

GASCADE

Europäische Gas-Anbindungsleitung

EUGAL

Antragsunterlagen zum Planfeststellungsverfahren im Freistaat Sachsen – PFA Chemnitz

Teil D – Unterlage 10.12, NATURA 2000-Verträglichkeitsstudie
(Untersuchung nach § 34 BNatSchG)

FFH-Gebiet „Flöhatal“, DE 5144-301 (Landesinterne Nr. 251)



Trägerin der Planung



GASCADE Gastransport GmbH

Kölnische Straße 108-112
34119 Kassel

Ansprechpartner
Marco Breiding
Tel.: 0561 934-1367
marco.breiding@gascade.de

Planverfasser



Ingenieur- und Planungsbüro LANGE GbR

Carl-Peschken-Straße 12
47441 Moers

Ansprechpartner
Gregor Stanislawski
Tel.: 02841 7905-0
g.stanislawski@langegbr.de

Technische Planung



ProLine GmbH

Hauptstraße 113 b
04416 Markleeberg

Ansprechpartner
Matthias Werner
Tel.: 0341 35323-64
m.werner@proline-engineering.de

Teil D – Unterlage 10.12

**NATURA 2000-Verträglichkeitsstudie
(Untersuchung nach § 34 BNatSchG)
FFH-Gebiet „Flöhatal“, DE 5144-301
(Landesinterne Nr. 251)**

Stand: 25.09.2017

aufgestellt:	
Chemnitz, den	
Kassel, den 09.10.2017	Moers, den 09.10.2017
 Marco Breiding für die Trägerin der Planung	 Gregor Stanislawski für den Planverfasser

Inhaltsverzeichnis

1	Übersicht über das FFH-Gebiet „Flöhatal“, DE 5144-301 (Landesinterne Nr. 251) und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Teile.....	9
1.1	Gebietscharakteristik.....	9
1.2	Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie	9
1.3	Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie	10
1.4	Erhaltungsziele.....	11
1.5	Managementpläne	13
1.6	Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen NATURA 2000-Gebieten	13
2	Detailliert untersuchter Bereich	14
2.1	Datengrundlage.....	14
2.2	Beschreibung des detailliert untersuchten Bereiches	15
2.2.1	Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie einschließlich charakteristischer Arten	17
2.2.2	Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie	18
2.2.3	Sonstige für die Erhaltungsziele des Schutzgebietes erforderliche Landschaftsstrukturen	18
2.2.4	Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen gemäß Managementplan	18
3	Beschreibung des Vorhabens.....	20
3.1	Technische Planung im detailliert untersuchten Raum	20
3.2	Tatsächliche Wirkfaktoren	21
4	Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Flöhatal“, DE 5144-301 (Landesinterne Nr. 251)	23
4.1	Gliederung und methodische Hinweise der Bewertung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen.....	23
4.2	Beeinträchtigung von Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie einschließlich charakteristischer Arten	23
4.3	Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	24
4.4	Maßnahmen zur Verminderung oder Vermeidung von Beeinträchtigungen.....	26
4.5	Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch andere zusammenwirkende Vorhaben	31
4.6	Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen	31
5	Quellen- und Literaturverzeichnis.....	35

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Aue der Flöha, Blick Richtung Südwesten	16
Abbildung 2	Flöha im Bereich der Querungsstelle, Blickrichtung Westen	17

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Flöhatal“, DE 5144-301 (Landesinterne Nr. 251)	9
Tabelle 2:	Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Flöhatal“, DE 5144-301 (Landesinterne Nr. 251)	10
Tabelle 3:	Wirkungen im detailliert untersuchten Bereich zum FFH-Gebiet	21
Tabelle 4:	Vorhabensbedingte Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen einschließlich charakteristischer Arten sowie geeignete Maßnahmen im FFH-Gebiet „Flöhatal“, DE 5144-301 (Landesinterne Nr. 251)	24
Tabelle 5:	Vorhabensbedingte Beeinträchtigungen von Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie sowie geeignete Maßnahmen im FFH-Gebiet „Flöhatal“, DE 5144-301 (Landesinterne Nr. 251)	25
Tabelle 6:	Beschreibung der Maßnahmen zur Verminderung und Vermeidung von Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet „Flöhatal“, DE 5144-301 (Landesinterne Nr. 251)	26
Tabelle 7:	Gesamtübersicht über vorhabensbedingte Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet „Flöhatal“, DE 5144-301 (Landesinterne Nr. 251)	32

Plananlagen

Anlage	Bezeichnung	Maßstab	Blätter
10.12.1	Bestandskarte	1 : 3.000	Blatt 1 - 2
10.12.2	Maßnahmenkarte	1 : 3.000	Blatt 1 - 2

Abkürzungsverzeichnis

Abs.	Absatz
ASF	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
d.h.	das heißt
DN	Nennweite, innerer Durchmesser, diamètre nominal (frz.)
EG	Europäische Gemeinschaft
etc.	et cetera
EU	Europäische Union
EUGAL	Europäische Gas-Anbindungsleitung
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
FFH	Fauna-Flora-Habitat
FuE	Forschungs- und Entwicklungsvorhaben
GASCADE	GASCADE Gastransport GmbH
GDRM	Gasdruckregel- und Gasmessanlage
GIS	Geoinformationssystem
ha	Hektar
i. d. R.	In der Regel
km	Kilometer
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
LDS	Landesdirektion Sachsen
LFULG	Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
LWL	Lichtwellenleiter
LRT	Lebensraumtyp nach Anhang I der FFH-Richtlinie Lebensraumtypen gemeinschaftlicher Bedeutung nach der FFH-Richtlinie; Biotoptypen oder Biotopkomplexe, die nach Anhang I der FFH-Richtlinie im Schutzgebietssystem NATURA 2000 geschützt werden müssen.
m	Meter
m ²	Quadratmeter
MOP	Zulässiger Betriebsdruck (Maximum Operating Pressure)
o.ä.	oder ähnlich
o.g.	oben genannt
OPAL	Ostsee-Pipeline-Anbindungs-Leitung
PFA	Planfeststellungsabschnitt
PFV	Planfeststellungsverfahren
ROV	Raumordnungsverfahren
SAC	Special Area of Conservation, Besonderes Schutzgebiet Gebiete nach Art. 4 (1) der Vogelschutzrichtlinie (2009/147/EG) zum Schutz der wildlebenden Vogelarten und ihrer Lebensräume (engl. SPA, Special Protection Areas) und Gebiete nach Art. 4 Abs. 4 der FFH-Richtlinie (92/43/EWG)
SächsFischG	Sächsisches Fischereigesetz
SächsNatSchG	Sächsisches Naturschutzgesetz

SächsWG	Sächsisches Wassergesetz
SCI	Site of Community Importance, Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung. Für die nationalen Gebietslisten (pSCI) nach der FFH-Richtlinie führt die Kommission ein Bewertungsverfahren durch, welches innerhalb von maximal 3 Jahren die Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung festlegt (Artikel 4, Anhang III, Phase 2). Die sächsischen FFH-Gebiete wurden 2004 festgelegt.
s.o.	siehe oben
s.u.	siehe unten
sog.	sogenannt
SP	Stationierungspunkt
VP	Verträglichkeitsprüfung
SPA	Special Protectet Area, Vogelschutzgebiet
u.A.	unter Anderem
usw.	und so weiter
v.a.	vor allem
vgl.	vergleiche
VS	Verdichterstation
VSG	Vogelschutzgebiet
z. B.	zum Beispiel

1 Übersicht über das FFH-Gebiet „Flöhatal“, DE 5144-301 (Landesinterne Nr. 251) und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Teile

1.1 Gebietscharakteristik

Die nachfolgende Beschreibung ist der Kurzfassung des Managementplans (MaP 251 „Flöhatal“ [DE 5144-301]) entnommen.

Das SCI „Flöhatal“ umfasst 1.814 ha und liegt im Erzgebirge innerhalb der Landkreise Freiberg (gehört seit der Kreisreform 2008 dem Landkreis Mittelsachsen an) und Mittlerer Erzgebirgskreis (nach 2008 zugehörig zum Erzgebirgskreis). Naturräumlich befindet sich das Gebiet in der Haupteinheit Erzgebirge und darin überwiegend in den Untereinheiten Mittelerzgebirge und Osterzgebirge. Das Gebiet ist Teil der Nordwestabdachung des Erzgebirges. Es ist durch ein hügeliges Relief mit Plateau- und Tallagen, Rücken, Kuppen geprägt. Das SCI ist im Wesentlichen aus Gneisen, Glimmerschiefern, Phylliten, Graniten und Porphyren aufgebaut aus denen sich Braunerden und Braunerde-Podsole gebildet haben. In den Bach- und Flusstälern sind diluviale und alluviale Ablagerungen bestimmend. Torf und Moorbildungen sind in der Reifländer Heide und in der Talaue bei Blumenau vorhanden. Diese wurden jedoch überwiegend abgetorft. In den Hanglagen der Täler kommt es stellenweise zu Quellaustritten. Das SCI umfasst den gesamten Lauf der Flöha und ihre Nebenflüsse. Die Flöha entspringt auf 832 m ü. NN auf tschechischem Gebiet und fließt über Zschopau und Mulde in die Elbe. Gemeinsam mit der Zschopau entwässert sie die oberen Kammlagen des mittleren Erzgebirges. Der Fluss mäandriert im Ober- und Mittellauf überwiegend frei, ist jedoch abschnittsweise begradigt worden. Eine Prägung erhält der Fluss durch Eindeichungen, Wehre und Wasserkraftnutzung. Im Einzugsgebiet der Flöha existieren mehrere Talsperren. Stillgewässer sind im Gebiet überwiegend in Form von extensiv oder nicht genutzten Teichen vorhanden. Beim SCI „Flöhatal“ handelt es sich um einen Mittelgebirgstalzug mit überwiegend naturnahen Fließgewässern. Etwa die Hälfte des Gebietes ist bewaldet, die andere Hälfte wird von Offenland und Gewässern eingenommen. Bei den Wäldern entfallen 18,4 % auf reine Nadelwälder und 8,5 % auf reine Laubwälder. Bei den Mischwäldern herrscht der Laubmischwald vor. In den Waldgebieten sind zahlreiche Felsdurchragungen vorhanden. (...) Der südliche Teil des Gebietes weist größere Grünlandanteile mit teilweise extensiver Wiesen- oder Ackernutzung auf. Etwa 3% der Flächen werden von Moor, Felsen, Ruderalfluren und Staudenfluren eingenommen.

