

4 Vorschlag für den Inhalt der Festlegungen des Untersuchungsrahmens für die Unterlagen nach § 21 NABEG

4.1 Vorgesehener Untersuchungsrahmen in der Umweltverträglichkeitsprüfung

Wird eine Hochspannungsfreileitung mit einer Länge von mehr als 15 km und mit einer Nennspannung von 220 kV oder mehr errichtet und betrieben, ist laut Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen (s. § 6 UVPG in Verbindung mit Anlage 1 Nr. 19.1.1). Im Vorhaben Nr. 11 beträgt die Gesamtlänge ca. 31,5 km, die Nennspannung liegt bei 380 kV. Damit ist in jedem Fall eine Umweltverträglichkeitsprüfung erforderlich.

Rechtliche Grundlage hierfür ist das UVPG in der Fassung vom 24.02.2010, zuletzt geändert durch Artikel 2 vom 8. September 2017. Die Neuerungen im UVP-Recht, die sich basierend auf der UVP-Änderungsrichtlinie 2014/52/EU, dem Gesetz zur Modernisierung des Rechts der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPModG) und der damit verbundenen Anpassung im Juli 2017, ergeben haben, gelten für das angestrebte Planfeststellungsverfahren.

Zweck des UVPG ist es, sicherzustellen, dass zur wirksamen Umweltvorsorge die Auswirkungen auf die Umwelt frühzeitig und umfassend ermittelt, beschrieben und bewertet werden und das Ergebnis der Umweltverträglichkeitsprüfung so früh wie möglich bei allen behördlichen Entscheidungen über die Zulässigkeit berücksichtigt wird (§ 1 UVPG). Darüber hinaus ist der UVP-Bericht die Grundlage für die Ermittlung der Vorzugstrasse aus Umweltgesichtspunkten, d. h. der Trasse mit den geringsten negativen Umweltauswirkungen (s. Abbildung 32).

Die Umweltverträglichkeitsprüfung ist daher ein Bestandteil der Antragsunterlagen für die Planfeststellung. Die Ergebnisse der UVP und die Vorgaben des UVPG sind in den weiteren Antragsunterlagen zu beachten. Nach § 16 UVPG wird zudem eine allgemein verständliche, nichttechnische Zusammenfassung des UVP-Berichts erstellt.

Gemäß § 2 UVPG umfasst die Umweltverträglichkeitsprüfung die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter:

- Menschen, insbesondere der menschlichen Gesundheit,
- Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
- Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
- kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie
- die Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

In § 21 Abs. 4 NABEG heißt es: „Für den UVP-Bericht nach § 16 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung soll nach Maßgabe der §§ 15 und 39 Absatz 3 des UVPG auf die in der Bundesfachplanung eingereichten Unterlagen Bezug genommen werden.“ Ist das Vorhaben Bestandteil eines mehrstufigen Planungs- und Zulassungsprozesses und ist dem Verfahren nach § 4 ein anderes Planungs- oder Zulassungsverfahren vorausgegangen, als dessen Bestandteil eine Umweltprüfung durchgeführt wurde, soll sich die UVP auf zusätzliche erhebliche oder andere erhebliche Umweltaus-

wirkungen sowie auf erforderliche Aktualisierungen und Vertiefungen aufgrund des größeren Detaillierungsgrads beschränken (§ 15 Abs. 4 UVPG). Nach § 23 NABEG kann die Prüfung der Umweltverträglichkeit nach den Bestimmungen des UVPG auf Grund der in der Bundesfachplanung bereits durchgeführten Strategischen Umweltprüfung auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen der beantragten Freileitung beschränkt werden.

Für ein besseres Verständnis wird „SUP auf Ebene der Bundesfachplanung“ im Folgenden als „SUP“ abgekürzt.

Um auf den Ergebnissen der SUP aufbauen zu können, werden die angewandten Methoden und daraus abgeleiteten Ergebnisse aus der Bundesfachplanung übernommen. Zudem werden die Ergebnisse der SUP auf den festgelegten Trassenkorridor aus der Bundesfachplanung reduziert, da ausschließlich dieser Korridor für die Erstellung des UVP-Berichts relevant ist.

Die folgende Tabelle enthält die zu betrachtenden Schutzgüter, die Ergebnisse der SUP sowie eine Einschätzung, welche Schutzgüter im UVP-Bericht vertiefend zu untersuchen sind.

Tabelle 28: Darstellung der Ergebnisse der SUP und Einschätzung der Betrachtungsrelevanz für den UVP-Bericht

Schutzgut	Ergebnis SUP Bundesfachplanung	Betrachtung UVP-Bericht erforderlich
Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit	erheblich nachteilige Auswirkungen zu erwarten	ja, vertiefende Betrachtung
Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	erheblich nachteilige Auswirkungen zu erwarten	ja, vertiefende Betrachtung
Fläche*	keine Betrachtung aufgrund älterer gesetzlicher Grundlage	ja
Boden	erheblich nachteilige Auswirkungen zu erwarten	ja, vertiefende Betrachtung
Wasser	erheblich nachteilige Auswirkungen zu erwarten	ja, vertiefende Betrachtung
Klima und Luft	keine erheblich nachteiligen Auswirkungen zu erwarten, da kein relevanter Wirkpfad vorhanden (keine Betrachtung des Schutzguts)	ja, Überprüfung der Aussage der SUP, Berücksichtigung zusätzlicher auf SUP-Ebene nicht betrachteter Wirkungen
Landschaft	erheblich nachteilige Auswirkungen zu erwarten	ja, vertiefende Betrachtung
kulturelles Erbe/ sonstige Sachgüter	erheblich nachteilige Auswirkungen zu erwarten	ja, vertiefende Betrachtung

*Das Schutzgut Fläche wurde aufgrund einer älteren gesetzlichen Grundlage zum Zeitpunkt der Erstellung der SUP noch nicht betrachtet; mit Änderung des UVPG vom Juli 2017 ist das Schutzgut Fläche mit zu berücksichtigen.

In der Gesamtschau des Ergebnisses der SUP lässt sich festhalten, dass die beiden Schutzgüter Klima und Luft noch nicht betrachtet, da kein relevanter Wirkpfad festgestellt werden konnte. Aufgrund der Planungstiefe des Planfeststellungsverfahrens und der damit verbundenen Betrachtung kleinräumiger Wirkungen und des Vorhandenseins möglicher Wirkpfade wird diese Aussage im Rahmen des UVP-Berichts überprüft. Deshalb findet nun eine Betrachtung auch dieser Schutzgüter statt. Das Schutzgut Fläche wird zusätzlich betrachtet, da es aufgrund gesetzlicher Änderungen des UVPG nun auch als Schutzgut benannt ist. Bei allen anderen Schutzgütern sind nach Auswertung der Ergebnisse der SUP erheblich nachteilige Auswirkungen in Bezug auf den festgelegten Trassenkorridor möglich bzw. nicht auszuschließen. Das macht eine vertiefende Betrachtung im Rahmen des UVP-Berichts erforderlich, um eine abschließende Beurteilung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen zu erhalten. Im Kapitel 4.1.1 unter Ziffer b) ist beschrieben, warum eine vertiefende Betrachtung der Auswirkungen des Vorhabens erforderlich ist.

4.1.1 Allgemeines methodisches Vorgehen

Im folgenden Kapitel wird das allgemeine methodische Vorgehen im Rahmen des UVP-Berichts beschrieben.

Allgemeine Angaben zum schutzgutbezogenen Untersuchungsraum, zur Methode der Bestandserfassung und -darstellung sowie zu den Datengrundlagen

Der zu erstellende UVP-Bericht muss nach § 16 UVPG mindestens die folgenden Angaben enthalten:

- eine Beschreibung des Vorhabens mit Angaben zum Standort, zur Art, zum Umfang und zur Ausgestaltung, zur Größe sowie zu anderen wesentlichen Merkmalen des Vorhabens,
- eine Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens,
- eine Beschreibung der Merkmale des Vorhabens und des Standorts, mit denen das Auftreten erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen des Vorhabens ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden soll,
- eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen das Auftreten erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen des Vorhabens ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden soll, sowie eine Beschreibung geplanter Ersatzmaßnahmen,
- eine Beschreibung der zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen des Vorhabens,
- eine Beschreibung der vernünftigen Alternativen, die für das Vorhaben und seine spezifischen Merkmale relevant und vom Vorhabenträger geprüft worden sind, und die Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl unter Berücksichtigung der jeweiligen Umweltauswirkungen sowie
- eine allgemein verständliche, nichttechnische Zusammenfassung des UVP-Berichts.

Zudem ist die Anlage 4 des UVPG zu beachten, hier sind nähere Angaben und aufzuführende Inhalte für den UVP-Bericht enthalten.

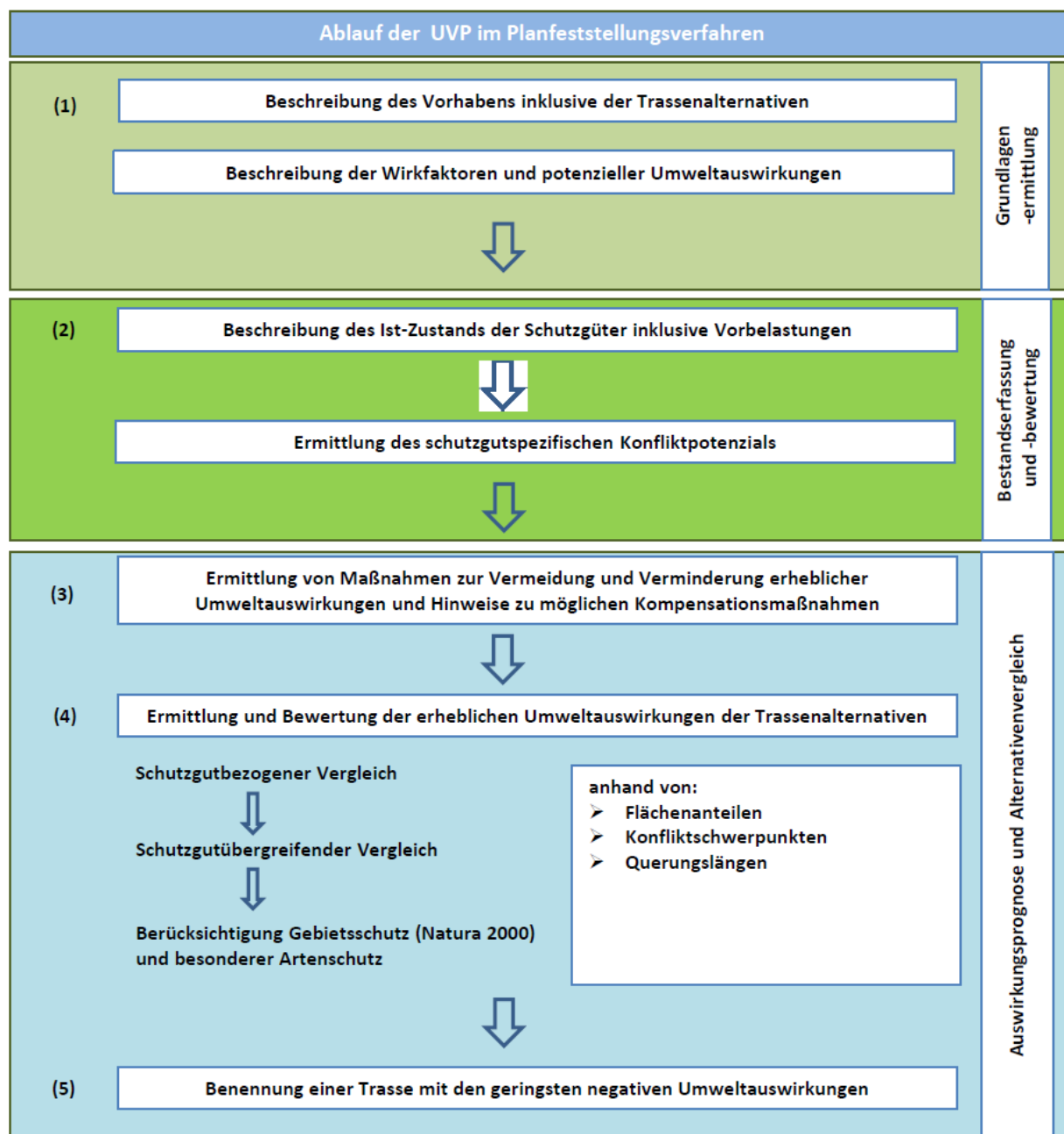


Abbildung 32: Ablauf der Umweltverträglichkeitsprüfung im Rahmen des UVP-Berichts

Das UVPG gilt bundesweit einheitlich. Der UVP-Bericht bei länderübergreifenden Vorhaben wird daher länderübergreifend in einer Unterlage erarbeitet. Eine länderspezifische Differenzierung erfolgt erst im Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) im Rahmen der Abarbeitung der Eingriffsregelung sowie der Maßnahmenplanung (s. Kapitel 4.2.1) entsprechend den Ländervorgaben.

