



Neuverlegung EGL442

Limbach-Zwickau

Unterlagen zum
Scoping-Termin

Stand: 09.06.2017

**Bearbeitung in Zusammenarbeit
durch:**

 **Ingenieur- und Planungsbüro LANCE GbR**
Carl-Peschken-Straße 12 • 47441 Moers
Tel.: 02841 / 7905-0 • Fax: 02841 / 7905-55
info@langegbr.de • www.langegbr.de
Dipl.-Ing. Wolfgang Kerstan • Dipl.-Ing. Gregor Stanislawski


ALP
CONSULTING
ENGINEERS

Vorhabensträger



**Ferngas Thüringen Sachsen
GmbH**
Reichswaldstrasse 52
90571 Schwaig bei Nürnberg

Ansprechpartner
Philipp Egle
Tel.: 0361/5673-164
philipp.egle@ferngas.de

Erstellung der
Scoping-
und
Antragsunterlagen
PFV



**Ingenieur- und Planungsbüro
Lange GbR**
Carl-Peschken-Straße 12
47441 Moers

Ansprechpartner
Gregor Stanislawski
Tel.: 02841 79 050
gregor.stanislawski@langegbr.de

Projektleitung/
Projektsteuerung



ILF Beratende Ingenieure
Werner-Eckert-Straße 7
81829 München

Ansprechpartner
Pierre Flammang
Tel.: 0176717117344
pierre.flammang@if.com

Inhaltsverzeichnis

1	Veranlassung und Gegenstand der Planung	6
1.1	Veranlassung	6
1.2	Terminplan	7
2	Untersuchungsrahmen zur Sanierung der EGL 442	7
2.1	Zusammenfassende Vorhabensbeschreibung	7
2.2	Grundlagendaten	8
3	Behördliche Verfahrensschritte	8
3.1	Planfeststellung	8
4	Vorhabensbeschreibung EGL442	8
4.1	Trassierungsgrundsätze	8
4.2	Beschreibung der Trassenführung	9
4.3	Technische Angaben	10
4.4	Beschreibung des Arbeitsablaufes	13
5	Umweltuntersuchungen	16
5.1	Rechtliche Grundlagen der Umweltuntersuchungen	16
5.2	Umweltrelevante Wirkfaktoren des Vorhabens	16
5.3	Naturräumliche Gliederung und Schutzgebiete	18
5.4	Faunistisches Kartierkonzept	20
5.5	Vorschlag Untersuchungsrahmen des UVP-Berichtes	22
5.5.1	Methode des UVP-Berichtes	22
5.5.2	Untersuchungsinhalte, Bewertungskriterien und Untersuchungsräume für die Schutzgüter des UVP	25
5.5.3	Gliederung des UVP-Berichtes	30
5.6	Vorschlag Untersuchungsrahmen nach § 34 BNatSchG	31
5.7	Vorschlag Untersuchungsrahmen nach § 44 BNatSchG	33

5.8 Fachbeitrag WRRL (Ermittlung der Auswirkungen auf die Vorgaben der EU-Wasserrahmenrichtlinie)	35
5.9 Vorschlag zum Untersuchungsrahmen der Landschaftspflegerischen Begleitplanung	35
6 Planfeststellungsunterlagen EGL442	38
7 Quellenverzeichnis	39

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Regelarbeitsstreifen:	12
Abbildung 2: Eingeschränkter Arbeitsstreifen (siehe auch Anlage 4)	12
Abbildung 3: Ermittlung der Gesamtbewertung	25

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Zeitplan	7
Tabelle 2: Technische Kennwerte	11
Tabelle 3: Übersicht der vorhabensbedingten Wirkfaktoren.	17
Tabelle 4: Naturräumliche Einordnung	18
Tabelle 5: Naturschutzfachliche Schutzgebiete im 500m-Umfeld der Trasse	18
Tabelle 6: Umfang faunistische Kartierungen	21
Tabelle 7: NATURA 2000-Gebiete im Wirkungsbereich des Vorhabens	31

Plananlagen

Anlage 1: Übersichtskarte	1:300.000
Anlage 2: Trassenverlauf mit ausgewählten umweltfachliche Kategorien	1:25.00
Anlage 3: Querschnitt Regelarbeitsstreifen im Freien Feld	1:1000
Anlage 4: Querschnitt Regelarbeitstreifen im Wald	1:1000

1 Veranlassung und Gegenstand der Planung

1.1 Veranlassung

Die Ferngas Thüringen-Sachsen GmbH (FGT) betreibt ein rund 1.100 km langes Erdgashochdruckleitungsnetz in Thüringen und Teilen der angrenzenden Bundesländer Hessen, Sachsen-Anhalt und Sachsen. Die FGT stellt dabei ein Energieäquivalent von 40 Mrd. Kwh im Jahr in der Region als günstige und saubere Energie zur Verfügung. Die Aufgaben der FGT umfassen den Betrieb, die Instandhaltung und die Weiterentwicklung des Netzes. Die Ferngas Thüringen-Sachsen GmbH (FGT), sowie Ihr Schwesterunternehmen Ferngas Nordbayern GmbH gehören zur Ferngas-Gruppe und indirekt dem State European Diversified Infrastructure Fund FCP – SIF (EDIF) einem europäischen Infrastrukturfonds

Als Verteilungsnetzbetreiber trägt die Ferngas Thüringen-Sachsen GmbH die Systemverantwortung für den sicheren und zuverlässigen Betrieb des Leitungsnetzes. Die Erneuerung der EGL 442 dient dem Ziel, die Versorgungssicherheit in den kommenden Jahrzehnten zu erhalten und weiter zu erhöhen. Die gesetzliche Grundlage dazu bildet das Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) § 43. Weitere relevante Verordnungen sind die Hochdruckleitungs- sowie die Regulierungsverordnung.

Die EGL 442 überträgt Erdgas für Kunden aus Industrie und Gewerbe sowie insgesamt 17 Stadtwerken in der Region Süd-Ostthüringen und gewährleistet damit die sichere und zuverlässige Energieversorgung der Wirtschaft und Haushalte.

Die geplante Maßnahme stellt eine Modernisierung des in den 1950er und 1960er Jahren gebauten Netzabschnitts dar. Mit der Erneuerung der Leitung wird eine größere Flexibilität im Netzbetrieb geschaffen, die Überwachungstechnik auf den neuesten Stand gebracht und ein effizienterer Netzbetrieb ermöglicht. Die geplante Maßnahme leistet damit einen Betrag zur Absicherung der Daseinsvorsorge und zur wirtschaftlichen und technologischen Entwicklung in Thüringen und Sachsen.

Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens ist die Neuverlegung der Erdgashochdruckleitung EGL 442 von Limbach nach Niederhohndorf sowie der angeschlossenen Versorgungs- oder Abzweigungen zu den Abnehmern längs der Trasse samt den zugehörigen Betriebs-einrichtungen. Gegebenenfalls werden zwei separate Planfeststellungsverfahren für Thüringen und Sachsen durchgeführt.

Das Vorhaben umfasst den Rückbau der bestehenden Anlagen und die Neuverlegung und Inbetriebnahme der erneuerten Anlagen unter gleichzeitiger Aufrechterhaltung der Versorgung der angeschlossenen Abnehmer.

1.2 Terminplan

Die Vorbereitung der Erarbeitung der Antragsunterlagen hat Anfang 2016 begonnen. Erforderliche Bestandserfassungen und -bewertungen sind in 2017/2018 vorgesehen.

Der weitere Zeitplan sieht derzeit folgende Eckpunkte vor:

Tabelle 1: Zeitplan

Eckpunkte	Termin
Eröffnung des Planfeststellungsverfahrens	März / April 2018
Abschluss des Planfeststellungsverfahrens	März / April 2019
Bau der Erdgasleitung	2019 – 2022 Abschnittsweise
Inbetriebnahme der Erdgasleitung	Abschnittsweise Inbetriebnahme der fertiggestellten Abschnitte 2019-2022

2 Untersuchungsrahmen zur Sanierung der EGL 442

2.1 Zusammenfassende Vorhabensbeschreibung

Die Neuverlegung der bestehenden Ferngasleitung EGL442 zwischen Limbach (Thüringen) und Niederhohndorf bei Zwickau (Sachsen) inklusive ihrer Anschlussleitungen erfolgt weitestgehend in der bestehenden Achse. Die Haupttrasse ist dabei ca. 130 km lang, die Anschlussleitungen haben eine Länge von ca. 27 km. Die neue Ferngasleitung mit einer Nennweite von 400 mm und einem Auslegungsdruck von 84 Bar wird in molchbarer Ausführung hergestellt. Dazu ist an beiden Enden im Bereich der ersten und letzten Armaturengruppe sowie bei der Zwischeneinspeisung in Oberwellenborn die Errichtung von Molchstationen im Bereich der bestehenden Stationen vorgesehen. Die Stichleitungen zu den Abnehmern werden im Zuge dieser Neuverlegung ebenfalls erneuert.

Einzelne kürzere Abschnitte, die in jüngerer Vergangenheit bereits aus betrieblichen Gründen erneuert wurden, werden im Zuge Neuverlegung ebenfalls ausgetauscht.

Parallel zur Neuverlegung der Rohrleitung wird das vorhandene Kupferkabel für die Signalübertragung durch ein Glasfaserkabel ersetzt.

In kleinräumigen Bereichen kann es zu Abweichungen von der Bestandstrasse kommen. Gründe für eine Umtrassierung im Vergleich zur Bestandsleitung sind u.a. zwingende naturschutzrechtliche oder raumordnerische Konfliktpunkte oder Abschnitte mit hohem technischen Schwierigkeiten für die Ausführung. Die nach aktuellem Sachstand potentiellen Umtrassierungsbereiche sind in der Plananlage dargestellt.

2.2 Grundlagendaten

Grundlagendaten für die Baumaßnahme bilden die Bestandsunterlagen von der vorhandenen Ferngasleitung EGL442.

Im Vorfeld der Maßnahme sind eine Bestandsaufnahme der bestehenden Trasse der EGL 442, die Vermessung der festgelegten Trassenalternativen und der Arbeitsstreifen sowie Bau- und Grunduntersuchungen vorgesehen. Des Weiteren erfolgt eine Fremdleitungsabfrage für die Auskunft über vorhandene, neue bzw. geplante Leitungen im vorgesehenen Untersuchungskorridor, die in den Bestandsunterlagen ggf. noch nicht eingetragen wurden.

3 Behördliche Verfahrensschritte

3.1 Planfeststellung

Gemäß § 43 Satz 1 Nr. 2 EnWG bedürfen die Errichtung und der Betrieb sowie die Änderung von Gasversorgungsleitungen mit einem Durchmesser von mehr als 300 Millimeter der Planfeststellung. Die Durchführung des Planfeststellungsverfahrens sowie die Rechtswirkungen des Planfeststellungsbeschlusses richten sich nach Maßgabe des EnWG, nach dem Thüringer Verwaltungsverfahrensgesetz (ThürVwVfG) und dem Verwaltungsverfahrensgesetz für den Freistaat Sachsen (SächsVwVfZG).

4 Vorhabensbeschreibung EGL442

4.1 Trassierungsgrundsätze

Die Neuverlegung soll weitestgehend in der Achse der bestehenden Trasse erfolgen. Die endgültige Trassenfindung in den Abschnitten in denen auf Grund des Konfliktpotenzials Trassenalternativen untersucht werden, erfolgt auf Basis rechtlicher, fachplanerischer und energiewirtschaftlicher Aspekte. Vom Grundsatz her soll die Neuverlegung der Ferngasleitung im selben Rohrgraben erfolgen, mindestens jedoch im bereits dinglich gesicherten Schutzstreifen. Trassenänderungen können jedoch auftreten:

- im Zuge der Herstellung möglichst rechtwinkliger Kreuzungen mit Verkehrswegen und Gewässern,
- aufgrund umzusetzender naturschutzrechtlicher Aspekte,
- infolge durchzuführender Leitungsänderungsmaßnahmen für Fremdvorhaben,
- zur Konfliktminderung bei annähernden Bebauungsgebieten,
- oder bei ähnliche Ortsverhältnissen.

