass sie keine Relevanz entfalten.

Zu berücksichtigen sind ebenfalls Wirkungen durch Einträge von Schlamm oder Sediment in Gewässer. Im Rahmen des Vorhabens werden beide innerhalb des FFH-Gebietes liegenden Fließgewässer geschlossen unterquert, sodass eine Beeinträchtigung der Gewässer durch Sedimentverwirbelung auszuschließen ist. Im Umkreis des FFH-Gebietes befinden sich jedoch zwei offenen Zuflüsse (Meliorationsgräben), die bei einer offenen Querung aufgewirbelte Sedimentfracht in das Gewässersystem des FFH-Gebietes übertragen könnten.

Der Wirkfaktor wird hinsichtlich der Sedimentfracht in Wasser als relevant eingestuft und im Rahmen der Wirkungsprognose in Kapitel 4.5.2 berücksichtigt.

3.5.7 Gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen

Hierunter wird BfN (2016) zufolge die anthropogene Regulierung von Tierbeständen, z. B. durch Jagdmanagement, Anbringen von Nistkästen oder Schutzeinrichtungen etc., verstanden. Auch projektbedingt erforderliche Pflegemaßnahmen in Vegetations- und Biotopstrukturen (z. B. aufgrund von Aufwuchsbeschränkungen im Bereich von Leitungen) werden hierunter berücksichtigt.

Im Vorhaben fallen die projektbedingt erforderlichen Pflegemaßnahmen im Schutzstreifen der Ferngasleitung unter diesen Wirkfaktor. Diese beinhalten regelmäßige Kontrollgänge sowie ein Freihalten der Trassen-schneise von tiefwurzelnden Gehölzen, ausgenommen hiervon sind naturschutzfachlich wertvolle Waldbe-reiche und Gehölzstrukturen, welche geschlossen unterquert werden, da hier das Rohr in einer entspre-chenden Tiefe eingezogen wird, sodass Gehölze stehen bleiben können. Überall dort, wo aufgrund der Nutzungsform ohnehin ein Gehölzaufwuchs verhindert wird (Ackerflächen, Grünland) findet das Freihalten des Schutzstreifens von Gehölzen durch die Nutzung statt. Im Vorhaben verbleiben keine Bereiche, an denen nicht ohnehin eine Aufwuchsbeschränkung durch Nutzung (Grünland, Acker) stattfindet.

Da im Vorhaben keine Bereiche bestehen, wo Aufwuchsbeschränkungen im Rahmen der Schneisenpflege durchzuführen sind, kann eine Beeinflussung durch gebietsheimische Arten ausgeschlossen werden. Der Wirkfaktor ist im Vorhaben nicht relevant (vgl. Tabelle 4).

WF 8-2 Förderung / Ausbreitung gebietsfremder Arten

Hierunter wird die Verbreitung von Pflanzen- und Tierarten, die aufgrund der natürlichen bzw. ursprünglichen Standort- bzw. Habitatbedingungen lokal nicht vorkommen, z. B. durch gezieltes oder unbeabsichtigtes Ausbringen oder sonstige Maßnahmen verstanden (vgl. BfN 2016).

Der Wirkfaktor ist im Vorhaben nicht relevant, eine weitere Berücksichtigung findet nicht statt.

3.6 Fazit der Wirkfaktorenanalyse

Die Ergebnisse der Darstellung und Analyse der vom Vorhaben ausgehenden Wirkfaktoren in Bezug auf die im Rahmen der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung zu betrachtenden maßgeblichen Erhaltungsziele der Natura 2000-Gebiete, Lebensräume nach Anhang I und ihre charakteristischen Arten sowie Anhang II-Arten und ihre Lebensräume vermittelt Tabelle 4.

Tabelle 4 die bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren des Vorhabens sowie deren Wirkweiten auf die für den Erhalt und die Entwicklung des FFH-Gebietes maßgeblichen Bestandteile dargestellt.

Die Einteilung der Wirkfaktoren bzw. Wirkfaktorengruppen sowie deren Wirkweiten erfolgt zum einen nach dem Endbericht zum F+E-Vorhaben zur Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung (LAMBRECHT ET AL. 2004, LAMBRECHT & TRAUTNER 2007) sowie nach der Datenbank - FFH-VP Info vom BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BfN 2016).

Tabelle 3 Wirkfaktoren für den Projekttyp Rohrleitungen / Pipelines - unterirdisch und deren Relevanz unterteilt nach offener und geschlossener Bauweise gemäß BfN (2016)

Wirkfaktorengruppe nach LAMBRECHT ET AL. (2004), LAMBRECHT & TRAUTNER (2007)	Wirkfaktoren nach BfN (2019)	Relevanz nach BfN (2016)	Relevanz nach BfN (2016)
		offene Bauweise	geschlossene Bauweise
1 Direkter Flächenentzug	1-1 Überbauung / Versiegelung	2	1
2 Veränderung der Habitatstruktur/Nutzung	2-1 Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen	2	1
	2-2 Verlust/Änderung charakteristischer Dynamik	1	0

Wirkfaktorengruppe nach LAMBRECHT ET AL. (2004), LAMBRECHT & TRAUTNER (2007)	Wirkfaktoren nach BfN (2019)	Relevanz nach BfN (2016) offene Bauweise	Relevanz nach BfN (2016) geschlossene Bauweise
	2-3 Intensivierung der land-, forst- oder fischereiwirtschaftlichen Nutzung	0	0
	2-4 Kurzzeitige Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege	0	0
	2-5 (Länger) andauernde Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege	0	0
3 Veränderung abiotischer Standortfaktoren	3-1 Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes	2	1
	3-2 Veränderung der morphologischen Verhältnisse	0	0
	3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse	2	1
	3-4 Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	0	0
	3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse	1	0
	3-6 Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren	1	0
4 Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverluste	4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität	2	2
	4-2 Anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität	0	0
	4-3 Betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität	0	0
5 Nichtstoffliche Einwirkungen	5-1 Akustische Reize (Schall)	2	1
	5-2 Optische Reizauslöser / Bewegung (ohne Licht)	2	1
	5-3 Licht	1	1
	5-4 Erschütterungen / Vibrationen	1	1
	5-5 Mechanische Einwirkung (Wellenschlag, Tritt)	1	1

Wirkfaktorengruppe nach LAMBRECHT ET AL. (2004), LAMBRECHT & TRAUTNER (2007)	Wirkfaktoren nach BfN (2019)	Relevanz nach BfN (2016) offene Bauweise	Relevanz nach BfN (2016) geschlossene Bauweise
6 Stoffliche Einwirkungen	6-1 Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag	0	0
	6-2 Organische Verbindungen	0	0
	6-3 Schwermetalle	0	0
	6-4 Sonstige durch Verbrennungs- u. Produktionsprozesse entstehende Schadstoffe	0	0
	6-5 Salz	0	0
	6-6 Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebstoffe u. Sedimente)	1	1
	6-7 Olfaktorische Reize (Duftstoffe, auch: Anlockung)	0	0
	6-8 Endokrin wirkende Stoffe	0	0
	6-9 Sonstige Stoffe	0	0
7 Strahlung	7-1 Nichtionisierende Strahlung / Elektromagnetische Felder	0	0
	7-2 Ionisierende / Radioaktive Strahlung	0	0
8 Gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen	8-1 Management gebietsheimischer Arten	1	0
	8-2 Förderung / Ausbreitung gebietsfremder Arten	1	0
	8-3 Bekämpfung von Organismen (Pestizide u.a.)	0	0
	8-4 Freisetzung gentechnisch neuer bzw. veränderter Organismen	0	0
9 Sonstiges	9-1 Sonstiges	0	0
Relevanz nach BfN (2016)			
0 (i.d.R. nicht relevant)	Der Wirkfaktor tritt bei dem betreffenden Projekttyp praktisch nicht auf und kann im Regelfall daher für die Beurteilung von erheblichen Beeinträchtigungen der Natura 2000-Gebiete vernachlässigt werden. Durch das in Klammern gesetzte „in der Regel“ wird zum Ausdruck gebracht, dass der hier vorgenommenen Einschätzung		

Wirkfaktorengruppe nach LAMBRECHT ET AL. (2004), LAMBRECHT & TRAUTNER (2007)	Wirkfaktoren nach BfN (2019)	Relevanz nach BfN (2016) offene Bauweise	Relevanz nach BfN (2016) geschlossene Bauweise
	eine relative Betrachtung zugrunde liegt, da nicht mit absoluter Sicherheit ausgeschlossen werden kann, dass der Wirkfaktor in besonderen Fällen dennoch auftreten kann.		
1 gegebenfalls relevant	Der Wirkfaktor ist nur in bestimmten Fällen bzw. bei besonderen Ausprägungen des Projektes als mögliche Beeinträchtigungsursache von Bedeutung.		
2 regelmäßig relevant	Der Wirkfaktor tritt bei dem betreffenden Projekttyp regelmäßig auf, der Faktor ist daher im Regelfall für die Beurteilung von erheblichen Beeinträchtigungen der Natura 2000-Gebiete von Bedeutung. Bei bestimmten Projekttypen bzw. in bestimmten Fällen können die mit dem Wirkfaktor verbundenen Wirkungen auch von besonderer Intensität sein.		

Die vom geplanten Vorhaben ausgehenden Wirkungen beziehen sich auf die Angaben des Fachinformationssystems „FFH-VP-Info“ des Bundesamtes für Naturschutz (BfN 2016) für die Projekttypen „Rohrleitungen / Pipelines - unterirdisch (offene Bauweise)“ und Rohrleitungen / Pipelines - unterirdisch (geschlossene Bauweise).

Wirkfaktoren, die gemäß „FFH-VP-Info“ (BfN 2016) als in der Regel nicht relevant für den Projekttyp Rohrleitungen / Pipelines - unterirdisch (offene/ geschlossene Bauweise) sind (vgl. Tabelle 3), werden im Folgenden nicht weiter berücksichtigt. Alle anderen werden im Folgenden beschrieben und auf ihre Relevanz im Vorhaben FGL 012 Abschnitt Strehla - Canitz geprüft.

Das geplante Leitungsvorhaben lässt sich hinsichtlich seiner Auswirkungen in die drei Phasen „Bau“, „Anlage“ und „Betrieb“ unterteilen, von denen jeweils verschiedene projektspezifische Wirkfaktoren ausgehen, die sich in ihrer zeitlichen und räumlichen Ausdehnung voneinander unterscheiden können. Es werden sowohl eine offene Bauweise als auch geschlossene Bauweisen zum Einsatz kommen, welche ebenfalls in einigen Wirkfaktoren voneinander abweichen.

Für die gemäß den Erhaltungszielen zu berücksichtigenden Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II der FFH-RL wird für jeden vom Vorhaben ausgehenden Wirkfaktor geprüft, ob Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können.

Die Wirkweiten der einzelnen Wirkfaktoren hängen von der technischen Ausführung des Vorhabens sowie den örtlichen Gegebenheiten (z. B. Beschaffenheit des Bodens/Untergrundes) ab. Die Wirkweiten sind zudem Schutzgut- und Art- bzw. Artengruppen-spezifisch zu präzisieren, da die Empfindlichkeit gegenüber eines Wirkfaktors für jede Art/ Artengruppe anders ist. Die zu berücksichtigenden Lebensraumtypen und Arten richten sich nach den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes und sind in Kapitel 4.2 beschrieben.

3.6.1 Direkter Flächenentzug

WF 1-1 Überbauung / Versiegelung

Überbauung und Versiegelung resultieren z. B. aus der Errichtung baulicher Anlagen und schließen die vollständige oder teilweise Abdichtung des Bodens durch Deckbeläge etc. ebenso mit ein, wie bspw. beim Gewässerausbau die Beseitigung von Lebensräumen durch Befestigung der Sohle oder der Ufer. Überbauung / Versiegelung sind regelmäßig dauerhafte, anlagebedingt wirkende Faktoren. Sie können jedoch auch zeitweilig (z. B. baubedingt) auftreten. Eine mit der Überbauung zumeist einhergehende Beseitigung der Vegetationsdecke wird unter dem Wirkfaktor 2-1 erfasst, die damit ggf. verbundene Tötung von Individuen unter Wirkfaktor 4-1 (BfN 2016).

Innerhalb des zu querenden FFH-Gebietes kommt es zu keinerlei dauerhaften oder temporären Überbauungen oder Versiegelungen. Eine weitere Berücksichtigung des Wirkfaktors ist somit nicht erforderlich.

3.6.2 Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung

WF 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen

Hierunter wird BfN (2016) zufolge jede substanzielle - meist bau- und anlagebedingte - Veränderung der auf dem Boden wachsenden Pflanzendecke oder der vorkommenden Benthosgemeinschaften verstanden. „Dies umfasst alle Formen der Beschädigung oder Beseitigung. Eingeschlossen werden aber auch Pflanz- oder sonstige landschaftsbauliche Maßnahmen im Sinne einer Neuschaffung, die lokal zu einer neuen Pflanzendecke bzw. zu neuen Habitatverhältnissen führen.“

Innerhalb des zu querenden FFH-Gebietes kommt es während der Bautätigkeiten zu einer Veränderung der Vegetationsstruktur durch die Errichtung des Rohrgrabens und der für die Bohrungen zur Gewässerunterquerung erforderlichen Baugruben. Darüber hinaus werden ebenfalls temporär Arbeitsflächen (Regelarbeitsstreifen von 22 m) benötigt (vgl. Kapitel 3.3), wodurch die Vegetationsdecke beeinträchtigt wird. Die Anlage von Rohrgraben, Baugruben und Arbeitsstreifen stellen eine temporäre Beeinträchtigung während der Bautätigkeit dar.

Anlagebedingt besteht ein 6 m breiter Schutzstreifen (vgl. Kapitel 3.3), innerhalb dessen dauerhaft keine tiefwurzelnenden Gehölze stehen dürfen. Ausgenommen sind Wälder / Gehölz bestandene Bereiche, die aufgrund ihres naturschutzfachlichen Wertes geschlossen unterquert werden, hier wird das Rohr in einer ausreichenden Tiefe eingezogen, sodass die Gehölze stehen bleiben können. Eine Beeinträchtigung findet anlagebedingt also nur bei Gehölzbewuchs im Rahmen der offenen Bauweise statt.

Als betriebsbedingte Wirkungen sind hier – ebenfalls nur die offene Bauweise betreffend - zudem die regelmäßigen Freischneidemaßnahmen im Rahmen der Schneisenpflege zu nennen. Im Bereich des FFH-Gebietes werden alle Gehölzbestände geschlossen unterquert, sodass kein Schutzstreifen von aufwachsenden Gehölzen freigehalten werden muss. Der Bereich der offenen Trassenführung innerhalb der Gebietsfläche verläuft durch landwirtschaftliche Nutzfläche, sodass aufgrund der Nutzung keine Schneisenpflege erforderlich ist. Eine anlage- und betriebsbedingte Wirkung ist somit nicht gegeben.

Der Wirkfaktor wird baubedingt als relevant eingestuft und ist Teil der Wirkungsprognose (vgl. Kapitel 4.5.2).

WF 2-1 Verlust / Änderung charakteristischer Dynamik

Veränderung oder Verlust von Eigenschaften bzw. Verhältnissen in Lebensraumtypen bzw. Habitaten von Arten, die in besonderem Maße dynamische Prozesse betreffen und sich wesentlich auf das Vorkommen der Lebensraumtypen, der Habitate selbst und der Arten bzw. deren Bestände bzw. Populationen auswirken können (z. B. Sukzessionsdynamik, Nutzungsdynamik) (BfN 2016).

Im geplanten Vorhaben treten Auswirkungen auf charakteristische Dynamik hinter den Effekten durch den Wirkfaktor 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen zurück und werden im Folgenden nicht separat betrachtet.

3.6.3 Veränderung abiotischer Standortfaktoren

WF 3-1 Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes

Hierunter werden BfN (2016) zufolge sämtliche physikalische Veränderungen, z. B. von Bodenart/-typ, -substrat oder -gefüge, die z. B. durch Abtrag, Auftrag, Vermischung von Böden hervorgerufen werden können, gezählt. „Derartige Veränderungen des Bodens bzw. Untergrundes sind regelmäßig Ursache für veränderte Wuchsbedingungen von Pflanzen und folglich der Artenzusammensetzung, die einen Lebensraumtyp standörtlich charakterisieren. Darüber hinaus können bestimmte Bodenparameter auch maßgebliche Habitatparameter für Tierarten darstellen.“

Im Zuge der Baufeldfreimachung sowie der Bautätigkeiten können aufgrund des erforderlichen Bodenaushubs im Bereich des Rohrgrabens und der Baugruben baubedingte Beeinträchtigungen des Bodens bzw. des Untergrundes und somit der Pflanzen und Artenzusammensetzung entstehen.

Der Wirkfaktor wird als relevant eingestuft und ist Teil der Wirkungsprognose (vgl. Kapitel 4.5.2).

WF 3-1 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse

Unter hydrologischen / hydrodynamischen Veränderungen sind bedeutsame wasserbezogene Standortfaktoren wie (Grund-)Wasserstände, Druckverhältnisse, Fließrichtung, Strömungsverhältnisse, -geschwindigkeit,

Überschwemmungs- und Tidenverhältnisse etc. zu verstehen. Dies schließt Veränderungen in Gewässern, im Bodenwasser und im Grundwasser ein, sofern diese im Kontakt zur Oberfläche steht und einen Einfluss auf die Habitatverhältnisse hat (vgl. BfN 2016).

Während der Bauarbeiten kann im Bereich der Eintritts- und Austrittsgruben von Bohrungen und entlang des Rohrgrabens, je nach Höhe des Grundwasserstandes, die Notwendigkeit bestehen, zeitlich begrenzte Wasserhaltungsmaßnahmen vorzunehmen. Die konkrete Ausdehnung der Absenkttrichter hängt dabei von der Bodenbeschaffenheit bzw. der Wasserdurchlässigkeit ab.