Die methodische Ausarbeitung des UVP-Berichts erfolgt nach den folgenden Vorgaben:

- Hinweise für die Planfeststellung. Übersicht der Bundesnetzagentur zu den Anforderungen nach §§ 18 ff. NABEG, Stand April 2018 (BNetzA 2018),
- Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Ausführung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPVwV),
- UVP und strategische Umweltprüfung. Rechtliche und fachliche Anleitung für Umweltprüfungen, GASSNER et al. (2010),
- Methodenpapier. Die Strategische Umweltprüfung in der Bundesfachplanung, (BNetzA 2015).
- Richtlinien für die Erstellung von Umweltverträglichkeitsstudien im Straßenbau (RUVS) (BMBVS 2009).

Der grundsätzliche Aufbau des UVP-Berichts erfolgt nach § 16 UVPG. Die Ermittlung und Beschreibung der Auswirkungen erfolgt auf den im Rahmen in der SUP erhobenen Daten, bezogen auf den festgelegten Trassenkorridor. Zusätzlich werden schutzgutbezogen weitere vorliegende Daten verwendet sowie vorhabenbezogene Erhebungen u. a. der Biotoptypen sowie der Fauna durchgeführt (s. schutzgutbezogener Untersuchungsrahmen Kapitel 4.1.2 bis 4.1.9).

Die Bestandsbewertung der Schutzgüter erfolgt mit einer fünfstufigen Skala (sehr hohe, hohe, allgemeine, geringe und sehr geringe Bedeutung). Bei nicht fünfstufig differenziert bewertbaren Schutzgütern wird die Skala zu einer drei- (hohe, mittlere, geringe Bedeutung) bzw. zweistufigen Skala (besondere, allgemeine Bedeutung) verkürzt. Dieses Vorgehen entspricht den fachlichen Standards zur Bestandsbewertung (s. GASSNER et al. (2010)). Liegen z. B. fachspezifische Wertskalen/Vorgaben vor, wie z. B. für Biotoptypen, werden diese in die aufgeführte Wertskala überführt.

Tabelle 29: Gegenüberstellung des verwendeten Bewertungsrahmens zur Bestandsbewertung im UVP-Bericht

5-stufiger Bewertungs- rahmen	3-stufiger Bewertungs- rahmen	2-stufiger Bewertungs- rahmen	Spezifische Empfindlichkeit
sehr hohe Bedeutung	hohe Bedeutung	besondere Bedeutung	sehr hoch / hoch
hohe Bedeutung			hoch
allgemeine / mittlere Bedeutung	mittlere Bedeutung	allgemeine Bedeutung	mittel
geringe Bedeutung	geringe / nachrangige Bedeutung		mittel / gering
sehr geringe / nachran- gige Bedeutung			gering

Des Weiteren werden Aussagen zur Vereinbarkeit des Vorhabens mit dem Gebietsschutz (Natura 2000) und dem besonderen Artenschutzrecht (§ 44 Abs. 1 BNatSchG) für die Beurteilung der relevanten Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt (s. Kapitel 4.1.3) verwendet.

Für die Auswirkungsprognose wird die sogenannte ökologische Risikoanalyse genutzt, wie sie auch in der SUP angewendet wurde. Diese berücksichtigt die Bedeutung (Wertigkeit) eines Schutzguts und die

spezifische Empfindlichkeit gegenüber Freileitungsvorhaben im Untersuchungsraum. Auf dieser Grundlage wird ein schutzgutspezifisches Konfliktpotenzial abgeleitet, dass in einer Überlagerung mit den Alternativen eine Beurteilung der Auswirkungen auch im Hinblick auf die Beurteilung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen ermöglicht.

Tabelle 30: Bewertungsmatrix zur Ermittlung des Konfliktpotenzials (Quelle: BNetzA 2015)

Spezifische Empfindlichkeit	Belastungsintensität unter Berücksichtigung der Ausbauf orm				
	I	II		III	IV
sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch*	hoch*	hoch	mittel
		hoch			
hoch	hoch	hoch*	mittel*	mittel	mittel
		mittel			
mittel	mittel	mittel		gering	gering
gering	gering	gering		gering	gering

Ausbauf orm: I = Neubau; II = Neubau in Bündelung mit Fernstraße / Schiene; III = Neubau in Bündelung mit Freileitung; IV = paralleler Ersatzneubau mit Schutzstreifenverbreiterung.

* Einzelfallprüfung mind. für die Schutzgüter Menschen, insbesondere der menschlichen Gesundheit, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Der Alternativenvergleich auf Ebene des UVP-Berichts betrachtet die vernünftigen Alternativen gemäß § 16 Abs. 1 S. 1 Nr. 6 UVPG aus dem Untersuchungsrahmen nach § 20 Abs. 3 NABEG. Dabei wird der Rückbau der 220-kV-Bestandsleitung grundsätzlich mit berücksichtigt.

Zur Erstellung des UVP-Berichts gehören auch grafische Darstellungen von z. B. Beständen und Konfliktpotenzialen. Dafür ist das folgende Kartenkonzept vorgesehen:

- Kartendarstellung Bestand / Bewertung für mehrere Schutzgüter in jeweils einer Karte
 - Menschen insbesondere die menschliche Gesundheit und Klima / Luft,
 - Fläche, Boden und Wasser,
 - Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt (ggf. Aufteilung in Biotop e / Pflanzen und Tiere),
 - Landschaft, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.
- Kartendarstellung Konfliktpotenzial / Auswirkungen in gleicher Aufteilung wie Bestand / Bewertung,
- Darstellungsmaßstab: 1:10.000 bis 1:25.000, bei Übersichtskarten 1:50.000.

a. Methode der Auswirkungsprognose und Vorschlag der Bewertung

Im Planfeststellungsverfahren wird grundsätzlich dieselbe Methodik zur Ermittlung und Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen angewendet wie in der SUP. Es erfolgt jedoch eine Konkretisierung der Umweltauswirkungen auf die Ebene des Planfeststellungsverfahrens, da durch die festgelegten Trassen und die genauere Maßstabsebene eine detailliertere Betrachtung der Auswirkungen als auf Ebene der SUP möglich ist.

Die Aufgabe der Bewertung der Umweltauswirkungen besteht darin, die Entscheidungserheblichkeit der festgestellten Umweltauswirkungen in Bezug auf die Vereinbarkeit mit dem Ziel einer wirksamen Umweltvorsorge zu überprüfen und festzustellen. Die einschlägigen und anwendbaren Umweltaanforderungen wurden dabei berücksichtigt. Entsprechend der Definition in Ziffer 0.6.1.1 der allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Ausführung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPVwV) ist unter Bewertung „die Auslegung und Anwendung der umweltbezogenen Tatbestandsmerkmale der einschlägigen Fachgesetze (gesetzliche Umweltaanforderungen) auf den entscheidungserheblichen Sachverhalt“ zu verstehen. Es handelt sich somit um eine gesetzesgebundene Bewertung, die sich auf fachliche Elemente stützt, grundsätzlich jedoch methodenoffen ist. Die Bewertungsmaßstäbe der umweltbezogenen Fachgesetze werden zusammen mit ergänzenden fachlichen Bewertungskriterien angewendet. Als Bewertungsmaßstäbe bzw. -kriterien gelten:

- die gesetzlichen Maßstäbe / Umweltaanforderungen unmittelbar aus den einschlägigen Regelungen sowie abgeleitet aus den Zielstellungen und Belangen der geltenden Fachgesetze,
- bestehende Konkretisierungen der Gesetze durch untergesetzliche normative Maßstäbe, insbesondere Grenzwerte (Ziff. 0.6.1.2 der UVPVwV),
- die Anwendung allgemeingültiger fachlicher Orientierungshilfen bzw. des bekannten Fachwissens im Einzelfall (Ziff. 0.6.1.2 der UVPVwV).

Für die Auswirkungsprognose wird die sogenannte ökologische Risikoanalyse verwendet, wie auch in der SUP. Das vorhabenspezifische Konfliktpotenzial (s. Tabelle 30) wird sich aus der Bedeutung des jeweiligen Kriteriums (in Bezug auf die Schutzgüter) und der Empfindlichkeit gegenüber Leitungsbauvorhaben abgeleitet. Bei einer Beanspruchung von Flächen mit sehr hohem und hohem Konfliktpotenzial besteht die Möglichkeit des Eintretens einer erheblichen Umweltauswirkung im Sinne des UVPG durch die jeweilige Alternative. Dies erfordert jeweils eine schutzgutbezogene Einzelfallbetrachtung. Auch Flächen mit einem mittleren Konfliktpotenzial werden einer Einzelfallbetrachtung unterzogen, um auch hier das Eintreten einer erheblichen Umweltauswirkung zu überprüfen. Die Einstufung der Erheblichkeit einer Umweltauswirkung erfolgt vorrangig über vorhandene Umweltstandards aus gesetzlich bzw. untergesetzlich definierten Grenz-, Richt- oder Orientierungswerten.

Die Tabelle 31 zeigt die bei der SUP betrachteten Wirkfaktoren. Hier wurde eine Unterteilung der Umweltauswirkungen in drei Gruppen vorgenommen, je nachdem mit welcher Prognosesicherheit die zu erwartenden Umweltauswirkungen auf Ebene der SUP als relevant bzw. potenziell erheblich eingestuft werden konnten.

Es werden die schutzgutbezogenen spezifischen Wirkungen und die damit verbundenen potenziellen Umweltauswirkungen den folgenden drei Gruppen zugeteilt:

Gruppe A:

Die Wirkungen / Umweltauswirkungen wurden bereits in der Bundesfachplanung hinreichend ermittelt. Wird die (potenzielle) Auswirkung schutzgutbezogen nach fachtechnischer Prüfung relevant, ist i. d. R. von einer Erheblichkeit der potenziellen Umweltauswirkung auszugehen. Die potenziellen Umweltauswirkungen der Gruppe A stellen das für die Planungsebene der Bundesfachplanung/ SUP besonders relevante Wirkprofil dar. Diese werden auf Ebene der Planfeststellung weiter berücksichtigt und zunächst auf Grundlage aktualisierter Daten und der konkretisierten Planung validiert.

Gruppe B:

Die Wirkungen / Umweltauswirkungen dieser Gruppe können nur auf der Ebene der Planfeststellung konkret ermittelt, verortet und damit hinsichtlich ihrer möglichen Erheblichkeit beurteilt werden (z. B. Maststandorte, bauzeitliche oder bauräumliche Aspekte). Diese sind ebenfalls in der Tabelle 31 aufgeführt und einem etwas hellerem Farbton als Gruppe A unterlegt. Sie kommen zu den bereits auf Ebene der Bundesfachplanung/ SUP ermittelten Umweltauswirkungen hinzu. Der Fokus der Betrachtung der Umweltauswirkungen dieser Gruppe liegt darin, diese im Rahmen des UVP-Berichts aufgrund des genaueren Planungsmaßstabs abschließend im Hinblick auf die Erheblichkeit zu beurteilen.

Gruppe C:

Auf Ebene der Bundesfachplanung/ SUP war kein relevanter Wirkpfad zwischen dem Vorhaben und Schutzgut erkennbar. Das galt für die Schutzgüter Klima und Luft. Sie wurden als nicht betrachtungsrelevant abgeschichtet. Aufgrund der detaillierteren Maßstabsebene im Planfeststellungsverfahren sind erhebliche bau- und betriebsbedingte Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft nicht grundsätzlich auszuschließen. Es findet deshalb eine Prüfung im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens statt.