Die nach aktuellem Sachstand potentiellen Umtrassierungsbereiche sind in der Plananlage mit dargestellt.

4.2 Beschreibung der Trassenführung

Die Trasse der Ferngasleitung EGL442 verläuft in Ost-West-Richtung und befindet sich in den folgenden Landkreisen und Gemeinden:

Freistaat Thüringen

- Landkreis Sonneberg:
 - Neuhaus am Rennweg
 - Lauscha
- Landkreis Saalfeld-Rudolstadt
 - Kamsdorf
 - Kausdorf
 - Lichte
 - Piesau
 - Reichmannsdorf
 - Saafeld/Saale
 - Saalfelder Höhe
 - Schmiedefeld
 - Unterwellenborn
- Saale-Orla-Kreis
 - Bodelwitz
 - Dittersdorf
 - Gertewitz
 - Grobengereuth
 - Kröpla
 - Linda bei Neustadt an der Orla
 - Mossbach
 - Neustadt an der Orla
 - Oberoppurg
 - Peuschen
 - Quaschwitz
 - Ranis
 - Seislau
 - Tegau
 - Weira
 - Wernburg
- Landkreis Greiz
 - Auma-Weidatal
 - Greiz
 - Langenwetzendorf
 - Langenwolschendorf
 - Mohlsdorf-Teichwolframsdorf
 - Neumühle/Elster
 - Zeulenroda-Triebes

Freistaat Sachsen

- Landkreis Vogtlandkreis
 - Pausa-Mühltroff
- Landkreis Zwickau
 - Frauenrauth
 - Stadt Werdau
 - Stadt Zwickau

Die Trasse verläuft insgesamt hauptsächlich über Acker- und Grünlandflächen sowie durch großräumige Waldbereiche. Der Verlauf der Haupttrasse lässt sich wie folgt beschreiben:

Am Ortsrand von Limbach beginnend führt die EGL442 in nordöstlicher Richtung bis SP 7 im Bereich von Neuhaus am Rennweg ausschließlich durch vorhandene Schneisen (teilw. entlang von Arbeitsdienstwegen) in einem Nadelwald. Ab hier werden bis SP 10 in einem Bogen erst nach Südosten, dann nach Nordosten am Siedlungsrand von Neuhaus am Rennweg diverse Grünlandtypen gequert. Es folgt ein ca. 5 Kilometer langer Nadelwaldbereich bei einem Trassenverlauf in nördlicher Richtung. Anschließend verläuft die Trasse bis ca. SP 20,5 randlich der Siedlungsräume von Schmiedefeld und Reichmannsdorf durch die umgebenden Grünländer, wobei sie bei Schmiedefeld in östliche Richtung verschwenkt. Weiter Richtung Nordwesten (bis SP 26) verläuft die Trasse erneut durch einen großräumigen Nadelwald. Von hier an folgt bis SP 53 ein Bereich aus großflächigen Äckern und Grünländern u.a. in den Bereichen von Saalfeld/Saale, Saalfelder Höhe, Kamsfeld, Kamsdorf, Unterwellenborn, Ranis und Seisla. In diesem Abschnitt wird die Landkreisgrenze zwischen dem Landkreis Saalfeld-Rudolstadt und dem Saale-Orla-Kreis überschritten. Hier sind mosaikartig u.a. Nadel- und Laubwaldflächen, Trockenrasen, Siedlungsstrukturen, sowie Gewässer (u.a. die Saale im Bereich Fischersdorf) vorhanden. Ab ca. SP 43 verschwenkt die Leitung deutlich in westliche Ausrichtung. Der nächste großräumige Nadelwaldbereich wird bis SP 57 südöstlich von Ranis über eine Länge von ca. 3 km gequert. Anschließend folgt eine großräumige Agrarlandschaft (Acker und Grünländer) im Bereich der Ortschaften von Peuschen bis Grobengereuth. Bis SP 66 quert die Trasse Nadelwaldbereiche, wobei sie östlich von SP 63 eine Mülldeponie (bei Weira) tangiert. Bis SP 89 folgt eine divers strukturierte Agrarlandschaft, die hauptsächlich von Siedlungsstrukturen (u.a. Linda bei Neustadt an der Orla, Moßbach, Dittersdorf und Tegau im Saale-Orla-Kreis anschließend Zeulenroda-Triebes, Langenwolschendorf im LK Greiz) Acker- und Grünlandflächen-, sowie kleinräumigen Nadelwaldflächen geprägt ist. Zwischen SP 80 und 81 wird mit der Vorsperre Zeulenroda eine größere Wasserfläche gequert. Etwa von SP 89 bis SP 93 verläuft die Trasse erneut durch eine großräumige Nadelwaldfläche (mit geringem Laubwaldanteil) im Bereich eines ehemaligen Truppenübungsplatzes südlich von Neuärgerniß. Es folgen Agrarlandschaft (Acker, Grünland) und Siedlungsstrukturen im Bereich von Neitschau, Pommeranz und Gommla. Von SP 100 aus verläuft die Trasse bis SP 113 fast ausschließlich durch Nadelwald. Ausnahmen bilden die Aue der Weißen Elster und eine große Ackerfläche bei Jägerhausen. Bis SP 123 folgt Agrarraum aus Acker- und Grünlandflächen der durch die Siedlungsstrukturen von Werdau (ca. SP 117) unterbrochen wird. Von SP 123 bis 124 verläuft die Trasse durch Laubwald. Von SP 124 folgen Acker- und Grünlandflächen bis zum Anbindungspunkt in Niederhohndorf.

Die Anschlussleitungen lassen sich wie folgt beschreiben:

Im Bereich der AL 442.05/441.28 (in unmittelbarer Umgebung zum Startpunkt) liegen Siedlungsbereiche von Linda, Grünland und Nadelwald vor. Die kurze (ca. 200 m) AL 442.38 verläuft in einem Nadelwald, wobei sie westlich (ca. bei SP 13,5) von der Haupttrasse abgeht. Die AL 442.19-1 (ca. 15 m lang) verläuft im Siedlungsbereich parallel zur Haupttrasse. Innerhalb eines Nadelwaldes verläuft die kurze (ca. 12 m) AL 442.09 bei SP 19,9 der Haupttrasse. Bei SP 41 der Haupttrasse verläuft die AL 442.15 (ca. 100 m lang) in westlicher Richtung zur

Großteil über Ackerflächen und berührt am nördlichen und südlichen Ende Siedlungsstrukturen. Des Weiteren zweigt hier die AL442.26 (ca. 200 m lang) in südlicher Richtung in einen Siedlungsbereich ab. Die AL 442.13 (ca. 600 m lang) verläuft abgehend von der Haupttrasse bei SP 45,9 fast ausschließlich über Ackerflächen, wobei sie in geringen Bereichen Siedlungsraum tangiert. Die AL 442.11 und 442.3 verlaufen von der Haupttrasse (zwischen SP 56 und SP 57) Richtung Norden nach Bodelwitz durch Acker- und Grünlandflächen, wobei die AL 442.3 geringe Röhricht- und Laubwaldflächen beansprucht. Die AL 442.04 (Abzweig Haupttrasse ca. SP 67,9) verläuft in ihrer Länge von ca. 4,5 km fast ausschließlich durch Agrarraum, wobei ein kleines Feldgehölz gequert wird.

Von der Haupttrasse in Richtung Süden verläuft ca. bei SP 85,4 die AL 442.28 mit einer Länge von ca. 6,5 km. Hier werden hauptsächlich Acker- und Grünlandflächen sowie zwei größere Nadelwälder gequert. Die Anschlussleitung übertritt zudem nach ca. 4,5 km die Landesgrenze zum Freistaat Sachsen. AL 442.12, (südl. SP 88,1, Länge ca. 900 m), AL 442.14 (nördl. SP98, Länge ca. 1,3 km) und AL 442.30 (südl. SP 106,7, Länge ca. 2,3 km) verlaufen fast ausschließlich durch Ackerflächen. Auch die AL 442.31 (südl. SP 106,7, Länge ca. 6,3 km) verläuft hauptsächlich durch Acker- und Grünland, wobei die auch Laubwaldbereiche der Siedlungsflächen der Stadt Greiz in Anspruch nimmt. Die AL 442.34 (nördl. SP 117,2, Länge ca. 700 m) verläuft größtenteils durch Grünlandflächen und Siedlungsstrukturen der Stadt Werdau.

4.3 Technische Angaben

Das geplante Vorhaben „Erdgasleitung EGL 442 von Limbach nach Niederhohndorf“ umfasst die Neuverlegung und den anschließenden Betrieb einer Erdgasversorgungshochdruckleitung weitestgehend in der Achse der bestehenden EGL 442 Leitung mit einem Leitungsdurchmesser DN 400, der zugehörigen Schieber und Molchstationen und der zugehörigen Anschlussleitungen zu den Abnehmern. Die Rohrleitung weist folgende Kennwerte auf:

Tabelle 2: Technische Kennwerte

Kategorie	Erläuterungen
Antragssteller und Eigentümer der geplanten Leitung	Ferngas Thüringen Sachsen GmbH Reichswaldstrasse 52 90571 Schwaig bei Nürnberg
Transportmedium	Erdgas
Dimension/ Rohrdurchmesser	DN 400 Hauptleitung / DN150 oder 100 Stichleitungen
Rohre	Stahl
Korrosionsschutz	Polyethylen Umhüllung und kathodischer Korrosionsschutz
Auslegungsdruck (DP, design pressure)	84 Bar im Endausbau / Anfangsbetriebsdruck 25 Bar
Leitungslänge Hauptleitung	130 km
Leitungslänge Stichleitungen	27 km
Schieberstationen	25 Stück
Schutzstreifen	8 m (4 m beidseitig der Achse)
Molchstationen	3 (Limbach, Niederhohndorf und Oberwellenborn)
Verlegetiefe	Garantierte Mindestüberdeckung: 1,0 m, Regelüberdeckung 1,2 m
Gehölzfreier Streifen	Bei DN 400 6 m, bei DN500 8 m (wie bei aktuellem Bestand)
Bauzeitlicher Arbeitsstreifen	Regelarbeitsstreifen 23 m, Eingeschränkter Arbeitsstreifen 20 m Siehe Abbildung 1 und 2

Kategorie	Erläuterungen
Datenübertragung	Im Rohrleitungsgraben mitverlegtes Glasfaserkable in PE Schutzrohr

Nachfolgend werden die erforderlichen Regelarbeitsstreifen anhand von Prinzip Skizzen dargestellt:

