

**Festlegung für die Unterlagen nach § 8 NABEG im Bundesfachplanungsverfahren für das Vorhaben Nr. 13 BBPIG (Pulgar - Vieselbach),  
Abschnitt West (Bad Sulza - Vieselbach)**

# Inhaltsverzeichnis

1	Vorbemerkung.....	5
2	Allgemeine Anforderungen/ Festlegungen.....	5
2.1	Untersuchungsgegenstand.....	6
2.2	Grundlegende unterlagenübergreifende Festlegungen zur Methodik .....	6
3	Festlegungen zur Raumverträglichkeitsstudie (RVS).....	7
3.1	Rechtliche Grundlagen und methodische Festlegungen.....	7
3.2	Untersuchungsumfang und Detaillierungsgrad der RVS.....	8
3.2.1	Datengrundlagen.....	8
3.2.1.1	Maßgebliche Planungsregionen und Pläne .....	9
3.2.1.2	Sonstige Erfordernisse der Raumordnung, andere raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen.....	9
3.2.2	Ermittlung der Auswirkungen des Vorhabens.....	9
3.2.3	Differenzierung des Untersuchungsraums.....	10
3.2.4	Betrachtungsrelevante raumordnerische Kategorien und Unterkategorien .....	10
3.2.5	Bestandserhebung der Erfordernisse der Raumordnung im Untersuchungsraum	10
3.2.6	Ermittlung des Konfliktpotenzials.....	11
3.2.7	Konformitätsprüfung .....	11
3.2.8	Prüfung anderer raumbedeutsamer Planungen und Maßnahmen .....	12
3.2.9	Vergleich von Trassenkorridoren in der Raumverträglichkeitsstudie.....	12
4	Umfang und Detaillierungsgrad für die erforderlichen Angaben zur Untersuchung der Umweltaspekte.....	12
4.1	Strategische Umweltprüfung (SUP).....	12
4.1.1	Rechtliche Grundlagen und fachliche Regelwerke .....	12
4.1.2	Schutzgutübergreifende Festlegungen nach §§ 39 und 40 UVPG.....	13
4.1.2.1	Abschichtung und methodisches Vorgehen im Rahmen der Umweltprüfung	13
4.1.2.2	Inhalt und wichtigste Ziele der Bundesfachplanung sowie Beziehung zu anderen relevanten Plänen und Programmen.....	14

4.1.2.3	Merkmale der Umwelt, Umweltzustand und Umweltprobleme .....	14
4.1.2.4	Beschreibung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen gemäß § 40 Abs. 2 Satz 1 Nr. 5 UVPG .....	14
4.1.2.5	Entwurf der Bewertung gemäß § 40 Abs. 3 UVPG .....	15
4.1.2.6	Geplante Maßnahmen zur Verhinderung, Verringerung und Ausgleich der voraussichtlichen erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.....	16
4.1.3	Schutzgutbezogene Festlegungen gem. den Anforderungen nach § 40 UVPG...	16
4.1.3.1	Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit .....	16
4.1.3.1.1	Untersuchungsraum.....	16
4.1.3.1.2	Merkmale der Umwelt, Umweltzustand und Umweltprobleme.....	16
4.1.3.1.3	Besondere schutzgutspezifische Inhalte nach § 40 UVPG .....	17
4.1.3.1.4	Datengrundlagen .....	17
4.1.3.2	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	17
4.1.3.2.1	Untersuchungsraum.....	17
4.1.3.2.2	Merkmale der Umwelt, Umweltzustand und Umweltprobleme.....	18
4.1.3.2.3	Besondere schutzgutspezifische Inhalte nach § 40 UVPG.....	18
4.1.3.2.4	Datengrundlagen .....	18
4.1.3.3	Boden und Fläche .....	19
4.1.3.3.1	Untersuchungsraum.....	19
4.1.3.3.2	Merkmale der Umwelt, Umweltzustand und Umweltprobleme.....	19
4.1.3.3.3	Datengrundlagen .....	20
4.1.3.4	Wasser.....	20
4.1.3.4.1	Untersuchungsraum.....	20
4.1.3.4.2	Merkmale der Umwelt, Umweltzustand und Umweltprobleme.....	21
4.1.3.4.3	Besondere schutzgutspezifische Inhalte nach § 40 UVPG .....	21
4.1.3.4.4	Datengrundlagen .....	21
4.1.3.5	Luft und Klima .....	22
4.1.3.5.1	Untersuchungsraum.....	22

4.1.3.5.2	Merkmale der Umwelt, Umweltzustand und Umweltprobleme.....	22
4.1.3.6	Landschaft .....	22
4.1.3.6.1	Untersuchungsraum.....	22
4.1.3.6.2	Merkmale der Umwelt, Umweltzustand und Umweltprobleme.....	22
4.1.3.6.3	Datengrundlagen .....	23
4.1.3.7	Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.....	23
4.1.3.7.1	Untersuchungsraum.....	23
4.1.3.7.2	Merkmale der Umwelt, Umweltzustand und Umweltprobleme.....	24
4.1.3.7.3	Besondere schutzgutspezifische Inhalte nach § 40 UVPG.....	24
4.1.3.7.4	Datengrundlagen .....	24
4.1.3.8	Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern .....	24
4.2	Untersuchungen zur Natura 2000 Verträglichkeit .....	25
<b>4.3</b>	<b>Vorprüfung zum Artenschutz .....</b>	<b>26</b>
<b>4.3.1</b>	<b>Auswahl der in der BFP planungsrelevanten Arten.....</b>	<b>27</b>
<b>4.3.2</b>	<b>Bestandsermittlung der prüfrelevanten Arten im Untersuchungsraum .....</b>	<b>28</b>
<b>4.3.3</b>	<b>Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität .....</b>	<b>30</b>
<b>4.3.4</b>	<b>Prognose über den Eintritt der artenschutzrechtlichen Verbote (inkl. CEF). 30</b>	
<b>4.3.5</b>	<b>Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG .....</b>	<b>32</b>
4.4	Immissionsschutzrechtliche Ersteinschätzung.....	32
5	Angaben zu sonstigen öffentlichen und privaten Belangen.....	32
6	Gesamtbeurteilung .....	33

## **1 Vorbemerkung**

Für die Unterlagen nach § 8 NABEG müssen folgende Beiträge erstellt und eingereicht werden:

1. Raumverträglichkeitsstudie (RVS),
2. Umweltbericht im Rahmen einer Strategischen Umweltprüfung,
3. Natura 2000 – Untersuchung,
4. Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung,
5. Immissionsschutzrechtliche Ersteinschätzung,
6. Einschätzungen über die Betroffenheit von sonstigen öffentlichen und privaten Belangen,
7. Gesamtbeurteilung und Alternativenvergleich.

In den nachfolgenden Kapiteln werden die Anforderungen an diese Unterlagen dargelegt. Die dort zitierten Fundstellen beziehen sich auf die entsprechenden Kapitel und Seitenzahlen des Antrags der Vorhabenträgerin nach § 6 NABEG vom 19. Oktober 2017 für den Abschnitt IV, Bad Sulza - Vieselbach (im Folgenden „Antrag“) Verweise innerhalb des vorliegenden Untersuchungsrahmens sind mit „Ziffer“ gekennzeichnet.

## **2 Allgemeine Anforderungen/ Festlegungen**

Den gutachterlichen Einschätzungen sind die jeweils im Hinblick auf Aktualität und fachliche Eignung besten zur Verfügung stehenden Daten und Informationen einschließlich der eingegangenen Hinweise aus den Stellungnahmen sowie den Antragskonferenzen zugrunde zu legen. Bei Kenntnis von geänderten oder sich absehbar ändernden Datengrundlagen sowie neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse im Verhältnis zum Zeitpunkt der Antragskonferenz sind diese der Bundesnetzagentur mitzuteilen und nach Absprache ggf. zu berücksichtigen. Soweit Datenlücken bei Stellung des Antrags gemäß § 6 NABEG bestanden, sind diese für die ergänzenden Unterlagen nach § 8 NABEG zu schließen. Die Quellenangaben der Fach- und Grundlagedaten sind in einem zentralen Quellenverzeichnis aufzuführen, welches die Bestimmung der Herkunft und der Aktualität der Daten eindeutig zulässt. Nutzungsrechte für die Weitergabe der Geodaten an die Bundesnetzagentur sind abzufragen. Bei Vorlage der Nutzungsrechte sind die den Karten zugrundeliegenden originären und verarbeiteten Geodaten im standardisierten Vektor- (z.B. Shapefile) bzw. Rasterdaten-Format zu übermitteln. Die Karten sowie die Unterlagen nach § 8 NABEG sind auch in digitaler Form einzureichen. Das Datum der Erhebung beziehungsweise der Stand der Geodaten muss ersichtlich sein. Verwendete Quellen, Gespräche

und Schriftwechsel mit Fachbehörden sowie der Umgang mit diesbezüglich erlangten Hinweisen sind in den Unterlagen nach § 8 NABEG zu dokumentieren.

Soweit Unterlagen Betriebs- oder Geschäftsgeheimnisse enthalten, sind diese zu kennzeichnen (§ 8 S. 3 NABEG). Darüber hinaus sind die Regelungen zum Schutz personenbezogener Daten zu beachten (§ 8 S. 4 NABEG).

Den Unterlagen ist außerdem eine Erläuterung beizufügen, auf Grundlage derer Dritte abschätzen können, ob und in welchem Umfang sie von den raumbedeutsamen Auswirkungen des Vorhabens betroffen sein können (§ 8 S. 5 NABEG). Die Erläuterung der Unterlagen muss entsprechend hinreichend ausführlich, allgemeinverständlich und möglichst barrierefrei sein.

## **2.1 Untersuchungsgegenstand**

Der in den Anträgen jeweils dargestellte Trassenkorridorvorschlag ist als Gegenstand der Untersuchungen im Rahmen der Erstellung der Unterlagen nach § 8 NABEG zu behandeln. Er umfasst die Segmente 17, 19, 23, 29, 36, 41 und 39 (siehe Kapitel 3.5.3.3 des Antrags, S. 304 f. i.V.m. Kap. 3.5.3.2, S. 293).

Ferner sind Gegenstand der Untersuchungen im Rahmen der Erstellung der Unterlagen nach § 8 NABEG die alternativen Trassenkorridorsegmente 18, 21, 25, 26, 28, 32, 34, 38 und 40 (Kapitel 3.5.3.3 des Antrags, S. 304 f. i.V.m. Kap. 3.5.3.2, S. 293).

Auch das im Antrag nach § 6 NABEG abgeschichtete Trassenkorridorsegment 33 (Kapitel 3.5.3.2, S. 293) ist als Gegenstand der Untersuchungen im Rahmen der Erstellung der Unterlagen nach § 8 NABEG zu behandeln.

Die folgenden Festlegungen beziehen sich auf die Untersuchung des Trassenkorridorvorschlags sowie aller genannten Alternativen gleichermaßen.