Tabelle 31: Vorhabenwirkungen und schutzgutbezogene Umweltauswirkungen auf Ebene der SUP mit Relevanzeinstufung für den UVP-Bericht

Schutzgut	Wirkung (Freileitung)	Umweltauswirkung	Bau, Rückbau	Anlage	Betrieb
Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit	Schallemissionen	Geräuschbelastung im Siedlungsbereich sowie auf Erholungsflächen	x	-	x
	Schadstoffemissionen	Staub- und Schadstoffbelastung im Siedlungsbereich sowie auf Erholungsflächen	x	-	x
	Raumanspruch der Masten und Leitung	Visuelle Störungen im Siedlungsumfeld mit Bedeutung für Erholungsnutzung	-	x	-
		Einschränkung der Flächen zur Siedlung / Erholung	-	x	-
	Elektrische und magnetische Felder	Gesundheitliche Auswirkungen	-	-	x

Schutzgut	Wirkung (Freileitung)	Umweltauswirkung	Bau, Rückbau	Anlage	Betrieb
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	Temporäre Flächeninanspruchnahme (Baustelleneinrichtungsflächen, Zufahrten)	Veränderung von Biotopen und Habitaten	x	-	-
		Verlust von Habitaten	x	-	-
	Maßnahmen zur Bauwerksgründung (Grundwasserabsenkung)	Veränderung von Lebensbedingungen in Gewässern	x	-	-
		Veränderung der Standortbedingungen grundwassernaher Standorte	x	-	-
		Störung empfindlicher Arten	x	-	-
	Dauerhafte Flächeninanspruchnahme (Versiegelung)	Verlust von Biotopen und Habitaten	-	x	-
	Raumanspruch der Masten, Leitung und Nebenanlagen	Veränderung von Biotopen und Habitaten	-	x	-
		Meidung trassennaher Flächen durch bestimmte Arten	-	x	-
		Verunfallung von Vögeln	-	x	-
		Dauerhafte Veränderung der Lebensräume	-	x	-
	Maßnahmen im Schutzstreifen (Wuchshöhenbeschränkungen)	Veränderungen von Biotopen und Habitaten	x	-	x
	Schallemissionen	Störung empfindlicher Tierarten und Vergrämung von Vögeln	x	-	x
	Stoffliche Emissionen	Staub- und Schadstoffbelastung	x	-	x
Fläche	Dauerhafte/r Flächenverbrauch / -beanspruchung	Verlust von Freiflächen / unversiegelten Flächen	-	x	-

Schutzgut	Wirkung (Freileitung)	Umweltauswirkung	Bau, Rückbau	Anlage	Betrieb
Boden	Bodenverdichtungen im Bereich von Baustelleneinrichtungsflächen und Zufahrten	Veränderung der Bodenstruktur und des Bodengefüges	x	-	-
	Maßnahmen zur Bauwerksgründung (Aushubarbeiten, Wasserhaltungen)	Veränderter Wasserhaushalt der Böden bei Grundwasserabsenkung	x	-	-
	Stoffliche Emissionen	Staub- und Schadstoffbelastung	x	-	-
	Dauerhafter Flächenverbrauch (Versiegelungen an den Maststandorten)	Verlust von Böden, Versiegelung	-	x	-
		Veränderung des Bodengefüges	-	x	-
Wasser	Baustelleneinrichtungsflächen und Zufahrten	Veränderung von Oberflächengewässern	x	-	-
		Veränderung des Hochwasserabflusses und von Hochwasserrückhalteräumen	x	-	-
	Maßnahmen zur Bauwerksgründung	Grundwasserabsenkung	x	-	-
		Einleitung in Grund- und Oberflächengewässer	x	-	-
		Veränderung der Deckschichten und des Grundwasserleiters	x	x	-
		Veränderung der Grundwasserfließverhältnisse	x	x	-
	Maßnahmen im Schutzstreifen (Wuchshöhenbeschränkungen)	Veränderung der Oberflächengewässer (Uferbewuchs, Beschattung)	x	-	x
	Dauerhafte Flächeninanspruchnahme	Veränderung des Hochwasserabflusses und von Hochwasserrückhalteräumen	-	x	-
		Veränderung der Grundwasserneubildung	-	x	-

Schutzgut	Wirkung (Freileitung)	Umweltauswirkung	Bau, Rückbau	Anlage	Betrieb
Klima und Luft	Stoffliche Immissionen	Immissionen von Staub und Abgasen aus Baumaschinen (temporär) und Ozon und Stickoxiden (räumlich begrenzt)	x	-	x
	Maßnahmen im Schutzstreifen (Wuchshöhenbeschränkung)	Veränderungen des Lokalklimas	-	-	x
Landschaft	Baustelleneinrichtungsflächen und Zufahrten	Beeinträchtigung zusammenhängender Landschaftsteile	x	-	-
	Raumanspruch der Masten, Leitung und Nebenanlagen sowie Maßnahmen im Schutzstreifen	Verlust an Landschaftsbild-elementen	-	x	-
		Beeinträchtigung der Ästhetik der Landschaft	-	x	-
		Beeinträchtigung des Ortsbildes	-	x	-
		Veränderung von prägenden Landschaftsstrukturen	-	x	-
		Überprägung zusammenhängender Landschaftsteile	-	x	-
		Beeinträchtigung der landschafts-gebundenen Erholung	-	x	-
	Maßnahmen zur Bauwerksgründung	temporäre Störung des Landschaftsbildes	x	-	-
	Maßnahmen im Schutzstreifen (Wuchshöhenbeschränkungen)	Veränderung von prägenden Landschaftsstrukturen	-	-	x
Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	Baustelleneinrichtungsflächen und Zufahrten	Beeinträchtigung und Verlust von Bodendenkmalen und archäologischen Fundstellen	x	-	-
	Dauerhafte Flächeninanspruchnahme	Beeinträchtigung und Verlust von Bodendenkmalen und archäologischen Fundstellen	-	x	-
	Raumanspruch der Maste, Leitung und Nebenanlagen	Beeinträchtigung der Erlebbarkeit von Baudenkmälern und des Ortsbildes	-	x	-

Legende:

x = potenzielle Umweltauswirkung zu erwarten,

- = keine potenziellen Umweltauswirkungen zu erwarten

Wesentlich sind nur jene Umweltaspekte, die voraussichtlich zu erheblichen Umweltauswirkungen führen können. Das Merkmal der Erheblichkeit weist dabei darauf hin, dass nicht schon jede geringfügige Umweltauswirkung zu betrachten ist, sondern nur solche, die eine gewisse Schwere und Entscheidungsrelevanz haben. Sie müssen nach Umfang, Dauer, Intensität oder Schädlichkeit für die Umwelt von einigem Gewicht sein, was Bagatelbelastungen ausschließt (s. BfN 2018). Dabei kommt es in der Regel zum einen auf die spezifische Ausprägung der natürlichen Funktionen bzw. des Schutzgutes (Wertigkeit) und zum anderen auf die Art und Intensität der Einwirkung (Wirkintensität und -umfang) an (s. GASSNER et al. 2010).

b. Vorbelastungen und kumulative Wirkungen

Bei der Bestandserfassung der Schutzgüter und der Auswirkungsprognose werden bestehende Vorbelastungen berücksichtigt. Das können sein:

- Bestandserfassung und -darstellung: Eine bestehende Vorbelastung kann schutzgutbezogen zu einer verringerten / eingeschränkten Bedeutung führen, im Einzelfall kann die Bewertung aber auch anders ausfallen (s. Urteil des 4. Senats vom 15. Dezember 2016 - BVerwG 4 A 4.15, Rn. 35).
- Auswirkungsprognose / Konfliktanalyse: Eine bestehende Vorbelastung kann zum schnelleren Eintreten einer erheblichen Umweltauswirkung führen, so dass die zulässige Zusatzbelastung bis zum Erreichen der Erheblichkeitsschwelle durch eine Vorbelastung gemindert ist.

Kumulative Wirkungen sind in Bezug auf andere Vorhaben und Projekte zu prüfen, bei denen im Zusammenwirken mit den vorhabenbedingt betrachteten Wirkungen eine erhebliche Umweltauswirkung im Sinne des UVPG möglich ist (s. §10 UVPG sowie Anlage 4). Sie werden unter folgenden Voraussetzungen / Annahmen betrachtet:

- Vorhaben derselben Art: Die kumulativ zu betrachtenden Vorhaben müssen Vorhaben derselben Ordnungsnummer (s. Anlage 1 des UVPG) oder zumindest derselben Sachgebietsgruppe sein, um jeweils Rückschlüsse auf ihre Umweltrelevanz ermöglichen zu können.
- Enger Zusammenhang: Es muss ein enger räumlicher Zusammenhang der Vorhaben vorhanden sein. Dieser ist definiert über die Einwirkungsbereiche der Vorhaben. Zudem muss ein wirtschaftlicher und funktionaler Bezug der Vorhaben gegeben sein.
- Zeitlicher Zusammenhang: Ein enger zeitlicher Zusammenhang mit dem Vorhaben besteht dann, wenn die Antragstellung für das hinzutretende Vorhaben noch innerhalb der Frist erfolgt, nach deren Ablauf ein Planfeststellungsbeschluss außer Kraft treten würde, wenn nicht mit der Ausführung des Plans begonnen worden wäre. Nachträgliche kumulative Wirkungen bereits verwirklichter Vorhaben werden nicht betrachtet.

c. Betrachtung von Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebs

Für Störfälle gibt die Störfall-Verordnung (12. BImSchV) vor, wie die Gefahrenabwehr umzusetzen ist. Das hier betrachtete Vorhaben ist nicht in der Störfallverordnung aufgeführt und muss somit auch nicht betrachtet werden. Dies wird zur Dokumentation im UVP-Bericht kurz aufgeführt. Im geänderten UVPG sind im Rahmen des UVP-Berichts nach § 8 UVPG auch Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebs zu betrachten. Dies heißt konkret, dass neben den betriebsbedingten Wirkungen des Vorhabens (Normalbetrieb) auch die Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle und / oder Katastrophen darzustellen ist. Eine detaillierte Beschreibung ist jedoch nicht notwendig.

d. Einordnung in die Abfolge Bundesfachplanung - Planfeststellungsverfahren

Das Planfeststellungsverfahren folgt im Ablauf auf die Bundesfachplanung (s. Kap. 1.7). Aufgabe der SUP war, die Verträglichkeit des Vorhabens mit übergeordneten Umweltnormen und -zielen sicherzustellen. Der UVP-Bericht betrachtet aufgrund der detaillierteren Maßstabsebene die konkreten Auswirkungen der Alternativen auf die jeweiligen Schutzgüter.

