

3. Linienführung/Variantenuntersuchung

Bei der Planfeststellung sind die von dem Vorhaben berührten öffentlichen und privaten Belange im Rahmen der Abwägung zu berücksichtigen. Bestandteil dieses mit Verfassungsrang ausgestatteten und einfachgesetzlich in § 43 Abs. 3 EnWG verankerten Abwägungsgebots ist die Prüfung von Alternativen. Dies umfasst sowohl Verfahrensalternativen als auch Trassenalternativen. In die Betrachtung einzubeziehen sind ernsthaft in Betracht kommende Planungsalternativen einschließlich der Null-Variante.

Bei der Entscheidung, den Plan für den Neubau einer Gasfernleitung mit der hier vorgesehenen Linienführung zu genehmigen, wurde daher auch geprüft, ob es eine sachlich bessere Lösung für die zu bewältigende Planaufgabe gibt oder ob zumindest eine geeignete Variante vorhanden ist, die in erkennbar geringerem Ausmaß entgegenstehende öffentliche und private Belange beeinträchtigen würde.

a Nullvariante

Bei der Nullvariante, d. h. dem vollständigen Verzicht auf die Baumaßnahme, verbleibt der Zustand des Untersuchungsraums so, wie er sich ohne den Neubau einer Erdgasfernleitung darstellt; neue Auswirkungen auf die Umwelt oder andere Schutzgüter würden sich vor Ort nicht ergeben. Mit der Nullvariante kann das mit dem Plan verfolgte energiewirtschaftliche Ziel jedoch nicht erreicht werden. Der energiewirtschaftliche Bedarf wurde im Rahmen der Planrechtfertigung untersucht und bestätigt (C II 1). Die Nullvariante scheidet daher aus.

b Variantenprüfung

Die Variantenprüfung für den Ersatzneubau der FGL 012 und deren Nebenanlagen im Rahmen der Vorplanung beschränkte sich auf die Prüfung verschiedener Detailvarianten im bestehenden Trassenkorridor. Nach Einschätzung der Planfeststellungsbehörde ergeben sich aus infrastruktureller, wirtschaftlicher und naturschutzfachlicher Sicht keine wesentlichen Unterschiede zwischen den betrachteten Varianten, da es sich bei der geplanten Maßnahme um den Ersatzneubau einer bestehenden Ferngasleitung handelt, welche im Wesentlichen auf der gesamten Trassenlänge, teilweise bedingt durch die Bauausführung leicht versetzt, den bestehenden Trassenkorridor nachnutzt. Ausgenommen davon sind kleinräumige Trassenänderungen, welche aus Gründen des Naturschutzes, der Bautechnik oder zur Konfliktminderung z. B. im Bereich bebauter Gebietes notwendig wurden. Durch den Ersatzneubau und den Leitungsversatz verändert sich der Schutzstreifen entlang der Leitung ggf. leicht. Auch der Neubau von Armaturenstationen verändert die bestehenden Schutzstreifen ggf. leicht, jedoch sind diese Veränderungen hinzunehmen da sie sich im oder am bestehenden dinglich gesicherten Trassenkorridor befinden und im Zuge der Ferngasleitung an definierten Standorten zu errichten sind um den sicheren Betrieb und die sichere Nutzung der Leitung zu gewährleisten.

4. Umweltverträglichkeitsprüfung

A Erforderlichkeit

Die Errichtung und der Betrieb einer Gasversorgungsleitung im Sinne des Energiewirtschaftsgesetzes, ausgenommen Anlagen, die den Bereich eines Werksgeländes nicht

überschreiten, mit einer Länge von 5 bis 40 km und einem Durchmesser mehr als 300 mm bedürfen einer allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls gemäß § 7 Abs. 1 UVPG.

Im vorliegenden Fall handelt es sich gemäß § 9 Abs. 2 Nr. 2 UVPG um die Änderung eines Vorhabens, für das keine Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt worden ist. Für das Änderungsvorhaben besteht daher eine UVP-Pflicht, wenn das geänderte Vorhaben einen in Anlage 1 UVPG angegebenen Prüfwerte für die Vorprüfung erstmals oder erneut erreicht oder überschreitet und eine Vorprüfung ergibt, dass die Änderung erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen hervorrufen kann. Entsprechend § 9 Abs. 4 gilt für die Vorprüfung bei Änderungsvorhaben § 7 UVPG.

Die Vorprüfung gemäß § 7 Abs. 1 und 2 UVPG entfällt, wenn der Vorhabenträger die Durchführung einer UVP beantragt und die zuständige Behörde das Entfallen der Vorprüfung als zweckmäßig erachtet. Da der Vorhabenträger mit der Einreichung der Planungsunterlagen einen UVP-Bericht (Unterlage 8) ins Verfahren gebracht hat und die Planfeststellungsbehörde insbesondere aufgrund der Länge des Vorhabens und der zu querenden sensiblen Bereiche, wie z. B. die Elbquerung, den Entfall einer Vorprüfung für zweckmäßig erachtet, wird die Umweltverträglichkeit der Baumaßnahme im Folgenden zusammengefasst und bewertet.

Die nach § 26 Abs. 1 Nr. 3 a) UVPG erforderlichen Angaben über das Verfahren zur Beteiligung der Öffentlichkeit finden sich unter (B II) in diesem Planfeststellungsbeschluss.

Überwachungsmaßnahmen nach § 28 UVPG sind aufgrund der spezielleren Regelung des § 17 Abs. 7 BNatSchG entbehrlich, da dort bereits die Überwachung der frist- und sachgerechten Durchführung der Vermeidungs- sowie der festgesetzten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen einschließlich der erforderlichen Unterhaltungsmaßnahmen geregelt ist. Zuständige Behörde ist die untere Naturschutzbehörde, § 47 Abs. 1 Sächsisches Naturschutzgesetz (SächsNatSchG).

B Zusammenfassende Darstellung

Nach § 24 Abs. 1 Satz 1 UVPG erarbeitet die zuständige Behörde eine zusammenfassende Darstellung

1. der Umweltauswirkungen des Vorhabens,
2. der Merkmale des Vorhabens und des Standorts, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden sollen, und
3. der Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden sollen, sowie
4. der Ersatzmaßnahmen bei Eingriffen in Natur und Landschaft.

Die Erarbeitung erfolgt nach § 24 Abs. 1 Satz 2 UVPG auf der Grundlage des UVP-Berichts (Unterlagen 8), der behördlichen Stellungnahmen nach § 17 Absatz 2 UVPG sowie der Äußerungen der betroffenen Öffentlichkeit nach § 21 UVPG. Die Ergebnisse eigener Ermittlungen (§ 24 Abs. 1 Satz 3 UVPG) wurden dabei einbezogen.

1. Umweltauswirkungen des Vorhabens (§ 24 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 UVPG)

Die Zusammenfassende Darstellung nach § 24 UVPG ist in der Verfahrensakte enthalten und hat folgenden Inhalt:

Hinsichtlich der Umweltauswirkungen wurden anlagen-, betriebs- und baubedingte Auswirkungen des Vorhabens untersucht und eine Auswirkungsprognose hinsichtlich der Schutzgüter des § 2 UVPG vorgenommen.

Anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren des Vorhabens

Anlagebedingte Wirkungen sind alle nachhaltigen und dauerhaften Veränderungen der Leistungsfähigkeit des Natur- und Landschaftshaushaltes (einschließlich des Landschaftsbildes), die durch die Erdgasfernleitung verursacht werden.

Die folgenden Wirkfaktoren wurden festgestellt:

- Randeffekte (Freistellung von Waldrändern, Windwurf u. Rindenbrand),
- Trassenpflege (Freihaltung des holzleeren Streifens),
- Dauerhafte Flächeninanspruchnahme,
- Veränderung des Bodengefüges im Rohrgraben, Existenz der Gasleitung im Boden,
- Streckenkontrollen,
- Einbringen von anthropogen-technischen Bauwerken in die Landschaft.

Baubedingte Wirkfaktoren des Vorhabens

Baubedingten Wirkungen des Vorhabens sind die unmittelbar durch die Baumaßnahme verursachten Auswirkungen des Vorhabens.

Die folgenden Wirkfaktoren wurden festgestellt:

- temporäre Flächenbeanspruchungen für Baustelleneinrichtungen,
- Beseitigung der Vegetation,
- Zerschneidungswirkungen und Randeffekte,
- temporäre Emission von Staub, Gas, Lärm, Licht, Erschütterungen, temporäre Unterbrechung von Wegebeziehungen (Wander-/Rad-/Reitwege) im Bereich der jeweiligen Baustelle der Pipeline,
- Bodenverdichtung, Auf- und Abtrag des Oberbodens, Umlagerung, Störung der natürlichen Bodenschichtung,
- Querung von Fließgewässern, Sedimentationsablagerung,
- örtlich begrenzte, temporäre Veränderung der hydrologischen Verhältnisse durch Wasserhaltungen und Einleitungen in Oberflächengewässer.

1.1 Schutzgut Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit

Aktueller Umweltzustand und Vorbelastung

Im Rahmen der Schutzgutbetrachtung wird der Bestand im Bereich der ONTRAS in den Planunterlagen Unterlage 8 nach den Funktionen Wohn-/Wohnumfeldfunktion und Freizeit- und Erholungsfunktion erfasst. Dazu erfolgt eine flächendeckende Erfassung der Wert- und Funktionselemente mit allgemeiner und besonderer Bedeutung auf Grundlage der relevanten Informationen aus den Regionalplänen, Bauleitplänen, dem Gebäudedekataster, der Waldfunktionskarte, der Freizeitkarten, der unzerschnittenen, verkehrsarmen Räume, der Schutzgebietskulisse sowie topographischer Karten und Luftbilder.

In der Stadt Gröditz werden Siedlungsflächen in geringem Umfang in Anspruch genommen (MN 9 Unterlage 1.1). Innerhalb der Gemeinde Zeithain (MN 17 Unterlage 1.1) sowie nördlich der Ortslage Gröba (MN 20 Unterlage 1.1) werden Gewerbegebiete gequert. Die Leitungen wurden in diesem Bereich bereits erneuert und es erfolgt lediglich die Kabelverlegung. Die Stadt Riesa sowie die Ortslagen Bobersen, Nünchritz, Pulsen, Röderaue sowie Glaubitz werden von den Bauarbeiten lediglich gestreift oder nur durch eine Kabelverlegung betroffen. Der Untersuchungsraum ist Bestandteil einer Planungsregion, die teilweise touristisch geprägt ist. Hier dominiert die landschaftsbezogene Erholung: Über bestehende Rad-, Wander- und Reitwege ist der Raum z. T. gut erschlossen.

Ableitung der Empfindlichkeit

Die Empfindlichkeit der potenziellen bau-, anlagen- und betriebsbedingten Projektwirkungen wird im Folgenden dargelegt.

a) Störung von Anwohnern/ Erholungssuchenden durch Schallimmissionen

Eine Empfindlichkeit gegenüber Schallimmissionen besteht für Flächen mit Wohn- und Wohnumfeldfunktion bzw. Freizeit- und Erholungsfunktion während der Bauphase. Der Baustellenverkehr wird im Wesentlichen über den Arbeitsstreifen abgewickelt. Da es sich um eine "wandernde" Baustelle handelt, findet die Bautätigkeit zur Leitungsverlegung (vom Verschweißen der Rohre bis zur Rohrabsenkung in den Rohrgaben) lokal nur im Zeitraum weniger Wochen statt. Die Bauphase an Sonderbaustellen (Start- und Zielgruben, Absperr- und Molchstationen) kann jedoch mehrere Monate umfassen.

Je nach Gebietskategorie reicht die Empfindlichkeit gegenüber temporären Schallimmissionen von hoch bis keine. Die Empfindlichkeitsstufen hoch und mittel kommen nur bei Siedlungsflächen, d. h. Flächen, die dem dauerhaften Aufenthalt dienen, vor. Vorbelastungen in Form anderer Schallquellen führen dabei zur Herabstufung der Empfindlichkeit um eine Stufe.

Wert- und Funktionselementen für die Freizeit- und Erholungsnutzung kommt nur eine geringe Empfindlichkeit zu, da sie lediglich dem temporären Aufenthalt dienen und so großflächig sind, dass sie Ausweichmöglichkeiten bieten.

Erhebliche anlagen- oder betriebsbedingte Schallimmissionen sind nicht zu erwarten.

b) Störung von Anwohnern/ Erholungssuchenden durch Staubemissionen

Der durch die Herstellung des Arbeitsstreifens, den Aushub des Rohrgrabens und die Lagerung des Bodens entstehende Staub wird überwiegend als Grobstaub erzeugt. Die in der TA Luft und der 39. BImSchV – Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen aufgeführten Grenzwerte beziehen sich in erster Linie auf Staub mit einer Partikelgröße PM 10 und PM 2,5, dem sogenannten Feinstaub. Diese treten bei dem Vorhaben nicht auf. Bei den Bauarbeiten zum geplanten Vorhaben werden keine Fremd- oder Schadstoffe in den Boden eingebracht, die zu einer Belastung des Grobstaubes mit gesundheitsgefährdenden Stoffen führen könnten. Das geplante Vorhaben wird in erster Linie in einer landwirtschaftlich geprägten Kulturlandschaft durchgeführt. Die zu erwartenden Staubemissionen sind vergleichbar mit denen, die bei einer landwirtschaftlichen Bearbeitung verursacht werden.

Im Rahmen des UVP-Berichtes werden diejenigen Auswirkungskategorien weiter betrachtet, die geeignet sind, erhebliche Auswirkungen hervorzurufen und somit aus Umweltsicht als erheblich zu klassifizieren sind. Dies ist nach gutachterlicher Einschätzung und Abwägung bei der Projektwirkung Staub (Grobstaub) für das Schutzgut Menschen nicht der Fall.

c) Störung von Anwohnern/ Erholungssuchenden durch Erschütterungen

Erschütterungen entstehen hauptsächlich durch kurzzeitige Rammarbeiten im Bereich von Sonderbaustellen. Da es sich um eine "wandernde" Baustelle handelt, findet die Bautätigkeit lokal nur im Zeitraum weniger Wochen statt. Die Bauphase an Sonderbaustellen (Start- und Zielgruben, Absperr- und Molchstationen) kann länger dauern und den Bereich von Absperr- und Molchstationen mehrere Monate umfassen. Die möglicherweise erforderlichen Rammarbeiten, die Erschütterungen auslösen können, beschränken sich dabei jedoch auf wenige Tage. Eine erhebliche Projektwirkung liegt somit nicht vor. Die (nicht erhebliche) Projektwirkung Erschütterungen wird zudem durch die Auswirkungen durch Schallimmissionen abgedeckt, da Erschütterungen mit verstärkten Schallimmissionen an Sonderbaustellen einhergehen.

d) Temporäre Zerschneidung von Wegebeziehungen sowie Flächen mit funktionalem Zusammenhang

Während der Bauphase kann es zur Sperrung von Straßen und Wegen kommen. Die Dauer der Sperrung beträgt i. d. R. wenige Wochen. Bei einer Unterbrechung von Wegeverbindungen werden während der Bauphase in Abstimmung mit der jeweils zuständigen Behörde, den Kommunen und den betroffenen Landwirten Umleitungen ausgeschildert. Aufgrund des überwiegend weitmaschigen Wegenetzes im Untersuchungsraum, können z. T. großräumige Umleitungen erforderlich werden. Bei Unterbrechung von Wegeverbindungen ist die Nutzung auch während der Bauphase uneingeschränkt möglich.

Die größte Bedeutung für die Freizeit- und Erholungsfunktion haben die ausgewiesenen Rad-, Wander- und Reitwege sowie Loipen, bedeutsame Freizeit- und Erholungseinrichtungen, deren Zufahrt von der Trasse gequert wird. Ihnen kommt eine mittlere Empfindlichkeit zu. Die nicht namentlich gekennzeichneten Wege sind in die Kategorie gering empfindlich eingestuft.

Darüber hinaus sind Wälder mit Lärm-, Immissionsschutz- und Erholungsfunktion als Gebiete mit einem funktionalen Zusammenhang zu betrachten. Eine Beeinträchtigung ihrer Funktion durch das Freiräumen des Arbeitsstreifens ist i. d. R. nicht zu erwarten. Nach Abschluss der Bauarbeiten wird der Arbeitsstreifen entsprechend der ursprünglichen Nutzung rekultiviert. Lediglich der gehölzfrei zu haltende Streifen (8,0 Meter Breite) ist dauerhaft von tiefwurzelnden Bäumen freizuhalten. Aufgrund der geringen Betroffenheit von Wäldern bzw. Waldbeständen sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

Wirkungen durch die temporäre Zerschneidung von Wegebeziehungen können sich während der Bauphase ergeben. Die visuelle Beeinträchtigung für das Landschaftsbild ist Gegenstand des entsprechenden Schutzgutkapitels.

e) Störung des Eigentums, der Nutzung und Siedlung

Die Störung des Eigentums, der Nutzung und der Siedlung durch die temporäre Inanspruchnahme von Flächen betrifft den Arbeitsstreifen entlang der Trasse. Zu einer dauerhaften Inanspruchnahme kommt es innerhalb des Schutzstreifens, der von baulichen Anlagen freizuhalten ist.

Bestehende Siedlungsflächen, die tatsächlich bebaut sind, sind von dem geplanten Trassenverlauf nicht bzw. nur randlich betroffen. Die Erreichbarkeit der an den Arbeitsstreifen angrenzenden Grundstücke bleibt auch während der Bauphase gewährleistet, so dass keine Einschränkung der Erreichbarkeit oder Nutzung der Flächen verursacht wird.

Für die Inanspruchnahme von Flächen werden Regelungen zu Entschädigungsleistungen auf privatrechtlicher Basis getroffen. Auswirkungen auf die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen sind durch die Projektwirkung Störung des Eigentums, der Nutzung und Siedlung nicht zu erwarten.

Schutzgutspezifische Auswirkungsprognose

Bei der Auswirkungsprognose werden folgende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen berücksichtigt:

- Durchführung der Bauarbeiten tagsüber bzw. außerhalb der Nachtstunden
- Einsatz von schallarmen Baumaschinen
- nur kurzfristige Beanspruchung wichtiger Wegebeziehungen für Baumaßnahmen und Zufahrten
- Vorankündigung und Ausschilderung von Ausweichrouten bei temporärer Unterbrechung der Erholungsinfrastruktur

Insgesamt sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch ausschließlich temporärer Natur. Konfliktbereiche mit hohen oder mittleren Auswirkungsintensitäten liegen nicht vor. Vereinzelt sind schwache Auswirkungsintensitäten durch temporäre Schallimmissionen und temporäre Zerschneidung von Wegebeziehungen zu erwarten. Schwache Auswirkungsintensitäten durch temporäre Schallimmissionen können bei Wohnnutzungen im Bereich von Sonderbaustellen mit einem Abstand von 0 – 100 Meter zum Ar-

beitsstreifen auftreten. Bei den Bereichen mit schwachen Auswirkungsintensitäten handelt es sich um punktuelle, über den Untersuchungsraum verteilte Bereiche.

Bewertung

Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit, sind aus folgenden Gründen nicht ersichtlich:

Es ist anzunehmen, dass es für die angrenzenden Wohnhäuser durch die Bautätigkeiten für die Umsetzung des Vorhabens kurzfristig zu erhöhten Lärmbelastigungen durch Baumaschinen kommt. Durch die Nebenbestimmungen in dem Planfeststellungsbeschluss unter A III 7 können die Belästigungen auf ein hinnehmbares Maß minimiert werden.

Insgesamt ergeben sich durch das Vorhaben nach Beurteilung der Planfeststellungsbehörde keine relevanten Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit.

1.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und die Biologische Vielfalt

Teilschutzgut Tiere

Aktueller Umweltzustand und Vorbelastung

Die Bewertung der faunistischen Bestände erfolgt gutachterlich auf Basis der Anzahl der Vorkommen gefährdeter Arten, der Individuenzahl sowie der Gefährdungseinstufung.

Säugetiere

Biber und Fischotter

Während der aktuellen Kartierungen gelangen direkte oder indirekte Nachweise (z. B. Spuren, Trittsiegel) von Biber und Fischotter insbesondere im Bereich der Großen Röder.

Die genannten Bereiche sind als hoch bedeutsam für Biber und Fischotter zu bewerten.

Fledermäuse

Insgesamt konnten im Rahmen der Erfassungen 10 Fledermausarten nachgewiesen werden, darunter die stark gefährdete Art Mopsfledermaus, die gefährdeten Arten Breitflügelfledermaus und Rauhhautfledermaus. Zu den nachgewiesenen Arten der Vorwarnliste gehören der Große Abendsegler und die Zwergfledermaus.

Die große Anzahl an Höhlenbäumen im Untersuchungsraum bieten Fledermäusen gute Voraussetzungen um diese als Wochenstuben, Tages- oder Zwischenquartiere zu nutzen.

Die genannten Bereiche sind als hoch bedeutsam für die Fledermausfauna zu bewerten. Insgesamt ist der Untersuchungsraum aufgrund der vorgefundenen Artenzahlen, der Anzahl gefährdeter Arten sowie der Anzahl bekannter oder nachgewiesener Vorkommen als bedeutsam zu bewerten.