Im Falle einer beabsichtigten Abschichtung beziehungsweise des Zurückstellens einer Alternative hat die Vorhabenträgerin die Bundesnetzagentur hiervon unter Mitteilung der maßgeblichen Gründe unverzüglich zu unterrichten und diese nachvollziehbar darzulegen. Dies gilt auch, wenn bei einer Alternative von einer vollumfänglichen Prüfung und Darstellung abgesehen werden soll. Die verbindliche Einstufung von Alternativen bleibt der Entscheidung der Bundesnetzagentur vorbehalten.

## **2.2 Grundlegende unterlagenübergreifende Festlegungen zur Methodik**

Die Vorhabenträgerin kann nach Rücksprache mit der Bundesnetzagentur bei ihren Untersuchungen freiwillig über die vorliegenden inhaltlichen Festlegungen hinausgehen. Sieht die Vorhabenträgerin aufgrund eines Erkenntnisgewinns die Notwendigkeit, einen Trassenkorridor der-

art zu verändern oder zu erweitern, dass neue Flächen durch den Trassenkorridor umfasst werden, informiert sie unverzüglich die Bundesnetzagentur und begründet die notwendige Anpassung nachvollziehbar.

Für die durchzuführende Abgrenzung zwischen den unter Ziffer 1 des vorliegenden Untersuchungsrahmens genannten Beiträgen ist die im Kapitel 4.1.1 (S. 306 f.) des Antrags dargelegte Vorgehensweise anzuwenden.

Entsprechend der Darstellung in Kapitel 4.1.2 (S. 307) des Antrags stellt grundsätzlich der Trassenkorridor den Untersuchungsgegenstand dar. Soweit die in den nachfolgenden Ziffern festgelegten Untersuchungsräume über den Trassenkorridor hinausreichen, sind auch diese zu untersuchen.

Annahmen zu technischen Ausführungen bzw. der Bauphase haben insoweit zu erfolgen, als dies im vorliegenden Verfahrensstadium für die Betrachtung der Zulassungsfähigkeit, die Ermittlung der Raumverträglichkeit, der Umweltverträglichkeit und den Vergleich der Trassenkorridore untereinander geboten ist. Im Zuge der Ermittlung der Auswirkungen ist im Falle einer noch bestehenden Unklarheit über die Realisierbarkeit der technischen Ausführung von den nach Kapitel 2.3 (S. 94 ff.) des Antrags grundsätzlich in Frage kommenden zumindest zusätzlich diejenige zu wählen, welche die größten potenziellen Auswirkungen erwarten lässt („Worst-Case-Betrachtung“). Sofern für eine räumliche Situation nur eine technische Ausführung in Betracht kommt, so ist diese allen Betrachtungen zugrunde zu legen. Die unter Ziffer 1 genannten Beiträge sind auf Basis dieser getroffenen Annahmen zu technischen Ausführungen zu erstellen.

Im Übrigen sind die weiteren in Kapitel 4.1.2 (S. 307 ff.) des Antrags dargelegten methodischen Vorgehensweisen anzuwenden, sofern im Folgenden nichts anderes festgelegt wird.

Konkretisierend zum Antrag sind insbesondere auch Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit (insbesondere Querriegel und Engstellen) darzulegen und in den Alternativenvergleich mit einzustellen. Des Weiteren sind die Flächen im Trassenkorridor darzustellen, in denen sich eine spätere Trassierung nach der Gesamtbewertung als voraussichtlich unverträglich mit den untersuchten Belangen erweist.

### **3 Festlegungen zur Raumverträglichkeitsstudie (RVS)**

#### **3.1 Rechtliche Grundlagen und methodische Festlegungen**

Für die Prüfung der Raumverträglichkeit sind die in Kapitel 4.2.1 (S. 310 ff.) des Antrags dargelegten rechtlichen Grundlagen und die darauf basierenden Pläne und Programme heranzuzie-

hen. Die in Kapitel 4.2.4 (S. 316 ff.) des Antrags vorgeschlagene Methode der RVS ist vorbehaltlich der in den folgenden Kapiteln dargelegten Anpassungen grundsätzlich anzuwenden.

Sollte sich im Verlauf der Erarbeitung der Raumverträglichkeitsstudie abzeichnen, dass aufgrund eines unvermeidlichen Konflikts mit einem Ziel der Raumordnung für einen Trassenkorridor keine Konformität festgestellt werden kann, so ist die Bundesnetzagentur darüber spätestens mit der Einreichung der Unterlagen nach § 8 NABEG in Kenntnis zu setzen. In diesem Fall ist in den Unterlagen eine Prognose über das Vorliegen der materiellen Voraussetzungen für ein Zielabweichungsverfahren nach § 6 Abs. 2 Raumordnungsgesetz (ROG) und einen vorsorglichen nachträglichen Widerspruch nach § 5 Abs. 3 i.V.m. Abs. 2 ROG abzugeben. Insbesondere, ist darzulegen, dass

1. eine Abweichung unter raumordnerischen Gesichtspunkten vertretbar ist und die Grundzüge der Planung nicht berührt werden (Zielabweichungslösung) und
2. eine Veränderung der Sachlage eine Abweichung von dem Ziel der Raumordnung erforderlich macht und die Bundesfachplanung nicht auf anderen geeigneten Flächen durchgeführt werden kann als auf denen, für die ein entgegenstehendes Ziel im Raumordnungsplan festgelegt wurde (Widerspruchslösung).

## **3.2 Untersuchungsumfang und Detaillierungsgrad der RVS**

Innerhalb der Untersuchungen ist eine abschließende Auseinandersetzung mit den Erfordernissen der Raumordnung vorzunehmen.

### **3.2.1 Datengrundlagen**

Es ist insbesondere bei der Verwendung digitaler Daten sicherzustellen, dass jedenfalls die in Kapitel 4.2.3 (S. 315 ff.) des Antrags sowie ergänzend die in Ziffer 3.2.1.1 des vorliegenden Untersuchungsrahmens benannten Planwerke in der aktuell gültigen Fassung (ggf. inklusive deren Änderungen, Fortschreibungen und ergänzender sachlicher und räumlicher Teilpläne) hinzugezogen werden.

Grundsätzlich umfasst der Katalog der Datengrundlagen die in Kapitel 4.2.3 (Tabelle 31) des Antrags dargestellten Plan- und Kartenwerke. Bei der Auswertung sind auch die den jeweiligen Erfordernissen zugrundeliegenden sonstigen Planwerke oder Konzepte zu betrachten.

Ergänzend hierzu sind Daten aus folgenden Quellen heranzuziehen:

1. Geoportal Thüringen des Landesamts für Vermessung und Geoinformation.
2. Regionalentwicklungsmaßnahme „Allianz Thüringer Becken“ der Kommunen Sömmerda, Buttstädt, Kindelbrück und Straußfurt.



### **3.2.1.1 Maßgebliche Planungsregionen und Pläne**

Die in Kapitel 4.2.1.1 ( Tabellen 28 und 29) des Antrags aufgeführten Pläne - soweit für diesen Abschnitt relevant - sind der Raumverträglichkeitsstudie zu Grunde zu legen und zu betrachten.

Bei Raumordnungsplänen, die in Teilen gerichtlich für unwirksam erklärt wurden, sind unter Beachtung der jeweils geltenden Rechtslage die stattdessen geltenden Regelungen heranzuziehen.

### **3.2.1.2 Sonstige Erfordernisse der Raumordnung, andere raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen**

Neben den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung (vgl. Kapitel 4.2.1, S. 310 ff.) sind die sonstigen Erfordernisse der Raumordnung im Sinne des § 3 Abs. 1 Nr. 4 ROG in der Raumverträglichkeitsstudie zu berücksichtigen. Zu diesen sonstigen Erfordernissen zählen die in Aufstellung befindlichen Ziele der Raumordnung, sofern diese als hinreichend verfestigte Planung anzusehen sind. Dies ist in der Regel der Fall, wenn eine erste Offenlage der Planungen erfolgt ist. Bei der Berücksichtigung von in Aufstellung befindlichen Zielen der Raumordnung ist ggf. in Einzelfällen eine Prognose darüber abzugeben, ob der Planentwurf mit hinreichender Wahrscheinlichkeit zu einem späteren Zeitpunkt räumlich und inhaltlich tatsächlich in Kraft treten wird.

Darüber hinaus sind sonstige raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen in Abstimmung mit den jeweils zuständigen Behörden zu berücksichtigen, soweit sie für den Verlauf eines Trassenkorridors relevant sind und sich aus dem jeweiligen Planungs- oder Verfahrensstand die Betroffenheit ableiten lässt. In diesem Zusammenhang sind insbesondere zu berücksichtigen:

1. die in den Anlagen zum Bundesbedarfsplan- und Energieleitungsausbaugesetz enthaltenen Vorhaben und Maßnahmen, insbesondere mit direktem räumlichem Bezug zum Umspannwerk Vieselbach.
2. die im Bundesverkehrswegeplan 2030 enthaltenen Ortsumgehungen der Stadt Eckartsberga (B87) und der Stadt Buttstedt (B85).

Die Untersuchung der sonstigen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen, die für den Verlauf eines Trassenkorridors relevant sein können, hat in Abstimmung mit den jeweils zuständigen Behörden innerhalb der RVS zu erfolgen.

### **3.2.2 Ermittlung der Auswirkungen des Vorhabens**

Die Auswirkungen des geplanten Vorhabens sind von der Vorhabenträgerin zu identifizieren und zu benennen. Dies betrifft insbesondere die Auswirkungen, die Beeinträchtigungen der Funktionalität und/oder Nutzung von Raumordnungsgebieten sowie Konflikte mit textlichen

Festlegungen oder mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen erwarten lassen. Die Auswirkungen des Vorhabens können wie im Vorschlag des Untersuchungsrahmens für die RVS in Ausbauklassen eingestuft werden. Hierbei ist darauf zu achten, dass über die Klassifizierung hinausgehend keine weitere Gewichtung von (gleichartigen) Bündelungskonstellationen erfolgt sowie durch die schematische Vorgehensweise bedingte Ergebnisse in der Konformitätsprüfung (Arbeitsschritt 6) überprüft werden.

### **3.2.3 Differenzierung des Untersuchungsraums**

Der Untersuchungsraum für die RVS umfasst grundsätzlich den Bereich des Trassenkorridors, zuzüglich beidseitig 100 m, um dem jeweiligen Darstellungsmaßstab der Landes- und Regionalplanung (regionalplanerische Unschärfe) gerecht zu werden. Im begründeten Einzelfall ist darüber hinaus eine weitere Aufweitung des Untersuchungsraums zu prüfen und zu dokumentieren. Der Untersuchungsraum muss jedenfalls so gewählt werden, dass alle raumbedeutsamen Wirkungen des Vorhabens auf die Erfordernisse der Raumordnung erfasst werden können.

Insbesondere bei den folgenden Festlegungen ist eine weitere, einzelfallbezogene Aufweitung des Untersuchungsraums über den Trassenkorridor hinaus zu prüfen:

1. Kulturerbestandorte von internationaler, nationaler und thüringenweiter Bedeutung mit sehr weitreichender Raumwirkung (LEP 1.2.3 Z): Nr. 13 - Erfurt - Dom und Severikirche, Nr. 14 - Ettersburg - Schloss Ettersburg mit Park sowie Nr. 34 - Weimar - Gedenkstätte Buchenwald.
2. Gemarkungsbereiche von regional bedeutsamen Tourismusorten: Stadt Bad Sulza einschließlich ihres Ortsteils Auerstedt (Regionalplan Mittelthüringen Z 4-9).

