

GASCADE

Europäische Gas-Anbindungsleitung

EUGAL

Antragsunterlagen zum Planfeststellungsverfahren
im Freistaat Sachsen – PFA Chemnitz

Teil D – Unterlage 10.0

NATURA 2000-Verträglichkeitsstudien

(Untersuchungen nach § 34 BNatSchG)



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 10.0

**NATURA 2000-Verträglichkeitsstudie
(Untersuchung nach § 34 BNatSchG)
Erläuterungstext**

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	Anlass und Aufgabenstellung.....	9
2	Rechtliche Grundlagen	11
3	Methode	12
4	Allgemeine Beschreibung des Vorhabens	16
5	Allgemeine Wirkfaktoren	21
6	Datengrundlage.....	25
7	Betrachtungsrelevante FFH- und Vogelschutzgebiete.....	29
8	Literatur- und Quellenverzeichnis.....	30

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Technische Kennwerte der EUGAL im Planfeststellungsabschnitt Chemnitz .	16
Tabelle 2:	Absperrstationen mit Stationierungspunkten.....	19
Tabelle 3:	Wirkfaktoren gemäß LAMBRECHT et al. (2004) im Zusammenhang mit der Verlegung des Vorhabenbestandteils	21
Tabelle 4:	Übersicht Datengrundlage	27
Tabelle 5:	Betrachtungsrelevante FFH- und Vogelschutzgebiete mit Angabe der gebietsbezogenen Nummerierung	29

Plananlagen

Anlage	Bezeichnung	Maßstab	Blätter
10.0.1	Netz NATURA 2000 - FFH-Gebiete	1 : 200.000	Blatt 1
10.0.2	Netz NATURA 2000 - Vogelschutzgebiete	1 : 200.000	Blatt 1

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)
SächsNatSchG	Sächsisches Naturschutzgesetz

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 Anlass und Aufgabenstellung

Für einen zukunftssicheren Ausbau ihres bestehenden Erdgasnetzes plant die GASCADE Gastransport GmbH (GASCADE) die „Europäische Gas-Anbindungsleitung EUGAL“. Die geplante Erdgasfernleitung mit einer Gesamtlänge von ca. 480 Kilometern führt durch die Bundesländer Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg und Sachsen. Die Trasse orientiert sich weitgehend an dem Verlauf der bestehenden Ostsee-Pipeline-Anbindungs-Leitung OPAL. Auf der Gesamtstrecke verläuft die EUGAL mit einer Länge von ca. 328 Kilometern größtenteils als Doppelstrang (zwei parallel verlaufende Leitungsstränge, Strang 1 und Strang 2). Von Südbrandenburg im Landkreis Dahme-Spreewald bis zur deutsch-tschechischen Grenze wird die EUGAL auf einer Länge von ca. 152 Kilometern als Einzelstrang (Einzelrohrverlegung, Strang 1) fortgeführt.

Im Umfeld des geplanten Vorhabens finden sich europäische Schutzgebiete, die Bestandteil des Netzes NATURA 2000 sind. Innerhalb von NATURA 2000-Gebieten sind alle Veränderungen oder Störungen, die zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können, unzulässig (§ 33 Abs. 1 BNatSchG). Projekte und Pläne sind demnach vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung oder eines Europäischen Vogelschutzgebietes zu überprüfen.

Aufgrund der Raumbedeutsamkeit des Vorhabens EUGAL wurde im Vorfeld des Planfeststellungsverfahrens in Sachsen ein Raumordnungsverfahren durch Landesdirektion Sachsen (LDS) durchgeführt. Nach dem Grundsatz der ebenenspezifischen Prüfung wurde im Rahmen gebietsbezogener Verträglichkeitsstudien bereits auf der vorgelagerten Planungsebene ermittelt, ob offensichtlich entgegenstehende Belange gegeben sind. Im Ergebnis wurde festgestellt, dass innerhalb der Korridore zur Vorzugstrasse sowie der betrachteten Varianten eine verträgliche Umsetzung des geplanten Vorhabens unter Beachtung von Auflagen möglich ist. Demnach ist eine grundsätzliche Zulassungsfähigkeit nach § 33 Abs. 1 BNatSchG gegeben.

Das Raumordnungsverfahren für den Planungsabschnitt Sachsen wurde am 31. Mai 2017 mit der Raumordnerischen Beurteilung abgeschlossen. Die raumordnerische Gesamtabwägung bestätigt den seitens GASCADE entwickelten Vorzugskorridor unter Berücksichtigung von Maßgaben zur Optimierung des Trassenverlaufes. Diese wurden im Rahmen der Feintrassierung berücksichtigt und Trassenverlauf und Arbeitsstreifen angepasst und optimiert.

Innerhalb des Planfeststellungsverfahrens wird auf Basis der technischen Konkretisierungen des geplanten Vorhabens und unter Berücksichtigung der aktuellen, vorhabenbezogenen Erfassungen eine Verträglichkeitsstudie (2. Stufe) erarbeitet. Gegenstand der Beurteilung im Planfeststellungsverfahren ist die Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen der einzelnen NATURA 2000-Gebiete unter Berücksichtigung flächenscharfer und zeitlich konkreter Maßnahmen.

Der Teilabschnitt der EUGAL im Freistaat Sachsen umfasst für die Planfeststellungsverfahren

- die Erdgasfernleitung EUGAL als Einzelstrang im Abschnitt Sachsen von der Landesgrenze Brandenburg bis zur deutsch-tschechischen Grenze im Gebiet der Gemeinde Deutschneudorf mit einer Leitungsdimension von DN 1.400 und MOP 100, einschließlich Absperrstationen
- sowie die Errichtung einer Gasdruckregel- und Gasmessanlage (GDRM-Anlage) mit Molchschleusen und Absperreinrichtungen bei Deutschneudorf.

Die Errichtung der Gasdruckregel- und Gasmessanlage (GDRM-Anlage) ist als Exportstation erforderlich, um Menge und Qualität der zwischen zwei Leitungen getauschten Gasvolumen messen zu können. Bei der GDRM-Anlage in Deutschneudorf handelt es sich um eine Exportstation, in der nach der Mengen- und Qualitätsmessung das Erdgas an den tschechischen Netzbetreiber NET4GAS übergeben wird.

Zuständig für die zwei Planfeststellungsverfahren im Freistaat Sachsen ist die Landesdirektion Sachsen (LDS) mit den Dienststellen in Chemnitz (Region Chemnitz) und Dresden (Oberes Elbtal/ Osterzgebirge). Im Freistaat Sachsen werden daher für die beiden Planungsregionen jeweils ein eigenständiger Planfeststellungsabschnitt gebildet (Planfeststellungsabschnitt Dresden und Planfeststellungsabschnitt Chemnitz).

Die nachfolgende Unterlage umfasst die NATURA 2000-Verträglichkeitsstudien für den **Planfeststellungsabschnitt Chemnitz**.