1.2 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Gemäß Standard-Datenbogen (Stand: 05/2012) sind elf Lebensraumtypen, darunter drei prioritäre, gemeldet.

Tabelle 1: Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Flöhatal“, DE 5144-301 (Landesinterne Nr. 251)

Kennziffer	Kurzbezeichnung	Anteil [%]	Erhaltungszustand
3150	Eutrophe Stillgewässer	< 1	C

Kennziffer	Kurzbezeichnung	Anteil [%]	Erhaltungszu- stand
		< 1	B
3260	Fließgewässer mit Unterwasservegetation	3	B
*6230	Artenreiche Borstgrasrasen	< 1	B
		< 1	C
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	< 1	A
		< 1	B
6510	Flachland-Mähwiesen	< 1	B
6520	Berg-Mähwiese	< 1	B
		< 1	C
		< 1	A
8220	Silikاتفelsen mit Felsspaltenvegetation	< 1	C
		< 1	B
8230	Silikاتفelsen mit Pioniervegetation	< 1	B
9110	Hainsimsen-Buchenwälder	< 1	A
		7	B
*9180	Schlucht-und Hangmischwälder	<1	B
*91E0	Erlen-Eschen-und Weichholzauenwälder	< 1	B
		< 1	B

*: prioritäre Lebensraumtypen

Erhaltungszustand:

A sehr gut

B gut

C mittel bis schlecht

1.3 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Gegenstand der Gebietsmeldung (Stand: 05/2012) sind eine Fledermausart, der Fischotter, zwei Fischarten und eine Libellenart. Prioritäre Arten finden sich darunter nicht.

Tabelle 2: Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Flöhatal“, DE 5144-301 (Landesinterne Nr. 251)

Kennziffer	Art		Population	Erhaltungszu- stand
1324	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	Überwinternd, 1-5	C
1355	Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	Fortpflanzung, vorhanden	B
1096	Bachneunauge	<i>Lampetra planeri</i>	Fortpflanzung, 101-250	C
1163	Groppe	<i>Cottus gobio</i>	Nichtziehend, 51-100	B
1037	Grüne Flussjungfer	<i>Ophiogomphus serpentinus</i>	Nichtziehend, vorhanden	C

*: prioritäre Art

Erhaltungszustand:

A sehr gut

B gut

C mittel bis schlecht

1.4 Erhaltungsziele

Folgende gebietsspezifischen Erhaltungsziele sind gemäß „Verordnung der Landesdirektion Chemnitz zur Bestimmung des Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung „Flöhatal“ vom 31. Januar 2011 (SächsABL.SDr. S. S 198)“ zu berücksichtigen.

1. *Erhaltung eines reich strukturierten Talzuges des Berglandes mit wechselnden Expositionen (zum Teil mit Engtalcharakter) und strukturreichen Seitentälern, mit einem naturnahen Fließgewässer mit Begleitvegetation und mit stellenweise von Felsen durchragten Hängen mit Buchen- und Schluchtwäldern sowie artenreichen Wiesen verschiedener Ausprägungen.*

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 Anhanges I der FFH-RL von Bedeutung sind.*

Im Gebiet nachgewiesene Lebensraumtypen zum Stand 2004:

Lebensraumtyp (LRT) EU-Code und Kurzbezeichnung	Flächengrößen der Erhaltungszustände			Einheit
	A	B	C	
3150 Eutrophe Stillgewässer		1,92	0,30	ha
3260 Fließgewässer mit Unterwasservegetation		48,17		ha
6230* Artenreiche Borstgrasrasen		0,18		ha
			40	m²
6430 Feuchte Hochstaudenfluren	0,13	1,66		ha
6510 Flachland-Mähwiesen		0,71		ha
6520 Berg-Mähwiese	0,57	10,93	1,57	ha
8220 Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation		2,45	0,24	ha
8230 Silikatfelskuppen mit Pionierv egetation		223		m²
9110 Hainsimsen-Buchenwälder	0,71	132,62		ha
9180* Schlucht- und Hangmischwälder		2,9		ha
91E0* Erlen-Eschen- und Weichholza uenwälder		3,23		ha

* prioritärer Lebensraumtyp

Auf Grund des großen Umfangs, der guten qualitativen Ausprägung der Gewässerstrukturen und der zumindest fragmentarisch vorhandenen typischen und stark gefährdeten Wasservegetation ist das Vorkommen des Lebensraumtyps Fließgewässer mit Unterwasservegetation (LRT 3260) im Gebiet als überregional bedeutsam einzustufen. Auf Grund des Alters der Bestände und des hohen Anteils an Totholz und Biotopbäumen sind die Hainsimsen-Buchenwälder (LRT 9110) im Naturschutzgebiet „Alte Leite“ ebenfalls von überregionaler Bedeutung.

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 Habitate im Sinne von Artikel 1 Buchst. f der FFH-RL.*

Im Gebiet nachgewiesene Arten zum Stand 2004:

Art	Habitattyp	vorkommende Erhaltungszustände		
		A	B	C
Säugetiere				
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	Reproduktionshabitat ¹		x	
	Nahrungshabitat ²		x	
Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	Winterquartier ³			x
	Jagdhabitat ⁴		x	
Fische				
Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)	Reproduktionshabitat ⁵	x	x	x
Groppe (<i>Cottus gobio</i>)	Reproduktionshabitat ⁶	x	x	
Libellen				
Grüne Keiljungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)	Reproduktionshabitat ⁷			x

* prioritäre Art

Die Verbreitungsschwerpunkte von Bachneunauge (*Lampetra planeri*) und Groppe (*Cottus gobio*) innerhalb Sachsens liegen im Bergland und Mittelgebirge, insbesondere in den Naturräumen Vogtland, Mittelerzgebirge, Osterzgebirge und Sächsische Schweiz. Die Bestände beider Arten im Gebiet besitzen als Teil des Kernvorkommens landesweite Bedeutung.

4. Besondere Bedeutung kommt der Erhaltung beziehungsweise der Förderung der Unzerschnittenheit und funktionalen Zusammengehörigkeit der Lebensraumtyp- und Habitatflächen, 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.

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

2 Gewässer und deren Uferpartien mit geeignetem Nahrungsangebot (Fische, Amphibien, Vögel, Säugetiere, Insekten und andere)

3 zumeist große, sehr feuchte und relativ warme unterirdische Räume wie Höhlen, Bergwerksstollen und unterirdische Befestigungsanlagen wie Bunker sowie Ruinen historischer Gebäude

4 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

5 sommerkühle Fließgewässer bevorzugt der unteren Forellen- sowie der Äschenregion kleiner Flüsse (Oberläufe) und Bäche mit naturnaher Morphologie, Hydrodynamik und Wechsel von sandig-kiesigem bis feinsandig-schlammigem Substrat sowie durchgängig hoher Gewässergüte

6 schnellfließende klare Bäche oder Oberläufe von Flüssen (Forellen- und Äschenregion) mit naturnaher Morphologie und Hydrodynamik, steinigem Substrat auch größerer Fraktionen mit entsprechenden Hohlräumen und geringer Verschlammungstendenz sowie durchgängig hoher Gewässergüte

7 Mittelläufe naturnaher Bäche und Flüsse mit sandig-kiesigem Substrat, mäßiger Fließgeschwindigkeit, geringer Wassertiefe und geringer Verschmutzung sowie abschnittsweiser Beschattung durch Ufergehölze

1.5 Managementpläne

Für das FFH-Gebiet liegt ein Managementplan aus dem Jahr 2005 vor (GFN-Umweltplanung im Auftrag des Regierungspräsidiums Chemnitz).

Der Managementplan umfasst u.a. eine Ersterfassung von Lebensraumtypen und Arten nach Anhang II sowie eine gebietsübergreifende Bewertung. Er mündet unter Berücksichtigung von Gefährdungen und Beeinträchtigungen in der Festlegung von notwendigen Erhaltungsmaßnahmen und möglichen Entwicklungsmaßnahmen zur Sicherung, ggf. Verbesserung und Entwicklung des Bestandes von Lebensraumtypen und Arten.

Inhalte des Managementplanes werden hinsichtlich der allgemein verwendbaren Angaben sowie im Rahmen der vorhabenbezogenen Kartierungen verwendet. Grundlage der Verträglichkeitsbewertung bildet neben der ergänzenden Berücksichtigung der vorhandenen Daten eine ausführliche, vorhabenbezogene Erfassung der relevanten Schutzgegenstände in den Jahren 2016/ 2017.

1.6 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen NATURA 2000-Gebieten

Das FFH-Gebiet erstreckt sich entlang der Flöha von der Talsperre Rauschenbach bis nach Flöha östlich von Chemnitz. Als durchgängiges Band entlang des Gewässers kommt dem FFH-Gebiet eine große Bedeutung als verbindendes Element zu. Funktionale Beziehungen ergeben sich durch die räumliche Nähe sowie das Vorkommen gleicher oder ähnlicher Schutzgegenstände zu folgenden FFH-Gebieten:

- „Natzschungtal“, DE 5345-305
- „Zschopautal“, DE 4943-301
- „Buchenwälder und Moorwald bei Neuhausen und Olbernhau“, DE 5345-301

Über weite Abschnitte ist die Flöha einschließlich angrenzender Flächen auch als Vogelschutzgebiet „Flöhatal“, DE 5144-451 abgegrenzt und weist damit auch Funktionen für die gemeldeten Vogelarten auf.

2 Detailliert untersuchter Bereich

Die Querung des FFH-Gebietes durch die EUGAL erfolgt nordöstlich von Neuhausen/ Erzgebirge. Im Bereich der Ortslage beschränkt sich das Schutzgebiet auf den Flusslauf der Flöha und ihre Uferbereiche. Östlich der Ortslage erweitert sich das Schutzgebiet auf Höhe des Freibads auf eine Breite von etwa 200 Metern. Es erfasst nun neben der Flöha, die von nicht immer standortgerechten Gehölzen begleitet wird, vor allem als Intensivgrünland genutzte Flächen. Nördlich und südlich des Schutzgebiets verlaufen am Rand des Tals zwei nach Rauschenbach führende Straßen, darunter die Staatsstraße S 2011. Am Ostrand des erweiterten Untersuchungsraums umfasst das Schutzgebiet den von Norden zufließenden Cammerswalder Dorfbach.

Eine Darstellung des geplanten Vorhabens ist der Plananlage 10.12.1 zu entnehmen. Die Legende enthält eine Übersicht der Lage des Vorhabens zum Schutzgebiet. Die Plananlage zeigt die Trassierung einschließlich Arbeitsflächen und gehölzfrei zu haltendem Streifen, den detailliert untersuchten Bereich, die nachgewiesenen Lebensraumtypen und Arten auf Grundlage eines Luftbildes.