Auswirkungen des Vorhabens, die darüber hinaus mit dem Bau oder eng mit der konkreten technischen Ausgestaltung, wie dem konkreten Verlauf und den Maststandorten, im Zusammenhang stehen, kleinflächige Bereiche betreffen oder von geringer umweltfachlicher Entscheidungsrelevanz sind, wurden in der SUP nicht vertiefend betrachtet. Dazu gehören Auswirkungen auf Teilaspekte der Schutzgüter Tiere / Pflanzen und Landschaftsbild, die kleinflächig und / oder von geringer Relevanz für den Trassenkorridor sind. Außerdem gehören dazu Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima / Luft, auf nicht gegenüber visuellen Auswirkungen empfindliche Belange des Schutzgutes kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter, wie unterirdische Bodendenkmäler, und außerdem weitere Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern (vgl. § 6 Unterlage, Vorhaben Nr. 14). Die vertiefende Betrachtung dieser Umweltauswirkungen, die anhand des konkreten Vorhabens zu ermitteln sind, wird in der UVP im Planfeststellungsverfahren durchgeführt

Tabelle 32: Verhältnis der UVP zur SUP im mehrstufigen Planungsprozess

Ebene	Umweltprüfung	Untersuchungsgegenstand	Maßstab
Bundesfachplanung	SUP zur Bundesfachplanung	Raumverträglicher Trassenkorridor zwischen den Netzverknüpfungspunkten der Maßnahme gemäß NEP und in Frage kommende Trassenkorridoralternativen	1:50.000 => für Übersichten 1:100.000, => für Detailprüfungen, z. B. in Engstellen 1:10.000 bis 1:25.000
Planfeststellung	UVP zum Planfeststellungsverfahren	Trassen und ermittelte Alternativen im festgelegten Trassenkorridor entsprechend Antrag nach § 19 NABEG in Verbindung mit Festlegung des Untersuchungsrahmens nach § 20 NABEG	1:10.000 -1:25.000 => für Übersichten bis 1:50.000

4.1.2 Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

a) Schutzgutspezifischer Untersuchungsraum

Beim Schutzgut Menschen umfasst der Untersuchungsraum zunächst den festgelegten Trassenkorridor und die Rückbaustrasse. Für das Wohnumfeld sowie die Erholungsfunktion wird auch der dem Trassenkorridor angrenzende Bereich bis zu einem Puffer von 500 m betrachtet, um aufgrund von visuellen Veränderungen die Erheblichkeit der Umweltauswirkungen beurteilen zu können (s. HARTLIK 2012). Die Vorgaben zur Minimierung nach der 26. BImSchVVwV für 380-kV-Drehstromleitungen schreiben für

elektrische und magnetische Felder einen Prüfbereich bis maximal 400 m vor. Dieser wird durch den 500 m Puffer abgedeckt.

b) Methode der Bestandserfassung und -bewertung

Für die Bestandserfassung des Schutzguts Menschen, insbesondere der menschlichen Gesundheit, werden die folgenden Inhalte / Sachverhalte dargestellt:

- Flächennutzungen zum nicht nur vorübergehenden Aufenthalt von Menschen und sensible Einrichtungen mit Anforderungen zur Vorsorge gem. § 4 der 26. BImSchV,
- siedlungsnahe Freiräume, Siedlungsfreiflächen,
- bedeutsame Gebiete zur Erholung und Erholungseinrichtungen (Campingplätze, Freizeitangebote u. a.),
- Darstellung von relevanten Vorbelastungen, z. B. durch Freileitungen, Windkraftanlagen und linienhafte Infrastruktureinrichtungen (BAB A 20 u. a.).

c) Verwendete maßgebliche Datengrundlagen / Darstellungsmaßstab

Für die Untersuchung in der UVP werden vorrangig vorhandene Daten genutzt:

- Siedlungs- und Grünflächen aus der amtlichen Datei zur Realnutzung einschließlich der Flächen funktionaler Prägung (ATKIS Basis DLM),
- Leitungsbestand der ÜNB / Verteilnetzbetreiber, Windkraftanlagen,
- Flächennutzungspläne / Bebauungspläne der Städte und Gemeinden,
- Gebiete zur Erholung und Erholungseinrichtungen aus der BFP,
- Gutachten zur Sichtbarkeitsanalyse aus der BFP,
- Visualisierungssoftware, z. B. KorFin (zur Beurteilung von Sichtbeziehungen, Veränderung des Wohnumfelds und Landschaftsbildes u. a.),
- Leitungsbestand der Übertragungs- / Verteilnetzbetreiber, Windkraftanlagen, Windeignungsgebiete, Verkehrsnetz nach Daten des DLM 25.

Der Maßstab für die Darstellung in Karten ist 1:10.000 (ggf. gemeinsame Darstellung in der Anlage mit Schutzgut Klima / Luft).

d) Methode der Auswirkungsprognose und Bewertung

Die Auswirkungsprognose erfolgt über die Empfindlichkeitseinstufung des Schutzguts Menschen auf die relevanten Wirkfaktoren:

- Flächeninanspruchnahme von Siedlungsbereichen / Industrie- und Gewerbeflächen,
- Berücksichtigung der Grenz- bzw. Richtwerte in Bezug auf Schallimmissionen (TA Lärm) sowie elektrische und magnetische Felder (26. BImSchV),
- visuelle Beeinträchtigung der Wohn- und Wohnumfeldfunktion,
- visuelle Beeinträchtigung der Erholungsfunktion.

Es werden zudem Hinweise zu Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie zu geeigneten Kompensationsmaßnahmen in Bezug auf das Schutzgut Menschen gegeben.

Als Parameter für die Ermittlung der Umweltauswirkungen werden angesetzt:

- Flächenanteile / Länge der Querung von Bereichen mit besonderer Bedeutung für das Schutzgut Menschen,
- Anzahl von Maststandorten in Bereichen mit besonderer Bedeutung für das Schutzgut Menschen,
- zusätzlich ermittelte Konfliktpotenziale aufgrund nicht flächenhafter Kriterien / Anzahl von beanspruchten Konfliktbereichen,
- technische Überprägung der freien Landschaft.

Bei der Ermittlung / Beurteilung der Erheblichkeit im Sinne des UVPG wird folgendermaßen vorgegangen: Es werden die Grenz- / Richtwerte nach 26. BImSchV für elektrische und magnetische Felder sowie der TA Lärm für den Schall als Maßstab herangezogen. Dabei gilt nicht das Erreichen bzw. Überschreiten des Grenz- / Richtwerts selber als entscheidend für eine erhebliche Beeinträchtigung, sondern auch das Überschreiten der Zumutbarkeitsschwelle und somit der jeweilige Abstand zu den Grenz- / Richtwerten. Die Beurteilung der Erheblichkeit in Bezug auf die visuellen Beeinträchtigungen erfolgt nach fachlichen Standards / Konventionen (u. a. HARTLIK 2012).

Flächen / Sachverhalte mit sehr hoher / hoher Empfindlichkeit gegenüber den o. g. Wirkfaktoren, verbunden mit einer sehr hohen / hohen Bedeutung, besitzen ein sehr hohes bzw. hohes Konfliktpotenzial. Eine Beanspruchung / Beeinträchtigung dieser Flächen / Sachverhalte kann in Abhängigkeit u. a. von Umfang, Dauer der Umweltauswirkungen zu einer erheblichen Umweltauswirkung führen (Minimierungsgebot nach 26. BImSchV).

4.1.3 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

a) Schutzgutspezifischer Untersuchungsraum

Beim Schutzgut Tiere und Pflanzen sind bau- und betriebsbedingte erhebliche Auswirkungen ausschließlich innerhalb des Trassenkorridors und der Rückbautrasse zu erwarten. In Bezug auf die Beurteilung der anlagebedingten Auswirkungen sind für die Gruppen der Vögel und Fledermäuse auch an den Trassenkorridor angrenzende Bereiche relevant. In Bezug auf die Fluchtdistanz besonders störungsempfindlicher Vogelarten (KiFL 2010) ist ein Bereich bis max. 500 m relevant. Für die Gruppe der freileitungssensiblen Vogelarten sind Schwarzstorch und Kranich (Schlafplätze mit mehr als 10.000 Individuen) mit einem Radius bis 10 km und Seeadler mit einem Radius von 6 km um den Horststandort zu betrachten. Diese Radien bestimmen den Untersuchungsraum. Diese Erweiterung des Untersuchungsraums um die artspezifischen Aktionsradien, die an den Trassenkorridor angrenzen, erfolgt ausschließlich für freileitungssensiblen Vogelarten mit großen Aktionsräumen (s. Kap. 4.2.3.3).

b) Methode der Bestandserfassung und -bewertung

Für die Bestandserfassung des Schutzguts Tiere und Pflanzen werden die folgenden Inhalte / Sachverhalte beschrieben:

- Schutzgebiete (Natura 2000-Gebiete / Naturschutzgebiete),
- geschützte Teile von Natur und Landschaft, gesetzlich geschützte Biotop sowie FFH-Lebensraumtypen (außerhalb von FFH-Gebieten),
- Schutz- und Erholungswälder,
- Biotoptypen,
- Flächen des Biotopverbunds,
- Vorkommen planungsrelevanter Vogelarten und weiterer Tiergruppen und -arten,
- Ziele und Maßnahmen der Landschaftsplanung,
- relevante Vorbelastungen durch Windenergie, Freileitungen oder andere linienhafte Infrastrukturen,
- Flächen für großflächige Kompensationsmaßnahmen genehmigter Vorhaben.

c) Verwendete maßgebliche Datengrundlagen / Darstellungsmaßstab

Als Datengrundlage werden vorhandene Daten sowie vorhabenspezifische Erhebungen genutzt:

- Daten der Fachbehörden (Bundesländer, Kreise, Ämter, Forstverwaltung),
- Daten des ehrenamtlichen Naturschutzes (Verbände, Einzelpersonen),
- faunistische Kartierungen der Brut-, Rast und Gastvögel, Fledermäuse, Amphibien und weiterer Arten,
- Kartierung der Biotop- und FFH-Lebensraumtypen (Anlage 3.3, TRIAS 2018), ergänzende Kartierung 2019,
- überörtliche und örtliche Landschaftsplanung (Landschaftsprogramme, Landschaftspläne)
- Leitungsbestand der Übertragungs- / Verteilnetzbetreiber, Windkraftanlagen, Windeignungsgebiete, Verkehrsnetz nach Daten des DLM 25.

Eine ausführliche Auflistung aller durchgeführten faunistischen Kartierungen befindet sich im Kapitel 4.2.3 zur artenschutzrechtlichen Prüfung sowie in Anlage 3.5.

d) Methode der Auswirkungsprognose und Bewertung

Die Auswirkungsprognose erfolgt über die Empfindlichkeitseinstufung des Schutzguts Tiere und Pflanzen auf die relevanten Wirkfaktoren:

- Flächeninanspruchnahme von Biotopen,
- Flächeninanspruchnahme von Habitaten,
- Flächenbeanspruchung von geschützten Landschaftsbestandteilen,
- Störung des Bodenwasserhaushalts,
- Störung von Habitaten / Arten,

- Tötungsrisiko,
- stoffliche Immissionen.

Zudem werden Aussagen zur Verträglichkeit gem. § 34 BNatSchG (Natura 2000-Gebiete) und § 44 Abs. 1 BNatSchG (besonderer Artenschutz) in Bezug auf die Alternativen berücksichtigt, da hiervon maßgeblich die Genehmigungsfähigkeit sowie die Beurteilung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen der Alternativen abhängt. Dies erfolgt gem. Anlage 4 zum UVPG in einem eigenen Unterkapitel. Darin werden das Eintreten einer erheblichen Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebiets sowie eines artenschutzrechtlichen Verbotstatbestands überschlägig abgeschätzt.

Es werden zudem Hinweise zu Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie zu geeigneten Kompensationsmaßnahmen für das Schutzgut Tiere und Pflanzen gegeben.

Als Parameter für die Ermittlung der Auswirkungen werden angesetzt:

- Flächenanteile / Länge der Querung von Bereichen mit besonderer Bedeutung für das Schutzgut Tiere / Pflanzen,
- Anzahl von Maststandorten in Bereichen mit besonderer Bedeutung für das Schutzgut Tiere / Pflanzen,
- zusätzlich ermittelte Konfliktpotenziale aufgrund nicht flächenhafter Kriterien / Anzahl von beanspruchten Konfliktbereichen.

Bei der Ermittlung / Beurteilung der Erheblichkeit im Sinne des UVPG wird folgendermaßen vorgegangen: Es werden die Vorgaben nach § 34 (Natura 2000-Gebiete) und § 44 Abs. 1 BNatSchG (besonderer Artenschutz) sowie der Waldgesetze als Maßstab herangezogen. Die Beurteilung der Erheblichkeit in Bezug auf weitere Beeinträchtigungen erfolgt nach fachlichen Standards / Konventionen (KiFL 2010, BFN 2018, FFH-VP Info).

Flächen / Sachverhalte mit sehr hoher / hoher Empfindlichkeit gegenüber den o. g. Wirkfaktoren verbunden mit einer sehr hohen / hohen Bedeutung besitzen ein sehr hohes bzw. hohes Konfliktpotenzial. Eine Beanspruchung / Beeinträchtigung dieser Flächen / Sachverhalte mit sehr hohem/ hohem Konfliktpotenzial kann in Abhängigkeit der Umweltwirkungen in Bezug von u. a. Umfang, Dauer etc. zu einer erheblichen Umweltauswirkung führen.