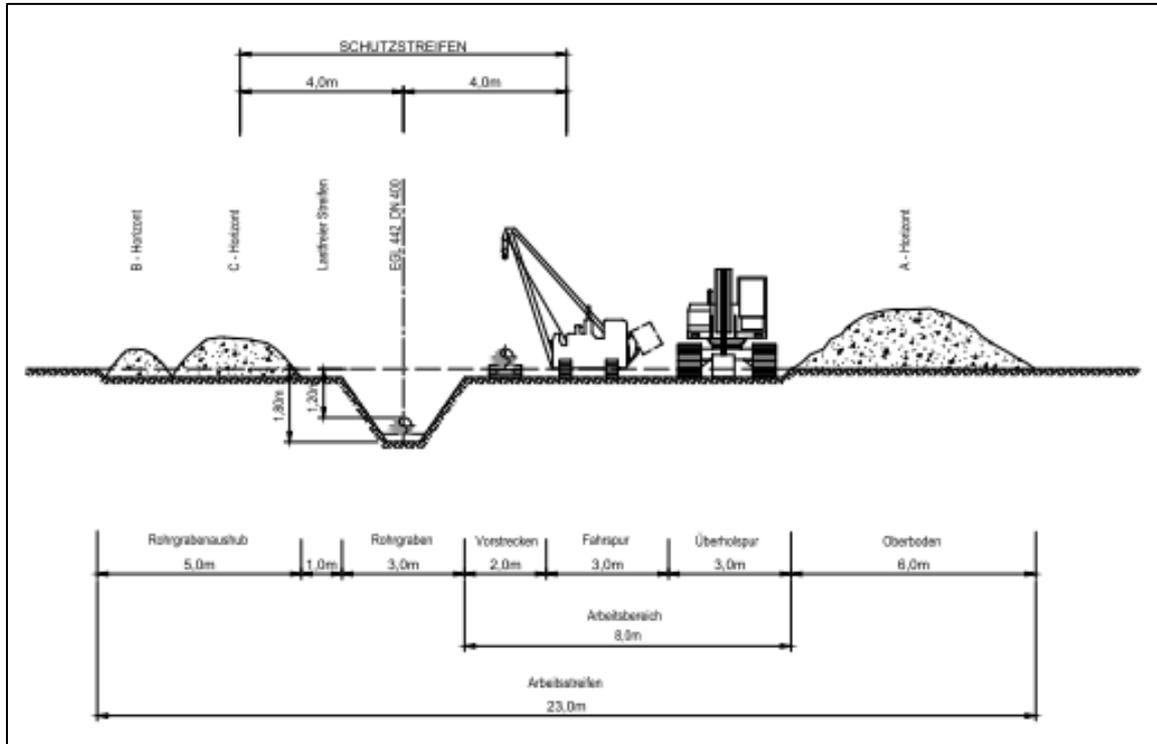


Abbildung 1 Regelarbeitsstreifen (siehe auch Anlage 3):

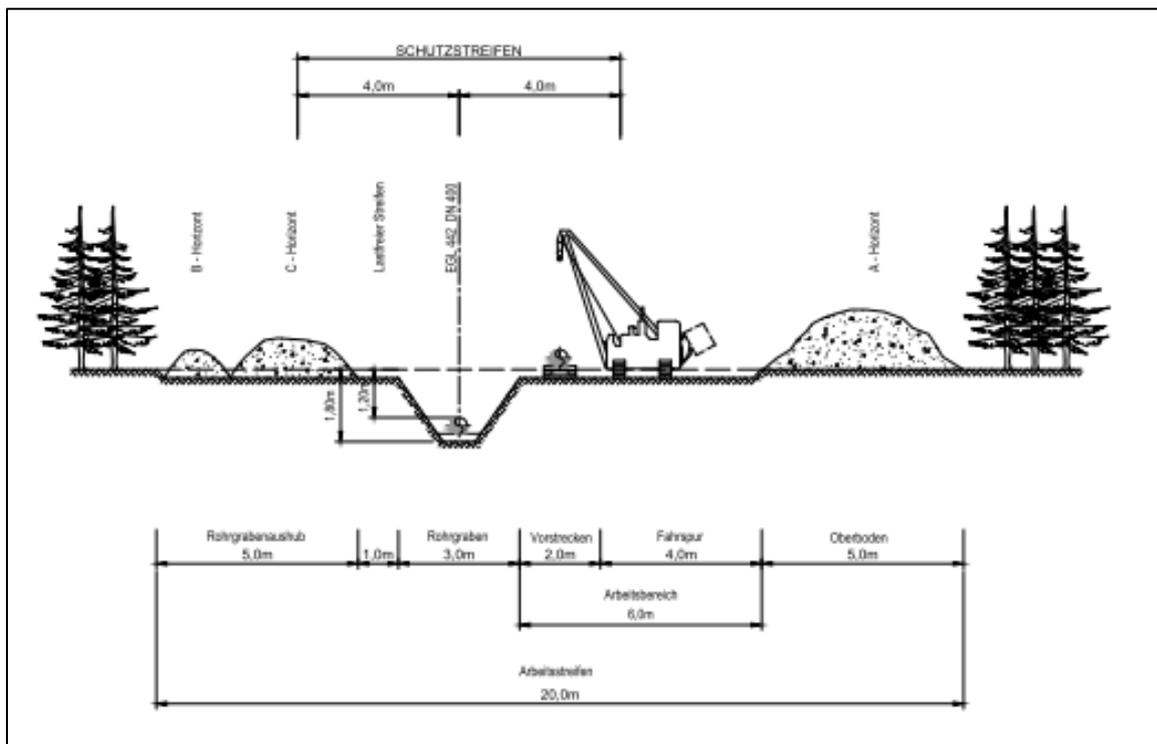


Abbildung 2: Eingeschränkter Arbeitsstreifen (siehe auch Anlage 4)

4.4 Beschreibung des Arbeitsablaufes

Die Verlegung der Ferngasleitung erfolgt in hauptsächlich offener Bauweise. Ist eine offene Verlegung ausnahmsweise (aufgrund umwelt- oder verkehrstechnischer Gründen) nicht möglich, werden eingriffsminimierende Arbeitstechniken eingesetzt und die Rohrleitung wird in geschlossener (grabenloser) Bauweise verlegt.

Für die Neuverlegung in der bestehenden Achse muss die Altleitung in einzelnen Bauabschnitten (jeweils zwischen zwei Armaturengruppen), nach entsprechender Vorbereitung des Baustreifens, zuerst außer Betrieb genommen, ausgebaut und entfernt werden. Für die Neuverlegung wird dann der Aushub auf die Solltiefe (für die Mindestüberdeckung) gebracht, die vorbereitete Rohrleitung abgesenkt (respektive eingezogen) und der Graben wieder verfüllt. Nach durchgeführter Reinigung und Druckprobe wird der Leitungsabschnitt begast und wieder in Betrieb genommen.

Die EGL 442 verfügt über 3 Einspeisepunkte, Limbach (km 0), Oberwellenborn (ca. km 45) und Niederhohndorf (ca. km 125), die Leitung ist in zwei Versorgungsabschnitte geteilt. Da die Versorgungssicherheit der Abnehmer während der gesamten Bauzeit gewährleistet werden muss, muss für jeden Abnehmer die Versorgung von zumindest einer Seite her gewährleistet bleiben. Dies bedeutet, dass in den beiden Versorgungsabschnitten nur jeweils ein Bauabschnitt in Angriff genommen, gebaut und wieder in Betrieb genommen werden muss, bevor der nächste Bauabschnitt außer Betrieb genommen werden kann. Die einseitige Versorgung ist aber auf die Monate mit geringer Abnahme beschränkt, in den Monaten mit hoher Abnahme (Heizperiode) muss immer eine zweiseitige Versorgung gewährleistet sein. Diese Beschränkung der Bauzeit auf die Monate mit geringer Abnahme und die streng abschnittsweise Bauweise bedingt den langen Realisierungszeitraum für das Vorhaben.

Um den Realisierungszeitraum zu minimieren werden daher bauseitig die Arbeiten je Abschnitt nach den allgemeinen Vorbereitungsarbeiten für das Projekt in zwei Phasen aufgeteilt

- Vorbereitende Arbeiten im Arbeitsstreifen, während die Altleitung noch in Betrieb ist, mit entsprechenden Schutzmaßnahmen für die in Betrieb befindliche Leitung, (parallel erfolgt die Neuverlegung und Inbetriebnahme des vorhergehenden Bauabschnitts);
- Nach erfolgreicher Inbetriebnahme des vorhergehenden Abschnittes, wird der betreffende Abschnitt außer Betrieb genommen und neu verlegt.

Die allgemeinen Vorbereitenden Maßnahmen, die im Vorfeld zur Ausführung durchgeführt werden, umfassen

- Voruntersuchungen auf kampfmittelbelastete Flächen und ggf. Räummaßnahmen durch den zuständigen Kampfmittelbeseitigungsdienst;
- Umsetzung naturschutzfachlicher Maßnahmen (z.B. Brutvogel und Höhlenbaumkontrolle, Amphibienzaun)
- Archäologische Voruntersuchungen innerhalb der geplanten Arbeitsflächen in relevanten Bereichen in Abstimmung mit der Bodendenkmalpflege;

- Rodungsarbeiten für den Arbeitsstreifen;
- Errichten der ortsfesten Baustelleneinrichtungen der ausführenden Unternehmer;
- Errichten von Rohrlagerplätzen an geeigneten Plätzen sowie Anlieferung und Sicherung der Stahlrohre
- Beweissicherung respektive Verbesserung oder Herstellung der Baustellenzufahrten

Folgende Arbeitsschritte werden in der Vorbereitungsphase für die offene Verlegung durchgeführt:

- Abstecken der Trasse mit Leitungsachse und erforderlichen Arbeitsstreifen;
- Räumen der Trasse;
- Abtrag des Oberbodens und seitliche Lagerung in separaten Mieten;
- Ausfahren der Rohre vom Lagerplatz zum Einbauort;
- Vorstrecken der Leitung durch Verschweißen der Rohre zu zusammenhängenden Rohrsträngen;
- Ausführung von Trassenabschnitten, die ausnahmsweise abweichend von der Bestandstrasse verlaufen;
- Wo erforderlich: Ausführung von neuen Kreuzungsbauwerken außerhalb der Rohrachse (z.B. bei Fluss Kreuzungen)

Folgende Arbeitsschritte werden in der Ausführungsphase für die offene Verlegung durchgeführt

- Außerbetriebnahme des Abschnittes inklusive Entgasung;
- Trennen der Leitung von den beidseitigen Schieberstationen;
- Auswechseln der Schieberstationen an den Abschnittsenden;
- Ausbau, Abtransport und ordnungsgemäße Entsorgung der Altleitung;
- Ausheben des Rohrgrabens mit Bagger und Profillöffel auf die erforderliche Plantiefe; hierbei ggf. (wo erforderlich) separate Lagerung der Bodenhorizonte
- Absenken der vorgefertigten Rohrstränge in den Rohrgraben;
- Auswechseln der Rohre an den Kreuzungsbauwerken;
- Verschweißen der verlegten Rohrstränge im Rohrgraben;
- Teilverfüllung des Rohrgrabens bis etwa Rohrscheitel;
- Kabelschutzrohrverlegung im Rohrgraben;
- Restverfüllung des Rohrgrabens;
- Wasserdruckprüfung gemäß DVGW G 469;
- Entleerung und Trocknung

- Zusammenschluss und Inbetriebnahme des neu verlegten Abschnitts;
- Rekultivierung / Renaturierung der Arbeitsflächen und des Rohrgrabens

Zur Sicherstellung der Verlege- und Schweißarbeiten wird der Rohrgraben weitestgehend trocken gehalten. Auf grundwassernahen Trassenabschnitten werden daher temporäre Wasserhaltungsmaßnahmen erforderlich. Bei der Wasserhaltung wird das Grundwasser bis auf ca. 0,5 m unter die Rohrgrabensohle abgesenkt. Das abgepumpte Wasser wird in nahegelegene Vorfluter eingeleitet oder auf geeigneten Flächen versickert. Bei Bedarf wird das Wasser vor dem Einleiten in Absetz- oder Filterbecken von Schwebstoffen gereinigt.

5 Umweltuntersuchungen

5.1 Rechtliche Grundlagen der Umweltuntersuchungen

Gemäß §§ 3 Abs. 1 Satz 1, 3b UVPG in Verbindung mit Anlage 1 Nr. 19.2.2 UVPG handelt es sich bei dem geplanten Vorhaben um eine „Errichtung und Betrieb einer Gasversorgungsleitung im Sinne des Energiewirtschaftsgesetzes, mit einer Länge von mehr als 40 km und einem Durchmesser von 300 mm bis zu 800 mm“. Daher ist für die Neuverlegung der EGL 442 eine „Allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls“ durchzuführen.

In Rücksprache mit der zuständigen Behörde wird ggf. aufgrund der Größe des Vorhabens, nach der Sichtung der vollständigen Unterlagen auf eine „Allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls“ verzichtet und die Erstellung eines UVP-Berichtes direkt angestrebt.

Der UVP-Bericht wird als Bestandteil der Planunterlagen zum Planfeststellungsverfahren erstellt.