2.1 Datengrundlage

Folgende vorliegende Daten zum FFH-Gebiet „Flöhatal“, DE 5144-301 (Landesinterne Nr. 251) bilden die Grundlage der vorhabenbezogenen Erfassungen und werden ergänzend berücksichtigt:

- Managementplan aus dem Jahr 2005 (GFN-Umweltplanung im Auftrag des Regierungspräsidiums Chemnitz)
- Geodaten incl. Ausgewählter Sachdaten aus der Sächsischen Natura2000-Datenbank (IS SaND) zu Lebensraumtypen und Arten nach Anhang II der FFH-richtlinie
- Auszug der Zentralen Artendatenbank Sachsen, Juni 2016

Für den detailliert untersuchten Bereich liegen aus den oben benannten, vorliegenden Daten Hinweise auf das Vorkommen von Lebensraumtypen vor. Diese wurden im Rahmen der vorhabenbezogenen Lebensraumtypenkartierung im Frühjahr 2017 überprüft.

Die vorhabenbezogenen faunistischen Erfassungen erfolgten auf Basis einer Faunistischen Planungsraumanalyse, die auf Grund einer nach Südosten abweichenden Trassenführung ab SP 87 nachträglich im Frühjahr 2016 ergänzt wurde. Auf Grundlage der möglichen Projektwirkungen, der örtlichen Lebensraumausstattung und der verfügbaren Informationen zum Planungsraum erfolgte eine Festlegung des zu erfassenden Artspektrums, der Untersuchungsräume und Abschnitte sowie der geeigneten Erfassungsmethoden.

Die gemeldeten Arten der NATURA 2000-Gebiete wurden im Rahmen der Faunistischen Planungsraumanalyse berücksichtigt.

Im betrachteten Abschnitt wurden in den Jahren 2016/ 2017 folgende Arten und Artgruppen kartiert:

- Fischotter/Biber
- Amphibien

- Fledermäuse
- Libellen
- Falter
- Brutvögel

Zudem erfolgte eine Erfassung von Höhlenbäumen und Horsten als besondere Habitatstrukturen.

Neben den Hinweisen zum Vorkommen der gemeldeten Anhang-II-Arten liefern diese Erfassungen innerhalb der nachfolgenden Verträglichkeitsstudie Hinweise auf das Vorkommen charakteristischer Arten der nachgewiesenen Lebensraumtypen.

Eine ausführliche Beschreibung der Erfassungsmethode findet sich in Teil D, Unterlage 8 UVP-Bericht, Anhang 2.

2.2 Beschreibung des detailliert untersuchten Bereiches

Die Antragstrasse tritt südlich der Staatstraße S 211 in die Schutzgebietskulisse ein. Das FFH Gebiet umfasst am nördlichen Ufer der Flöha ausgedehnte Grünlandflächen, die einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung unterliegen. Bei SP 95,8 quert die EUGAL die Flöha. Der nördliche Uferstreifen ist mit einem schmalen Streifen von Schwarzerlen mit mittlerem Baumholz bestanden, das südliche Ufer steigt steil an, hier stockt ein Mischwaldbestand mit einem hohen Anteil von Fichte und Birke. Die Antragstrasse verläuft innerhalb des Waldbestandes in Richtung Süden und folgt dem steil ansteigenden Hang des Flöhatales. Die EUGAL verlässt bei SP 95,9 den Waldbestand und gleichzeitig auch die FFH-Gebietskulisse. Sie verläuft weiter in südöstlicher Richtung über landwirtschaftlich genutzte Grünlandflächen.



Abbildung 1 Aue der Flöha, Blick Richtung Südwesten



Abbildung 2 Flöha im Bereich der Querungsstelle, Blickrichtung Westen

2.2.1 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie einschließlich charakteristischer Arten

Durch die im Frühjahr 2017 durchgeführten Geländeerfassungen konnte das Vorkommen von Lebensraumtypen innerhalb des detailliert untersuchten Bereichs bestätigt werden.

Die Flöha ist über weite Strecken als **Lebensraumtyp "Fließgewässer mit Unterwasservegetation" (3260)** ausgeprägt. Voraussetzung für die Zuordnung der Gewässer zum FFH-Lebensraumtyp ist das Vorkommen von flutender submerser Vegetation des Verbandes *Ranunculon fluitantis* (Fluthahnenfuß-Gesellschaften) oder von fließgewässerbezogenen Gesellschaften der Verbände *Potamogetonion pectinati* (Laichkraut-Gesellschaften) und *Ranunculon aquatilis* (Wasserhahnenfuß-Gesellschaften). Dazu zählen auch Gewässerabschnitte mit Vorkommen von fließgewässertypischen Moosgesellschaften (Lebensraumtypen in Sachsen, <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/17965.htm>).

Als charakteristische Arten des Fließgewässerlebensraumtyps wurden der Eisvogel und die Wasseramsel als Brutvögel an der Flöha erfasst. Die Nachweise erfolgten in über 100 Meter Abstand zu den Arbeitsflächen der EUGAL.

2.2.2 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Zum Vorkommen der gemeldeten Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie innerhalb des detailliert untersuchten Bereichs lässt sich unter Berücksichtigung der Einschätzungen des Managementplans sowie der aktuellen, vorhabenbezogenen Erfassungen folgendes zusammenfassen:

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Gemäß den Erhaltungszielen des Managementplans nutzt das Große Mausohr das Schutzgebiet als Jagdhabitat sowie Winterquartier. Die Art wurde mittels Detektorbegehung 280 Meter nordöstlich der Querungsstelle der EUGAL mit der Flöha nachgewiesen. Eine Nutzung des betrachteten Bereiches ist somit gegeben. Auf dem südlichen Ufer wurde im Nahbereich des Arbeitsstreifens ein Höhlenbaum erfasst, der ein potentiell als Sommerquartier für das Große Mausohr geeignet ist.

Fischotter (*Lutra lutra*)

Der Managementplan weist ein zusammenhängendes Reproduktionshabitat für den Fischotter aus, welches die Flöha im Gesamtgebiet einschließlich ihrer Nebenbäche umfasst. Im Rahmen der vorhabenbezogenen Erfassungen konnten keine Hinweise auf ein Vorkommen erbracht werden. Unter Berücksichtigung des großen Aktionsradius und der nächtlichen Lebensweise ist eine Durchwanderung des detailliert untersuchten Bereiches wahrscheinlich und im Rahmen der Verträglichkeitsstudie zu berücksichtigen.

Grüne Flussjungfer (*Ophiogomphus serpentinus*)

Es liegen keine Hinweise auf Vorkommen der Grünen Flussjungfer im betrachteten Bereich vor. Weder die Erfassungen im Rahmen der OPAL noch die faunistischen Erfassungen zum Vorhaben konnten Vorkommen der Art nachweisen.

Bachneunauge (*Lampetra planeri*), Groppe (*Cottus gobio*)

Beiden Fischarten finden im betrachteten Abschnitt der Bobritzsch geeignete Habitatbedingungen. Für die Groppe ist das Fließgewässer innerhalb des Managementplans als Reproduktionshabitat dargestellt.

2.2.3 Sonstige für die Erhaltungsziele des Schutzgebietes erforderliche Landschaftsstrukturen

Die flächenhaft abgegrenzten Lebensraumtypen und Habitatflächen umfassen alle für die Erhaltungsziele relevanten Strukturen. Dazu gehören die Fließgewässer einschließlich begleitender Vegetation und Gehölzsäume.

2.2.4 Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen gemäß Managementplan

Die im Managementplan beschriebenen notwendigen Erhaltungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp Fließgewässer mit Unterwasservegetation (3260) dienen deren Schutz vor Stoffeinträgen sowie der Erhaltung und Verbesserung der Gewässerstruktur einschließlich der Uferbereiche. Die Maßnahmen dienen dem Erhalt des derzeitigen Zustandes der Lebensraumtyp-

Strecken, sie werden als Maßnahmenbündel zusammengefasst und den einzelnen Abschnitten zugeordnet. Für den von der EUGAL gequerten Abschnitt des Lebensraumtyps umfasst das Maßnahmenbündel die folgenden Einzelmaßnahmen:

- *kein neuer Uferverbau, keine Bebauung im Uferbereich*
- *Beschränkung der Gewässerunterhaltung auf das unbedingt erforderliche Maß; Grundräumungen nur bei Gefahr in Verzug*
- *keine neuen Wasserkraftanlagen (WKA) und andere Querbauwerke*
- *Sicherung/Kontrolle einer ausreichenden Restwassermengenabgabe am flussaufwärts liegenden Wehr*
- *Verhindern von neuen Einleitungen von Abwässern oder Drainagen*
- *bestehende Einleitungen prüfen und möglichst beseitigen (Algenbildung auf Höhe WKA und unterhalb)*
- *Erhalt natürlicher und naturnaher Gewässer- und Uferstrukturen und guter Wasserqualität*
- *Zulassen der natürlichen Gewässerdynamik*
- *Einhalten von mind. 10 m breiten Gewässerrandstreifen gemäß § 50 SächsWG (dünger- und pestizidfreie Pflegemahd oder Beweidung unter Auszäunung des Ufers zulässig)*
- *Gehölzanpflanzungen/-sukzession zulässig, wenn Beschattung unter 50% bleibt*

Für den Fischotter beschreibt der Managementplan Maßnahmen zur Erhaltung und Wiederherstellung seines Lebensraums sowie zur Verringerung der Verkehrsgefährdung des Fischotters an kritischen Stellen. Im Osten des Untersuchungsraums ist zur Verringerung der Verkehrsgefährdung die Anlage von Banketten unter der hier vorhandenen Brücke durchzuführen.

Für die Groppe sind verschiedene Maßnahmen zur Erhaltung und Wiederherstellung geeigneter Habitategenschaften vorgesehen. Die longitudinale Durchgängigkeit der Fließgewässer des gesamten FFH-Gebietes soll für die Groppe wiederhergestellt bzw. verbessert werden. Für die Fließgewässer innerhalb des Untersuchungsraums gilt:

- *eine Verschlechterung der Wasserqualität ist zu verhindern*
- *der Nährstoffeintrag aus der Landwirtschaft in die Gewässer ist niedrig zu halten*
- *Sohlräumung nur bei Gefahr in Verzug*
- *kein Neubau oder Wiederinbetriebnahme von Querbauwerken*
- *Schaffung/Erhaltung erhöhter Strukturvielfalt im Gewässerlauf durch gewässerbauliche Maßnahmen*
- *Fischbesatz nur im Rahmen der Hegeverpflichtung gemäß SächsFischG, möglichst kein Besatz mit Bachforelle oder Aal*

Zudem wird zur Verbesserung der Durchgängigkeit der Flöha vorgeschlagen, ein unterhalb der Querungsstelle mit der EUGAL vorhandenes Wehr zu schleifen.