Vögel

Brutvögel

Das Planfeststellungsgebiet ist durch eine Vielzahl an Vogelarten geprägt. Darunter u. a. die vom Aussterben bedrohten Art Steinschmätzer sowie die stark gefährdeten Arten Braunkehlchen und Wiesenpieper. Außerdem leben im Untersuchungsraum große Anzahl gefährdete Arten, wie z. B. Baumpieper, Eisvogel, Heidelerche, Kuckuck und Ortolan. Die Verteilung der Arten im Untersuchungsraum ist abhängig von der Biotopausstattung des Raumes sowie den artspezifischen Habitatansprüchen. Im überwiegend landwirtschaftlich geprägten Untersuchungsgebiet dominieren daher die Offenland- und Halboffenlandarten (z. B. Feldlerche, Wachtel) das Artenspektrum. Insgesamt ist die Feldlerche die häufigste Brutvogelart im Untersuchungsraum. Waldarten (z. B. Schwarzspecht) sind beschränkt auf die wenigen Waldbereiche im Untersuchungsraum, während Siedlungsarten (z. B. Finken, Schwalben) verstreut im Raum vorkommen. Arten der Gewässer finden geeignete Lebensräume entlang der Fließgewässer wie z. B. Große Röder. Aus Wald- oder Gehölzbereichen treten Greifvogelarten (z. B. Rotmilan) im gesamten Untersuchungsraum zur Nahrungssuche auf. Auffällig ist im Gebiet die hohe Anzahl von Höhlen- und Horstbäumen.

Zu betonen sind ferner die zwei Vogelschutzgebiete, die vom Untersuchungsraum gequert werden: Das Vogelschutzgebiet „Unteres Rödertal“ sowie das Vogelschutzgebiet Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg.

Im Untersuchungsraum konnten Horste (überwiegend Horstbäume, teilweise künstliche Horste) nachgewiesen werden, die teilweise von Greifvögeln, Weißstorch oder Kolkrabe genutzt werden.

Die zuvor genannten Bereiche und Strukturen sind als hoch bedeutsam für die Avifauna zu bewerten. Auch insgesamt ist der Untersuchungsraum aufgrund der vorgefundenen Artenzahlen, der Anzahl gefährdeter Arten sowie der Anzahl bekannter oder nachgewiesener Vorkommen als hoch bedeutsam für die Avifauna zu bewerten.

Rastvögel

Während der Bestandserfassungen konnten im Untersuchungsraum einige Rastvogelarten nachgewiesen werden. Darunter auch die folgenden Arten mit hohem Gefährdungstatus: Krickente, Steinschmätzer und Braunkehlchen, als Nahrungsgäste u. a. die Arten Kiebitz und Raubwürger. Aufgrund der Nachweishäufigkeit erwiesen sich die folgenden Bereiche im Untersuchungsraum als wichtige Gebiete für Durchzügler: Der Bereich z. B. der Große Röder.

Die genannten Bereiche sind als hoch bedeutsam für die Rastvogelfauna zu bewerten. Insgesamt ist der Untersuchungsraum aufgrund der vorgefundenen Artenzahlen, der Anzahl gefährdeter Arten sowie der Anzahl nachgewiesener Vorkommen als bedeutsam für die Rastvogelfauna zu bewerten.

Amphibien

Im Untersuchungsraum sind aufgrund der Erhebungen des Vorhabenträgers und nach Daten des LfULG Vorkommen von Amphibienarten bekannt.

Im Untersuchungsraum liegen Nachweise vor allem von Laubfrosch und der Rotbauchunke vor, die übrigen Arten – insbesondere die wertgebenden (Kammolch) – treten vereinzelt auf.

Reptilien

Es wurden keine Reptilien im Zuge der vorgenommenen Kartierungen nachgewiesen. An Gewässern ist zwar potenziell mit Zauneidechsen und Ringelnattern zu rechnen. Aufgrund der Vorbelastung des Raumes durch Siedlungsnähe, Unterhaltung des bestehenden Leitungsschutzstreifens und der Deiche können negative Auswirkungen jedoch weitestgehend ausgeschlossen werden.

Fische und Rundmäuler

Im Untersuchungsraum ist das Vorkommen von relevanten Fisch-/Rundmäulerarten bekannt, darunter die vom Aussterben bedrohten Art Flussneunauge, der gefährdete Bitterling sowie die ungefährdeten Arten Stromgründling und Rapfen.

Alle genannten Arten werden vom LfULG nur für die Elbe gemeldet (das entspricht im Untersuchungsraum der Lage oberhalb des Untersuchungsraumes).

Der genannte Flussbereich (Elbe) ist als hoch bedeutsam für die Fischfauna zu bewerten.

Libellen

Im Untersuchungsraum kann das Vorkommen von insgesamt dreizehn Libellenarten festgestellt werden: Die vom Aussterben bedrohte Hufeisen-Azurjungfer sowie die gefährdeten Arten Gebänderte Heidelibelle und Gemeine Keiljungfer. Die Hufeisen-Azurjungfer ist zudem streng geschützt. Insbesondere aus dem folgenden Bereich des Untersuchungsraumes liegen Nachweise der streng geschützten Libellenarten vor:

- Bereich der Großen Röder

Der genannte Bereich ist als hoch bedeutsam für die dortigen Arten zu bewerten. Insgesamt ist der Untersuchungsraum aufgrund der vorgefundenen Artenzahlen, der Anzahl gefährdeter Arten sowie der Anzahl bekannter oder nachgewiesener Vorkommen als bedeutsam für die Libellenfauna zu bewerten:

Käfer

Im Zuge der Kartierung wurden keine xylobionten Käfer dokumentiert. Die vom LfULG nachgewiesenen Fundpunkte für den Marmorierten Goldkäfer sowie den Beulenkopfböck befinden sich außerhalb des Arbeitsstreifens. Da beide Arten lediglich über einen geringen Aktionsradius verfügen, können negative Auswirkungen ausgeschlossen werden.

Ableitung der Empfindlichkeit

Folgende eingriffsbedingte Wirkungen sind für das Teilschutzgut Tiere relevant.

Baubedingte Wirkungen

Mit der Bauphase sind die stärksten Eingriffswirkungen verbunden.

Innerhalb des Arbeitsstreifens der Ferngasleitung werden die dortigen Biotop- und Habitatstrukturen beseitigt oder aufgrund des bandförmigen Eingriffs durchschnitten, so dass diese Funktionen im Zeitraum der Bauphase bis zur Wiederherrichtung ausgesetzt sind. In der zeitlich beschränkten Bauphase können durch kurzzeitig verstärkt auftretende Geräuschentwicklungen temporäre Störungen der Fauna verursacht werden und durch den geöffneten Rohrgraben Fallen- und Barrierewirkung auftreten.

In grundwassernahen Bereichen und bei Straßen- und Gewässerquerungen mit erforderlich werdenden Wasserhaltungsmaßnahmen sowie Entnahme und Einleitung von Wässern im Rahmen der Druckprüfung kann zudem eine Betroffenheit von aquatischen und feuchteliebenden Arten bewirkt werden.

Anlagebedingte Wirkungen

Zu den anlagebedingten Beeinträchtigungen gehören gegebenenfalls deutlich über die Bauphase hinaus andauernde Eingriffswirkungen durch eine Rohrleitung, die sich aus der Existenz der Leitung unter der Geländeoberfläche ergeben würden. Der Arbeitsstreifen wird nach dem Bau wieder rekultiviert. Durch die Wiederherstellung von land- und forstwirtschaftlichen Flächen wird der Eingriff auf der Eingriffsfläche selbst so weit als möglich ausgeglichen. Die geringfügig tangierten Forstflächen behalten im Arbeitsstreifen weiterhin ihre forstrechtliche Waldeigenschaft.

Anlagebedingte Wirkungen entstehen auch durch die Einrichtung von Nebenanlagen (z. B. Armaturenstationen), indem die beanspruchten Flächen der bisherigen Nutzung dauerhaft entzogen werden. Flächenversiegelungen entstehen dabei jedoch nur in sehr geringem Umfang.

Betriebsbedingte Wirkungen

Es wird nach menschlichem Ermessen zu keinen Beeinträchtigungen durch den Betrieb der Ferngasleitung kommen. Der Betrieb der unterirdisch verlegten Leitungen findet völlig geräusch- und emissionsfrei statt.

Die derzeit erfolgenden regelmäßigen Kontrollen der bestehenden Ferngasleitung durch Begehen, Befahren oder Befliegen werden auch nach der vorgesehenen Verlegung der geplanten Leitung in gleicher Weise fortgesetzt, so dass damit verbundene mögliche Beeinträchtigungen mit dem jetzigen Zustand identisch sein werden.

Innerhalb der nur unwesentlich tangierten Wälder und der gequerten Gehölzstrukturen wird ein Schutzstreifen oberhalb der Leitungsachsen freigehalten, um das Aufkommen von Gehölzen zu verhindern. Die Trassenfreihaltung findet aus Gründen des Artenschutzes im Winterhalbjahr statt. Bei dieser Trassenpflege kann sich eine krautige Ve-

getation, wie z. B. Reitgrasfluren, entwickeln die einen eigenen ökologischen Wert darstellt.

Für die einzelnen Tiergruppen werden für die Beurteilung folgende spezifische Empfindlichkeiten definiert:

- Gegenüber Flächeninanspruchnahme sind alle Fledermausarten als empfindlich einzustufen. Besonders der bau- und anlagebedingt eintretende Verlust von Gehölzen beeinträchtigt die im Untersuchungsraum vorkommenden Fledermäuse nachhaltig, sofern Quartierbäume betroffen sind. Bei großflächiger Beseitigung von linearen Gehölzstrukturen für das Baufeld können Jagdgebiete und Verbindungsstrukturen zwischen einzelnen Teillebensräumen unterbrochen oder zumindest beeinträchtigt werden (mittlere Empfindlichkeit). Mit Ausnahme von sehr kleinen Arten, die essenziell durchgehende Leitlinien benötigen, können die übrigen Fledermausarten grundsätzlich auch größere Bestandslücken überwinden (geringe Empfindlichkeit). Lärmimmission, Vibration und optische Störung können im direkten Nahbereich der Baustelle in Quartiernähe zu hohen Empfindlichkeiten führen. Die Jagdreviere stellen Habitate geringer Empfindlichkeit gegenüber projektbezogenen Wirkungen dar, da die Bauphase zur Leitungsverlegung überwiegend am Tage stattfindet.
- Die geplante Leitungsverlegung kann mit der Querung von Lebensräumen des Bibers und Fischotters während der Bauphase temporär eine Zerschneidung und Trennwirkung der Habitate insbesondere bei geöffneten Rohrgräben bewirken. Als hoch empfindlich sind vorhabenbedingte Lärmemissionen, Erschütterungen sowie optische Störungen in der Nähe eines Baus, aber auch ein möglicher Verlust eines Baus während der Bauphase einzustufen. Gegenüber dem partiellen Lebensraumverlust eines Reviers durch (zeitlich begrenzte) Flächeninanspruchnahme sowie Durchschneidung eines Reviers ist in der Regel eine mittlere Empfindlichkeit anzusetzen.
- Empfindlichkeiten gegenüber Störungen können insbesondere bei Brutvögeln auftreten. Die Störungsanfälligkeit einer Vogelart ist abhängig von der Intensität und Dauer der Störung, vom Abstand des Brutplatzes zur Störungsquelle und von der artspezifischen Fluchtdistanz (GASSNER et al. 2010, FLADE 1994). Insbesondere gefährdete Tierarten reagieren hoch empfindlich in gestörten Bereichen, bei baulichen Eingriffen in Brutreviere bzw. bei Verlust von Nisthabitaten.
- Empfindlichkeit von Rastvögeln: Generell reagieren rastende Vögel auf jegliche Störung, die sich innerhalb ihrer spezifischen Fluchtdistanz ereignet, durch Auffliegen. Dabei sind die Intensität, Art und Dauer der Störung entscheidend, ob sie zu anderen Rastflächen weiterziehen. Gebiete, die als bedeutsame Rastgebiete eingestuft wurden, unterliegen einer hohen Empfindlichkeit gegenüber den Projektwirkungen.
- Da bei den meisten Amphibienarten Wanderbewegungen zwischen Teillebensräumen erfolgen und zumindest Landlebensräume durch Baumaßnahmen zerstört werden können, werden insbesondere die stark gefährdeten Arten gegenüber Zerschneidungseffekten und Flächeninanspruchnahmen (Rohrgraben,

Oberbodenmieten) als hoch empfindlich eingestuft. Für Lärm und optische Störungen wird eine geringe Empfindlichkeit angenommen.

- Wegen der relativ kleinen Reviere der Reptilien sind insbesondere gefährdete Arten gegenüber Lebensraumverlust durch Flächeninanspruchnahme und Trennwirkungen infolge Zerschneidung (Rohrgräben, Oberbodenmieten) hoch empfindlich. Die Empfindlichkeiten gegenüber Lärmimmissionen werden als gering und gegenüber optischen Störungen als mittel eingestuft.
- Die Empfindlichkeit der Fische und Rundmäuler gegenüber Verlust von Lebensräumen, Lärm und Erschütterungen sowie Wassertrübungen durch Schwebstoffe (in Abhängigkeit von der Dauer und Intensität) ist insbesondere bei stark gefährdeten Arten als hoch einzustufen. Die Empfindlichkeit gegenüber Zerschneidung des Lebensraumes und der damit verbundenen Trennwirkung ist artspezifisch unterschiedlich, wobei insbesondere wandernde Arten diesbezüglich empfindlich sind.
- Libellen: Die Larven gefährdeter oder geschützter Libellenarten sind gegenüber Eingriffen (Einleitungen, Wasserverschmutzungen durch langanhaltende Trübung im Fall einer offenen Querung von Gewässern) in ihre Habitate als hoch empfindlich einzustufen.

Schutzgutspezifische Auswirkungsprognose

Flächenbeanspruchung/Verluste von Tierlebensräumen und Individuen

Die wesentlichste Beeinträchtigung von Tierlebensräumen tritt während der Bauphase in Form von unmittelbaren Lebensraumverlusten ein (= hohe Einwirkungsintensität).

Die vorhabenbedingte temporäre Inanspruchnahme einer Fortpflanzungsstätte oder eines Nahrungshabitats einer nachgewiesenen stark gefährdeten oder vom Aussterben bedrohten Art (Rote Liste-Kategorie 2 oder 1) ist mit einer mittleren bis hohen Auswirkungsintensität verbunden. Durch die Baumaßnahmen werden innerhalb des Arbeitsstreifens Biotopstrukturen und damit Habitatfunktionen beseitigt. Diesbezüglich sind vorrangig betroffene Gehölzbiotope relevant, welche u. a. Lebensraum für gefährdete Tierarten vor allem aus der Gruppe der Vögel und Fledermäuse darstellen. Von einer hohen Auswirkungsintensität ist insbesondere in Bereichen sehr alter Laubholzbestände mit reichlich Totholzanteil auszugehen, die jedoch innerhalb des betrachteten Untersuchungsraumes nur einen sehr kleinen Flächenanteil einnehmen. Die Beseitigung von Alt- oder Totholz und von Höhlenbäumen kann den Verlust der Brutstätte z. B. von Spechten und Eulen, der (Sommer-) Quartiere von Fledermäusen bedeuten.

Hecken werden mehrfach offen gequert. Als lineare Vernetzungselemente haben sie eine große Bedeutung für die Tierwelt. Ihre Verbreitung ist besonders in landwirtschaftlich intensiv genutzten Bereichen auf Fragmente reduziert. Da die Regeneration mehrere Jahre benötigt, führen die Funktionsverluste speziell bei Heckenbrütern zu einer langzeitigen Beeinträchtigung und bei Vorkommen von seltenen Arten zu mittleren bis hohen Auswirkungsintensitäten.

Tierlebensräume der offenen Kulturlandschaft (Acker, Intensivgrünland, Ruderalfluren) sind aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung einem regelmäßigen Strukturwandel ausgesetzt (Ackerumbruch, Wechsel von Feldfrüchten, Beweidung, Mahd). Es ist davon auszugehen, dass die vorhabenbedingten Beeinträchtigungen, z. B. bei den Bodenbrütern durch Entfernung der Vegetation und Bodenveränderung, maximal zwei bis drei Vegetationsperioden anhalten. Die Auswirkungen sind somit kurz- bis mittelfristig. Wegen der bestehenden Ausweichmöglichkeiten in vorhandene, ausreichend dimensionierte Ersatzhabitate ist die Auswirkungsintensität bei Vorkommen ungefährdeter Arten als schwach einzustufen. Bei Vorkommen stark gefährdeter Arten sind die Auswirkungen dennoch als hoch einzustufen.

Die offene Querung von Fließgewässern ist mit der Beeinträchtigung von Uferandbereichen und des Gewässerbetts sowie mit bauzeitlichen Funktionsverlusten (z. B. durch verdriftende Trübstofffahnen) verbunden, wodurch die Lebensräume von gefährdeten Fischen und Rundmäulern sowie Libellenlarven und Wassermollusken temporär und lokal stark beeinträchtigt werden können. Die Auswirkungen sind bei Vorkommen seltener und gefährdeter Arten trotz mittlerer Einwirkungsintensität als hoch einzustufen. Die Auswirkungen auf Baue von Fischotter und Biber sind ebenfalls als hoch einzustufen, soweit die Querungsstelle im unmittelbaren Umfeld liegen sollte.

Zerschneidungseffekte

Eine lebensraumzerschneidende und damit trennende Wirkung macht sich temporär während der Bauphase durch das Ausheben des Rohrgrabens sowie der Anlage von Bodenmieten bemerkbar. Besonders betroffen sind Amphibien, deren Wanderrouten durch die Baumaßnahmen unterbrochen werden können. Auch für Reptilien und (Klein-) Säuger kann der Graben eine nicht oder nur schwer zu überwindende Barriere darstellen. Die ebenfalls schwer zu überwindenden Bodenmieten existieren während der gesamten Bauphase. In diesen Bereichen ist eine hohe Einwirkungsintensität gegeben, die insbesondere bei seltenen Arten eine hohe Auswirkungsintensität auslöst. Lineare Strukturen wie z. B. Hecken, Waldsäume und Fließgewässer stellen in der offenen Landschaft Biotopverbundachsen dar, insbesondere für Fledermäuse, Kleinsäuger, Amphibien und Insekten, die durch den Leitungsbau temporär unterbrochen werden. Fledermäuse und Vögel sind aufgrund ihrer hohen Mobilität durch die temporären kleinflächigen Zerschneidungen ihrer Lebensräume in nicht relevantem Maße betroffen. Nach Abschluss der Bauphase sollen die entstandenen Lücken durch nachfolgende Anpflanzungen oder Einsaat soweit wie möglich wieder geschlossen werden, so dass die Verbundfunktion vollständig wiederhergestellt wird. Die Auswirkungsintensität ist nur bei wenig mobilen oder flugunfähigen Arten, die auch kleine Lücken nicht überwinden können, als hoch einzustufen.

Akustische und visuelle Störungen

Während der Bauphase kommt es durch Baumaschinen und -fahrzeuge zu kurzen, aber verstärkt auftretenden Lärmentwicklungen. Auch durch punktuell einzurichtende Grundwasserpumpenanlagen und durchzuführende Spundungsarbeiten ist eine akustische und visuelle Störung und Beunruhigung der Fauna, vor allem der Avifauna, randlich beiderseits des Arbeitsstreifens sowie im Bereich von Zufahrten zwischen Lagerplätzen und Arbeitsstreifen möglich. Die Störungsintensität ist von der Empfindlichkeit der betroffenen Arten und der Jahreszeit abhängig. Große Störwirkungen treten insbe-

sondere während der Brutphase auf, können jedoch auch während der Balz und Paarfindung zu empfindlichen Störungen und somit zu hohen Auswirkungsintensitäten führen (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010). Bei stark gefährdeten oder vom Aussterben bedrohten Arten können die Störungen am Brutplatz möglicherweise zu geringeren Reproduktionsraten führen, was eine weitere Verschlechterung der derzeitigen Bestandsituation nach sich ziehen würde. Der Zeitraum, in dem episodisch Beeinträchtigungen auftreten, beträgt mindestens 2 Jahre, so dass hohe Auswirkungsintensitäten resultieren können.

Die Intensität der zu erwartenden Auswirkungen ist ebenfalls abhängig von der Vorbelastung des Raumes (z. B. Verkehrslärm). Relativ gering vorbelastete Flächen wie z. B. entlegene Offenlandbereiche mit bedeutenden Lebensraumfunktionen erfahren durch den Bau der Ferngasleitung vorübergehend eine deutliche Neu- oder Zusatzbelastung.

Die Auswirkungen von Lärm und Erschütterungen z. B. auf Amphibien, Mollusken und Insekten sind nicht bekannt, so dass für diese Gruppen keine Auswirkungen benannt werden können.

Im Rahmen der Bautätigkeiten kann es aufgrund der Beseitigung von Vegetation, der Fallenwirkung durch den offenen Rohrgraben oder durch Stoffeinträge (Einleitung, Druckprüfung) zu Individuenverlusten kommen. In der Auswirkungsprognose werden neben streng geschützten und gefährdeten Arten weitere ggf. empfindlich reagierende Arten berücksichtigt, die nicht in diese Schutz- oder Gefährdungskategorien fallen. So sind z. B. auch die ungefährdeten und besonders geschützten Amphibien, am jeweiligen Eingriffsort zu berücksichtigen und ihre Empfindlichkeit gegenüber dem Eingriff zu überprüfen. Je nach Einwirkungsintensität kann es auch bei diesen Arten zu hohen Auswirkungsintensitäten kommen.