5.2 Umweltrelevante Wirkfaktoren des Vorhabens

Ausgangspunkt für die Ermittlung und Darstellung der umwelterheblichen Auswirkungen sind die potentiellen Wirkfaktoren des Vorhabens. Diese ergeben sich aus dem Bau, der Anlage selbst und dem Betrieb der Anlage.

Die Wirkfaktoren unterscheiden sich nach der Wirkungsdauer in zeitlich begrenzte (temporäre) und dauerhafte. **Baubedingte** Wirkungen treten temporär auf und beschränken sich auf die Bauphase (z. B. Baulärm). Die **anlagenbedingten** Wirkungen sind unabhängig vom Betrieb der Anlage dauerhaft vorhanden. **Betriebsbedingte** Projektwirkungen ergeben sich aus der Kontrolle der Leitung und wirken ebenfalls (wiederkehrend) dauerhaft.

Die Quantität und Qualität aller Beeinträchtigungen wird durch planerische und bauliche Anpassung an umweltfachliche Erfordernisse so weit wie möglich verringert.

Die in der derzeitigen Planungsphase abschätzbaren relevanten Wirkfaktoren sind in Tabelle 3 zusammengefasst.

Entsprechend dem jeweiligen Planungsstand werden diese konkretisiert.

Tabelle 3: *Übersicht der vorhabensbedingten Wirkfaktoren.*

<p>Potentielle <u>baubedingte</u> Wirkfaktoren:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Baufeldfreimachung: Entfernung von Vegetation und sonstigen den Baubetrieb störenden Anlagen im Arbeitsstreifen (23,0 m auf freier Strecke, 20,0 m im Wald) , ggf. Gehölzeinschlag - Mutterbodenabtrag - Grabenaushub in einer Breite von 3,00 m und einer Tiefe von ca. 1,80 m - Entsorgung der Altleitung - Anlage von Baustraßen in Abschnitten mit nicht tragfähigem Untergrund - Arbeiten an und in Gewässern - Herrichten von Baustellenzufahrten und –einrichtungsflächen, Baugruben bei Unterquerungen - Material- und Lagerflächen - Bautätigkeiten, Verkehr und Transport (optische und akustische Wirkungen, Trenn- und Barrierewirkung) - temporäre Wasserhaltungsmaßnahmen (Grundwasser, Stau- und Schichtenwasser, Tagwasser) - Druckprüfung (Wasserentnahme und Wiedereinleitung) - Emissionen von Lärm, Schadstoffen, Staub, Licht, Erschütterungen; Unfälle, Havarien <p><i>Dauer der Wirkung: zeitlich begrenzt während der Bauzeit</i></p>
<p>Potentielle <u>anlagebedingte</u> Wirkfaktoren:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Flächeninanspruchnahme durch Rohrleitung - Flächeninanspruchnahme durch 3 Molchstationen (Limbach, Niederhohndorf, Oberwellenborn) und die mögliche Verlegung von Schiebergruppen - Flächeninanspruchnahme zur Sicherung des Bestandes, Kontrolle und Instandhaltung (8 m Schutzstreifen) - Kennzeichnung der Leitung mit Schilderpfählen (Höhe ca. 2 m), neue Schilderpfähle im Bereich mögl. Umtrassierungen - sichtbare Elemente an den Absperr- und Molchstationen (Antriebe der Armaturen) <p><i>Dauer der Wirkung: dauerhaft</i></p>
<p>Potentielle <u>betriebsbedingte</u> Wirkfaktoren sowie <u>Folgewirkungen</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kontrolle der Leitung (Begehung, Befahrung, Befliegung) - Kathodischer Korrosionsschutz (Gleichrichter und Anoden) <p><i>Dauer der Wirkung: dauerhaft bzw. temporär begrenzt (Kontrolle und Instandhaltung)</i></p>

5.3 Naturräumliche Gliederung und Schutzgebiete

Nach der naturräumlichen Gliederung ist der Trassenverlauf der Haupttrasse den folgenden naturräumlichen Einheiten zuzuordnen:

Tabelle 4: Naturräumliche Einordnung (Haupttrasse)

Naturräumliche Einheit	Untereinheit	Stationierung (Annäherungen)
Mittelgebirge	Hohes Thüringer Schiefergebirge-Frankenwald	SP 0 - SP 25
	Schwarza-Somitz-Gebiet	SP 25 - SP 34
	Oberes Saaletal	SP 34- SP 37
	Ostthüringer Schiefergebirge-Vogtland	SP 52 - SP 69 SP 74 -SP 109
	Plothener Teichplatte	SP 69 - SP 74
Zechsteingürtel an Gebirgsrändern	Orlasenke	SP 38 - SP 52
Sächsisches Lössgefülle	Erzgebirgsbecken	SP 109 - SP 125

Die Anschlussleitungen liegen zum Großteil aufgrund ihrer geringen Länge in den entsprechenden o.g. Naturräumen. Wechsel zwischen den Naturräumen ergeben sich nur an der nördlichen Spitze der Anschlussleitungen EGL 442.11 und 442.03 (Übergang in Einheit Mittelgebirge, Orlasenke) und den südlichen ca. 2 km der EGL442.28 (Übergang Einheit Sächsisches Bergland und Mittelgebirge, Vogtland).

Schutzgebiete

Im 500 m-Umfeld der Trasse sind zahlreiche Schutzgebiete und -objekte nationaler und internationaler naturschutzfachlicher Bedeutung vorhanden:

Tabelle 5: Naturschutzfachliche Schutzgebiete im 500 m-Umfeld der Trasse

Schutzkategorie	Bezeichnung	Stationierung (SP, ca.)
FFH - Gebiete Thüringen	DE 5334-301 „Saaletal zwischen Hohenwarte und Saalfeld“	34,5 - 35 35,2 - 35,8 36,6 - 36,9
	DE 5338-301 „Pöllwitzer Wald“	89,9 - 91,9
	DE 5238-303 „Elstertal zwischen Greiz und Wünschendorf“	101,3 - 102,5
	DE 5532-308 „Westliches Schiefergebirge um Steinheid und Scheibe-Alsbach“	0,0 - 3,0
	DE 5335-304 „Zechsteinriffe in der Orlasenke und Dibritzer Schweiz“	nördl. 57,0
	DE 5237-302 „Auma – Buchenberg – Wolcheteiche“	74,0 - 75,0
FFH - Gebiete Sachsen	DE 5339-303 „Göltzschtal“	südl. AL 442,31

Schutzkategorie	Bezeichnung	Stationierung (SP, ca.)
	DE 5337-301 „Nordwestvogtländische Teiche und Moor Oberlinda“	östl. u. westl. AL442,28
EU – Vogelschutzgebiete	SPA Nr. 27 „Westliches Thüringer Schiefergebirge“	0,0 - 6,6
	SPA Nr. 28 „Nördliches Thüringer Schiefergebirge mit Schwarzatal“	20,3 - 25,3
	SPA Nr. 40 „Auma – Aue mit Wolcheteiche und Struthbach – Niederung“	74,0 - 75,0
	SPA Nr. 41 „Pöllwitzer Wald“	98,1 - 92,6
	SPA Nr. 42 „Elstertal zwischen Greiz und Wünschendorf“	101,3 - 102,5
Naturschutzgebiete	NSG 142 „Assberg Hasenleite“	22,0 - 23,0
Landschaftsschutzgebiete Thüringen	LSG 062 „Thüringer Wald“	13,5 - 28,5
	LSG 050 „Gleitsch“	35,0 - 37,1
	LSG 055 „Wälder um Greitzu und Werdau“	99,5 - 109,0
Landschaftsschutzgebiete Sachsen	LSG c15 „Werdauer Wald“	109,0 - 112,8
	LSG c64 „Weißenborner Wald“	120,0 - 124,7
Naturpark	Naturpark „Thüringer Wald“	0,0 - 25,0
Flächennaturdenkmal / Geschützter Landschaftsbestandteil	GLB „Am Erdfallgraben“	1,6 - 1,7
	GLB „Hinterer Buntsandsteinbruch“	1,4 - 2,0
	GLB „Vorderer Buntsandsteinbruch“	2,0 - 2,3
	GLB „Schwarzaquelle“	2,1 - 2,4
	FND „Wiesen nahe Bilbertsquelle“	2,5 - 2,6
	GLB „Tagebaurestloch Eisenerzgrube Westfeld“	16,3 - 16,7
	FND „Saale-Schotterterasse bei Fischersdorf“	36,9 - 37,1
	FND „Erdfälle Dobian“	48,0
	FND „Limberg“	54,0
	GLB „In der Pahrener Hölzem“	81,0 - 81,2
	FND „Röhrenteiche“	85,0
	GLB „Troppach“	85,9
	GLB „Märien“	87,0 - 87,5
	FND „Fläche um das Mausoleum in Waldhaus“	105,0
	FND „Kalkgrube bei Waldhaus“	106,0

5.4 Faunistisches Kartierkonzept

Um den notwendigen Erhebungsaufwand projektspezifisch auf Grundlage der örtlichen Habitatausstattung zu bestimmen, wurde durch die LANGE GbR (2016) eine faunistische Planungsraumanalyse in Anlehnung an Albrecht et al. (2014) angefertigt, aus welcher das nachfolgend dargestellte Kartierkonzept abgeleitet wurde (Tabelle 6).

Zur Klärung, welche Arten im Einzelfall projektspezifisch planungsrelevant sind, wurde im Zuge einer Potenzialanalyse anhand bekannter behördlicher Daten, eine Auswahl von Artengruppen und Arten getroffen. Diese wurden durch eine Literatur- und Internetrecherche und die aktuellen Schutzgebietsdaten ergänzt.

Im Zuge der Relevanzprüfung wird eine überschlägige Wirkanalyse für das im Rahmen der Potenzialanalyse ermittelte Artspektrum durchgeführt. Faunistische Erhebungen sind für die Arten durchzuführen, für die nicht mit hinreichender Sicherheit Wirkungen durch das Vorhaben ausgeschlossen werden können, hierbei werden Wirkungen durch Bau, Anlage und Betrieb berücksichtigt.

Neben den an Flächen gebundene Wirkungen ergeben sich optische und akustische Störungen. Daher wird als betrachtungsrelevanter Untersuchungsraum ein Korridor von 600 m als möglicher Wirkraum berücksichtigt. Für störungsempfindliche Arten, deren Vorkommen insbesondere innerhalb der Schutzgebietsskulptur zu erwarten sind, sind Wirkungen über den 600 m Korridor nicht auszuschließen. Daher wird innerhalb der Schutzgebietsskulptur und bei Vorkommen besonders sensibler Vogel- und Säugetierarten der Untersuchungskorridor auf bis zu 1.000 m ausgedehnt, um den maximal zu erwartenden Wirkraum zu berücksichtigen.

Als projektspezifisch betrachtungsrelevant sind demnach alle Arten einzustufen, die eine Empfindlichkeit gegenüber den projektspezifischen Wirkungen aufweisen und zugleich für die Zulassung des Vorhabens von entscheidender Bedeutung sind.

Im Rahmen der Eignungsprüfung erfolgt für alle nach der Abschichtung verbleibenden und damit relevanten Arten die Festlegung der geeigneten Erfassungsmethode. Eine Eignung ist dann gegeben, wenn die zu erwartenden Ergebnisse einen entscheidungserheblichen oder zulassungsrelevanten Erkenntnisgewinn im Rahmen der Genehmigungsplanung liefern können.

Im Folgenden werden nach Tiergruppen oder ggf. Arten die erforderlichen Kartiermethoden kurz beschrieben. Eine Ausführliche Darstellung findet sich in ALBRECHT et al. (2014).