4.1.4 Schutzgut Fläche

Das Schutzgut Fläche ist mit Umsetzung der UVP-Änderungsrichtlinie in nationales Recht (2017) nun als neues Schutzgut zu betrachten. Es wurde auf der Ebene der Bundesfachplanung noch nicht bearbeitet. Hintergrund ist die Berücksichtigung des Nachhaltigkeitsgrundsatzes, einen möglichst geringen Flächenverbrauch der Landschaft zu erreichen. Das Ziel ist insbesondere die Reduzierung der Flächenneuanspruchnahme von unversiegelten / unbeanspruchten Flächen zu erreichen.

a) Schutzgutspezifischer Untersuchungsraum

Beim Schutzgut Fläche werden ausschließlich die bau- und anlagebedingt beanspruchten Flächen mit einem Puffer von 100 m untersucht. Eine Wirkung in den angrenzenden Raum über den Pufferbereich hinaus ist beim Schutzgut Fläche nicht zu erkennen. Bau- und betriebsbedingte Flächenbeanspruchungen sind zudem temporär und unter der Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen voraussichtlich nicht als erheblich zu bewerten.

b) Methode der Bestandserfassung und -bewertung

Für die Bestandserfassung des Schutzguts Bodens werden die folgenden Sachverhalte / Inhalte dargestellt:

- Gebietsnutzung über Biotoptypen (unversiegelte Freiflächen / versiegelte Siedlung- / Verkehrsflächen etc.),
- Nutzungseffizienz (Bebauungsdichte bei Siedlungsflächen).

c) Verwendete maßgebliche Datengrundlagen / Darstellungsmaßstab

Für die Untersuchung in der UVP werden vorrangig vorhandene und vorhabensspezifische Erhebungen genutzt:

- Biotoptypenkartierung (Anlage 3.3, TRIAS 2018), ergänzende Kartierung 2019,
- ATKIS DLM 25 Daten zur aktuellen Flächennutzung (Realnutzung),

Der Maßstab für die Darstellung in Karten ist 1:25.000 (ggf. gemeinsame Darstellung in der Anlage mit den Schutzgütern Boden und Wasser).

d) Methode der Auswirkungsprognose und Bewertung

Die Auswirkungsprognose erfolgt über die Empfindlichkeitseinstufung (Freiflächen / beanspruchte, versiegelte Flächen) des Schutzguts Fläche auf den relevanten Wirkfaktor:

- Flächenversiegelung / -(neu)inanspruchnahme

Es werden zudem Hinweise zu Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen in Bezug auf das Schutzgut Fläche gegeben.

Bei der Ermittlung / Beurteilung der Erheblichkeit im Sinne des UVPG wird folgendermaßen vorgegangen: Gesetzliche Grenz- oder Richtwerte liegen für das Schutzgut Fläche nicht vor. Eine Erheblichkeitsschwelle ist nicht vorhanden. Ziel ist die möglichst geringe Flächeninanspruchnahme vorher nicht beanspruchter Freiflächen.

4.1.5 Schutzgut Boden

a) Schutzgutspezifischer Untersuchungsraum

Beim Schutzgut Boden werden, analog zum Schutzgut Fläche, ausschließlich die bau- und anlagebedingt beanspruchten Flächen der betrachteten Alternativen mit einem Puffer von 100 m untersucht, da sich hier die Eingriffe auf die unmittelbar an das Baufeld angrenzende Umgebung beschränken. Erhebliche baubedingte Auswirkungen können in der Regel durch geeignete Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen ausgeschlossen werden. Einen Sonderfall können die außerhalb des Trassenkorridors gelegenen baubedingt beanspruchten Flächen für die Zuwegung / Logistikflächen sein, die in die Betrachtung mit einbezogen werden. Der Rückbau der Bestandstrasse wird ebenfalls berücksichtigt.

b) Methode der Bestandserfassung und –bewertung

Für die Bestandserfassung des Schutzguts Bodens werden die folgenden Sachverhalte / Inhalte dargestellt:

- Bodentypen auf Grundlage vorhandener Daten,
- besonders schutzwürdige Böden:
 - seltene Böden
 - verdichtungsempfindliche, feuchte Böden
 - Bodenschutzwälder gem. § 12 BWaldG
 - Böden mit natur- und kulturgeschichtlicher Bedeutung
- großflächige Belastungen des Bodens,
- Vorbelastungen (z. B. Altlastenverdachtsflächen),
- Bodenauftrag an den Maststandorten der Bestandstrasse.

Die Bewertung der Böden erfolgt über eine dreistufige Skala (hoch, allgemein, gering). Die Zuordnung zu den Wertstufen wird folgendermaßen vorgenommen:

- hoch: überdurchschnittliche Ausprägung mit regionaler bis überregionaler Bedeutung/ Wertigkeit,
- allgemein: durchschnittliche Bedeutung,
- gering: keine Bedeutung für das Schutzgut bzw. Flächen, die eine unterdurchschnittliche Ausprägung ausweisen.

c) Verwendete maßgebliche Datengrundlagen / Darstellungsmaßstab

Für die Untersuchung in der UVP werden vorrangig vorhandene Daten genutzt:

- Bodenübersichtskarten (BÜK) im länderspezifischen Maßstab 1:200.000 (Mecklenburg-Vorpommern) bzw. 1:300.000 (Brandenburg),
- Bodenübersichtskarte im Maßstab 1:200.000 (Bundesamt für Geowissenschaften und Rohstoffe),

- Daten der Landesfachbehörden genauerer Maßstabsebenen im Maßstab 1:50.000 oder genauer, z. B. Kartierung von Moorböden und mittelmaßstäbliche landwirtschaftliche Bodenkarten im Maßstab 1:100.000 (MMK),
- im Zuge von anderen Vorhabenplanungen (OPAL / EUGAL) erhobene bodenkundliche Daten,
- Abschätzung von Bodenbeaufschlagungen durch Bodenanalysen oder Analogieschlüssen zu anderen Bestandsleitungen.

Der Maßstab für die Darstellung in Karten ist 1:25.000 (ggf. gemeinsame Darstellung in der Anlage mit Schutzgut Wasser).

d) Methode der Auswirkungsprognose und Bewertung

Die Auswirkungsprognose erfolgt über die Empfindlichkeitseinstufung des Schutzguts Boden auf die relevanten Wirkfaktoren:

- Flächenversiegelung / -inanspruchnahme,
- Bodenverdichtung,
- Störungen der Bodenstruktur (Gründungs- und Aushubarbeiten),
- Störung des Bodenwasserhaushalts,
- stoffliche Immissionen,
- nur Rückbautrasse: Bodenauftrag an Maststandorten.

Als Parameter für die Ermittlung der Auswirkungen werden angesetzt:

- Flächenanteile / Länge der Querung von Bereichen mit besonderer Bedeutung für das Schutzgut Boden,
- Anzahl von Maststandorten in Bereichen mit besonderer Bedeutung für das Schutzgut Boden,
- zusätzlich ermittelte Konfliktpotenziale aufgrund nicht flächenhafter Kriterien / Anzahl von beanspruchten Konfliktbereichen,
- Anzahl der Maststandorte mit Bodenauftrag.

Es werden zudem Hinweise zu Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie zu geeigneten Kompensationsmaßnahmen in Bezug auf das Schutzgut Boden gegeben.

Bei der Ermittlung / Beurteilung der Erheblichkeit im Sinne des UVPG wird folgendermaßen vorgegangen: Grundsätzlich werden die Bodenfunktionen nach § 2 BBodSchG (Lebensraumfunktion, Regler- / Speicherfunktion, Filter- / Pufferfunktion, Archivfunktion, Nutzungsfunktion) als Maßstab herangezogen.

Böden mit sehr hoher / hoher Empfindlichkeit gegenüber den o. g. Wirkfaktoren verbunden mit einer hohen Bedeutung (Seltenheit, Struktur, Nichtwiederherstellbarkeit u. a.) besitzen ein sehr hohes bzw. hohes Konfliktpotenzial. Eine Beanspruchung / Beeinträchtigung dieser Böden mit sehr hohem/ hohem Konfliktpotenzial kann in Abhängigkeit der Umweltauswirkung in Bezug auf u. a. Umfang, Dauer zu einer erheblichen Umweltauswirkung führen.

4.1.6 Schutzgut Wasser

a) Schutzgutspezifischer Untersuchungsraum

Beim Schutzgut Wasser beschränkt sich der Untersuchungsraum auf den festgelegten Trassenkorridor. Erhebliche baubedingte Auswirkungen können in der Regel durch geeignete Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen ausgeschlossen werden. Somit erfolgt in der Regel keine Betrachtung über den Trassenkorridor bzw. die Rückbautrasse hinaus. Einen Sonderfall können die außerhalb des Trassenkorridors gelegenen baubedingten beanspruchten Flächen für die Zuwegung / Logistikflächen sein, die in die Betrachtung einbezogen werden.

b) Methode der Bestandserfassung und -bewertung

Für die Bestandserfassung des Schutzguts Wasser werden die folgenden Sachverhalte / Inhalte dargestellt:

- Erfassung der Oberflächengewässer (Fließ- / Stillgewässer),
- festgesetzte und vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiete,
- bestehende und geplante Wasserschutz- / Wassergewinnungsgebiete,
- Gebiete mit geringem Geschütztheitsgrad des Grundwassers,
- Darstellung der Grundwassersituation (Zustand, Lage des Grundwasserflurabstandes, Grundwasserneubildung etc.).

Die Bestandsbewertung erfolgt über eine dreistufige Skala (hoch, allgemein, gering). Die Zuordnung zu den Wertstufen wird folgendermaßen vorgenommen:

- hoch: überdurchschnittliche Ausprägung mit regionaler bis überregionaler Bedeutung,
- allgemein: durchschnittliche Bedeutung,
- gering: keine Bedeutung für das Schutzgut bzw. Flächen, die eine unterdurchschnittliche Ausprägung ausweisen

c) Verwendete maßgebliche Datengrundlagen / Darstellungsmaßstab

Für die Untersuchung in der UVP werden vorrangig vorhandene Daten sowie vorhabenspezifische Erhebungen genutzt:

- grundwassernahe Standorte aus Bodenübersichtskarten (BÜK) der Bundesländer im Maßstab 1:200.000 bzw. 1:300.000,
- Hydrologische Karte (HK50) bzw. Karte Grundwasserkörper im Maßstab 1:200.000,
- Schutzgebietsdaten der Wasserwirtschaftsverwaltung,
- Oberflächengewässer aus der Biotoptypenkartierung (Anlage 3.3, TRIAS 2018), ergänzende Kartierung 2019,
- Daten zu Oberflächengewässern / Grundwasser der Bundesländer (EG-WRRL),
- Maßnahmenprogramme und Bewirtschaftungspläne,

- Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie (s. Kapitel 4.2.6)

Der Maßstab für die Darstellung in Karten ist 1:25.000 (ggf. gemeinsame Darstellung in der Anlage mit Schutzgut Boden).

d) Methode der Auswirkungsprognose und Bewertung

Die Auswirkungsprognose erfolgt über die Empfindlichkeitseinstufung des Schutzguts Wasser auf die relevanten Wirkfaktoren:

- Flächenversiegelung / -inanspruchnahme,
- Störungen der Bodenstruktur (Gründungs- und Aushubarbeiten),
- Störung des Bodenwasserhaushalts,
- stoffliche Immissionen (Schadstoffeinträge).

Als Parameter für die Ermittlung der Auswirkungen werden angesetzt:

- Flächenanteile / Länge der Querung von Bereichen mit besonderer Bedeutung für das Schutzgut Wasser,
- Anzahl von Maststandorten in Bereichen mit besonderer Bedeutung für das Schutzgut Wasser,
- zusätzlich ermittelte Konfliktpotenziale aufgrund nicht flächenhafter Kriterien / Anzahl von beanspruchten Konfliktbereichen.

Es werden zudem Hinweise zu Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie zu geeigneten Kompensationsmaßnahmen in Bezug auf das Schutzgut Wasser gegeben.

Bei der Ermittlung / Beurteilung der Erheblichkeit im Sinne des UVPG wird folgendermaßen vorgegangen: Grundsätzlich werden die Vorgaben nach § 6, 27 und 47 WHG als Maßstab herangezogen. Die Beurteilung der Erheblichkeit in Bezug auf weitere Beeinträchtigungen erfolgt nach fachlichen Standards / Konventionen.

Flächen / Sachverhalte mit sehr hoher / hoher Empfindlichkeit gegenüber den o. g. Wirkfaktoren verbunden mit einer sehr hohen / hohen Bedeutung besitzen ein sehr hohes bzw. hohes Konfliktpotenzial. Eine Beanspruchung/ Beeinträchtigung dieser Flächen / Sachverhalte mit sehr hohem/ hohem Konfliktpotenzial kann in Abhängigkeit der Umweltwirkungen in Bezug auf u. a. Umfang, Dauer zu einer erheblichen Umweltauswirkung führen.