2 Rechtliche Grundlagen

NATURA 2000 stellt ein grenzüberschreitendes, kohärentes (funktional zusammenhängendes) ökologisches Netz zur Bewahrung des europäischen Naturerbes und der biologischen Vielfalt in Europa dar. Grundlage bilden die Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie – Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume und der wildlebenden Tiere, 21.05.1992) und die Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie – Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ehemals Richtlinie 79/409/EG), 2009).

Die Richtlinien wurden mit der Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) vom 30. April 1998 in Bundesrecht umgesetzt. In der aktuellen Fassung des BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege, 2010) erfolgen die Bestimmungen zum europäischen Netz "NATURA 2000" in den §§ 7, 31 bis 36. Zudem finden sich die Bestimmungen im Teil 5 Netz "Natura 2000" des Sächsisches Naturschutzgesetz (SächsNatSchG) - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege im Freistaat Sachsen vom 06.06.2013, zuletzt geändert am 29.4.2015.

Innerhalb von NATURA 2000-Gebieten sind alle Vorhaben, Maßnahmen, Veränderungen oder Störungen, die zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können unzulässig (§ 33 Abs. 1 BNatSchG). Projekte sind deshalb vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung oder eines Europäischen Vogelschutzgebietes zu überprüfen (§ 34 BNatSchG).

Kann im Rahmen einer Vorprüfung eine erhebliche Beeinträchtigung nachweislich ausgeschlossen werden, so ist eine vertiefende Verträglichkeitsprüfung nicht erforderlich. Die Entscheidung ist lediglich nachvollziehbar zu dokumentieren.

Ein negatives Ergebnis der Verträglichkeitsprüfung bedeutet zunächst eine Unzulässigkeit des Vorhabens (§ 34 Abs. 2 BNatSchG). Das Vorhaben wäre in diesem Falle nur zulässig, wenn zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, bestehen und zumutbare Alternativlösungen an anderer Stelle ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen nicht gegeben sind (§ 34 Abs. 3 BNatSchG).

Werden prioritäre Lebensräume oder Arten durch das Projekt erheblich beeinträchtigt, können als zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses nur solche im Zusammenhang mit der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit einschließlich der Landesverteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung oder maßgeblich günstigen Auswirkungen des Projektes auf die Umwelt geltend gemacht werden (§ 34 Abs. 4 BNatSchG). In diesem Fall sind notwendige Maßnahmen zur Sicherung des Zusammenhanges des Netzes NATURA 2000 (Kohärenzmaßnahmen) zu prüfen und festzulegen. Die EU-Kommission ist über die getroffenen Maßnahmen zu unterrichten (§ 34 Abs. 5 BNatSchG).

3 Methode

Die Verträglichkeitsstudien orientieren sich in ihrem Aufbau an dem „Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (Leitfaden FFH-VP)“ (BMVBW, 2004).

Grundsätzlich gliedert sich die Unterlage 10 folgendermaßen:

- Allgemein gültige Angaben, Unterlage 10.0
- Gebietsbezogene Verträglichkeitsstudien (2. Stufe), 10.10 bis 10.16 im PFA Chemnitz

Die Gebietsbezogene Verträglichkeitsstudien Unterlagen 10.1 bis 10.09 sind im PFA Dresden enthalten.

Allgemein gültige Angaben, Unterlage 10.0

Die Unterlage 10.0 umfasst allgemein gültige Inhalte. Hierzu gehören die allgemeine Beschreibung des Vorhabens und seiner Bestandteile. Die grundsätzlich möglichen Wirkungen einer erdverlegten Leitung wurden bereits im Raumordnungsverfahren auf Grundlage des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens (FuE-Vorhaben) zur „Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung“ (LAMBRECHT, 2004) abgeleitet. Sie dienen auch im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens als Grundlage für die sich anschließenden gebietsbezogenen Betrachtungen und werden in Kapitel 5 zusammenfassend dargestellt.

Es schließen sich Angaben zur generellen Datengrundlage an. Neben einer Darstellung der vorhandenen Daten findet sich hier die Beschreibung der vorhabenbezogenen Erfassungen.

Abschließend werden die betrachtungsrelevanten Gebiete beschrieben. Als gebietsübergreifende Plananlage werden die FFH-Gebiete bzw. Vogelschutzgebiete als relevante Bestandteile des Netzes NATURA 2000 im Umfeld des Gesamtvorhabens EUGAL dargestellt. Die gebietsbezogenen Verträglichkeitsstudien schließen sich als eigenständige Text- und Kartenfassung an den allgemeinen Teil an.

Gebietsbezogene Verträglichkeitsstudien (2. Stufe), Unterlagen 10.10 bis 10.16 im Planfeststellungsabschnitt (PFA) Chemnitz

Abfolge und Nummerierung der gebietsbezogenen Verträglichkeitsstudien orientieren sich am Verlauf der EUGAL in Sachsen von Norden in Richtung Süden.

Für das Vogelschutzgebiet "Großhartmannsdorfer Großteich", DE 5145-451 (Landesinterne Nr. 67) konnte im Rahmen der Vorstudien im Raumordnungsverfahren Beeinträchtigungen grundsätzlich ausgeschlossen werden. Innerhalb des Planfeststellungsverfahrens wird in der Unterlage 10.15 geprüft, ob die zu Grunde gelegten Annahmen und Einschätzungen weiterhin Bestand haben.

Innerhalb der gebietsbezogenen Verträglichkeitsstudien wird das betrachtungsrelevante Schutzgebiet zunächst kurz charakterisiert und in seiner Schutzwürdigkeit beschrieben. Es

folgt eine Zusammenstellung der gemeldeten Lebensraumtypen und/oder Arten sowie eine Darstellung der gebietspezifischen Erhaltungsziele.

Neben den gemeldeten Lebensraumtypen und Arten sowie den Erhaltungszielen werden Angaben zu Managementplänen und funktionalen Beziehungen im Netz NATURA 2000 getroffen.

Die Bestandsbeschreibung für den detailliert untersuchten Bereich des Europäischen Schutzgebietes umfasst neben der Übersicht eine ausführliche Darstellung der im Rahmen der vorhabenbegleitenden Erfassungen nachgewiesenen Lebensraumtypen und Arten.

Für die betrachtungsrelevanten Lebensraumtypen wird anhand des erfassten Gesamtartenspektrums zudem geprüft, ob Vorkommen charakteristischer Arten festzustellen sind. Wirkungen auf charakteristische Arten von Lebensraumtypen sind vor dem Hintergrund der Lebensraumqualität, bzw. der bio-ökologischen Funktionsfähigkeit des Lebensraums einzuschätzen. Die Verschlechterung des Erhaltungszustandes der für den Lebensraum charakteristischen Arten (Pflanzenarten, Tierarten) kann in der Folge zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Lebensraumtyps führen. Zur Beurteilung, ob durch die vorhabensbedingten Wirkungen auf Arten Beeinträchtigungen eines Lebensraumtyps möglich sind, die sich nicht bereits aus den standörtlichen oder vegetationskundlichen Parametern ableiten lassen, wird empfohlen exemplarisch die Arten, bzw. Gruppen zu betrachten, die eine besondere Empfindlichkeit gegenüber den vorhabenbedingten Wirkfaktoren aufweisen (TRAUTNER, 2010).