Tabelle 6: Umfang faunistische Kartierungen

Artengruppe/Methodik	Untersuchungsraum	Kartierzeitraum und -intensität
Fledermäuse		
Lokalisation von Höhlenbäumen	bei Ersteingriffen in Waldbestände: 100 m bei vorhandenen Waldschneisen: 50 m beidseitig der Schneisen	einmalig im Winterhalbjahr
Transektkartierung mit Fledermausdetektor	Transekte mit Vorkommen einer großen Anzahl an Höhlenbäumen	2 Begehungen zw. April und Mitte Oktober
Biber und Fischotter		
Spurensuche entlang von Gewässern (z. B. Fuß-, Kot- und Fraßspuren)	relevante Uferbereiche im 600 m Korridor	einmalige Begehung, vorzugsweise in den Wintermonaten
Brutvögel		
Revierkartierung Brutvögel	flächendeckend im 600 m Korridor, evtl. punktuelle Aufweitung auf 1000 m	8 Begehungen (6 tags, 2 nachts)
Horstbaumerfassungen		
Sichtbeobachtung	in Waldgebieten, Feldgehölzen und Alleen im 400 m Korridor	einmalig in den Wintermonaten, Besatzkontrolle im Mai/Juni
Rastvögel		
Beobachtungen von Zug- und Rastvögeln	im Bereich großer Stillgewässer und potentieller Offenlandhabitate, sowie Schutzgebieten mit Meldung	12 Begehungen
Haselmaus		
Nistkästen. Niströhren	Hecken, Laub- und Mischwälder im 600 m Korridor	Ausbringen der Kästen zwischen März und Juni, sechs Begehungen bis Oktober
Freinest- und Fraßspurensuche	Hecken, Laub- und Mischwälder im 600 m Korridor	einmalige Begehung zwischen Mitte August bis Oktober
Wildkatze		
Lockstockmethode	im Bereich bekannter Vorkommen	sechs Begehungen zwischen Januar und März
Amphibien		
Verhören, Sichtbeobachtung, Handfänge und Fallen	Still- und Fließgewässer im 600 m Korridor	4 Begehungen zw. Februar und Juli
Reptilien		
Sichtbeobachtung und Eibringen künstlicher Verstecke, ergänzende Punkttaxierung	magere/trockene Wiesenflächen, Waldränder, Schneise und Böschungen im 600 m Korridor	4 Begehungen zw. März und Oktober, Kontrolle der Kunstverstecke im Rahmen der Transektbegehung
Fische		
Elektrobefischung	100 m Probestrecken bei Fließgewässerquerungen	einmalige Befischung
Libellen		
Sichtbeobachtung	100 m Probestrecke bei Fließgewässerquerungen 1. und 2. Ordnung	Vier Begehungen zw. Mai und September
Tagfalter		

Artengruppe/Methodik	Untersuchungsraum	Kartierzeitraum und -intensität
Standardisierte Transektkartierungen zur Hauptflugzeit und/oder Suche nach Prämaginalstadien	magere/trockene blütenreiche Wiesenflächen, Waldränder, Schneisen, Böschungen im 200 m Korridor	Drei Begehungen zw. Mai und Mitte August
Xylobionte Käfer, Brutbäume		
Lokalisierung von Altbäumen, untersuchen dieser auf Spuren von Käfern (z. B. Kot, Käferreste)	100 m Korridor entlang der Trasse	einmalige Begehung im Winterhalbjahr
Hügelbauende Ameisen		
Sichtbeobachtungen	gesamter Trassenverlauf innerhalb von Waldbereichen	einmalige Begehung
Biotoptypen		
Biotoptypenkartierung gemäß Landesschlüssel	gesamter Leitungsverlauf	einmalige Begehung

5.5 Vorschlag zum Untersuchungsrahmen des UVP-Berichtes

5.5.1 Methode des UVP-Berichtes

Allgemeine Vorgehensweise im UVP-Bericht

Innerhalb des UVP-Berichtes werden die Auswirkungen des Vorhabens auf die folgenden Schutzgüter ermittelt, beschrieben und bewertet (Nomenklatur nach Referentenentwurf des BMUB vom 22.12.2017):

- Boden
- Fläche
- Wasser
- Klima/Luft
- Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, einschließlich der in § 7 Absatz 2 Nummer 10 und 12 des Bundesnaturschutzgesetzes aufgeführten Arten sowie der in § 7 Absatz 1 Nummer 4, 6 und 7 des Bundesnaturschutzgesetzes aufgeführten Lebensräume
- Landschaft
- Menschen, insbesondere menschliche Gesundheit
- Sachgüter und kulturelles Erbe
- Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die genannten Schutzgüter werden in ihrem Bestand erfasst und hinsichtlich ihrer Bedeutung, ihrer Schutzwürdigkeit und der Empfindlichkeit gegenüber den Wirkungen des Vorhabens unter Berücksichtigung ggf. vorhandener Vorbelastungen bewertet.

Folgende Hauptkriterien sind bei der Bewertung der Schutzgüter berücksichtigt:

- Leistungs- und Funktionsfähigkeit im Naturhaushalt
- Reichtum, Verfügbarkeit, Qualität und Regenerationsfähigkeit der natürlichen Ressourcen (einschließlich Boden, Flächen, Wasser und biologische Vielfalt) des Gebiets und seines Untergrunds), nachhaltige Nutzungsfähigkeit
- Schutzstatus/Seltenheit/Naturnähe, aktuell gültige Rechtsnormen/Regelwerke
- Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft
- Bedeutung als Lebensgrundlage für den Menschen
- Vorbelastungen
- Empfindlichkeit gegenüber Beeinträchtigungen durch das Vorhaben

Wichtige Grundlagen für die Bearbeitung des UVP-Berichtes sowie der FFH-Verträglichkeitsuntersuchungen bilden die Rechtsvorschriften.

Abgrenzung des Untersuchungsraumes

Der Untersuchungsraum setzt sich aus dem unmittelbaren Vorhabensgebiet sowie dem potentiellen Wirkraum zusammen.

Das Vorhabensgebiet umfasst die unmittelbar durch den Neubau der Erdgasfernleitung beanspruchten Flächen (Arbeitsstreifen).

Die Abgrenzung und Untersuchung des Wirkraumes gewährleistet, dass großräumigere Umweltauswirkungen erfasst werden, die über das eigentliche Vorhabensgebiet hinaus wirksam sind. Seine Größe wird durch die voraussichtlich zu erwartenden Wirkungen des Vorhabens bestimmt. Die Abgrenzung eines weitergefassten Untersuchungsraumes schafft zudem die Voraussetzung, die Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter auch für mögliche kleinräumige Trassenverschiebungen zu untersuchen.

Innerhalb des Wirkraumes erfolgen die Untersuchungen für die einzelnen Schutzgüter in unterschiedlicher Intensität. Größere Reichweiten sind vor allem baubedingt durch optische bzw. akustische Störwirkungen (z. B. auf Fauna) zu erwarten. Es wird vorgeschlagen die Schutzgüter in einem Korridor von 600 m zu untersuchen. Eine Aufweitung des Untersuchungskorridors auf 1000 m sollte in für das Schutzgut Pflanzen, Tiere und Biologische Vielfalt in sensiblen Bereichen (Schutzgebietskulissen) vorgenommen werden.

Methode der Ermittlung und Beurteilung der Umweltauswirkungen

Ausgehend von den Wirkungen des Vorhabens werden sich Veränderungen des Zustandes und/oder der Funktion der Umwelt bzw. ihrer Bestandteile ergeben. Diese Auswirkungen (Prognosezustand) werden für die einzelnen Schutzgüter erfasst, beschrieben und bewertet.

Innerhalb der Schutzgüter Boden, Fläche, Wasser, Klima/Luft, Pflanzen/Tiere und biologische Vielfalt, Landschaftsbild, Mensch sowie Kultur- und Sachgüter sollen als Auswirkungen folgende Veränderungen des betroffenen Bestandes bewertet werden:

Funktionsverluste/ Teilverluste/ Verluste

Die Inanspruchnahme von Flächen, deren Umgestaltung während der Bauphase oder durch Anlagen führt zu Flächen- und Funktionsverlusten von Umweltschutzgütern. Die Gesamtbewertung der Verluste erfolgt entsprechend der Bedeutung des betroffenen Bestandes.

Beeinträchtigungen

Das Vorhaben verursacht in den unmittelbar beanspruchten Flächen sowie teilweise darüber hinaus Umweltauswirkungen. Diese umfassen v.a. baubedingte, aber auch anlagebedingte Beeinträchtigungen, Funktionsbeeinträchtigungen und Störungen von Umweltelementen. Die Gesamtbewertung der Beeinträchtigungen erfolgt in Abhängigkeit von

1. Art und Grad der Veränderung
2. Dauer der Auswirkung
3. Räumliche Ausdehnung der Auswirkung

Der Grad der Beeinträchtigung ist einerseits abhängig von der Empfindlichkeit und der Bedeutung/Qualität des betroffenen Bestandes und andererseits den umweltrelevanten Wirkungen (Ausmaß der Veränderungen). Er wird auf einer 4-stufigen Skala angegeben.

Die Dauer der Beeinträchtigung wird entsprechend folgender Einstufung beschrieben:

- langzeitige bis dauerhafte Beeinträchtigung (5 und mehr Jahre)
- mittelfristige Beeinträchtigung (1 bis 5 Jahre)
- vorübergehende (kurzzeitige) Beeinträchtigung (weniger als 1 Jahr)
- temporäre (Bauzeit)

Die räumliche Ausdehnung der Beeinträchtigung wird nach folgender Einstufung beschrieben:

- überregionaler Einfluss
- regionaler Einfluss
- lokaler Einfluss (örtlich begrenzt auf den Untersuchungsraum oder auf größere Bereiche des Untersuchungsraumes)
- kleinräumiger Einfluss (bezogen auf direkten Eingriffsraum, d.h. ca. 20 m Umkreis)

Die Auswirkungen werden in Abhängigkeit von der Beeinträchtigung und unter Berücksichtigung des räumlichen und zeitlichen Aspektes des betroffenen Bestandes einer Gesamtbewertung unterzogen. Diese Bewertung erfolgt vierstufig (gering bis sehr hoch). In Abbildung 3 ist das Bewertungsschema dargestellt.

Die Auswirkungen können vor Baubeginn oder im Bauablauf durch geeignete Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen teilweise verringert werden. Innerhalb der Kapitel zu den jeweiligen Schutzgütern werden die Möglichkeiten zur Vermeidung/Minderung von Umweltauswirkungen benannt.

Die Gesamtbewertung der Auswirkungen auf das jeweilige Schutzgut erfolgt unter Berücksichtigung dieser Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen.