4.1.7 Schutzgut Klima / Luft

Die Schutzgüter Klima und Luft werden aufgrund ineinandergreifender Inhalte und bestehender Wechselwirkungen zusammen betrachtet und dargestellt.

a) Schutzgutspezifischer Untersuchungsraum

Aufgrund der zu erwartenden Umweltauswirkungen des Vorhabens sind vorrangig lokalklimatische Auswirkungen zu erwarten. Als Untersuchungsraum wird der festgelegte Trassenkorridor vorgeschlagen. Zu erwartende erhebliche Auswirkungen können zudem durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen ausgeschlossen werden.

b) Methode der Bestandserfassung und -bewertung

Für die Bestandserfassung des Schutzguts Klima und Luft werden die folgenden Sachverhalte / Inhalte dargestellt:

- Kalt- und Frischluftentstehungsgebiete,
- Belastungsräume,
- Austauschbeziehungen / Luftleitbahnen.

c) Verwendete maßgebliche Datengrundlagen / Darstellungsmaßstab

Für die Untersuchung in der UVP werden vorrangig vorhandene Daten genutzt:

- Biotoptypenkartierung (Anlage 3.3, TRIAS 2018), ergänzende Kartierung 2019,
- Realnutzung aus ATKIS DLM 25,
- Bodenübersichtskarten (BÜK) im länderspezifischen Maßstab (1:200.000 bzw. 1:300.000).

Der Maßstab für die Darstellung in Karten ist 1:10.000 (ggf. gemeinsame Darstellung in der Anlage mit Schutzgut Menschen).

d) Methode der Auswirkungsprognose und Bewertung

Die Auswirkungsprognose erfolgt über die Empfindlichkeitseinstufung des Schutzguts Klima und Luft auf die relevanten Wirkfaktoren:

- Flächeninanspruchnahme Wald / Gehölze, Grünland und Ackerflächen,
- Flächenversiegelung.

Es werden zudem Hinweise zu Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie zu geeigneten Kompensationsmaßnahmen für das Schutzgut Klima / Luft gegeben.

Bei der Ermittlung / Beurteilung der Erheblichkeit im Sinne des UVPG wird folgendermaßen vorgegangen: Gesetzliche Grenz- oder Richtwerte liegen für das Schutzgut Luft zwar vor (z. B. TA Luft, 39. BIm-SchV), sind jedoch in Bezug auf ein Freileitungsvorhaben nicht relevant. Die Erheblichkeit der Beeinträchtigungen wird nach fachlichen Standards / Konventionen (GASSNER et al. 2010) beurteilt.

Flächen / Sachverhalte mit sehr hoher / hoher Empfindlichkeit gegenüber den o. g. Wirkfaktoren verbunden mit einer sehr hohen / hohen Bedeutung besitzen ein sehr hohes bzw. hohes Konfliktpotenzial. Eine Beanspruchung / Beeinträchtigung dieser Flächen / Sachverhalte mit sehr hohem/ hohem Konfliktpotenzial kann in Abhängigkeit der Umweltwirkungen in Bezug auf u. a. Umfang, Dauer zu einer erheblichen Umweltauswirkung führen.

4.1.8 Schutzgut Landschaft

a) Schutzgutspezifischer Untersuchungsraum

Für das Schutzgut Landschaft wurde ein Untersuchungsraum vorgeschlagen, der die Sichtbarkeit / Wahrnehmbarkeit der Freileitung in der Landschaft berücksichtigt. Er umfasst einen von der Masthöhe und somit Leitungshöhe abhängigen Bereich. Bei den im Vorhaben zur Anwendung kommenden Masthöhen (Donaugittermast, Standardausführung 60 m, bei Waldüberspannung 90 m) ist in Anlehnung der in Brandenburg (15-fache Masthöhe) und Mecklenburg-Vorpommern (komplexe Formel unter Einbeziehung der Masthöhe) zur Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds im Zuge der Abarbeitung der Eingriffsregelung (vgl. Kap. 4.2.1.4) ein Wirkraum von mindestens 1.500 m bei den Standardmasten und 2.000 m bei den Masten zur Waldüberspannung (ausschließlich im Bereich des Pasewalker Kirchenforts) anzunehmen. Es werden unter Berücksichtigung der auf Ebene der Bundesfachplanung/ SUP durchgeführten Sichtbarkeitsanalyse Bereiche bis zu 2.000 m angrenzend an die Alternativen betrachtet. In diesem Wirkraum können potenziell erhebliche Umweltauswirkungen auftreten.

b) Methode der Bestandserfassung und -bewertung

Für die Bestandserfassung des Schutzguts Landschaft werden die folgenden Inhalte / Sachverhalte dargestellt:

- Landschaftsschutzgebiete,
- besonders bedeutende Aussichtspunkte,
- Landschaftsbild prägende Elemente / Strukturen,
- regional bedeutsame Gebiete zur landschaftsgebundenen Erholung (z. B. Erholungswälder),
- unzerschnittene, störungsarme Räume,
- Landschaftsbildeinheiten.

Die Bestandsbewertung erfolgt über eine fünfstufige Skala (sehr hoch, hoch, allgemein, gering, sehr gering). Die Zuordnung zu den Wertstufen wird folgendermaßen vorgenommen:

- sehr hoch: überdurchschnittliche Ausprägung mit überregionaler Bedeutung,
- hoch: überdurchschnittliche Ausprägung mit regionaler Bedeutung,
- allgemein: durchschnittliche Bedeutung,

- gering: geringe Bedeutung für das Schutzgut bzw. Flächen, die eine unterdurchschnittliche Ausprägung ausweisen,
- sehr gering: keine Bedeutung für das Schutzgut bzw. Flächen, die eine unterdurchschnittliche Ausprägung ausweisen.

c) Verwendete maßgebliche Datengrundlagen / Darstellungsmaßstab

Für die Untersuchung in der UVP werden vorrangig vorhandene Daten und vorhabenspezifische Erhebungen genutzt:

- Biotoptypenkartierung (Anlage 3.3, TRIAS 2018), ergänzende Kartierung 2019,
- topographische Karten (TK 25, TK 10) mit Reliefierung,
- Orthofotos der zuständigen Landesämter,
- bedeutsame Aussichtspunkte aus der Bundesfachplanung,
- geschützte Wälder nach § 13 BWaldG (Erholungswald),
- Visualisierungssoftware, z. B. KorFin (zur Beurteilung von Sichtbeziehungen, Visualisierung des Landschaftsbilds u. a.).

Der Maßstab für die Darstellung in Karten ist 1:10.000 (ggf. gemeinsame Darstellung in der Anlage mit Schutzgut kulturelles Erbe und Sachgüter)

d) Methode der Auswirkungsprognose und Bewertung

Die Auswirkungsprognose erfolgt über die Empfindlichkeitseinstufung des Schutzguts Landschaft auf die relevanten Wirkfaktoren:

- Flächeninanspruchnahme,
- Zerschneidung / Verinselung,
- visuelle Beeinträchtigung,
- Schallimmissionen.

Als Parameter für die Ermittlung der Auswirkungen werden angesetzt:

- Flächenanteile / Länge der Querung von Bereichen mit besonderer Bedeutung für das Schutzgut Landschaft,
- Anzahl von Maststandorten in Bereichen mit besonderer Bedeutung für das Schutzgut Landschaft,
- zusätzlich ermittelte Konfliktpotenziale aufgrund nicht flächenhafter Kriterien / Anzahl von beanspruchten Konfliktbereichen.

Es werden zudem Hinweise zu Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie zu geeigneten Kompensationsmaßnahmen für das Schutzgut Landschaft gegeben.

Bei der Ermittlung / Beurteilung der Erheblichkeit im Sinne des UVPG wird folgendermaßen vorgegangen: Gesetzliche Grenz- oder Richtwerte liegen für das Schutzgut Landschaft nicht vor. Die Beurteilung

der Erheblichkeit in Bezug auf Beeinträchtigungen erfolgt nach fachlichen Standards / Konventionen (ADAM et al. 1986 u. a., länderspezifische Vorgaben).

Flächen / Sachverhalte mit sehr hoher / hoher Empfindlichkeit gegenüber den o. g. Wirkfaktoren verbunden mit einer sehr hohen / hohen Bedeutung besitzen ein sehr hohes bzw. hohes Konfliktpotenzial. Eine Beanspruchung / Beeinträchtigung dieser Flächen / Sachverhalte mit sehr hohem/ hohem Konfliktpotenzial kann in Abhängigkeit der Umweltwirkungen in Bezug von u. a. Umfang, Dauer zu einer erheblichen Umweltauswirkung führen.

4.1.9 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

a) Schutzgutspezifischer Untersuchungsraum

Die Schutzgüter kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter werden gemeinsam betrachtet. Das Teilschutzgut sonstige Sachgüter wird innerhalb des festgelegten Trassenkorridors betrachtet, da keine Auswirkungen in den angrenzenden Raum zu erwarten sind. Für das Teilschutzgut kulturelles Erbe erfolgt eine Erweiterung des Untersuchungsraumes im Bereich empfindlicher Bau- und Kulturdenkmale (z. B. Kirchen in angrenzenden Ortschaften, Gutsanlagen) bis max. 2.000 m, da es anlagebedingt zu erheblichen Umweltauswirkungen kommen kann.

b) Methode der Bestandserfassung und -bewertung

Für die Bestandserfassung des Teilschutzguts kulturelles Erbe werden die folgenden Inhalte / Sachverhalte dargestellt:

- Baudenkmale und Ensembles / sonstige Kulturdenkmale mit Umgebungsschutzbereichen,
- bedeutsame Kulturlandschaftsbereiche,
- bedeutsame Bodendenkmale, Grabungsschutzgebiete und archäologische Fundstellen,
- archäologisch bedeutsame Landschaften.

Für die Bestandserfassung des Teilschutzguts sonstige Sachgüter werden die folgenden Sachverhalte / Parameter beschrieben:

- Land- / Forstwirtschaft,
- Verkehrslandeplätze,
- militärische Bereiche,
- Windenergieanlagen, Photovoltaik-Anlagen,
- Ver- und Entsorgungsanlagen (Gasleitungen OPAL / EUGAL, Produktenleitungen, Freileitungen),
- Rohstofflagerflächen.

Die Bestandsbewertung erfolgt über eine dreistufige Skala (hoch, allgemein, gering). Die Zuordnung zu den Wertstufen wird folgendermaßen vorgenommen:

- hoch: überdurchschnittliche Ausprägung mit regionaler bis überregionaler Bedeutung,
- allgemein: durchschnittliche Bedeutung,
- gering: keine Bedeutung für das Schutzgut bzw. Flächen, die eine unterdurchschnittliche Ausprägung ausweisen.

c) Verwendete maßgebliche Datengrundlagen / Darstellungsmaßstab

Für die Untersuchung in der UVP werden vorrangig vorhandene Daten genutzt:

- Daten der zuständigen Denkmalschutzbehörden,
- Flächennutzungspläne und Bebauungspläne der Städte und Gemeinden,
- Daten von anderen Vorhaben(-planungen), u. a. EUPAL / OPAL,
- Daten der Straßenbauämter und zuständigen Genehmigungsbehörden,
- Realnutzung auf Grundlage der ATKIS DLM 25 und der Biotoptypenkartierung (Anlage 3.3, TRIAS 2018), ergänzende Kartierung 2019,
- topographische Karten (TK 25 und 10) mit Reliefierung,
- Orthofotos.

Der Maßstab für die Darstellung in Karten ist 1:10.000 (ggf. gemeinsame Darstellung in der Anlage mit Schutzgut Landschaft).

d) Methode der Auswirkungsprognose und Bewertung

Die Auswirkungsprognose erfolgt über die Empfindlichkeitseinstufung des Schutzguts kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter auf die relevanten Wirkfaktoren:

- Flächeninanspruchnahme,
- visuelle Veränderung.