Über die gemeldeten Schutzgegenstände hinaus wird ermittelt, ob innerhalb des detailliert untersuchten Bereiches sonstige für die Erhaltungsziele des Schutzgebietes erforderliche Landschaftsstrukturen vorkommen oder relevante Maßnahmen im Zuge der Managementplanung festgelegt wurden.

Basierend auf der technischen Feinplanung mit konkreten Flächenabgrenzungen für Arbeits- und Schutzstreifen sowie Angaben zu Zufahrten, Bauweise und zur geplanten Wasserhaltung und -einleitung einschließlich Druckwasserprüfung werden die gebietsbezogenen, tatsächlich zu erwartenden Wirkungen beschrieben.

Für die Ableitung der Wirkungen sind auch die Lage des Schutzgebietes zum Vorhaben sowie die strukturelle Ausprägung über die Gebietsgrenzen hinaus relevant. Liegen beispielsweise Zäsuren zwischen Vorhaben und Schutzgebiet, wie der Verlauf großer Straßen, sind ggf. auch Störungen mit der gebotenen Zweifelsfreiheit auszuschließen.

Zur Beurteilung weiterer Wirkprozesse und projektbedingter Beeinträchtigungen kann das Fachinformationssystem des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) zur FFH -Verträglichkeitsprüfung (FFH -VP-Info, <http://ffh-vp-info.de/FFHVP/Page.jsp>) herangezogen werden. In FFH -VP-Info werden Daten und Informationen systematisch aufbereitet und verfügbar gemacht. Insbesondere die zu den Lebensraumtypen und Arten ausgewerteten Quellen sind in entsprechenden Datenbank-Steckbriefen nach einheitlichen Kriterien und Gesichtspunkten dokumentiert und bewertet. Nutzer haben über art- und lebensraumspezifische Rechercheoptionen schnelle Zugriffsmöglichkeiten auf die fachwissenschaftlichen Informationen, Erkenntnisse und Einschätzungen zur Ermittlung und Bewertung von Beeinträchtigungen.

Im Anschluss erfolgt eine Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen und die Beschreibung geeigneter, vorhabenbezogener Maßnahmen. Diese werden räumlich und zeitlich konkret festgelegt. Innerhalb des Landschaftspflegerischen Begleitplans finden sich die im Rahmen aller Verträglichkeitsstudien getroffenen Maßnahmen einschließlich der im Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP, Teil D, Unterlage 12) und im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (ASF, Teil D, Unterlage 11) festgelegten Maßnahmen. Zugleich werden die Maßnahmen ausführlich in Maßnahmenblättern beschrieben. Hierdurch wird einerseits gewährleistet, dass alle sich zum Teil überschneidenden Belange zusammengeführt werden und andererseits die Baubarkeit auch unter Berücksichtigung aller getroffenen Maßnahmen gegeben ist. Aus diesem Grund stimmen die in den Verträglichkeitsstudien getroffenen Maßnahmen in ihrer Benennung mit den Angaben des Landschaftspflegerischen Begleitplans (Teil D, Unterlage 12) überein.

Im Rahmen der NATURA 2000-Verträglichkeitsstudie sind mögliche Auswirkungen anderer Vorhaben auf die maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele des Schutzgebietes zu berücksichtigen, da es zu Summationswirkungen mit dem geplanten Vorhaben kommen kann. Es wird daher gebietsbezogen geprüft, ob Hinweise auf Projekte und Pläne mit möglichen summierenden Wirkungen vorliegen.

Es schließt sich die Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen an. An die Verträglichkeitsprüfung werden hohe Anforderungen gestellt. Dies bezieht sich zum einen auf eine hohe fachliche Qualität. Grundlage der Verträglichkeitsstudie müssen demnach die besten einschlägigen wissenschaftlichen Erkenntnisse unter Ausschöpfung aller wissenschaftlichen Mittel und Quellen sein. Zum anderen gelten strenge Prüf- und Vorsorgemaßstäbe. Erhebliche Beeinträchtigungen sind demnach zweifelsfrei auszuschließen.

Als geeignete, methodische Grundlage liegen die Ergebnisse eines FuE-Vorhabens (LAMBRECHT, 2004 und LAMBRECHT, 2007) vor. Diese bieten einen differenzierten und validen Orientierungsrahmen für die Beurteilung der Erheblichkeit im Einzelfall.

Dabei werden folgende Grundsätze (LAMBRECHT, 2004) berücksichtigt:

„Eine erhebliche Beeinträchtigung eines natürlichen Lebensraumes nach Anhang I der FFH-Richtlinie als Bestandteil eines Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung liegt insbesondere dann vor, wenn aufgrund der projektspezifischen Wirkungen

die Fläche, die der Lebensraum in dem Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung aktuell einnimmt, nicht mehr beständig ist, sich verkleinert oder sich nicht entsprechend den Erhaltungszielen ausdehnen und entwickeln kann, oder

die für den langfristigen Fortbestand des Lebensraums notwendigen Strukturen und spezifischen Funktionen nicht mehr bestehen oder in absehbarer Zukunft nicht mehr bestehen oder in absehbarer Zeit nicht mehr weiter bestehen, 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 Artikel 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie als Bestandteile eines Gebiets von gemeinschaftlicher Bedeutung, bzw. eines europäischen Vogelschutzgebietes liegen insbesondere dann vor, wenn aufgrund der projektbedingten Wirkungen

die Lebensraumfläche oder Bestandsgröße dieser Art, die in dem Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung bzw. dem Vogelschutzgebiet aktuell besteht oder entsprechend den Erhaltungszielen 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 würde.“

Die Verträglichkeitsstudie schließt mit einer Beurteilung der Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen des NATURA 2000-Gebietes.

4 Allgemeine Beschreibung des Vorhabens

Gegenstand der Planung im Planfeststellungsabschnitt Chemnitz ist die Errichtung einer Gashochdruckleitung zum Zwecke des Transportes von Erdgas bestehend aus den Systemkomponenten:

- Unterirdisch verlegte Stahlrohrleitung DN 1.400
- 4 Absperrstationen mit Betriebszufahrten
- Kathodisches Korrosionsschutzsystem
- Kabelanlage für das Fernwirkssystem unterirdisch verlegt neben der Rohrleitung
- Oberirdische Markierungspfähle
- GDRM-Anlage mit Molchschleusen und Absperreinrichtungen einschließlich Betriebszufahrt

Eine detaillierte Beschreibung des Vorhabens und des Verlaufs der Antragstrasse findet sich im Erläuterungsbericht (Teil A, Unterlage 1).

Im Folgenden wird das Vorhaben soweit beschrieben, dass grundsätzlich mögliche Wirkungen abgeleitet werden können. Gegenstand der anschließenden, gebietsbezogenen Verträglichkeitsstudien und der dort zu berücksichtigenden, tatsächlichen Wirkungen stellt die detaillierte Planung im detailliert betrachteten Raum zu Arbeits- gehölzfrei zu haltendem Streifen, Zufahrten, Bauweise sowie Wasserhaltung, -einleitung und Druckprüfung dar.