Bewertung

Ohne Einbeziehung von Schutzmaßnahmen sind überwiegend verbleibende entscheidungserhebliche Umweltauswirkungen mittlerer und hoher Intensität zu prognostizieren.

Bei der vorhabenbedingten Inanspruchnahme von Lebensräumen seltener sowie gefährdeter Tiere stehen artbezogene spezifische Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen vor oder während der Bauphase zur Verfügung (z. B. bauvorbereitende Maßnahmen für Vogelarten, Errichtung von Amphibien-Schutzzäunen), bei deren Durchführung keine Auswirkungen verbleiben.

Im Ergebnis verbleiben aus Umweltsicht daher nach Beurteilung der Planfeststellungsbehörde keine als entscheidungserheblich zu bewertenden Auswirkungen. Die Umweltverträglichkeit in Bezug auf das Teilschutzgut Tiere ist daher festzustellen.

Hinsichtlich der Wert- und Funktionselemente mit besonderer Bedeutung ist festzustellen:

- Natürliche und naturnahe Lebensräume (inkl. Gewässersysteme) mit ihrer speziellen Vielfalt an Arten und Lebensgemeinschaften einschließlich der Räume, die bedrohte Tierarten für Wanderungen innerhalb ihres Lebenszyklus benötigen oder als potenzielle Biotopvernetzungsflächen geeignet sind, werden abschnittsweise durch das Vorhaben durchquert. Dies betrifft insbesondere Biber

und Fischotter, Fische z. B. in der Großen und Kleinen Röder sowie Amphibien. Zur Aufrechterhaltung der Wanderbeziehungen werden entsprechende Schutzmaßnahmen durchgeführt (z. B. Schutzzäune für Amphibien, Verbringen in Nachbarräume während der Wanderphasen). Vernetzungsstrukturen zur langfristigen Sicherung der Artenvielfalt werden durch Rekultivierungsmaßnahmen wiederhergestellt.

- Lebensräume im Bestand bedrohter Arten oder (bundesweit, landesweit, regional oder lokal) seltener Arten (einschließlich der Räume für Wanderungen) sowie Lebensräume streng geschützter Arten werden im Zuge der Baumaßnahme teilweise in Anspruch genommen. Aufgrund der zeitlich kurzen Inanspruchnahme und Rekultivierung der Arbeitsflächen ist eine Wiederherstellung der Habitate in gleicher Art und Ausstattung gewährleistet. Falls dies nicht möglich ist müssen CEF-Maßnahmen festgelegt werden (z. B. Fledermausquartiere).
- Bei Habitaten und Biotopen, die zu ihrer Entwicklung mehr als 25 Jahre benötigen, können Habitate mittelfristig verloren gehen. Falls keine benachbarten Ausweichhabitate zur Verfügung stehen, werden CEF-Maßnahmen erforderlich.
- Lebensräume der in einschlägigen Artenschutzabkommen aufgeführten Arten (z. B. Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie, nach der Bundesartenschutzverordnung, der Ramsar-Konvention) werden im Zuge der Baumaßnahme weitgehend nicht berührt. Eingriffe werden durch die vorgesehenen Maßnahmen vermieden oder bleiben bei einem Funktionsverlust durch CEF-Maßnahmen erhalten (Fledermausquartiere).

Für Wert- und Funktionselemente mit besonderer Bedeutung verbleiben ebenfalls keine erheblichen Umweltauswirkungen.

Teilschutzgut Pflanzen

Aktueller Umweltzustand und Vorbelastung

Die Vegetation im Planfeststellungsabschnitt wird deutlich von intensiv genutzten Ackerflächen dominiert. Größere zusammenhängende Biotopkomplexe mit anderer Ausprägung sind fast ausschließlich im Bereich der Siedlungsräume und Gewässerauen zu finden. Ergänzt werden die landwirtschaftlichen Nutzflächen durch Wirtschaftsgrünländer (intensiv und extensiv). Im Untersuchungsraum liegt darüber hinaus eine große Zahl von Fließgewässern vor. Darunter finden sich sowohl Fließgewässer Erster Ordnung (Große Röder), als auch naturnahe und naturferne Gewässer 2. Ordnung und eine Vielzahl von Gräben. Neben der Elbe als größtes Gewässer im Untersuchungsgebiet kann insbesondere die Große Röder als prägend für den Untersuchungsraum benannt werden. Uferstauden und typische Saumstrukturen entlang von Gewässern sind dabei insbesondere an der Großen Röder zu finden.

Im Untersuchungsraum befinden sich zahlreiche Baumreihen und Alleen sowie Hecken und Gebüsche verschiedenen Alters entlang der vorhandenen Straßen, Wege und Gleisanlagen. Feldhecken und Baumreihen abseits vorhandener Straßen und Wege sind selten. Über den gesamten Abschnitt verteilt liegen eine Vielzahl Feldgehölze vor. Diese sind meist kleinflächig. Ansammlungen von Feldgehölzen finden sich z. B. im Bereich der Großen Röder und der Elbe. Im Untersuchungsraum liegen einige meist

sehr kleinflächige Streuobstwiesen (Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung) vor.

Im gesamten Planfeststellungsabschnitt Dresden sind Vorkommen von Pflanzenarten bekannt, denen ein Gefährdungsstatus gemäß Roter Liste Sachsen zukommt.

Ableitung der Empfindlichkeit

Folgende eingriffsbedingte Wirkungen sind für das Teilschutzgut Pflanzen relevant.

Baubedingte Wirkungen

— Mit der Bauphase sind die stärksten Eingriffswirkungen verbunden. Innerhalb des Arbeitsstreifens werden die Biotopstrukturen zunächst beseitigt bzw. aufgrund des bandförmigen Eingriffs durchschnitten, so dass die Nutzungen im Zeitraum der Bauphase bis zur Wiederherrichtung ausgesetzt sind.

In grundwassernahen Bereichen, bei Gewässerquerungen mit erforderlich werdenden Wasserhaltungsmaßnahmen sowie bei der Entnahme und Einleitung von Wässern im Rahmen der Druckprüfung kann eine Betroffenheit (Entnahme, Verdriftung, Verschlammung) von aquatischen und feuchteliebenden Biotoptypen und Pflanzenarten verursacht werden.

Anlagebedingte Wirkungen

Zu den anlagebedingten Beeinträchtigungen gehören deutlich über die Bauphase hinaus andauernde Eingriffswirkungen durch eine Rohrleitung, die sich aus der Existenz der Leitung unter der Geländeoberfläche ergeben.

Der Arbeitsstreifen wird nach dem Bau wiederhergestellt. Die beanspruchten landwirtschaftlichen Flächen werden so wiederhergestellt, dass keine Auswirkungen auf das Teilschutzgut Pflanzen zu erwarten sind. Durch die Wiederherstellung von forstwirtschaftlichen Flächen wird der Eingriff auf der Eingriffsfläche selbst so weit als möglich ausgeglichen. Forstflächen behalten im gehölzfrei zu haltenden Streifen weiterhin ihre forstrechtliche Waldeigenschaft.

Anlagebedingte Wirkungen entstehen durch die Einrichtung von Armaturenstationen, indem die beanspruchten Flächen der bisherigen Nutzung dauerhaft entzogen werden. Flächenversiegelungen entstehen dabei jedoch nur in geringem Umfang.

Betriebsbedingte Wirkungen

Es wird nach menschlichem Ermessen zu keinen Beeinträchtigungen durch den Betrieb der Ferngasleitung kommen. Der Betrieb der unterirdisch verlegten Leitung findet völlig geräusch- und emissionsfrei statt.

Regelmäßige Kontrollen erfolgen durch Begehen oder Befahren oder Befliegen, die den vorhandenen Belastungen (z. B. forst- und landwirtschaftliche Bewirtschaftungen, Kontrollbefliegung der bestehenden Ferngasleitung) gleichzusetzen sind. Diese Maßnahmen sind für die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere des Biotop- und Artenschutzes, überwiegend ohne Relevanz.

Innerhalb der gequerten Gehölzflächen wird ein Schutzstreifen beidseitig der Leitungsachse gehölzfrei gehalten. Die Trassenfreihaltung findet aus Gründen des Artenschutzes im Winterhalbjahr statt. Bei dieser Trassenpflege kann sich eine krautige Vegetation, wie z. B. Reitgrasfluren, entwickeln die einen eigenen ökologischen Wert besitzt.

Grundsätzlich haben alle Biotoptypen eine unterschiedliche Empfindlichkeit gegenüber störenden bzw. schädigenden Eingriffen, die auf das System ihrer ökologischen Wechselbeziehungen einwirken.

Die Beeinträchtigungen durch die Ferngasleitung treten weder kontinuierlich noch flächendeckend entlang der Gesamttrasse auf, sondern abschnittsweise und episodisch. Da es sich um eine Wanderbaustelle handelt, werden die einzelnen Bereiche nur zwischen 6 und 8 Wochen beeinträchtigt.

Bezüglich Biotoptypen werden Empfindlichkeiten abgeleitet gegenüber:

- Inanspruchnahme/Verlust
- Zerschneidung
- Änderungen des Wasserhaushaltes (z. B. langfristige Grundwasserabsenkung)
- Randbeeinträchtigungen
- Stoffeinträgen

Die Empfindlichkeit gegenüber Zerschneidung ist bei linearen und kleinflächigen naturnahen Biotoptypen besonders hoch, da sich der partielle Verlust negativ auf den Fortbestand und die Artenzusammensetzung des verbleibenden Biotoptyps auswirken kann. Die Empfindlichkeit ist als hoch einzustufen.

Die Empfindlichkeit gegenüber Änderungen des Wasserhaushaltes ist an die Notwendigkeit spezieller Standortansprüche gekoppelt. Baulich bedingte Erdbewegungen und erforderliche Wasserhaltungen können zu erheblichen Veränderungen des Wasserhaushaltes und somit zur Beeinträchtigung grundwasserabhängiger Biotope führen, sofern sie außerhalb des natürlichen Grundwasserschwankungsbereichs liegen. Feuchtwälder, Feucht- und Nasswiesen, Schilfröhrichte sowie Fließ- und Stillgewässer inklusive ihrer Ufervegetations-Biotoptypen gehören zu den Biotoptypen, die eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Grundwasserabsenkungen aufweisen. Gegenüber einer kurzzeitigen Absenkung des Grundwasserspiegels (ca. 1 - 6 Wochen) sind Gehölze auf durchschnittlichen Standorten unempfindlich, da das Maß der Grundwasserhaltung hier nur in vergleichsweise geringerem Umfang erforderlich ist. Die ausreichende Wassersättigung im Boden ist über das Niederschlagswasser gewährleistet. Dadurch ist auch die Wasserversorgung der Gehölze in dieser Phase sichergestellt. Bei längerfristigen Absenkungen können ihre typischen Zönosen nachhaltig verändert werden, da untypische Pflanzenarten die spezifisch angepassten Arten ersetzen. So sind vor allem Biotoptypen feuchter und nasser Standorte mit einer hohen Empfindlichkeit gegenüber Änderungen der Standortbedingungen insbesondere des Wasserregimes zu bewerten. Weitere hohe Empfindlichkeiten können bei Altholzbeständen auftreten, wenn der Grundwasseranschluss der Feinwurzelbereiche verloren geht. Die Wirkzonen der Grundwasserabsenkung können dabei – je nach Dimensionierung der Grundwasserhaltung – über den Bereich des Arbeitsstreifens hinausreichen.

Die Empfindlichkeit gegenüber Stoffeinträgen ist vor allem für Biotoptypen mit Anspruch an besonders nährstoffarme Standortbedingungen relevant. Während der Baumaßnahme können Stoffverfrachtungen, zum Beispiel über die Lagerung von Bodenaushub, Staubbildung bei trockenen Wetterlagen oder als Folge von Starkregen, in benachbarten Lebensräumen auftreten. Je enger die Bindung des Biotoptyps an besonders nährstoffarme Standortfaktoren ist, desto empfindlicher reagiert er gegenüber diesen Standortveränderungen. Als Beispiele sind hier insbesondere Gewässer, Magerrasen sowie Feucht- und Nasswiesen zu nennen.

Die Empfindlichkeit gegenüber Randbeeinträchtigungen ist in Abschnitten mit Gehölzverlust oder Tangierungen von Gehölzbeständen zu definieren. Die Einstufung hängt von der Altersklasse und der Artzusammensetzung der Bestände ab. Die Projektwirkung besteht zum einen in einer Freistellung von bislang geschlossenen oder mit Waldmänteln versehenen Wäldern, zum anderen durch Überfahren oder Anschneiden (Graben) von Wurzeltellern unterhalb der Traufe. Hohe Empfindlichkeiten sind demnach in Laubwaldbeständen zu erwarten, die sich aus älteren glattrindigen Baumarten zusammensetzen und in denen bei südlicher Exposition durch Sonneneinstrahlung Rindenschäden auftreten können. Bei Jungbeständen, Aufforstungen, Hecken, Baumreihen und Gebüsch sowie grobborkigen Arten sind keine oder nur sehr geringe Empfindlichkeiten zu erwarten. Baumreihen und Alleen sind bereits einer höheren Sonneneinstrahlung ausgesetzt, so dass hier nur geringe Empfindlichkeiten bei Entnahme von Einzelbäumen bestehen.

Bei der Überfahrung oder dem Anschneiden des Wurzelraumes sind vor allem hohe Empfindlichkeiten bei alten Laubbaumbeständen, die sehr weitreichende Traufen besitzen, anzunehmen.

Die Empfindlichkeit der Pflanzenarten korreliert mit der Empfindlichkeit der Biotoptypen, in denen sie vorkommen.

Schutzgutspezifische Auswirkungsprognose

Erhebliche Auswirkungen sind für jene Trassenabschnitte zu prognostizieren, die sich durch eine mittlere bis hohe Empfindlichkeit der Biotoptypen gegenüber den genannten zu erwartenden Projektwirkungen auszeichnen.

Landwirtschaftliche Nutzflächen

Die landwirtschaftliche Nutzung wird nur während der Phase des eigentlichen Leitungsbaus unterbrochen. Nach Abschluss der Baumaßnahme und vollzogener Wiederherrichtung ist eine landwirtschaftliche Nutzung der betreffenden Flächen ohne Einschränkung wieder möglich.

Die biotopbildenden Funktionen sind mit Beendigung der Baumaßnahme und nachfolgender Wiederherstellung nahezu gleichwertig dem vorherigen Zustand, so dass keine nachhaltigen Veränderungen verursacht werden und die Ertragsfähigkeit der Böden bestehen bleibt. Durch die Wiederverwendung des vorhandenen Bodens bleibt zudem das Diasporenpotenzial der Wildkrautfluren erhalten.

Auch bei Intensivgrünland ist davon auszugehen, dass die Beeinträchtigungen durch Entfernung der Vegetation nach entsprechender Einsaat maximal zwei Vegetationspe-

rieden anhalten. Darüber hinaus ist eine Wiederbesiedlung, ausgehend von den nicht betroffenen angrenzenden Flächen beiderseits des Arbeitsstreifens, und durch eigenes Samenpotential zu erwarten.

Die Auswirkungen auf landwirtschaftliche Nutzflächen (Acker, Intensivgrünland) sind bei hoher Einwirkungsintensität im Arbeitsstreifen und schneller Regenerierbarkeit demnach als unerheblich für die Beurteilung der Umweltverträglichkeit einzustufen und werden im Folgenden nicht weiter betrachtet.

Trockenstandorte (Magerrasen, Brachen)

Die Vegetationsdecke geht während der Bauphase im Bereich des Arbeitsstreifens verloren, wobei randliche Auswirkungen nicht gegeben sind. Erstmalige Eingriffe in wertvolle, geschützte Biotope wie Magerrasen können durch Wiederaufbringung des am Standort entnommenen Oberbodens in einem durchschnittlich mittleren Zeitraum regenerieren (25 bis 50 Jahre) und sich hinsichtlich Artenspektrum und pflanzensoziologischer Ausprägung den nicht betroffenen Trocken- oder Magerrasenflächen angleichen, so dass für diese Trockenstandorte eine mittlere Auswirkungsintensität anzunehmen ist.

Eingriffe in durch frühere Baumaßnahmen (bestehende Ferngasleitung) anthropogen entstandene Trocken- und Magerstandorte lassen sich grundsätzlich in kürzeren Zeiträumen in ihrem aktuellen Zustand wiederherstellen. Die Vegetation ist in diesem Bereich nicht ursprünglich und standorttypisch entstanden, sondern hat sich erst kurzfristig durch einen Eingriff entwickelt und ist noch nicht voll charakteristisch ausgeprägt. Somit ist die ökologische Wertigkeit geringer zu bewerten als bei natürlichen Standorten und die Auswirkungsintensität in diesen Fällen entsprechend geringer einzustufen.

Feuchtbiotope und Gewässerauen

In Bachauen und grundwassernahen Standorten werden Biotoptypen feuchter Standorte gequert. In diesen Biotopkomplex fallen u. a. auch seltene geschützte Biotoptypen. Ihr Verlust führt je nach Biotoptyp und Ausprägung zu einer mittleren bis hohen Auswirkungsintensität. Gemäß der "Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen" stellen diese Biotoptypen Werte und Funktionen besonderer Bedeutung dar.

Über den direkten Verlust der Vegetationsdecke hinaus sind in den randlichen Beständen temporäre negative Auswirkungen während der Baumaßnahme durch die Trockenlegung des Leitungsgrabens und des sich einstellenden Grundwasser-Absenkungstrichters möglich (= geringe Einwirkungsintensität). Gegenüber einer kurzzeitigen Abtrocknung (ca. 1 - 6 Wochen) sind nassetolerante Gehölze wie z. B. die Schwarzerle und Weidenarten unempfindlich. Die Krautschicht der Gewässerauen kann unter ungünstigen Bedingungen hingegen Schaden nehmen. Allerdings besitzen die eutrophen Wasser- und Sumpfpflanzengemeinschaften ein sehr hohes Regenerationsvermögen. Die Auswirkungen der Abtrocknung sind diesbezüglich mit denen einer niederschlagsarmen Periode vergleichbar. Nach Beendigung der Wasserhaltung wird innerhalb eines kurzen Zeitraumes die Wassersättigung des Bodens wieder erreicht, und es ist innerhalb von maximal zehn Jahren mit einer vollständigen Regeneration der Biotope zu rechnen. Die Regeneration von Feucht- und Nasswiesen oder gewässerbegleitenden Röhricht- und Staudenfluren erfolgt je nach Ausprägung über einen geringen

(max. 10 Jahre) bis mittleren (max. 20 Jahre) Zeitraum, so dass bei naturnahen Beständen maximal eine mittlere Auswirkungsintensität bei Verlust entsteht.

Gehölzstreifen, Hecken, Baumreihen und Obstwiesen

Im Bereich der Arbeitsflächen werden lokal Gehölze in Anspruch genommen. Auswirkungen auf die randlich des Arbeitsstreifens stehenden Gehölze durch den Bau der Leitung sind z. B. mögliche Beschädigungen des Stamms bzw. der Rinde, der Äste oder der Wurzeln (= mittlere Einwirkungsintensität).

Es handelt sich insbesondere um Baum- und Strauchhecken, Baumreihen, Ufer- sowie Feldgehölze, die innerhalb des Arbeitsstreifens vorkommen. Zudem stellen Obstwiesen mit traditioneller Nutzung, welche im Arbeitsstreifen abschnittsweise z. B. an den Elbhängen vertreten sind, hochwertige Biotoptypen dar, die einer z. T. Jahrzehnte dauernden Regeneration bedürfen.

Der Verlust derartiger Biotoptypen mit entsprechender Altersstruktur bewirkt eine hohe Auswirkungsintensität, wenn ältere Gehölze betroffen sind. Mittelalte Einzelbäume, Baum- und Strauchhecken oder Baumreihen haben eine entsprechend geringere Wuchs- bzw. Entwicklungsdauer, so dass eine mittlere Auswirkungsintensität vorliegt.

Gegenüber einer kurzzeitigen Absenkung des Grundwasserspiegels (ca. 1 - 6 Wochen) sind Gehölze auf durchschnittlichen Standorten unempfindlich, da das Maß der Grundwasserhaltung hier nur in vergleichsweise geringerem Umfang erforderlich ist. Die ausreichende Wassersättigung im Boden ist über das Niederschlagswasser gewährleistet. Dadurch ist auch die Wasserversorgung der Gehölze in dieser Phase sichergestellt.

Durch den Planungsgrundsatz der Eingriffsminimierung (Einschränkung der Arbeitsstreifenbreite, Querung von Gehölzstrukturen entlang von Straßen und Wegen in geschlossener Bauweise) können Gehölzverluste in erheblichem Maße reduziert werden.