Als Parameter für die Ermittlung der Auswirkungen werden angesetzt:

- Flächenanteile / Länge der Querung von Bereichen mit besonderer Bedeutung für die Schutzgüter kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter,
- Anzahl von Maststandorten in Bereichen mit besonderer Bedeutung für das Schutzgut kulturelles Erbe/ sonstige Sachgüter,
- zusätzlich ermittelte Konfliktpotenziale aufgrund nicht flächenhafter Kriterien / Anzahl von beanspruchten Konfliktbereichen.

Es werden zudem Hinweise zu Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie zu geeigneten Kompensationsmaßnahmen in Bezug auf das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter gegeben.

Bei der Ermittlung / Beurteilung der Erheblichkeit im Sinne des UVPG wird folgendermaßen vorgegangen: Es werden die Vorgaben der Denkmalschutzgesetze von Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg als Maßstab für das Schutzgut kulturelles Erbe herangezogen. Für das Schutzgut sonstige

Sachgüter liegen keine gesetzlichen Grenz- oder Richtwerte vor. Die Beurteilung der Erheblichkeit in Bezug auf Beeinträchtigungen erfolgt nach fachlichen Standards / Konventionen (GASSNER et al. 2010).

Flächen / Sachverhalte mit sehr hoher / hoher Empfindlichkeit gegenüber den o. g. Wirkfaktoren verbunden mit einer sehr hohen / hohen Bedeutung besitzen ein sehr hohes bzw. hohes Konfliktpotenzial. Eine Beanspruchung / Beeinträchtigung dieser Flächen / Sachverhalte mit sehr hohem/ hohem Konfliktpotenzial kann in Abhängigkeit der Umweltwirkungen in Bezug von u. a. Umfang, Dauer zu einer erheblichen Umweltauswirkung führen.

4.1.10 Wechselwirkungen

Im Rahmen des UVP-Berichts sind die Wechselwirkungen und Wechselbeziehungen, die zwischen den Umweltauswirkungen und den Schutzgütern bestehen, zu ermitteln, zu beschreiben und zu beurteilen (s. § 2 Abs. 1 UVP-G). Wechselwirkungen durch Problemverschiebungen bei vorhabenbezogenen Entlastungsmaßnahmen werden ebenfalls schutzgutbezogen erfasst. Auf Wechselwirkungen durch Wirkungsverlagerungen bei den Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen wird in den jeweiligen Schutzgütern hingewiesen. Gegenstand der Ausführungen im UVP-Bericht sind daher nur die funktionalen und strukturellen Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern.

Eine Übersicht zu möglichen Wechselbeziehungen und -wirkungen enthält die folgende Tabelle. Die Auflistung der Wechselbeziehungen erfolgt schutzgutbezogen. Es sind sowohl die Wechselbeziehungen (Abhängigkeiten) aufgeführt, die das spezifische Schutzgut betreffen, als auch die Wechselbeziehungen (Bedeutung / Wirkung) zu anderen Schutzgütern. Die aufgeführten Wechselbeziehungen sind idealtypisch und können durch anthropogene Vorbelastungen beeinträchtigt sein.

Tabelle 33: Schutzgutbezogene Zusammenstellung möglicher Wechselbeziehungen und Wechselwirkungen

Schutzgut / Schutzgutfunktion	Wechselbeziehungen / Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern
Menschen <i>Wohn- / Erholungsfunktion, sonstige Nutzung</i>	Abhängigkeit des Menschen von gesunden Umweltbedingungen (Luft, Lärm, Wasser)
Pflanzen <i>Biotopschutzfunktion</i>	Abhängigkeit der Vegetation von den abiotischen Standortbedingungen (Bodenform, Geländeklima, Wasserhaushalt) <i>Pflanzen / Biotope: als Lebensraum / Nahrung für Tiere</i>
Tiere, biologische Vielfalt <i>Lebensraumfunktion</i>	Abhängigkeit der Tiere von den biotischen und abiotischen Lebensraumbedingungen (Vegetation / Biotopstruktur, Biotopvernetzung, Lebensraumgröße, Boden, Geländeklima / Bestandsklima, Wasserhaushalt) <i>Spezifische Tierarten / -gruppen als Indikator für die Lebensraumfunktion von Biotoptypen / -komplexen</i>

Schutzgut / Schutzgutfunktion	Wechselbeziehungen / Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern
Boden <i>Lebensraumfunktion, Speicher- und Regelfunktion, Ertragsfunktion</i>	Abhängigkeit der ökologischen Bodeneigenschaften von den geologischen, geomorphologischen, wasserhaushaltlichen, vegetationskundlichen und klimatischen Verhältnissen <i>Boden als Standort für Pflanzen / Biotope,</i> <i>Boden als Lebensraum für Bodentiere,</i> <i>Boden in seiner Bedeutung für den Wasserhaushalt, (Grundwasserneubildung, Grundwasserschutz, Grundwasserdynamik),</i> <i>Boden als Schadstoffsенke und Schadstoff-Transportmedium für die Wirkpfade Boden-Pflanzen-Tiere, Boden-Wasser, Boden-Mensch</i>
Grundwasser <i>Grundwasserdargebotsfunktion, Grundwasserschutzfunktion, Funktion im Landschaftswasserhaushalt</i>	Abhängigkeit der Grundwasserergiebigkeit von den hydrogeologischen Verhältnissen und der Grundwasserneubildung, Abhängigkeit der Grundwasserneubildung von klimatischen, boden- und vegetationskundlichen / nutzungsbezogenen Faktoren, Abhängigkeit der Grundwasserschutzfunktion von der Grundwasserneubildung und der Speicher- und Reglerfunktion des Bodens <i>oberflächennahes Grundwasser als Standortfaktor für Biotope und Tier-lebensgemeinschaften,</i> <i>Grundwasserdynamik und seine Bedeutung für den Wasserhaushalt von Oberflächengewässern,</i> <i>oberflächennahes Grundwasser in seiner Bedeutung als Faktor für die Bodenentwicklung,</i> <i>Grundwasser als Schadstofftransportmedium im Hinblick auf den Wirkpfad Grundwasser-Mensch</i>
Oberflächen-gewässer <i>Lebensraumfunktion, Funktion im Landschaftswasserhaushalt</i>	Abhängigkeit der Selbstreinigungskraft vom ökologischen Zustand des Gewässers (Besiedelung mit Tieren und Pflanzen), Abhängigkeit der Gewässerdynamik von der Grundwasserdynamik im Einzugsgebiet <i>Gewässer als Lebensraum für Tiere und Pflanzen,</i> <i>Gewässer als Schadstofftransportmedium im Hinblick auf die Wirkpfade Gewässer-Tiere-Pflanzen, Gewässer-Mensch</i>
Klima <i>Regional- / Geländeklima, klimatische Ausgleichsfunktion</i>	Abhängigkeit des Geländeklimas und der klimatischen Ausgleichsfunktion von Relief, Vegetation / Nutzung und größeren Wasserflächen <i>Geländeklima in seiner klimaökologischen Bedeutung für den Menschen,</i> <i>Geländeklima (Bestandsklima) als Standortfaktor für Pflanzen und Tiere</i>

Schutzgut / Schutzgutfunktion	Wechselbeziehungen / Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern
Luft <i>lufthygienische Ausgleichsfunktion</i>	Abhängigkeit der lufthygienischen Ausgleichsfunktion von geländeklimatischen Besonderheiten (lokale Windsysteme, Frischluftschneisen), Bedeutung von Vegetationsflächen für die lufthygienische Ausgleichsfunktion <i>lufthygienische Bedeutung für den Menschen (Belastungsräume),</i> <i>Luft als Schadstofftransportmedium im Hinblick auf die Wirkpfade Luft-Mensch, Luft-Pflanzen, Luft-Boden</i>
Landschaftsbild <i>Identitätsfunktion,</i> <i>natürliche Erholungsfunktion</i>	Abhängigkeit des Landschaftsbildes von den Landschaftsfaktoren Relief, Vegetation / Nutzung, Oberflächengewässer, Abhängigkeit des Landschaftserlebens von der sinnlichen Wahrnehmung von Gerüchen, Ruhe (Lärm) <i>Leit-, Orientierungsfunktion für Tiere</i>

4.1.11 Alternativenvergleich im Rahmen des UVP-Berichts

Im Rahmen des Alternativenvergleichs werden die Trassenalternativen aus der Festlegung des Untersuchungsrahmes nach § 20 Abs. 3 NABEG durch die Bundesnetzagentur betrachtet. Ziel ist die Identifizierung einer Trasse mit den geringsten zu erwartenden negativen Umweltauswirkungen. Es wird eine ausschließlich an den Schutzgütern des UVPG ausgerichtete Bewertung durchgeführt. Weitere Kriterien, wie energiewirtschaftliche Belange oder Kosten, werden im Rahmen des Alternativenvergleichs der UVP nicht berücksichtigt.

Es findet zunächst eine segmentweise Gegenüberstellung der Alternativen statt. Aus der Kombination der einzelnen Trassensegmente mit den jeweils geringsten negativen Umweltauswirkungen ergibt sich eine aus umweltfachlicher Sicht zu bevorzugende Trasse zwischen den beiden Umspannwerken (Netzverknüpfungspunkten).

Es wird zunächst ein schutzgutbezogener und im Anschluss ein schutzgutübergreifender Alternativenvergleich durchgeführt. Beim segmentweisen Vergleich der Alternativen werden die folgenden Kriterien für die Ermittlung und Beschreibung der erheblichen Umweltauswirkungen verwendet:

- Flächenanteile der Konfliktpotenzialklassen (sehr hoch, hoch, mittel, gering),
- Flächenanteile der sehr hohen und hohen Konfliktpotenziale sowie Einzelfallbetrachtung der Erheblichkeit, daneben Einzelfallbetrachtung der Flächenanteile mit mittlerem Konfliktpotenzial,
- Konfliktpotenzial, das nicht flächig abzubilden ist,
- Querungslängen von nicht flächig abbildbaren Konfliktpotenzialen über Verschneidung mit der Trassenachse.

Zunächst erfolgt eine tabellarische und kartographische Darstellung der beanspruchten Konfliktbereiche mit Angabe von Lage, Größe, Querungslängen, Anzahl von Maststandorten u. a. Darauf aufbauend findet eine verbal-argumentative Beurteilung der Umweltauswirkungen statt, die eine Einordnung der

Tabellenwerte ermöglicht. Sie ist notwendig, da die Tabellenwerte häufig nicht eindeutig die Beurteilung der Erheblichkeit abbilden. Diese müssen fachlich / qualitativ abgeleitet werden. Zusätzlich werden Aussagen aus dem Bereich Gebietsschutz (Natura 2000-Gebiete / FFH-Verträglichkeit gem. § 34 BNatSchG), wie z. B. Beanspruchung von LRT-Flächen oder Habitaten, und dem Bereich besonderem Artenschutz (Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG), wie z. B. Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG, im Rahmen des Alternativenvergleichs berücksichtigt. Dies ist auf dieser Ebene relevant, da hieraus eine erhebliche Umweltauswirkung sowie Unzulässigkeit einer Alternative resultieren kann und somit entscheidend für die Genehmigungsfähigkeit des Vorhabens ist.

4.2 Weitere für den Plan zu erstellende Unterlagen und Gutachten

4.2.1 Landschaftspflegerischer Begleitplan, Eingriffs- / Ausgleichsplanung

4.2.1.1 Zielsetzung

Der landschaftspflegerische Begleitplan (LBP) hat gemäß § 17 Abs. 4 BNatSchG die Aufgabe, als Begleitplan für einen Fachplan, die erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes zusammenfassend darzustellen und die zur Vermeidung sowie zur Bewältigung der Eingriffe notwendigen Maßnahmen aufzuzeigen. Der LBP stellt die Auswirkungen des Vorhabens nach naturschutzfachlichen Gesichtspunkten dar. Die Ziele des Planes sind die Erhaltung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes, aber auch die Wiederherstellung der von dem Vorhaben betroffenen Landschaftsteile. Um dem Ziel der Eingriffsfolgenbewältigung nachzukommen, wird die Eingriffsregelung abgearbeitet und durch geeignete Kompensationsmaßnahmen die Folgen des Eingriffs kompensiert.