### **3.2.4 Betrachtungsrelevante raumordnerische Kategorien und Unterkategorien**

Ausgehend von den Darlegungen in Kapitel 4.2.4.1 (S. 317) des Antrags ist zu begründen, wenn innerhalb des Untersuchungsraums vorliegende Erfordernisse der Raumordnung von der Betrachtung im Rahmen der RVS ausgeschlossen werden sollen.

### **3.2.5 Bestandserhebung der Erfordernisse der Raumordnung im Untersuchungsraum**

Es sind alle als relevant angesehenen Erfordernisse der Raumordnung im Untersuchungsraum, also auch textliche Ziele und Grundsätze der Raumordnung sowie sonstige Erfordernisse aus den oben genannten Plänen und Programmen zu ermitteln.

Festlegungen der Landesplanung sind grundsätzlich unmittelbar anzuwenden, solange und soweit sie nicht in der Regionalplanung räumlich und inhaltlich konkretisiert wurden. Ist ein Landesentwicklungsplan jünger als ein diesem räumlich zuzuordnender Regionalplan, so gelten die

Ziele und Grundsätze des Regionalplans fort, sofern sich die Festlegungen des Landesentwicklungsplans nicht zu ihnen in Widerspruch gesetzt haben.

### **3.2.6 Ermittlung des Konfliktpotenzials**

Die Herleitung des Konfliktpotenzials ist gemäß Kapitel 4.2.4.5 (S. 321 ff.) des Antrags für alle betrachtungsrelevanten Erfordernisse der Raumordnung durchzuführen, inklusive der zeichnerisch oder räumlich konkretisierten sonstigen Erfordernisse der Raumordnung. Dabei ist zwischen Zielen, Grundsätzen und sonstigen Erfordernissen der Raumordnung zu differenzieren.

Für Ziele und Grundsätze innerhalb der Kategorien und Unterkategorien der Raumordnung ist auf Basis der in Kapitel 4.2.1.1 (S. 312) des Antrags sowie ergänzend für die in Ziffer 3.2.1 des vorliegenden Untersuchungsrahmens genannten Pläne und Programme eine Einschätzung des Restriktionsniveaus vorzunehmen.

Bei der Bestimmung des spezifischen Restriktionsniveaus sind insbesondere die textlich formulierten Handlungs- und Unterlassungspflichten heranzuziehen sowie Begründungen (z.B. durch den Plangeber zugrunde gelegte Gutachten und Fachbeiträge) und Ausnahmeregelungen zu betrachten. Es ist darauf zu achten, dass bei Zielen der Raumordnung für das Restriktionsniveau keine unterschiedliche Klassifizierung geplanter gegenüber jeweils bestehender Raumnutzung vorgenommen werden darf. Mögliche technische Maßnahmen zur Lösung von Konflikten mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen oder bereits bestehenden Nutzungen im Raum können im Einzelfall in der Konformitätsprüfung berücksichtigt werden (vgl. Ziffer 3.2.7 des vorliegenden Untersuchungsrahmens).

Im Zuge der Ermittlung des Konfliktpotenzials gemäß Tabelle 32 (S. 322) des Antrags ist im Falle einer noch bestehenden Unklarheit über die Ausbauklasse diejenige Klasse zu wählen, die von den grundsätzlich in Frage kommenden Ausbauformen die größten potenziellen Auswirkungen erwarten lässt („Worst-Case-Betrachtung“).

### **3.2.7 Konformitätsprüfung**

Bei der Konformitätsprüfung gemäß Kapitel 4.2.4.6 (S. 324 f.) darf eine Änderung der Bewertung der Konformität gegenüber dem ermittelten Konfliktpotenzial nur vorgenommen werden, wenn nachgewiesen wird, dass ein Sachverhalt (z. B. die randliche Lage im Trassenkorridor) zu einer Konfliktminderung beitragen kann bzw. konfliktmindernde technische Maßnahmen möglich sind. Diese Umstände sind detailliert zu beschreiben und hinsichtlich ihrer raumordnerischen Wirksamkeit zu prüfen. Sie dürfen darüber hinaus nicht pauschaliert in die Bewertung einfließen. Sie dürfen zudem nicht bereits im Zuge der Ermittlung des Konfliktpotenzials (vgl. Ziffer 3.2.6 des vorliegenden Untersuchungsrahmens) einbezogen worden sein. Bei teilweiser Lage eines Trassenkorridors zu einem Erfordernis der Raumordnung ist bei der Konformitätsbe-

trachtung der Gesamtzusammenhang des betroffenen Gebiets (bzw. der betroffenen Festlegung) zu berücksichtigen.

### **3.2.8 Prüfung anderer raumbedeutsamer Planungen und Maßnahmen**

Beim Vorgehen gemäß Kapitel 4.2.4.7 (S. 325) des Antrags sind bei den jeweils zuständigen Behörden Auskünfte über raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen im Untersuchungsraum einzuholen, um die Erforderlichkeit einer Prüfung der Vereinbarkeit konkurrierender Planungen abzustimmen.

### **3.2.9 Vergleich von Trassenkorridoren in der Raumverträglichkeitsstudie**

Die in Kapitel 4.2.4.8 (S. 326) des Antrags dargelegte Vergleichssystematik ist anzuwenden. In die Betrachtung sind die Ergebnisse der Prüfung der Vereinbarkeit mit anderen Planungen und Maßnahmen und den sonstigen Belangen einzubeziehen. Für alle betrachteten Trassenkorridore sind die ermittelten maßgeblichen raumordnerischen Konflikte explizit zu benennen. Im Vergleich ist es auch möglich, positive gesamtäumliche Planaussagen an anderer Stelle (z.B. Rückbau der Bestandsleitung) in die verbal-argumentative Darlegung einzubringen (vgl. Ziffer 2.2 des Untersuchungsrahmens).

Das Ergebnis des Vergleichs der Trassenkorridore im Rahmen der RVS ist in die in Ziffer 6 des vorliegenden Untersuchungsrahmens dargestellte Gesamtbetrachtung und den Alternativenvergleich einzubeziehen.

## **4 Umfang und Detaillierungsgrad für die erforderlichen Angaben zur Untersuchung der Umweltaspekte**

### **4.1 Strategische Umweltprüfung (SUP)**

#### **4.1.1 Rechtliche Grundlagen und fachliche Regelwerke**

Auf Basis der in Kapitel 4.1 und 4.3 (S. 306 ff. und 328 ff.) des Antrags enthaltenen Ausführungen sind mindestens die in Kapitel 3.2.2 (Tabelle 5, S. 152 ff.) des Antrags aufgelisteten rechtlichen Grundlagen – soweit diese hier einschlägig sind – als Ziele des Umweltschutzes zu berücksichtigen. Die Vorhabenträgerin hat hierzu im Einzelnen und über die Ausführungen im Kapitel 4.1.2 (S. 307 ff.) des Antrags hinausgehend darzustellen, auf welche Art und Weise dies erfolgen soll. Der hinsichtlich des Schutzguts Mensch in Kapitel 4.3.1.4 (Tabelle 39, S. 341 f.) des Antrags enthaltene Ansatz zur Operationalisierung ist bei allen Schutzgütern entsprechend anzuwenden. Dabei sind für Belange des zwingenden Rechts (z. B. Einhaltung von Grenzwerten) getrennte Kriterien für die Betrachtung der Zulässigkeit einerseits und die Ermittlung der

Erheblichkeit andererseits abzuleiten. Falls feste operationalisierbare Erheblichkeitsschwellen nicht quantitativ ableitbar sind, hat die Darstellung der Erheblichkeit einzelfallbezogen in verbal-argumentativer Weise zu erfolgen. Dabei sind die jeweils verwendeten fachlichen Standards zu benennen.

Auf Basis der zu Beginn des Kapitels 4 (S. 306) des Antrags aufgeführten Auflistung sind alle dem Umweltbericht zugrunde zu legenden fachlichen Regelwerke sowie deren Operationalisierung nachvollziehbar begründet darzustellen. Die Terminologie des Umweltberichts hat sich an der Terminologie des UVPG zu orientieren.

#### **4.1.2 Schutzgutübergreifende Festlegungen nach §§ 39 und 40 UVPG**

##### **4.1.2.1 Abschichtung und methodisches Vorgehen im Rahmen der Umweltprüfung**

Die vorgenommene Abschichtung (Umfang und Detaillierungsgrad) ist je Schutzgut darzustellen und zu begründen. Dabei ist darzulegen, ob die Belange auf der jeweiligen Planungsstufe optimal geprüft werden können und ob sich die Konflikte in dieser Ebene sachgerecht bewältigen lassen.

Für die in Kapitel 4.3.1.3 (Tabelle 38, S. 335 ff.) des Antrags mit „n“ gekennzeichneten potenziellen Umweltauswirkungen sind, anders als in Kapitel 4.3.1.3 (Tabelle 38, S. 335 ff.) des Antrags dargestellt, gleichfalls die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen auf Basis der Merkmale der Umwelt zumindest qualitativ zu beschreiben und zu bewerten, soweit Umweltziele durch die potentiellen Umweltauswirkungen betroffen sein könnten.

Ergänzend zu den Ausführungen in Kap. 4.3.1.2 (Tabelle 37, S. 332) des Antrags zum Detaillierungsgrad der Untersuchung in besonderen Einzelfällen (z. B. in Engstellen) sind nicht nur die Zulässigkeit eines späteren möglichen Trassenverlaufs, sondern auch die Umweltauswirkungen und deren voraussichtliche Erheblichkeit zu betrachten.

Für die Quantifizierung von Umweltauswirkungen sind gegebenenfalls technische Annahmen zu treffen und entsprechend darzustellen (vgl. Ziffer 2.2 des vorliegenden Untersuchungsrahmens). Dies ist insbesondere dann erforderlich, wenn hierdurch die Zulässigkeit erreicht oder die Erheblichkeit von Umweltauswirkungen vermieden wird. Dies betrifft auch den Rückbau der Bestandsleitung, sofern ein enger räumlicher und zeitlicher Zusammenhang zum Ersatzneubau gegeben ist.

In die Ermittlung der Umweltauswirkungen sind auch Provisorien einzubeziehen, soweit aus dem Provisorium selbst oder in Summe mit der Bestandsleitung und dem Ersatzneubau voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen entstehen können.

Für die im GIS nicht flächenhaft darstellbaren Merkmale der Umwelt ist die in Kapitel 4.3.1.4 (S. 340) des Antrags gewählte Methodik zur Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen mit den notwendigen Modifizierungen ebenfalls anzuwenden.

Die potenzielle Trassenachse bzw. Querungsoptionen sind dort anzugeben, wo es zur Beschreibung und Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen erforderlich ist, also beispielsweise in Engstellen, bei der Querung von Riegeln oder bei Annahmen zur Minderung voraussichtlicher Umweltauswirkungen durch parallelen oder achsgleichen Ersatzneubau.