Das Erdgasinfrastrukturprojekt weist im Planfeststellungsabschnitt Chemnitz folgende Kennwerte auf:

Tabelle 1: Technische Kennwerte der EUGAL im Planfeststellungsabschnitt Chemnitz

Transportmedium	Erdgas (gasförmige Kohlenwasserstoffe; Methan als Hauptbestandteil ist ungiftig, nicht wassergefährdend, farb- und geruchlos; der Odorierungsstoff wird dem Erdgas erst in den lokalen Niederdrucknetzen zugemischt)
Leitungslänge	54 km
Dimension/ Rohrdurchmesser	DN 1.400 (molchbar)
Rohre	Stahlrohre gemäß DIN EN ISO 3183, Annex M
Korrosionsschutz	Passiver Schutz durch Außenummhüllung (PE), aktiver Schutz mit Kathodenschutzanlagen; Potential (Gleichspannung) zwischen 1 und 2 Volt
Nenndruck	MOP 100 bar (MOP = Maximal zulässiger Betriebsdruck)
Schutzstreifen	12,0 m (6,0 m beiderseits der Leitungsachse)
Verlegetiefe	Erdüberdeckung der Leitung mindestens 1,0 m, bei Straßen- oder Gewässerquerungen mindestens 1,5 m
Gehölzfrei zu haltender Streifen	Insgesamt 8,0 m Breite (4,0 m beiderseits der Rohrachse)
Achsabstand zur OPAL und sonstigen unterirdischen Transportleitungen	i.d.R. 10 m
Regelarbeitsstreifen	40,0 m Regularbeitsstreifen in freier Feldflur, 32,0 m Regularbeitsstreifen im Wald

Bauverfahren:	Verlegung im offenen Graben; in Ausnahmefällen in geschlossener Bauweise (unterirdisches Vortriebsverfahren), z.B. an Kreuzungspunkten mit klassifizierten Straßen, Bahnlinien und ggf. Gewässern
Abstand zu Fremdleitungen:	Verlegung im Achsabstand von 10 m zu unterirdischen Fremdleitungen sowie zum äußeren Leiterseil der Hoch- und Höchstspannungsleitungen
Absperrstationen:	4 Absperrstationen mit einem Platzbedarf je Station von ca. 2.000 m² inkl. Begrünung
GDRM-Anlage:	Deutschneudorf, ca. 3,3 ha Betriebsgelände einschließlich Eingrünungsmaßnahmen
Datenübertragung, LWL	In Kabelschutzrohren im Scheitelbereich der Erdgasfernleitung ("14-Uhr"-Position) verlegte Lichtwellenleiterkabel zur betrieblichen Fernsteuerung, Datenübertragung

Seitens der GASCADE ist die kommerzielle Inbetriebnahme der Erdgasfernleitung EUGAL Strang 1 Ende 2019, des EUGAL Stranges 2 und der Erdgasverdichterstation Radeland 2 Ende 2020 geplant.

Im Überblick sieht der weitere Zeitplan für das Vorhaben derzeit folgende im Freistaat Sachsen derzeit folgende Eckpunkte vor:

- Eröffnung der Planfeststellungsverfahren: Oktober 2017
- Abschluss der Planfeststellungsverfahren: Mitte 2018
- Bau der EUGAL inkl. Einbindung in die Leitung der NET4GAS: ab Mitte 2018 bis Ende 2019
- Bau der GDRM-Anlage Deutschneudorf-EUGAL: ab Mitte 2018 bis Ende 2019
- Technische Inbetriebnahme der EUGAL inkl. GDRM-Anlage: Ende 2019

Nach der Inbetriebnahme des sächsischen EUGAL-Abschnittes einschließlich der GDRM-Anlage bei Deutschneudorf, erfolgen vor allem im Jahr 2020 die Rekultivierungs-/ Renaturierungsarbeiten auf den durch den Bau in Anspruch genommenen Arbeitsflächen. Die vollständigen Wiederherstellungsarbeiten wie z.B. die Wiederaufpflanzungen im Arbeitsstreifen werden voraussichtlich bis in das Jahr 2021 reichen.

Der Schutzstreifen von je 12 Meter Breite pro Leitung (6 Meter beidseitig der Leitungsachse) wird grundbuchrechtlich gesichert. In dem Schutzstreifen dürfen keine Gebäude errichtet oder Maßnahmen ergriffen werden, die den Betrieb oder Bestand der Leitungen beeinträchtigen oder gefährden. Die landwirtschaftliche Nutzung ist wieder in vollem Umfang möglich.

Die angegebenen Arbeitsstreifenbreiten berücksichtigen die gesetzlichen Vorschriften, insbesondere die geltenden Unfallverhütungsvorschriften (Arbeitssicherheit, Grabenverbau) sowie die erforderlichen Arbeitsraumbreiten der eingesetzten Baufahrzeuge (Bewegungs- und Sicherheitsräume) und die getrennten Lagerflächen für Oberboden und Grabenaushub. Der bauzeitliche Regelarbeitsstreifen beträgt in freier Feldflur 40 Meter und im Wald 32 Meter.

Basierend auf den Erkenntnissen aus dem Raumordnungsverfahren sowie den vorhabenbegleitenden Erfassungen erfolgte in sensiblen Bereichen eine Einschränkung des Arbeitsstreifens. Dies ist in begründeten Einzelfällen möglich, da vom üblichen Arbeitsablauf abgewichen und durch spezielle Techniken, z. B. durch eine Einzelrohrverlegung im Rohrgraben oder die Abfuhr und separate Lagerung von Erdmassen, der Arbeitsraum in diesen Bereichen verringert werden kann. In den eingeschränkten Abschnitten ist eine Verlängerung der Bauphase, zusätzlicher Baustellenverkehr und ggf. auch zusätzliche Lagerflächen insbesondere für die Zwischenlagerung von Oberboden und Grabenaushub vor oder nach der Engstelle möglich.

Die geplante Erdgasfernleitung der EUGAL wird unterirdisch verlegt. Die Verlegung erfolgt in der Regel in offener Bauweise, d.h. es wird ein Rohrgraben ausgehoben, in den das zuvor zu einem Rohrstrang verschweißte Rohr eingebracht wird.