Die potenziell zu erwartenden Auswirkungen sind im Normalfall aufgrund der Kleinräumigkeit und der Kurzweiligkeit der Maßnahme geringer als durch natürlicherweise auftretende Wetterereignisse, wie etwa eine längere Trockenperiode, und sind daher im Regelfall nicht weiter zu betrachten. Die Einschätzung einer möglichen Beeinträchtigung steht zudem in Abhängigkeit mit den am Standort vorliegenden Grundwasserständen.

Betroffen sind Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-RL und ihre charakteristischen Arten sowie Habitate von Arten des Anhangs II der FFH-RL, welche vom Grundwasser beeinflusst sind. Dabei ist zu beachten, dass nicht alle grundsätzlich grundwasserbeeinflussten Lebensräume von den vom Projekt ausgehenden kurzzeitigen Grundwasserhaltungsmaßnahmen beeinflusst werden. Insbesondere Lebensräume, die natürlicherweise hohe Grundwasserschwankungen aufweisen, können gegenüber den temporären Projektwirkungen als unempfindlich eingestuft werden. Dies gilt auch für Stillgewässer, hier sind ebenfalls aufgrund der genannten räumlichen und zeitlichen Dimension ggf. notwendiger Grundwasserabsenkungen keine nennenswerten Auswirkungen zu erwarten.

Eine konkrete Prüfung erfolgt im Rahmen der Wirkungsprognose für das FFH-Gebiet in Kapitel 4.5.2.

WF 3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse

Hierunter sind BfN (2016) zufolge anthropogen bedingte Änderungen der Temperaturverhältnisse u.a. in Gewässern (z. B. durch Einleitung anders temperierter Wasser) oder anderer für den Wärmehaushalt bestimmender Faktoren (z. B. aufgrund der Exposition oder der Belichtungs-/Beschattungsverhältnisse), wenn dies wesentlich für das Vorkommen bestimmter Lebensraumtypen oder Habitate ist.

Im Rahmen des Vorhabens kommt es zu keinen der oben beschriebenen Temperaturveränderungen, weder beim Bau noch im Betrieb der geplanten Gasleitung. Eine weitere Berücksichtigung des Wirkfaktors erfolgt somit nicht.

WF 3-6 Veränderung anderer Standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren

Hierunter zählen Änderungen der Standortfaktoren durch beispielsweise eine Änderung der Luftfeuchtigkeit oder der Beschattungs-/Belichtungsverhältnisse, welche nicht einem anderen Wirkfaktor zugeordnet werden können (BfN 2016).

Wirkungen durch diesen Wirkfaktor können für das vorliegende Vorhaben ausgeschlossen werden, eine weitere Berücksichtigung des Wirkfaktors entfällt somit.

3.6.4 Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust

WF 4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität

Dieser Wirkfaktor umfasst Barrierewirkungen sowie Individuenverluste und Mortalität, die auf bauliche Aktivitäten bzw. den Bauprozess eines Vorhabens zurückzuführen sind. Dazu zählen auch solche Individuenverluste, die z. B. im Rahmen der Baufeldfreimachung bzw. -räumung (Vegetationsbeseitigung, Baumfällung, Bodenabtrag etc.) auftreten (BfN 2016). Dies kann beispielsweise die direkte Tötung von Individuen oder die Zerstörung ihrer Fortpflanzungsstadien betreffen oder den Individuenverlust durch Fallenwirkung an offenen Rohrgräben oder Baugruben.

Der Wirkfaktor ist im Vorhaben relevant und wird im Rahmen der Wirkungsprognose in Kapitel 4.5.2 betrachtet.

3.6.5 Nichtstoffliche Einwirkungen

WF 5-1 Akustische Reize (Schall)

Hierbei handelt es sich um vorhabenbedingte akustische Signale jeglicher Art (einschl. unterschiedlicher Frequenzbereiche), die zu einer Beeinträchtigung von Tieren oder deren Habitaten führen können. Solche Reize können einerseits betriebsbedingt (dann i.d.R. dauerhaft) oder baubedingt nur temporär auftreten, wobei die Intensität der baubedingten akustischen Reize meist deutlich höher ist als die betriebsbedingte (vgl. BfN 2016).

Durch das geplante Vorhaben kommt es während der Bautätigkeit zu akustischen Störungen durch Baufahrzeuge, Bohrungen und Rammarbeiten. Hierbei handelt es sich in der Regel um zeitweise laute, jedoch meist kurz anhaltende Schallereignisse. Während des Baus wird es neben den Phasen des aktiven Baubetriebs immer wieder längere Lärmpausen geben. Wie intensiv die Schallemissionen beispielsweise durch Rammarbeiten im Zuge der geschlossenen Bauweise sind, ist insbesondere von den standörtlichen Bodenbeschaffenheiten abhängig.

Die im Rahmen der Trassenpflege betriebsbedingt stattfindenden Freischneidemaßnahmen, Kontrollgänge und Befliegungen sind in ihrer Wirkung mit vorhandenen Störungen wie etwa durch die landwirtschaftliche Nutzung oder überfliegende Hubschrauber bzw. Sportflugzeuge zu vergleichen und entfalten somit keine Relevanz.

Eine differenzierte Betrachtung der Auswirkungen durch akustische Reize findet in Kapitel 4.5.2 statt.

WF 5-2 Optische Reizauslöser / Bewegungen (ohne Licht)

Optische Reize werden BfN (2016) zufolge durch Bewegung, Reflexion oder Veränderung der Strukturen (z. B. Bauwerke) hervorgerufen, die Störwirkungen bis hin zu Flucht- und Meidereaktionen hervorrufen können. Hierdurch kann es zu einer Veränderung der Habitatnutzung von Tieren im betroffenen Raum kommen. Eingeschlossen sind ebenfalls Störungen von Tieren durch die unmittelbare Anwesenheit von Menschen. Aktivitäten, die zu optischen Störungen führen, können beispielsweise durch Baufahrzeuge hervorgerufen werden.

Die im Rahmen der Trassenpflege betriebsbedingt stattfindenden Freischneidemaßnahmen, Kontrollgänge und Befliegungen sind in ihrer Wirkung mit vorhandenen Störungen wie etwa durch die landwirtschaftliche Nutzung oder überfliegende Hubschrauber bzw. Sportflugzeuge zu vergleichen und entfalten somit keine Relevanz.

Oft besteht eine Kombination mit akustischen Reizen, die oftmals gleichzeitig während der Bautätigkeit ausgelöst werden. Eine genaue Differenzierung, welcher der beiden Wirkfaktoren eine mögliche Flucht- oder Meidereaktion ausgelöst hat, ist oft nicht möglich, sodass die Wirkfaktoren in Wechselwirkung zueinander stehen und betrachtet werden müssen.

Der Wirkfaktor wird im Rahmen der Wirkungsprognose in Kapitel 4.5.2 betrachtet.

WF 5-3 Licht

Störungen durch Licht werden i.d.R. durch technische Lichtquellen hervorgerufen und können Tiere in ihrem Verhalten oder ihrer Habitatnutzung (Irritation, Schreckreaktionen, Meidung) auslösen. Lichteinwirkung kann ebenfalls eine Anlockwirkung hervorrufen (Anflug von Insekten an Lampen oder von Zugvögeln an Leuchttürmen), die letztendlich auch eine Verletzung oder Tötung von Individuen durch Kollision zur Folge haben kann (vgl. BfN 2016).

Da der Bau der Pipeline tagsüber stattfindet (vgl. Kapitel 3.4.1), können Beeinträchtigungen durch Lichteinwirkung ausgeschlossen werden. Der Wirkfaktor wird somit nicht weiter berücksichtigt.

WF 5-4 Erschütterungen / Vibrationen

Vibrationen und Erschütterungen können zu Störungen von Tieren oder Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen hervorrufen. Prinzipiell sind unterschiedlichste Formen von anlage-, bau- oder betriebsbedingten Erschütterungen möglich (vgl. BfN 2016).

Vorhabenbedingt kann es durch den Bau der Pipeline zu temporären Erschütterungen / Vibrationen durch die Bauprozesse kommen. Ob und in welcher Intensität Vibrationen oder Erschütterungen bestehen, ist insbesondere von den standörtlichen Beschaffenheiten des Bodens sowie den zum Einsatz kommenden

Bauverfahren und Maschinen abhängig. Eine Relevanz des Wirkfaktors ist ausschließlich im Rahmen von starken Rammarbeiten im Zuge der geschlossenen Bauweise (Errichtung der Spundwände zur Sicherung der Grubenwände) zu erwarten. Diese finden im Vorhaben an folgenden Stellen statt: Start- und Zielgrube zur geschlossenen Unterquerung der Döllnitz, Startgrube zur geschlossenen Unterquerung des Mühlgrabens (nördlich des Fließgewässers gelegen). Diese liegen beide im bzw. unmittelbar angrenzend an das FFH-Gebiet.

Der Wirkfaktor wird daher im Rahmen der Wirkungsprognose in Kapitel 4.5.2 berücksichtigt.

WF 5-5 Mechanische Einwirkung (Wellenschlag, Tritt)

Hierunter fällt BfN (2016) zufolge jegliche Art von mechanisch-physikalischen Einwirkungen auf Lebensraumtypen und Habitate von Arten sowie auf Arten selbst, die zu einer Zerstörung der Pflanzendecke, Veränderungen der Habitatverhältnisse (auch durch z. B. Verdichtung des Bodens) oder zu einer Störung von Arten bis hin zu Verletzung oder Abtötung von Individuen führen kann. Mechanische Einwirkungen können demnach durch Trittbelastung oder Wellenschlag in Gewässern und Uferbereichen hervorgerufen werden.

Es besteht keine Relevanz dieses Wirkfaktors für das vorliegende Vorhaben, der Wirkfaktor wird nicht weiter berücksichtigt.

3.6.6 Stoffliche Einwirkungen

WF 6-6 Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebstoffe und Sedimente)

Eintrag von Stäuben (insb. bau- oder betriebsbedingt) oder Schlamm (in Gewässern), die zu Schädigung von Individuen bzw. zu Veränderungen der Habitate betroffener Arten führen können. Dazu gehört z. B. auch die Sedimentverwirbelung durch Baggerarbeiten in Gewässern oder die Veränderung der Sohlbewegung, des Schwebstoff- und Geschiebetransportes bzw. der Sedimentationsprozess in Gewässern (BfN 2016).

Eine Staubverwirbelung während der Bauphase kann ggf. entstehen, wenn während der Bautätigkeit lange Trockenheit besteht. Diese Verwirbelungen sind jedoch mit ohnehin vorhandenen Auswirkungen wie sie beispielsweise im Zuge der landwirtschaftlichen Nutzung entstehen gleichzusetzen und sind somit als so vernachlässigbar einzustufen, dass sie keine Relevanz entfalten.

Zu berücksichtigen sind ebenfalls Wirkungen durch Einträge von Schlamm oder Sediment in Gewässer. Im Rahmen des Vorhabens werden beide innerhalb des FFH-Gebietes liegenden Fließgewässer geschlossen unterquert, sodass eine Beeinträchtigung der Gewässer durch Sedimentverwirbelung auszuschließen ist. Im Umkreis des FFH-Gebietes befinden sich jedoch zwei offenen Zuflüsse (Meliorationsgräben), die bei einer offenen Querung aufgewirbelte Sedimentfracht in das Gewässersystem des FFH-Gebietes übertragen könnten.

Der Wirkfaktor wird hinsichtlich der Sedimentfracht in Wasser als relevant eingestuft und im Rahmen der Wirkungsprognose in Kapitel 4.5.2 berücksichtigt.

3.6.7 Gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen

Hierunter wird BfN (2016) zufolge die anthropogene Regulierung von Tierbeständen, z. B. durch Jagdmanagement, Anbringen von Nistkästen oder Schutzeinrichtungen etc., verstanden. Auch projektbedingt erforderliche Pflegemaßnahmen in Vegetations- und Biotopstrukturen (z. B. aufgrund von Aufwuchsbeschränkungen im Bereich von Leitungen) werden hierunter berücksichtigt.

Im Vorhaben fallen die projektbedingt erforderlichen Pflegemaßnahmen im Schutzstreifen der Ferngasleitung unter diesen Wirkfaktor. Diese beinhalten regelmäßige Kontrollgänge sowie ein Freihalten der Trassen-schneise von tiefwurzelnden Gehölzen, ausgenommen hiervon sind naturschutzfachlich wertvolle Waldbereiche und Gehölzstrukturen, welche geschlossen unterquert werden, da hier das Rohr in einer entsprechenden Tiefe eingezogen wird, sodass Gehölze stehen bleiben können. Überall dort, wo aufgrund der Nutzungsform ohnehin ein Gehölzaufwuchs verhindert wird (Ackerflächen, Grünland) findet das Freihalten des Schutzstreifens von Gehölzen durch die Nutzung statt. Im Vorhaben verbleiben keine Bereiche, an denen nicht ohnehin eine Aufwuchsbeschränkung durch Nutzung (Grünland, Acker) stattfindet.

Da im Vorhaben keine Bereiche bestehen, wo Aufwuchsbeschränkungen im Rahmen der Schneisenpflege durchzuführen sind, kann eine Beeinflussung durch gebietsheimische Arten ausgeschlossen werden. Der Wirkfaktor ist im Vorhaben nicht relevant (vgl. Tabelle 4).

WF 8-2 Förderung / Ausbreitung gebietsfremder Arten

Hierunter wird die Verbreitung von Pflanzen- und Tierarten, die aufgrund der natürlichen bzw. ursprünglichen Standort- bzw. Habitatbedingungen lokal nicht vorkommen, z. B. durch gezieltes oder unbeabsichtigtes Ausbringen oder sonstige Maßnahmen verstanden (vgl. BfN 2016).

Der Wirkfaktor ist im Vorhaben nicht relevant, eine weitere Berücksichtigung findet nicht statt.

3.7 Fazit der Wirkfaktorenanalyse

Die Ergebnisse der Darstellung und Analyse der vom Vorhaben ausgehenden Wirkfaktoren in Bezug auf die im Rahmen der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung zu betrachtenden maßgeblichen Erhaltungsziele der Natura 2000-Gebiete, Lebensräume nach Anhang I und ihre charakteristischen Arten sowie Anhang II-Arten und ihre Lebensräume vermittelt Tabelle 4.

Tabelle 4: Im Vorhaben relevante Wirkfaktorengruppen nach LAMBRECHT ET AL. (2004), LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) und Wirkfaktoren nach BfN (2019)

Wirkfaktoren- gruppe nach LAMBRECHT ET AL. (2004), LAMBRECHT & TRAUTNER (2007)	Wirkfaktoren nach BfN (2019)	Projektspezifische Erläuterungen	Wirkweise ¹			Potenzielle Betroffenheit im Vorhaben
			Ba	An	Be	
2 Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung	2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen	Baufeldfreimachung, Baugruben, Rohrgraben, Arbeitsstreifen (temporär)	O/G			LRT, alle Artengruppen
3 Veränderung abiotischer Standortfaktoren	3-1 Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes	Baufeldfreimachung, Baugruben, Rohrgraben, Arbeitsstreifen (temporär)	O/G			LRT, alle Artengruppen
	3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse	Grundwasser- haltungsmaßnahmen	O/G			Grundwasser- beeinflusste LRT inkl. char. Arten, Anhang II-Arten mit grundwasser- beeinflussten Habitaten
4 Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität	4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität	Temporäre Barrierewirkung durch Zäune/Baustraßen Individuenverluste durch Baufeldfreimachung Temporäre Fallenwirkung an Rohrgräben und Baugruben	O/G			Alle Artengruppen außer Vögel Alle Artengruppen Amphibien, Reptilien, Laufkäfer, Säugetiere
5 Nichtstoffliche Einwirkungen	5-1 Akustische Reize (Schall)	Temporärer Baustellenbetrieb	O/G			Säugetiere, Vögel (als char. Arten)
	5-2 Optische Reizauslöser / Bewegungen (ohne Licht)	Temporärer Baustellenbetrieb	O/G			Säugetiere, Vögel (als char. Arten)

Wirkfaktoren- gruppe nach LAMBRECHT ET AL. (2004), LAMBRECHT & TRAUTNER (2007)	Wirkfaktoren nach BfN (2019)	Projektspezifische Erläuterungen	Wirkweise ¹			Potenzielle Betroffenheit im Vorhaben
			Ba	An	Be	
	5-4 Erschütterungen / Vibrationen	Temporärer Baustellenbetrieb	O/G			Säugetiere: Fledermäuse, Biber und Fischotter, Vögel (char. Arten)
6 Stoffliche Einwirkungen	6-6 Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebstoffe und Sedimente)	Offene Gewässerquerungen	O			gewässer- gebundene Arten
¹Wirkweise Ba = Baubedingte Wirkung An = Anlagebedingte Wirkung Be = Betriebsbedingte Wirkung O = Ferngasleitung in offener Bauweise G = Ferngasleitung in geschlossener Bauweise						

3.8 Summarische Wirkungen

Potenziell kann es zu summarischen Wirkungen zwischen verschiedenen projektbedingten Wirkungen auf das Natura 2000-Gebiet kommen. Relevant ist eine summarische Wirkung jedoch nur dann, wenn mehrere Wirkfaktoren Beeinträchtigungen ein und desselben Erhaltungszieles (also einen LRT oder einer Art) betreffen.

Summarische Wirkungen werden im Rahmen der vertiefenden Verträglichkeitsuntersuchung in Kapitel 3.8 betrachtet.

3.9 Kumulative Wirkungen

Nach § 34 Abs. 1 S. 1 BNatSchG sind Auswirkungen eines Projektes, das nicht unmittelbar der Verwaltung eines Natura 2000-Gebietes dient, im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten zu prüfen.

Kumulative Wirkungen können im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten entstehen, die das Natura 2000-Gebiet möglicherweise beeinträchtigen und sich auf dieselben Erhaltungsziele auswirken. Da diese Wirkungen ggf. erst durch ihr gemeinsames (kumulatives) Auftreten zu einer Erheblichkeit der Beeinträchtigung führen können, müssen auch Pläne und Projekte berücksichtigt werden, die das Gebiet und seine Erhaltungsziele zwar beeinträchtigen, jedoch nicht zwingend die Erheblichkeitsschwelle überschreiten.