#### **4.1.2.2 Inhalt und wichtigste Ziele der Bundesfachplanung sowie Beziehung zu anderen relevanten Plänen und Programmen**

Auf Basis der in Kapitel 4.3.1.1 (S. 329) des Antrags enthaltenen Ausführungen hat der Umweltbericht auf alle räumlich und sachlich relevanten Pläne und Programme einzugehen und ihren Bezug zum Vorhaben zu untersuchen. Dies betrifft insbesondere Vorbelastungen und besondere Empfindlichkeiten, die aus anderen Plänen und Programmen resultieren.

#### **4.1.2.3 Merkmale der Umwelt, Umweltzustand und Umweltprobleme**

In Konkretisierung zu den gemäß Kapitel 4.3.1.5 (S. 345 ff.) des Antrags zu berücksichtigenden Sachverhalten sind die Merkmale der Umwelt, der derzeitige Umweltzustand einschließlich dessen voraussichtlicher Entwicklung sowie die bedeutsamen Umweltprobleme darzulegen.

Für die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands ist ergänzend zu Kapitel 4.3.1.1 Nr. 3 (S. 330) des Antrags zu berücksichtigen, dass als Prognosehorizont für die voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung des Plans das geplante Datum der Errichtung des Vorhabens zugrunde zu legen ist. Weiterhin sind hier verfestigte Planungen unabhängig von der Planungsebene zu berücksichtigen, sofern sie in räumlichem und sachlichem Zusammenhang mit dem Vorhaben stehen. Die in den Anlagen zum Bundesbedarfsplan- und Energieleitungsausbaugesetz enthaltenen Vorhaben und Maßnahmen, insbesondere mit direktem räumlichen Bezug zum Umspannwerk Vieselbach, sind bei der voraussichtlichen Entwicklung des Umweltzustandes auf Basis des jeweiligen Planungsstandes zu berücksichtigen.

Bei der Erfassung der relevanten Vorbelastungen sind ergänzend zu Kapitel 4.3.1.1 Nr. 3 (S. 330) des Antrags auch Vorbelastungen aus der konkreten Flächennutzung zu berücksichtigen.

#### **4.1.2.4 Beschreibung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen gemäß § 40 Abs. 2 Satz 1 Nr. 5 UVPG**

Der Prüfungsmaßstab der Erheblichkeit ist nachvollziehbar aus den anwendbaren rechtlichen Grundlagen und fachlichen Regelwerken (vgl. Ziffer 4.1.1 des vorliegenden Untersuchungsrah-

mens) abzuleiten. Dabei ist jede potenzielle Umweltauswirkung in den Umweltbericht aufzunehmen und insbesondere die Nichterheblichkeit der voraussichtlichen Umweltauswirkungen jeweils zumindest kurz zu begründen.

Die Herleitung der Bedeutung bzw. der Schutzwürdigkeit der konkreten Schutzgutausprägung ist jeweils nachvollziehbar darzustellen. Dabei ist die Empfindlichkeit gegenüber dem Vorhaben aus den Wirkfaktoren und den jeweiligen raumkonkreten Ausprägungen des Gebietes bzw. von Gebietsteilen herzuleiten.

Ergänzend zu den Ausführungen in Kapitel 4.3.1.4 (S. 339 ff.) des Antrags ist die Zuordnung zu der in Abbildung 45 beispielhaft aufgeführten Ermittlung des Konfliktpotenzials zu begründen und zur späteren Begründung der Nichterheblichkeit auch für das Konfliktpotenzial „mittel“ eine Einzelfallbetrachtung unter Berücksichtigung der konkreten Situation durchzuführen. Die Ermittlung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen hat für jede Fläche bzw. die nicht im GIS darstellbaren Sachverhalte einzeln zu erfolgen.

Die in Kapitel 4.3.1.4, Abbildung 45 (S. 344) des Antrags dargestellte pauschale Ermittlung des Konfliktpotenzials ist um eine raum- und wirkungskonkrete Betrachtung zu ergänzen, ob und in welchem Umfang die Bündelung mindernd oder verstärkend wirkt.

Abweichend von der in Kapitel 4.3.1.5 (S. 345) des Antrags dargestellten Vorgehensweise, ist zu ermitteln, ob erhebliche Umweltauswirkungen im Untersuchungsraum potenziell auftreten können (vgl. auch Ziff. 2.2 des vorliegenden Untersuchungsrahmens). Anknüpfungspunkt dafür können die Flächen sehr hohen, hohen und ggf. mittleren Konfliktpotentials sein. Bei der Betrachtung, ob erhebliche Umweltauswirkungen im Untersuchungsraum voraussichtlich zu erwarten sind, ist die Lage der Flächen im Raum sowie der ggf. verbleibende Passageraum im Trassenkorridor gutachterlich zu bewerten.

Insbesondere um Dritten die Beurteilung zu ermöglichen, ob und in welchem Umfang sie von den voraussichtlichen Umweltauswirkungen betroffen werden können, müssen die Umweltauswirkungen angemessen kartografisch dargestellt sowie textlich und tabellarisch hinreichend konkret erläutert werden.

#### **4.1.2.5 Entwurf der Bewertung gemäß § 40 Abs. 3 UVPG**

Über das von der Vorhabenträgerin im Kapitel 4.3.1.4 (S. 339 ff.) des Antrags dargestellte methodische Vorgehen zur Beschreibung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen (§ 40 Abs. 2 Nr. 5 UVPG) hinaus muss eine vorläufige Bewertung im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge erfolgen (§ 40 Abs. 3 UVPG). Aus dieser Bewertung muss erkennbar hervorgehen, welche Umweltziele durch die schutzgutbezogenen Auswirkungen betroffen sind und inwieweit sie deren Verwirklichung entgegenstehen oder sie beeinträchtigen.

#### **4.1.2.6 Geplante Maßnahmen zur Verhinderung, Verringerung und Ausgleich der voraussichtlichen erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen**

Die Maßnahmen zur Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich voraussichtlich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen sind wie folgt getrennt darzustellen:

1. Maßnahmen, die projektimmanent für die Zulässigkeit erforderlich sind,
2. Maßnahmen, die angenommen werden, um voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen zu vermeiden bzw. deren Erheblichkeit zu mindern.

Dabei sind mindestens die in Anlage A 1.7 des Antrags dargestellten und mit „V“ bezeichneten projektimmanenten Maßnahmen sowie der Rückbau der Bestandsleitung (vgl. hierzu auch Ziffer 2.3) diesen Kategorien zuzuordnen. Es ist zu beachten, dass die Maßnahmen und insbesondere der Rückbau nicht pauschal als Verhinderungs- und Verringerungsmaßnahme angenommen werden können, da sie je nach Örtlichkeit nicht wirksam sind oder ihrerseits erhebliche Umweltauswirkungen nach sich ziehen können.

Bei der Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen sind alle in Betracht kommenden Verhinderungs- und Verringerungsmaßnahmen mit konkretem Vorhaben- und Raumbezug angemessen in die Untersuchung einzubeziehen und zu beschreiben, einschließlich einer Darlegung der Umsetzbarkeit sowie einer Wirkungsprognose der jeweiligen Verhinderungs- und Verringerungsmaßnahme.

#### **4.1.3 Schutzgutbezogene Festlegungen gem. den Anforderungen nach § 40 UVPG**

##### **4.1.3.1 Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit**

Im Hinblick auf die Abgrenzung gegenüber anderen Schutzgütern ist die siedlungsnaher Erholung unter dem Schutzgut Mensch und die landschaftsgebundene Erholung unter dem Schutzgut Landschaft zu betrachten.

##### **4.1.3.1.1 Untersuchungsraum**

Die im Kapitel 4.3.1.5 (S. 346) des Antrags genannten Untersuchungsräume sind der Ermittlung der Umweltauswirkungen zugrunde zu legen.

##### **4.1.3.1.2 Merkmale der Umwelt, Umweltzustand und Umweltprobleme**

Die Merkmale der Umwelt sowie relevante Umweltprobleme sind nach Maßgabe der Ziffer 4.1.2.5 des vorliegenden Untersuchungsrahmens sowie auf Basis der im Kapitel 4.3.1.4 (S. 339 ff.) und im Kapitel 4.3.1.5 (S. 345 ff.) des Antrags enthaltenen Ausführungen darzustellen. Riegel und Engstellen sind, abweichend von den im Antrag genannten Maßstäben in einem angemessenen detailreichen größeren Maßstab zu betrachten und darzustellen, sofern in den be-



trachteten Querungsoptionen eine Annäherung des zukünftigen Schutzstreifens an Gebäude oder Gebäudeteile die zum dauerhaften Aufenthalt von Menschen bestimmt sind von weniger als 20 m erfolgt oder maßgebliche Immissionsorte vorliegen. Hierdurch muss ermöglicht werden, dass maßgebliche Immissionsorte und Gebäude oder Gebäudeteile erkennbar sind.

#### **4.1.3.1.3 Besondere schutzgutspezifische Inhalte nach § 40 UVPG**

Ergänzend zu den im Kapitel 4.3.1.4 (Tabelle 38, S. 335 ff.) des Antrags enthaltenen Ausführungen ist darzustellen, inwiefern erhebliche Umweltauswirkungen unterhalb der Grenzwerte bzw. Immissionsrichtwerte außerhalb der Kriterien K2 und K3 voraussichtlich vorliegen.

#### **4.1.3.1.4 Datengrundlagen**

Die für die Beschreibung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen erforderlichen Daten sind nach Maßgabe der Ziffer 4.1.2.2 des vorliegenden Untersuchungsrahmens sowie entsprechend den im Kapitel 4.3.1.5 (S. 345) des Antrags enthaltenen Ausführungen darzustellen.

Ergänzend zu den im Kapitel 4.3.1.5 (S. 348) des Antrags dargestellten Datengrundlagen ist in den Riegeln und Engstellen mit Siedlungsbezug die Lage und Zweckbestimmung von Immissionsorten durch Begehungen vor Ort zu erfassen und zu dokumentieren. Dabei sind auch die Daten und Ergebnisse der immissionsschutzrechtlichen Ersteinschätzung (vgl. Ziffer 4.4 des vorliegenden Untersuchungsrahmens) zu berücksichtigen.

In Riegeln und Engstellen mit Siedlungsbezug können bei den betrachteten Querungsoptionen maßgebliche Immissionsorte vorliegen. In diesen Fällen sind weitere Daten einzuholen, um die Zweckbestimmung der Immissionsorte und Gebäude (-teile) in Bezug auf die 26. BImSchV und die bauliche Nutzung nach § 1 Abs. 2 BauNVO in Bezug auf die TA Lärm darzustellen. Gleiches gilt bei Kleingärten und der Überspannung von Gebäuden die zum dauerhaften Aufenthalt von Menschen bestimmt sind.

#### **4.1.3.2 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

##### **4.1.3.2.1 Untersuchungsraum**

Die in Kapitel 4.3.1.5 (Tabelle 40, S. 347 und 349 f.) des Antrags genannten Untersuchungsräume für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt sind der Ermittlung der Umweltauswirkungen zugrunde zu legen.