Nachfolgend werden die einzelnen Arbeitsschritte im Bauablauf aufgeführt. Eine vertiefte Erläuterung findet sich im Erläuterungsbericht (Teil A, Unterlage 1):

- Vermessung und Absteckung der Trasse
- Räumen der Trasse (Einschlag Bäume und Sträucher)
- Abtragen des Oberbodens / Anlage der Oberbodenmiete
- Ausfahren der Rohre
- Vorstrecken, Schweißen, Schweißnahtprüfungen, Sandstrahlen der Schweißnähte und Schweißnahtumhüllung
- Wasserhaltungsmaßnahmen (Einfräsen eines Horizontaldräns oder Setzen von Spülfilteranlagen, Einleitung in nahe gelegene Vorfluter oder Versickerung auf geeigneten Flächen, ggf. Reinigung von Schwebstoffen in Absetz- oder Filterbecken)
- Ausheben des Grabens (Rohrgrabentiefe etwa 2,6 Meter, Lagerung des Grabenaushubes erfolgt getrennt nach Horizonten)
- Absenken des Rohrstranges
- Verschweißen der Rohrabschnitte (Verbindungsnahte)
- Teilverfüllung des Rohrgrabens
- Kabelschutzrohrverlegung und Restverfüllung des Grabens
- Wasserdruckprüfung durch Füllung mit Wasser und Belastung weit über den zulässigen Auslegungsdruck (Wassers wird leistungsfähigen offenen Vorflutern entnommen, anschließend bei Bedarf aufbereitet und wieder in die offene Vorflut eingeleitet)
- Rekultivierung/Renaturierung

An sensiblen Abschnitten des Leitungsverlaufes oder in Fällen, in denen ein Öffnen von in der Regel klassifizierten Straßen, Gewässern, Bahnstrecken oder anderen Objekten zur Verlegung der Leitung aus umwelt- oder verkehrstechnischen Gründen nicht möglich ist, wird die Rohrleitung in geschlossener (grabenloser) Bauweise verlegt.

Bestandteile des Projektes EUGAL im Planfeststellungsabschnitt Chemnitz sind neben der Erdgasfernleitung EUGAL vier Absperrstationen sowie eine GDRM-Anlage.

Auf der EUGAL werden aus sicherheitstechnischen Gründen Absperrstationen gemäß DVGW-Arbeitsblatt G 463 errichtet. Die Absperrstationen weisen Abstände zueinander von 9,6 bis zu 12,8 km auf. Die Errichtung der Absperrstationen erfolgt zeitgleich mit der Durchführung der Leitungsbaumaßnahme. An sichtbaren Elementen sind im Bereich der Stationserweiterung lediglich die Antriebe der Armaturen (Elektroantriebe und manuell bedienbare Antriebe [Handräder]), sowie die Einzäunung vorhanden. Das Betriebsgebäude weist in der Regel eine Grundfläche von ca. 3,0 Meter x 7,0 Meter auf und ist ca. 3,16 Meter hoch. Um eine landschaftsgerechte Einbettung der Stationen zu erzielen, ist eine flächenumschließende Einfriedung und Bepflanzung der umzäunten Stationsfläche vorgesehen. Hierzu ist ein Bepflanzungsstreifen von 6,0 Metern außerhalb des Stationszaunes geplant.

Bei der Wahl der Standorte der Absperrstationen war das Ziel, diese an vorhandene Stationen der OPAL anzulehnen, sodass Eingriffe und weiterer Flächenverluste minimiert bzw. bestehende Infrastrukturen genutzt werden können. Dabei liegen sie sämtlich außerhalb von FFH- und Vogelschutzgebieten.

Tabelle 2: Absperrstationen mit Stationierungspunkten

Landkreis	Gemeinde	SP	Stationsname	Lage zum Netz NATURA 2000
Mittelsachsen	Halsbrücke	56,5	Niederschöna-EUGAL	Außerhalb FFH- und VSG, Innerhalb des detailliert betrachteten Bereiches zum FFH-Gebiet "Bobritzschtal", DE 4946-301 (Landesinterne Nr. 254) Studie 10.10 Sowie des Vogelschutzgebietes "Täler in Mittelsachsen", DE 4842-451 (Landesinterne Nr. 24) Studie 10.14
Mittelsachsen	Weißborn/Erzgeb.	69,1	Weißborn-EUGAL	Außerhalb FFH- und VSG
Mittelsachsen	Mulda/ Sa.	81,9	Zethau-EUGAL	Außerhalb FFH- und VSG
Mittelsachsen	Sayda	91,4	Sayda-EUGAL	Außerhalb FFH- und VSG

Die Errichtung der Absperrstationen erfolgt zeitgleich mit der Durchführung der Leitungsbaumaßnahme. Die Arbeitsabläufe im Stationsbereich entsprechen weitgehend den aufgeführten Abläufen für die Errichtung des Leitungsabschnittes.

Als Exportstation für die in Richtung Tschechien zu transportierenden Gasmengen ist in Deutschneudorf eine Gasdruckregel- und Gasmessanlage (GDRM-Anlage) geplant. Für das Planfeststellungsverfahren folgt GASCADE der Empfehlung der Raumordnungsbehörde und beantragt als Standort für die GDRM-Anlage den Bürgervorschlag Nr. 3 Standort Wiese an der Bergstraße in Deutschneudorf, nördlich des Wasserhochbehälters.

Wirkungen im Zusammenhang mit der geplanten GDRM-Anlage unterscheiden sich von denjenigen einer unterirdisch verlegten Leitung. Sie werden im UVP-Bericht (Teil D, Unterlage 8) aufgeführt. Der Standort liegt außerhalb von NATURA 2000-Gebieten und weist dabei eine Entfernung von mindestens 650 Metern zum nächstgelegenen FFH-Gebiet auf. Es ist davon auszugehen, dass sich die Auswirkungen unmittelbar auf den Standort beziehen. Während der Bauphase kann es durch den Baubetrieb mit seinen Schall- und Staubemissionen sowie den Baustellenverkehr auch zu Auswirkungen auf das nähere Umfeld kommen. Hinsichtlich der dauerhaften, stofflichen Emissionen liegen auf Grund der Dimensionierung der Kesselanlage keine Untersuchungen vor. Für die geplante EST Lubmin im EUGAL Abschnitt Mecklenburg-Vorpommern wurde eine Schadstoffimmissionsprognose erstellt. Die beurteilten Anlagen weisen eine Leistung auf, die um das zehnfache höher liegen als die der GDRM-Anlage Deutschneudorf. Die maximale N_2 -Depositionsrates beträgt im untersuchten Gebiet der EST Lubmin 0,1 kg/ha und Jahr. Es ist davon auszugehen, dass dieser Wert bei der hier zu betrachtenden Anlage entsprechend weit unterschritten wird. Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele von NATURA 2000-Gebieten sind weder bau- noch anlagen- oder betriebsbedingt gegeben. Eine weitere Betrachtung ist nicht erforderlich.

Als betrachtungsrelevante Vorhabenbestandteile verbleiben im Freistaat Sachsen, Planfeststellungsabschnitt Chemnitz die EUGAL einschließlich der Absperrstation Niederschöna-EUGAL.

5 Allgemeine Wirkfaktoren

Nach einer Veröffentlichung des Bundesamtes für Naturschutz (LAMBRECHT H. T., 2004) zur Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung sind geplante Vorhaben auf eine Reihe definierter Wirkfaktoren zu überprüfen.

Die Wirkfaktoren werden in der nachfolgenden Tabelle auf ihre grundsätzliche Relevanz bezüglich Bau, Betrieb und Anlage einer unterirdisch verlegten Leitung sowie der Absperrstationen überprüft. Alle Wirkungen, die grundsätzlich auftreten können, werden im Rahmen der gebietsbezogenen Verträglichkeitsstudien detailliert und unter Bezug zu den örtlichen Details betrachtet.