Kumulative Wirkungen werden im Rahmen der vertiefenden Verträglichkeitsuntersuchung in Kapitel 0 untersucht.

4 FFH-GEBIET „DÖLLNITZ UND MUTZSCHENER WASSER“ (DE 4644-302)

4.1 Gebietsbeschreibung

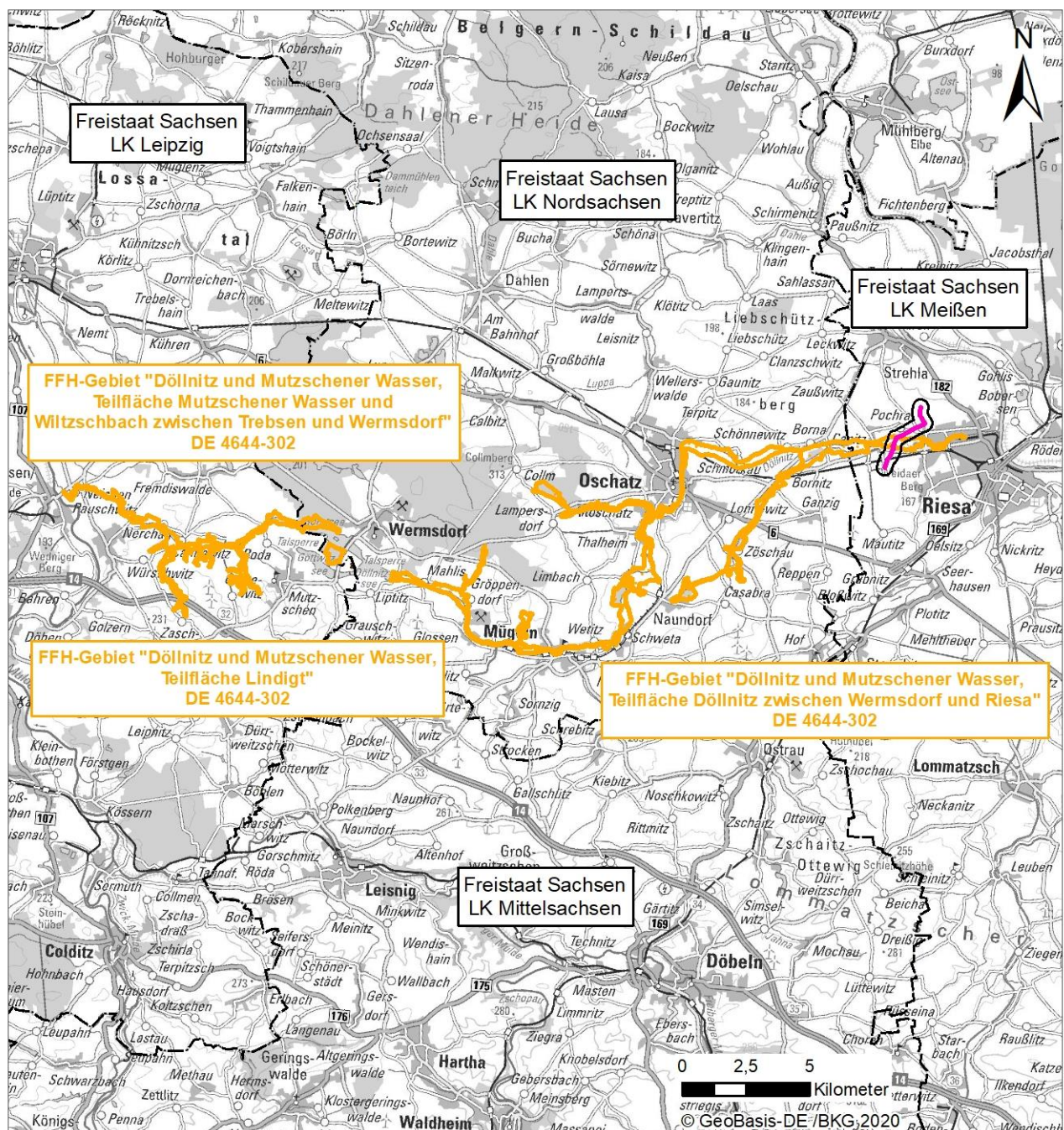
Das FFH-Gebiet „Döllnitz und Mutzschener Wasser“ (DE 4644-302) besitzt eine Größe von ca. 1.347 ha und zeichnet sich durch ein strukturreiches, collines Bachsystem zwischen Trebsen an der Mulde und Riesa an der Elbe aus. Kennzeichnend für die Gewässerläufe von Döllnitz und Mutzschener Wasser sind naturnahe Bachabschnitte mit Begleitvegetation. Die Auen beinhalten verschiedene Feuchtlebensräume mit angrenzenden naturnahen Laubwäldern und Frischwiesenbereichen. Das FFH-Gebiet ist ein bedeutender Lebensraum für Biber, Fischotter, Eremit und den Dunklen Wiesenkopf-Ameisenbläuling.

Das Gebiet erstreckt sich über die Landkreise Nordsachsen (70 %), Leipzig (22 %) und Meißen (8 %). Das Gebiet setzt sich aus drei voneinander getrennten Teilgebieten zusammen und umfasst insgesamt eine Fläche von 1.337,6 ha. Das erste Teilgebiet (973,2 ha) folgt dem Verlauf des Mutzschener Wassers zwischen Trebsen und Wermsdorf auf einer Flusslänge von etwa 8,8 km. Dem Flussverlauf folgend schließt sich an den Döllnitzsee das zweite Teilgebiet (330,8 ha) an, das sich bis Riesa auf einer Länge von 33,1 km erstreckt. Das kleine Waldgebiet Lindigt (33,6 ha) südlich des Döllnitzsees stellt das dritte Teilgebiet dar. Eingeschlossen sind zudem Zuflüsse der beiden Fließgewässer wie der Sandbach und der Stranggraben.

Der Oberflächenabfluss im Gebiet erfolgt überwiegend über die Döllnitz. Das Mutzschener Wasser ist ein rechtsseitiger Zufluss der Vereinigten Mulde und ist nur gering in seiner Morphologie verändert. Innerhalb des FFH-Gebietes „Döllnitz und Mutzschener Wasser“ befinden sich zudem 19 Stillgewässer, die alle anthropogenen Ursprungs sind.

Den Hauptflächenanteil des Gebietes bildet mit 45 % das Grünland (580 ha) und Ruderal- und Staudenfluren (24 ha). Etwa 25 % der Fläche nehmen Wälder (335 ha) ein. Daneben sind meist kleinere Ackerflächen in das Gebiet eingebunden, die knapp 17 % der Gesamtfläche ausmachen (ca. 222 ha). Fließgewässer (19 ha) und Stillgewässer einschließlich der gewässerbegleitenden Vegetation (46 ha) ergeben zusammen einen Flächenanteil von ca. 5 %.

Die nachfolgende Abbildung 3 zeigt die Lage des gesamten FFH-Gebietes „Döllnitz und Mutzschener Wasser“. Der Teilbereich des FFH-Gebietes, welcher durch das Vorhaben gequert wird, wird in Abbildung 1 bereits detaillierter dargestellt.



Übersicht FFH-Gebiet: "Döllnitz und Mutzscherer Wasser" (DE 4644-302)

 Trassenverlauf Neubau FGL 012 Abschnitt Strehla - Canitz

 FFH-Gebietsgrenzen

 Untersuchungsgebiet (Breite 300 m)

 Landkreisgrenze

Abbildung 3: Übersichtskarte: Lage des FFH-Gebietes „Döllnitz und Mutzscherer Wasser“ (DE 4644-302) mit Bezeichnung der Teilflächen

Güte und Bedeutung

Seine Bedeutung erlangte das FFH-Gebiet „Döllnitz und Mutzscherer Wasser“ gemäß SDB durch die enge Verbindung verschiedener Lebensraumtypen miteinander. Diese setzen sich aus Fließ- und Stillgewässern, Uferstauden, Auwäldern, bodensaure Buchen- und Eichen-Hainbuchenwäldern sowie mageren Frischwiesen zusammen, die gleichzeitig Lebensräume für streng geschützte Arten wie Biber, Fischotter, Eremit und Dunklem Wiesenknopf-Ameisenbläuling darstellen.

Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das Gebiet

Das FFH-Gebiet ist insbesondere durch landwirtschaftliche Nutzung und Infrastruktureinrichtungen (Straße, Autobahn) gefährdet. Die für das Gebiet gemäß SDB bestehenden, durch den Menschen hervorgerufenen Einflüsse und Nutzungen im Gebiet sind in Tabelle 5 aufgeführt.

Tabelle 5: Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das FFH-Gebiet „Döllnitz und Mutzscherer Wasser“ (DE 4644-302) gemäß SDB

Code	Beschreibung	Intensität ¹	Anteil im Gebiet (%)
negativer Einfluss			
100	Landwirtschaftliche Nutzung	A	14
102	Mahd	B	0
140	Beweidung	B	0
160	Forstwirtschaftliche Nutzung	B	4
200	Fischzucht, Aquakultur	B	0
502	Straße, Autobahn	B	10
511	Stromleitungen (Freileitungen)	B	0
702	Luftverschmutzung	B	0
703	Bodenverschmutzung	B	0
neutraler Einfluss			
100	Landwirtschaftliche Nutzung	B	44
160	Forstwirtschaftliche Nutzung	C	19
positiver Einfluss			
100	Landwirtschaftliche Nutzung	C	1
¹ Intensität: A = starker Einfluss, B = durchschnittlicher Einfluss, C = geringer Einfluss			

4.2 Schutz- und Erhaltungsziele

Nach § 34 Abs. 1 S. 1 BNatSchG sind Projekte vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets zu überprüfen, wenn sie geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen und nicht unmittelbar der Verwaltung des Gebiets dienen.

§ 7 Abs. 1 Nr. 9 BNatSchG definiert den Begriff der Erhaltungsziele als Ziele, die im Hinblick auf die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes eines natürlichen Lebensraumtyps von gemeinschaftlichem Interesse, einer in Anhang II der FFH-RL oder in Artikel 4 Absatz 2 oder Anhang I der Vogelschutzrichtlinie (VSchRL) aufgeführten Art für ein Natura 2000-Gebiet festgelegt sind.

Die Grundschutzverordnung Sachsen für FFH-Gebiete (Verordnung der Landesdirektion Sachsen zur Bestimmung von Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung vom November 2012) verweist auf die gebietsspezifische Verordnung zur Bestimmung des Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung „Döllnitz und Mutzschener Wasser“ als gemeinsame Verordnung der Landesdirektion Leipzig und Dresden vom Januar 2011, die Schutz- und Erhaltungsziele enthält, die in § 3 Abs. 1 und 2 sowie in der jeweiligen gebietsbezogenen Anlage festgesetzt sind (VO 2011).

Die Schutz- und Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet „Döllnitz und Mutzschener Wasser“ sind gemäß Anlage der VO (2011):

1. Erhaltung colliner Bachsysteme zwischen Elbe und Mulde, die als Ausbreitungskorridor und für die Kohärenz von besonderer Bedeutung sind. Es besitzt naturnahe Bachabschnitte, strukturreiche Laubwaldgesellschaften, Frischwiesen und Uferstaudenfluren.
2. Bewahrung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der im Gebiet vorkommenden natürlichen Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse gemäß Anhang I der FFH-RL, einschließlich der für einen günstigen Erhaltungszustand charakteristischen Artenausstattung sowie der mit ihnen räumlich und funktional verknüpften, regionaltypischen Lebensräume, die für die Erhaltung der ökologischen Funktionsfähigkeit der Lebensräume des Anhangs I der FFH-RL von Bedeutung sind.

Den Waldlebensräumen nach Anhang I der FFH-RL kommt im waldarmen Übergang vom Mittelsächsischen zum Nordsächsischen Hügelland eine wichtige Kohärenzfunktion zu. Vor allem der prioritäre Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald (LRT 91E0*) nimmt eine landesweit bedeutsame Fläche ein. Bei dem über 11 ha großen Auenwald im Bruch nordöstlich Nauendorf handelt es sich um eine der größten Einzelflächen dieses Lebensraumtyps in Sachsen. Auch für die Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) hat das Gebiet schon auf Grund des beachtlichen Flächenumfangs einen hohen Stellenwert. Die feuchten Hochstaudenfluren (LRT 6430) treten in unterschiedlichen Gesellschaften auf, die frei von Neophyten sind. Sie werden deshalb als überregional bedeutsam eingeschätzt. Beim nördlichen Abschnitt des Sandbaches zwischen Rechau und Wadewitz handelt es sich landesweit um eine der größten Einzelflächen mit hervorragendem Erhaltungszustand der Fließgewässer mit Unterwasservegetation (LRT 3260) in der Ausbildung Flachlandbach/Flachlandfluss.

Die Lebensraumtypen sind Tabelle 6 zu entnehmen, abweichend von der Verordnung; welche hier den Stand von 2008 aufweist, wird in dieser Unterlage auf die aktuelleren Daten aus dem SDB von 2012 zurückgegriffen. Die LRT und ihre Erhaltungszustände sind jedoch identisch, lediglich bei den Flächengrößen bestehen kleinere Abweichungen, die Flächengröße einiger LRT hat zugenommen.

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Tabelle 6: Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL im FFH-Gebiet „Döllnitz und Mutzschener Wasser“ (DE 4644-302) sowie Angaben zur Flächengröße und der Erhaltungszustand gemäß SDB

EU-Code	Lebensraumtyp (LRT)	Flächenanteil [%]	EHZ
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculon fluitans</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i>	< 1	A
		< 1	B
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	< 1	B

EU-Code	Lebensraumtyp (LRT)	Flächenanteil [%]	EHZ
6510	Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	5	B
8230	Silikatfelskuppen mit Pioniervegetation des <i>Sedo-Scleranthion</i> oder des <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i>	< 1	B
9110	Hainsimsen-Buchenwälder (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	2	B
9160	Sternmieren-Eichenhainbuchenwald (<i>Sellario-Carpinetum</i>)	3	B
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder (<i>Galio-Carpinetum</i>)	< 1	A
		1	B
91E0	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicio albae</i>)	6	B
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>Ulmenion minoris</i>)	< 1	B
Erhaltungszustand (EHZ): A = hervorragend B = gut C = mittel - schlecht			

3. Bewahrung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der im Gebiet vorkommenden Populationen der Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse gemäß Anhang II der FFH-RL sowie ihrer Habitats im Sinne von Artikel 1 Buchst. f der FFH-RL.

Die Lebensraumtypen sind Tabelle 8 zu entnehmen, diese richtet sich nach den Daten des aktuelleren SDB von 2012 sowie ergänzenden Angaben aus der VO. Abweichungen zwischen SDB und VO bestehen bei der Listung des Heldbocks sowie der Angabe des EHZ des Dunklen-Wiesenknopf-Ameisenbläulings.

Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Tabelle 7: Arten nach Anhang II der FFH-RL im FFH-Gebiet „Döllnitz und Mutzscher Wasser“ (DE 4644-302), Populationsgrößen und Erhaltungszustand gemäß SDB sowie Ergänzungen des Habitattyps gemäß VO

EU-Code	Art		Habitattyp gemäß VO	Population im Gebiet ¹	EHZ ²
1337	Biber	<i>Castor fiber</i>	Reproduktionshabitat	p P	B
1355	Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	Reproduktionshabitat	p P	B
1324	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	Jagdhabitat	i P	A
1308	Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	Jagdhabitat/ Sommerhabitatkomplex	i P	A
1166	Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	Habitatfunktion unbekannt	i 1-5	B
1088	Heldbock ³	<i>Cerambyx cerdo</i>		i P	k.A.

EU-Code	Art	Habitattyp gemäß VO	Population im Gebiet ¹	EHZ ²
1084	Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	i P	B
1061	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea nausithous</i>	i 101-250	C
¹ Population im Gebiet: C = häufig (große Population), P = vorhanden (ohne Einschätzung), R = selten (mittlere – kleine Population), V = sehr selten (sehr kleine Population / Einzelindividuen), i = Individuen, p = Paare ² Erhaltungszustand (EHZ): A = sehr gut, B = gut, C = schlecht ³ In VO (2011) und MaP (2009) nicht aufgeführt, da es keine aktuellen Nachweise für ein Vorkommen gibt.				

Die Population des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Maculinea nausithous*) an der Döllnitz vermittelt zwischen den beiden Hauptverbreitungsgebieten im Elbtal um Dresden und Meißen sowie dem Leipziger Raum. Bei dem sehr typischen und individuellen Habitat des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings am Südrand von Borna zwischen Wiesenstraße und Döllnitz handelt es sich landesweit um eines der wenigen Habitate im hervorragenden Zustand. Die Kohärenzfunktion des FFH-Gebietes hat für den Eremiten (*Osmoderma eremita*) eine große Bedeutung. Es beherbergt nach derzeitigem Kenntnisstand eine der individuenreichsten Populationen dieser Käferart in Sachsen.