Ergänzend ist in Waldgebieten und Gehölzflächen zu prüfen, inwieweit sich bei Eingriff in den Gehölz- oder Waldbestand Sturmwürfe und -brüche, Befall durch forstliche Schadinsekten oder Sonnenbrand auf benachbarte Flächen auswirken. Soweit dies der Fall ist, sind diese Effekte im

Trassenkorridor und in einem Bereich von 100m um die potentiellen Bündelungsoptionen darzustellen.

#### **4.1.3.2.2 Merkmale der Umwelt, Umweltzustand und Umweltprobleme**

Die Merkmale der Umwelt sowie relevante Umweltprobleme sind nach Maßgabe der Ziffer 4.1.2.5 des vorliegenden Untersuchungsrahmens sowie auf Basis der im Kapitel 4.3.1.4 (S. 339 ff.) und im Kapitel 4.3.1.5 (S. 349 f.) des Antrags enthaltenen Ausführungen darzustellen.

In Ergänzung zu den Ausführungen in Kapitel 4.3.1.5 sind folgende Sachverhalte in die Prüfungen aufzunehmen:

1. Gesetzlich geschütztes Biotop NATSB1005 (Feldgehölz/ Waldrest auf Feuchtnassstandort im Übergang zum Bruchwald) in Überlappung mit dem geschützten Feldgehölz NATSB0017 nördlich der Kleingärten von Vieselbach in Richtung Wallichen,
2. Geschützter Landschaftsbestandteil Altenburg (Eckartsberga OT Mallendorf),
3. Geplantes Naturschutzgebiet Siebenthalsberg (Eckartsberga OT Burgholzhausen).

#### **4.1.3.2.3 Besondere schutzgutspezifische Inhalte nach § 40 UVPG**

Bezüglich der voraussichtlichen Entwicklung des Umweltzustands und bezüglich bedeutsamer Umweltprobleme sind Monitoringberichte und Maßnahmenprogramme auf Relevanz für das Vorhaben zu prüfen und ggf. auszuwerten.

Für die geplanten Maßnahmen zur Verhinderung, Verringerung, Ausgleich und zur Überwachung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ist – soweit verfügbar – ein anerkannter methodischer Ansatz anzuwenden, der eine ebenengerechte Prognose der Wirksamkeit der Maßnahmen erlaubt. Sollte hierzu auf die Biotopbewertungsverfahren zurückgegriffen werden, so sind die länderspezifischen Ansätze zu beachten.

Zur Ermittlung der spezifischen Empfindlichkeit sind die jeweiligen Schutzgebietsausweisungen hinsichtlich ihrer Schutzziele sowie ihrer spezifischen Ge- und Verbote auszuwerten.

#### **4.1.3.2.4 Datengrundlagen**

Es sind die Ergebnisse aus der artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung sowie aus der Natura 2000-Betrachtung zu berücksichtigen. Es sind die besten Geodaten zu verwenden und, soweit erforderlich, auch bei den unteren Naturschutzbehörden und bei Verbänden auf regionaler Ebene abzufragen.

Bei den entsprechenden Naturschutzbehörden sind auch Daten für in Ausweisung befindliche Schutzgebiete abzufragen.

Ergänzend zu den in Kapitel 4.3.1.5 (S. 349) des Antrags genannten Datengrundlagen sind mindestens folgende Datenquellen (soweit verfügbar) heranzuziehen:

1. Waldbiotopkartierung, Waldfunktionskartierung und Waldstilllegungsflächen,
2. Wildwegeplan und Pläne zum landesweiten Biotopverbund, insbesondere das Biotopverbundkonzept des Freistaates Thüringen,
3. Kompensationsmaßnahmen, insbesondere aus dem Thüringer Eingriffs- und Kompensationsinformationssystem (EKIS) der oberen Naturschutzbehörde,
4. Bundesweiter Wildkatzenwegeplan.

Die Daten zur Realnutzung gemäß Kapitel 4.3.1.5 (S. 349 f.) des Antrags sind zur Differenzierung der empfindlichen Bereiche der im genannten Kapitel aufgeführten Schutzgebiete auszuwerten.

Bei der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (TLUG) sind Daten aus dem Dateninformationsprogramm LINFOS zu Schutzgebieten, Flora und Fauna abzufragen.

Zu den im Kapitel 4.3.1.5 (S. 350) des Antrags dargestellten Kartierungen wird auf die Anmerkungen in Ziffer 4.3.2 des vorliegenden Untersuchungsrahmens verwiesen.

#### **4.1.3.3 Boden und Fläche**

##### **4.1.3.3.1 Untersuchungsraum**

Die in Kapitel 4.3.1.5 (S. 346) des Antrags genannten Untersuchungsräume für die Schutzgüter Boden und Fläche sind der Ermittlung der Umweltauswirkungen zugrunde zu legen.

##### **4.1.3.3.2 Merkmale der Umwelt, Umweltzustand und Umweltprobleme**

Die Merkmale der Umwelt sowie relevante Umweltprobleme sind nach Maßgabe der Ziffer 4.1.2.5 des vorliegenden Untersuchungsrahmens sowie auf Basis der im Kapitel 4.3.1.4 (S. 339) und im Kapitel 4.3.1.5 (S. 346 ff.) des Antrags enthaltenen Ausführungen darzustellen. Die Wirkgrößen gemäß Kapitel 4.3.1.3 (S. 333 ff.) des Antrags sind - soweit quantitativ nicht darstellbar - qualitativ zu beschreiben und in ihren wahrscheinlichen räumlichen Reichweiten darzustellen. Speziell für verdichtungsempfindliche, erosionsempfindliche und besonders schutzwürdige Böden sind qualitative Aussagen zu möglichen Beeinträchtigungen aufgrund der Empfindlichkeit der Bodenfunktionen nach §§ 1 und 2 BBodSchG sowie § 1 BNatSchG gegenüber den bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen erforderlich.

Weiterhin sind auf Grundlage vorhandener Informationen Aussagen bezüglich vorhandener Georisiken (z.B. Subrosionsflächen), Altbergbau und bekannter Altlastenflächen zu treffen.

Im Rahmen der Untersuchung der Schutzgüter Boden und Fläche haben auch ebenengerecht zumindest überschlägig Angaben zur Flächeninanspruchnahme zu erfolgen. Hierbei ist zwischen temporärer und dauerhafter Flächeninanspruchnahme zu unterscheiden. Die weiteren Maßnahmen zum Bodenschutz (z.B. Rückbau, bodenkundliche Baubegleitung) sind konkret zu benennen.

#### **4.1.3.3.3 Datengrundlagen**

Zur Erfassung, Analyse und Bewertung sind skalierbare Kriterien für die Empfindlichkeit (z.B. Verdichtungsempfindlichkeit, Erosionsempfindlichkeit) und für die Schutzwürdigkeit (z.B. Bodenfunktionen) heranzuziehen. Ergänzend und konkretisierend zu den Ausführungen im Kapitel 4.3.1.5 (S. 346 ff.) des Antrags sind mindestens die nachfolgenden Datengrundlagen zu verwenden:

1. Bodenatlas des Landes Sachsen-Anhalt,
2. Arbeitshilfen und Leitfäden zu den verschiedenen bodenkundlichen Belangen (z.B. Bodenfunktionsbewertung),
3. Altlastenkataster des Landes Sachsen-Anhalt, Altlastenkataster des Freistaates Thüringen, sowie Daten zu Altlasten der Länder, Landkreise (z.B. Altlastenkataster des Burgenlandkreises oder Geodaten zu tangierten Altlastenverdachtsflächen beim TLUG),
4. Daten der zuständigen Landesbehörden zu Altbergbaugebieten (z.B. Altbergbaukataster Thüringen),
5. Daten des Geotopkatasters vom Landesamt für Geologie und Bergwesen des Landes Sachsen-Anhalt

#### **4.1.3.4 Wasser**

##### **4.1.3.4.1 Untersuchungsraum**

Die in Kapitel 4.3.1.5 (Tabelle 40, S. 347 f.) des Antrags genannten Untersuchungsräume sind der Ermittlung der Umweltauswirkungen zugrunde zu legen. Der Untersuchungsraum ist in Einzelfällen auszudehnen. Dies ist insbesondere dann erforderlich, wenn innerhalb des Untersuchungsraums voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen prognostiziert werden und sich diese aufgrund der Fließverhältnisse auch auf Bereiche außerhalb des Untersuchungsraums ausdehnen können. Gleiches gilt, wenn an den Trassenkorridor Schutzgutausprägungen mit besonders hoher Empfindlichkeit angrenzen (z.B. Gebiete nach Anlage 3 Nummer 2.3 UVPG.)

#### **4.1.3.4.2 Merkmale der Umwelt, Umweltzustand und Umweltprobleme**

Die Merkmale der Umwelt sowie relevante Umweltprobleme sind nach Ziffer 4.1.2.5 des vorliegenden Untersuchungsrahmens sowie auf Basis der im Kapitel 4.3.1.4 (S. 339 ff.) und im Kapitel 4.3.1.5 (S. 345 ff.) des Antrags enthaltenen Ausführungen darzustellen. Ergänzend zu den Ausführungen im Kapitel 4.3.1.5 (S. 350 f.) des Antrags sind die nachfolgenden Sachverhalte auf Relevanz für das Vorhaben zu prüfen:

1. Vorranggebiete Hochwasserschutz,
2. Gebiete oder Vorhaben zum vorbeugenden Hochwasserschutz,
3. Fließgewässer (z.B. die Ilm),
4. naturnahe Kleingewässer,
5. Stillgewässer,
6. Gewässerrandstreifen,
7. Uferzonen nach § 61 BNatSchG,
8. Grundwasser,
9. Schutzwälder für Grundwasser,
10. Vorranggebiete Trinkwasserschutz, Vorrang- und Vorbehaltsgebiete der Wasserversorgung,
11. Umweltqualitätsnormen der EU, insbes. Maßnahmen nach Richtlinie 2000/60/EG (WRRL),
12. Gebiete mit geringem Grundwasserflurabstand,
13. Gebiete mit Quellen,
14. Risikogebiete nach § 73 Absatz 1 WHG.

#### **4.1.3.4.3 Besondere schutzgutspezifische Inhalte nach § 40 UVPG**

Sind Gebiete mit wasserrechtlichen Einschränkungen betroffen, bei denen die Errichtung oder Änderung baulicher Anlagen nur im Ausnahmefall zulässig ist, sind diese einzeln aufzulisten und eine Prognose über die Zulässigkeit zu erstellen. Die entsprechenden Ergebnisse sind bei der Ermittlung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu berücksichtigen.

#### **4.1.3.4.4 Datengrundlagen**

Die für die Beschreibung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen erforderlichen Daten sind nach Maßgabe der Ziffer 4.1.2.2 des vorliegenden Untersuchungsrahmens sowie der in Kapitel 4.3.1.5 (S. 350 f.) des Antrags enthaltenen Ausführungen darzustellen. Ergänzend dazu sind u.a.:

1. Daten für die gemäß Kapitel 4.3.1.5 (S. 350 f.) des Antrags zu berücksichtigenden Sachverhalte bei den zuständigen Wasserbehörden abzufragen und

2. das Thüringer Landesprogramm Gewässerschutz 2016 bis 2021 und
3. das Thüringer Landesprogramm Hochwasserschutz 2016 bis 2021 und
4. Daten des Thüringer Landesverwaltungsamt (TLVwA) sowie der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (TLUG) und
5. Fachinformationssystem Gewässer (FIS-Gewässer) des TLUG und
6. Fachdaten (z.B. zur WRRL) des Geoproxy Thüringen und
7. die Daten des TLUG zur Lage der landeseigenen Deiche und
8. Hochwasserrisiko- und Gefahrenkarten sowie
9. die vorliegenden Umweltberichte der räumlich und sachlich betroffenen Pläne und Programme

zu beschaffen und auszuwerten.