3 Beschreibung des Vorhabens

3.1 Technische Planung im detailliert untersuchten Raum

Innerhalb des detailliert untersuchten Bereichs erfolgt die Verlegung der Erdgasfernleitung EUGAL. Eine Absperrstation ist im Umfeld des FFH-Gebietes nicht geplant.

Die Querung der Flöha erfolgte nach den Planungen zum Raumordnungsverfahren südlich der S 211, östlich des vorhandenen Leitungsbündels. Als Ergebnis von Hinweisen im Rahmen des Beteiligungsverfahrens bzw. von Öffentlichkeitsterminen resultiert zur Eingriffsminimierung eine Verschiebung der Trassenachse in Richtung Westen.

Die EUGAL wird innerhalb des detailliert untersuchten Bereiches in offener Bauweise verlegt. Die Antragstrasse quert nördlich des Schutzgebietes zunächst die Staatsstraße S 211, verläuft in südlicher Richtung und kreuzt bei 95,7 die Schutzgebietsgrenze. Hier knickt die Leitung in südwestliche Richtung ab und verläuft bis zum Ufer der Flöha über von landwirtschaftlich genutzten Grünlandflächen. Die Ufer der Flöha sind von Gehölzbeständen geprägt, die auf dem Südufer in einen Mischwaldbestand mit hohem Fichtenanteil übergehen. Die Arbeitsstreifenbreite beträgt innerhalb des Schutzgebietes 40 Meter. Im bewaldeten Hangbereich auf dem Südufer der Flöha wird der Arbeitsstreifen auf 32 Meter eingeeengt. Bei SP 95,9 verlässt die Antragstrasse die Schutzgebietskulisse.

Nördlich der Flöha bis zur Querung sind Wasserhaltungsmaßnahmen während der Öffnung des Rohrgrabens notwendig. Dies betrifft auch Bereiche innerhalb des Schutzgebietes im Nahbereich der Flöha und der angrenzenden Aue. In Teil E, Unterlage 15.1 Wasserrechtliche Anträge - Entnahme und Einleitung von Grundwasser wird eine voraussichtliche Reichweite der Absenkung des Grundwassers ermittelt. Diese stellen eine maximale Reichweite dar. Die Absenktiefe, die bis zu dieser maximalen Reichweite auftreten kann, nimmt mit zunehmender Entfernung vom Entnahmeort exponentiell ab. Nach Beendigung der Baumaßnahme wird sich der ursprüngliche Grundwasserstand wieder einstellen. Hierbei ist von einer Dauer der Grundwasserhaltung von etwa 6 Wochen auf freier Strecke auszugehen.

Im Rohrgraben erstreckt sich die Reichweite der maximalen Absenkung (ca. 50 Meter) geringfügig über die Breite des Regelarbeitsstreifens hinaus.

Die Einleitung des gehaltenen Wassers erfolgt außerhalb des Schutzgebietes in einen Feuchtbereich (E107) sowie innerhalb des Schutzgebietes in die Flöha (E108).

Für die EUGAL ist eine Wasserdruckprüfung erforderlich. Dem Gesamtkonzept liegen Beschränkungen zu Länge der Druckprüfungsabschnitte und zulässigem Höhenunterschied sowie zu erforderlichem Abfluss und Mindestwassertiefe geeigneter Gewässer zu Grunde. Daneben wird eine Einleitung in das Entnahmegewässer angestrebt. Das Gesamtkonzept der Druckprüfung findet sich in Teil E, Unterlage 15.6 Wasserrechtliche Anträge - Entnahme und Einleitung von Wasser für die Druckprüfung. Demnach ist die Entnahme und Einleitung aus der Flöha geplant.

3.2 Tatsächliche Wirkfaktoren

Innerhalb der allgemein vorangestellten Unterlage 10.0 wurde abgeleitet, welche allgemeinen Wirkungen im Zusammenhang mit Bau, Anlage und Betrieb der Vorhabenbestandteile der EUGAL zu erwarten sind. Von diesen ausgehend werden nachfolgend die tatsächlichen Wirkungen im detailliert untersuchten Bereich zum FFH-Gebiet „Flöhatal“, DE 5144-301 (Landesinterne Nr. 251) abgeleitet. Berücksichtigung finden hierbei die Lage des Vorhabens zu den Schutzgebietsflächen und die Details der Planung.

Tabelle 3: Wirkungen im detailliert untersuchten Bereich zum FFH-Gebiet

Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren	Allgemeines Auftreten im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben (gemäß Anlage 10.0)	Tatsächliche Wirkung im detailliert untersuchten Bereich
Direkter Flächenentzug	Überbauung / Versiegelung	- Absperrstationen liegen sämtlich außerhalb von FFH- und Vogelschutzgebieten	-
Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung	Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen	Arbeitsstreifen (temporär, andauernd während der gesamten Bauzeit) Gehölzfrei zu haltender Streifen (dauerhaft)	Im Bereich der Flöhaquerung gegeben
	Kurzzeitige Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege	Arbeitsstreifen (temporär, andauernd während der gesamten Bauzeit)	-
Veränderung abiotischer Standortfaktoren	Veränderung des Bodens bzw. des Untergrundes	Abtragen des Oberbodens im Arbeitsstreifen (temporär, einmalig während der gesamten Bauzeit) Erosion im Arbeitsstreifen (temporär, wiederholt während der gesamten Bauzeit) Innerhalb des Rohrgrabens (dauerhaft)	Im Bereich der Flöhaquerung sowie dem bewaldeten Südufer gegeben/ möglich
	Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	Wasserhaltung und -einleitung, Druckprüfung (temporär, wiederholt während der Bauzeit)	Durch Wasserhaltung im Rohrgraben und Einleitung in Flöha Entnahme oder Einleitung aus Flöha für die Druckprüfung
	Veränderung anderer Standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren (z. B. Belichtung, Verschattung)	Gehölzfrei zu haltender Streifen (dauerhaft)	Im Bereich der Flöhaquerung möglich
Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung/ Individuenverlust	Räumen der Trasse/Abtrag des Oberbodens (temporär, einmalig)	Im Bereich der Flöhaquerung gegeben/ möglich

Wirkfaktoren- gruppe	Wirkfaktoren	Allgemeines Auftreten im Zu- sammenhang mit dem geplan- ten Vorhaben (gemäß Anlage 10.0)	Tatsächliche Wirkung im de- tailliert untersuchten Be- reich
		Oberbodenmiete (temporär, an- dauernd während der Bauzeit) Rohrgraben/Baugruben (tempo- rär, einmalig während der Bau- zeit) Rohrgrabenaushub (temporär, andauernd während der Bau- zeit)	
Nichtstoffliche Einwirkungen	Akustische Reize (Schall)	während des Baubetriebs (tem- porär, einmalig während der ge- samten Bauzeit)	Durch Bautätigkeit und Was- serhaltung wiederholt inner- halb der Bauzeit
	Bewegung / Optische Reizauslöser (Sicht- barkeit ohne Licht)	durch Nutzung des Arbeitsstrei- fens als Baustraße (temporär, wiederholt während der Bauzeit)	
	Erschütterungen / Vibrationen	Ggf. durch Rammung während des Baus (temporär, einmalig während der Bauzeit)	-
Stoffliche Ein- wirkungen	Depositionen mit strukturellen Auswir- kungen (Staub / Schwebstoffe u. Sedi- mente)	während des Baubetriebs (tem- porär, wiederholt während der Bauzeit) durch Nutzung des Arbeitsstrei- fens als Baustraße (temporär, wiederholt während der Bauzeit)	Durch offene Querung der Flöha Im und im Umfeld des FFH- Gebietes möglich

4 Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Flöhatal“, DE 5144-301 (Landesinterne Nr. 251)

4.1 Gliederung und methodische Hinweise der Bewertung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen

Zunächst werden in den Kapiteln 4.2 und 4.3 die möglichen, vorhabenbedingten Beeinträchtigungen abgeleitet. Diese können durch geeignete Maßnahmen vermieden oder vermindert. Sie werden in Kapitel 4.4 in Bezug auf die Schutzgegenstände und die zu erwartenden Beeinträchtigung ausführlich beschrieben. Die Verträglichkeitsstudie schließt in Kapitel 4.6 mit der Bewertung der Beeinträchtigungen hinsichtlich der Erheblichkeit. Neben der Umsetzung und Wirksamkeit der zu berücksichtigenden Maßnahmen finden hier auch mögliche Summationswirkungen durch andere Pläne und Projekte Berücksichtigung. Diese werden vorab in Kapitel 4.5 ermittelt.

4.2 Beeinträchtigung von Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie einschließlich charakteristischer Arten

Die Querung der Flöha, die dem Lebensraumtyp "**Fließgewässer mit Unterwasservegetation**" (3260) angehört, erfolgt in offener Bauweise. Zur Verlegung der Rohrleitung ist dazu die Inanspruchnahme der Gewässersohle erforderlich. Diese beschränkt sich auf einen schmalen Bereich und ist zeitlich auf die Verlegung der Rohrleitung begrenzt. Durch die Einrichtung einer Überfahrt mittels Verrohrung ergibt sich eine Beanspruchung der Gewässersohle über die gesamte Bauzeit. Neben der offenen Querung sind Wirkungen auf das Gewässer durch die Einleitung aus der Wasserhaltung sowie die Entnahme und Einleitung im Zusammenhang mit der Druckprüfung möglich. Aufgrund des Mittelwasserabflusses von über 1.400 l/s zeigt die Flöha keine besondere Empfindlichkeit gegenüber hydraulischen Belastungen auf. Die Wirkungen durch Aufwirbelung, Verschlämmung und Veränderung der Sedimentstrukturen unterhalb der Querungsstelle ähneln Hochwasserereignissen.

Über die direkten Wirkungen hinaus sind Störungen einzig für die nachgewiesenen charakteristischen Arten **Eisvogel** und **Wasseramsel** möglich. Wirkungen auf die Brutplätze ergeben sich aufgrund der verbleibenden Entfernungen nicht.

Da Beeinträchtigungen während des Baus der Erdgasfernleitung nicht ausgeschlossen werden können, sind Maßnahmen zur Verminderung oder Vermeidung erforderlich. Diese werden nachfolgend aufgeführt und dem jeweils relevanten Schutzgegenstand und der möglichen Beeinträchtigung zugeordnet.