Wald

Von der Ferngasleitung werden kleinflächige oder schmale Waldflächen zumeist im Bereich vorhandener Waldschneisen gequert. Aufgrund der Größe des Arbeitsstreifens ist bei diesem Vorhaben dennoch mit größeren Gehölzverlusten zu rechnen. Insbesondere bei der Querung von Altholzbeständen, FFH-relevanten Lebensraumtypen und/oder gesetzlich geschützten Wäldern (z. B. Bruch-, Sumpf- und Auenwälder, naturnahe Waldgesellschaften) ist die Auswirkungsintensität im Falle eines Verlustes hoch. Bei den übrigen mittelalten Waldtypen liegen mittlere Auswirkungsintensitäten vor.

Bewertung

Der Verlust von Biotoptypen ist als wichtigste nachteilige Projektwirkung anzuführen. Auf Gesamtlänge der Baumaßnahme sowie an den Standorten der Armaturenstationen werden empfindliche Biotoptypen in Anspruch genommen, die verbleibende Umweltauswirkungen mittlerer und hoher Intensität auslösen können. Es handelt sich insbesondere um alte Baumreihen, Fließgewässer mit Ufergehölzen und Feuchtwälder.

Einen großen Anteil mittlerer Auswirkungsintensitäten nehmen die extensiv genutzten Grünlandflächen und Ruderalfluren ein. Je nach Umsetzbarkeit von Vermeidungsmaß-

nahmen können die hohen oder mittleren erheblichen Umweltauswirkungen minimiert werden.

Durch die Beanspruchung von alten Gehölzbeständen, Streuobstwiesen, Bergwiesen und naturnahen Oberflächengewässern kommt es zu erheblichen Auswirkungen auf Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung im Bereich des Teilschutzgutes Pflanzen.

Es verbleiben damit entscheidungserhebliche Umweltauswirkungen schwacher, mittlerer und hoher Intensität in Bezug auf das Teilschutzgut Pflanzen.

1.3 Schutzgut Fläche

Aktueller Umweltzustand und Vorbelastung

Für das Schutzgut Fläche wird im Rahmen des UVP-Berichtes der Flächenverbrauch durch das jeweilige Vorhaben, einschließlich seiner Auswirkungen, untersucht. Die Bewertung des Schutzgutes erfolgt dabei in Anlehnung an § 1a Abs. 2 BauGB der besagt, dass mit Grund und Boden sparsam umgegangen werden soll. Bodenversiegelungen sollen auf das notwendige Maß begrenzt werden. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.

Da es sich um eine erdverlegte Leitung handelt, beschränken sich vorhabenbezogenen Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche insbesondere auf die Bauphase.

Aus Leitungssicherungsgründen erhält die Ferngasleitung einen Schutzstreifen, innerhalb dessen keine Gebäude errichtet oder Maßnahmen ergriffen werden dürfen, die den Betrieb oder Bestand der Leitungen beeinträchtigen oder gefährden. Der Schutzstreifen beträgt, je nach Rohrdurchmesser, zwischen 4 und 6m. Innerhalb des Schutzstreifens ist ein Streifen beidseitig der Leitungsachse dauerhaft von tiefwurzelnden Gehölzen freizuhalten. Im planfestgestellten Abschnitt werden 0,049 ha Fläche dauerhaft außerhalb von Siedlungsbereichen oder unversiegelten Flächen in Anspruch genommen und neu versiegelt. Im Gegenzug werden durch den Rückbau von Stationsflächen an der Anschlussleitung 012.13.01 0,009 ha entsiegelt. Der Rückbau ist als positive Auswirkung zu bewerten.

Für die Kompensation des Eingriffs in Natur und Landschaft werden naturschutzrechtlich flächenhafte Kompensationsmaßnahmen erforderlich. Auch hierfür wird Fläche dauerhaft in Anspruch genommen. Allerdings weist diese Inanspruchnahme im Sinne des Schutzgutes eine grundsätzlich andere Qualität auf als die eines Eingriffsvorhabens. Kompensationsflächen stehen zwar für die Inanspruchnahme durch andere Nutzungsansprüche an das Schutzgut nicht mehr zur Verfügung, zeichnen sich jedoch durch eine naturschutzfachliche Aufwertung aus und werden dem Naturhaushalt nicht entzogen. Aus den genannten Angaben resultiert folgender Bedarf an Grund und Boden für das geplante Leitungsbauvorhaben:

a) Baubedingte Auswirkungen:

- Flächeninanspruchnahme außerhalb von Siedlungsbereichen oder unversiegelten Flächen = 75,4 ha,

- Flächeninanspruchnahme innerhalb von Siedlungsbereichen oder bereits teil- oder vollversiegelten Flächen = 2,9 ha.

b) Anlagebedingte Auswirkungen:

- Flächeninanspruchnahme außerhalb von Siedlungsbereichen oder unversiegelten Flächen = 0,033 ha,
- Flächeninanspruchnahme innerhalb von Siedlungsbereichen oder bereits teil- oder vollversiegelten Flächen = 0,016 ha,
- Flächenentsiegelung durch den Rückbau einer alten Armaturenstation = 0,009 ha.

Bewertung

Vorhabenbedingte Eingriffe in die Landwirtschaft und damit besonders in die Fläche resultieren vor allem aus der Flächeninanspruchnahme für die Leitungstrasse und landschaftspflegerische Kompensationsmaßnahmen. Die Vorhabenträger haben jedoch soweit wie möglich auf die besonderen Belange der Landwirtschaft, der Forstwirtschaft und der Fischereiwirtschaft Rücksicht genommen und die Flächeninanspruchnahme auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß beschränkt.

Eine anlagenbedingte, dauerhafte Inanspruchnahme von Flächen findet im Bereich der Absperrstationen statt. Bei der Neuerrichtung der zwei Stationsgebäude mit einem Gesamtflächenbedarf von 0,0007 ha sowie 0,048 ha für den dauerhaften jedoch nur teilweisen Verlust von Fläche (Bodenfunktionen) durch Teilversiegelung (Rasengittersteine und sandgeschlämmte Schotterdecken). Bezogen auf die Trassenlänge der Ferngasleitung von rund 19 km in DN 400, 6,5 km in DN 300, 1,8 km in DN 150 und 1,4 km in DN 100 lässt sich daraus keine erhebliche Auswirkung auf das Schutzgut Fläche ableiten. Maßnahmen zur möglichen Begrenzung des Flächenverbrauches durch das Vorhaben sind nicht erforderlich.

Aus der temporären Inanspruchnahme von Fläche zur Einrichtung der Arbeitsflächen ergibt sich keine erhebliche Auswirkung auf das Schutzgut Fläche, da es hier zu keinem dauerhaften Flächenverlust kommt.

1.4 Schutzgut Boden

Aktueller Umweltzustand und Vorbelastung

Im Rahmen des UVP-Berichts erfolgt die Bestandsanalyse und Bewertung für das Schutzgut Boden nach den Kriterien des BBodSchG.

Als Datengrundlage liegen für Sachsen die digitalen Bodenflächendaten der mittleren Maßstabsebene als digitale Bodenkarte BK50 (Vektordaten mit Sachdaten 1:50.000) des Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) vor.

Der Verlauf der Antragstrasse beschränkt sich auf den Naturraum Sächsisches Hügelland. Am weitesten verbreitet im Untersuchungsraum sind die Braunerden und Gleye, die zusammen bereits fast die Hälfte des Bodenbestands abdecken.

Zum Schutzgut Boden bestehen neben den Bestandsdaten sowie den Auswertungsthemen der BK50 planerische Aussagen und Vorgaben der Regionalplanung. Der Regionalplan Oberes Elbtal/Ostertagebirge trifft regionalplanerische Aussagen zum Erosionsschutz, nach dem Grundsatz 12.1.5 des Regionalplans soll auf den Ackerflächen in den "Wassererosionsgefährdeten Gebieten" sowie in den "Gebieten zur Erhaltung und Verbesserung des Wasserrückhalts" die Erosionsdisposition vor Ort durch einen angepassten, erosionsmindernden Ackerbau verringert werden.

Als Vorbelastungen für das Schutzgut Boden im Sinne des BBodSchG gelten Altlasten bzw. Altablagerungen (einschließlich Rüstungsaltlasten und Kampfmittelverdachtsflächen) und Altstandorte, aber auch anthropogen verursachte Überformungen sowie Verdichtungen des Untergrundes.

Bekannte Altlasten, Altstandorte und Altlastverdachtsflächen sind im Plangebiet nicht vorhanden. Sollten im Zuge der Baudurchführung dann tatsächlich bis dato unbekannte Verunreinigungen des Bodens angetroffen werden, werden die erforderlichen Maßnahmen im Einzelnen mit den zuständigen Behörden abgestimmt.

Ableitung der Empfindlichkeit

Gemäß der "Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen" des Sächsischen Ministeriums für Umwelt und Landwirtschaft (SMUL) (Dresden 2003) ist zur Definition der Komplexität der Eingriffsfolgen zwischen der Betroffenheit von Werten und Funktionen allgemeiner Bedeutung und Werten und Funktionen besonderer Bedeutung zu differenzieren.

Boden trägt als relevante Funktionen des Naturhaushalts die folgenden Funktionen: biotische Ertragsfunktion, Biotopentwicklungsfunktion und Archivfunktion. Gemäß der Handlungsempfehlung tragen beim Schutzgut Boden folgende Bereiche Werte und Funktionen besonderer Bedeutung:

- Böden mit natur- oder kulturhistorischer Bedeutung (Archivfunktion)
- Böden mit geowissenschaftlicher bzw. geomorphologischer Bedeutung
- Landesweit oder naturräumlich seltene oder gefährdete Bodentypen
- Bereiche ohne oder mit geringen anthropogenen Bodenveränderungen, z. B.
- Bereiche mit besonderen Standorteigenschaften (Extremstandorte) und hoher Eignung für die Entwicklung besonderer Biotope
- Bereiche mit geringen Grundwasserflurabständen oder hoher Wasserdurchlässigkeit
- Bodenschutzwälder.

Für die Einschätzung der Empfindlichkeit des Schutzguts gegenüber dem Leitungsbau werden diejenigen Teilfunktionen des Bodens ausgewählt, die besonders geeignet sind, die Projektwirkungen des Eingriffs auf das Schutzgut umfassend abzubilden.

Die eingriffsbedingten Beeinträchtigungen durch eine unterirdische Rohrleitung lassen sich grundsätzlich unterteilen in baubedingt (verursacht durch den Bau des Eingriffsob-

jektes), anlagebedingt (verursacht durch die bloße Existenz des Objektes) und betriebsbedingt (durch den Betrieb des Eingriffsobjektes verursacht).

Anlage- und betriebsbedingte Projektwirkungen einer Ferngasleitung auf den Boden können dabei vernachlässigt werden. Die Leitung liegt als ein inerte Körper mit mindestens einem Meter Überdeckung im Boden. Aufgrund dessen werden anlagebedingte Beeinträchtigungen etwa des kapillaren Aufstiegs oder der Durchwurzelbarkeit als gering angesehen. Betriebsbedingt weist eine Ferngasleitung gegenüber dem Boden auch keine zu berücksichtigende betriebsbedingte Temperaturdifferenz auf. Durch den Bau verursachte Wirkungen werden auch dann als baubedingt bewertet, wenn sie zeitlich über die Bauphase hinauswirken, wie z. B. der Verlust der Archivfunktion.

Die schutzgutspezifischen Projektwirkungen des Ferngasleitungsbaus betreffen überwiegend die Verdichtung aufgrund der mechanischen Belastungen durch das Befahren des Arbeitsstreifens mit Baumaschinen, die erhöhte Erosionsanfälligkeit baubedingt vegetationsfreien Bodens sowie den Verlust der Archivfunktion durch das Umlagern bislang ungestörter Schichten durch das Abtragen des Oberbodens und den Aushub des Rohrgrabens und der Gruben.

Die Projektwirkungen differieren innerhalb des Arbeitsstreifens je nach Vorhabenbestandteil zum Teil erheblich. Die maßgeblichen Wirkungen des Baues einer Rohrleitung ergeben sich vor allem aus den Vorhabenbestandteilen des Rohrgrabens und des Fahrstreifens, während die übrigen Vorhabenbestandteile entweder deutlich geringere Auswirkungen aufweisen.

Zu weitergehenden Belastungen des Bodens kommt es nur in sehr geringem Umfang. Nur auf den zwei Stationsflächen (Absperrstationen) kommt es bei Neubau oder der Erweiterung bestehender Anlagen zu einem weitergehenden Verlust von Bodenfunktionen und zu Versiegelung. Ein Einbau von Fremdmaterial (Sand) zur steinfreien Bettung des Rohres ist nur im Ausnahmefall erforderlich, wenn sich der vorhandene Aushub trotz Aufbereitung nicht für den Wiedereinbau eignet. Zu einer baubedingt dauerhaften Veränderung der Nährstoffverhältnisse, insbesondere im Oberboden, oder des Wasserhaushalts kommt es bei der Verlegung der Pipeline dagegen nicht.

Die vorhabentypischen Wirkungen betreffen somit vorwiegend die Veränderungen des Bodengefüges sowie den Verlust naturnaher Böden mit noch ungestörtem Profilaufbau. Zur Ermittlung der Empfindlichkeit gegenüber den Projektwirkungen des Vorhabens geeignet sind daher die Kriterien Archivfunktion, unter der seltene sowie schutzwürdige Böden zusammengefasst werden, die Verdichtungsempfindlichkeit sowie die Erosionsanfälligkeit (gegenüber Wassererosion) des Bodens.

Zur Bewertung der Empfindlichkeit des Bodens enthält die Handlungsanleitung „Bodenbewertungsinstrument Sachsen“ (Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, 2009) Hinweise auf die Bewertungen der natürlichen Teilfunktionen des Schutzgutes. Zur digitalen Bodenkarte von Sachsen liegen durch das Sächsische Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie verschiedene Auswertungsthemen des Bodenbewertungsinstruments Sachsen zu den Bodenfunktionen und ihren Empfindlichkeiten vor. Diese werden zur Empfindlichkeitsbewertung herangezogen.

Ein Auswertungsthema schutzwürdiger Böden liegt für Sachsen jedoch nicht vor. Anhand des „Bodenbewertungsinstruments“ wurden gutachterlich diejenigen Bodeneinheiten selektiert, die aufgrund des Bodentyps oder des Ausgangsmaterials als ein "Boden mit hoher landschafts- und kulturgeschichtlicher Bedeutung" gelten können. Die Empfindlichkeit der Böden im Planfeststellungsabschnitt gegenüber dem Verlust ihrer Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte kann auf dem überwiegenden Teil der Trasse als gering eingestuft werden.

Ein großer Teil des Untersuchungsraums zeichnet sich durch eine hohe Empfindlichkeit der Böden gegenüber Verdichtung aus. Dies resultiert vor allem aus den Bodenarten Schluff, Lehm und Ton, wobei der Schluff die vorherrschende Bodenart darstellt.

Schutzgutspezifische Auswirkungsprognose

Die entscheidungsrelevanten Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Boden werden aus der Gegenüberstellung der Projektwirkungen mit der Empfindlichkeit des Schutzguts ermittelt.

Die Einwirkung durch das Vorhaben auf das Schutzgut Boden beschränkt sich grundsätzlich auf den Bereich der Arbeitsflächen. Zu Einwirkungen auf Bodenflächen außerhalb des Arbeitsstreifens kommt es nicht bzw. allenfalls bei unvorhersehbaren Einzelergebnissen, etwa erosionsbedingt.

Die Projektwirkungen differieren je nach Vorhabenbestandteil innerhalb des Arbeitsstreifens zum Teil erheblich. Die maßgeblichen Projektwirkungen beim Bau einer unterirdischen Rohrleitung resultieren vor allem aus den Vorhabenbestandteilen des Rohrgrabens und des Fahrstreifens, während die übrigen Vorhabenbestandteile deutlich geringere Auswirkungen aufweisen (Flächen der Oberboden- und Aushubmieten, Rohrlagerplätze) oder nur punktuell zutreffen (Pressgruben, Stationen). Trassenabschnitte, die in geschlossener Bauweise verlegt werden, weisen keine Einwirkungsintensität auf das Schutzgut auf, da der Rohrvortrieb unterhalb der belebten Bodenzone vorstattengeht und keine Bautätigkeit an der Erdoberfläche stattfindet.

Hinweise auf geeignete schutzgutspezifische Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung der Projektwirkungen in das Schutzgut Boden sind nachfolgend zusammengestellt.

Allgemeine Maßnahmen:

- Bodenkundliche Baubegleitung zur Empfehlung, Kontrolle und Beweissicherung
- Unterrichtung des Baustellenpersonals über die Bodenschutzmaßnahmen

Maßnahmen im Zuge des Oberbodenabtrags und der Zwischenlagerung:

- Trennung von Ober- und Unterboden
- Sachgerechte Lagerung des Oberbodens
- Vermeidung bzw. Minimierung von Bodenverdichtungen
- Vermeidung von Verdichtung unter nassen Bodenbedingungen

- Anlage der Oberbodenmiete nach DIN 19731 bzw. 18915, hier insbesondere trapezförmige Profilierung
- Begrünung der Oberbodenmiete
- Bei Waldquerungen Belassen der Wurzelstöcke im Bereich der Fahrspuren im Boden

Maßnahmen im Zuge der Bauausführung:

- Schonender Aus- und Wiedereinbau des Bodens im Bereich des Rohrgrabens
- Befahrung mit Kettenfahrzeugen bzw. Fahrzeugen mit Reifendruckregelsystemen bei hohen Gesamtgewichten
- Sachgerechter Einsatz von Lastverteilungsmatten bzw. Baggermatratzen
- Erforderlichenfalls Anlegen temporärer Baustraßen
- Begrenzung der offenen Rohrgrabenlänge bei Grundwasserzutritt
- Vermeidung von Gewässerverunreinigungen
- Trennen von Boden ober-/unterhalb des Grundwasserspiegels
- Besondere Maßnahmen für erosionsgefährdete Böden in der Bauphase
- Bei Bedarf Zwischenhorizont extra lagern

Maßnahmen bei der Rekultivierung:

- Wiederherstellung des ursprünglichen Geländereiefs
- Tiefenlockerung des Arbeitsstreifens, insbesondere der Fahrspur vor Wiederauftrag des Oberbodens
- Kalkung des Arbeitsstreifens vor Wiederauftrag des Oberbodens in Abhängigkeit von den Bodenverhältnissen
- Auftrag des Oberbodens bei ausreichend trockenen Bodenverhältnissen (vgl. oben unter Abtrag des Oberbodens)
- Bodenruhe und Einsaat von tiefwurzelnden Pflanzen zur Bodensanierung in Abhängigkeit von der Störungsanfälligkeit des anstehenden Bodens
- Rückbau von temporären Anlagen

Die Rekultivierungsmaßnahmen werden durch Bodensachverständige fachlich begleitet.

Bewertung

Als Ergebnis der Ableitung der erheblichen Auswirkungen auf den Boden ist für die geplante Baumaßnahme festzustellen, dass es im Verlauf der Trasse zu keinen entscheidungserheblichen Umweltauswirkungen (oberhalb der Relevanzschwelle) auf das Schutzgut Boden kommt. Lediglich beim möglichen Verlust der Archivfunktion sind auch Auswirkungen hoher Intensität zu erwarten, da der Verlust der Archivfunktion bereits mit dem Aushub des Rohrgrabens unvermeidlich eintritt und auch durch schichtgerecht getrennte Lagerung nur gemindert, aber nicht vermieden werden kann. Gemäß der

"Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen" stellen Böden mit hoher Empfindlichkeit der Archivfunktion beim Schutzgut Boden Werte und Funktionen besonderer Bedeutung dar.

Gegenüber den anderen Wirkungen stehen dagegen geeignete Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen zur Verfügung, so dass es hier voraussichtlich nur zu Auswirkungen mittlerer oder schwacher Intensität oder zu keinen Auswirkungen kommt. Die Auswirkungen mittlerer oder schwacher Intensität stellen sich dabei jeweils als Beeinträchtigung, nicht aber als vollständiger Verlust einer Bodenfunktion gemäß dem Bundes-Bodenschutzgesetz dar.

Zusammenfassend sind somit die Bereiche mit den Stationsflächen, an denen durch Versiegelung und Befestigung die Bodenfunktionen beeinträchtigt werden, als die schutzgutbezogenen Konfliktbereiche der Ferngasleitung gegenüber dem Schutzgut Boden anzusehen.

1.5 Schutzgut Wasser

Teilschutzgut Grundwasser

Aktueller Umweltzustand und Vorbelastung

Als Datengrundlage für die Beschreibung und Bewertung des Teilschutzgutes Grundwasser wurden gutachterlich im Rahmen des UVP-Berichtes insbesondere die digitalen Daten des Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) zu den folgenden Themen herangezogen:

Abgrenzung und Bewertung der Grundwasserkörper

Trinkwasserschutzgebiete

Einstufung der Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung

Die Bestandsbeschreibung bezieht sich für die Grundwasserkörper und Trinkwasserschutzgebiete sowie Trink- und Brauchwasserbrunnen im definierten Untersuchungsraum zur Ferngasleitung. Dagegen bezieht sich die Betrachtung der Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung auf den Arbeitsstreifen der ONTRAS Leitung. Die Ferngasleitung greift nicht in die grundwasserführenden Stockwerke der Festgesteine ein. Grundwasserhaltung innerhalb von Lockergesteinen ist jedoch bei flurnahen Grundwasserständen erforderlich. Neben flurnahen Grundwasserständen, die vor allem innerhalb von Auen und gewässernahen Bereichen anzutreffen sind, treten in den lehmigen Lockermaterialauflagen über dem Festgestein teilweise Schichtwässer auf.