Allgemein lassen sich eingriffsbedingte Wirkungen folgendermaßen untergliedern:

- baubedingte Wirkungen: temporär wirkend durch den Bau eines Objektes,
- anlagebedingte und betriebsbedingte Wirkungen: dauerhaft wirkend durch die Existenz und den Betrieb eines Objektes.

Unter Berücksichtigung des abschnittsweisen Bauablaufs sind die baubedingten, temporären Wirkungen weiter zu untergliedern in:

- Einmalig während der gesamten Bauzeit,
- Wiederholt während der gesamten Bauzeit,
- Andauernd während der gesamten Bauzeit.

Tabelle 3: Wirkfaktoren gemäß LAMBRECHT et al. (2004) im Zusammenhang mit der Verlegung des Vorhabenbestandteils

Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren	Allgemeines Auftreten im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben
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)
	Verlust / Änderung charakteristischer Dynamik	-
	Intensivierung der land-, forst- oder fischereiwirtschaftlichen Nutzung	-
	Kurzzeitige Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege	Arbeitsstreifen (temporär, andauernd während der gesamten Bauzeit)
	(Länger) andauernde Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege	-
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)

Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren	Allgemeines Auftreten im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben
		Innerhalb des Rohrgrabens (dauerhaft)
	Veränderung der morphologischen Verhältnisse	-
	Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	Wasserhaltung und -einleitung, Druckprüfung (temporär, einmalig während der Bauzeit)
	Veränderungen der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	-
	Veränderung der Temperaturverhältnisse	-
	Veränderung anderer Standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren (z. B. Belichtung, Verschattung)	Gehölzfrei zu haltender Streifen (dauerhaft)
Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung/ Individuenverlust	Räumen der Trasse/Abtrag des Oberbodens (temporär, einmalig) Oberbodenmiete (temporär, andauernd während der Bauzeit) Rohrgraben/Baugruben (temporär, einmalig während der Bauzeit) Rohrgrabenaushub (temporär, andauernd während der Bauzeit)
	Anlagenbedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	-
	Betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	-
Nichtstoffliche Einwirkungen	Akustische Reize (Schall)	während des Baubetriebs (temporär, während der gesamten Bauzeit) durch Nutzung des Arbeitsstreifens als Baustraße (temporär, wiederholt während der Bauzeit)
	Bewegung / Optische Reizauslöser (Sichtbarkeit ohne Licht)	während des Baubetriebs (temporär, während der Bauzeit) durch Nutzung des Arbeitsstreifens als Baustraße (temporär, wiederholt während der Bauzeit)
	Licht (auch Anlockung)	-
	Erschütterungen / Vibrationen	Ggf. durch Rammung während des Baus (temporär, einmalig während der Bauzeit)
	Mechanische Einwirkung (z. B. Tritt, Luftverwirbelungen, Wellenschlag)	-
Stoffliche Einwirkungen	Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag	-
	Organische Verbindungen	-

Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren	Allgemeines Auftreten im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben
	Schwermetalle	-
	Sonstige durch Verbrennungs- und Produktionsprozesse entstehende Schadstoffe	-
	Salz	-
	Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebstoffe u. Sedimente)	während des Baubetriebs (temporär, wiederholt während der Bauzeit) durch Nutzung des Arbeitsstreifens als Baustraße (temporär, wiederholt während der Bauzeit)
	Olfaktorische Reize (Duftstoffe, auch Anlockung)	-
	Arzneimittelrückstände und endokrin wirkende Stoffe	-
	Sonstige Stoffe	-
Strahlung	Nichtionisierende Strahlung / Elektromagnetische Felder	-
	Ionisierende / Radioaktive Strahlung	-
Gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen	Management gebietsheimischer Arten	-
	Förderung / Ausbreitung gebietsfremder Arten	-
	Bekämpfung von Organismen (Pestizide u. a.)	-
	Freisetzung genetisch neuer bzw. veränderter Organismen	-
Sonstiges	Sonstiges	-

Der Regelbetrieb der unterirdisch verlegten Leitung einschließlich der Absperrstationen findet völlig geräusch- und emissionsfrei statt.

Bei der Durchführung der erforderlichen Trassenpflege werden die sich aus dem Artenschutz ergebenden Anforderungen berücksichtigt. Grundsätzlich werden die Pflegemaßnahmen im Bereich sensibler Habitatstrukturen in den Wintermonaten durchgeführt. Sofern sich keine Anforderungen aus dem Artenschutz- oder Habitatschutzrecht ergeben, können die Pflegemaßnahmen auch außerhalb der Wintermonate durchgeführt werden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass sich die Artenzusammensetzung im Lauf der Zeit auch verändern können und in Abstimmung mit den Behörden die Pflegemaßnahmen angepasst werden. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass im Bereich der OPAL bereits Pflegemaßnahmen durchgeführt werden, so dass diese Wirkungen in Abschnitten, die parallel zur bestehenden OPAL verlaufen, bereits bekannt sind.

Es zeigt sich, dass die stärkste Eingriffswirkung des Vorhabens während des Baus verursacht wird. Eine Großzahl an Wirkfaktoren beschränkt sich auf die Bauphase (Barriere-, Fallenwirkung, stoffliche und nichtstoffliche Einwirkungen).

Als baubedingte Auswirkungen sind auch Grundwasserförderungen und anschließende -einleitungen in Vorfluter im Rahmen von Wasserhaltungsmaßnahmen zu betrachten. Wasserentnahmen und -einleitungen sind darüber hinaus für die Druckprüfung der Leitung notwendig.

Wasserhaltungen können zu einer temporären Absenkung des Grundwassers und damit zu einer temporären Veränderung des Standortes führen. Örtliche Beeinträchtigungen sind hierbei für feuchtegeprägte Lebensraumtypen und Habitate möglich und müssen einer Einzelfallbetrachtung unterzogen werden. Für nicht feuchtegeprägte Flächen können Beeinträchtigungen grundsätzlich ausgeschlossen werden, so dass hier Einzelfallbetrachtungen entfallen können. Wasserhaltungen sind abschnittsweise auf der Linienbaustelle im zeitlichen Vorlauf vor dem Ausheben des Rohrgrabens bzw. von Baugruben für den unterirdischen Rohrvortrieb bei oberflächennah anstehendem Grundwasser notwendig. Diese Wasserhaltungsmaßnahmen halten bis zur Rückverfüllung des Grabens im betreffenden Leitungsabschnitt bzw. bis zur Verfüllung der Baugruben an.

In Teil E, Unterlage 15.1 Wasserrechtliche Anträge - Entnahme und Einleitung von Grundwasser wird eine voraussichtliche Reichweite der Absenkung des Grundwassers, im Umfeld von Baugruben als idealisierter Absenktrichter, ermittelt. Dabei handelt es sich um die voraussichtliche maximale Reichweite. Innerhalb dieser berechneten Reichweite der Absenkung erfolgt mit zunehmender Entfernung vom Entnahmeort eine exponentielle Abnahme des Absenkungsbetrages, so dass die berechnete Absenkung nicht in voller Höhe innerhalb der berechneten Gesamtreichweite auftritt. Nach Beendigung der Baumaßnahme wird sich der ursprüngliche Grundwasserstand wieder einstellen.