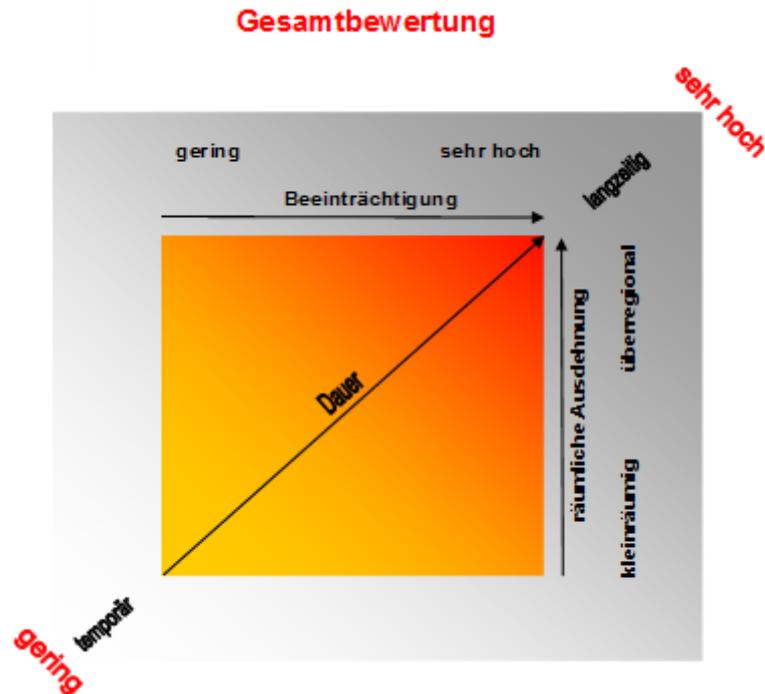


Abbildung 3: Ermittlung der Gesamtbewertung

5.5.2 Untersuchungsinhalte, Bewertungskriterien und Untersuchungsräume für die Schutzgüter des UVPG

Die vorläufigen Angaben zum Bestand des jeweiligen Schutzgutes im Vorhabensgebiet bzw. angrenzend basieren im Wesentlichen auf folgenden Datengrundlagen:

Freistaat Thüringen

Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie

- Daten zu Flora und Fauna
- Luftbildbasierte Biotopkartierung
- Lebensraumtypenkartierung
- Schutzgebietskulissen
- Bodenkarte BGK100
- Grund-, Stand- und Fließgewässerdaten

Thüringer Landesverwaltungsamt

- Wasserschutzgebiete
- Überschwemmungsgebiete

Regionale Planungsgemeinschaft Ostthüringen:

- Regionalplan Ostthüringen vom 18.06.2012

Regionale Planungsgemeinschaft Südwestthüringen

- Regionalplan Südwestthüringen (inkl. erste Änderung bezüglich der Ausweisung von Vorranggebieten Windenergie vom 30.07.2012)

Landratsamt Greiz: Altlasten

Landratsamt Saale-Orla-Kreis: Altlasten

Landratsamt Saalfeld-Rudolstadt: Altlasten

Landratsamt Sonneberg: Altlasten

Ortskenntnisse durch Trassenbefahrung

Freistaat Sachsen

Landesamt für Archäologie Sachsen

- Archäologische Daten

Landesamt für Denkmalpflege Sachsen

- Daten zu Baudenkmalern

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie:

- Auszüge aus der Artdatenbank
- Schutzgebietskulissen
- Luftbildbasierte Biotopkartierung
- Bodenkarte BK 50
- Daten zu Grund-, Stand- und Fließgewässern
- Wasserschutzgebiete
- Überschwemmungsgebiete

Regionaler Planungsverband Südwestsachsen

- Satzung über die erste Gesamtfortschreibung des Regionalplanes Südwestsachsen vom 17.07.2008

Planungsverband Region Chemnitz

- Regionalplan Region Chemnitz – Entwurf 2015
- Windenergiekonzept – Regionales Windenergiekonzept, Entwurf

Landkreis Zwickau

- Daten zu Altlastenflächen

Ortskenntnisse durch Trassenbefahrung

Für die einzelnen Schutzgüter im Trassenkorridor sind zunächst die folgenden Untersuchungsmethoden vorgesehen:

Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

Erfassung und Darstellung insbesondere von allgemeinen Siedlungsbereichen (ASB) sowie von Sondernutzungen auf der Grundlage der Regionalpläne, der Flächennutzungspläne und der Bebauungspläne. Erholungs- und Freizeitfunktionen können schwerpunktmäßig aus den Regionalplänen sowie aus Karten abgeleitet werden (Freizeitkarte, Radwanderkarte etc.) und werden ggf. dargestellt (z.B. kulturhistorisch bedeutsame Punkte).

Schutzgutbezogen zeichnet sich ab, dass sich vor allem auf baubedingte Wirkungen fokussiert werden kann, da danach weitgehend der Vorher-Zustand wieder erreicht wird. Anlage- und Betriebsbedingt ergeben sich, aufgrund der Erneuerung einer vorhandenen Bestandsleitung, keine zusätzlichen Auswirkungen.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Innerhalb eines Korridors von je 300 m beiderseits der Trasse erfolgt eine aktuelle detaillierte Biotoptypenkartierung, die im Maßstab 1:10.000 dargestellt werden soll. Nomenklatur und Verschlüsselung folgen dem Biotoptypenschlüssel des Freistaates Thüringen bzw. des Freistaates Sachsen. In Verbindung mit vorhandenen Daten werden so der Bestand, insbesondere von schutzwürdigen oder geschützten Biotopen bzw. Pflanzenarten ermittelt und beurteilt. Zudem werden Flächen ermittelt, die sich für die Entwicklung von Biotopen besonders eignen und für die Sicherung der Artenvielfalt benötigt werden.

Um Detaillierung und Umfang der faunistischen Untersuchungen im Sinne des Verhältnismäßigkeitsgrundsatzes planen zu können, wurde durch das Ing.- und Planungsbüro LANGE eine sog. Faunistische Planungsraumanalyse durchgeführt. Ziel dieser war es, den notwendigen Erhebungsumfang projektspezifisch auf Grundlage der örtlichen Lebensraumausstattung, der möglichen Projektwirkungen und dem zu erwartenden Erkenntnisgewinn zu bestimmen. Diese Erarbeitung stellt einen vorlaufenden Schritt zur Erarbeitung der erforderlichen umweltfachlichen Gutachten (Umweltverträglichkeitsuntersuchung, Landschaftspflegerischer Begleitplan und Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag) innerhalb der Genehmigungsunterlagen dar.

Die Faunistische Planungsraumanalyse mündet in der Darstellung eines projektspezifischen Anforderungsprofils für faunistische Erfassungen, die geeignet sind einen entscheidungserheblichen oder zulassungsrelevanten Erkenntnisgewinn im Rahmen der Genehmigungsplanung zu erzielen (Kapitel 5.4).

Spezifisch nach Art oder Artengruppen werden darin Kartierzeiträume, Erfassungseinheiten (ha, Stückzahl), Anzahl der Begehungen und besondere methodische Vorgaben zusammengestellt (siehe Kapitel 5.4).

Bei Konflikten mit dem Schutzgut in sensiblen Gebieten bzw. Standorten werden Hinweise auf entsprechende Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen gegeben, die im Rahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplanes lagegenau festgelegt werden.

Bewertungskriterien sind:

- Beeinträchtigung von Naturnähe, Strukturvielfalt, Gefährdung, Seltenheit
- Veränderungen der Standortbedingungen, Habitatveränderung und -verlust, Entwässerung, optische/ akustische Störungen

Schutzgut Fläche

Für das Schutzgut Fläche wird der Flächenverbrauch durch das Vorhaben, einschließlich seiner Auswirkungen innerhalb eines 600 m Korridors untersucht. Die Bewertung des Schutzgutes erfolgt dabei nach § 1a Abs. 2 sowie § 1a Abs. 3 Satz 5 BauGB. Es werden die flächenbezogenen Komponenten im Sinnes des räumlichen Ansatzes erfasst und die Notwendigkeit einer weiteren Flächeninanspruchnahme begründet, bzw. eine Einschätzung zu möglichen Begrenzungen des Flächenverbrauches getroffen.

Schutzgut Boden

Innerhalb eines 600 m breiten Korridors erfolgt die Beschreibung und Beurteilung des geologischen Untergrundes und des Bodens durch Auswertung der geologischen und bodenkundlichen Karten. Bodentypen, denen aufgrund ihrer kulturgeschichtlichen Bedeutung oder Lebensraumfunktion für Flora / Fauna eine besondere Bedeutung zukommt, werden ermittelt und kartographisch dargestellt. Ebenfalls ermittelt und dargestellt werden Böden, die eine besondere Empfindlichkeit gegenüber Verdichtung durch Umlagerung und andere Auswirkungen, die durch den Bau von Rohrleitungen hervorgerufen werden können, besitzen. Während Verdichtungen von terrestrischen Böden durch den Stand der Technik entsprechende geeignete Meliorationsmaßnahmen behoben und die gestörten Funktionen wiederhergestellt werden können, besteht in grundwasserbeeinflusstem wassergesättigtem Boden trotz Melioration die Gefahr der sekundären (Wieder-) Verdichtung. Diese Böden werden im Rahmen der Empfindlichkeitsbewertung gesondert berücksichtigt. Die Funktion des Bodeninventars im Sinne von § 1 BodenSchG und die Auswirkungen des Vorhabens werden dargestellt. Altlastenverdachtsflächen, sowie ggf. Bodenschutzwälder werden in der Darstellung berücksichtigt.

Schutzgut Wasser - Grundwasser

Erdgas ist nicht wassergefährdend.

Die Grundwassersituation unter besonderer Beachtung der regionalen Hydrogeologie sowie die Lage zu Wasserschutzgebieten werden innerhalb eines 600 m breiten Korridors auf Grundlage vorhandener Daten ausgewertet und dargestellt.

Hinsichtlich des Grundwassers besteht die maßgebliche Empfindlichkeit in Bezug auf das Vorhaben im Eintrag von Schadstoffen während der Bauzeit. Die Vorkehrungen zum Schutz des Grundwassers vor Auswirkungen durch den Bau der Trasse werden daher dargestellt. Wechselwirkungen mit Oberflächengewässern (Quellaustritte) werden beachtet.

Schutzgut Wasser - Oberflächengewässer

Zustand und ökologische Bedeutung der Oberflächengewässer werden innerhalb des mindestens 600 m breiten Trassenkorridors auf Grundlage vorhandener Daten beschrieben und bewertet bzw. dargestellt (LAWA). Hinsichtlich der Oberflächengewässer besteht die maßgebliche Empfindlichkeit in Bezug auf das Vorhaben in baubedingten Auswirkungen bei der Quering von Fließgewässern und ihren Auen. Mögliche Beeinträchtigungen werden beurteilt und Schutzvorkehrungen sowie Schutzgebiete (Wasserschutzgebiete, Überschwemmungsschutzgebiete,) dargestellt. Wechselwirkungen mit dem Grundwasser werden beachtet.

Schutzgut Klima und Luft

Es zeichnet sich bereits ab, dass das Schutzgut Klima und Luft durch die Neuverlegung einer bestehenden Erdgaspipeline nur wenig tangiert sein wird. Denkbare Auswirkungen sind Veränderungen des Kleinklimas durch die Anlage von zusätzlichen Schneisen im Wald, sofern die Trassenführung durch Wald (bei möglicher kleinräumiger Umtrassierung) unvermeidbar ist. Die Wechselwirkungen v.a. mit dem Schutzgut Flora und Fauna werden ermittelt und bewertet. Auf eine kartographische Darstellung des Schutzgutes wird verzichtet.

Schutzgut Landschaft

Die Landschaft wird auf der Grundlage der naturräumlichen Gliederung beschrieben. Die Lage des Vorhabens zu Schutzgebieten, Bereichen für den Schutz der Natur, Waldbereichen, naturraumtypischen, morphologischen Besonderheiten etc. wird beschrieben und beurteilt. Der Untersuchungsraum orientiert sich daher an der entsprechenden topographischen Situation und den Grenzen der naturräumlichen Einheiten. Mögliche Auswirkungen des Vorhabens durch Veränderung der visuellen Wirkung landschaftsprägender Strukturen und Einzelelemente werden ermittelt und bewertet. Mögliche bestehende Vorbelastungen werden berücksichtigt und dargestellt.

Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler im mindestens 600 m breiten Trassenkorridor werden auf der Grundlage vorhandener Daten bzw. Erhebungen bei den Fachbehörden dargestellt und beschrieben. Nicht vermeidbare Auswirkungen der Leitungsverlegung, etwa auf Bodendenkmäler, werden bewertet.

Sachgüter werden mittels Auswertung der Regional- und Flächennutzungspläne ermittelt und bewertet.

Die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie Folgewirkungen (Sekundäreffekte) und Summationswirkungen werden berücksichtigt. Sie werden inhaltlich als eigenes Kapitel beschrieben und bewertet.

Maßnahmen

Erforderliche Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich von prognostizierten Umweltrisiken werden als Hinweise für den nachfolgenden Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) beschrieben. Für unvermeidbare, nicht ausgleichbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft werden Hinweise zu möglichen Ersatzmaßnahmen formuliert.