Ableitung der Empfindlichkeit

Potenzielle Auswirkungen können aus dem Leitungsbauvorhaben in Folge der Bautätigkeit resultieren. Das Vorhaben verursacht vor allem durch den Aushub des Rohrgrabens, der Anlage von Start- und Zielgruben an Querungen mit geschlossener Bauweise, die notwendige Grundwasserhaltung und das Abtragen des Oberbodens im Arbeitsstreifen Auswirkungen auf das Grundwasser.

Baubedingte Wirkfaktoren sind folgende:

- temporäre Grundwasserabsenkung infolge der Wasserhaltung
- temporäre Verringerung der Grundwasserüberdeckung oder Offenlegung des Grundwassers
- potenzielle Schadstoffeinträge

Die Projektwirkungen haben nur vorübergehenden Charakter und sind im Allgemeinen auf den Arbeitsstreifen begrenzt.

— Von einer Beeinflussung des Grundwasserhaushaltes ist nach Abschluss der Leitungsverlegung bzw. der Bauwasserhaltung nicht auszugehen. Die Grundwasserstände stellen sich nach Ende der Wasserhaltung kurzfristig wieder auf das Maß vor Beginn der Maßnahme ein. Darüber hinaus wird in der Regel das anstehende Bodenmaterial im Leitungsgraben wiederverfüllt, so dass die natürlichen Wasserwegsamkeiten weitgehend erhalten bleiben und die Überdeckung wiederhergestellt ist.

Die schutzgutbezogene Empfindlichkeitsbewertung legt die „Erhöhung der Verschmutzungsgefährdung“ und die „mengenmäßige Veränderung des Grundwasserhaushaltes“ zugrunde.

Unter Berücksichtigung der zeitlichen Begrenzung der Wasserhaltung, der Größe und des mengenmäßigen Zustandes der Grundwasserkörper wird die Empfindlichkeit gegenüber einer mengenmäßigen Veränderung des Grundwasserhaushaltes außerhalb von Trinkwasserschutzgebieten und Bereichen mit Einrichtungen zur Trink- und Brauchwasserversorgung als gering eingestuft.

Schutzgutspezifische Auswirkungsprognose

Die Einwirkungsintensität der Projektwirkung „Erhöhung der Verschmutzungsgefährdung“ wird allgemein als mittel eingestuft. Bei der Projektwirkung „mengenmäßige Veränderung des Grundwasserhaushaltes“ ist die Einwirkungsintensität abhängig von der Absenkungsdauer und dem Absenkungsbetrag der Grundwasserhaltung.

Die Projektwirkungen haben nur vorübergehenden Charakter und sind im Allgemeinen auf den Arbeitsstreifen begrenzt.

Zum Schutz des Grundwassers sind allgemeine Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vorgesehen.

Die erforderlichen Bauwasserhaltungsmaßnahmen sind auf den unbedingt notwendigen Umfang zu begrenzen.

Zur Bewertung der Auswirkungsintensität des Vorhabens wurden vom Gutachter die Empfindlichkeiten des Schutzgutes anhand der betrachteten Bewertungskriterien „Erhöhung der Verschmutzungsgefährdung und mengenmäßige Veränderung des Grundwasserhaushaltes“ den Einwirkungsintensitäten des Vorhabens gegenübergestellt.

Bewertung

Hinsichtlich einer mengenmäßigen Veränderung des Grundwasserhaushaltes sind keine erheblichen Umweltauswirkungen mit mittlerer oder hoher Auswirkungsintensität zu erwarten. Bei der offenen Wasserhaltung bei Schicht- und Sickerwässern wurden keine erheblichen Umweltauswirkungen prognostiziert.

Bezüglich einer Erhöhung der Verschmutzungsgefährdung wurden Auswirkungen mit schwacher und mittlerer Intensität ermittelt. Erhebliche Umweltauswirkungen mit hoher Intensität sind nicht zu erwarten.

Bei fachgerechter Bauausführung sind keine anlagebedingten Auswirkungen infolge einer Drainagewirkung oder der Barrierewirkung des Leitungsrohres mit einem Grundwasseranstaup auf der einen und einer Grundwasserabsenkung auf der anderen Seite der Leitung, zu erwarten.

Durch den Leitungsbau, einschließlich der Errichtung von Absperrstationen, sind keine erheblichen Auswirkungen hinsichtlich einer Verringerung der Grundwasserneubildung zu erwarten, da für die Errichtung und den Betrieb der Ferngasleitung als linienhaftes Vorhaben keine großflächigen Versiegelungen und ausschließlich temporäre Bauwasserhaltungsmaßnahmen vorgesehen sind. Auch nach Errichtung der Absperrstationen ergeben sich auf der Stationsfläche aufgrund der Versickerung des ungefassten Niederschlagswassers in den Untergrund keine anlagebedingten Projektwirkungen.

Aus dem Betrieb der geplanten Ferngasleitung resultieren keine Beeinträchtigungen für die Grundwasserqualität, da das transportierte Gas selbst nicht wassergefährdend ist.

Teilschutzgut Oberflächengewässer

Aktueller Umweltzustand und Vorbelastung

Für die Bestandsbeschreibung der Oberflächengewässer im Untersuchungsraum wurden für die Planunterlagen die im Rahmen der Kartierungen erfassten Daten sowie die amtlichen Angaben zum Schutzgut Oberflächengewässer ausgewertet. Als Grundlage zur Darstellung und Benennung der Gewässerläufe wurde das amtliche Fließgewässernetz des Freistaates Sachsen ('GEW_NETZ_L_WRRL') des Sächsischen Landesamts für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG), Stand 7/2015, verwendet. Weiterhin wurden aus dem aktuellen Bewirtschaftungsplan gemäß WRRL 2015 für die Fließgewässerkörper Sachsen die Angaben zur Einstufung des ökologischen Zustands bzw. des ökologischen Potenzials der Qualitätskomponente des Makrozoobenthos ermittelt.

Durch die Ferngasleitung werden Gewässer gequert und durch Einleitungen von Grundwasser beansprucht und darüber hinaus sind Gewässer für die Druckprüfung vorgesehen.

Von den betroffenen Gewässern zeigt der überwiegende Teil einen vollständig veränderten bis sehr stark veränderten Strukturgütezustand an. Gleichzeitig liegen in den angrenzenden Abschnitten durch das geöffnete Gewässerprofil andere Strukturgütezustände vor. Ein Gewässer mittlerer bis guter Strukturgüteausprägungen im Eingriffsbereich ist die Große Röder.

Für die Zustandsbeschreibung der Gewässergüte wird die ökologische Zustandsklasseneinstufung des Makrozoobenthos herangezogen. Mit einer guten Zustandsklasse wird die Elbe bewertet. Der überwiegende Teil der Gewässer wird mit der ökologischen Zustandsklasse mäßig für das Makrozoobenthos eingestuft. Hierrunter fällt insbesondere die Große Röder

Vorbelastungen der Oberflächengewässer

Zahlreiche Fließgewässerabschnitte sind durch wasserbauliche Maßnahmen wie Eindeichung, Sohlenvertiefung, Begradigung sowie Entwässerung und Nutzbarmachung der Auen stark verändert worden. Die strukturellen und morphologischen Veränderungen, die sich daraus ergeben, spiegeln sich in der Strukturgüte der Fließgewässer wieder. Eine Vielzahl der Gewässer ist somit bereits strukturell vorbelastet.

In landwirtschaftlich genutzten Bereichen ist ein hoher Nährstoffgehalt, insbesondere in den Gräben, durch starken Pflanzenwuchs festzustellen. Aus der Landwirtschaft stammen Ammoniak-Emissionen, die sich im Niederschlagswasser lösen und in Böden und Gewässern nach chemischer Umwandlung zur Säurebelastung und zur Eutrophierung beitragen. Die organische Belastung wirkt sich nachteilig auf den ökologischen Zustand der Fließgewässer aus.

Innerhalb des Untersuchungsraums haben Störungen der Gewässer durch Freizeitaktivitäten keine große Bedeutung.

Bestandsbeschreibung Überschwemmungsgebiete

An mehreren Gewässern im Untersuchungsraum sind Überschwemmungsgebiete ausgewiesen. Dabei handelt es sich insbesondere um die Große Röder und die Elbe. Die Überschwemmungsgebiete (HQ100) sind in der Plananlage dargestellt.

Ableitung der Empfindlichkeit

Die potenziellen Wirkfaktoren ergeben sich aus den notwendigen Maßnahmen während der Bauphase am Gewässer. Vom späteren Betrieb und der Anlage der Ferngasleitung gehen keine Beeinträchtigungen für die Oberflächengewässer aus. Durch den Aushub des Rohrgrabens bei einer offenen Verlegung der Leitung durch ein Gewässer kommt es zum temporären Verlust der Sohle und der Ufer im Bereich des Arbeitsstreifens. Die Verschlechterung der Durchgängigkeit sowie eine Verschlammung der Sohle können aufgrund der Anlage von Überfahrten mit Hilfe eines Rohrdurchlasses entstehen. Alle Baumaßnahmen, die auf die Sohle wirken, können einen negativen Einfluss auf die Besiedlung des Benthos haben und lokal zu einer Verschlechterung der ökologischen Zustandsklasse führen. Hydraulische Belastungen können die Gewässer durch die Einleitung von Grundwasser erfahren. Die Einleitung von Grundwasser wird dort notwendig, wo der Rohrgraben oder die Press- bzw. Zielgruben von hoch anstehendem Grundwasser frei zu halten sind.

Die Querung der Fließgewässer kann zum einen in geschlossener und zum anderen in offener Bauweise erfolgen. Bei der geschlossenen Gewässerquerung kommt es zu keinem direkten baulichen Eingriff in das Gewässerprofil. Jedoch werden im Nahbereich des Gewässers Press- und Zielgruben mit zusätzlichem Arbeitsflächenbedarf errichtet,

um die Leitung unter dem Gewässer hindurch verlegen zu können. Diese Gruben müssen ggf. mittels Wasserhaltung trocken gehalten werden.

Ergänzend zur gutachterlichen Einschätzung sind die folgenden baubedingten Wirkfaktoren zu benennen:

- Entfernen der Ufervegetation im Bereich des Arbeitsstreifens
- Errichtung von Dämmen und Umleitung des Wassers
- zeitweilig verrohrte Wasserführung im Anschluss an die Erstellung des Rohrgrabens
- Sedimentausbaggerung und Sedimentverschwemmung beim Dükereinbau
- Einleitung des abgepumpten Grundwassers in die jeweiligen Vorfluter
- Entnahme und Einleitung von Oberflächenwasser zur Druckprüfung der Leitungen
- potenzieller unmittelbarer Eintrag von Schadstoffen (Arbeitsstoffe, Betriebsmittel etc.).

Schutzgutspezifische Auswirkungsprognose

Bei der Auswirkungsprognose werden folgende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen berücksichtigt:

- Geschlossene Querung von Gewässern
- Prüfung der Qualität der Einleitungsgewässer, ggf. weitere Maßnahmen zur Verringerung des Eisengehaltes
- Errichtung von Überfahrten mittels durchgängigen und materialgesicherten Rohrdurchlässen
- Umfahrung von Gewässern über vorhandene Wege, zur Vermeidung von zusätzlichen Überfahrten mittels einer Verrohrung
- Keine zusätzliche Uferbefestigung
- Substratfang unterhalb von Querungsstellen an kleinen Fließgewässern
- Kontrolle der Einleitstellen durch die Ökologische Baubegleitung
- Vorschalten von Klär- und Absatzbecken zur Rückhaltung von Trüb- und Schwebstoffen des Grundwassers vor der Einleitung großer Wassermengen in das Gewässer
- Aufteilung der Wasserhaltungsbereiche in verschiedene Teilstrecken zur Reduzierung der Einleitmenge pro Zeiteinheit
- Unterbindung von Bodeneinspülungen bei starkem Niederschlag durch Bodensicherung mit Abrutschsperrern im Rohrgraben, temporäre Sedimentfänge im Gewässer und ggf. partielle Abdeckung des Rohrgrabens
- Maßnahmen zum Hochwasserschutz bei Erweiterung Arbeitsstreifen im Überschwemmungsgebiet.

Insgesamt sind potenziell dauerhafte Beeinträchtigungen des Schutzgutes Oberflächengewässer durch die Verlegung der Ferngasleitung nicht zu erwarten. Bei den zu erwartenden Projektwirkungen handelt es sich grundsätzlich um temporäre und lokale Einwirkungen, die nur während der Baumaßnahme auf das Gewässer einwirken.

Bewertung

Die Betroffenheit von Oberflächengewässern resultiert daraus, dass die Leitungstrasse einige Gewässer queren muss. Die von dem Vorhaben ausgehenden Wirkfaktoren sind dabei in erster Linie baubedingt.

Hier ist zumindest bei der offenen Querung von einer hohen, jedoch für die Baumaßnahme zeitlich begrenzten Auswirkungsintensität auszugehen. Insbesondere höherwertige Fließgewässer und, abweichend von der gutachterlichen Einschätzung, solche mit mittlerer Wertigkeit (Große Röder) werden erheblich beeinträchtigt. Zu den Details wird auf den Erläuterungsbericht zur Umweltverträglichkeitsprüfung (Unterlage 8) und den entsprechenden Plan verwiesen.

Der Beurteilung der Auswirkungsintensitäten durch hydraulische Belastung sowie der Verminderung der Auswirkungsintensitäten durch geeignete Maßnahmen schließt sich die Planfeststellungsbehörde an, zumal im Rahmen des Beteiligungsverfahrens von den zuständigen Fachbehörden keine anders lautenden Stellungnahmen abgegeben wurden.

Als anlagebedingter Wirkfaktor ist die unterhaltungstechnisch erforderliche Freihaltung des gehölzfrei zu haltenden Streifens mit einer Regelbreite von 8 Meter zu nennen, der auch die Uferzonen betrifft. Dort ist dann kein höherer Bewuchs mehr möglich. Sträucher sind dagegen weiterhin zulässig.

Betriebsbedingt sind Auswirkungen auf die Gewässer nur in unerheblichem Umfang zu erwarten. Bei einer Leckage an der Gasleitung ist nicht mit einer Kontamination der Gewässer zu rechnen, da Erdgas keine wassergefährdenden Eigenschaften besitzt. Theoretisch denkbar ist lediglich der Schadstoffeintrag durch die zu verwendende Unterhaltungstechnik (Fahrzeuge etc.), welcher mit regulärer landwirtschaftlicher Nutzung vergleichbar wäre.

Eine Beeinträchtigung von Überschwemmungsgebieten ist nicht zu befürchten, da Maßnahmen, welche z. B. den Hochwasserabfluss negativ beeinflussen könnten, in diesen Gebieten nicht vorgesehen sind.

1.6 Schutzgüter Klima und Luft

Die Schutzgüter Klima und Luft beschreiben die klimatische sowie lufthygienische Ausgleichsfunktion. Zu prüfen sind mögliche Auswirkungen auf das Klima, Beiträge des Vorhabens zum Klimawandel sowie Veränderungen der Luftqualität.

Klima

Aktueller Umweltzustand und Vorbelastung

Durch den Bau einer Ferngasleitung kann es zu einem Verlust von Gehölzbeständen oder Waldbereichen mit besonderen lokalklimatischen Schutzfunktionen sowie zum Verlust von Waldflächen mit Klimaschutzfunktion kommen. Die zu erwartenden dauerhaft verbleibenden Gehölz- bzw. Waldverluste sind aufgrund ihres im Verhältnis zum verbleibenden Bestand geringen Umfanges nicht geeignet, Auswirkungen auf das Makro- und Mesoklima hervorzurufen. In manchen Bereichen kann der Leitungsbau das Mikroklima geringfügig z. B. durch Gehölzentnahmen ändern. Im Zuge der Rekultivierung werden Gehölzentnahmen i. d. R. durch Gehölzpflanzungen ausgeglichen. Die Auswirkungen durch Gehölzentnahme für den Bau der Leitung sind überwiegend temporär.

Bei den geplanten Absperrstationen einschließlich Begrünung wird nur ein geringer Teil versiegelt. Gebäude, die die klimatischen Funktionen stören könnten, werden nicht errichtet.

Bewertung

Vor dem Hintergrund der vorgesehenen Rekultivierungsmaßnahmen sowie der verhältnismäßigen dauerhaft sehr geringen Flächenversiegelung sind nach Einschätzung der Planfeststellungsbehörde insgesamt keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima zu erwarten.

Luft

Aktueller Umweltzustand und Vorbelastung

Im Untersuchungsraum der Ferngasleitung befinden sich keine Immissionsschutzwälder.

Der Bau, die Anlage und der Betrieb der Ferngasleitung sowie der dazugehörigen Absperrstationen führen zu keinen relevanten Luftverunreinigungen. Die während des Baus entstehenden Belastungen durch den Baustellenverkehr sind aufgrund ihrer kurzen Zeitdauer und der geringen Intensität nicht geeignet, erhebliche Umweltauswirkungen auszulösen. Beim Betrieb der Absperrstationen entstehen keine Emissionen, so dass auch hier keine Luftverunreinigungen zu erwarten sind.

Bewertung

Der Bau, die Anlage und der Betrieb der Ferngasleitung sowie der dazugehörigen Absperrstationen führen zu keinen relevanten Luftverunreinigungen. Die während des Baus entstehenden Belastungen durch den Baustellenverkehr sind aufgrund ihrer kurzen Zeitdauer und der geringen Intensität nicht geeignet, erhebliche Umweltauswirkungen auszulösen. Beim Betrieb der Absperrstationen entstehen keine Emissionen, so dass auch hier keine Luftverunreinigungen zu erwarten sind.

1.7 Schutzgut Landschaft

Aktueller Umweltzustand und Vorbelastung

Das Schutzgut Landschaft umfasst alle für den Menschen sinnlich wahrnehmbaren Erscheinungsformen der Umwelt, die Teile des Landschaftsbildes und des Landschaftserlebens sind. In § 1 BNatSchG sind die Kriterien Eigenart, Vielfalt und Schönheit von Natur und Landschaft als Ziele verankert, die einer Erfassung und Bewertung der Landschaft zugrunde gelegt werden.

Grundlage für die Analyse der Landschaft ist ihre Unterteilung in landschaftsästhetisch homogene Räume, die sich aufgrund ihres speziellen Erscheinungsbildes vom übrigen landschaftlichen Kontext absetzen. Als Kriterien werden das Relief, die Vegetation und Gewässer sowie die Flächennutzung herangezogen. Für das Schutzgut Landschaft ergeben sich Auswirkungen der Ferngasleitung ausschließlich durch den aus Leitungssicherungsgründen gehölzfrei zu haltenden Streifen. Die Leitungstrasse ist auf großen Teilstrecken im Bereich landwirtschaftlich geprägter Landschaftsräume projektiert. In den Teilbereichen, in denen diese nur über eine geringe Anzahl an prägenden Gehölzelementen verfügen, ist nicht von relevanten Auswirkungen auszugehen. Folgende durch das BfN definierte Landschaftsräume werden gequert:

- Elbe-Elster-Niederung
- Riesaer Elbtal
- Nordsächsisches Platten- und Hügelland

Ableitung der Empfindlichkeit

Folgende relevante Projektwirkungen sind für das Schutzgut Landschaft zu erwarten:

Anlage- und betriebsbedingte Wirkungen

- Anlagebedingte Wirkungen ergeben sich bei Inanspruchnahme von Gehölzbeständen im Bereich des erforderlichen Leitungsschutzstreifens. Der gehölzfrei zu haltende Streifen der Ferngasleitung beiderseits der Rohrachse.

Für die von der Ferngasleitung gequerten Landschaftsräume ist in einem ersten Schritt abzuleiten, wie empfindlich sie gegenüber der Projektwirkung Eigenartsverlust durch Verlust/Zerschneidung von prägenden Gehölzelementen sind.

Die Trasse der Ferngasleitung ist auf großen Teilstrecken im Bereich landwirtschaftlich geprägter Landschaftsräume projektiert. In den Teilbereichen, in denen diese nur über eine geringe Anzahl an prägenden Gehölzelementen verfügen, ist nicht von relevanten Auswirkungen auszugehen. Empfindlichkeiten gegenüber den Projektwirkungen ergeben sich nur für Bereiche, in denen die Leitung in einer Landschaftskulisse projektiert ist, die sich durch eine mittlere bis hohe Anzahl an linearen oder flächigen Gehölzelementen auszeichnet oder die aus landschaftsästhetischer Sicht besonders wertvolle Einzelstrukturen aufweist. Dort, wo baubedingt Gehölzentnahmen stattfinden, wird das Landschaftsbild modifiziert. Je nach Lage der Querungsstellen mit flächigen oder linearen Gehölzelementen sind weiträumigere visuelle Auswirkungen möglich.