Die Einleitung erfolgt an festgelegten Einleitstellen. Hinsichtlich der Bewertung möglicher hydraulischer Belastungen wird die geplante Einleitmenge berücksichtigt, die in Teil E, Unterlage 15.1 Wasserrechtliche Anträge - Entnahme und Einleitung von Grundwasser hergeleitet wird.

Wasserentnahmen und -einleitungen sind auch für die Druckprüfung der Leitung notwendig. Das Gesamtkonzept der Druckprüfung findet sich in Teil E, Unterlage 15.6 Wasserrechtliche Anträge - Entnahme und Einleitung von Wasser für die Druckprüfung. Diesem 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.

Auch mögliche Beeinträchtigungen durch Staubeinträge sind im Rahmen einer Einzelfallbetrachtung zu bewerten. Auswirkungen sind möglich, wenn Staub auf eutrophierten Flächen (z. B. Acker) entsteht und auf magere Lebensräume einwirken kann. Nicht magere Lebensraumtypen zeigen keine Empfindlichkeit gegenüber Staubeinträgen. Ebenso kann Staub, der auf mageren Flächen entsteht, keine eutrophierende Wirkung aufweisen. Beeinträchtigungen sind dann generell nicht gegeben.

6 Datengrundlage

Durch das Sächsische Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) werden unter dem Fachinformationssystem Sachsen **gebietsbezogene Daten** bereitgestellt. Hierzu gehören:

- Vollständige Gebietsdaten
- Standarddatenbögen
- Kurzfassung Managementpläne
- Gebietscharakteristiken
- Grundschutzverordnung der Fauna-Flora-Habitat-Gebiete
- Grundschutzverordnung der Europäischen Vogelschutzgebiete (VSG)

Daneben wurden die Managementpläne in ihren Langfassungen durch das Sächsische Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie zur Verfügung gestellt. Dabei wurden folgende Hinweise mitgeteilt:

- *Im Rahmen des Monitorings der Lebensraumtypen (LRT) sowie durch Einzelkorrekturen an den LRT und Habitaten können die Daten der MaP zwischenzeitlich fortgeschrieben und konkretisiert worden sein.*
- *Aktuelle Datenauszüge sind der Sächsischen Natura 2000-Datenbank (IS SaND) inkl. einer Übersicht zum Grobmonitoring der Offenland-LRT zu entnehmen.*
- *Aktuelle Vorkommen von Natura 2000-Arten werden über die Inhalte des MaP hinaus in der zentralen Artdatenbank erfasst.*
- *Von den benannten SPA wurde bisher nur für das Gebiet 67 "Großhartmannsdorfer Großteiche" ein MaP erstellt).*
- *Entsprechend der vorliegenden Fachkonvention (PLACHTER et al 2002) und Rechtsprechung ist davon auszugehen, dass grundsätzlich nur innerhalb der letzten fünf Jahre erstellte Ersterfassungen, Erhebungen bzw. Managementpläne als aktuell angenommen werden können.*

Als **allgemeine Datengrundlagen** liegen darüber hinaus folgende Daten vor:

- Arten und Lebensraumtypen des NATURA 2000-Netzes in Sachsen
- Karten, Web Map Service-Dienste und Geographisches Informationssystem (GIS-) Daten zum Fachthema Natur und Biologische Vielfalt
- Lebensraumtypen (LRT) nach FFH-Richtlinie: Vorkommen und Zustand der FFH-Lebensraumtypen 07/2015
- Arthabitate nach FFH-Richtlinie: Lage und Zustand der FFH-Arthabitate, Stand 07/2015
- FFH-Maßnahmen
- FFH-Behandlungsgrundsätze
- Zentrale Artendatenbank Sachsen
- Digitale Artdaten aus der zentralen Artendatenbank, Juni 2016
- Monitoring und Berichtspflichten, FFH-Bericht 2007-2012

Neben den vorhandenen Daten bildet eine ausführliche, **vorhabenbezogene Erfassung** der relevanten Schutzgegenstände die Basis der Verträglichkeitsstudie.

Basierend auf den vorhandenen Daten zum Vorkommen von Lebensraumtypen erfolgte im Frühjahr 2017 eine aktuelle Erfassung der Lebensraumtypen. Über die Plausibilitätskontrolle des eigentlichen Vorkommens bis in eine Entfernung von 500 Meter zum geplanten Vorhaben, wurde im Nahbereich auch eine Überprüfung der flächenhaften Ausdehnung durchgeführt. Für Lebensraumtypenflächen mit direkten, flächenhaften Überschneidungen mit Arbeitsflächen erfolgte die digitale Abgrenzung auch unter Zuhilfenahme von Vermessungsdaten der Lagepläne sowie GPS-Ortung und Luftbildaufnahmen.

Die vorhabenbegleitenden faunistischen Erfassungen erfolgten auf Basis einer Faunistischen Planungsraumanalyse (TRIOPS 2015, im Auftrag der GASCADE), 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.

Das resultierende Kartierkonzept wurde im Vorfeld der Kartierungen im April 2016 beim Landratsamt Meißen u.a. mit der Fachbehörde für Naturschutz sowie beim Landratsamt Mittelsachsen in Freiberg mit den Fachbehörden (UNB, Referat Umweltfachaufgaben) abgestimmt.

Methodisch wurde im Rahmen der Erfassungen im Wesentlichen auf die Vorgaben aus ALBRECHT et al. (2014) zurückgegriffen. Neben der Beschreibung der Erhebungsmethode wird das Kürzel des relevanten Methodenblattes nach ALBRECHT et al. (2014) aufgeführt.

Die gemeldeten Arten der NATURA 2000-Gebiete wurden im Rahmen der Faunistischen Planungsraumanalyse berücksichtigt. Die darüber hinaus erfassten Artengruppen liefern innerhalb der nachfolgenden Verträglichkeitsstudien 2. Stufe Hinweise auf das Vorkommen charakteristischer Arten.

Eine ausführliche Beschreibung der Erfassungsmethode findet sich in Teil D, Unterlage 8 UVP-Bericht, Anhang 2 - Erfassungsmethoden und Ergebnisse Flora Fauna im Untersuchungsraum.