Eine ausführliche Darstellung der Maßnahmen findet sich in Kapitel 4.4, die Beurteilung der Erheblichkeit der verbleibenden Beeinträchtigungen im abschließenden Kapitel 4.6.

Tabelle 4: Vorhabensbedingte Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen einschließlich charakteristischer Arten sowie geeignete Maßnahmen im FFH-Gebiet „Flöhatal“, DE 5144-301 (Landesinterne Nr. 251)

Schutzgegenstand	Beeinträchtigung und Dauer	Maßnahmen
LRT "Fließgewässer mit Unterwasservegetation" (3260) einschließlich charakteristischer Brutvogelarten	Beeinträchtigung Gewässer und Vegetation durch <ul style="list-style-type: none"> offene Querung Einrichtung einer Überfahrt 	<ul style="list-style-type: none"> Maßnahmen zum Schutz naturnaher Gewässer Maßnahme V- P6 Maßnahmen zum Schutz der Wasservegetation Maßnahme V-P7 Pionierbrücke Maßnahme V-W3 Keine zusätzliche Uferbefestigung Maßnahme V-W4 Sicherung Gewässer vor Erosion bei starkem Geländegefälle Maßnahme V-W11 Bauvorbereitende Maßnahmen für gefährdete und/oder streng geschützte Brutvogelarten in der freien Landschaft Maßnahme V-T2 A Maßnahmen zur Reduzierung der Lärmwirkung Maßnahme V-T2 D
	Beeinträchtigung Gewässer und Vegetation durch <ul style="list-style-type: none"> Einleitung Wasserhaltung Entnahme und Einleitung Druckprüfung 	<ul style="list-style-type: none"> Maßnahmen zum Schutz naturnaher Gewässer Maßnahme V-P6 (entspricht V-W9) Verminderung hydraulische Belastung Maßnahme V-W8 Klär- und Absetzbecken Maßnahme V-W9 Maßnahmen zum Schutz aquatischer Organismen - Druckprüfung Maßnahme V-T9

*: prioritäre Lebensraumtypen

Dauer der Beeinträchtigung:

t e: temporär (einmalig während der Bauzeit)

t R/B: temporär (während geöffnetem Rohrgraben/Baugruben)

t w: temporär (wiederholt während der Bauzeit),

t a: temporär (andauernd während der Bauzeit)

d A: dauerhaft (anlagenbedingt)

d B: dauerhaft (betriebsbedingt)

4.3 Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Für das im detailliert betrachteten Raum vorkommende **Große Mausohr** ergeben sich im Zusammenhang mit dem Bau der EUGAL innerhalb des FFH-Gebietes mögliche Beeinträchtigungen bei Eingriffen in Gehölzbestände. Auf dem südlichen Ufer wurde ein Höhlenbaum erfasst der ein potentielles Quartier für die Art darstellt. Der Baum liegt im Randbereich des

Arbeitsstreifens und kann wahrscheinlich erhalten werden. Störungen können nicht ausgeschlossen werden. Die Nutzung als Jagdhabitat ist dauerhaft gesichert, da während der nächtlichen Aktivitätszeit keine Bauarbeiten durchgeführt werden.

Für den **Fischotter** kann sich im Zusammenhang mit der Querung des Fließgewässers eine Barrierewirkung während des geöffneten Rohrgrabens ergeben. Als indirekte Wirkungen sind während der Bauzeit optische und akustische Reize möglich. Aufgrund der nächtlichen Lebensweise sind Beeinträchtigungen im Nahrungshabitat nicht zu erwarten. Dagegen können Störungen im Fortpflanzungshabitat zu Auswirkungen auf den Fortpflanzungserfolg und damit zu relevanten Beeinträchtigungen führen. Derzeit wurden keine Fortpflanzungsstätten nachgewiesen. Aufgrund der grundsätzlichen Habitateignung als Fortpflanzungsstätte sind eine zukünftige Nutzung und dementsprechend auch relevante Störungen nicht gänzlich auszuschließen. Neben der Bautätigkeit an sich können sich relevante Störungen auch im Zusammenhang mit den erforderlichen Grundwasserhaltungsmaßnahmen (Lärmemissionen Pumpen) ergeben.

Gegenüber optischen und akustischen Reizen zeigen die die Fischarten **Bachneunauge** und **Groppe** keine Empfindlichkeit auf. Wirkungen sind jedoch im Zusammenhang mit der offenen Querung sowie der Einleitung aus der Wasserhaltung und der Wasserentnahme und Einleitung für die Druckprüfung möglich. Um Beeinträchtigungen auf einen kurzen Zeitraum zu begrenzen, ist auf die Einrichtung einer Überfahrt durch Verrohrung zu verzichten. Zudem sind hydraulische Belastungen durch die Anwendung geeigneter, auf die Tierart angepasste Maßnahmen zu vermindern.

Da Beeinträchtigungen während des Baus der Erdgasfernleitung nicht ausgeschlossen werden können, sind Maßnahmen zur Verminderung oder Vermeidung erforderlich. Diese werden nachfolgend aufgeführt.

Eine ausführliche Darstellung der Maßnahmen findet sich in Kapitel 4.4., die Beurteilung der Erheblichkeit der verbleibenden Beeinträchtigungen im abschließenden Kapitel 4.6

Tabelle 5: Vorhabensbedingte Beeinträchtigungen von Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie sowie geeignete Maßnahmen im FFH-Gebiet „Flöhatal“, DE 5144-301 (Landesinterne Nr. 251)

Schutzgegenstand	Beeinträchtigung und Dauer		Maßnahmen
Großes Mausohr	Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen	d A	Maßnahmen zum Schutz von Fledermäusen Maßnahme V-T1 D
	Störungen	t w	Maßnahmen zur Reduzierung der Lärmwirkung Maßnahme V-T2 D
Fischotter	Barrierewirkung durch geöffneten Rohrgraben	t R/ B	Maßnahmen zum Schutz von Fischotter und Biber Maßnahme T1 V-B
	Störungen	t w	Maßnahmen zum Schutz für Biber-/ Fischotterbauten Maßnahme V-T1 A

Schutzgegenstand	Beeinträchtigung und Dauer	Maßnahmen
		Maßnahmen zur Reduzierung der Lärmwirkung Maßnahme V-T2 D
Bachneunauge, Groppe	Beeinträchtigung Habitat durch <ul style="list-style-type: none"> offene Querung Einrichtung einer Überfahrt 	t a Maßnahmen zum Schutz von Fischen Maßnahme V-T5 Pionierbrücke Maßnahme V-W3 Sicherung Gewässer vor Erosion bei starkem Geländegefälle Maßnahme V-W11
	Beeinträchtigung Habitat durch <ul style="list-style-type: none"> Einleitung Wasserhaltung Entnahme und Einleitung Druckprüfung 	t R/ B t w Verminderung hydraulische Belastung Maßnahme V-W8 Klär- und Absetzbecken Maßnahme V-W9 Maßnahmen zum Schutz aquatischer Organismen - Druckprüfung Maßnahme V-T9

*: prioritäre Lebensraumtypen

Dauer der Beeinträchtigung:

t e: temporär (einmalig während der Bauzeit)

t R/B: temporär (während geöffnetem Rohrgraben/Baugruben)

t w: temporär (wiederholt während der Bauzeit),

t a: temporär (andauernd während der Bauzeit)

d A: dauerhaft (anlagenbedingt)

d B: dauerhaft (betriebsbedingt)

4.4 Maßnahmen zur Verminderung oder Vermeidung von Beeinträchtigungen

Alle Maßnahmen finden sich gebündelt im Landschaftspflegerischen Begleitplan (Teil D, Unterlage 12) und entsprechen nachfolgend in Benennung und Inhalt dem LBP.

Grundsätzlich ist der Bau der Erdgasfernleitung innerhalb oder in räumlicher Nähe zu NATURA 2000-Gebieten durch eine Ökologische Baubegleitung zu betreuen.

Folgende Maßnahmen sind für die Umsetzung des Vorhabens im detailliert untersuchten Bereich zu beachten. Die örtliche Detaillierung der Maßnahmen findet sich neben der Darstellung innerhalb des LBP in der Plananlage 10.12.2 zu dieser Verträglichkeitsstudie.

Tabelle 6: Beschreibung der Maßnahmen zur Verminderung und Vermeidung von Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet „Flöhatal“, DE 5144-301 (Landesinterne Nr. 251)

V-P6 Maßnahmen zum Schutz naturnaher Gewässer
<p>Zum Schutz wertvoller Fließ- und Stillgewässer einschließlich der typischen naturnahen Begleitvegetation sind folgende Maßnahmen vorzusehen:</p> <p>(...)</p> <p>Pionierbrücken (W3): Naturnahe Fließgewässer einschließlich der naturnahen Begleitvegetation werden möglichst geschlossen gequert Wo das vorhandene Wegenetz eine Umfahrung nicht zulässt, kommt alternativ eine Pionierbrücke mit minimaler Uferbefestigung zum Einsatz.</p>

Keine zusätzliche Uferbefestigung (W4): Während der Bauarbeiten ist der Eingriff in die Ufer auf das unbedingt notwendige Maß zu reduzieren. Es ist keine über das vorhandene Maß hinausgehende Uferbefestigung zulässig.

(...)

Klär- und Absetzbecken (W9): Vor der Grundwassereinleitung ist zum Schutz der hydraulischen Belastung der Gewässer der Einsatz von Klär- und Absetzbecken vorzunehmen. Um die Verwirbelung von Sedimenten und Eintrag von Schwebstoffen zu vermeiden, kann das Grundwasser reguliert und gedrosselt eingeleitet werden. Insbesondere bei kleineren Bachläufen können Strohballenfilter o.ä. zur Filterung von Wassertrübungen zum Einsatz kommen.

Bei den größeren Fließgewässern Bobritzsch, Freiburger Mulde und Flöha ist darauf zu achten, dass die Einleitung aus der Wasserhaltung in den freien Wasserkörper und nicht in die Uferbereiche mit wertvollen Pflanzenbeständen erfolgt.

V-P7 Maßnahmen zum Schutz der Wasservegetation

Da bei offenen Gewässerquerungen Sedimente aufgewirbelt und eingetragen werden, kann es zur Verschläm-
mung und Veränderung der Sedimentstrukturen kommen. (...)

Wertvolle Vegetationsbestände sowie gefährdete oder geschützte Pflanzenarten sind aus dem Querungsbe-
reich des Fließgewässers zu entfernen und oberhalb der Querungsstelle einzubringen.