#### **4.1.3.5 Luft und Klima**

##### **4.1.3.5.1 Untersuchungsraum**

Die in Kapitel 4.3.1.5 (Tabelle 40, S. 347 f.) des Antrags genannten Untersuchungsräume sind der Ermittlung der Umweltauswirkungen zugrunde zu legen.

##### **4.1.3.5.2 Merkmale der Umwelt, Umweltzustand und Umweltprobleme**

Die Merkmale der Umwelt sowie relevante Umweltprobleme sind nach Maßgabe der Ziffer 4.1.2.5 des vorliegenden Untersuchungsrahmens sowie auf Basis der im Kapitel 4.3.1.4 (S. 339 ff.) und im Kapitel 4.3.1.5 (S. 351) des Antrags enthaltenen Ausführungen darzustellen. Die lokalklimatischen Veränderungen im Bereich von Waldquerungen sind in ihren Grundzügen zu betrachten.

#### **4.1.3.6 Landschaft**

##### **4.1.3.6.1 Untersuchungsraum**

Die in Kapitel 4.3.1.5, Tabelle 40 (S. 347 f.) genannten Untersuchungsräume sind der Ermittlung der Umweltauswirkungen zugrunde zu legen. Soweit aufgrund bewegter Topographie die visuellen Wirkungen auch außerhalb des Untersuchungsraumes zu erwarten sind, ist dieser einzelfallbezogen aufzuweiten.

##### **4.1.3.6.2 Merkmale der Umwelt, Umweltzustand und Umweltprobleme**

Die Merkmale der Umwelt sowie relevante Umweltprobleme sind nach Maßgabe der Ziffer 4.1.2.5 des vorliegenden Untersuchungsrahmens sowie auf Basis der im Kapitel 4.3.1.5 (S. 347 ff.) enthaltenen Ausführungen darzustellen. Die Umweltmerkmale sind auf der Basis einer for-

malisierten Bewertungsmethode (flächendeckende Landschaftsbildbewertung, die auf der Grundlage der im Kapitel 4.3.1.5 (S. 347 ff.) des Antrags aufgeführten Sachverhalte im Untersuchungsraum durchgeführt wird) darzustellen. Dabei ist eine Ermittlung, Beschreibung und Bewertung des Landschaftsbilds hinsichtlich der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes durchzuführen und dies z.B. auf Landschaftsbildeinheiten bzw. Landschaftstypen zu beziehen.

Zusätzlich zu den im Kapitel 4.3.1.5 (S. 347 ff.) des Antrags aufgeführten Sachverhalten sind insbesondere zu berücksichtigen:

1. geschützte Teile von Natur und Landschaft gemäß §§ 23 bis 29 BNatSchG mit Bedeutung für die Erholungsnutzung oder für die Erhaltung von Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft oder für die Belebung des Landschaftsbildes,
2. schutzwürdige Landschaften gemäß Bundesamt für Naturschutz,
3. landesweit bedeutsame Kulturlandschaften.
4. Erholungs- und erlebensrelevante Sachverhalte, wie z.B. der Naturpark „Saale-Unstrut-Triasland“ und die geschützten Landschaftsbestandteile „Altenburg“, „Fischteiche Daasdorf“ und „Weinstraße“ zwischen Bad Sulza und Oberreißen/Pfiffelbach (einschließlich der noch ausstehenden Ergänzungspflanzungen).

Bei der Ermittlung, Beschreibung und Bewertung des Landschaftsbildes hinsichtlich der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes sind auch relevante Kumulationswirkungen mit anderen Planungen und Maßnahmen einzubeziehen.

#### **4.1.3.6.3 Datengrundlagen**

Die erforderlichen Informationen sind neben den genannten Quellen auch aus den in Tabelle 29 (S. 312) des Antrags genannten Landes- und Regionalplänen und Planentwürfen abzuleiten. Zudem sind Landschaftsbildanalysen beziehungsweise digitale Sichtbarkeitsanalysen auf Grundlage geeigneter Modellierungssysteme durchzuführen, die die voraussichtliche Masthöhe sowie sichtverschattend wirkende Raumstrukturen berücksichtigen.

#### **4.1.3.7 Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

##### **4.1.3.7.1 Untersuchungsraum**

Die in Kapitel 4.3.1.5 (Tabelle 40, S. 347 f.) des Antrags genannten Untersuchungsräume sind der Ermittlung der Umweltauswirkungen zugrunde zu legen. Sollte im Einzelfall anhand der örtlichen Begebenheiten ein abweichender Untersuchungsraum erforderlich sein, ist dieser zu begründen.

#### **4.1.3.7.2 Merkmale der Umwelt, Umweltzustand und Umweltprobleme**

Die Merkmale der Umwelt sowie relevante Umweltprobleme sind nach Maßgabe der Ziffer 4.1.2.5 des vorliegenden Untersuchungsrahmens sowie auf Basis der im Kapitel 4.3.1.5 (S. 345 ff.) des Antrags enthaltenen Ausführungen darzustellen. Ergänzend bzw. konkretisierend zu den Ausführungen im Kapitel 4.3.1.5 (S. 352) des Antrags sind alle nach dem Thüringer Denkmalschutzgesetz sowie dem Denkmalschutzgesetz Sachsen-Anhalt unter den Begriff „Kulturdenkmale“ fallenden Sachverhalte (§ 2 ThürDSchG und § 2 DSchG Sachsen-Anhalt) einschließlich Umgebungsschutzbereichen zu berücksichtigen. Dazu gehören insbesondere:

1. Denkmalensemble Altstadt Erfurt sowie Dom und Severikirche Erfurt
2. Schloss Ettersburg mit Park
3. Gedenkstätte Buchenwald
4. Eckartsburg in Eckartsberga
5. Denkmalensemble Altstadt Buttstädt

Darüber hinaus ist das UNESCO Welterbe-Ensemble „Klassisches Weimar“, welchem insbesondere auch das Schloss und der Schlosspark Ettersburg angehören, zu berücksichtigen.

#### **4.1.3.7.3 Besondere schutzgutspezifische Inhalte nach § 40 UVPG**

Bei Kulturdenkmälern mit Umgebungsschutz ist zusätzlich auf eventuelle Einschränkungen der Sicht- und Erlebbarkeit des Kulturdenkmals unter Berücksichtigung der entsprechenden Distanz einzugehen.

#### **4.1.3.7.4 Datengrundlagen**

Konkretisierend zu den in Kapitel 4.3.1.5 (S. 352) des Antrags aufgeführten Datengrundlagen sind Denkmalpflegepläne gemäß § 3 ThürDSchG für Denkmalensembles sowie die Denkmalliste der unteren Denkmalschutzbehörde der Stadt Erfurt zu berücksichtigen.

#### **4.1.3.8 Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern**

Konkretisierend zu den in Kapitel 4.3.1.5 (S. 352) des Antrags aufgeführten Untersuchungsinhalten ist Folgendes zu berücksichtigen:

Es ist eine Prognose zu erstellen, die darlegt, ob durch den Eingriff in ein Schutzgut Kumulationseffekte, synergetische Effekte (die als Summe einzelne Wirkungen entfalten) oder Verlagerungseffekte bei einem anderen Schutzgut auftreten, die ihrerseits zu erheblichen Umweltauswirkungen führen können. Dies setzt nicht voraus, dass bereits ein einzelner Eingriff in eines der betrachteten Schutzgüter erheblich ist.



## 4.2 Untersuchungen zur Natura 2000 Verträglichkeit

Die in Kapitel 4.3.2 (S. 353 ff.) des Antrags vorgeschlagene Vorgehensweise zur Verträglichkeitsuntersuchung der Natura 2000-Gebiete ist vorbehaltlich der nachfolgenden Ausführungen anzuwenden.

Konkretisierend zum Kapitel 4.3.2 wird Folgendes festgelegt:

Gegenstand der Prüfung gemäß § 34 BNatSchG sind auch die charakteristischen Arten der potenziell betroffenen Lebensraumtypen in FFH-Gebieten. Sollten keine bundeslandspezifischen Listen charakteristischer Arten vorliegen, kann hilfsweise das BfN-Handbuch für die Identifizierung potenziell charakteristischer Arten herangezogen werden. Die Auswahl der charakteristischen Arten von Lebensraumtypen in FFH-Gebieten ist auch bei den zuständigen Naturschutzbehörden abzufragen.

Bei Hinweisen auf mögliche Wechselbeziehungen zwischen Natura 2000-Gebieten sowie zwischen Teilgebieten eines Gebietes sind diese zu prüfen. Für den Fall, dass Wechselbeziehungen bestehen, ist zu untersuchen, ob diese durch das Vorhaben dergestalt beeinflusst werden können, dass dies zu einer erheblichen Beeinträchtigung der jeweiligen Gebiete führen kann. Die Wirkfaktoren aus Kapitel 4.3.1.3 (S. 333 ff.) des Antrags sind hinsichtlich ihrer Relevanz für die Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung zu nennen und zu ergänzen. Hierbei ist u.a. das Fachinformationssystem des Bundesamtes für Naturschutz zur FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP-Info.de) heranzuziehen. Die Vorprüfung muss zusätzlich zur Beschreibung der relevanten Wirkfaktoren auch eine überschlägige Ermittlung der Wirkintensität und maximaler Einflussbereiche bzw. Wirkräume umfassen.

Ferner sind kumulative Wirkungen auf Relevanz für das Vorhaben zu prüfen. Als zeitlicher Referenzzeitpunkt sind in die Kumulationsprüfung alle Pläne und Projekte einzubeziehen, die seit Aufnahme des FFH-Gebiets in die Gemeinschaftsliste der Europäischen Kommission genehmigt wurden bzw. Vogelschutz-Gebiete, die benannt und unter Schutz gestellt wurden oder hätten werden müssen. Hierbei sind nicht nur solche Vorhaben mit ähnlichen Wirkfaktoren zu betrachten, sondern die Kumulationsbetrachtung muss im Hinblick auf alle Wirkfaktoren anderer Vorhaben, die den konkreten Lebensraumtyp oder die konkrete Art betreffen, erfolgen. Zusätzlich ist die konkrete räumliche Situation unter Einbeziehung ggf. vorhandener Vorbelastungen zu berücksichtigen. Die Reichweite der Wirkfaktoren ist dabei ausgehend vom Rand des Trassenkorridors zu bemessen. Die Bewertung der Erheblichkeit hat anhand geeigneter naturschutzfachlicher Bewertungsmethoden zu erfolgen, die dem aktuellen Stand der Wissenschaft entsprechen. Die Bewertungsgrundlagen sind unter anderem den einschlägigen europäischen, bundes- und landesspezifischen Standardwerken und Leitfäden zu entnehmen, wie:

1. LAMBRECHT & TRAUTNER (2007): Fachinformationssystem und Fachkonvention zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlussbericht Juni 2007,
2. EUROPÄISCHE KOMMISSION GENERALDIREKTION UMWELT (2001): Prüfung der Verträglichkeit von Plänen und Projekten mit erheblichen Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete, Methodik-Leitlinien zur Erfüllung der Vorgaben des Artikels 6 Abs. 3 und 4 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie – FFH-RL).