Landschaften, die sich durch eine mittlere bis hohe Anzahl von landschaftsprägenden Gehölzstrukturen oder Vorkommen besonders wertgebender Gehölzstrukturen auszeichnen, wurden als empfindliche Teillandschaftsräume abgegrenzt. Die durch die geplante Leitung hervorgerufenen Projektwirkungen weisen je nach Ausprägung der spezifischen Parameter (Anzahl zu querender Gehölzstrukturen, Breite des gehölzfrei zu haltenden Streifens, Lagebeziehung visueller Eingriff - Umfeld, Struktur an der Querungsstelle im jeweiligen Teillandschaftsraum) geringe bis mittlere Empfindlichkeiten gegenüber der Projektwirkung Eigenartsverlust durch Verlust/Zerschneidung von landschaftsprägenden Gehölzstrukturen auf.

Schutzgutspezifische Auswirkungsprognose

Zur Vermeidung bzw. Minimierung von Eingriffen wurden folgende planerischen Festlegungen getroffen.

- Bündelung mit vorhandenen Infrastrukturbändern,
- Nutzung vorhandener Schneisen,
- Einschränkung des Arbeitsstreifens im Bereich sensibler Landschaftsstrukturen,
- Erhalt landschaftsprägender Gehölzstrukturen (z. B. Baumreihen, Hecken),
- Eingrünung von Absperrstationen.

Stellenweise kommen auch geschlossene Bauweisen zum Einsatz, durch die Eingriffe in landschaftsprägende Gehölzstrukturen vermieden werden.

Für alle betrachteten Landschaftsräume ergeben sich bei der Korrelation von geringer bis mittlerer Empfindlichkeit und einer ausschließlich geringen Einwirkungsintensität keine erheblichen Auswirkungen durch das Vorhaben.

Bewertung

Die Planfeststellungsbehörde folgt der gutachterlichen Einschätzung, dass sich insbesondere aufgrund einer nur geringen Einwirkungsintensität keine erheblichen Umweltauswirkungen durch das geplante Vorhaben ergeben. Aufgrund des unterirdischen Leitungsverlaufes kommt es zu keinen Reliefveränderungen; eine nachhaltige, wesentliche Veränderung der Landschaft ist daher nicht zu erwarten.

Die Behörde stellt fest, dass das Vorhaben eine temporäre Zerschneidungswirkung während der Bauphase auslöst.

Baubedingt ist das Landschaftsbild vor allem durch die Entfernung von Gehölzen im Arbeitsstreifen betroffen. Diese Auswirkungen sind auch als für das Landschaftsbild erheblich einzustufen, da bis zu einer vollständigen Wiederherstellung längere Zeiträume vergehen werden. Darüber hinaus werden von der Baustelle erhöhte Lärm-, Schadstoff- und Staubemissionen ausgehen. Durch die Baustelle wird zudem die Zugänglichkeit der freien Landschaft vorübergehend eingeschränkt.

Anlagebedingt wirkt sich der von höherem Bewuchs gehölzfrei zu haltende Streifen mit einer mittleren Intensität auf das Landschaftsbild aus, da dieser Eingriff insgesamt nur eine geringe räumliche Dimension hat.

Betriebsbedingte Auswirkungen der Leitung auf das Landschaftsbild sind nicht zu erwarten.

1.8 Schutzgut Kulturelles Erbe (Kulturgüter) und sonstige Sachgüter

Aktueller Umweltzustand und Vorbelastung

Zum Schutzgut des kulturellen Erbes gehören i. d. R. geschützte oder schützenswerte Kultur-, Bau- oder Bodendenkmäler, historische Kulturlandschaften und Landschaftsteile von besonderer charakteristischer Eigenart im Bezug zum visuellen und historischen Landschaftsschutz.

Oberirdische Kulturdenkmäler (z. B. Wegekreuze, Ruinen, Kapellen) sind Tabuflächen bei der Trassierung der Erdgasfernleitung sowie bei der Standortwahl der Absperrstationen. Grundsätzlich wird im Rahmen der Leitungsplanung sichergestellt, dass bestehende und geplante Infrastrukturen (Sachgüter) nicht beeinträchtigt werden. Die archäologische Relevanz des Untersuchungsraums belegen eine große Anzahl bekannter archäologischer Kulturdenkmale aus dem mittelbaren und unmittelbaren Umfeld, die nach § 2 SächsDSchG Gegenstand des Denkmalschutzes sind. Das geplante Bauvorhaben kreuzt in seinem Verlauf unterschiedliche Naturräume und Kulturregionen, die aus archäologischer Sicht als höchst- bis hoch relevant einzustufen sind. Die aktuell bekannten Fundpunkte und flächigen Bodendenkmale stellen nur einen Teil der vorhandenen archäologischen Überreste dar. In den meisten Fällen ist ihre Ausdehnung innerhalb des Untersuchungsraums nicht genau bekannt.

Der während der Baumaßnahme herzustellende Leitungsgraben kann sowohl bei der Querung als auch bei der unmittelbaren Annäherung an ein Bodendenkmal stark auf dieses einwirken. Ebenso kann der Bau der Absperrstationen zum Verlust von Bodendenkmälern führen.

Im betroffenen Trassenabschnitt werden zwischen dem Vorhabenträger und dem LfA die notwendigen Prospektionen und Grabungen vor Baubeginn und die archäologische Baubegleitung während des Baus abgestimmt und festgelegt. Die dem Bau vorlaufenden Untersuchungen werden dort durchgeführt, wo ein Verdacht auf Fundstellen vorliegt.

Sonstige Sachgüter, wie z. B. Verkehrsinfrastruktur und Ver- und Entsorgungsanlagen werden im Rahmen der Detailplanung zum Planfeststellungsverfahren berücksichtigt und mögliche Auswirkungen durch Maßnahmen wie zum Beispiel Unterbohrungen von Straßen und Schienenwegen gemindert.

Bewertung

Durch die vorlaufende und baubegleitende archäologische Prospektion wird die Sicherung und Beachtung denkmalrechtlicher Belange gewährleistet.

Durch die Leitungsplanung wird sichergestellt, dass bestehende und geplante Infrastrukturen nicht beeinträchtigt werden.

Es ergeben sich keine relevanten Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturelles Erbe (Kulturgüter) und sonstige Sachgüter.

1.9 Schutzgutübergreifende Auswirkungsprognose

Kumulation

Für die anderen Vorhaben im Raum, für die eine Genehmigung vorliegt bzw. zeitnah zu erwarten ist und die potentiell mit den Auswirkungen des Vorhabens ONTRAS Ferngasleitung kumulierende Wirkungen entfalten können, werden die potentiellen kumulativen Wirkungen ermittelt. Grundsätzlich müssen dazu die Wirkräume der Gasleitung sowie die der anderen Projekte Schnittmengen bilden, damit kumulative Wirkungen auftreten. Dies trifft sowohl auf die räumlichen als auch auf die zeitlichen Umsetzungen der Maßnahmen zu.

Im Rahmen der Erstellung der Projektunterlagen wurden u. a. in einem Scopingtermin mit der geplanten Baumaßnahme kumulierende Projekte abgefragt. Es konnten keine weiteren Maßnahmen identifiziert werden.

1.10 Ergebnis der UVP und Berücksichtigung des Ergebnisses

Für die Planfeststellungsbehörde ist die Umweltverträglichkeitsprüfung als unselbstständiger Teil des Planfeststellungsverfahrens ein eingeschobener formalisierter Zwischenschritt mit dem Ziel einer zunächst auf die Umweltbelange beschränkten Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens im Rahmen der Abwägung aller Belange. Abschließend ist festzustellen, dass das geplante Vorhaben unter Würdigung der verschiedenen hier relevanten Faktoren (Schutzgüter) im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge zugelassen werden kann. Durch die gewählte Trasse werden Beeinträchtigungen für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild sowie den Wasserhaushalt, soweit dies möglich ist, bereits vermieden bzw. gemindert. Die bei der Realisierung des Vorhabens auf der abgestimmten Trasse weiter zu erwartenden Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft werden durch die geplanten Maßnahmen in Verbindung mit den entsprechenden Schutzanordnungen soweit wie möglich vermieden oder gemindert, verbleibende Eingriffe werden kompensiert. Insgesamt trägt das geplante Vorhaben daher den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Rechnung.

Die Planfeststellungsbehörde stellt unter Berücksichtigung der im Anhörungsverfahren eingegangenen Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange sowie der anerkannten Naturschutzverbände fest, dass der Ausgleich zwischen den von der Planung berührten öffentlichen Belangen der Umwelt insgesamt in einer Weise vorgenommen wird, die zum objektiven Gewicht einzelner Belange nicht außer Verhältnis steht und erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter des § 2 Abs. 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) vermieden, vermindert oder ausgeglichen werden.

Bei der Planung des Vorhabens wurde auf eine größtmögliche Vermeidung der Beeinträchtigung von Natur und Landschaft abgezielt. Wird dem Vermeidungs- und Minderungsgebot hingegen nicht in erforderlichem Maße Folge geleistet, besteht die Gefahr erheblicher bzw. nachhaltiger Beeinträchtigungen. Da die Vermeidungspflicht nach den

naturschutzrechtlichen Regelungen auch explizit die Pflicht zur Minderung von Eingriffen erfasst, werden alle Maßnahmen getroffen, die Funktions- und Wertverluste auf das unabdingbare Mindestmaß zu beschränken. Verbleibt eine Beeinträchtigung, ist diese auszugleichen, so dass keine oder keine erhebliche Beeinträchtigung des Naturhaushaltes zurückbleibt und das Landschaftsbild wiederhergestellt oder landschaftsgerecht neu gestaltet wird. Zum Ausgleich des Eingriffs kann auch die Durchführung einer ausgleichenden Ersatzmaßnahme an anderer Stelle erforderlich sein. Die konkrete Festlegung und Planung der Maßnahmen obliegt dem Landschaftspflegerischen Begleitplan (Unterlage 9). Die schutzgutspezifischen Maßnahmen sind detailliert der Unterlage 9.2 „Maßnahmeblätter“ zu entnehmen.

Darüber hinaus nimmt die Umweltverträglichkeitsprüfung Bezug auf die Ergebnisse der weiteren Unterlagen des umweltfachlichen Teils der vorliegenden Planunterlagen:

- Ergebnisdarstellung NATURA 2000-Verträglichkeitsstudien (Unterlage 10),
- Ergebnisdarstellung artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Unterlage 11),
- Ergebnisdarstellung Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie (Unterlage 12).

2. Darstellung der Merkmale des Vorhabens und des Standorts mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden (§ 24 Abs. 1 Nr. 2 UVPG)

Die im Rahmen der ökologischen Baubegleitung gewonnenen Erfahrungen bei anderen Pipelineprojekten stellen sicher, dass die Maßnahmen projekterprobt sind und die Prognose zur Wirksamkeit der Maßnahmen auf langjährigen Erfahrungen beruht. Damit kann gutachterlich eine belastbare Einstufung der verbleibenden Konflikte bestätigt werden. Anhand der in Bändern dargestellten Auswirkungsintensitäten zeigen sich Abschnitte, in denen sich hohe Auswirkungsintensitäten überlagern. Daraus können Konfliktschwerpunkte abgeleitet und zielgerichtet bearbeitet werden. Die Wahl der Trassenführung erfolgte unter größtmöglicher Umgehung ökologisch sensibler Bereiche.

3. Darstellung der Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden sollen (§ 24 Abs. 1 Satz 1 Nr. 3 UVPG)

In diesem Vorhaben ist die Eingriffswirkung vorwiegend baubedingt. In diesem Fall gilt grundsätzlich, dass viele mögliche Beeinträchtigungen der Funktionen des Naturhaushalts bzw. des Landschaftsbildes bei konsequenter Vermeidung bzw. Minimierung des Eingriffs gar nicht erst auftreten.

An Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden sollen, ist im Wesentlichen Folgendes vorgesehen:

Vermeidungsmaßnahmen

- Bauzeitenregelung

- Erhalt von Einzelbäumen und Gehölzstrukturen
- Schutz von Bäumen, Gehölzen und ihrer Wurzelbereiche
- Wurzelschutzplatten und -folien
- Ausstiegshilfen Baugrube
- Baumbegutachtung
- Überprüfung von Quartieren und Quartierbäumen
- Umsiedlung baubewohnende Arten
- Bauzeitenbeschränkungen für Großvogelarten
- Vergrämung Bodenbrüter/Amphibienschutz

Minderungsmaßnahmen

- Schutz vor Vermischung und Verdichtung der Böden durch sachgerechte Lagerung und Trennung der Bodenarten,
- Anlage von Baustraßen,
- Erosionsschutzmaßnahmen,
- Einsatz von schallarmen Baumaschinen,
- Durchführung der Bauarbeiten tagsüber bzw. außerhalb der Nachtstunden,
- nur kurzfristige Beanspruchung wichtiger Wegebeziehungen für Baumaßnahmen und Zufahrten,
- Grabenbehelfsüberstiege für Biber und Fischotter,
- Kontrolle von möglichen Fledermausquartieren und ggf. Schaffung von Ersatzhabitaten,
- Errichtung von Amphibiendurchlässen und -leitläufen,
- Ökologische, archäologische und bodenkundliche Baubegleitung,
- Wiederherstellung des ursprünglichen Geländereiefs,
- Tiefenlockerung des Arbeitsstreifens, insbesondere der Fahrspur vor Wiederauftrag des Oberbodens,
- Rückbau von temporären Anlagen,
- Betanken von Fahrzeugen und Baumaschinen in den Wasserschutz-zonen mit Schutzmaßnahmen. Zusätzlich wird ein Notfallplan für Unfälle aufgestellt und dem vor Ort befindlichen Personal zur Kenntnis gebracht,
- keine Lagerung von wassergefährdenden Stoffen in den Wasserschutz-zonen,

- Beschränkung der Bauzeit auf das notwendige Minimum, zügige Wiederverfüllung des Rohrgrabens mit dem anstehenden unbelasteten Boden,
- Einsatz von Maschinen entsprechend dem Stand der Technik, so dass die Gefahr der Verunreinigung für das Grundwasser (z. B. durch Schmier- oder Kraftstoffeintrag) reduziert ist.

4. Ersatzmaßnahmen

Ausgleichsmaßnahmen

Wie die Eingriffsbilanzierung zeigt, kann ein großer Anteil der Eingriffsfläche (landwirtschaftliche Flächen, junge Biotopstrukturen) kurzfristig innerhalb der durch das Bewertungsverfahren zugebilligten Entwicklungsspanne gleichartig und gleichwertig durch die Rekultivierung wiederhergestellt werden. Diese Flächen sind somit bereits durch die Wiederherstellung vollständig ausgeglichen. Die gleichartige Wiederherstellung und Rekultivierung der temporären Baustellenflächen erfüllt die auch an eine Ausgleichsmaßnahme zu stellenden Anforderungen (Gleichartigkeit, örtlicher Zusammenhang, Zeitnähe, Eignung, Verhältnismäßigkeit, Flächenverfügbarkeit und Dauerhaftigkeit).

Ersatzmaßnahmen bei Eingriffen in Natur und Landschaft (§ 24 Abs. 1 Satz 1 Nr. 4 UVPG)

Aus der Eingriffsermittlung Arten und Biotope ergibt sich ein Kompensationserfordernis, welches keiner besonderen Funktion zugeordnet ist. Im Planfeststellungsabschnitt werden insbesondere Grünland und Gehölze und zu einem sehr geringen Anteil Wald beeinträchtigt. Dauerhafte (Funktions-)Verluste ergeben sich insbesondere bei Gehölzen. Die im Folgenden dargelegten Maßnahmen dienen der Kompensation des ermittelten Wertverlustes und insbesondere der Kompensation des Eingriffs in den Boden:

- Renaturierung Flurstück 160 Gemarkung Goltzscha (Vertrag mit Grüner Liga)
- Renaturierung Flurstück 183/g Gemarkung Merschwitz (Vertrag mit Grüner Liga)

Das geplante Vorhaben der Ferngasleitung wurde im Rahmen des UVP-Berichtes sowohl in Bezug auf die einzelnen Schutzgüter gemäß UVPG als auch schutzgutübergreifend untersucht. Hinzu kommen die Betrachtungen in den Fachgutachten der NATURA 2000-Verträglichkeitsstudien, des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags und des Fachbeitrags Wasserrahmenrichtlinie.

Auf der Grundlage der zusammenfassenden Darstellung bewertet die zuständige Behörde (hier: die Planfeststellungsbehörde) die Umweltauswirkungen des Vorhabens im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge im Sinne des § 3 UVPG nach Maßgabe der geltenden Gesetze, § 25 Abs. 1 Satz 1 UVPG.

Bei der Entscheidung über die Zulässigkeit des Vorhabens berücksichtigt die zuständige Behörde die begründete Bewertung nach dem in Absatz 1 bestimmten Maßstab, § 25 Abs. 2 UVPG. Der Maßstab des § 25 Abs. 1 UVPG, der auf § 3 UVPG Bezug nimmt, besteht darin, dass Umweltprüfungen der Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der erheblichen Auswirkungen eines Vorhabens oder eines Plans oder Programms

auf die Schutzgüter dienen, um eine wirksame Umweltvorsorge nach Maßgabe der geltenden Gesetze und nach einheitlichen Grundsätzen unter Beteiligung der Öffentlichkeit sicherzustellen.

Aus der zusammenfassenden Darstellung nach § 24 UVPG ergibt sich, dass das Vorhaben mit überwiegend geringen Umweltauswirkungen verbunden ist. Deren Auswirkungen auf die Schutzgüter des § 2 Abs. 1 UVPG sind im Verhältnis zum Gesamtvorhaben insbesondere bei Einhaltung der in diesem Planfeststellungsbeschluss festgelegten Nebenbestimmungen vertretbar. Die Umweltauswirkungen des Vorhabens bestehen im Wesentlichen aus:

- Baubedingten Wirkungen (Beseitigung von Biotopstrukturen im Arbeitsstreifen, Geräusch-, Staub- und Abgasentwicklung während der Bauphase, Bodenverdichtungen)
- Anlagebedingten Wirkungen (Veränderungen des Bodens, des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes)
- Betriebsbedingten Wirkungen (Es wird zu keinen Beeinträchtigungen durch den Betrieb der Ferngasleitung kommen. Der Gastransport in der unterirdisch verlegten Leitung findet Geräusch- und emissionsfrei statt.)

C Begründete Bewertung

Die begründete Bewertung nach § 25 UVPG, insbesondere die Angaben des UVP-Berichts und die behördlichen Stellungnahmen nach § 17 Absatz 2 UVPG wurden in der Zulassungsentscheidung berücksichtigt. Äußerungen der Öffentlichkeit nach § 21 UVPG wurden dazu nicht abgegeben.

Insgesamt ist im UVP-Bericht nachvollziehbar dargelegt, dass durch den Bau und Betrieb der Ferngasleitung nur auf kurzen Teilabschnitten geringe bis hohe Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die Biologische Vielfalt, Boden, Wasser auftreten. Diese Konfliktschwerpunkte wurden im Rahmen einer schutzgutübergreifenden Auswirkungsprognose identifiziert. Die im UVP-Bericht getroffenen gutachterlichen Bewertungen wurden seitens der Träger öffentlicher Belange (u. a. Untere Naturschutzbehörden) in Form der eingegangenen Stellungnahmen bestätigt. Auf Grundlage der eingegangenen Stellungnahmen ergaben sich keine weiteren Konfliktbereiche.

Die Behörde folgt der Einschätzung des UVP-Berichtes, dass insbesondere Auswirkungen auf verdichtungsempfindliche Böden durch das Vorhaben auftreten können. Um die Auswirkungen so weit wie technisch möglich zu verhindern bzw. zu minimieren wurden im Sinne der Umweltvorsorge Nebenbestimmungen formuliert (siehe A III 2). Insbesondere die bodenkundliche Baubegleitung gewährleistet bereits vor und während des Baus, dass witterungsbeeinflusste Auswirkungen auf das Schutzgut Boden nicht auftreten bzw. so weit wie möglich minimiert werden.

Auch nach der Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sieht die Behörde die Notwendigkeit umfangreicher Maßnahmen sowie der Formulierung von Nebenbestimmungen (A III 6), um im Sinne einer wirksamen Umweltvorsorge die Auswirkungen auf Oberflächengewässer sowie das Grundwasser zu vermeiden bzw. zu minimieren.

Aus den Erfahrungen bereits realisierter, vergleichbarer Vorhaben wird davon ausgegangen, dass die vorgesehenen Maßnahmen ihre Schutzfunktion erfüllen.

Aus der Parallellage der Ferngasleitung (Ersatzneubauabschnitte) zu der bereits bestehenden Gasleitung resultiert eine nur geringfügige Inanspruchnahme hochwertiger Biotop- und Habitatstrukturen. Somit treten nur kleinräumig Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die Biologische Vielfalt mit einer geringen bis hohen Auswirkungsintensität auf. Auch die Verträglichkeit des Vorhabens im Hinblick auf NATURA 2000 wurde sowohl durch die Verträglichkeitsstudien der Antragsunterlagen als auch durch die eingegangenen Stellungnahmen bestätigt. Die für den aufgrund der Eingriffsregelung notwendigen Kompensationsbedarf vorgesehenen Ersatzmaßnahmen sind im Hinblick auf Umfang und Qualität ausreichend. Die Eingriffe in Natur- und Landschaft werden vollständig ausgeglichen. Die Kompensationsflächen sind bereits vertraglich durch die Vorhabenträger gesichert.