Eine Übersicht der Datengrundlage zeigt folgende Tabelle:

Tabelle 4: Übersicht Datengrundlage

Art / Artengruppe	Quelle	Zeitraum	Detailliertheit
Biber	Eigene Erfassung	2016-2017	Biberbauten, Biberrutschen, Biberdämme, Fraßspuren, Trittspuren von Tieren im U-Raum
	LfULG	seit 2012	Biberreviere flächenscharf
	Grüne Liga	2016	Mündlicher Hinweis, Stellungnahme
Fischotter	Eigene Erfassung	2016-2017	Fischotter-Ausstiege, Trittspuren, Losung im U-Raum
	LfULG	seit 2012	Fischottervorkommen flächenscharf
Fledermäuse	Eigene Erfassungen	2016-2017	Erfassungen innerhalb des U-Raums
Horst- und Höhlenbäume	Eigene Erfassung	2016-2017	Punktgenaue Erfassung innerhalb des geplanten Arbeitsstreifens, Flächenhafte Erfassung höhlenreicher Baumbestände im U-Raum
Brutvögel	Eigene Erfassung	2016-2017	Punktgenaue Erfassung gefährdeter und streng geschützter Arten innerhalb des U-Raums
Rastvögel	Eigene Erfassung	2016-2017	Erfassung der Rastvögel innerhalb des U-Raums punktgenau bzw. flächenscharf
Reptilien	Eigene Erfassung	2016-2017	Erfassung der Vorkommen aller Arten in geeigneten Habitaten innerhalb des U-Raums
Amphibien	Eigene Erfassung	2016-2017	Erfassung der Fortpflanzungsstätten und Wanderbewegungen aller Arten innerhalb des U-Raums
Fische und Rundmäuler	LfULG	seit 2012	Textliche Hinweise zu Fangdaten aus der Fischdatenbank für gequerte Gewässer im Bereich der geplanten EUGAL-Trasse, Linienhafte Darstellung zu Vorkommen in Gewässern
Schmetterlinge	Eigene Erfassung	2016-2017	Erfassung der Vorkommen europarechtlich geschützter Arten in geeigneten Habitaten innerhalb des U-Raums
Käfer	Eigene Erfassung	2016-2017	Erfassung der Vorkommen europarechtlich geschützter Arten in geeigneten Habitaten innerhalb des U-Raums
Libellen	Eigene Erfassung	2016-2017	Erfassung der Vorkommen gefährdeter und europarechtlich geschützter Arten in geeigneten Habitaten innerhalb des U-Raums
Krebstiere	Eigene Erfassung	2016	Erfassung der Vorkommen europarechtlich geschützter Arten in geeigneten Habitaten innerhalb des U-Raums
Pflanzen	Eigene Erfassung	2016-2017	Erfassung der Vorkommen gefährdeter und europarechtlich geschützter Arten innerhalb des geplanten Arbeitsstreifens

Gebietsbezogene Kenntnisse sind zudem aus den Antragsunterlagen zur OPAL zu entnehmen:

- Antragsunterlagen zum Planfeststellungsverfahren für das Vorhaben Erdgasfernleitung OPAL – PFA Chemnitz, TRIOPS – Ökologie & Landschaftsplanung im Auftrag der WINGAS TRANSPORT GmbH & Co. KG) (2007).

Insgesamt ermöglichen die vorliegenden Unterlagen aus fachlicher Sicht eine Bewertung der Verträglichkeit des Vorhabens.

7 Betrachtungsrelevante FFH- und Vogelschutzgebiete

Im Rahmen des Raumordnungsverfahrens wurden alle FFH- und Vogelschutzgebiete innerhalb eines Untersuchungsraumes, der den Trassenkorridor der Vorzugstrasse oder Varianten in einer Breite von 600 Meter Breite einschließlich einer Aufweitung von etwa 200 Meter in das Schutzgebiet hinein umfasst, berücksichtigt.

Nachfolgend finden alle Gebiete eine Berücksichtigung, die im benannten Untersuchungsraum der dem Planfeststellungsverfahren zu Grunde liegenden Antragstrasse liegen.

Die Gebietsbezogene Verträglichkeitsstudien Unterlagen 10.1 bis 10.09 sind im PFA Dresden enthalten.

Für das Vogelschutzgebiet "Großhartmannsdorfer Großteich", DE 5145-451 (Landesinterne Nr. 67) konnten im Rahmen der Vorstudie im Raumordnungsverfahren Beeinträchtigungen grundsätzlich ausgeschlossen werden. Innerhalb des Planfeststellungsverfahrens wird in der Unterlage 10.15 geprüft, ob die zu Grunde gelegten Annahmen und Einschätzungen weiterhin Bestand haben.

Tabelle 5: Betrachtungsrelevante FFH- und Vogelschutzgebiete mit Angabe der gebietsbezogenen Nummerierung

Gebietsbezogene Nummerierung	Name
10.10	FFH-Gebiet Bobritzschtal, DE 4946-301 (Landesinterne Nr. 254)
10.11	FFH-Gebiet Oberes Freiburger Muldetal, DE 4945-301 (Landesinterne Nr. 252)
10.12	FFH-Gebiet Flöhatal, DE 5144-301 (Landesinterne Nr. 251)
10.13	FFH-Gebiet Buchenwälder und Moorwald bei Neuhausen und Olbernhau, DE 5345-301 (Landesinterne Nr. 004E)
10.14	Vogelschutzgebiet Täler in Mittelsachsen, DE 4842-451 (Landesinterne Nr. 24)
10.15	Vogelschutzgebiet Großhartmannsdorfer Großteich, DE 5145-451 (Landesinterne Nr. 67)
10.16	Vogelschutzgebiet Erzgebirgskamm bei Deuscheinsiedel, DE 5247-452 (Landesinterne Nr. 66)

8 Literatur- und Quellenverzeichnis

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

http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/18744.htm	FFH-Gebiete: Vollständige Gebietsdaten Standarddatenbögen Kurzfassung Managementpläne
http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/18739.htm	Vogelschutzgebiete Standarddatenbögen Vollständige Gebietsdaten Gebietscharakteristik
http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/download/natur/Grundschutzverordnungen_der_FFH-Gebiete.pdf	Grundschutzverordnung der Fauna-Flora-Habitat-Gebiete
http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/download/natur/100215_Kopf_Uebersicht_GSVO_Vogelschutzgebiete.pdf	Grundschutzverordnung der Europäischen Vogelschutzgebiete

LfULG - Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie April 2016, auf Aktualität geprüft Juli 2017	Langfassungen der Managementpläne 254 Bobritzschtal 252 Oberes Freiburger Muldetal 4E Buchenwälder und Moorwälder bei Neuhausen und Olbernhau 251 Flöhatal V 67 Großhartmannsdorfer Großteiche
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	Karten, WMS-, WFS-Dienste und GIS-Daten zum Fachthema Natur und Biologische Vielfalt Lebensraumtypen nach FFH-Richtlinie: Vorkommen und Zustand der FFH-Lebensraumtypen, Stand 07/2015 Arthabitate nach FFH-Richtlinie: Lage und Zustand der FFH-Arthabitate, Stand 07/2015 FFH-Maßnahmen FFH-Behandlungsgrundsätze Zentrale Artendatenbank Sachsen Biotopkartierung
http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/34035.htm	Monitoring und Berichtspflichten FFH-Bericht 2007-2012
LfULG - Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie	Artdaten aus der zentralen Artendatenbank, digital
http://ffh-vp-info.de/FFHVP/Page.jsp	Fachinformationssystem des Bundesamtes für Naturschutz zur FFH-Verträglichkeitsprüfung