Weiterführende Angaben zu den Habitaten:

Reproduktionshabitat Biber: natürliche oder naturnahe Ufer von Gewässern mit dichter Vegetation und an Weichholzarten reichen Gehölzsäumen (vor allem Pappel, Weide, Schwarzerle, Birke), insbesondere störungsarme Abschnitte langsam strömender Fließgewässer und Fließgewässersysteme mit ihren Auenlebensräumen (Altwasser, Überschwemmungsräume), Gewässer in Niedermoorgebieten und stillgelegte wassergefüllte Restlöcher des Braunkohlebergbaus

Reproduktionshabitat Fischotter: großräumig vernetzte aquatische Lebensräume (Fließgewässersysteme, Seenplatten, Teichgebiete, Moore, Grabensysteme der Niederungen und ähnliche) und angrenzender Landlebensraum jeglicher Art; wichtig sind kleinräumig wechselnde Uferstrukturen, Ruhezone und Nahrungsangebot

Jagdhabitat Großes Mausohr: überwiegend geschlossene Waldgebiete mit gering ausgeprägter Strauch- und Krautschicht, relativ freiem Luftraum bis in 2 Meter Höhe und gutem Zugang zum Boden; vorzugsweise unterwuchsarmer Laubwald, aber auch Misch- und Nadelwälder

Jagdhabitat/ Sommerquartierkomplex Mopsfledermaus: naturnah strukturierte Wälder und strukturreiche parkähnliche und halboffene Landschaften mit Hecken, Baumreihen und Feldgehölzen mit natürlichen Spaltenquartieren an Bäumen (vor allem stehendes Totholz und rindengeschädigte Bäume) als Jagdhabitat und zugleich auch Reproduktionshabitat

Reproduktionshabitat Eremit: alte anbrüchige und/oder höhlenreiche Laubbäume mit feuchtem Mulm (insbesondere Eichen, Linden, Rotbuchen aber auch in Obstbäumen, Ulmen, Weiden, Kastanien und andere) in lichten Laubwäldern mit hohem Totholzanteil (vor allem Mittelwälder, Hartholzauen, Hutewälder); in der Kulturlandschaft ersatzweise alte Streuobstbestände, Kopf- und Schneitelbäume sowie Baumreihen im Bereich historischer Teichanlagen, in Parkanlagen, Alleen bis hin zu Solitärbäumen

Reproduktionshabitat Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling: wechselfeuchte bis feuchte Offenlandbereiche entlang der Flusstäler und deren Nebentäler (zum Beispiel extensiv genutzte Feuchtwiesenkomplexe, Ränder von Flachmooren, Weg- und Grabensäume, junge 1- bis 5-jährige Grünland-Brachestadien); Voraussetzung für das Vorkommen sind Bestände des Großen Wiesenknopfes (*Sanguisorba officinalis*) und eine ausreichende Anzahl von Nestern der Wirtsameisen (insbesondere *Myrmica rubra*)

1. Besondere Bedeutung kommt der Erhaltung beziehungsweise der Förderung der Unzerschnittenheit und funktionalen Zusammengehörigkeit der Lebensraumtyp- und Habitatflächen des Gebietes, der Vermeidung von inneren und äußeren Störeinflüssen auf das Gebiet sowie der Gewährleistung funktionaler Kohärenz innerhalb des Gebietssystems Natura 2000 zu, womit entscheidenden Aspekten der Kohärenzforderung der FFH-RL entsprochen wird.

Weitere bedeutende Arten, welche im SDB aufgeführt, jedoch nicht Bestandteil der VO sind, können Tabelle 8 entnommen werden.

Tabelle 8: Die im FFH-Gebiet „Döllnitz und Mutzscher Wasser“ (DE 4644-302) vorkommenden anderen bedeutenden Arten der Fauna und Flora gemäß SDB

Art	
Wechselköte	<i>Bufo viridis</i>
Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>
Großes Zweiblatt	<i>Listera ovata</i>
Keilfleck-Mosaikjungfer	<i>Aeshna isosceles</i>
Graue Kratzdistel	<i>Cirsium canum</i>
Flechte	<i>Cladonia coniocraea</i>
Flechte	<i>Cladonia foliacea</i>
Flechte	<i>Cladonia furcata</i> ssp. <i>frucata</i>
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>
Laufrosch	<i>Hyla arborea</i>
Großer Eisvogel	<i>Limenitis populi</i>
Flechte	<i>Physcia aipolia</i>
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>
Sumpfschrecke	<i>Stethophyma grossum</i>
Spitze Sumpfdeckelschnecke	<i>Viviparus contectus</i>

4.3 Herleitung der für das Vorhaben relevanten charakteristischen Arten

Im Rahmen der Betrachtung der charakteristischen Arten ist die Lage der in den Erhaltungszielen aufgeführten LRT zum Vorhaben und den Wirkräumen der vorhabenbedingten Wirkfaktoren zu berücksichtigen. Als Datengrundlage dienen die LRT-Abgrenzungen des Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (Quelle) sowie des MaP (RANA 2009).

Zu berücksichtigen ist somit der LRT 9160 – Sternmieren-Eichenhainbuchenwald (*Sellario-Carpinetum*) (vgl. Tabelle 10), da er innerhalb des maximalen Wirkraumes von 300 m um das Vorhaben liegt.

Die Herleitung der für das Gebiet und Vorhaben betrachtungsrelevanten charakteristischen Arten richtet sich nach der im Kapitel 2.1.1 erläuterten Methodik. Berücksichtigt wurden hierbei Arten aus dem SDB, solche die im MaP beschrieben sind sowie Arten, die im Rahmen der Kartierungen erfasst wurden.

Arten, die gemäß der Methodik als charakteristische Art eines LRT ermittelt wurden, jedoch zugleich im Anhang II der FFH-Richtlinie für diesen LRT aufgeführt sind, werden als Anhang II-Art bei der weiteren Betrachtung möglicher Auswirkungen durch die vorhabenrelevanten Wirkfaktoren berücksichtigt und somit nicht ausschließlich in Bezug zum LRT betrachtet.

Berücksichtigung finden, wie in den Methoden (vgl. Kapitel 2.1.1) dargelegt, alle Arten(-gruppen), welche eine Empfindlichkeit gegenüber den zu berücksichtigenden projektspezifischen Wirkfaktoren aufweisen. Die für das Vorhaben relevanten Wirkfaktoren sind in Tabelle 4 aufgeführt.

Für den LRT 9160 – Sternmieren-Eichenhainbuchenwald (*Stellario-Carpinetum*) sind keine charakteristischen Arten zu berücksichtigen.

4.4 Managementplan

Durch geeignete Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen ist sicherzustellen, dass den Anforderungen des Artikels 6 der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-RL) entsprochen wird und u.a. so genannte Managementpläne (MaP) erstellt werden. Der Aufwand der Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen sollte in einem Verhältnis zum angestrebten Nutzen bzw. Ergebnis stehen und der Erhaltung bzw. Verbesserung des Erhaltungszustandes dienen.

Für das FFH-Gebietes „Döllnitz und Mutzscher Wasser (DE 4644-302) liegt ein abgeschlossener Managementplan aus dem Jahre 2009 vor, der als Grundlage für die Prüfung der FFH-Verträglichkeit neben der Schutzgebietsverordnung und dem Standarddatenbogen hinzugezogen wird. Für die genannten LRT gibt es zwischen MaP (RANA 2009) und SDB keine Unterschiede.

Der MaP enthält ausführliche Angaben zur Verbreitung/Verortung der LRT und Arten inklusive Karten ebenso wie zu Maßnahmen in Bezug auf das Gebiet, die LRT und die Anhang II-Arten, auf die in der vorliegenden Prüfung zurückgegriffen wird.

4.5 Vorprüfung

4.5.1 Zusammenwirken mit anderen Schutzgebieten

Aus dem Standarddatenbogen liegen keine Informationen zu Beziehungen des FFH-Gebietes „Döllnitz und Mutzscher Wasser“ mit anderen Natura 2000-Gebieten vor. Die im SDB aufgeführten Zusammenhänge zu anderen Schutzgebieten sind in Tabelle 9 aufgeführt und beschreiben den Zusammenhang zu vier Landschaftsschutzgebieten sowie einem Naturschutzgebiet. So überschneidet sich im Bereich des Vorhabens das Landschaftsschutzgebiet „Riesaer Döllnitzau“ mit dem FFH-Gebiet. Besonders durch das Fließgewässer der Döllnitz könnten funktionale Zusammenhänge zwischen den beiden Schutzgebieten besonders für aquatische Lebewesen bestehen.

Aus dem MaP geht eine teilweise Überschneidung mit dem Europäischen Vogelschutzgebiet „Wermisdorfer Teich- und Waldgebiet“ (DE 4642-451) hervor, ein kleiner Teil des Vogelschutzgebietes liegt innerhalb des FFH-Gebietes „Döllnitz und Mutzscher Wasser“. Die Überschneidung befindet sich im westlichen Teilgebiet des hier untersuchten FFH-Gebietes in einer Entfernung von ca. 13 km zum Vorhaben.

Das FFH-Gebiet „Döllnitz und Mutzscherer Wasser“ befindet sich zudem im Landschaftsschutzgebiet „Riesaer Döllnitzau“.

In 1,2 km Entfernung befindet sich das FFH- wie auch Europäische Vogelschutzgebiet „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“ (DE 4545-452). Zwischen den Natura 2000-Gebieten ist durch das Zusammenfließen von Döllnitz und Mühlengraben in die Elbe für Arten wie Biber und Fischotter, aber auch diversen Fischarten ein funktionaler Zusammenhang denkbar. Biber und Fischotter sind ebenfalls maßgebliche Bestandteile des FFH-Gebietes „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“.

Ein funktionaler Zusammenhang beider Gebiete ist zudem für die Fledermausarten Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) und Mausohr (*Myotis myotis*) wahrscheinlich. Diese Arten sind in beiden FFH-Gebieten in den Erhaltungszielen beschrieben. Die Mopsfledermaus nutzt das FFH-Gebiet „Döllnitz und Mutzscherer Wasser“ als Jagd- und Sommerhabitat, im FFH-Gebiet „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“ befinden sich Winterquartiere der Art. Das Große Mausohr, welches das beschriebene FFH-Gebiet ebenfalls als Jagdhabitat nutzt, hat im FFH-Gebiet „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“ Winterquartier und Jagdhabitat (Angaben sind der Verordnung zum Gebiet entnommen).

Tabelle 9: Zusammenhang mit anderen Schutzgebieten gemäß SDB

Typ-Code	Typ - Beschreibung	Typ ¹	Name
DE 07	Landschaftsschutzgebiet	*	Leubener Döllnitzau
DE 07	Landschaftsschutzgebiet	*	Riesaer Döllnitzau
DE 07	Landschaftsschutzgebiet	*	Thümmlitzwald - Muldetal
DE 07	Landschaftsschutzgebiet	*	Wernsdorfer Forst
DE 02	Naturschutzgebiet	*	Kreuzgrund
¹ Typ: / angrenzend, + eingeschlossen, - umfassend, = deckungsgleich, * teilweise Überschneidung			

4.5.2 Wirkungsprognose

Das westliche Teilgebiet des FFH-Gebietes „Döllnitz und Mutzscherer Wasser“ (DE 4644-302) wird durch das Vorhaben auf einer Länge von ca. 445 m gequert. Eine Umgehung durch das Vorhaben ist nicht möglich. Im Untersuchungsgebiet des geplanten Verlaufs wird innerhalb der Gebietsfläche zunächst die Döllnitz als Fließgewässer, die im Uferbereich von Grünland sowie einer trockenen Ruderal- und Staudenflur begleitet wird, gequert. Diese wird geschlossen unterquert (vgl. Abb. 4) **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** Nördlich und südlich der Gewässerunterquerung befinden sich die Baugruben, wovon die nördliche ebenfalls innerhalb der FFH-Gebietsfläche verortet ist. Diese befindet sich auf landwirtschaftlich genutzter Fläche. An der südlichen Uferseite befindet sich zudem ein Gehölzsaum bestehend aus Baum- und Gebüschgruppen. Im weiteren Verlauf quert die geplante Trasse eine Ackerflur, bevor der Mühlbach und weiterführend ein Laubmischwald von der Trasse gequert werden. Der Mühlgraben wird gemeinsam mit dem Waldstreifen südlich des Bachlaufes geschlossen unterquert. Die südliche Baugrube wird außerhalb der Gebietsgrenze errichtet, die nördliche befindet sich innerhalb des FFH-Gebietes auf landwirtschaftlich genutzter Fläche in einem Abstand von 7 m zum Mühlgraben (vgl. Abb. 5).

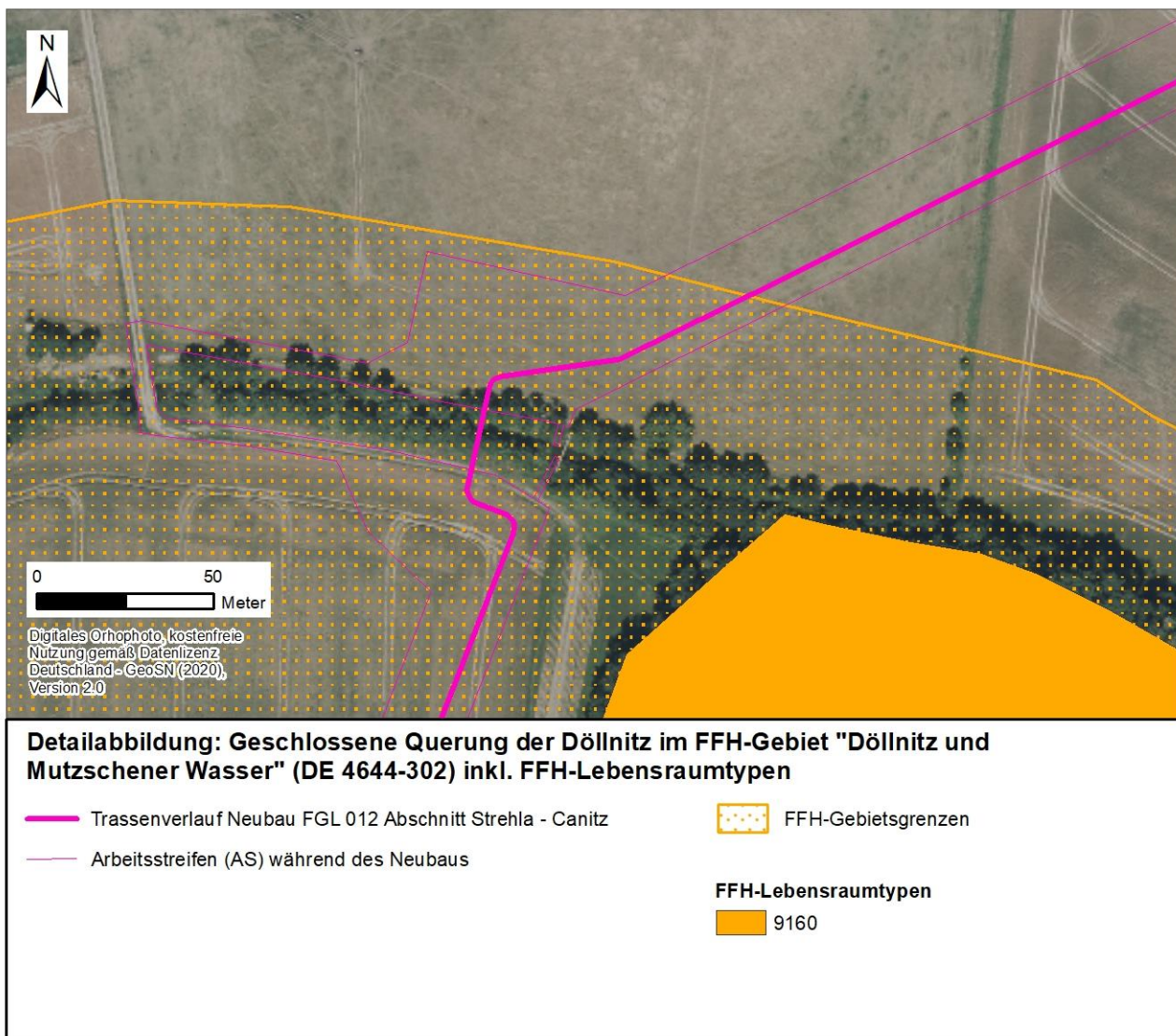


Abbildung 4: Detailabbildung: Geschlossene Querung der Döllnitz im FFH-Gebiet „Döllnitz und Mutzscher Wasser“ (DE 4644-302)

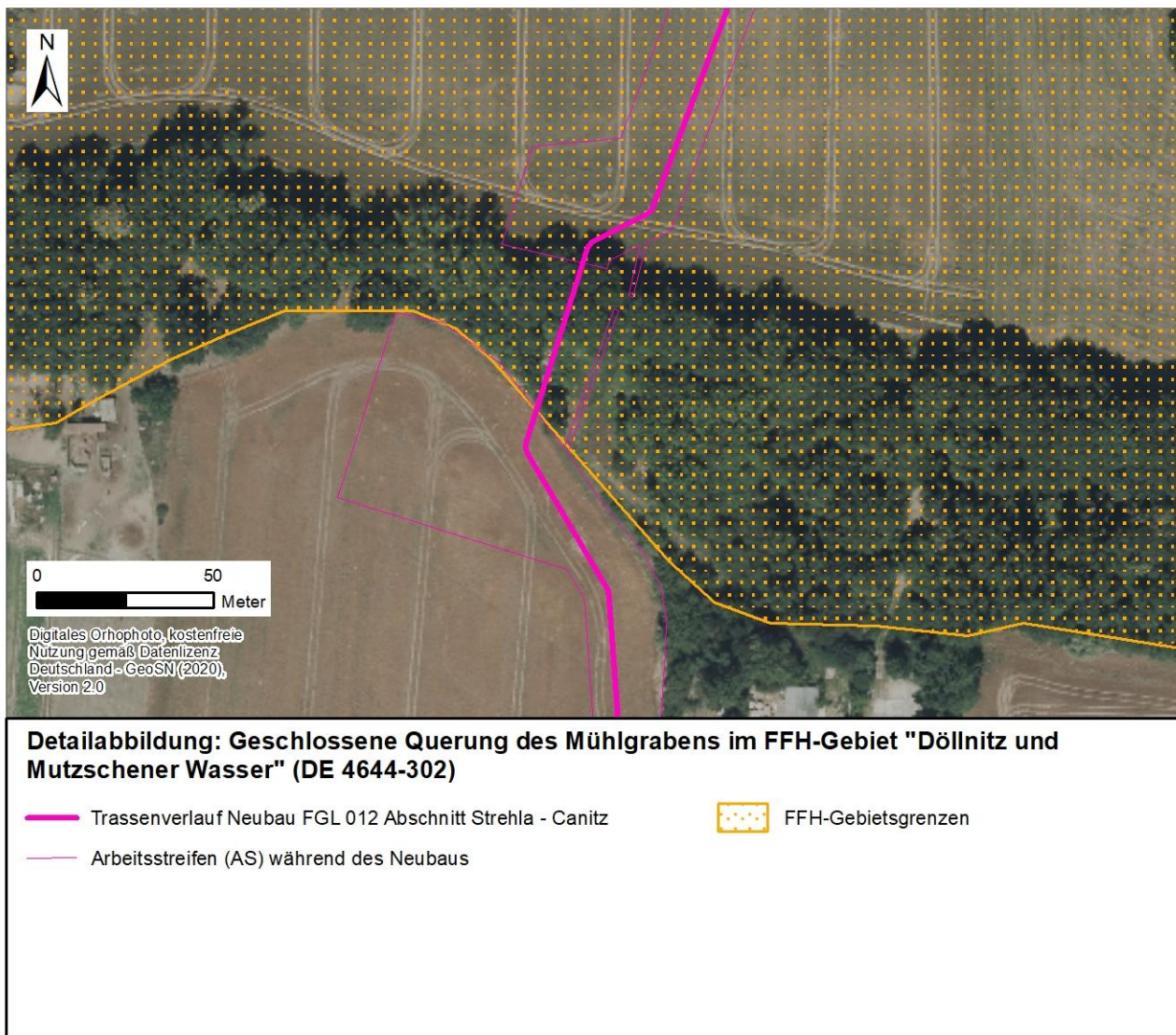


Abbildung 5: Detailabbildung: Geschlossene Querung des Mühlgrabens im FFH-Gebiet „Döllnitz und Mutzscher Wasser“ (DE 4644-302)

- Die während der Bauzeit benötigte Breite (Rohrgraben inkl. Arbeitsstreifen) beträgt 22,5 m. Zudem befinden sich drei Baugruben innerhalb der FFH-Gebietsfläche (vgl. Abb. 4 und Abb. 5): **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** Startgrube nördlich der Döllnitz
- Zielgrube südlich der Döllnitz
- Startgrube nördlich des Mühlgrabens

Im Untersuchungsgebiet des geplanten Vorhabens befindet sich im FFH-Gebiet ein Lebensraumtyp, der jedoch von dem geplanten Verlauf der Trasse umgangen wird (vgl. Tabelle 10 sowie Abb. 6). Ein weiterer LRT liegt außerhalb des UG und wird somit nicht weiter betrachtet.