Bei Vorkommen von FFH-relevanten Pflanzengesellschaften und –arten ist insbesondere der Einsatz von Klär-
und Absetzbecken vor Grundwassereinleitungen erforderlich (vgl. W9).

Im Vorfeld der Druckwasserprüfung sind wertvolle Pflanzenbestände im Umfeld der Ansaugstellen zu schützen
(vgl. Maßnahme V-T9). Während der Einrichtung der relevanten Stellen ist eine Überprüfung der Notwendig-
keit durch die ÖBB erforderlich.

V-T1 A Maßnahmen zum Schutz für Biber-/ Fischotterbauten

Derzeit sind keine Bauten bekannt, so dass keine Darstellung in den Plananlagen erfolgt ist.

Diese Schutzmaßnahme kann jedoch im Zuge der geplanten Bauarbeiten zur Anwendung kommen, falls neue
Biber- oder Fischotterbauten im Rahmen der Ökologischen Baubegleitung angetroffen werden.

Die Begleitung der Maßnahme erfolgt durch die Ökologische Baubegleitung.

Um Tier- und Habitatverluste sowie Störungen zu vermeiden, werden bei Gewässerquerungen die jeweiligen
Uferbereiche mit Hinweisen auf Fischottervorkommen oder Biberrevieren vor Baubeginn nochmals nach
Bauen abgesucht.

Wird ein besetzter Biber- oder Fischotterbau im Bereich oder randlich des Arbeitsstreifens gefunden, muss die
weitere Vorgehensweise mit der zuständigen Naturschutzbehörde und/ oder den lokalen Experten abgestimmt
werden.

Folgende Schutzmaßnahmen kommen in diesem Fall zum Einsatz:

In der Nähe des Baus einer Biberfamilie darf die Bauzeit nicht zwischen Anfang März und Ende Juni liegen
(Paarung/ Aufzucht). Sollten Biber trotz benachbarter Bauarbeiten in ihren Revieren ausharren, sind in Abstim-
mung mit der zuständigen Naturschutzbehörde und/ oder lokalen Experten geeignete einzelfallbezogene Maß-
nahmen zu ergreifen (z. B. Anlage und Betreibung von Ersatzfütterungen, Ablenkfütterungen mit Weichhöl-
zern), die den Lebensraum während der Bauphase temporär verlagern und die Funktion unterstützen können.
Ist nicht auszuschließen, dass ein Fischotter- oder Biberbau durch die Bauarbeiten möglicherweise zerstört
oder beeinträchtigt werden könnte, ist alternativ eine geschlossene Querung des Gewässerabschnittes durch-
zuführen. Die zu erstellenden Baugruben sind in einem genügenden Abstand von dem Gewässer einzurichten
und durch randlich umgebende Schutzzäune zu sichern. Die Abstände der Baugruben sind einzelfallbezogen
durch die ÖBB festzulegen.

Das Einrichten von Überfahrten durch Baufahrzeuge in der Nähe eines Baus sind zu vermeiden. In diesem Fall
ist eine Umfahrung des Gewässers erforderlich.

Im Allgemeinen sind die Bauarbeiten an Gewässerquerungen mit nachgewiesenen Biber- oder Fischotterbau-
ten so kurz wie möglich zu halten.

Bei Bedarf sind auch Ausstiegshilfen und Behelfsquerungen anzubieten und regelmäßige Kontrollen des Rohr-
grabens auf hineingefallene Tiere durchzuführen (vgl. V-T1 B).

V-T1 B Maßnahmen zum Schutz von Fischotter und Biber

Die Begleitung der Maßnahme erfolgt durch die Ökologische Baubegleitung.

Bei offenen Querungen von Gewässern, die (potenzielle) Lebensräume oder Wanderstrecken des Fischotters und/oder Bibers darstellen, sind zur Erhaltung der Durchgängigkeit Behelfsüberstiege aus Bretterbohlen über den Rohrgraben im Nahbereich des Gewässers anzubringen. Die Überstiege sind beidseitig des Gewässerlaufs einzurichten und insbesondere bei Spundung des Gewässers die Tiere durch Ausstiegsstrukturen aus dem Gewässer in Richtung Überstieg ggf. durch Einsatz von Zäunen (Höhe ca. 1,50 m) zu leiten. Solche Überstiege werden gut angenommen. Alternativ oder ergänzend zu den Übersteighilfen kann der Rohrgraben mit abgeflachten Böschungen (Neigung maximal 1: 2) für ggf. hineingefallene Tiere versehen werden.

(...)

Die Lärmbeeinträchtigung durch den Baubetrieb und ggf. durch Wasserhaltungsmaßnahmen sollte so gering wie möglich gehalten werden. Verunreinigungen der Gewässerufer sind zu vermeiden.

Generell ist bei Arbeiten in Gewässernähe ein nur kurzzeitiges Offenhalten des Rohrgrabens randlich der Gewässer zu gewährleisten. Regelmäßige Kontrollen des Rohrgrabens auf hineingefallene Tiere sind durchzuführen. Zur Bergung vorgefundener Tiere im Rohrgraben oder in Sonderbaustellen mit tiefen Gruben ist die Bauleitung zu informieren.

(...)

V-T1 D Maßnahmen zum Schutz von Fledermäusen

Vor Beginn der Fällarbeiten sind die mit einem GPS-Gerät eingemessenen Höhlenbäume innerhalb und randlich des Baufeldes zu markieren.

Befinden sich derartige Bäume im Randbereich des Arbeitsstreifens abseits des Rohrgrabens, sind Fällungen grundsätzlich zu vermeiden.

Sind Höhlenbäume aus bautechnischer Sicht nicht zu erhalten, sind diese auf eine aktuelle Nutzung als Zwischen- oder Winterquartier kurz vor den beginnenden Fällarbeiten im Herbst durch einen Fledermausspezialisten zu überprüfen.

Ein Höhlenbaum, der aktuell als Quartier genutzt wird oder der Besatz nicht eindeutig erkennbar ist, ist zu kennzeichnen und mit eingebautem Ventil zu verschließen. Dies ermöglicht den Ausflug der Tiere, nicht jedoch den Einflug.

Ein Fledermausquartier, dass aktuell unbesetzt ist, muss ebenfalls im Zuge der Überprüfungen verschlossen werden.

Höhlenbäume ohne Eignung als Fledermausquartier (z.B. neuangelegte Spechthöhlen) müssen nicht verschlossen werden.

Die Überprüfungen des Besatzes und auch die Fällungen sind am günstigsten in der Zeit von September bis Oktober (01.09. – 31.10.) – also nach den Wochenstubezeiten und vor Beginn der Winterruhe.

Nach Prüfung und Verschluss der zu fällenden Höhlenbäume im Herbst sind die Fällarbeiten das gesamte Winterhalbjahr über möglich.

Bei Fällungen dennoch aufgefundene Tiere sind diese in ein geeignetes Ersatzquartier in unmittelbarer Nähe zu verbringen. Insbesondere bei bereits fortgeschrittener Jahreszeit müssen die Tiere geborgen und ggf. überwintert werden. Das genaue Vorgehen erfolgt in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde und den örtlichen Fledermausschutzorganisationen.

Für die Entnahme von Höhlen- und Spaltenbäumen sind neue Quartiermöglichkeiten zu schaffen (vgl. Maßnahme A-CEF 1, Landschaftspflegerischer Begleitplan, Teil D, Unterlage 12). Die benötigte Anzahl der Ersatzquartiere ist im Zuge der Überprüfungen zu ermitteln.

V-T2 A Bauvorbereitende Maßnahmen für gefährdete und/ oder streng geschützte Brutvogelarten in der freien Landschaft

Die Begleitung der Maßnahme erfolgt durch die Ökologische Baubegleitung.

Rodungen und Fällarbeiten finden im Winterhalbjahr außerhalb der Nestbau-, Brut- und Aufzuchtzeiten statt, so dass Beeinträchtigungen des Brutgeschehens in diesem Zeitfenster vermieden werden. Durch die Entfernung der Habitatstrukturen im Baufeld weichen die Vögel auf benachbarte Lebensräume aus. Die im Winterhalbjahr einsetzenden und früh beginnenden vorbereitenden Aktivitäten tragen zur Vermeidung von Tötung und Störung der Arten während des Brutgeschäftes bei.

(....)

Einige Arten besitzen mehrere Horstbäume im Revier (z.B. Mäusebussard) oder legen neue Nester an, so dass Ausweichmöglichkeiten in benachbarten Waldbereichen oder Schneisen bestehen. Viele der genannten Arten sind zudem nur randlich in ihrem Revier betroffen. Falls keine Ausweichmöglichkeiten vorhanden sind, sind weitere Maßnahmen in Einzelfällen zu treffen (s.u.).

Gehölzfällungen und Rodungen sind unter Beachtung der zu erhaltenden Horst- und Höhlenbäume sowie der Schutzmaßnahmen für Reptilien vorzunehmen.

Die Rodungen/ Fällungen in Waldgebieten sind gemäß Artenspektrum ab 30. September bis 15. März durchzuführen und der Baubeginn außerhalb der Brutzeit zu starten. Falls die zeitlichen Vorgaben der Baufeldräumung nicht eingehalten werden können, sind bei einem aktuellen Vorkommen einer der genannten Art im Bereich des Arbeitsstreifens Bauzeitenbeschränkungen während der artspezifischen Brut- und Aufzuchtphase anzuwenden.

Hauptbrut und Hauptaufzuchtzeiten der relevanten Arten:

Eisvogel – 01. April bis 31. August

Wasseramsel – 01. März bis 31. Juli

V-T2 D Maßnahmen zur Reduzierung der Lärmwirkung

Die Begleitung der Maßnahme durch eine Ökologische Baubegleitung ist erforderlich.

In Trassenabschnitten mit aufwändigen und langanhaltenden Grundwasserhaltungsmaßnahmen sind schalldämpfte Kompressoren zu verwenden, um stöempfindliche Vogelarten sowie Bereiche mit Fischotter- und Biberbauen insbesondere während der Fortpflanzungszeiten zu schonen. Alternativ sind Standorte auszuwählen, die außerhalb dieser empfindlichen Lebensräume liegen.

V-T5 Maßnahmen zum Schutz von Fischen

Die Begleitung der Maßnahme erfolgt durch die Ökologische Baubegleitung.

(...)

Adulte Tiere können vor der Baumaßnahme jedoch überwiegend flüchten. Die Trübung während der Verlegung innerhalb größerer Bäche oder Flüssen ist Hochwasserereignissen gleichzusetzen. Der Einsatz von Strohballenfiltern ist bei kleineren Gewässern möglich.