5.5.3 Gliederung des UVP-Berichts

Gliederung UVP-Bericht

- 1 *Aufgabenstellung und Rahmenbedingung UVP-Bericht*
 - 1.1 *Anlass, Aufgabenstellung und rechtliche Grundlagen*
 - 1.2 *Kurzcharakteristik des Untersuchungsraums*
 - 1.3 *Beschreibung des Vorhabens, technische Daten (§ 6 Abs. 3 Nr. 1, Abs. 4 Nr. 1 UVPG)*
 - 1.4 *Anderweitig geprüfte Lösungsmöglichkeiten (§ 6 Abs. 3 Nr. 5 UVPG) – mögliche Alternativen*
 - 1.5 *Umwelterhebliche Wirkungen des Vorhabens*
 - 1.6 *Abgrenzung der schutzgutbezogenen Untersuchungsräume*
 - 1.7 *Untersuchungsrahmen und -methoden*
- 2 *Planerische und behördliche Vorgaben sowie andere Nutzungen im Untersuchungsraum*
 - 2.1 *Planerische und behördliche Vorgaben*
 - 2.2 *Bestehende und genehmigte Land-Nutzungen*
- 3 *Erfassung und Bewertung der Umwelt und ihrer Bestandteile und Ermittlung der Auswirkungen auf die Schutzgüter unter Berücksichtigung der Möglichkeiten der Eingriffsvermeidung, -minderung sowie der Kompensation*
 - 3.1 *Schutzgut Boden (Boden, Fläche)*
 - 3.2 *Schutzgut Wasser (Grund- und Oberflächenwasser)*
 - 3.3 *Schutzgut Klima und Luft (einschl. Auswirkungen des Vorhabens auf das Klima und Anfälligkeit des Vorhabens in Bezug auf den Klimawandel)*
 - 3.4 *Schutzgut Pflanzen und Tiere sowie biologische Vielfalt (Biologische Vielfalt unter besonderer Berücksichtigung der gemäß der Richtlinie 92/43/EWG und der Richtlinie 2009/147/EG geschützten Arten und Lebensräume)*
 - 3.5 *Schutzgut Landschaft*
 - 3.6 *Schutzgut Mensch (Bevölkerung und menschliche Gesundheit)*
 - 3.7 *Schutzgut Kultur- und Sachgüter (Sachgüter und kulturelles Erbe)*
 - 3.8 *Ökosystemare Wechselwirkungen*
 - 3.9 *Anfälligkeit für Risiken von schweren Unfällen und/oder Katastrophen*
- 4 *Auswirkungen auf Schutzgebiete und –objekte*
 - 4.1 *Internationale Schutzgebiete/-objekte*
 - 4.2 *Nationale Schutzgebiete/-objekte*

- 5 *Entwicklungsprognose des Umweltzustandes ohne und mit der Verwirklichung des Vorhabens (Variantenvergleich, Basisszenario: voraussichtliche Entwicklung der Umwelt am geplanten Standort ohne Realisierung des Vorhabens)*
 - 6 *Verbleibende wesentliche Auswirkungen des Vorhabens*
 - 6.1 *Zusammenfassende Darstellung der entscheidungserheblichen Auswirkungen unter Einbeziehung der nachhaltigen Verfügbarkeit von Ressourcen und der Kumulation mit anderen vorhandenen und genehmigten Projekten*
 - 6.2 *Konzept der Kompensationsmaßnahmen*
 - 7 *Hinweise auf Probleme und Defizite (Qualitätssicherung der UVP, Monitoring)*
 - 8 *Allgemeinverständliche nichttechnische Zusammenfassung*
 - 9 *Quellenverzeichnis*
- Anhang, Kartenanhang*

Kartenkonzept UVP-BERICHT

Die Darstellung der wesentlichen Inhalte der Schutzgüter erfolgt auf Karten im Maßstab 1:25.000. (Falls erforderlich, werden Inhalte im Maßstab 1:10.000 dargestellt.)

5.6 Vorschlag zum Untersuchungsrahmen nach § 34 BNatSchG

Rechtliche Vorgaben

Die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) verpflichtet die Mitgliedsstaaten der EU zur Erhaltung der biologischen Vielfalt ein zusammenhängendes Netz von Schutzgebieten mit der Bezeichnung „NATURA 2000“ einzurichten und dementsprechende Schutzmaßnahmen zu ergreifen. Nach § 34 BNatSchG erfordern Pläne oder Projekte, die nicht unmittelbar mit der Verwaltung eines NATURA 2000-Gebietes in Verbindung stehen oder hierfür nicht notwendig sind, die ein solches Gebiet jedoch einzeln oder in Zusammenwirkung mit anderen Plänen und Projekten erheblich beeinträchtigen könnten, eine Prüfung auf Verträglichkeit mit den für dieses Gebiet festgesetzten Erhaltungszielen.

Folgende Gebiete des Europäischen Ökologischen Netzes Natura 2000 befinden sich im Wirkungsbereich des Vorhabens und sollten aus Gründen der Planungssicherheit im Verfahren Berücksichtigung finden:

Tabelle 7: NATURA 2000-Gebiete im Wirkungsbereich des Vorhabens

Schutzgebiet	Name	Bezeichnung	SP (ca.)	Bemerkung
FFH - Gebiete Thüringen	Saaletal zwischen Hohenwarte und Saalfeld	DE 5334-301	34,0-38,0	auf ca. 2.400 m gequert
	Pöllwitzer Wald	DE 5338-301	90,0-92,0	auf 2 km gequert
	Elstertal zwischen Greiz und Wünschendorf	DE 5238-303	101-102,5	auf 1,2 km gequert
	Westliches Schiefergebirge um Steinheid und Scheibe-Alsbach	DE 5532-308	0,0-3,0	auf 3 km im U500

Schutzgebiet	Name	Bezeichnung	SP (ca.)	Bemerkung
	Zechsteinrinne in der Or-lasenke und Dibritzer Schweiz	DE 5335-304	AL 442.11/442.03	zwischen Bodel-witz und Gertewitz im U500 randlich
	Auma – Buchenberg - Wolcheteiche	DE 5237-302	74,0-75,0	auf 1 km im U500
FFH-Gebiete Sachsen	Göltzschtal	DE 5339-303	AL 442.31 6,0-6,6	innerhalb U500
	Nordwestvogtländische Teiche und Moor Ober-linda	DE 5337-301	AL 442.28 4,5-5,5	innerhalb U500 auf ca. 1 km
Vogelschutz-gebiete	Westliches Thüringer Schiefergebirge	SPA Nr. 27	0,0-8,5	auf ca. 6,5 km gequert
	Nördliches Thüringer Schiefergebirge mit Schwarzatal	SPA Nr. 28	19,0-25,5	auf ca. 5 km gequert
	Auma – Aue mit Wolche-teiche und Struthbach – Niederung	SPA Nr. 40	74,0-75,0	auf ca. 1 km im U500
	Pöllwitzer Wald	SPA Nr. 41	89,0-93,5; AL 442.12 0,0-0,9	auf 3,5 km gequert
	Elstertal zwischen Greiz und Wünschendorf	SPA Nr. 42	101-102,5	auf 1,2 km gequert
Naturschutz-gebiete	Assberg Hasenleite	NR. 142	22,2-23,0	auf 1 km gequert

Vor- und Hauptprüfung

Eine Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG ist nur dann durchzuführen, wenn nicht auszuschließen ist, dass das Projekt einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen ein Schutzgebiet erheblich beeinträchtigen könnte.

Grundlagen

Wichtige Grundlagen für die Bearbeitung FFH-Untersuchung bilden die gängigen Rechtsvorschriften. Die methodische Aufbereitung orientiert sich im Hinblick auf eine maximale Planungssicherheit an den entsprechenden Vorgaben in:

- Hinweise zur Umsetzung des Europäischen Schutzgebietsnetzes „Natura 2000“ in Thüringen (Thüringer Ministeriums für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz, 2014)
- „Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP“ (Lambrecht & Trautner 2007)
- „Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau“ (Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen)
- „Gutachten zum Leitfaden für Bundesfernstraßen zum Ablauf der Verträglichkeits- und Ausnahmeprüfung nach §§ 34 BNatSchG (Kieler Institut für Landschaftsökologie, Planungsgesellschaft Umwelt, Stadt und Verkehr – Cochet Consult & Trüper Gonsden Partner 2004)

Untersuchungsrahmen für die einzelnen Schutzgebiete

Die Beschreibung und Bewertung des Erhaltungszustandes der Zielarten und der FFH-Lebensraumtypen soll auf der Grundlage der Kartiererergebnisse sowie vorhandener Daten (u. a. LRT-Kartierung, MAP) und Literaturlauswertungen erfolgen.

Zur Beurteilung, ob die Schutz- und Erhaltungsziele der betroffenen Natura 2000-Gebiete durch ein Vorhaben erheblich oder nachhaltig beeinträchtigt werden könnten, ist richtliniengemäß das gesamte Schutzgebiet in seinen Grenzen zu betrachten.

Weiterhin ist der Umgebungsschutz zu beachten. Dieser ist dann relevant, wenn maßgebliche Barrierewirkungen die Erreichbarkeit des Gebiets für mobile Anhang II-Arten verhindern oder wenn maßgebliche massive Vorhabenwirkungen in das Gebiet hineinreichen.

Besonderer Wert wird auf die Analyse möglicher Summationswirkungen gelegt, die sich aus der Umsetzung anderer Projekte im Planungsraum ergeben können. Die zu betrachtenden Pläne und Projekte werden bei den zuständigen Naturschutzbehörden abgefragt.

Folgender Aufbau ergibt sich nach den gesetzlichen Vorgaben und fachlichen Anforderungen für die Durchführung der Verträglichkeits-(vor)untersuchungen:

1. Anlass und Aufgabenstellung, methodische Vorgehensweise
2. Beschreibung des Schutzgebietes und seiner Erhaltungsziele
3. Beschreibung des Vorhabens sowie der relevanten Wirkfaktoren
4. Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der Schutzgebiete durch das Vorhaben
5. Maßnahmen der Schadensbegrenzung (nur bei der Hauptprüfung)
6. Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch andere zusammenwirkende Pläne und Projekte
7. Zusammenfassung und Fazit

5.7 Vorschlag zum Untersuchungsrahmen nach § 44 BNatSchG

Rechtliche Grundlagen

Gemäß § 44 BNatSchG sind zentrale Vorschriften des Artenschutzes für die besonders und streng geschützten Tier- und Pflanzenarten gem. § 7 Abs. 2 S. 13 BNatSchG einzuhalten. Entsprechend sind mögliche Betroffenheiten geschützter Arten zu untersuchen. Die Prüfung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände erfolgt in einer separaten Unterlage (Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag / ASF).

Folgendes Artenspektrum ist grundsätzlich zu untersuchen

- Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie
- Europäische Vogelarten
- Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie (innerhalb und außerhalb der FFH-Gebiete, da Gegenstand des Umweltschadensgesetzes)

Untersuchungsrahmen

Zur Ermittlung der tatsächlich zu prüfenden Artenkulisse erfolgt eine Relevanzprüfung nach folgenden Kriterien:

- nachgewiesene und potentiell vorkommende Arten (Verbreitung, Habitatstrukturen im Gebiet)
- Empfindlichkeit gegenüber dem Vorhaben

Für die sich daraus ergebende relevante Artenkulisse ist zu prüfen, ob durch das Vorhaben artenschutzrechtliche Verbotstatbestände berührt sein können oder durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen bzw. funktionserhaltende Maßnahmen (sog. CEF-Maßnahmen) vermieden werden können.

Dazu wird anhand vorhandener Daten/Datenabfragen und Kartierungen/ Geländebegehungen/Potenzialabschätzungen eine Bestandsaufnahme hinsichtlich der Vorkommen relevanter Arten durchgeführt.

In einer anschließenden Konfliktanalyse werden die Artvorkommen mit den Wirkräumen des Vorhabens verschnitten und das mögliche Eintreten einschlägiger Verbotstatbestände (§ 44 BNatSchG) durch Wirkungen des Vorhabens bewertet. Sind trotz Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen Verbotstatbestände erfüllt, ist zu prüfen, ob das Vorhaben auf der nächsten Ebene auch ausnahmsweise zugelassen werden könnte. Neben den Ausnahmevoraussetzungen fehlende Alternativen und überwiegendes öffentliches Interesse sind dazu in naturschutzfachlicher Hinsicht populationsstützende Maßnahmen (sog. FCS-Maßnahmen) für die betroffenen Arten zu benennen (s. § 45 (7) BNatSchG).