Tabelle 10: Potenziell beeinträchtigte Lebensraumtypen nach Anhang I FH-RL im Untersuchungsgebiet von 300 m um das Vorhaben

LRT		Abstand zum Vorhaben (AS)
9160	Sternmieren-Eichenhainbuchenwald (<i>Stellario-Carpinetum</i>)	ca. 36 m

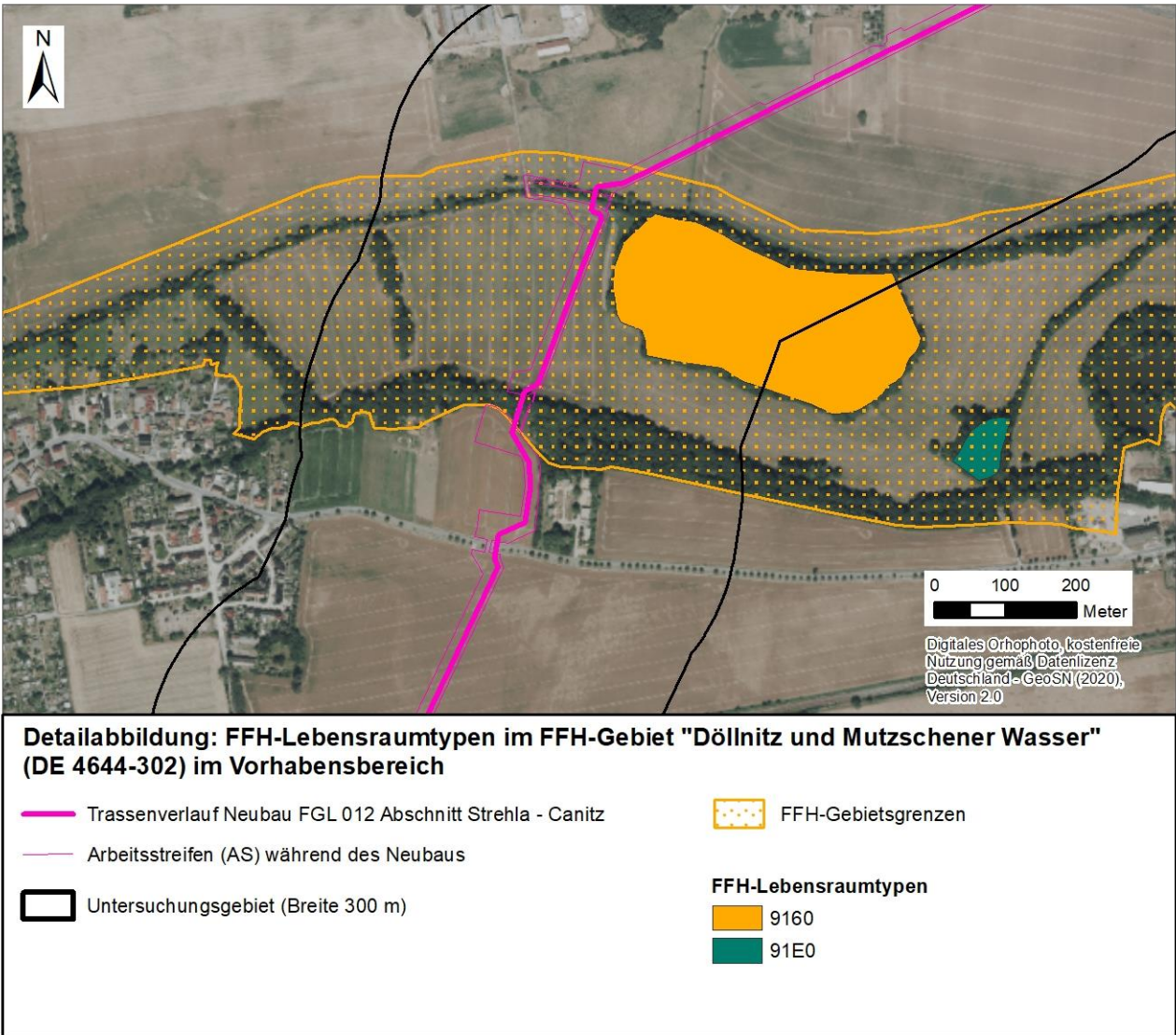


Abbildung 6: Detailabbildung: FFH-Lebensraumtypen im Vorhabensbereich

Charakteristische Arten sind für den LRT 9160 im betrachteten FFH-Gebiet nicht zu berücksichtigen (vgl. Kapitel 4.3).

Gemäß den Angaben des MaP (vgl. Rana 2009) sowie der durchgeführten Kartierungen (MEP Plan 2020) befinden sich im Vorhabensbereich folgende in den Erhaltungszielen aufgeführte Arten nach Anhang II der FFH-RL:

Tabelle 11: Potenziell beeinträchtigte Arten nach Anhang II FFH-RL im Untersuchungsgebiet von 300 m um das Vorhaben

Art		Vorkommen/ Habitat gemäß MaP (RANA 2009)	Vorkommen/ Habitat gemäß Kartierung (MEP PLAN 2020)
Biber	<i>Castor fiber</i>	Reproduktionshabitat	Nahrungshabitat
Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	Reproduktionshabitat	kein Nachweis
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	kein Vorkommen	Jagdhabitat

Art		Vorkommen/ Habitat gemäß MaP (RANA 2009)	Vorkommen/ Habitat gemäß Kartierung (MEP PLAN 2020)
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	kein Vorkommen	kein artgenauer Nachweis, jedoch Nachweis der Artengruppe Mausohrfledermäuse (Jagdhabitat)

Angaben des MaP (Rana 2009) zufolge umfasst das Habitat des Bibers den gesamten Bereich der Döllnitzau, auch wenn vor Erstellung des MaP im Jahr 2007 gewonnene Daten lediglich ein Vorkommen des Bibers in anderen, nicht vom Vorhaben FGL 012 betroffenen Bereichen des FFH-Gebietes belegen. Im Rahmen der beauftragten Kartierungen (MEP Plan 2020) wurden Nachweise des Bibers entlang der Döllnitz erbracht. Hierbei handelt es sich um einen Sichtnachweis sowie Fraßspuren, beides im Bereich zwischen der westlichen Grenze des UG und dem Auwald.

Im MaP (Rana 2009) beschriebene Beobachtungen des Fischotters aus den Jahren 2006/2007 belegen, dass der Fischotter nahezu das gesamte FFH-Gebiet (ausgenommen das Waldgebiet Lindigt) als Habitatfläche nutzt. Demnach liegt die vorwiegende Bedeutung vermutlich in der Funktion als Nahrungshabitat und Wanderkorridor. Eine besondere Rolle als Nahrungshabitat spielen jedoch Stillgewässer außerhalb des Untersuchungsgebietes. Im Rahmen der beauftragten Kartierungen konnten keine Nachweise für den Fischotter im UG erbracht werden. Im Kartierbericht wird jedoch darauf hingewiesen, dass die Döllnitz mit ihren abgehenden Gräben sowie der Mühlgraben vermutlich als Migrationskorridor genutzt werden (vgl. MEP Plan 2020).

Die innerhalb des Untersuchungsgebietes zu prüfenden maßgeblichen Bestandteile sind nachfolgend nochmals aufgeführt:

Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL

- LRT 9160 Sternmieren-Eichenhainbuchenwald (*Stellario-Carpinetum*)

Arten nach Anhang II FFH-RL

- Biber (*Castor fiber*)
- Fischotter (*Lutra lutra*)
- Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)
- Großes Mausohr (*Myotis myotis*) bzw. Artengruppe Mausohrfledermäuse (*Myotis spec.*)

4.5.2.1 Zu betrachtende Wirkfaktoren

Die Beschreibung der allgemeinen Wirkfaktoren und Wirkweiten findet in Kapitel 0 statt. Im Rahmen des Vorhabens kommt sowohl die offene Bauweise als auch die geschlossene Bauweise zum Einsatz, sodass beide Bauweisen und deren spezifische Wirkfaktoren (vgl. Tabelle 3) berücksichtigt werden müssen. Die für das Vorhaben als relevant ermittelten Wirkfaktoren können Tabelle 4 entnommen werden. Im Folgenden werden die projektrelevanten Wirkfaktoren auf ihr Potenzial der Beeinträchtigung des FFH-Gebietes im UG und der dort verorteten maßgeblichen Bestandteile geprüft.

Wirkfaktor 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen

Der Lebensraumtyp 9160 befindet sich in einem Mindestabstand von ca. 36 m zum Arbeitsstreifen, sodass dieser unberührt bleibt. Aufgrund der Umgehung des LRT können vorhabenbedingte Veränderungen von Vegetations- oder Biotopstrukturen des LRT ausgeschlossen werden.

Durch das Vorhaben findet aufgrund der geschlossenen Gewässerquerung keine direkte Beeinträchtigung von Habitaten der Anhang II-Arten Biber und Fischotter statt, sodass eine Beeinträchtigung durch den Wirkfaktor 2-1 ausgeschlossen werden kann.

Ebenfalls können aufgrund der geschlossenen Unterquerung der Gewässer, welche die uferbegleitenden Gehölzstrukturen und den südlich an den Mühlgraben anschließenden Laubwald einschließt, Beeinträchtigungen von Lebensraumstrukturen der relevante Fledermausarten (Mopsfledermaus, Großes Mausohr) ausgeschlossen werden.

Wirkfaktor 3-1 Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes

Der Lebensraumtyp 9160 befindet sich in einem Mindestabstand von ca. 36 m zum Arbeitsstreifen, sodass dieser unberührt bleibt. Aufgrund der Umgehung des LRT können vorhabenbedingte Veränderungen des Bodens bzw. des Untergrundes für den LRT ausgeschlossen werden.

Durch das Vorhaben findet aufgrund der geschlossenen Gewässerquerung keine direkte Beeinträchtigung von Habitaten der Anhang II-Arten Biber und Fischotter statt, sodass eine Beeinträchtigung durch den Wirkfaktor 3-1 ausgeschlossen werden kann.

Ebenfalls können aufgrund der geschlossenen Unterquerung der Gewässer, welche die uferbegleitenden Gehölzstrukturen und den südlich an den Mühlgraben anschließenden Laubwald einschließt, Beeinträchtigungen der relevante Fledermausarten (Mopsfledermaus, Großes Mausohr) durch den Wirkfaktor 3-1 ausgeschlossen werden.

Wirkfaktor 3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse

Der innerhalb des Wirkungsraumes liegende LRT 9160 - Sternmieren-Eichenhainbuchenwald (*Stellario-Carpinetum*) muss grundsätzlich als empfindlich gegenüber hydrologischen Veränderungen eingestuft werden, da es sich hierbei um einen Waldlebensraum auf zeitweilig oder dauerhaft feuchten Böden mit hohem Grundwasserstand handelt. Die Wahrung der natürlichen Standortverhältnisse, insbesondere des Wasserhaushaltes sind entscheidend für den Fortbestand des LRT. Kurzzeitige Schwankungen gehören jedoch zu den typischen hydrologischen Eigenschaften, sodass eine kurzweilige Änderung hydrologischer Verhältnisse zu keinerlei Beeinträchtigungen des Erhaltungszustandes des LRT führt. Die an den Baugruben zur geschlossenen Unterquerung der Döllnitz erforderlichen Wasserhaltungsmaßnahmen sind von kurzer Dauer (ca. 20 Tage), sodass die Wirkung aufgrund der Kurzzeitigkeit mit einer sommerlichen Trockenheit vergleichbar ist. Am Standort besteht ein Grundwasserflurabstand von 2 m – 5 m unter Gelände, sodass ohnehin ein tiefer Grundwasserstand für einen Auwald zu verzeichnen ist. Da die Baudurchführung im betroffenen Bereich für die Monate September bis Oktober geplant ist, ist davon auszugehen, dass lediglich eine geringe GW-Absenkung erforderlich ist, da das Grundwasser zu dieser Jahreszeit einen tiefen Stand hat. Die erforderliche Absenkung des Grundwassers von 3,2 m (Startgrube zur geschlossenen Unterquerung der Döllnitz) bzw. 3,8 m (Zielgrube der geschlossenen Unterquerung der Döllnitz) an den Baugruben liegt somit vrs. nicht deutlich tiefer als der Grundwasserspiegel im Herbst.

Aufgrund der kurzen Dauer der erforderlichen Wasserhaltung in Zusammenhang mit dem anstehenden Grundwasserstand können Beeinträchtigungen auf den LRT 9169 ausgeschlossen werden.

Für die Anhang II-Arten Biber und Fischotter sind Änderungen der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse grundsätzlich relevant, da sie als gewässergebundene Arten unmittelbar betroffen sind. Jedoch ist die Relevanz abhängig von der Dauer und Intensität der hydrologischen Veränderungen sowie vom vorliegenden Habitattyp. So werden Fließgewässer nicht von den projektbedingten temporären Grundwasserhaltungsmaßnahmen (vgl. Kapitel 3.6.3) beeinträchtigt. Da es sich im UG in Bezug auf die potenziellen Lebensräume der Arten Biber und Fischotter ausschließlich um Fließgewässer handelt, können Beeinträchtigungen der Arten bereits im Rahmen der Vorprüfung ausgeschlossen werden.

Fledermäuse weisen keine Empfindlichkeit gegenüber dem Wirkfaktor auf.

Beeinträchtigungen durch den Wirkfaktor 3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse können im Rahmen der Vorprüfung ausgeschlossen werden. Eine vertiefte Prüfung ist nicht erforderlich.

Wirkfaktor 4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität

Der Wirkfaktor umfasst projektbedingt folgende, alle temporär wirksamen Aspekte:

- Individuenverluste durch Baufeldfreimachung
- Barrierewirkung durch Baustraßen oder Zäune
- Fallenwirkung an Rohrgräben und Baugruben

Beeinträchtigungen der Anhang II-Arten Biber und Fischotter durch baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung, ebenso wie eine mögliche Tötung durch Baufahrzeuge können nicht von vornherein ausgeschlossen werden. Es erfolgt eine Prüfung im Rahmen der vertiefenden Verträglichkeitsuntersuchung in Kapitel 0.

Fledermäuse weisen keine Empfindlichkeit gegenüber dem Wirkfaktor auf.

Wirkfaktor 5-1 Akustische Reize (Schall)

Beeinträchtigungen der Anhang II-Arten Biber und Fischotter durch akustische Reize im Zuge der Bautätigkeiten können nicht von vornherein ausgeschlossen werden. Es erfolgt eine Prüfung im Rahmen der vertiefenden Verträglichkeitsuntersuchung in Kapitel 0.

Fledermäuse weisen keine Empfindlichkeit gegenüber dem Wirkfaktor auf.

Wirkfaktor 5-2 Optische Reizauslöser / Bewegungen (ohne Licht)

Beeinträchtigungen der Anhang II-Arten Biber und Fischotter durch optische Reizauslöser während der Bautätigkeiten können nicht von vornherein ausgeschlossen werden. Es erfolgt eine Prüfung im Rahmen der vertiefenden Verträglichkeitsuntersuchung in Kapitel 0.

Fledermäuse weisen keine Empfindlichkeit gegenüber dem Wirkfaktor auf.

Wirkfaktor 5-4 Erschütterungen / Vibrationen

Durch sehr starke Erschütterungen ist ein Einsturz von Biber- oder Fischotterbauen möglich, inwieweit dieser Wirkfaktor jedoch im Zusammenhang mit Projekten eine Relevanz entfalten kann, ist unklar (vgl. BfN 2016). Vorsorglich wird der Wirkfaktor im Vorhaben mitberücksichtigt.