In Bereichen mit Einleitstellen zur Abführung des anfallenden Grundwassers (z.B. aus Rohrgraben, Ziel- und Pressgruben) sind folgende Schutzmaßnahmen erforderlich:

Einbringen von Strohballenfiltern in kleinere Gewässer

V-W9: Einsatz von Klär- und Absetzbecken

(...)

Bei den größeren Fließgewässern Bobritzsch, Freiburger Mulde und Flöha ist darauf zu achten, dass die Entnahme von Wasser abseits der Uferbereiche sowie die Einleitung von Wasser ebenfalls nicht in die Uferbereiche erfolgt, sondern aus bzw. in den freien Wasserkörper.

V-T9 Maßnahmen zum Schutz aquatischer Organismen - Druckprüfung

Im Rahmen der Wasserentnahmen für die sind folgende Schutzmaßnahmen erforderlich:

Filtersysteme an den Ansaugstellen (Saugköpfe mit Schutzeinrichtungen)

Bei der Wiedereinleitung von Wassermengen, die die natürliche Abflussmenge überschreiten ist eine temporäre Verschlammung der Fließgewässersedimente und damit eine Überdeckung von Individuen und Laich möglich. Hierfür sind folgende Schutzmaßnahmen durchzuführen:

Einsatz von Vliesmaterial im Gewässerbett zur Verhinderung der Aufwirbelung von Sedimenten bei der Wiedereinleitung von größeren Wassermengen.

Das Vliesmaterial puffert den Druck der wieder einströmenden Wassermengen ab. Alternativ ist ein Einleiten der Wassermengen über Kaskadensysteme oder breitflächige Einleitstellen möglich.

V-W9: Einsatz von Klär- und Absetzbecken

(...)

Einbringen von Strohballenfiltern bei kleineren Gewässern

Bei den größeren Fließgewässern Bobritzsch, Freiburger Mulde und Flöha ist darauf zu achten, dass die Entnahme von Wasser abseits der Uferbereiche sowie die Einleitung von Wasser ebenfalls nicht in die Uferbereiche erfolgt, sondern aus bzw. in den freien Wasserkörper.

V-W3 Pionierbrücke

Errichtung einer Pionierbrücke als Schutz von Sohle und Ufer vor einem Eingriff durch die Errichtung eines Rohrdurchlasses.

Bei länger dauernder Anlage einer Überfahrt ist eine Brücke (Typ Pionierbrücke) anzulegen, die Folgendes aufweist:

- einen geschlossenen Boden und seitliche Wangen zur Vermeidung von Stoffeinträgen ins Gewässer
- ein Schutzvlies unter allen auf der Böschung aufgeschütteten Fremdmaterialien, um diese wieder restlos von der Böschung entfernen zu können
- seitliche Spundbohlen oder eine Folienschürze an den auf der Böschung aufgeschütteten Fremdmaterialien zur Vermeidung von Materialausträgen durch die fließende Welle, insbesondere bei Hochwasser.

Aufgrund der verlängerten Liegezeiten, regelmäßig auf Durchgängigkeit sowie ungehinderten Abfluss kontrollieren und die ggf. entstandenen (Wander-)Hindernisse und Materialansammlungen beseitigen.

V-W4 Keine zusätzliche Uferbefestigung

Während und nach Verlegung der Leitung werden keine zusätzlichen Uferbefestigungen in die Ufer/ Böschungen der Gewässer eingebracht. Während der Bauarbeiten ist der Eingriff in die Ufer auf das unbedingt notwendige Maß zu reduzieren. Es ist keine über das vorhandene Maß hinausgehende Uferbefestigung zulässig. Die Ufer sind entsprechend dem vorherigen, strukturreichen Zustand und in naturnaher Bauweise wiederherzustellen (keine wesentliche Änderung der Gewässerstrukturen an der Kreuzungsstelle, insbesondere keine Einschränkung der typischen Ufervegetation)

V-W8 Verminderung hydraulische Belastung

Kontrolle der Einleitstellen durch die Ökologische Baubegleitung und falls erforderlich Maßnahmen umsetzen gegen hydraulischen Druck, der zu starken Auskolkungen und Substratlösung (Verschlammung) im Gewässer führt. Einleitstelle einrichten mit Strohfiltern und Unterlagen aus Vlies oder Matten und W9 (Klär- und Absetzcontainern) oder W10 (Aufteilung der Wasserhaltung).

Optional anwenden von, dem Gewässer vorgeschalteten, Sedimentationsstrecken in Abstimmung mit Unterhaltungsberechtigten, zuständiger Behörde und Ökologischer Baubegleitung. Berücksichtigen der Entnahme und Entsorgung anfallender Sedimentreste. Eine Entsorgung anfallenden Absetzmaterials ist fachgerecht durchzuführen. Reduzierung des Arbeitsstreifens auf das technische Minimum. Berücksichtigen der wasserrechtlichen Anträge und Vorgaben.

V-W9 Klär- und Absetzbecken

Vorschalten von Abreinigungseinrichtungen (wie Sedimentationsbecken, Absetzcontainer oder -gräben) zur Rückhaltung von Trüb- und Schwebstoffen sowie sonstigen Stoffen sowie zur Sauerstoffanreicherung vor der Einleitung großer Grundwassermengen ins Gewässer.

Abstimmung mit Unterhaltungsberechtigten, zuständiger Behörde und Ökologischer Baubegleitung. Ggf. Entnahme und Entsorgung anfallender Sedimentreste z.B. bei Einleitung in trockenengefallenen Gräben. Eine Entsorgung anfallenden Absetzmaterials ist fachgerecht durchzuführen. Reduzierung des Arbeitsstreifens auf das technische Minimum. Berücksichtigen der wasserrechtlichen Anträge und Vorgaben. Die Einleitmenge pro Zeiteinheit ist auf die gewässerverträgliche Maximaleinleitung anzupassen. Gegebenenfalls ist eine Aufteilung der Wasserhaltungsbereiche in verschiedene Teilstrecken ohne gleichzeitige Entwässerung vorzusehen.

V-W11 - Sicherung Gewässer vor Erosion bei starkem Geländegefälle

Durch Bodensicherung mit Abrutschsperren im Rohrgraben, temporäre Sedimentfänge im Gewässer und ggf. partielle Abdeckung des Rohrgrabens sind Bodeneinspülungen zu unterbinden. Die Öffnung des Rohrgrabens ist auf das technisch nötige zeitliche Minimum zu reduzieren, um die Häufigkeit und Wahrscheinlichkeit des Ereignisses zu vermindern oder es ganz zu vermeiden.

4.5 Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch andere zusammenwirkende Vorhaben

Im Zusammenhang mit den Auswirkungen anderer Pläne und Projekte kann es zu Summationswirkungen auf die FFH-Lebensraumtypen und -Arten kommen. Diese sind im Rahmen der Verträglichkeitsstudie zu berücksichtigen, hierbei ist eine differenzierte Unterscheidung der additiven (gleicher Wirkungspfad) sowie der synergetischen Wirkungen (Kombinationswirkung mehrerer Belastungsfaktoren) vorzunehmen.

Als summierende Wirkungen sind auch bereits bestehende Vorhaben zu berücksichtigen. Für das Vorhaben EUGAL gehören hierzu regelmäßig bereits bestehende, erdverlegte Leitungen, zu denen im Sinne des Bündelungsgebotes eine Parallelführung geplant wurde. Innerhalb des FFH-Gebietes verlaufen zwei weitere Gastransportleitungen und ein LWL-Kabel der ONTRAS sowie eine Ethylenpipeline.

Mögliche summierbare Wirkungen einer bestehenden, erdverlegten Leitung beschränken sich aufgrund des geräusch- und emissionsfreien Betriebs auf die Restriktionen für den Aufwuchs von Gehölzen im gehölzfrei zu haltenden Streifen sowie die Störungen im Zusammenhang mit der regelmäßigen Pflege im Schutzstreifen. Hinsichtlich der Pflege unterliegen sowohl bestehende als auch die geplante Leitung artenschutzrechtlichen Einschränkungen.

Die Trassenfreihaltung (Trassenpflege) der EUGAL findet daher im Winterhalbjahr statt und wird im mehrjährigen Turnus durchgeführt. Eine Inanspruchnahme von Gehölzen sowie Restriktionen für Gehölze im gehölzfrei zu haltenden Streifen ergeben sich im Zusammenhang mit der EUGAL sehr kleinflächig und angrenzend an die bestehenden Leitungen. Wald-Lebensraumtypen oder essentielle Habitate finden sich darunter nicht. Relevante summierende Wirkungen auf die Schutzgegenstände sind insgesamt nicht gegeben.

4.6 Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Die Antragstrasse tritt im von Grünland geprägten Auenbereich der Flöha in das Schutzgebiet ein. Die Schutzgebietsgrenze verläuft hier parallel zu einer bestehenden Freileitung. Die Antragstrasse verläuft für ca. 160 Meter in südwestlicher Richtung, knickt anschließend nach Süden ab und quert die Flöha. Aufgrund der steilen Hanglage auf dem südlichen Ufer erfolgt die Querung der Flöha in offener Bauweise. Die Querungsstelle wurde im Zuge des Raumordnungsverfahrens nach Westen verlegt um Beeinträchtigungen geschützter Grünlandbiotope auf dem südlichen Hangbereich zu vermeiden.

Die zu erwartenden Wirkungen ergeben sich im Zusammenhang mit dem Bau. Nach Abschluss der Arbeiten sowie erfolgter Rekultivierung ist davon auszugehen, dass sich die in

Anspruch genommene Fläche des Lebensraumtyps "Fließgewässer mit Unterwasservegetation" (3260) wieder regeneriert. Fließgewässer-Lebensraumtypen stellen dynamische Systeme dar, die durch einen abwechselnden Wasserabfluss geprägt werden. Die Wirkungen des Vorhabens ähneln den Auswirkungen eines Hochwassers.

Potentielle Quartiere des Großen Mausohrs im Randbereich des Arbeitsstreifens werden möglichst erhalten. Sollte das Quartier besetzt sein werden die Baumhöhlen verschlossen und im Vorfeld Ersatzquartiere (Fledermauskästen) im Umfeld des Vorhabens angebracht.