Sind Maßnahmen zur Kohärenzsicherung zu ergreifen, da eine gebietsschutzrechtliche Abweichungsentscheidung gemäß § 36 S. 1 Nr. 2 i.V.m. § 34 Abs. 3 bis 5 BNatSchG einzuholen ist, so sind diese anhand der konkreten räumlichen Situation darzustellen. Es ist der Nachweis zu erbringen, dass diese Maßnahmen auf Ebene der Planfeststellung auch tatsächlich die Kohärenz der Gebiete sicherstellen.

Sofern keine Schutzgebietsverordnungen mit konkret formulierten Schutz- und Erhaltungszielen vorliegen, sind diese Ziele mit den zuständigen Naturschutzbehörden abzustimmen. Des Weiteren ist bei den zuständigen Naturschutzbehörden abzufragen, ob die im jeweiligen Standarddatenbogen dokumentierten Erhaltungszustände dem aktuellen Zustand entsprechen.

Die Erhaltungsmaßnahmen für die Gebiete sind bei den Landesbehörden abzufragen. Diesbezüglich sind, zusätzlich zu den Managementplänen, soweit vorhanden die Fachbeiträge in die Betrachtungen einzubeziehen.

Es ist zu prüfen, ob zum Zeitpunkt der Vorlage der Unterlagen Zwischenstände oder Ergebnisse aus der Vogelschutz-Basiserfassung 2011-2018 und zum Monitoring für das Vogelschutzgebiet „Ackerhügelland nördlich Weimar mit Ettersberg“ vorliegen. Bei Relevanz für das Vorhaben sind die Quellen entsprechend auszuwerten und zu berücksichtigen.

### **4.3 Vorprüfung zum Artenschutz**

Die in Kapitel 4.3.3.2 (S. 370 ff.) des Antrags vorgeschlagene Vorgehensweise zur artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung (ASE) ist vorbehaltlich der in den folgenden Kapiteln dargelegten Anpassungen anzuwenden. Die Leitfäden und Verwaltungsvorschriften der Länder für die artenschutzrechtliche Prüfung sind zu berücksichtigen.

#### **4.3.1 Auswahl der in der BFP planungsrelevanten Arten**

Es ist eine Prüfliste für Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und europäische Vogelarten nach Artikel 1 der Vogelschutz-Richtlinie zu erarbeiten und mit der Bundesnetzagentur abzustimmen. Die Prüfliste muss folgende Punkte enthalten:

1. (Potenzielles) Vorkommen der Art in den Lebensräumen des Planungsraumes (potenzielles/ nachgewiesenes Vorkommen),
2. Naturschutzfachliche Bedeutung im Funktionsgefüge des Bezugsraumes (Rote Liste, naturschutzfachlicher Wertindex),
3. Erforderlicher Hauptlebensraum der Art für Fortpflanzungs- und Ruhestätten,
4. Potenzielle Betroffenheit durch Wirkfaktoren,
5. Begründung (zur Dokumentation inkl. Quellenangaben),
6. Prüfvermerk (gutachterliche Empfehlung, ob weitergehende Prüfung stattfindet).

Zusätzlich zu den in Kapitel 4.3.3.2 (S. 370 f.) des Antrags genannten Prüfschritten zur Ermittlung der planungsrelevanten Arten ist darzulegen, inwiefern

1. aufgrund der naturräumlichen Verhältnisse sicher ausgeschlossen werden kann, dass die Art im Untersuchungsgebiet vorkommt,
2. es sich bei etwaigen sporadischen Vorkommen nur um Irrgäste handelt,
3. die Art zu den weit verbreiteten, ungefährdeten Arten in einem günstigen Erhaltungszustand gehört (vgl. z. B. RUNGE et al. 2010, SPORBECK & SCHMOLL 2011 oder ALBRECHT et al. 2015, BERNOTAT & DIERSCHKE (2016), NWI-Klassen IV-V).

Die Wirkfaktoren aus Kapitel 4.3.1.3 (S. 333 f.) des Antrags sind hinsichtlich ihrer Relevanz für die ASE zu nennen und zu ergänzen (z.B. Verlust von Biotopen und Habitaten durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme, Wirkfaktoren durch die Bauphase insbesondere die Störung von Arten, Wirkung von Provisorien). Hierbei ist insbesondere das Fachinformationssystem des Bundesamtes für Naturschutz zur FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP-Info.de) heranzuziehen.

Die Voraussetzungen für eine Abschichtung hinsichtlich der Betroffenheit durch Wirkfaktoren sind eindeutig zu bestimmen bzw. valide abzuschätzen. Diesbezüglich sind die Angaben zu den Wirkfaktoren bezüglich ihrer Reichweite, Intensität, Art, Dauer und ihres Umfangs zu konkretisieren oder durch pauschale Wirkungsbereiche und „Worst-Case“-Annahmen (z.B. maximale Baubereiche) zu operationalisieren. Der Bezug zu den jeweiligen Arten und räumlichen Situationen ist

zu berücksichtigen. Die Untersuchungsräume zur Bestandsermittlung im Kapitel 4.3.3.2 (S. 372) des Antrags sind entsprechend anzupassen.

Die Voraussetzungen für eine Abschichtung potenziell betroffener Arten auf die nachfolgende Planungs- und Zulassungsebene aufgrund von Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung sind insofern darzulegen, als dass für die jeweiligen Arten nur die etablierten Möglichkeiten der Konfliktminimierung berücksichtigt werden. Zusätzlich ist die konkrete räumliche Konstellation unter Einbeziehung ggf. vorhandener Vorbelastungen (vgl. Parameter zur Einstufung des konstellationsspezifischen Risikos für Vögel an Freileitungen) zu berücksichtigen.

Die Herleitung der durch die Vorhabenwirkungen räumlich potentiell betroffenen Arten ist auf Grundlage der Aktionsräume und Mobilität der Arten abzuleiten. Dabei sind folgende Quellen hinsichtlich ihrer Relevanz für das Vorhaben auszuwerten:

1. Orientierungswerte für planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanzen von Vogelarten (GASSNER et al. 2010: 192 ff.),
2. Angaben zu den zentralen und weiteren Aktionsräumen von Arten (ROGAHN & BER-NOTAT 2016),
3. Empfehlungen zur Berücksichtigung der tierökologischen Belange beim Leitungsbau auf der Höchstspannungsebene (LLUR),
4. FLADE (1994) und GARNIEL et al. (2010): Spezielle Empfindlichkeit der Avifauna gegenüber den von Freileitungsvorhaben ausgehenden bau- und anlagebedingten Wirkfaktoren an den Raumbedarf/ Aktionsradien sowie Fluchtdistanzen und Störradien.

Die von der TLUG erstellten Arbeitshilfen zu den im Freistaat Thüringen zu beachtenden Tier- und Pflanzenarten sind bei der Prüfung zu berücksichtigen.

#### **4.3.2 Bestandsermittlung der prüfrelevanten Arten im Untersuchungsraum**

Grundsätzlich ist der im Kapitel 4.3.3.2 (S. 372 f.) des Antrags verwendete Untersuchungsraum zu Grunde zu legen und artspezifisch ggf. aufzuweiten. Die Reichweite der vorhabenspezifischen Wirkfaktoren sowie die Aktionsbereiche prüfrelevanter Arten im Untersuchungsraum sind dabei zugrunde zu legen. Für die Ermittlung der untersuchungsrelevanten Bereiche sind neben der in Kapitel 4.3.3.1 genannten Potentialabschätzung insbesondere die folgenden Quellen und Hinweise ergänzend zu den im Antrag genannten zu beachten:

1. „Informationssystem Vögel in Deutschland online“ des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten,
2. Atlas deutscher Brutvogelarten (ADEBAR),
3. Atlas der Brutvögel der Bundesländer,
4. Fundortkataster der Landesumweltbehörden,

5. Artensteckbriefe (Anhang-IV-Arten FFH-RL; streng geschützte Arten),<sup>1</sup>
6. Ggf. Artensteckbriefe (Anhang-II-Arten FFH-RL),<sup>2</sup>
7. Wasservogelzählung in Thüringen,
8. Hinweis auf ein Vorkommen der Wasserfledermaus im unmittelbaren Umfeld des Natura 2000-Gebiets „Unteres Ilmtal“,
9. Untersuchungen zum Dichtezentrum Rotmilan (Bundesamt für Naturschutz).

Hinsichtlich der Aktualität der Daten ist zu beachten, dass tierökologische Daten nicht älter als fünf Jahre sein sollten. Daten, die unter diesen Gesichtspunkten als veraltet anzusehen sind, müssen auf ihre Plausibilität anhand von Potenzialanalysen überprüft werden. Sollten keine geeigneten und hinreichend aktuellen Daten vorliegen und eine ausreichend sichere Prognose, dass Verbotstatbestände ausgeschlossen werden können, auf andere Weise nicht möglich sein, sind i.d.R. Erhebungen durchzuführen. Sollte sich ein solcher Fall abzeichnen oder diesbezüglich Unsicherheit bestehen, ist unverzüglich Rücksprache mit der Bundesnetzagentur zu nehmen, damit Art und Umfang der gegebenenfalls erforderlichen Erhebungen umgehend festgelegt werden können.

Werden Erhebungen im Gelände als notwendig erachtet, so sind diese hinreichend zu dokumentieren. Im Rahmen von Kartierungen sind insbesondere folgende Standards zu beachten:

1. Kartierung der Arten/Brutvogelvorkommen entsprechend vorhandener Methodenstandards (wie z. B. SÜDBECK et al. 2005, ALBRECHT et al. 2015),
2. Kartierung Rastvogelvorkommen entsprechend vorhandener Methodenstandards (z. B. Rastvogelzählungen).
3. Kartierung von Flugwegen insbesondere von Arten mit großen Aktionsräumen und spezifischer Habitatnutzung über Raumnutzungsanalysen (vgl. z.B: MELUR & LLUR 2013, LANGEMACH & MEYBURG 2011 oder der LAG VSW 2015).

---

<sup>1</sup> Vgl.

[http://www.thueringen.de/th8/tlug/umwelthemen/naturschutz/zoo\\_artenschutz/artenschutz/artengruppen/index.aspx](http://www.thueringen.de/th8/tlug/umwelthemen/naturschutz/zoo_artenschutz/artenschutz/artengruppen/index.aspx)

<sup>2</sup> Vgl.