Im vorliegenden Fall kann bis zur Erstellung der vorliegenden Unterlage keine Fortpflanzungsstätte eines Bibers oder Fischotters im UG nachgewiesen werden (vgl. RANA 2009, MEP Plan 2020). Da jedoch nicht ausgeschlossen werden kann, dass bis zum Baubeginn eine Fortpflanzungsstätte angelegt wird, kann eine potenzielle Beeinträchtigung im Rahmen der Vorprüfung nicht gänzlich ausgeschlossen werden, auch wenn sie als unwahrscheinlich eingestuft wird. Der Wirkfaktor wird daher in Kapitel 4.6.2 weiter berücksichtigt.

Eine Beeinträchtigung von Fledermäusen durch baubedingte Vibrationen/ Erschütterungen betrifft ausschließlich deren Überwinterungsstätten, da starke Erschütterungen zu einer Störung oder zum Erwachen der Fledermäuse während des Winterschlafes führen können (vgl. BfN 2016). Auch kann der Wirkfaktor zum Einsturz von Winterquartieren (Höhlen, Stollen) führen, solche Quartiere liegen im UG jedoch nicht vor. Im Rahmen der Kartierungen (MEP Plan 2020) wurden keine Fledermausquartiere nachgewiesen. Es befinden sich jedoch potenziell als Winterquartier geeignete Baumhöhlen innerhalb des Auwaldes, dem Laubwald südlich des Mühlgrabens sowie in den Gehölzen entlang der Fließgewässer Döllnitz und Mühlgraben. Auch wenn diese aktuell nicht als Quartier genutzt werden, kann eine Nutzung aufgrund der Überflugnachweise (Mopsfledermaus, Fledermaus der Artengruppe Mausohrfledermäuse) zum Zeitpunkt der Baudurchführung nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Es erfolgt daher eine Berücksichtigung des Wirkfaktors im Rahmen der vertiefenden Verträglichkeitsuntersuchung in Kapitel 4.6.2.

WF 6-6 Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebstoffe und Sedimente)

Baubedingte Sedimentverwirbelungen im Wasser durch offene Gewässerquerungen:

Die beiden Fließgewässer Döllnitz und Mühlgraben werden geschlossen unterquert, sodass keine strukturellen Auswirkungen hervorgerufen werden. Eine temporäre Trübung der Döllnitz aufgrund der offenen Querung der Meliorationsgräben nördlich der Döllnitz (mit Fließrichtung zur Döllnitz hin) ist aufgrund der geringen Wasserführung der Gräben (sowie temporären Austrocknens zumindest des westlichen Grabens) äußerst gering und lediglich temporär während des Einbringens der Spundwände zur Grubensicherung (vgl. Kapitel 3.3) nicht gänzlich auszuschließen.

Auf den Biber hat eine erhöhte Schwebstoffkonzentration nur einen unwesentlichen Einfluss, da die Tiere sich weniger per Sicht, sondern vielmehr taktil orientieren (vgl. BfN 2016). Für den Fischotter besteht ausschließlich bei hohen Schwebstoffkonzentrationen eine Beeinträchtigung, da somit die Jagderfolge beeinträchtigt werden und die Fischfauna gestört wird (vgl. BfN 2016). Diese Faktoren spielen jedoch bei der Kurzzeitigkeit sowie der äußerst geringen Sedimentverwirbelungen, welche nur im Zufluss des eigentlichen Lebensraumes des Fischotters stattfindet, keine relevante Rolle. Es besteht somit für den Biber und den Fischotter keine Empfindlichkeit gegenüber dem Wirkfaktor, sodass Beeinträchtigungen der beiden Arten ausgeschlossen werden können.

Fledermäuse weisen keine Empfindlichkeit gegenüber dem Wirkfaktor auf.

4.5.3 Ergebnis der Vorprüfung

Im Rahmen einer Vorprüfung zur FFH-Verträglichkeit wurde ermittelt, dass für einige maßgebliche Bestandteile und Wirkfaktoren bereits ohne eine vertiefende Prüfung jegliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können. Für einige projektbedingte Wirkfaktoren ist jedoch eine vertiefende Prüfung erforderlich, welche im nachfolgenden Kapitel 0 durchgeführt wird. Eine Übersicht, für welche maßgeblichen Bestandteile (LRT nach Anhang I FFH-RL sowie Arten nach Anhang II FFH-RL) gibt Tabelle 12.

Tabelle 12: Gemäß Wirkfaktorenanalyse (Kapitel 0) ermittelte projektrelevante Wirkfaktoren und deren im Rahmen der Vorprüfung ermittelte potenzielle Beeinträchtigung gegenüber den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes „Döllnitz und Mutzscher Wasser“ (DE 4644-302)

Wirkfaktor	Vorhabenbedingte Beeinträchtigung				
	LRT 9160	Biber	Fischotter	Mops- fleder- maus	Großes Mausohr
2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- /Biotopstrukturen	-	-	-	-	-
3-1 Veränderung des Bodens / Untergrundes	-	-	-	-	-
3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse	-	-	-	-	-
4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität	-	x	x	-	-
5-1 Akustische Reize (Schall)	-	x	x	-	-
5-2 Optische Reize (ohne Licht)	-	x	x	-	-
5-4 Erschütterungen / Vibrationen	-	x	x	x	x
6-6 Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebstoffe und Sedimente)	-	-	-	-	-
Beeinträchtigungen können im Rahmen der Vorprüfung ausgeschlossen werden Beeinträchtigungen sind im Rahmen der Vorprüfung nicht auszuschließen, Prüfung des Wirkfaktors in VU erforderlich					

4.6 Vertiefende Verträglichkeitsuntersuchung

Für folgende Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Döllnitz und Mutzscher Wasser“ konnten im Rahmen der Vorprüfung Beeinträchtigungen durch einige projektspezifische Wirkfaktoren nicht ausgeschlossen werden:

- Anhang II-Art Biber (*Castor fiber*)
- Anhang II-Art Fischotter (*Lutra lutra*)
- Anhang II-Art Mopsfledermaus (*barbastella barbastellus*)
- Anhang II-Art Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Für diese Arten sind potenzielle Beeinträchtigungen durch folgende Wirkfaktoren im Folgenden vertieft zu untersuchen:

- 4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität
- 5-1 Akustische Reize (Schall)
- 5-2 Optische Reize (ohne Licht)
- 5-4 Erschütterungen / Vibrationen

4.6.1 Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Potenzielle, vom Leitungsvorhaben ausgehende (erhebliche) Beeinträchtigungen der in den Erhaltungszielen aufgeführten maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes durch die in Kapitel 0 beschriebenen Wirkfaktoren können nicht vollständig ausgeschlossen werden (vgl. Tabelle 12).

Im Rahmen der vertiefenden Verträglichkeitsuntersuchung können geeignete Maßnahmen zur Schadensbegrenzung eingesetzt werden, um Beeinträchtigungen durch das Vorhaben gänzlich zu vermeiden oder jedoch so zu mindern, dass potenzielle Beeinträchtigungen nicht die Erheblichkeitsschwelle übersteigen.

Folgende Maßnahmen werden im vorliegenden Projekt zur Vermeidung oder Minderung projektbezogener Beeinträchtigungen angewendet und textlich an den entsprechenden Stellen erwähnt.

M1 Absuchen von Rohrgräben und Baugruben vor Arbeitsbeginn

Diese Maßnahme gibt das Absuchen von offenen Rohrgräben und Baugruben vor Arbeitsbeginn vor. Vorgefundene Tiere sind abzufangen und in angrenzende, nicht beeinträchtigte Areale umzusetzen. Sofern in den unbeeinträchtigten Arealen keine Deckungsmöglichkeiten vorhanden sind, sind diese anzulegen. Hierdurch werden baubedingte Individuenverluste vermieden.

M2 Sicherung vor Fallenwirkung für Klein- und Mittelsäuger

Diese Maßnahme umfasst die Sicherung offener Rohrgräben und Baugruben durch Schutzeinrichtungen sowie das Anbringen von Ausstiegshilfen. Um zu verhindern, dass Klein- oder Mittelsäuger (hier Biber, Fischotter) aus offenen Rohrgräben oder Baugruben nicht wieder hinausgelangen, werden Ausstiegshilfen montiert, die den Ausstieg der Tiere ermöglichen. Um ein Eindringen von Klein- und Mittelsäufern während der Bauzeiten zu verhindern, sind darüber hinaus in vom Biber oder Fischotter genutzten Strukturen offene Rohrgräben und Baugruben durch Schutzanlagen so zu sichern, dass ein Eindringen von Individuen ausgeschlossen werden kann. Die Funktionsfähigkeit der Schutzeinrichtungen und Baugrubensicherung ist regelmäßig zu prüfen. Hiermit können potenzielle baubedingte Beeinträchtigungen durch eine Fallenwirkung wirksam verhindert werden.

M3 Tageszeitliche Bauzeitenregelung

Um potenziellen Individuenverlusten durch Baufahrzeuge im Rahmen der Baufeldfreimachung oder den Baustellenverkehr entgegen zu wirken, kann eine tageszeitliche Bauzeitenbeschränkung festgelegt werden, die über die in der allgemeinen Bauzeitenregelung (vgl. Kapitel 3.4.1) hinausgehend Bautätigkeiten auch in der Dämmerung (beginnenden Dämmerung) ausschließt. Hierdurch wird das Kollisionsrisiko von dämmerungs- und nachtaktiven Tieren (Biber, Fischotter) erheblich verringert.

M4 Jahreszeitliche Bauzeitenregelung

Diese Maßnahme dient dem Schutz verschiedener Artengruppen durch einen Ausschluss von Bautätigkeiten während besonders sensibler Phasen im Jahresverlauf. Der Zeitabschnitt hierfür variiert je nach Arten

(-gruppe) und ist im konkreten Fall genauer zu konkretisieren. Im Vorhaben im Rahmen der FFH-Verträglichkeit ggf. zutreffende Beispiele zur Anwendung sind

- die Vermeidung von Bauarbeiten während der Hauptaufzuchtzeit von Jungtieren bei Säugetieren (Biber, Fischotter),
- die Vermeidung von Bauarbeiten bei zu erwartenden Vibrationen oder Erschütterungen zum Schutz von Fledermäusen während der Winterruhe (Winterquartiere),

M5 Präventiver Verschluss von Baumhöhlen als potenzielles Fledermauswinterquartier

Für den Fall einer Bauzeit während der Winterruhe von Fledermäusen (November – April) sind im Herbst vor Baubeginn im Umfeld zu erwartender Rammarbeiten potenzielle Baumhöhlen zu verschließen, sodass diese nicht von Fledermäusen als Winterquartier genutzt werden können. Für das Verschließen kann eine Folie verwendet werden, die Fledermäusen zwar das Verlassen des Quartiers gestattet, beim Anflug jedoch die Landung im Höhleneingang verhindert (KF BAYERN 2011).

M6 Besatzkontrolle vor Baubeginn

Um eine Beeinträchtigung von Arten sicher ausschließen zu können, ist es aufgrund der zeitlichen Dauer zwischen der vorgenommenen Kartierung (MEP Plan 2020) und dem tatsächlichen Baubeginn (voraussichtlich im Jahr 2025) ggf. erforderlich, eine erneute Besatzkontrolle unmittelbar vor Baubeginn durchzuführen.

M7 Ökologische Baubegleitung (ÖBB)

Sämtliche Maßnahmen werden durch eine ökologische Baubegleitung begleitet und kontrolliert. Dadurch werden eine fachgerechte Umsetzung und eine kontinuierliche Funktionsfähigkeit aller Maßnahmen sichergestellt. Darüber hinaus ist gewährleistet, dass beim Eintreten besonderer Umstände (etwa der unvorhergesehenen Inanspruchnahme zusätzlicher Flächen) durch Besatzkontrollen Schädigungen von Arten vermieden werden können.

4.6.2 Erheblichkeitsbewertung

Biber (*Castor fiber*) – EHZ B

Gemäß Angaben des MaP (RANA 2009) zufolge ist der Biber seit 1990 im FFH-Gebiet „Döllnitz und Mutzschener Wasser“ bekannt. Im Zeitraum der Kartierungen zur Erstellung des MaP (2006/2007) konnten Nachweise lediglich für Teile des Sandgrabens sowie am Sandbach zwischen Wagelwitz und Mühlgraben erfolgen. Das Habitat umfasst dem MaP zufolge jedoch den gesamten Bereich der Döllnitzau. Ein Vorkommen des Bibers an den Mutzschener Wassern und deren Zuläufen konnte bis dahin nicht bestätigt werden. Insgesamt dienen 64 % der Gebietsfläche als Habitat für den Biber. Möglicherweise dient dem Biber das Fließgewässer Mutzschener Wasser als Wanderkorridor im Elbe-Mulde-Verbund. Der Verlauf des Mutzschener Wassers befindet sich im Westen des FFH-Gebietes in einer Distanz von > 20 km zum Untersuchungsgebiet.

In der Verordnung für das FFH-Gebiet wird hingegen angegeben, dass natürliche und naturnahe Uferbereiche mit dichter Vegetation im Gebiet als Reproduktionshabitat für den Biber dienen (vgl. Kapitel 4.2).

Im Rahmen der Kartierungen (MEP Plan 2020) gelang an der Döllnitz etwa auf Höhe der Trassenquerung ein Sichnachweis des Bibers. Erfasst wurden zudem Fraßspuren, ebenfalls an der Döllnitz (vgl. Abb. 7) Fortpflanzungsstätten des Bibers wurden im UG nicht gefunden. Dem Kartierbericht zufolge wird die Döllnitz als Haupthabitat genutzt, während abgehende Gräben und der Mühlgraben vermutlich nur zur Nahrungssuche und zur Ausbreitung dienen.

Als mögliche Beeinträchtigung des Bibers wird im MaP der Gewässerausbau der Döllnitz genannt, wodurch natürliche, für den Biber wichtige Strukturen verloren gehen. Zum Schutz des Bibers sollte das Befahren der Äcker im unmittelbaren Uferbereich unterlassen werden. Flächenkonkrete Maßnahmen sind gemäß MaP nicht geplant.

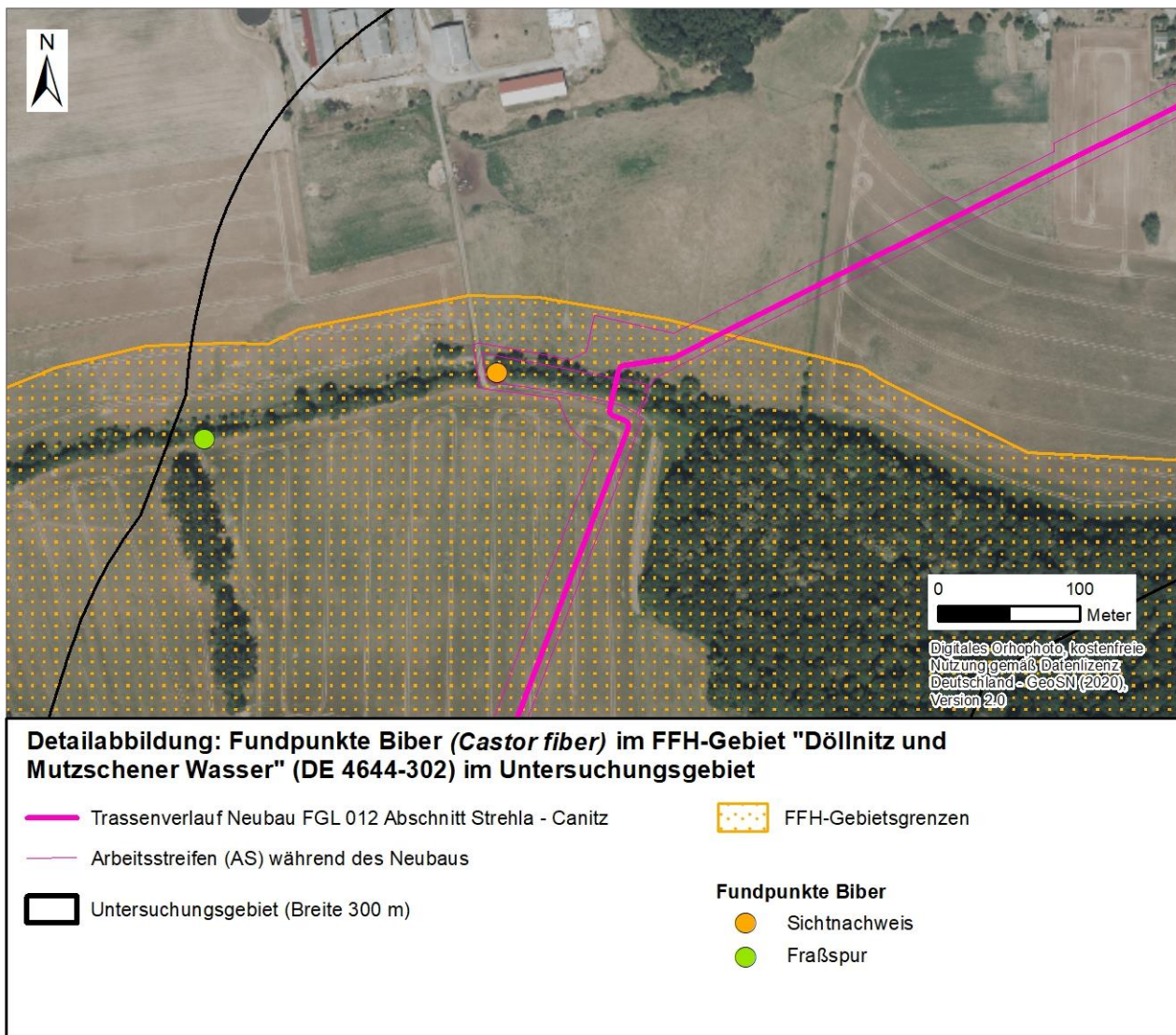


Abbildung 7: Fundpunkte der Anhang II-Art Biber (*Castor fiber*) im Untersuchungsgebiet gemäß Kartierung (MEP Plan 2020)

WF 4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität

Da beide im FFH-Gebiet und innerhalb des Untersuchungsgebiet verlaufenden Fließgewässer Döllnitz und Mühlgraben geschlossen unterquert werden, bleibt stets ein Durchweg für den Biber, sodass Beeinträchtigungen durch Barrierewirkungen ausgeschlossen werden können.