Das Vorhaben hat keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen. Unabhängig davon geht die Planfeststellungsbehörde davon aus, dass bei Umsetzung der zugelassenen Planung unter Beachtung der zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen festgesetzten Nebenbestimmungen keine Umweltbelange existieren, die der Genehmigungsfähigkeit der Maßnahme entgegenstünden.

Einer noch weitergehenden Begründung bedarf die Zulassung des Vorhabens nach dem UVPG nicht, da das Vorhaben bei Umsetzung der in diesem Planfeststellungsbeschluss festgelegten Nebenbestimmungen, der vorgesehenen Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen aufgrund seines geringen Umfangs nicht geeignet ist, erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen hervorzurufen. Dieses Zwischenergebnis wird in die abschließende Abwägung eingestellt.

Bauzeitliche Wasserhaltung (Anlage 1 Nr. 13.3.2 UVPG)

Das Entnehmen, Zutagefördern oder Zutageleiten von Grundwasser oder Einleiten von Oberflächenwasser zum Zwecke der Grundwasseranreicherung, jeweils mit einem jährlichen Volumen an Wasser von 100 000 m³ bis weniger als 10 Mio. m³ unterliegt der allgemeinen Vorprüfung. Die Umweltauswirkungen dieser Einzelfaktoren wurden als Teil der Gesamtmaßnahme in die UVP bereits einbezogen. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser wurden bereits umfassend untersucht. Im Ergebnis wurde festgestellt, dass unter Berücksichtigung der festgesetzten Schutz-, Ausgleichs- und Vermeidungsmaßnahmen keine erheblichen Umweltauswirkungen verbleiben.

Erstaufforstung/Waldumwandlung (Anlage 1 Nr. 17.1.3 und 17.2.3 UVPG)

Die Rodung von Wald im Sinne des Bundeswaldgesetzes zum Zwecke der Umwandlung in eine andere Nutzungsart ist in Anlage 1 Nr. 17.2 UVPG aufgeführt. Die Herstellung von Leitungsschneisen stellt nach § 8 Abs. 8 SächsWaldG keine Waldumwandlung dar und fällt damit nicht unter die Vorhaben in Anlage 1 Nr. 17.2 UVPG. Eine darüber hinausgehende dauerhafte Waldumwandlung findet in diesem Planungsabschnitt nicht statt. Deshalb ist dafür auch keine standortbezogene Vorprüfung durchzuführen (Anlage 1 Nr. 17.2.3 UVPG).

Im Zuge der Eingriffskompensation (Maßnahme E2) werden 1,3 ha Wald als Erstaufforstung auf einer bisher intensiv genutzten Ackerfläche vorgenommen. Gemäß § 10

SächsWaldG bedarf die Aufforstung nicht forstlich genutzter Grundstücke im Interesse einer ökologisch ausgewogenen Landschaftsgestaltung der Genehmigung. Die Genehmigung nach Satz 1 gilt als erteilt, falls keine Umweltverträglichkeitsprüfung erforderlich ist. Gemäß Anlage 1 Nr. 17.1.3 bedarf es erst ab einer Erstaufforstung von 2 ha einer standortbezogenen Vorprüfung des Einzelfalls (§ 7 Abs. 1 Satz 2 UVPG).

5. Abfall/Altlasten/Bodenschutz

Das geplante Vorhaben ist bei Beachtung der unter A III 2 festgestellten Nebenbestimmungen mit den Belangen der Abfallwirtschaft, dem Schutz vor Altlasten und dem Bodenschutz vereinbar.

(a) Abfallwirtschaft

(1) Verwertung von Bodenaushub

Gemäß §§ 6 Abs. 1, 7 Abs. 2 Satz 2 KrWG sind Abfälle, soweit sie nicht vermieden werden können, zu verwerten. Eine der Art und Beschaffenheit des Abfalls entsprechende hochwertige Verwertung ist anzustreben (§ 8 Abs. 1 KrWG). Der Bodenaushub und ggf. das Abbruchmaterial, das nicht am Ort der Baumaßnahme wiederverwertet werden kann, unterliegt als Abfall dieser Regelung (§ 3 Abs. 1 und 2 KrWG). Da Bodenaushub im Sinne einer hochwertigen Verwertung in der Regel wieder in den Boden eingebaut wird, sind die Anforderungen des Bodenschutzes zu beachten. Dabei ist zu unterscheiden, ob außerhalb einer durchwurzelt Bodenschicht oder aber durch Auf- und Einbringung auf bzw. in eine durchwurzelt Bodenschicht verwertet wird. Zur Herstellung einer durchwurzelt Bodenschicht bzw. zur Wiederherstellung der Bodenfunktionen entsprechend der LAGA-Mitteilung 20, TR Boden (11/2004) ist ausschließlich der Einbau von Boden zulässig. Hinsichtlich der Schadstoffgehalte dürfen die Böden die Vorsorgewerte nach Anhang 2 Nr. 4 i. V. m. § 12 Abs. 2 BBodSchV nicht überschreiten. In Bezug auf die Mächtigkeit der durchwurzelt Bodenschichten ist in Abhängigkeit von der vorgesehenen Folgenutzung (hier u. a. Landwirtschaft) der „Hinweis zur Umsetzung von § 12 BBodSchV, SMUL vom 9. Mai 2003“ zu beachten. Bei der Verwertung außerhalb einer durchwurzelt Bodenschicht ist der Erlass des SMUL vom 27. September 2006 zu beachten. Danach ist in jedem Einzelfall zu prüfen, ob und wie die aus dem Bodenaushub anfallenden Abfallstoffe nach Maßgaben des Bodenschutzrechts verwertet werden können; dazu sollen die Teile I und II und im Wesentlichen auch Teil II Ziffer 1.2 der Mitteilung 20 der LAGA herangezogen werden (LAGA M 20 „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen“ und Teil II „Technische Regeln für die Verwertung“ Ziffer 1.2 „Bodenmaterial“ jeweils vom November 2004). Dies gewährleisten die unter A III 2 zum Themenkomplex Abfall/Bodenschutz formulierten Nebenbestimmungen.

(2) Beseitigung von Bodenaushub

Gemäß § 15 Abs. 1 und 2 KrWG sind Abfälle, die nicht verwertet werden, dauerhaft von der Kreislaufwirtschaft auszuschließen; dies hat so zu geschehen, dass das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt wird. Bodenaushub und Abbruchmaterial, die nicht nach den vorstehenden Grundsätzen verwertet werden können, sind daher zu beseitigen; dabei sind die unterschiedlichen Abfallarten fachgerecht vor Ort zu separieren. Die

Nebenbestimmungen unter A III 2 gewährleisten die Einhaltung dieser Beseitigungspflicht.

(3) Dokumentation

Die Verwertung und Beseitigung von Abfällen unterliegt gemäß § 47 Abs. 1 KrWG der Überwachung durch die zuständige Behörde. Gemäß § 47 Abs. 3 KrWG hat der Verpflichtete darüber Auskunft zu erteilen und gemäß §§ 50 ff. KrWG i. V. m. §§ 3 ff. NachwV über die Zulässigkeit und Durchführung der Entsorgung Nachweis zu führen. Der Erfüllung dieser Auskunftspflicht dienen die unter A III 2 formulierten Nebenbestimmungen; zuständig ist die jeweilige untere Abfall- und Bodenschutzbehörde (§ 16 SächsKrWBodSchG) beim Landkreises Meißen.

(b) Altlasten

Im Planungsbereich befinden sich drei altlastenverdächtige Flächen, die im Sächsischen Altlastenkataster (SALKA) unter den Nummern 85200400 (Reißelsberggraben), 85100358 (Kaserne Röderaue/ Heeresmunitonsanstalt Z) und 85200355 (Gartenbau Gröditz) erfasst sind. Die Nebenbestimmungen unter A III 2, insbesondere 2.16 ff., sollen sicherstellen, dass durch die Baumaßnahme und in ihrer Folge umweltrelevante Auswirkungen durch die Tangierung oder Zerschneidung der vorgenannten Flächen ausgeschlossen bzw. vermieden, im ungünstigsten Fall jedoch vermindert werden. Die Begleitung der Bauarbeiten durch ein fachkundiges Ingenieurbüro soll sicherstellen, dass die betroffenen Altablagerungen erkannt und fachtechnisch richtig behandelt werden. Die Vorlage des Abschlussberichtes dient dem Nachweis, dass der Bau in Übereinstimmung mit den gesetzlichen Vorgaben erfolgt ist. Mit der umgehenden Beteiligung der jeweils zuständigen unteren Abfall- und Bodenschutzbehörde kommen die Vorhabenträger ihrer Verpflichtung gemäß § 13 Abs. 3 SächsKrWBodSchG nach.

(c) Bodenschutz

Gemäß § 4 Abs. 1 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17.03.1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Art. 3 Abs. 3 der Verordnung vom 27.09.2017 (BGBl. I S. 3465) dürfen schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden. Schädliche Bodenveränderungen sind Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen, die geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für den einzelnen oder die Allgemeinheit herbeizuführen (§ 2 Abs. 3 BBodSchG). Das geplante Vorhaben ist nach den Regelungen des Bodenschutzes zu beurteilen, da im Zuge der Baumaßnahme auf den Boden und seine Funktionen i. S. d. Bundes-Bodenschutzgesetzes eingewirkt wird. Gemäß § 2 Abs. 1 BBodSchG ist Boden die obere Erdkruste, soweit sie Träger von natürlichen Funktionen, Archiv- oder Nutzungsfunktionen ist (§ 2 Abs. 2 BBodSchG). Bei Einwirkungen auf den Boden sollen gemäß § 1 Satz 3 BBodSchG Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden. Gleichzeitig ist nach § 7 BBodSchG derjenige, der Verrichtungen auf einem Grundstück durchführt oder durchführen lässt, welche zu Veränderungen der Bodenbeschaffenheit führen können, verpflichtet, Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen zu treffen, die durch seine Nutzung auf dem Grundstück oder in dessen Einwirkungsbereich hervorgerufen werden können. Vorsorgemaßnahmen sind geboten, wenn wegen der räumlichen, langfristigen oder

komplexen Auswirkungen einer Nutzung auf die Bodenfunktionen die Besorgnis einer schädlichen Bodenveränderung besteht.

Das ist vorliegend der Fall.

Eine detaillierte Betrachtung der Betroffenheit sowie Empfindlichkeit des Schutzgutes Boden gegenüber dem geplanten Eingriff ist der Umweltverträglichkeitsprüfung – UVS – (Unterlage 8) zu entnehmen. Die für die Bewertung relevanten Funktionen werden dort ausführlich erläutert.

Der Baubetrieb wirkt baubedingt und die Gasfernleitung bau- und anlagebedingt auf die im Gebiet anstehenden hochwertigen Böden ein, die natürliche Funktionen insbesondere als Lebensraum für Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen haben. Darüber hinaus sind die betroffenen Böden z. T. landwirtschaftlich genutzte wertvolle Flächen mit hohen Bodenwertzahlen. Die mit der Nebenbestimmung A III 2.6 geforderte bodenkundliche Baubegleitung soll den schonenden und ordnungsgemäßen Umgang mit den im Raum vorhandenen Böden absichern und wirkungsvolle Maßnahmen vor allem hinsichtlich des Erosionsschutzes während der Baumaßnahme gewährleisten.

Baubedingt ist mit Bodenumlagerung, Verlust der vorhandenen Bodenschichtung, Verdichtungen, Vermischungen und Verknetungen, potenziellem Schadstoffeintrag und der Erosion im Bereich der Bodenlagerflächen zu rechnen. Die im Untersuchungsraum anstehenden Böden weisen darüber hinaus überwiegend eine erhöhte Empfindlichkeit gegenüber Druck auf. Bei zu starker Druckeinwirkung während der Bauarbeiten kann es zu einer Verdichtung des Bodensubstrates kommen. Ohne Durchführung von entsprechenden Bodenschutzmaßnahmen kann es auf den so beanspruchten Flächen zu Funktionsverlusten kommen, da das Porenvolumen des Bodens verringert und Veränderungen des Boden-/Bodenwasser- und Wärmehaushaltes und der biologischen Aktivität hervorgerufen werden. Grundsätzlich gehen der Boden und die durch ihn getragenen Funktionen im Verlauf des Baues der Gasfernleitung bei sachgerechtem Umgang jedoch nicht verloren. Andererseits besteht bei nicht bodengerechter Durchführung der Bauarbeiten die Gefahr einer erheblichen, aber mit geeigneten Maßnahmen vermeidbaren Beeinträchtigung dieser Funktionen, insbesondere als Standort für die landwirtschaftliche Nutzung, aber auch der natürlichen Bodenfunktionen (z. B. Bodenneubildungsprozesse). Eine die Bodenfunktionen möglichst wenig beeinträchtigende Bauweise ist hier unumgänglich.

Anlagebedingt findet eine dauerhafte Bodenbeanspruchung bei den baulichen Anlagen durch Bodenverlust im Untergrund im Bereich des Rohres statt. Hier ist von einer Verhinderung von Bodenneubildungsprozessen auszugehen. Diese Auswirkungen sind durch geeignete Verminderungsmaßnahmen zwar minimierbar, es verbleiben jedoch auf jeden Fall erhebliche Auswirkungen. Im Zuge der Eingriffsbilanzierung wurde gutachterlich die Inanspruchnahme der Böden sowie die Bereiche mit Bodenversiegelung berücksichtigt. Für die vorliegende Baumaßnahme ergibt sich eine ermittelte Wertminderung für das Schutzgut Boden. Die entscheidungserheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut können im Detail der Planunterlage 8 entnommen werden.

Betriebsbedingt besteht ein lediglich theoretisches Risiko für einen Schadstoffeintrag im Rahmen einer Havarie oder sonstigen Undichtigkeit des Rohres. Diese Auswirkungen lassen sich durch das vorgesehene Schadensmanagement in engen Grenzen halten.

Im Zuge der Baumaßnahme muss aufgrund des Bodenschutzes, aber auch des Schutzes der menschlichen Gesundheit sowie des Natur- und Landschaftsschutzes strikt darauf geachtet werden, dass – soweit erforderlich – nur unbelastetes Material als Verfüllmaterial verwendet wird, um z. B. die Verbreitung invasiver nichtheimischer Arten (Neophyten) zu verhindern.

Zusammenfassung

Die bodenkundliche Baubegleitung muss den schonenden und ordnungsgemäßen Umgang mit den Böden im Planungsraum und wirkungsvolle Maßnahmen vor allem hinsichtlich des Erosionsschutzes und Vermeidung von Bodenverdichtung während der Baumaßnahme absichern. Zur Vermeidung und Verminderung des Eingriffs in das Schutzgut Boden werden die folgenden Maßnahmen ergriffen:

Allgemeine Maßnahmen:

- Bodenkundliche Baubegleitung zur Empfehlung, Kontrolle und Beweissicherung,
- Unterrichtung des Baustellenpersonals über die Bodenschutzmaßnahmen.

Maßnahmen im Zuge des Oberbodenabtrags und der Zwischenlagerung:

- Trennung von Ober- und Unterboden,
- sachgerechte Lagerung des Oberbodens,
- Vermeidung bzw. Minimierung von Bodenverdichtungen,
- Vermeidung von Verdichtung unter nassen Bodenbedingungen,
- Anlage der Oberbodenmieten nach DIN 19731 bzw. 18915, hier insbesondere trapezförmige Profilierung,

Maßnahmen im Zuge der Bauausführung:

- Schonender Aus- und Wiedereinbau des Bodens im Bereich des Rohrgrabens,
- Befahrung mit Kettenfahrzeugen bzw. Fahrzeugen mit Reifendruckregelsystemen bei hohem Gesamtgewicht,
- sachgerechter Einsatz von Lastverteilungsmatten bzw. Baggermatratzen,
- erforderlichenfalls Anlegung temporärer Baustraßen,
- Begrenzung der offenen Rohrgräben bei Grundwasserzutritt,
- Vermeidung von Gewässerverunreinigungen,
- Trennung von Boden ober-/unterhalb des Grundwasserspiegels,
- besondere Maßnahmen für erosionsgefährdete Böden in der Bauphase,

Maßnahmen bei der Rekultivierung:

- Wiederherstellung des ursprünglichen Geländereiefs,
- Tiefenlockerung des Arbeitsstreifens, insbesondere der Fahrspur vor Wiederauftrag des Oberbodens,
- Auftrag des Oberbodens bei ausreichend trockenen Bodenverhältnissen,
- Bodenruhe und Einsatz von tiefwurzelnden Pflanzen zur Bodensanierung in Abhängigkeit von der Störungsanfälligkeit des anstehenden Bodens,
- Rückbau von temporären Anlagen.

Dabei kommt der sachgerechten Durchführung der Rekultivierungsmaßnahmen, insbesondere der landwirtschaftlichen Flächen, eine besondere Bedeutung zu.

Zu beachten im Zusammenhang mit den bau- und anlagebedingten Beeinträchtigungen des Bodens durch die Baumaßnahme ist, dass eine Ersatzmaßnahme für erheblich oder dauerhaft beeinträchtigte Bodenfunktionen im fachlichen Sinne kaum möglich ist – die Ermittlung einer Kompensation für erhebliche oder dauerhaft beeinträchtigte Bodenfunktionen erfolgt nur über die Konventionen des jeweiligen Bewertungsverfahrens. Daher kommt insbesondere einer die Bodenfunktionen möglichst wenig beeinträchtigenden Bauweise und einer sorgfältigen Rekultivierung des gesamten Baubereiches große Bedeutung zu.

Die Kompensationsmaßnahmen sind aus gutachterlicher Sicht qualitativ und quantitativ geeignet, die vorhabenbedingten Eingriffe und Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen zu kompensieren. Die zuständigen unteren Bodenschutzbehörden haben im Anhörungsverfahren keine anderslautende Einschätzung vorgebracht. Daher schließt sich die Planfeststellungsbehörde im Rahmen der gebotenen Abwägung diesem gutachterlichen Votum an. Bei Beachtung der unter A III 2 ergangenen Nebenbestimmungen und der fachgerechten Umsetzung der in den Planunterlagen dargestellten Vermeidungs-, -minderungs- und Schutzmaßnahmen ist die geplante Baumaßnahme mit den fachlichen Belangen des Bodenschutzes vereinbar. Ergänzend wird auf die Ausführungen unter C II 4 zum „Schutzgut Boden“ verwiesen.

6. Natur- und Landschaftsschutz

6.1 NATURA 2000 Verträglichkeitsprüfung

Das geplante Vorhaben ist mit dem Schutz von NATURA 2000-Gebieten vereinbar.

NATURA 2000-Gebiete sind Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und Europäische Vogelschutzgebiete (§ 7 Abs. 1 Nr. 8 BNatSchG). Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung sind die in der Liste nach Art. 4 Abs. 2 Unterabsatz 3 der FFH-Richtlinie (92/43/EWG) aufgenommenen Gebiete (§ 7 Abs. 1 Nr. 6 BNatSchG). Europäische Vogelschutzgebiete sind Gebiete im Sinne des Art. 4 Abs. 1 und 2 der Vogelschutzrichtlinie (2009/147/EG), wenn ein Schutz im Sinne des § 32 Abs. 2 bis 4 BNatSchG bereits gewährleistet ist (§ 7 Abs. 1 Nr. 7 BNatSchG).

Vorliegend befinden sich innerhalb des Untersuchungsraums die folgenden NATURA 2000-Gebiete: „Röderaue und Teiche unterhalb Großenhain (DE 4546-304)“ und „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg (DE 454-301)“ sowie die SPA-Gebiete „Unteres Röderetal (DE 4546-451)“ und „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg (DE 4545-452)“.

Nach § 34 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG sind Vorhaben vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines NATURA 2000-Gebietes zu überprüfen, wenn sie einzeln oder im Zusammenhang mit anderen Projekten geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen. Ein Projekt, das zu erheblichen Beeinträchtigungen des NATURA 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen führen kann, ist grundsätzlich unzulässig (§ 34 Abs. 2 BNatSchG); es kann jedoch ausnahmsweise unter den Voraussetzungen des § 34 Abs. 3 bis 5 BNatSchG zugelassen werden.

Für die rechtliche Sicherung der NATURA 2000-Gebiete wurde im September 2005 das Sächsische Naturschutzgesetz (SächsNatSchG) geändert. In § 22a wurde ein Absatz 6 eingeführt, der die rechtliche Sicherung über sogenannte Grundschutzverordnungen ermöglicht. In diesen Rechtsverordnungen werden u. a. die für das jeweilige Gebiet verbindlichen Erhaltungsziele benannt. Diese sind Maßstab für das Verschlechterungsverbot gemäß § 33 Abs. 1 BNatSchG und für die Verträglichkeitsprüfung von Plänen und Projekten gemäß § 34, 36 BNatSchG. Mit Erlass der Verordnungen wurde festgelegt, welche Bestandteile für den Erhaltungszustand des Gebiets maßgeblich sind. Schutzgegenstände der FFH-Grundschutzverordnungen sind in der Regel

- Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie sowie
- Arten und ihre Habitate nach Anhang II der FFH-Richtlinie.