[http://www.thueringen.de/th8/tlug/umwelthemen/naturschutz/zoo\\_artenschutz/artenschutz/artengruppen\\_anhangII/index.aspx](http://www.thueringen.de/th8/tlug/umwelthemen/naturschutz/zoo_artenschutz/artenschutz/artengruppen_anhangII/index.aspx)

Insbesondere sind folgende Bereiche hinsichtlich des Vorkommens planungsrelevanter Arten zu untersuchen:

1. Schutzgebiete mit besonderer Indikatorfunktion für artenschutzrechtliche Risiken,
2. gesetzlich geschützte Biotope (nach § 30 BNatSchG, ggf. ergänzt um Landesrecht),
3. Wälder / Gehölzbestände (insbesondere mit Altbeständen),
4. Biotope / Habitatkomplexe mit langen Regenerations- / Entwicklungszeiten und
5. grundwasserbeeinflusste bzw. drainagesensible Lebensräume.

#### **4.3.3 Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität**

Sind Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbote erforderlich, so sind diese anhand der konkreten räumlichen Situation und artbezogen darzustellen (z.B. CEF-Maßnahmen). Es ist sicherzustellen, dass diese Maßnahmen auf Ebene der Planfeststellung grundsätzlich realisierungsfähig sind. Die Wirksamkeit von Vogelmarkern ist artspezifisch darzulegen, i. d. R. ist dabei von einer Minderungswirkung in Höhe von einer Bewertungsstufe (BERNOTAT & DIERSCHKE 2016) auszugehen. Zur Frage der artspezifischen Wirksamkeit von Vogelschutzmarkern ist, sofern bei Erstellung der Unterlage bereits verfügbar, der für Mitte 2018 angekündigte Endbericht des Forschungs- und Entwicklungsvorhaben des BfN zur Wirksamkeitsanalyse unterschiedlicher Vogelschutzmarker für alle planungsrelevanten Vogelarten zu berücksichtigen.

#### **4.3.4 Prognose über den Eintritt der artenschutzrechtlichen Verbote (inkl. CEF)**

Ergänzend zu der in Kapitel 4.3.3 (S. 369 ff.) des Antrags vorgeschlagenen Vorgehensweise gelten folgende Festlegungen:

Abhängig von der Situation ist artspezifisch in Anlehnung an die projektbedingte Mortalität von Tierarten eine Prognose, ob durch das Vorhaben ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko zu erwarten ist, erforderlich. Die Bewertungsmethode des BfN (BERNOTAT & DIERSCHKE 2016) oder andere gleich geeignete Methoden können dabei hinsichtlich der Mortalitätsgefährdung als Grundlage herangezogen werden. Eigene Erhebungen zu regelmäßigen Flugwegen sind zur Beurteilung des konstellationsspezifischen Risikos im Einzelfall einzubeziehen. Bei weitergehenden Raumnutzungsanalysen sind die Empfehlungen MELUR & LLUR 2013, LANGGEMACH & MEYBURG 2011, LUBW 2013 oder der LAG VSW 2015 zu beachten.

Abhängig von der Situation ist artspezifisch näherungsweise die Abschätzung der Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten vorzunehmen. Im Weiteren ist zu differenzieren, wie artenschutzrechtlich problematisch die mögliche Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- oder Ru-

hestätten für einzelne Arten ist. Im Zusammenhang mit der eventuellen Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ist auch der Aspekt der Störung mit abzuhandeln.

Bei Vogelarten sind im Hinblick auf die Kollisionsgefährdung A- und B-Arten bereits auf Basis einzelner Individuen und C-Arten in Ansammlungen und Gebieten wie z.B. Kolonien (BERNOTAT & DIERSCHKE 2016) genauer zu betrachten. Die Arten der Gefährdungsklasse D sind überschlüssig zu betrachten.

Im Hinblick auf betroffene Individuenzahlen sind alle Ansammlungen kollisionsgefährdeter Arten besonders zu nennen. Herauszuarbeiten sind solche Ansammlungen von Arten, die über den jeweiligen Vorhabentyp zumindest eine „mittlere“ Mortalitätsgefährdung aufweisen (Arten der vMGI-Klassen A-C, vgl. BERNOTAT & DIERSCHKE 2016). Bei Arten mit mindestens „hoher“ vorhabentypspezifischer Mortalitätsgefährdung (Arten der vMGI-Klassen A-B, vgl. BERNOTAT & DIERSCHKE 2016) sind darüber hinaus auch einzelne Brutplätze bei festgestellter Vorhabensrelevanz zu betrachten.

Abhängig von der Situation ist artspezifisch näherungsweise die Abschätzung der Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten vorzunehmen. Im Weiteren ist zu differenzieren, wie artenschutzrechtlich problematisch die mögliche Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten für einzelne Arten ist. Im Zusammenhang mit der eventuellen Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ist auch der Aspekt der Störung mit abzuhandeln.

Unter dem Aspekt der Störung ist herauszuarbeiten, ob Arten betroffen sind, bei denen bereits etwaige einjährige Reproduktionsausfälle, z. B. durch Brutaufgaben als erhebliche Beeinträchtigung bzw. signifikant erhöhtes Tötungsrisiko zu werten sind. Dabei kann die allgemeine Mortalitätsgefährdung der Art (MGI) mit der artspezifischen Empfindlichkeit gegenüber Störungen im Rahmen einer Matrix zu einer störungsbedingten Mortalitätsgefährdung aggregiert werden. Die artspezifische Störungsempfindlichkeit basierend auf Fluchtdistanzen nach GASSNER et al. (2010) ist zu beachten.

Dort, wo die Brutplätze innerhalb eines z. B. Wasservogel- oder Limikolenbrutgebiets liegen, sind i. d. R. die Gebietsbewertungen vorrangig heranzuziehen. Gastvogelarten sind primär im Rahmen von Rastgebieten zu betrachten. Insgesamt sind Gebiete mit besonderer Relevanz gem. BERNOTAT & DIERSCHKE (2016: S. 157) herauszuarbeiten.

Zur Herausarbeitung des konstellationsspezifischen Kollisionsrisikos nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2016: S. 153 ff.) ist das räumliche Vorkommen in drei Stufen zu unterscheiden („inmitten / unmittelbar angrenzend“, „zentraler Aktionsraum“ und „weiterer Aktionsraum“).

#### **4.3.5 Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG**

Als Voraussetzungen für eine eventuelle Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist gegebenenfalls zu prüfen, ob eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Populationen zu erwarten ist, ob bei Anhang IV-Arten die Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustands vorausgesetzt werden kann und ob zumutbare Alternativen vorliegen.

Neben den räumlichen Alternativen sind auch technische Ausführungen wie insbesondere Einebenenmasten in Betracht zu ziehen.

#### **4.4 Immissionsschutzrechtliche Ersteinschätzung**

Die Immissionsschutzrechtliche Ersteinschätzung erfolgt gemäß den Ausführungen in Kapitel 4.3.4 (S. 373 f.) des Antrags. Die Ermittlung erfolgt unter Berücksichtigung der Handlungsempfehlungen für EMF- und Schallgutachten zu Hoch- und Höchstspannungstrassen, LAI 2017.

Die bestehende Vorbelastung ist, sofern später genehmigungsrelevant, ebenengerecht abzuschätzen. Ergänzend zu den Ausführungen in Kapitel 4.3.4 (S. 373) des Antrags ist darzustellen und zu begründen, inwiefern die Anforderungen zur Vorsorge bereits auf der Ebene der Bundesfachplanung berücksichtigt werden.

Die Ermittlung der Immissionsorte und der ggf. überspannten Gebäude oder Gebäudeteile erfolgt nach Maßgabe der Ausführungen unter Ziffer 4.1.3.1.4 des vorliegenden Untersuchungsrahmens. Dabei sind in der SUP und der immissionsschutzrechtlichen Ersteinschätzung dieselben Immissionsorte zugrunde zu legen. Das Überspannungsverbot nach § 4 Absatz 3 26. BImSchV ist zu beachten, dessen mögliche Einhaltung ist darzustellen.

### **5 Angaben zu sonstigen öffentlichen und privaten Belangen**

Die in Kapitel 4.4 (S. 374 f.) des Antrags dargestellte methodische Herangehensweise ist bei der Beurteilung einer möglichen Relevanz von sonstigen öffentlichen und privaten Belangen heranzuziehen. Ergänzend dazu sind auch vorhabenrelevante Belange zu untersuchen, von denen die Vorhabenträgerin im Rahmen der weiteren Planungen Kenntnis erlangt.

Durch die Vorhabenträgerin ist insbesondere zu untersuchen, ob und inwiefern Konflikte mit den gemeindlichen Planungen ausgelöst werden. Hierzu ist es erforderlich, alle an Querriegeln und Engstellen relevanten Planungen zu ermitteln. In Bereichen, die von Flurbereinigungs- und Bodenneuordnungsverfahren sowie hierzu erlassenen Veränderungssperren betroffen sind, ist zu prüfen, inwieweit eine Beeinträchtigung auf Ebene der Bundesfachplanung bereits angenommen bzw. ausgeschlossen werden kann. Hierzu hat eine Abstimmung mit den zuständigen Behörden zu erfolgen.



Darüber hinaus ist zu beachten, dass auch dann Abbaurechte für Rohstoffe bestehen können, wenn durch die Raumordnung kein Vorranggebiet zur Rohstoffsicherung festgelegt wurde.

Die Rechte von Eigentümern bzw. Inhabern von Bergbauberechtigungen sind zu berücksichtigen.

Sofern Hohlraumgebiete, Gebiete mit einem Abschlussbetriebsplan und Baubeschränkungsgebiete gemäß §§ 107 – 109 BBergG betroffen sind, sind die zuständigen Behörden zu beteiligen und es ist ggf. in Abstimmung mit den zuständigen Behörden nachzuweisen, dass eine spätere Genehmigung aus bergrechtlicher Sicht erteilt werden kann.

Anhand der Daten der Länderbehörden, z.B. des Subrosionskatasters oder zum Altbergbau, ist festzustellen, inwieweit eine Beeinträchtigung der Standsicherheit der Leitung bereits auf der Ebene der Bundesfachplanung auszuschließen ist bzw. diese angenommen werden kann.

Ferner sind die Belange der Infrastruktur, des Funkbetriebs oder des Straßenbaus zu beachten, sofern sie nicht bereits im Rahmen der Raumverträglichkeit behandelt werden. Dabei sind auch zusätzliche Wirkungen, die beispielsweise durch Abstandsgebote und Höhenbeschränkungen entstehen können, zu betrachten.

Im Bereich des Burgenlandkreises gibt es Anhaltspunkte für das Vorhandensein von Kampfmittelverdachtsflächen. Sollte auf Ebene der Bundesfachplanung diesbezüglich bereits eine konkrete Betroffenheit festgestellt werden können, ist dies darzustellen.

## **6 Gesamtbeurteilung**

Für den Vergleich der Trassenkorridoralternativen und die Gesamtbeurteilung ist die in Kapitel 4.5 (S. 375 f.) des Antrags dargestellte Vorgehensweise unter Berücksichtigung der folgenden Maßgabe zugrunde zu legen:

Der Vergleich der Trassenkorridorvarianten und die verbal-argumentative Begründung zur Vorbereitung der Abwägungsentscheidung hat alle nachvollziehbar hergeleiteten Kriterien zu enthalten, die mit dem ihnen angemessenen Gewicht in den Gesamtalternativenvergleich eingestellt werden müssen.