Für die im Querungsbereich potenziell vorkommenden Fischarten gelten die in Hinsicht auf den Fließgewässer-Lebensraumtyp getroffenen Einschätzungen hinsichtlich der Dynamik ihres Lebensraumes. Relevante Beeinträchtigungen insbesondere durch Individuenverluste lassen sich durch eine angepasste Bauweise vermeiden. Auch für die den Querungsbereich durchwandernden Fischotter lassen sich baubedingte Barrierewirkungen sicher vermeiden. Sollten zum Zeitpunkt der Umsetzung des Vorhabens aktuelle Fortpflanzungsstätten vorkommen, sind Störungen soweit zu vermeidbar, dass der Fortpflanzungserfolg gewährleistet ist.

Nach Abschluss der Verlegung der EUGAL verbleiben das Gebiet in unveränderter Charakteristik. Restriktionen im gehölzfrei zu haltenden Streifen sind im Bereich von Gehölzbeständen gegeben, die nicht als Lebensraumtyp ausgeprägt sind oder zu den relevanten Habitaten der gemeldeten Arten gehören.

Unter Berücksichtigung der benannten Maßnahmen ist die Erheblichkeit der zu erwartenden Beeinträchtigungen folgendermaßen zu bewerten.

Tabelle 7: Gesamtübersicht über vorhabensbedingte Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet „Flöhatal“, DE 5144-301 (Landesinterne Nr. 251)

Schutzgegenstand	Beeinträchtigung und Dauer	Maßnahmen	Beurteilung der Erheblichkeit
LRT "Fließgewässer mit Unterwasservegetation" (3260) einschließlich charakteristischer Brutvogelarten	Beeinträchtigung Gewässer und Vegetation durch <ul style="list-style-type: none"> offene Querung Einrichtung einer Überfahrt 	Maßnahmen zum Schutz naturnaher Gewässer Maßnahme V- P6 Maßnahmen zum Schutz der Wasservegetation Maßnahme V-P7 Pionierbrücke Maßnahme V-W3 Keine zusätzliche Uferbefestigung Maßnahme V-W4 Sicherung Gewässer vor Erosion bei starkem Geländegefälle Maßnahme V-W11 Bauvorbereitende Maßnahmen für gefährdete und/oder streng geschützte Brutvogelarten in der freien Landschaft Maßnahme V-T2 A	Nicht erheblich

Schutzgegenstand	Beeinträchtigung und Dauer	Maßnahmen	Beurteilung der Erheblichkeit
		Maßnahmen zur Reduzierung der Lärmwirkung Maßnahme V-T2 D	
	Beeinträchtigung Gewässer und Vegetation durch <ul style="list-style-type: none"> Einleitung Wasserhaltung Entnahme und Einleitung Druckprüfung 	t R/ B t w Maßnahmen zum Schutz naturnaher Gewässer Maßnahme V-P6 (entspricht V-W9) Verminderung hydraulische Belastung Maßnahme V-W8 Klär- und Absetzbecken Maßnahme V-W9 Maßnahmen zum Schutz aquatischer Organismen - Druckprüfung Maßnahme V-T9	Nicht erheblich
Großes Mausohr	<ul style="list-style-type: none"> Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen 	d A Maßnahmen zum Schutz von Fledermäusen Maßnahme V-T1 D	Nicht erheblich
	<ul style="list-style-type: none"> Störungen 	t w Maßnahmen zur Reduzierung der Lärmwirkung Maßnahme V-T2 D	Nicht erheblich
Fischotter	<ul style="list-style-type: none"> Barrierewirkung durch geöffneten Rohrgraben 	t R/ B Maßnahmen zum Schutz von Fischotter und Biber Maßnahme T1 V-B Maßnahmen zum Schutz für Biber-/ Fischotterbauten Maßnahme V-T1 A Maßnahmen zur Reduzierung der Lärmwirkung Maßnahme V-T2 D	Nicht erheblich
	<ul style="list-style-type: none"> Störungen 	t w Verminderung hydraulische Belastung Maßnahme V-W8 Klär- und Absetzbecken Maßnahme V-W9 Maßnahmen zum Schutz aquatischer Organismen - Druckprüfung Maßnahme V-T9	Nicht erheblich
Bachneunauge, Groppe	Beeinträchtigung Habitat durch <ul style="list-style-type: none"> offene Querung Einrichtung einer Überfahrt 	t a Maßnahmen zum Schutz von Fischen Maßnahme V-T5 Pionierbrücke Maßnahme V-W3	Nicht erheblich

Schutzgegenstand	Beeinträchtigung und Dauer		Maßnahmen	Beurteilung der Erheblichkeit
			Sicherung Gewässer vor Erosion bei starkem Geländegefälle Maßnahme V-W11	
	Beeinträchtigung Habitat durch <ul style="list-style-type: none"> Einleitung Wasserhaltung Entnahme und Einleitung Druckprüfung 	t R/ B t w	Verminderung hydraulische Belastung Maßnahme V-W8 Klär- und Absetzbecken Maßnahme V-W9 Maßnahmen zum Schutz aquatischer Organismen - Druckprüfung Maßnahme V-T9	Nicht erheblich

*: prioritäre Lebensraumtypen

Dauer der Beeinträchtigung:

t e: temporär (einmalig während der Bauzeit)

t R/B: temporär (während geöffnetem Rohrgraben/Baugruben)

t w: temporär (wiederholt während der Bauzeit),

t a: temporär (andauernd während der Bauzeit)

d A: dauerhaft (anlagenbedingt)

d B: dauerhaft (betriebsbedingt)

Nach Abschluss der Baumaßnahme stehen die Funktionen des FFH-Gebietes unverändert zur Verfügung.

Unter Berücksichtigung der benannten notwendigen Maßnahmen sind erhebliche Beeinträchtigungen der Lebensraumtypen nach Anhang I einschließlich charakteristischer Arten sowie der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie und der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Flöhatal“, DE 5144-301 (Landesinterne Nr. 251) nicht zu erwarten. Die Verträglichkeit des Vorhabens ist festzustellen.

5 Quellen- und Literaturverzeichnis

Gesetze, Verordnungen und Richtlinien:

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege - Vom 29. Juli 2009 (BGBl. I Nr. 51 vom 06.08.2009 S. 2542), zuletzt geändert am 15.09.2017

FFH-Richtlinie – Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume und der wildlebenden Tiere vom 21.05.1992

Vogelschutzrichtlinie – Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ehemals Richtlinie 79/409/EWG)

Sächsisches Naturschutzgesetz (SächsNatSchG) - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege im Freistaat Sachsen vom 06. Juni 2013, zuletzt geändert am 29.04.2015

Allgemeine Literatur:

BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000 – BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie. Bonn-Bad Godesberg.

BMVBW - BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN (2004): Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (Leitfaden FFH-VP)

LAMBRECHT, H., TRAUTNER, J., KAULE, G., GASSNER, E. (2004): Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung. – FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 801 82 130 [unter Mitarb. von M. RAHDE u. a.]. – Endbericht: 316 S. – Hannover, Filderstadt, Stuttgart, Bonn.

LAMBRECHT, H., TRAUTNER, J. (2007): Fachinformationen und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil der Fachkonventionen, Schlussstand Juni 2007. - FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 804 82 004 [unter Mitarb. von K. KOCKELKE, R. STEINER, R. BRINKMANN, D. BERNOTAT, E. GASSNER & G. KAULE]. Hannover, Filderstadt.

PETERSON, B., ELLWANGER, G., BIEWALD, G., HAUKE, U., LUDWIG, G., PRET-SCHER, VORHANDEN., SCHRÖDER, E., SSYSMANK, A. (2003): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/ Band 1. Bonn – Bad Godesberg.

- PETERSON, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., SCHRÖDER, E., SSYMAN, A. (2004): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/ Band 2. Bonn-Bad Godesberg.
- RUNGE, H., SIMON, M. & WIDDIG, T. (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb. von: Louis, H. W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstermeyer, H., Smit-Viergutz, J., Szeder, K.). - Hannover, Marburg.
- SSYMAN, A., BOHN, U., KORNECK, D. (1994): FFH-Richtlinie, Anhänge I, II, IV und V – Definitionsvorschläge und Ergänzungen. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.). Bonn-Bad Godesberg.
- SSYMAN, A., HAUKE, U., RÜCKRIEM, C., SCHRÖDER, E. (1998): Das europäische Schutzsystem NATURA 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG). Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 53. Bonn-Bad Godesberg.
- TRAUTNER, J. (2010): Die Krux der charakteristischen Arten. In: Natur und Recht (2010) 32: S. 90-98
- TRIOPS – Ökologie & Landschaftsplanung (2007): Antragsunterlagen zum Planfeststellungsverfahren für das Vorhaben Erdgasfernleitung OPAL – PFA Dresden, im Auftrag der WINGAS TRANSPORT GmbH & Co. KG)
- TRIOPS – Ökologie & Landschaftsplanung (2007a): Antragsunterlagen zum Planfeststellungsverfahren für das Vorhaben Erdgasfernleitung OPAL – PFA Chemnitz, im Auftrag der WINGAS TRANSPORT GmbH & Co. KG)

Downloads und Datenlieferungen

Anpassen aus Unterlage 10.0 an FFH oder VSG und Gebiet

http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/18744.htm	Vollständige Gebietsdaten Standarddatenbogen Kurzfassung Managementplan
http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/download/natur/Grundsatzverordnungen_der_FFH-Gebiete.pdf	Grundsatzverordnung
LfULG - Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie April 2016, auf Aktualität geprüft Juli 2017	Langfassungen des Managementplans 251 FFH-Gebiet 5144-301 „Flöhatal“
http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/19273.htm	Arten und Lebensraumtypen des NATURA 2000-Netzes in Sachsen

http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/24699.htm	<p>Karten, WMS-, WFS-Dienste und GIS-Daten zum Fachthema Natur und Biologische Vielfalt</p> <p>Lebensraumtypen nach FFH-Richtlinie: Vorkommen und Zustand der FFH-Lebensraumtypen, Stand 07/2015</p> <p>Arthabitate nach FFH-Richtlinie: Lage und Zustand der FFH-Arthabitate, Stand 07/2015</p> <p>FFH-Maßnahmen</p> <p>FFH-Behandlungsgrundsätze</p> <p>Zentrale Artendatenbank Sachsen</p> <p>Biotopkartierung</p>
http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/34035.htm	<p>Monitoring und Berichtspflichten</p> <p>FFH-Bericht 2007-2012</p>
LfULG - Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie	<p>Artdaten aus der zentralen Artendatenbank, digital</p>
http://ffh-vp-info.de/FFHVP/Page.jsp	<p>Fachinformationssystem des Bundesamtes für Naturschutz zur FFH-Verträglichkeitsprüfung</p>