In den Grundschutzverordnungen der Europäischen Vogelschutzgebiete werden insbesondere

- Brutvogelarten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie,
- Brutvogelarten der Roten Liste Sachsens, Kategorie 1 und 2, und
- wichtige Vogellebensräume in den Gebieten aufgeführt.

Am 26. November 2012 wurden die einzelnen FFH-Grundschutzverordnungen sowie die einzelnen SPA-Grundschutzverordnungen zu zwei Sammelverordnungen zusammengefasst (Inkrafttreten am 20. Dezember 2012). Die „Verordnung der Landesdirektion Sachsen zur Bestimmung von Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung (Grundschutzverordnung Sachsen für FFH-Gebiete)“ und die entsprechende Sammelverordnung für die SPA setzen jeweils in § 3 die bisherigen Grundschutzverordnungen als eigenständige Verordnungen zwar außer Kraft, gleichzeitig bestimmt jedoch § 1, dass die Vorschriften der bisherigen Grundschutzverordnungen einschließlich der Anlagen als Inhalt der Sammelverordnungen fortgelten. Da somit die Inhalte der bisherigen Grundschutzverordnungen weiterhin gültig sind und die Sammelverordnungen keine fachinhaltlichen Regelungen treffen, kann (und muss) in der Verwaltungs- und Planungspraxis weiterhin allein mit den bisherigen Grundschutzverordnungen gearbeitet werden.

Maßstab für die Verträglichkeit i. S. d. § 34 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG sind die in den Grundschutzverordnungen enthaltenen Erhaltungsziele. Wenn die Möglichkeit einer

erheblichen Beeinträchtigung der FFH- und SPA-Gebiete in ihren für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen nicht ausgeschlossen werden kann, sind FFH/SPA-Verträglichkeitsprüfungen durchzuführen. Ihre Aufgabe ist es, mit hinreichender Wahrscheinlichkeit festzustellen, ob das Vorhaben das Schutzgebiet im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten erheblich beeinträchtigt. Vorliegend wurde zunächst eine FFH-/SPA-Vorprüfung vorgenommen, mit deren Hilfe geklärt werden sollte, ob die Möglichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der vorgenannten NATURA 2000-Gebiete durch das Vorhaben (ggf. im Zusammenhang mit anderen Projekten oder Plänen) festgestellt werden kann. Sofern eine solche Möglichkeit nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann, wäre in einem zweiten Schritt eine FFH-/SPA-Verträglichkeitsprüfung erforderlich.

Die Planfeststellungsbehörde weist darauf hin, dass es im Wesen eines solchen Projektes liegt, dass der Fokus überwiegend auf den baubedingten Wirkfaktoren liegen wird. Nach Fertigstellung der Baumaßnahme und der fachgerechten Rekultivierung der Flächen wird es anlage- und betriebsbedingt zu keinen Beeinträchtigungen der Flora und Fauna in den betrachteten Schutzgebieten kommen.

FFH-Gebiet „Röderaue und Teiche unterhalb Großenhain“

Details wie z. B. die für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile, der detailliert untersuchte Bereich sowie die Beschreibung des Vorhabens und seine Wirkfaktoren können den Planunterlagen Unterlage 10 entnommen werden. Im Folgenden wird lediglich kurz das FFH-Gebiet beschrieben sowie die möglichen Beeinträchtigungen durch das Vorhaben zusammengefasst und abschließend beurteilt.

Beschreibung des FFH-Gebietes

Das FFH-Gebiet „Röderaue und Teiche unterhalb Großenhain“ (DE 4546-304 / landesinterne Nr. 087E) umfasst insgesamt eine Fläche von 2.113,6 ha. Es setzt sich aus zwei Teilgebieten zusammen. Das Teilgebiet 1 ist 29,7 ha groß und besteht aus dem Flusslauf der Großen Röder und den angrenzenden Grünländern unterhalb von Gröditz. Das Teilgebiet 2 beinhaltet ebenfalls den Flusslauf der Großen Röder unterhalb Großenhain bis oberhalb Gröditz. Weiterhin umfasst das Teilgebiet 2 die Geißlitz, den Grödel-Elsterwerdaer Floßkanal sowie die Kleine Röder mit angrenzenden Grünländern, Wäldern und Teichgebieten. Es hat eine Größe von 2.083,9 ha. Insgesamt befindet sich das FFH-Gebiet im Übergangsbereich vom Lößhügelland zum sächsischen Tiefland. Es setzt sich aus naturnahen Auenlandschaften, naturnahen Fließgewässerabschnitten, Altarmen, Erlen-Bruchwäldern, Eschenwäldern, Eichen-Hainbuchenwäldern, Buchenwäldern sowie Grünlandbereichen zusammen.

Eine besondere Bedeutung innerhalb des Schutzgebietes kommt den großflächigen, sehr gut ausgeprägten Traubenkirschen-Erlen-Eschenwäldern und Eichen-Hainbuchenwäldern zu. Das FFH-Gebiet ist ein wichtiger Biber- und Fischotterlebensraum.

Beeinträchtigung von Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH-RL

Im Einwirkungsbereich des Vorhabens befinden sich vier verschiedene Lebensraumtypen: „Fließgewässer mit Unterwasservegetation (3260)“, „Eutrophe Stillgewässer (3150)“,

„Sternmieren-Eichen-Haubuchenwälder (9160)“ und „Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder (91E0*)“.

Durch die offene Querung der Gewässer Große Röder, Brückengraben, Geißlitz und Kleine Röder werden Flächen des FFH-Lebensraumtyps „Fließgewässer mit Unterwasservegetation (3260) durch das Ausheben des Rohrgrabens für den Düker in Anspruch genommen. Der Aushub wird zunächst an den Uferbereichen zwischengelagert und nach Ende der Arbeiten erneut in den Rohrgraben eingebracht. Die typische Vegetation des Lebensraumtyps bildet sich nach dem Trockenfallen von Uferbereichen, speziell nach Hochwasserereignissen, aus und wird anschließend erneut überspült. Die Vegetation setzt sich hauptsächlich aus Pionierpflanzen zusammen, die nur einen kurzen Zeitraum für die Vermehrung und Bildung von Diasporen benötigen. Die Diasporen reichern sich in den oberen Sedimentschichten an und verbleiben dort bis zum erneuten Trockenfallen des Standortes. Der Lebensraumtyp ist somit stark von der natürlichen Gewässerdynamik abhängig. Nach der Verfüllung des Rohrgrabens und Wiederherstellung der Uferbereiche kann sich der Lebensraumtyp kurzfristig erneut im Querungsbereich entwickeln, da innerhalb des wiedereingebauten Bodenmaterials und in angrenzenden Bereichen Diasporenpotential vorhanden ist. Eine dauerhafte Schädigung des Lebensraumtyps durch die temporäre Flächeninanspruchnahme kann ausgeschlossen werden.

Bei der Querung der Großen Röder und des Brückengrabens sind punktuell optionale Arbeitsstreifen eingeplant. Diese werden benötigt, sofern Fehlstellen an der bereits vorhandenen und nicht vom Ersatzneubau betroffenen Ferngasleitung identifiziert werden. In diesem speziellen Fall werden die Uferbereiche der Gewässer von der Baumaßnahme betroffen sein. Da es sich um baubedingte Auswirkungen (Reparaturarbeiten in der gleichen Trasse) handelt und die Uferstrukturen nach Abschluss der Bauarbeiten wieder hergestellt werden, kann eine dauerhafte Schädigung des Lebensraumtyps durch die temporäre Flächeninanspruchnahme ausgeschlossen werden.

Die offene Querung der Geißlitz erfolgt in fließender Welle. Die Fließdynamik des Gewässers wird dabei nicht unterbrochen. Der Geißlitz wird zudem Wasser für die Druckprüfung entnommen. Eine temporäre Beeinträchtigung durch die Wassereinleitung und Druckprüfung durch hydraulische Belastung ist prinzipiell möglich und kann jedoch durch geeignete Maßnahmen (Nebenbestimmungen A III 6) minimiert bzw. verhindert werden.

Beeinträchtigung von Arten des Anhangs II der FFH-RL

Sieben verschiedene Arten nach Anhang II der FFH-RL befinden sich nach Datenlage im Einwirkungsbereich des Vorhabens:

- Teichfledermaus
- Mopsfledermaus
- Fischotter
- Biber
- Rotbauchunke
- Grüne Keiljungfer
- Bitterling

Die Details dazu können der Unterlage 10 Kap. 6.1.3.2 entnommen werden.

In den für das Bauvorhaben vorgenommenen Kartierungen konnten die Teich- und die Mopsfledermaus sowie die Grüne Keiljungfer nicht nachgewiesen werden. Zwar hat das Teichgebiet bei Pulsen/Koselitz und Tiefenau eine besondere Bedeutung als Habitat für die Teichfledermaus, ein Nachweis der Art konnte jedoch in den aktuellen Kartierungen nicht geführt werden. Es ist allerdings davon auszugehen, dass die Teichfledermaus insbesondere im gewässernahen Bereich im Gebiet vorkommt und es als Nahrungshabitat nutzt. Die Sommer- und Wochenstuben der Art sind in Dachräumen von Gebäuden zu finden, welche sich jedoch nicht in den Arbeitsstreifen der Baumaßnahme befinden. Aufgrund der Tageslethargie der Arten und der damit verbundenen aktiven Zeit in den Phasen der Dämmerung kann eine baubedingte Gefährdung ausgeschlossen werden. Anlage- und betriebsbedingt kommt es zu keinerlei Beeinträchtigungen der Fledermäuse, da die Leitung unterirdisch verlegt ist.

Die Rotbauchunke wurde in einem Abstand von 180 m – 270 m Entfernung zum Vorhaben nachgewiesen. Ihr Habitat befindet sich in der Teichlandschaft südlich der Trasse. Die bestehenden Wanderbeziehungen zwischen den einzelnen Teichen führen jedoch nicht über die geplante Trasse, so dass baubedingte Beeinträchtigungen nicht zu erwarten sind. Ab Ende Oktober werden die Winterlebensräume der Rotbauchunke aufgesucht. Diese liegen meist in Gewässernähe, selten mehr als einen halben Kilometer vom Gewässer entfernt. Diese Quartiere können bestehende unterirdische Hohlräume, Erdspalten, Nagetierbauten oder ähnliches sein. Da die Stillgewässer vom Vorhaben nicht berührt werden, die Winterquartiere in Gewässernähe liegen und die Wanderbewegungen nicht über die Trasse führen, sind auch im Winter Beeinträchtigungen von im Boden lebenden Kröten nicht zu erwarten. Somit sind auch im Winter keine Bau-, anlage- und betriebsbedingt Beeinträchtigungen zu erwarten und die Art muss nicht weiter betrachtet werden.

Bei der offenen Querung der Gewässer werden temporär Uferstrukturen überformt und innerhalb des Arbeitsstreifens Gehölzstrukturen entfernt, die geeignete Habitate für den Biber oder Fischotter darstellen können. Die entstehenden Rohrgräben und Baugruben stellen darüber hinaus Hindernisse und Fang- sowie Fallgruben für die Tiere da. Durch die geplanten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie die relativ kurzen Bauzeiten von 8 – 10 Wochen können baubedingte Auswirkungen auf diese hoch mobilen, dämmerungsaktiven Arten jedoch ausgeschlossen werden.

Der Bitterling ist in seiner Lebensweise nicht auf bewachsene Uferstrukturen angewiesen, benötigt jedoch einen Sand- und Kiesgrund in seinem Lebensraum. Zur Eiablage braucht die Art spezielle Großmuscheln, die jedoch in den von der Baumaßnahme betroffenen Gewässern nicht nachgewiesen werden konnten. In diesen Gewässern fanden sich nur Muscheln (z. B. Erbsenmuscheln), die aufgrund ihrer Größe für eine Eiablage der Bitterlinge nicht geeignet sind. Da der Bitterling kein Wanderfisch ist und keine Migrationskorridore unterbrochen werden, bleiben die Standortbedingungen für die Art in den von der Baumaßnahme betroffenen Gewässern erhalten. Baubedingt werden also keine fortpflanzungsrelevanten Strukturen beeinträchtigt. Nach der Fertigstellung der Gewässerquerung werden die Gewässersohle und auch die Uferstrukturen wieder hergestellt, so dass ein artspezifischer Gewässergrund und Uferbereich entsteht.

Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Da Beeinträchtigungen während des Baus der Erdgasfernleitung nicht vollständig ausgeschlossen werden können, sind Maßnahmen zur Verminderung oder Vermeidung erforderlich. Diese werden nachfolgend aufgeführt. Details sind den Maßnahmenblättern Unterlage 9 zu entnehmen.

- V1: Bauzeitenbeschränkung gemäß BNatSchG
- V2: Erhalt von Einzelbäumen und Gehölzstrukturen
- V3: Schutz von Bäumen, Gehölzen und ihrer Wurzelbereiche
- V4: spezieller Wurzelschutz
- V5_{CEF}: Ausstieghilfen Baugrube
- V6a_{CEF}: Baumbegutachtung
- V6b_{CEF}: Überprüfung Quartiere/Quartierbäume
- V6c_{CEF}: Umsiedlung baumbewohnende Arten
- V7_{CEF}: Bauzeitenbeschränkung Großvogelvorkommen (Horstschutzzone)
- V8_{CEF}: Vergrämung von Bodenbrütern
- V9_{CEF}: Amphibienschutz
- V10: Umweltbaubegleitung

Zusammenfassende Bewertung

Das Vorhaben quert an vier Abschnitten das vorgenannte FFH-Gebiet. Im Einwirkbereich des Vorhabens, in dem Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II der FFH-RL durch die Baumaßnahmen ausgelöst werden können, befinden sich folgende maßgebliche Bestandteile:

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL:

- LDT 3260 – Fließgewässer mit Unterwasservegetation,
- LRT 3150 – Eutrophe Stillgewässer,
- LRT 9160 – Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder,
- LRT 91E0* - Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder.

Arten nach Anhang II der FFH-RL:

- Bitterling
- Biber
- Fischotter

Im Ergebnis ist festzustellen, dass unter Einhaltung aller projektimmanenten Maßnahmen und bautechnischen Optimierungen sowie vor dem Hintergrund der Bestandserneuerung keine Beeinträchtigungen der einzelnen Bestandteile des FFH-Gebietes zu erwarten sind. Dementsprechend werden die Voraussetzungen zur langfristigen Entwicklung bzw. Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen

nach Anhang I und das Potential des Gebietes für eine (Wieder-) Besiedlung durch die Arten nach Anhang II durch die Baumaßnahme nicht gemindert.

Da das Vorhaben keinerlei Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen des FFH-Gebietes verursacht, entstehen keine kumulativen Wirkungen durch das Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen.

Gutachterlich konnte nachvollziehbar dargelegt werden, dass es neben der FFH-Vorprüfung einer weiteren FFH-Verträglichkeitsprüfung nicht bedarf, da es zu keinen Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen des FFH-Gebietes durch das Bauvorhaben kommt. Auch im Verfahren wurde von keinem der Beteiligten eine anderslautende Stellungnahme abgegeben, so dass sich die Planfeststellungsbehörde den gutachterlichen Ergebnissen anschließt.

FFH-Gebiet „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“

Details wie z. B. die für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile, der detailliert untersuchte Bereich sowie die Beschreibung des Vorhabens und seine Wirkfaktoren können den Planunterlagen 10 entnommen werden. Im Folgenden wird lediglich kurz das FFH-Gebiet beschrieben sowie die möglichen Beeinträchtigungen durch das Vorhaben zusammengefasst und abschließend beurteilt.

Beschreibung des FFH-Gebietes

Die nachfolgende Beschreibung ist der Kurzfassung des Managementplans (MaP 34E „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“ [DE 4545-301]) entnommen.

Das SCI 034E „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“ mit einer Gesamtfläche von ca. 4.334,5 ha umfasst das Elbtal zwischen der Staatsgrenze zur Tschechischen Republik bei Schöna und Mühlberg im Norden Sachsens. Das Gebiet wird von etwa 124 Flusskilometer Elbe durchzogen. Während das Elbtal im Elbsandsteingebirge noch relativ schmal mit meist beidseitigen Steilhängen mit Felsen und naturnahen Wäldern ist, erhält es stromabwärts einen offenen Charakter mit Altwässern, Auwäldern, Grünland- und Ackerflächen.

Das Elbtal ist in der Sächsischen Schweiz gekennzeichnet durch das tief eingeschnittene Elbtal mit seinen Nebentälern und Seitenschluchten. In der stromabwärts gelegenen Dresdner Elbtalweitung erstreckt sich das Tal aus Aue, Nieder- und Mittelterrasse bereits in 3 bis 8 km Breite. Typisch für die Landschaft ist eine geschlossene Lehmauflage, über welcher der Untergrund (Sand- und Kiesbänke, selten Grundgebirge) vereinzelt herausragt. Das stromabwärts folgende Riesa-Torgauer Elbtal ist hier ein nahezu ebenes, in die Pleistozänplatten eingeschnittenes Auenland.

Die Elbe entspringt auf einer Höhe von 1.384 Meter ü. NN im Riesengebirge auf dem Gebiet der Tschechischen Republik und weist bis zur Mündung in die Nordsee bei Cuxhaven-Kugelbake eine Länge von 1.091 km auf. Der hier behandelte Raum umfasst die „obere“ und „mittlere“ Elbe zwischen Reinhardtsdorf-Schöna (südlich) und Strehla (nördlich).

Das SCI wird von Gewässern, Grünland, Wäldern und Äckern geprägt. Grünland nimmt mit 37 % den größten Anteil im SCI ein. Das dominierende Wirtschaftsgrünland schließt

teilweise unmittelbar an das Elbufer an und besteht vorwiegend aus mesophilem Grünland, Fettwiesen und -weiden. Die allgemeine Grünlandnutzung ist im SCI 034E in der Regel eher extensiv. Nach dem Grünland sind Gewässer bestehend aus dem Fließgewässer Elbe und einigen Altwässern mit 36 % am zweithäufigsten vorhanden. Auf 11 % der Fläche befinden sich Acker- und Sonderflächen, wobei erstgenannte deutlich dominieren. Auf 10 % der Fläche stocken Wälder und Forsten. Waldflächen kommen überwiegend in der Sächsischen Schweiz vor. Im Übrigen SCI sind Wälder und Forsten nur fragmentarisch vorhanden. Weitere Biotop- und Nutzungstypen, wie Siedlungen, Infrastruktur, Grünflächen, Magerrasen, Felsfluren und Zwergstrauchheiden sowie Baumgruppen, Hecken, Gebüsche sind im SCI nur kleinflächig vorhanden.

Das SCI 034E deckt sich im Wesentlichen mit dem Vogelschutzgebiet „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“ und schneidet das Vogelschutzgebiet „Linkselbische Fels- und Waldgebiete“. Innerhalb des SCI befindet sich das NSG „Elbinseln Pillnitz und Gauerwitz“.

Beeinträchtigung von Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH-RL

Durch die einem ergänzenden Planfeststellungsbeschluss vorbehaltene offene Querung der Elbe werden später Flächen des FFH-Lebensraumtyps „Flüsse mit Schlamm-
bänken“ (3270) durch das Ausheben des Rohrgrabens für den Düker in Anspruch genommen. Im Zuge des vorliegenden Beschlusses werden jedoch die möglichen Beeinträchtigungen der Vollständigkeit halber bereits beleuchtet, da die Planfeststellungsbehörde die Möglichkeit der Konfliktregelung hinreichend sicher vorgeprüft haben sollte. Damit Gewissheit erlangt werden kann, dass die vorgehaltene Teilregelung durch spätere Planergänzung innerhalb der Grenzen ihrer verbleibenden planerischen Gestaltungsfreiheit, insbesondere abwägungsgerecht möglich ist.

Das ist vorliegend zu bejahen.

Die gesamte Elbe ist als Lebensraumtyp gekennzeichnet und wird durch den Rohrgraben gequert. Der Aushub wird zunächst an den Uferbereichen zwischengelagert und nach Ende der Arbeiten erneut in den Rohrgraben eingebracht. Die typische Vegetation des Lebensraumtyps bildet sich nach dem Trockenfallen von Uferbereichen, speziell nach Hochwasserereignissen, aus und wird anschließend erneut überspült. Die Vegetation setzt sich hauptsächlich aus Pionierpflanzen zusammen, die nur einen kurzen Zeitraum für die Vermehrung und Bildung von Diasporen benötigen. Die Diasporen reichern sich in den oberen Sedimentschichten an und verbleiben dort bis zum erneuten Trockenfallen des Standortes. Der Lebensraumtyp ist somit stark von der natürlichen Gewässerdynamik abhängig. Nach der Verfüllung des Rohrgrabens und Wiederherstellung der Uferbereiche kann sich der Lebensraumtyp kurzfristig erneut im Querungsbereich entwickeln, da innerhalb des wiedereingebauten Bodenmaterials und in angrenzenden Bereichen Diasporenpotential vorhanden ist. Eine dauerhafte Schädigung des Lebensraumtyps durch die temporäre Flächeninanspruchnahme kann ausgeschlossen werden.

Eine temporäre Beeinträchtigung durch die Wassereinleitung und Druckprüfung durch hydraulische Belastung ist prinzipiell möglich und kann durch geeignete Maßnahmen minimiert bzw. verhindert werden.