Während der Bauzeit kann es entlang der Rohrgräben zu und an den Baugruben (Ein- und Austrittstellen der HDD-Bohrungen) zu einer Fallenwirkung kommen. Um einen Ausstieg des Bibers aus Rohrgraben und Baugrube zu ermöglichen und eine Tötung durch Falleinwirkung zu vermeiden, werden im Zuge der Maßnahme zur Schadensbegrenzung M2 Ausstieghilfen montiert sowie die offenen Rohrgräben und Baugruben abgesichert. Die Maßnahme M1 stellt zudem sicher, dass keine Tiere in den offenen Baugruben oder Rohrgräben verbleiben und somit der Gefahr einer Tötung ausgesetzt wären.

Um potenziellen Tötungen durch Baufahrzeuge im Rahmen der Baufeldfreimachung entgegenzuwirken, wird für die Bauarbeiten innerhalb des FFH-Gebietes eine tageszeitliche Bauzeitenregelung (M3) angewendet, sodass Bauarbeiten ausschließlich tagsüber stattfinden und bei Einbruch der Dämmerung ebenfalls keine Bauaktivitäten / Fahraktivitäten stattfinden. Der Biber ist vorwiegend dämmerungs- und nachtaktiv, sodass im Tageslicht lediglich von einer sehr geringen Aktivität ausgegangen werden kann. Zudem hört der Biber sehr gut und reagiert BFN (2016) zufolge auf Geräusche meist mit Flucht (vgl. WF 5-1 Akustische Reize (Schall)), sodass ein Kollisionsrisiko somit weiter verringert werden kann. Unter Berücksichtigung der Maßnahme zur

Schadensbegrenzung M3 können Beeinträchtigungen durch baubedingte Mortalität somit ausgeschlossen werden. Zudem erfolgt eine ökologische Baubegleitung (M7).

WF 5-1 Akustische Reize (Schall)

Biber haben ein gutes Gehör und reagieren auf akustische Reize meist mit Flucht. Eine Relevanz dieses Wirkfaktors ist BfN (2016) zufolge insbesondere dann gegeben, wenn Tiere bei der Jungenaufzucht gestört werden. Dies kann zu einer Verringerung der Fortpflanzungsrate und ggf. zu Bestandsrückgängen führen. Von solchen schwerwiegenden Folgen muss jedoch im Regelfall nur bei dauerhaften Störungen durch akustische Reize ausgeschlossen werden.

Im vorliegenden Projekt kommt es lediglich baubedingt zu akustischen Reizen, welche innerhalb des FFH-Gebietes einen Zeitraum von wenigen Wochen umfassen, in welchem vorübergehende Schallereignisse von längeren Ruhepausen abgelöst werden (vgl. Kapitel 3.6.5).

Im Rahmen der beauftragten Kartierungen konnten keine Fortpflanzungsstätten des Bibers im UG nachgewiesen werden (MEP Plan 2020). Somit besteht zwar aktuell keine Relevanz akustischer Störungen für den Biber, da die Döllnitz jedoch als Haupthabitat des Bibers eingestuft wurde, ist eine Nutzung zur Reproduktion in den kommenden Jahren nicht auszuschließen. Um sicherstellen zu können, dass sich auch zum Zeitpunkt der Bauausführung keine Fortpflanzungsstätte im unmittelbaren Umfeld der für die geschlossenen Querungen von Döllnitz und Mühlgraben erforderlichen Bohrungen befinden, wird im Rahmen der Maßnahme M6 direkt vor Baubeginn eine Besatzkontrolle durchgeführt. Sollte hierbei festgestellt werden, dass eine Biberburg im UG entstanden ist, wird zusätzlich die Maßnahme M4 angewendet, wodurch eine Bautätigkeit während der Aufzucht der Jungtiere (April - Juni) ausgeschlossen wird. Zudem erfolgt eine ökologische Baubegleitung zur kontinuierlichen Überprüfung (M7).

WF 5-2 Optische Reize (ohne Licht)

Auch auf optische Reize reagiert der Biber in der Regel mit Flucht. Analog zum Wirkfaktor 5-1 besteht auch durch optische Störungen eine besondere Störrelevanz, sofern die Tiere bei der Jungenaufzucht sind. Störungen sind auch dann bedeutsamer, je höher deren Frequenz ist. Die ständige Anwesenheit von Menschen (Freizeitsport, Erholungswesen) können zu einer permanenten Störung führen, die möglicherweise negative Auswirkungen auf die Fortpflanzungsrate haben kann (vgl. BfN 2016).

Im vorliegenden Projekt kommt es lediglich baubedingt zu akustischen Reizen, welche einen Zeitraum einigen Wochen umfassen, in welchem vorübergehende Schallereignisse von längeren Ruhepausen abgelöst werden (vgl. Kapitel 3.6.5).

Im Rahmen der beauftragten Kartierungen konnten keine Fortpflanzungsstätten des Bibers im UG nachgewiesen werden (MEP Plan 2020). Somit besteht zwar aktuell keine Relevanz optischer Störungen für den Biber, da die Döllnitz jedoch als Haupthabitat des Bibers eingestuft wurde, ist eine Nutzung zur Reproduktion in den kommenden Jahren nicht auszuschließen. Um sicherstellen zu können, dass sich auch zum Zeitpunkt der Bauausführung keine Fortpflanzungsstätte im unmittelbaren Umfeld der für die geschlossenen Querungen von Döllnitz und Mühlgraben erforderlichen Bohrungen befinden, wird im Rahmen der Maßnahme M6 direkt vor Baubeginn eine Besatzkontrolle durchgeführt. Sollte hierbei festgestellt werden, dass eine Biberburg im UG entstanden ist, wird zusätzlich die Maßnahme M4 angewendet, wodurch eine Bautätigkeit während der Aufzucht der Jungtiere (April – Juni) ausgeschlossen wird. Zudem erfolgt eine ökologische Baubegleitung zur kontinuierlichen Überprüfung (M7).

5-4 Erschütterungen / Vibrationen

Wie in Kapitel 4.5.2.1 beschrieben, ist prinzipiell ein Einsturz von Biberbauten durch sehr starke Erschütterungen nicht auszuschließen. Da sich jedoch im UG gemäß MEP Plan (2020) keine Biberbaue befinden, kann eine Relevanz des Wirkfaktors aktuell ausgeschlossen werden. Um sicherstellen zu können, dass sich auch zum Zeitpunkt der Bauausführung keine Fortpflanzungsstätte im unmittelbaren Umfeld der für die geschlossenen Querungen von Döllnitz und Mühlgraben erforderlichen Bohrungen befinden, wird im Rahmen der Maßnahme M6 direkt vor dem Baubeginn eine Besatzkontrolle durchgeführt. Zudem erfolgt eine ökologische Baubegleitung zur kontinuierlichen Überprüfung (M7). Sollte im Rahmen der Besatzkontrolle eine Biberburg im UG (Döllnitz oder Mühlgraben) gefunden werden, sind Rammarbeiten, welche zu starken Erschütterungen führen können in der sensiblen Phase (April - Juni) zu vermeiden (M4 Jahreszeitliche Bauzeitenregelung).

Fischotter (*Lutra lutra*) – EHZ B

Beobachtungen des Fischotters liegen gemäß MaP aus den Jahren 2006/2007 von insgesamt 16 Fundorten innerhalb bzw. nahe dem FFH-Gebiet „Döllnitz und Mutzscher Wasser“ vor (vgl. (RANA 2009). Insbesondere im Mutzscher Wasser liegen demnach seit 1995 durchgehend Bestandsnachweise des Fischotters vor. Als Habitatfläche dient nahezu das gesamte Gebiet (94 % der Gebietsfläche), ausgenommen dem Waldgebiet Lindigt. Genutzt wird das Gebiet vermutlich vorwiegend als Nahrungshabitat und Wanderkorridor. Als geeignete Stillgewässer spielen laut MaP insbesondere die Teiche zwischen Wagelwitz und Horstsee eine Rolle. Diese befinden sich weit außerhalb des UG im westlichsten Teilgebiet des FFH-Gebietes.

Laut Verordnung für das Gebiet handelt es sich um ein Reproduktionshabitat des Fischotters (vgl. Kapitel 3.6.5).

Im Rahmen der Kartierungen (MEP Plan 2020) konnte kein Nachweis des Fischotters im UG erbracht werden. Aufgrund eines Losungs-Fundes westlich des UG (am Döllnitzufer in Borna, ca. 2,4 km stromaufwärts) wird auch der Abschnitt der Döllnitz im UG (inkl. der von der Döllnitz abgehenden Gräben und der Mühlgraben) als vom Fischotter als Migrationskorridor genutztes Gebiet eingestuft.

Sowohl die Kartierdaten als auch die Angaben des MaP weisen darauf hin, dass die Abschnitte von Döllnitz und Mühlgraben, welche sich im UG befinden, nicht als Reproduktionshabitat genutzt werden und eine eher untergeordnete Rolle im Vergleich zum umliegenden Gewässerkomplex spielen. So kann grundsätzlich von einer geringen Relevanz der projektbedingten Wirkungen auf den Fischotter ausgegangen werden. Dennoch, insbesondere im Hinblick auf die zeitliche Dimension (Baubeginn ist derzeit für das Jahr 2025 geplant), werden die relevanten Projektwirkungen, denen gegenüber der Fischotter eine Empfindlichkeit aufweist und welche nicht bereits im Rahmen der Vorprüfung abgeschichtet werden konnten (vgl. Kapitel 4.5.3), im Folgenden detailliert betrachtet, um möglicherweise Maßnahmen zur Schadensbegrenzung festzulegen.

WF 4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität

Da beide im FFH-Gebiet und Untersuchungsgebiet verlaufenden Fließgewässer Döllnitz und Mühlgraben geschlossen unterquert werden, bleibt stets ein Durchweg für den Fischotter, sodass Beeinträchtigungen durch Barrierewirkungen ausgeschlossen werden können.

Während der Bauzeit kann es entlang der Rohrgräben zu und an den Baugruben (Ein- und Austrittstellen der geschlossenen Querungen) zu einer Fallenwirkung kommen. Fischotter sind neugierige Tiere, die durchaus in eine Baugrube geraten können. Um einen Ausstieg des Fischotters aus Rohrgraben und Baugrube zu ermöglichen und eine Tötung durch Falleinwirkung zu vermeiden, werden im Zuge der Maßnahme zur Schadensbegrenzung M2 Ausstieghilfen montiert sowie falls erforderlich die offenen Rohrgräben und Baugruben abgesichert. Die Maßnahme M1 umfasst außerdem das Absuchen nach Tieren vor jedem Baubeginn.

Um potenziellen Tötungen durch Baufahrzeuge im Rahmen der Baufeldfreimachung entgegenzuwirken, wird für die Bauarbeiten innerhalb des FFH-Gebietes eine tageszeitliche Bauzeitenregelung angewendet, sodass Bauarbeiten ausschließlich tagsüber stattfinden. Der Fischotter ist vorwiegend dämmerungs- und nachtaktiv, sodass im Tageslicht lediglich von einer sehr geringen Aktivität ausgegangen werden kann. Da der Bau ausschließlich bei Tageslicht stattfindet (vgl. Kapitel 3.4.1), besteht so ein äußerst geringes Risiko einer Kollision zu den Dämmerungszeiten. Zudem ist der Fischotter äußerst scheu, sodass ein Kollisionsrisiko somit weiter verringert werden kann. Vorsorglich erfolgt eine Besatzkontrolle unmittelbar vor Baubeginn (M6) sowie eine ökologische Baubegleitung (M7). Falls erforderlich kann zusätzlich zur in der Bauausführung festgelegten Bauzeit eine weitere Einschränkung der tageszeitlichen Bauzeitenregelung erfolgen (M3). Somit können Beeinträchtigungen baubedingte Mortalität des Fischotters ausgeschlossen werden.

WF 5-1 Akustische Reize (Schall)

Akustische Reize können insbesondere während der Aufzucht von Jungtieren zu einer Beeinträchtigung führen. Zu daraus resultierenden Verringerungen der Fortpflanzungsrate und des Fischotterbestandes kann es jedoch ausschließlich durch dauerhafte oder zumindest über einen langen Zeitraum immer wiederkehrende akustische Störungen kommen.

Im vorliegenden Projekt kommt es lediglich baubedingt zu akustischen Reizen, welche einen Zeitraum von wenigen Wochen umfassen, in welchem vorübergehende Schallereignisse von längeren Ruhepausen abgelöst werden (vgl. Kapitel 3.6.5).

Da der UG nicht als Reproduktionsgebiet des Fischotters genutzt wird (MEP PLAN 2020, RANA 2009), besteht aktuell keine Relevanz akustischer Störungen auf den Fischotter. Um sicherstellen zu können, dass sich auch

zum Zeitpunkt der Bauausführung keine Fortpflanzungsstätte im unmittelbaren Umfeld der für die geschlossenen Querungen von Döllnitz und Mühlgraben erforderlichen Bohrungen befinden, wird im Rahmen der Maßnahme M6 direkt vor dem Baubeginn eine Besatzkontrolle durchgeführt. Zudem erfolgt eine ökologische Baubegleitung zur kontinuierlichen Überprüfung (M7). Sollte im Rahmen der Besatzkontrolle eine Biberburg im UG (Döllnitz oder Mühlgraben) gefunden werden, sind Rammarbeiten, welche zu starken Erschütterungen führen können in der sensiblen Phase zu vermeiden (M4 Jahreszeitliche Bauzeitenregelung).

WF 5-2 Optische Reize (ohne Licht)

Optische Störungen durch menschliche Aktivitäten können gemäß BfN (2016) zu einer Änderung des Verhaltens des Fischotter führen, solche sind möglicherweise in der Dämmerung und nachts gravierender als tagsüber. Besondere Relevanz kommt dem Wirkfaktor zu, sofern die Tiere bei der Jungenaufzucht sind (vgl. WF 5-1). Beschrieben werden im Zusammenhang mit optischen Störungen jedoch häufig wiederkehrende Störereignisse wie Spaziergänger oder deren Hunde.

Da der UG nicht als Reproduktionsgebiet des Fischotter genutzt wird (MEP PLAN 2020, RANA 2009), besteht aktuell keine Relevanz optischer Störungen auf den Fischotter. Um sicherstellen zu können, dass sich auch zum Zeitpunkt der Bauausführung keine Fortpflanzungsstätte im unmittelbaren Umfeld der für die geschlossenen Querungen von Döllnitz und Mühlgraben erforderlichen Bohrungen befinden, wird im Rahmen der Maßnahme M6 direkt vor dem Baubeginn eine Besatzkontrolle durchgeführt. Zudem erfolgt eine ökologische Baubegleitung zur kontinuierlichen Überprüfung (M7).

5-4 Erschütterungen / Vibrationen

Wie in Kapitel 4.5.2.1 beschrieben, ist prinzipiell ein Einsturz von Fischotterbauen durch sehr starke Erschütterungen nicht auszuschließen. Da sich jedoch im UG gemäß MEP PLAN (2020) keine Fischotterbaue befinden, kann eine Relevanz des Wirkfaktors aktuell ausgeschlossen werden. Da der Fischotter im gesamten UG nicht erfasst wurde, ist eine Nutzung dieses Bereiches als Fortpflanzungsstätte zur Bauzeit äußerst unwahrscheinlich. Um jedoch sicherstellen zu können, dass sich auch zum Zeitpunkt der Bauausführung keine Fortpflanzungsstätte im unmittelbaren Umfeld der für die geschlossenen Querungen von Döllnitz und Mühlgraben erforderlichen Bohrungen befinden, wird im Rahmen der Maßnahme M6 direkt vor dem Baubeginn eine Besatzkontrolle durchgeführt. Zudem erfolgt eine ökologische Baubegleitung zur kontinuierlichen Überprüfung (M7).

Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) – EHZ A

Im SDB ist die Mopsfledermaus mit einem sehr guten Erhaltungszustand (EHZ A) aufgeführt. Es handelt sich hierbei dem SDB zufolge um sich auf dem Durchzug befindende Individuen. Im Rahmen der Erfassungen für die Erstellung des Managementplanes (RANA 2009) wurde auch die Mopsfledermaus kartiert. Es konnten hierbei zwar einige Nachweise erbracht werden, welche zu einer Festlegung von (potenziellen) Habitatflächen der Art führten. Diese liegen jedoch alle nicht im Untersuchungsgebiet, sondern in weiter westlich gelegenen Gebietsteilen (zwischen Oschatz und Cannewitz).

Im Rahmen der Kartierungen (MEP PLAN 2020) konnten ebenfalls keine Quartiere der Mopsfledermaus im UG erbracht werden, es gelangen jedoch an drei Stellen innerhalb der FFH-Gebietsfläche Überflugbeobachtungen: zwei Beobachtungen bei der Nahrungssuche im Auwald, eine Überflugbeobachtung unmittelbar am nördlichen Rand des Auwaldes an der Döllnitz (vgl. Abbildung 8). Im Rahmen der Kartierungen wurden zudem potenzielle Höhlenbäume erfasst. Innerhalb des UG im FFH-Gebiet befinden sich die potenziellen Höhlenbäume im Bereich des Auwaldes und in den uferbegleitenden Gehölzbereichen von Mühlgraben und Döllnitz. Es handelt sich hierbei um die Baumarten Linde, Weide, Pappel, Esche, Erle und Eiche.

5-4 Erschütterungen / Vibrationen

Wie in Kapitel 4.5.2.1 beschrieben, betrifft eine Beeinträchtigung von Fledermäusen durch baubedingte Vibrationen/ Erschütterungen ausschließlich deren Überwinterungsstätten.

Auch wenn die oben beschriebenen quartierhöffigen Waldbereiche aktuell nicht als Quartier genutzt werden, kann eine Nutzung aufgrund der Überflughnachweise zum Zeitpunkt der Baudurchführung nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Die Wirkweite von Erschütterungen ist abhängig von der Bauweise. Im Vorhaben können starke Erschütterungen durch das Einschlagen von Spundwänden hervorgerufen werden, Spundwände sind voraussichtlich

ausschließlich im Rahmen folgender Baugruben relevant: Start- und Zielgrube der geschlossenen Unterquerung der Döllnitz, Startgrube der geschlossenen Unterquerung des Mühlgrabens (nördlich des Gewässers gelegen).