Vor dem geschilderten rechtlichen Hintergrund beinhaltet der ASF somit folgende Arbeitsschritte:

1. Relevanzprüfung – Herleitung der der zu untersuchenden Artenkulisse (Eingrenzung der prüfungsrelevanten Arten)
2. Bestandsanalyse hinsichtlich Vorkommen, Verbreitung und Lebensräume artenschutzrechtlich relevanter Arten im Untersuchungsraum, Verarbeitung vorliegender Kartierungsergebnisse bzw. Potenzialabschätzungen
3. Beschreibung und Beurteilung der zu prognostizierenden, vorhabensbedingten Konfliktfelder vor dem Hintergrund der Zugriffsverbote des § 44 (1) BNatSchG
4. Beurteilung der Möglichkeiten zur Konfliktvermeidung und Abwendung einschlägiger Verbotstatbestände sowie Erstellung eines prinzipiellen Grobkonzepts der ggf. nach Artenschutzrecht erforderlichen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen
5. Optional: Herleitung der Ausnahmetatbestände gemäß § 45 Absatz 7 BNatSchG

5.8 Fachbeitrag WRRL (Ermittlung der Auswirkungen auf die Vorgaben der EU-Wasserrahmenrichtlinie)

Das EuGH-Urteil zur Weservertiefung vom 1. Juni 2015 (Rs. C-461/13) hat den Gewässerschutz nach WRRL in den Fokus von Vorhabenträgern und Genehmigungsbehörden gerückt und Fragen zum Verschlechterungsverbot und zur Verbindlichkeit der Bewirtschaftungsziele beantwortet.

Danach ist die Genehmigung für ein Vorhaben zu versagen, wenn es eine Verschlechterung des Zustands eines Wasserkörpers verursachen kann oder/und das Vorhaben die fristgerechte Erreichung eines guten Zustands/Potenzials gefährdet, es sei denn, es greift eine Ausnahme.

Um den genannten Anforderungen gerecht zu werden, wird vorgeschlagen, als Anlage zum UVP-Bericht einen Fachbeitrag WRRL zu erarbeiten. Dieser wird grundsätzlich wie folgt aufgebaut:

1. Anlass und Aufgabenstellung, methodische Vorgehensweise
2. Beschreibung des Vorhabens sowie der relevanten Wirkfaktoren und potentiell betroffener Komponenten/ Stoffe
3. Identifizierung der vom Vorhaben betroffenen Wasserkörper
4. Auswirkungsprognose Verschlechterungsverbot
5. Auswirkungsprognose Bewirtschaftungsziele
6. Ausnahmeprüfung (optional)
7. Vereinbarkeit mit sonstigem Umweltrecht

Weitere Details werden gesondert mit den zuständigen Wasserbehörden abgestimmt.

Hinweise werden erhofft und ggf. abgestimmt.

5.9 Vorschlag zum Untersuchungsrahmen der Landschaftspflegerischen Begleitplanung

Rechtliche Grundlagen

Das Vorhaben stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft i. S. d. § 14 BNatSchG i. V. m. § 6 ThürNatG bzw. § 9 SächsNatSchG dar.

Der Verursacher eines Eingriffes ist nach § 15 BNatSchG verpflichtet, den Eingriff hinsichtlich der Vermeidung von Beeinträchtigungen zu prüfen und vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen zu mindern und entsprechend auszugleichen oder in der betroffenen naturräumlichen Region möglichst gleichwertig zu ersetzen.

Bei einem Eingriff in Natur und Landschaft besteht für den Planungsträger die Pflicht, die für die Bewältigung der Eingriffsfolgen erforderlichen Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege in einem Fachplan oder in einem Landschaftspflegerischen Begleitplan in Text und Karte darzustellen (§ 17 BNatSchG).

Der Landschaftspflegerische Begleitplan beinhaltet eine Beurteilung des Zustandes von Natur und Landschaft sowie der umweltrelevanten Auswirkungen des Vorhabens. Es werden landschaftspflegerische Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minderung von Eingriffsfolgen aufgezeigt und Kompensationsmaßnahmen ermittelt und beschrieben.

Methode der Landschaftspflegerischen Begleitplanung

Der Landschaftspflegerische Begleitplan beinhaltet eine Beurteilung des Zustandes von Natur und Landschaft sowie der umweltrelevanten Auswirkungen des Vorhabens. Es werden landschaftspflegerische Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minderung von Eingriffsfolgen aufgezeigt und Kompensationsmaßnahmen ermittelt und beschrieben.

Die methodische Vorgehensweise bei der Bestandserhebung und -bewertung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes als Grundlage zur Ermittlung der Eingriffsfolgen sowie des Kompensationsumfanges beruht auf den Standardkriterien von „Die Eingriffsregelung in Thüringen - Bilanzierungsmodell“ (Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt, 2005) und der „Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen“ (Sächsisches Ministerium für Umwelt und Landwirtschaft, 2009).

Der Untersuchungsraum wird in Abhängigkeit von der konkreten Planung und der zum Beginn der Bearbeitung des LBP vorliegenden aktualisierten UVP so gefasst, dass die erheblichen Auswirkungen betrachtet werden können.

Der Landschaftspflegerische Begleitplan stützt sich im Wesentlichen auf eine aktuelle Biotopkartierung, eine Gehölzverortung im direkten Eingriffsraum, die faunistischen Kartierungen, die technische Planung, die FFH-Verträglichkeits(vor)prüfungen sowie die Umweltverträglichkeitsstudie.

Gliederung LBP

- 1 *Aufgabenstellung und Rahmenbedingungen des LBP*
- 2 *Methodisches Vorgehen*
- 3 *Kurzbeschreibung des Untersuchungsraumes*
- 4 *Beschreibung des Vorhabens und seiner Wirkfaktoren*
 - 4.1 *Technische Daten*
 - 4.2 *Beschreibung der Bauvarianten und ggf. alternativer Trassenverläufe*
 - 4.3 *Umwelterhebliche Wirkungen des Vorhabens*
- 5 *Bestand und Bewertung von Naturhaushalt und Landschaftsbild*
 - 5.1 *Biotope*
 - 5.2 *FFH-LRT außerhalb Natura 2000-Gebiete*
(Haftungsfreistellung Teil 1)
 - 5.3 *Fauna*
 - 5.4 *Boden, Relief*
 - 5.5 *Wasser*
 - 5.6 *Klima/Luft*

- 5.7 *Landschaftlicher Freiraum*
- 5.8 *Landschaftsbild*
- 5 *Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen*
- 6 *Ermitteln und Bewerten des Eingriffs*
 - 6.1 *Schutzgut Biotop*
 - 6.2 *Beeinträchtigung von FFH-LRT außerhalb Natura 2000-Gebiete (Haftungsfreistellung Teil 2)*
 - 6.3 *Schutzgut Fauna*
 - 6.4 *Schutzgut Boden*
 - 6.5 *Schutzgut Wasser*
 - 6.6 *Schutzgut Klima/Luft*
 - 6.7 *Landschaftlicher Freiraum*
 - 6.8 *Schutzgut Landschaftsbild*
 - 6.9 *Zusammenfassende Darstellung der erheblichen und nachhaltigen Eingriffe*
- 7 *Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung*
 - 7.1 *Methodisches Vorgehen*
 - 7.2 *Biotopfunktion*
 - 7.3 *Additive Kompensationsbedarf für Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung*
 - 7.4 *Kompensationsmaßnahmen*
 - 7.5 *Kompensationsmaßnahmen für FFH-LRT außerhalb Natura 2000-Gebieten (Haftungsfreistellung Teil 3)*
 - 7.6 *Gegenüberstellung von Bedarf und Planung*
 - 7.7 *Gegenüberstellung Eingriff/Kompensation*
- 8 *Maßnahmenblätter*
- 9 *Quellenverzeichnis*

Die Darstellung des Bestandes, der Konflikte und Maßnahmen erfolgt auf Karten im Maßstab 1 : 5.000 bzw. 1: 2.000.

6 Planfeststellungsunterlagen EGL442

Die Antragsunterlage zur Planfeststellung setzt sich aus folgenden Teilabschnitten zusammen:

Teil A	Allgemeiner Teil	Antragsteller, Vorhabensbeschreibung, Planrechtfertigung, Rechtliche Belange, Darstellung der wichtigsten technischen Bau- und Betriebsmerkmale
Teil B	Trassierungstechnischer Teil	Technische Beschreibung der Bau- und Betriebsmerkmale, Pläne, Verzeichnisse, Bauzustände und Bauleistik, Baugrunduntersuchungen
Teil C	Sonderteil (Mitzientscheidende Genehmigungen, Zulassungen und Befreiungen)	Mitzientscheidende Genehmigungen, Zulassungen, Ausnahmen und Befreiungen Inanspruchnahme privater und öffentlicher Grundstücke
Teil D	Sonderteil Umwelt	UVP-Bericht, (NATURA 2000, Fachbeitrag WRRL), Untersuchungen nach § 34 BNatSchG, Landschaftspflegerischer Begleitplan, Untersuchungen nach § 44 BNatSchG

7 Quellenverzeichnis

ALBRECHT, K., T. HÖR, F. W. HENNING, G. TÖPFER-HOFMANN, & C. GRÜNFELDER (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht 2014.

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

GARNIEL, A., DAUNICHT, W.D., MIERWALD, U. & U. OJOWSKI (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007 / Kurzfassung. – FuEVorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung. 273 S. Bonn, Kiel

KIELER INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE, PLANUNGSGESELLSCHAFT UMWELT, STADT UND VERKEHR – COCHET CONSULT & TRÜPER GONDESEN PARTNER (2004): Gutachten zum Leitfaden für Bundesfernstraßen zum Ablauf der Verträglichkeits- und Ausnahmeprüfung nach §§ 34, 35 BNatSchG. Endfassung (20. August 2004). Im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen.

LAMBRECHT, H. & J. TRAUTNER (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP. Endbericht zum Teil Fachkonventionen. Schlusstand 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.

REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT OSTTHÜRINGEN: Regionalplan Ostthüringen vom 18.06.2012. Gera

REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT SÜDWESTTHÜRINGEN: Regionalplan Südwestthüringen (inkl. erste Änderung bezüglich der Ausweisung von Vorranggebieten Windenergie vom 30.07.2012). Suhl

REGIONALER PLANUNGSVERBAND SÜDWESTSACHSEN Satzung über die erste Gesamtfortschreibung des Regionalplanes Südwestsachsen vom 17.07.2008

PLANUNGSVERBAND REGION CHEMNITZ: Regionalplan Region Chemnitz – Entwurf für das Beteiligungsverfahren gemäß §§ 9 und 10 ROG in Verbindung mit § 6 Abs. 2 SächsLPIG vom 15. Dezember 2015

PLANUNGSVERBAND REGION CHEMNITZ: Windenergiekonzept – Regionales Windenergiekonzept, Entwurf für das Beteiligungsverfahren gemäß §§ 9 und 10 ROG in Verbindung mit § 6 Abs. 2 SächsLPIG vom 15. Dezember 2015

SÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT: Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen, 2009

SÜDBECK, P., ANDRETTZKE, H., FISCHER, S. GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & C. SUDFELDT (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

TMUEN/ THÜRINGER MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, FORSTEN, UMWELT UND NATURSCHUTZ (2014): Hinweise zur Umsetzung des Europäischen Schutzgebietsnetzes „Natura 2000“ in Thüringen (Az.: 56-41462)

TMUEN/ THÜRINGER MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, FORSTEN, UMWELT UND NATURSCHUTZ (2005): Die Eingriffsregelung in Thüringen - Bilanzierungsmodell. Erfurt