Um eine potenzielle Beeinträchtigung durch Erschütterungen ganz auszuschließen, ist sofern im Bauablauf möglich, die Maßnahme M4 „Jahreszeitliche Bauzeitenregelung“ anzuwenden, und ein Bau in den Monaten der Winterruhe (November - April) zu vermeiden. Sollte dies aufgrund des Bauablaufes / technischer Gründe nicht möglich sein, sind für möglicherweise in Baumhöhlen überwinternde Individuen alle potenziellen Baumhöhlen im Umkreis von 200 m um die oben beschriebenen relevanten Baubereiche vorsorglich im Oktober zu verschließen, sodass für den in die Bauzeit fallenden Winter eine Nutzung dieser Höhlen als Winterquartier ausgeschlossen wird. Eine Beschreibung dieser Maßnahme zur Schadensbegrenzung M5 findet sich in Kapitel 4.6.1.

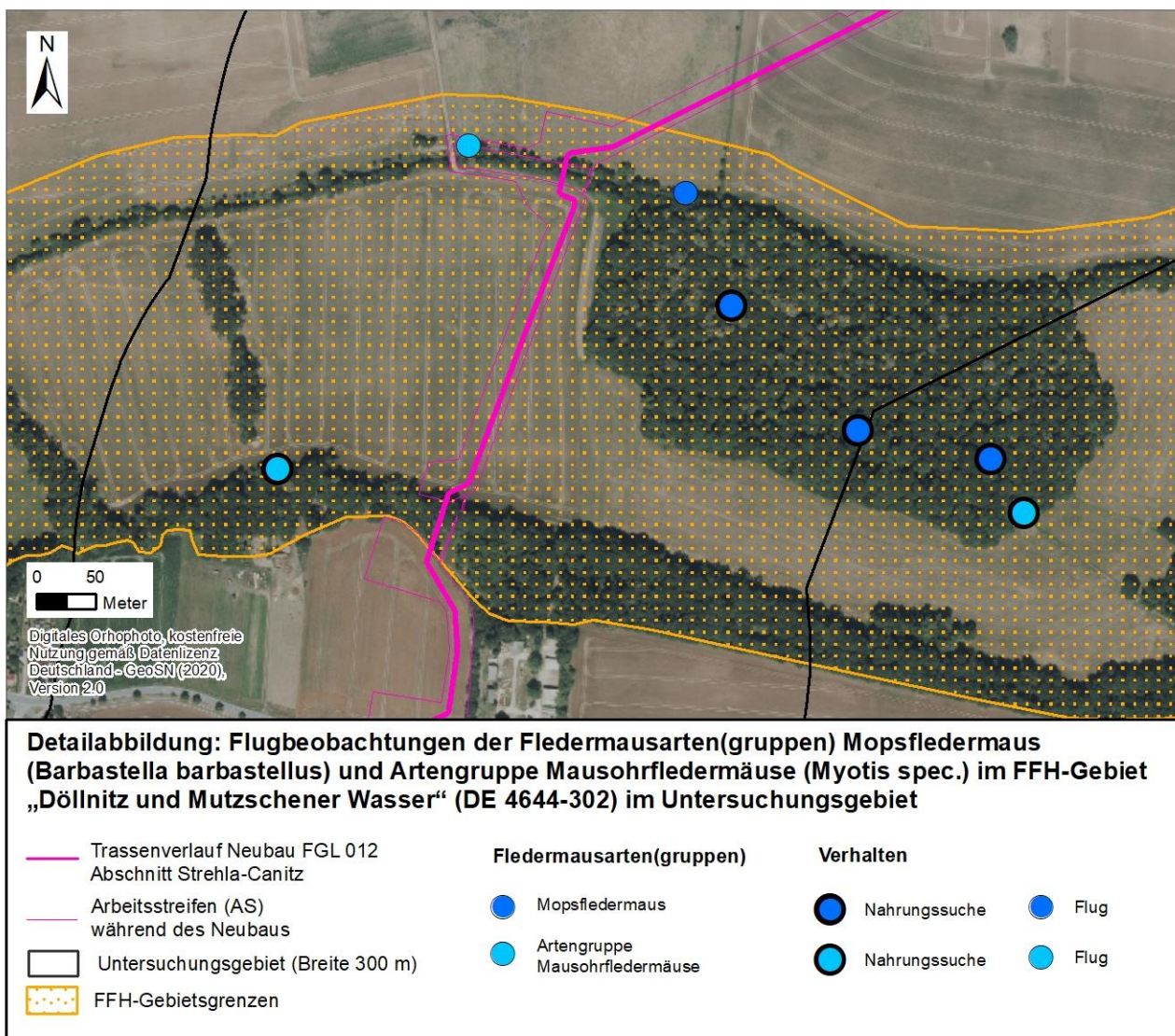


Abbildung 8: Nachweise relevanter Fledermausarten(gruppen) nach Anhang II im Vorhabensbereich gemäß Kartierung (MEP Plan 2020)

Großes Mausohr (*Myotis myotis*) – EHZ A

Im SDB ist die Fledermausart Großes Mausohr mit einem sehr guten Erhaltungszustand (EHZ A) aufgeführt. Es handelt sich hierbei dem SDB zufolge um sich auf dem Durchzug befindende Individuen. Im Rahmen der Erfassungen für die Erstellung des Managementplanes (RANA 209) wurde auch das Große Mausohr kartiert. Es konnten hierbei zwar einige Nachweise erbracht werden, welche zu einer Festlegung von (potenziellen)

Habitatflächen der Art führten. Diese liegen jedoch alle nicht im Untersuchungsgebiet, sondern in weiter westlich gelegenen Gebietsteilen (zwischen Gröppendorf und Nerchau).

Im Rahmen der Kartierungen (MEP PLAN 2020) konnten ebenfalls keine Quartiere des Großen Mausohr im UG erbracht werden, es gelangen jedoch an zwei Stellen innerhalb der FFH-Gebietsfläche Überflugbeobachtungen einer Art aus der Artengruppe der Mausohrfledermäuse: Beobachtung bei der Nahrungssuche an der Döllnitz westlich des geplanten Trassenverlaufs sowie eine Flugbeobachtung am Mühlgraben, ebenfalls westlich des geplanten Trassenverlaufs (vgl. Abb. 8).

5-4 Erschütterungen / Vibrationen

Wie in Kapitel 4.5.2.1 beschrieben, betrifft eine Beeinträchtigung von Fledermäusen durch baubedingte Vibrationen/ Erschütterungen ausschließlich deren Überwinterungsstätten.

Auch wenn die oben beschriebenen quartierhöffigen Waldbereiche aktuell nicht als Quartier genutzt werden, kann eine Nutzung aufgrund der Überflughnachweise zum Zeitpunkt der Baudurchführung nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Die Wirkweite von Erschütterungen ist abhängig von der Bauweise. Im Vorhaben können starke Erschütterungen durch das Einschlagen von Spundwänden hervorgerufen werden, Spundwände sind vrs. ausschließlich im Rahmen folgender Baugruben relevant: Start- und Zielgrube der geschlossenen Unterquerung der Döllnitz, Startgrube der geschlossenen Unterquerung des Mühlgrabens (nördlich des Gewässers gelegen).

Um eine potenzielle Beeinträchtigung durch Erschütterungen ganz auszuschließen, ist sofern im Bauablauf möglich, die Maßnahme M4 „Jahreszeitliche Bauzeitenregelung“ anzuwenden, und ein Bau in den Monaten der Winterruhe (November - April) zu vermeiden. Sollte dies aufgrund des Bauablaufes / technischer Gründe nicht möglich sein, sind für möglicherweise in Baumhöhlen überwinternde Individuen alle potenziellen Baumhöhlen im Umkreis von 200 m um die oben beschriebenen relevanten Baubereiche vorsorglich im Oktober zu verschließen, sodass für den in die Bauzeit fallenden Winter eine Nutzung dieser Höhlen als Winterquartier ausgeschlossen wird. Eine Beschreibung dieser Maßnahme zur Schadensbegrenzung M5 findet sich in Kapitel 4.6.1.

4.6.3 Bewertung der summarischen Wirkungen

In der durchgeführten FFH-Verträglichkeitsprüfung (Vorprüfung und vertiefende Verträglichkeitsprüfung) konnte im Rahmen der Wirkungsprognose bzw. Erheblichkeitsbewertung dargelegt werden, dass Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele, teilweise unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Schadensbegrenzung, vollständig auszuschließen sind.

4.6.4 Bewertung der kumulativen Wirkungen

Im Rahmen der vorliegenden Verträglichkeitsuntersuchung konnte dargelegt werden, dass etwaige Beeinträchtigungen durch das Vorhaben „Neubau FGL 012 – Abschnitt Strehla – Canitz“ auf das FFH-Gebiet „Döllnitz und Mutzschner Wasser“ (DE 4644-302) und seine maßgeblichen Bestandteile ausgeschlossen werden können. Somit kann eine Überschreitung der Erheblichkeitsschwelle durch eine Kumulation mit Beeinträchtigungen anderer Pläne oder Projekte ausgeschlossen werden.

4.7 Ergebnis der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung

Im Rahmen der vorliegenden Verträglichkeitsprüfung konnte in zwei Schritten (Vorprüfung und vertiefende Verträglichkeitsuntersuchung) dargelegt werden, dass (erhebliche) Beeinträchtigungen durch die projektbedingten Wirkungen unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Schadensbegrenzung ausgeschlossen werden können. Eine zusammenfassende Darstellung der Ergebnisse der vertiefenden Verträglichkeitsuntersuchung gibt Tabelle 13 wieder.

Tabelle 13: Gemäß Wirkfaktorenanalyse (Kapitel 0) ermittelte projektrelevante Wirkfaktoren und deren ermittelte potenzielle Beeinträchtigung gegenüber den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes „Döllnitz und Mutzscher Wasser“ (DE 4644-302)

Wirkfaktor	Vorhabenbedingte Beeinträchtigung und (ggf.) erforderliche Maßnahmen zur Schadensbegrenzung				
	LRT 9160	Biber (Castor fiber)	Fischotter (Lutra lutra)	Mopsfledermaus	Großes Mausohr
2-1 Direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen	-	-	-	-	-
3-1 Veränderung des Bodens / Untergrundes	-	-	-	-	-
3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse	-	-	-	-	-
4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität	-	M1, M2, M7 ggf. M3	M1, M2, M7 ggf. M3	-	-
5-1 Akustische Reize (Schall)	-	M6, M7 ggf. M4	M6, M7 ggf. M4	-	-
5-2 Optische Reize (ohne Licht)	-	M6, M7 ggf. M4	M6, M7 ggf. M4	-	-
5-4 Erschütterungen / Vibrationen	-	M6, M7 ggf. M4	-	M4 ggf. M5	M4 ggf. M5
6-6 Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebstoffe und Sedimente)	-	-	-	-	-
Beeinträchtigungen Beeinträchtigungen können bereits im Rahmen der Vorprüfung ausgeschlossen werden Beeinträchtigungen können im Rahmen der vertiefenden Verträglichkeitsprüfung, unter Anwendung von Maßnahmen zur Schadensbegrenzung ausgeschlossen werden Maßnahmen zur Schadensbegrenzung M1 Absuchen von Rohrgräben und Baugruben vor Arbeitsbeginn M2 Sicherung vor Fallenwirkung für Klein- und Mittelsäuger M3 Tageszeitliche Bauzeitenregelung M4 Jahreszeitliche Bauzeitenregelung M5 Präventiver Verschluss von Baumhöhlen als potenzielles Fledermausquartier M6 Besatzkontrolle vor Baubeginn M7 Ökologische Baubegleitung (ÖBB)					

Im Rahmen der vertiefenden Verträglichkeitsuntersuchung konnte dargelegt werden, dass die Trasse als geeignet zur Umsetzung des Vorhabens eingestuft werden kann. Unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Schadensbegrenzung sind keine erheblichen Auswirkungen des FFH-Gebietes „Döllnitz und Mutzscher Wasser“ (DE 4644-302) und seiner maßgeblichen Bestandteile zu erwarten.

Somit kann ausgeschlossen werden, dass das geplante Vorhaben „Neubau der FGL 012 Abschnitt Strehla - Canitz“ zu erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes „Döllnitz und Mutzscher Wasser“ (DE 4644-302) in seinen auf die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck bezogenen maßgeblichen Bestandteilen führen kann (Art. 6 FFH-RL bzw. § 34 BNatSchG).

5 PROGNOSE ZUM VORLIEGEN DER AUSNAHMEVORAUSSETZUNGEN

Eine Prognose zum Vorliegen der Ausnahmegesetzungen entfällt, da durch das Vorhaben unter Einsatz geeigneter Schadensbegrenzungsmaßnahmen in Form von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen keine erheblichen Beeinträchtigungen für die maßgeblichen Bestandteile des im Untersuchungsgebiet liegenden Natura 2000-Gebietes zu erwarten sind.

6 FAZIT

Die Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung hat ergeben, dass das betrachtete Vorhaben „Neubau der FGL 012 Abschnitt Strehla - Canitz“ mit den Schutz- und Erhaltungszielen des FFH-Gebietes „Döllnitz und Mutzschener Wasser“ (DE 4644-302) vereinbar ist.

7 LITERATUR

7.1 Gesetze, Verordnungen und Richtlinien

BVerwG (Bundesverwaltungsgericht) (2013): Urteil vom 06.11.2013 – BVerwG 9 A 14.12 (ECLI:DE:BVerwG:2013:061113U9A14.12.0). Online unter: <https://www.bverwg.de/de/061113U9A14.12.0>, abgerufen am 19.12.2019

Gemeinsame Verordnung der Landesdirektion Leipzig und Dresden zur Bestimmung des Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung „Döllnitz und Mutzscher Wasser“ vom 31. Januar 2011

Gemeinsame Verordnung der Landesdirektion Dresden und Leipzig zur Bestimmung des Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“ (EU-Melde-Nr. 454-301, Landes-Nr. 034E) vom 1. Februar 2011

Richtlinie 79/409/EWG vom 2. April 1979 über den Schutz wildlebender Vogelarten und ihrer Lebensräume, zuletzt geändert durch **Richtlinie 2009/147/EG** vom 30. November über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten; ABl. Nr. L 20/7 vom 26. Januar 2010.

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1979L0409:20070101:DE:PDF>
Abgerufen am 29.03.2017

Richtlinie 92/43/EWG vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen; ABl. Nr. L 206 vom 22. Juli 1992, S. 7, zuletzt geändert durch RL 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (ABl. Nr. L 363 vom 20. Dezember 2006, S. 368).

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1992L0043:20070101:DE:PDF>
Abgerufen am 29.03.2017

Verordnung der Landesdirektion Sachsen zur Bestimmung von Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung (Grundschutzverordnung Sachsen für FFH-Gebiete) vom 26. November 2012. Online unter: <http://www.revosax.sachsen.de>. Abgerufen am 18.12.2019

7.2 Fachliteratur

- BfN 2016 Bundesamt für Naturschutz (2016): FFH-VP-Info: Fachinformationssystem zur FFH-Verträglichkeitsprüfung, Abgerufen am 17.12.2019. Online: <http://ffh-vp-info.de>, Projekttypen, Leitungen
- BMBVW 2004 Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen: Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau. Leitfaden FFH-VP. Bonn.
- DIETZ & KIEFER 2014 Dietz, M. & A. Kiefer Die Fledermäuse Europas. Kosmos-Verlag
- GÜNTHER 2009 Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Spektrum akademischer Verlag
- LAMBRECHT & TRAUTNER 2004 Lambrecht, H., Trautner, J., Kaule, G., Gassner, E.: Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung. -FuE- Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz. Endbericht. Hannover, Filderstadt, Stuttgart, Bonn.
- LAMBRECHT & TRAUTNER 2007 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. Kockerle, R. Steiner, R. Brinkmann, D. Bernotat, E. Gassner & G. Kaule). – Hannover, Filderstadt
- LFULG 2019 Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (2019): Interaktive Karte Potenziell natürliche Vegetation (iDA) Online unter: <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/ida/pages/map/default/index.xhtml>, abgerufen am 31.03.2020
- LFULG 2010 Spezielle Biotopkartierung / Biotopkartierung im Offenland (SBK) ab 2010 – zur Verfügung gestellt durch das Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie. Online unter: <https://www.natur.sachsen.de/biotopkartierung-7729.html>. Zuletzt abgerufen am 08.04.2020.
- LFULG 2005 Biototypen- und Landnutzungskartierung (BTLNK) 2005 – zur Verfügung gestellt durch das Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie. Online unter: <https://www.natur.sachsen.de/biototypen-und-landnutzungskartierung-btlmk-22282.html>. Abgerufen am: 08.04.2020
- MEP PLAN 2020 MEP Plan GmbH (2020): Ferngasleitung Strehla – Canitz (Landkreis Meißen), Faunistische Kartierungen 2019 / 2020. Der Kartierbericht ist als Anhang I der Unterlage 10 den Planfeststellungsunterlagen beigelegt.
- RANA (2009) Managementplan für das SCI 204/ DE 4644-302 „Döllnitz und Mutzschener Wasser“. Halle.
- TRAUTNER 2010 Trautner, J.: Die Krux der charakteristischen Arten. Zu notwendigen und zugleich praktikablen Prüfungsanforderungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung. Natur und Recht 32, Heft 2, S. 90-98.

IMPRESSUM

NEUBAU FGL 012 – ABSCHNITT STREHLA - CANITZ

AUFTRAGGEBER
PLE Pipeline Engineering GmbH

AUTORIN
Jutta Weiß

PROJEKTNUMMER
DE119.900004.0120

DATUM
09.12.2020

Arcadis Germany GmbH

EUREF-Campus 10
10829 Berlin
Deutschland
030 767585900

www.arcadis.com