Für den LBP wird auf die Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Prüfung, der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen, der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) und der forstrechtlichen Unterlage zurückgegriffen. Zudem werden die Erkenntnisse einschließlich der bereits aufgeführten grundsätzlichen Vermeidungsmaßnahmen und schutzgutspezifischen Maßnahmentypen aus der Bundesfachplanung berücksichtigt. Zur Bewältigung der Eingriffe und ihrer Folgen wird ein vorhabenspezifisches Maßnahmenkonzept erarbeitet und, sofern Maßnahmen aus der artenschutzrechtlichen Prüfung und den Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchungen resultieren, diese übernommen und dargestellt. Dieses Konzept umfasst zur Vermeidung und Minderung von Eingriffsfolgen folgende Maßnahmen:

- Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen,
- Wiederherstellungsmaßnahmen,
- CEF-Maßnahmen,
- FCS-Maßnahmen,
- Kohärenzsicherungsmaßnahmen.

Zur Kompensation von Eingriffen werden Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen geplant oder Ersatzzahlungen ermittelt.

4.2.1.2 Beschreibung der Vorgehensweise (Ablauf)

Das methodische Vorgehen zur Erstellung des Landschaftspflegerischen Begleitplanes sieht mehrere Schritte vor.

Im ersten Schritt werden der Untersuchungsumfang und der Planungsraum festgelegt. In diesem Vorhaben geschieht das auf Grundlage des §-19-Antrages und der darauf aufbauenden Festlegung des Untersuchungsrahmens der BNetzA nach § 20 Abs. 4 NABEG sowie der aus dem UVP-Bericht abgeleiteten Vorzugstrasse. Mit in den Planungsraum einzubeziehen ist die zurückzubauende 220-kV-Bestandsleitung samt Baustelleneinrichtungsflächen und Zuwegungen. Der Untersuchungsumfang beinhaltet die zu betrachtenden Räume, die zu betrachtenden Naturgüter für die Bestandserfassung, die Konfliktanalyse sowie die Methodik für die Eingriffsregelung.

Der zweite Schritt umfasst:

- die Bestandsaufnahme und -bewertung für die biotischen und abiotischen Landschaftsparameter in dem Zustand vor dem Eingriff,
- die Schutzgebietskulisse,
- andere Planungen,
- das Landschaftsbild,
- Angaben zu Bau- und Bodendenkmalen,
- die kartographische Darstellung der Bestandssituation.

Informationen aus eigenen Erhebungen werden dabei durch vorhandene Fachdaten und Daten aus der Bundesfachplanung ergänzt. Der aufgenommene Bestand wird nach den Zielen und Grundsätzen des Naturschutzes und der Landschaftspflege bewertet. In die Bewertung werden die Leistungsfähigkeit und Empfindlichkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes, aber auch eventuelle Vorbelastungen, einbezogen.

Aufgrund des bundeslandübergreifenden Charakters des Vorhabens werden die Biotoptypen entsprechend den länderspezifischen Biotoptypenschlüsseln bzw. Leitfäden dargestellt und somit auch länderspezifisch bewertet. Auch das Landschaftsbild wird entsprechend der Vorgaben der beiden Länder beschrieben und bewertet. Auf diese Thematik wird in Kapitel 4.2.1.3 und Kapitel 4.2.1.4 eingegangen.

Für die nachfolgende Konfliktanalyse werden im nächsten Schritt die vorhabenspezifischen Wirkungen aufgeführt. Sie werden dabei in baubedingte, anlagebedingte und betriebsbedingte Wirkungen unterschieden. Die Konfliktanalyse baut auf die beiden vorangehenden Phasen auf. Hierbei werden für jedes der bei der Bestandserfassung aufgeführten Naturgüter die prognostizierten Wirkungen des Eingriffs nach Art, Umfang und Intensität ermittelt und bilanziert. Dazu gehört auch die Beschreibung der Inanspruchnahme von Flächen. Soweit möglich werden diese Konflikte in Bestands- und Konfliktplänen kartografisch dargestellt. Teilweise können diese Eingriffsfolgen nur qualitativ beschrieben werden, falls eine Wirkung nicht klar zu verorten ist. Es fließen zusätzlich Ergebnisse aus der artenschutzrechtlichen Prüfung, den FFH-Verträglichkeitsprüfungen und den Fachbeiträgen (unter anderem Fachbeitrag Artenschutz, forstrechtliche Unterlage) ein.

Ergänzend zu den vorgenannten Eingriffsfolgen werden dann die Umweltschäden im Sinne des § 19 Abs. 1 BNatSchG ermittelt. Eine Schädigung im Sinne des § 19 Abs. 1 BNatSchG ist jeder Schaden,

der erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustands von Lebensräumen oder Arten hat. Im Rahmen des LBP werden dabei Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie, die nicht im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag berücksichtigt wurden, und Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-Richtlinie außerhalb von Schutzgebieten betrachtet.

Zur Kompensation, Vermeidung oder Minderung der vorher festgestellten Eingriffsfolgen wird ein Maßnahmenkonzept aufgestellt. Dieses Konzept umfasst sowohl Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen als auch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Zusätzlich werden bei Bedarf Artenschutz-, CEF-, FCS- und Kohärenzsicherungsmaßnahmen nach Erkenntnissen aus der artenschutzrechtlichen Prüfung und den Natura 2000- Prüfungen geplant bzw. übernommen.

Die oben genannten CEF-, FCS- und Kohärenzmaßnahmen sind Maßnahmen im Sinne der FFH-Richtlinie 92/43/EWG. Die CEF- und FCS-Maßnahmen sind im „Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie 92/43/EWG“ der EU-Kommission (2007) aufgeführt. Bei den CEF-Maßnahmen (Continued Ecological Functionality) handelt es sich um funktionserhaltende, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, die vor dem Eingriff durchgeführt werden müssen, um die ökologischen Funktionen einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte nach Eingriffsrealisierung sicherzustellen. Dazu müssen diese Maßnahmen bereits zum Eingriffszeitpunkt wirksam sein. Ist die Realisierung von CEF-Maßnahmen nicht möglich bzw. verbleiben trotz CEF-Maßnahmen relevante Beeinträchtigungen, müssen ein Ausnahmenantrag gemäß § 67 BNatSchG gestellt und FCS-Maßnahmen ergriffen werden. FCS-Maßnahmen sind kompensatorische Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes einer Population, die trotz des Eingriffes den günstigen Erhaltungszustand sichern.

Kohärenzsicherungsmaßnahmen sollen die flächige Ausdehnung und die Qualität der FFH-Lebensraumtypen sicherstellen. Diese Maßnahmen müssen daher mindestens im gleichen Naturraum wie der Eingriff, besser noch im oder im direkten Umfeld des beeinträchtigten Natura-2000-Gebietes realisiert werden und sollen neben dem Flächenausgleich auch den günstigen Erhaltungszustand einer Art oder der Lebensraumtypen sichern.

Durch die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden die ermittelten Eingriffe, soweit möglich, kompensiert. Da die Eingriffe für die beiden Bundesländer getrennt zu ermitteln sind, werden auch zwei bundeslandbezogene Maßnahmenkonzepte erstellt. Alle Maßnahmen werden in einem tabellarischen Maßnahmenverzeichnis aufgeführt.

Dann folgt die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung. Diese wird aufgrund der besonderen Situation des länderübergreifenden Vorhabens getrennt nach beiden Bundesländern mit den jeweils in den Ländern vorgegebenen Methoden durchgeführt.

Im letzten Schritt werden eventuell verbleibende erhebliche Beeinträchtigungen aufgezeigt und gegebenenfalls ein Ersatzgeld berechnet.

4.2.1.3 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Die Eingriffsregelung wird für die beiden betroffenen Bundesländer Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg nach den jeweiligen Länderregelungen abgehandelt. Dieses Vorgehen ist erforderlich, da es sich um ein länderübergreifendes Vorhaben handelt und bisher keine bundesweite verbindliche Re-

gelung existiert. Zudem fehlt eine Verordnung nach § 15 Abs. 7 S. 2 BNatSchG, die zu einer Abweichung vom Landesrecht ermächtigen würde. Somit ist es möglich, nach den Vorgaben der Länder Mecklenburg-Vorpommern (MLU 2018) und Brandenburg (MLUV 2009) vorzugehen. Diese Vorgehensweise wird für dieses Vorhaben als Handlungsweise vorgeschlagen.

Die Vorgaben aus den Leitfäden der Länder werden angewandt. Genauso werden auch die Bestandserfassungen gemäß den Kartierschlüsseln der Länder (LUNG 2013, LUGV 2011) durchgeführt.

Der Leitfaden des Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt in Mecklenburg-Vorpommern sieht ein sehr flexibles, aber aufwendiges Verfahren vor. Als Grundlage dienen hier die Biotoptypen nach dem Kartierschlüssel des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie des Landes Mecklenburg-Vorpommern (LUNG). Dieser lehnt sich vom Aufbau her an den niedersächsischen Biotopschlüssel an und ermöglicht recht präzise Angaben zu Biotopkomplexen über Anpassung der Buchstaben-Codes. Die Biotoptypen werden in fünf Wertstufen eingeordnet. Die Berechnung der Eingriffsauswirkungen erfolgt mit Hilfe einer Formel, die sich flexibel an diverse Parameter, wie den Grad der vorhandenen Versiegelung, die mittelbaren Auswirkungen des Eingriffs sowie eine Befristung des Eingriffs, anpassen lässt. Aus Zwischenberechnungen ergeben sich Variablen für die abschließende Formel. Wenn alle erforderlichen Variablen feststehen, wird daraus das Kompensationsflächenäquivalent in Hektar errechnet. Auf die gleiche Art wird die Wertigkeit der Kompensationsflächen ermittelt. Hier kann unter anderem als Parameter das Vorhandensein von Störquellen einbezogen werden. Dadurch können Flächen auf- oder abgewertet werden. Auch hier wird ein Kompensationsflächenäquivalent (in ha) ermittelt. Der Umfang der Maßnahmenflächen muss dann dem Umfang des Eingriffs entsprechen. Die Kompensationsflächen müssen in vorgegebene Maßnahmentypen eingeordnet werden. Diese sind in einem Maßnahmenkatalog enthalten, der sowohl die Wertigkeit als auch die Zielbereiche für die Anwendung der Maßnahmen vorgibt.

In Brandenburg wird die Methodik des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft Brandenburg (MLUV) angewandt. Hierfür werden zuerst die Biotoptypen nach dem Kartierschlüssel ermittelt. Dieser gibt tabellarisch Biotope vor. Die Codes für die Biotoptypen sind hier numerisch und ermöglichen nur über Nebencodes eine präzisere Definition von Biotopkomplexen und hier auch des Zustands der Flächen. Die Methodik zur Eingriffsbilanzierung sieht in Brandenburg eine verbal-argumentative Bewertung in fünf Stufen vor. Der Kompensationsumfang soll dabei unter Zuhilfenahme von Wertstufen und Flächengrößen, allerdings ohne direkte Verrechnung ordinaler Werturteile mit kardinalen Flächenzahlen, ermittelt werden. Der Kompensationsbedarf wird funktionsbezogen und verbal-argumentativ dargestellt. Eine numerische Darstellung soll nur ergänzend genutzt werden. Auch die Ausgleichsflächen sind verbal-argumentativ zu bewerten. Es soll ein mindestens flächengleicher Ausgleich sichergestellt sein.

Im Übergangsbereich an der Grenze beider Länder wird eine scharfe Trennung vorgenommen. Das heißt, dass sowohl die Eingriffsbilanzierung als auch die Landschaftsbildbewertung für die jeweiligen Länder an der Grenze endet. Auch sich eventuell über die Grenze ausdehnende Wirkräume werden an der Landesgrenze geteilt und entsprechend den jeweiligen Länderregelungen bewertet. Dieses Vorgehen zieht nach sich, dass zwei eigenständige Maßnahmenkonzepte erarbeitet werden müssen, die die Eingriffe bzw. die Landschaftsbildbeeinträchtigungen in jedem Land kompensieren. Die Ursache liegt in den unterschiedlichen Grundlagen sowie den unterschiedlichen Ergebnissen der beiden Bewertungsmethoden. Außerdem können eventuelle grenzübergreifende Wirkungen, die sich aus großen Wirkräumen, wie beispielsweise zentrale Aktionsräume, oder der Landschaftsbildbewertung ergeben, nicht

grenzübergreifend dargestellt werden. Es können sich auch Abweichungen bei über die Grenze reichenden Flächen eines Biotoptyps ergeben, der in den jeweiligen Methoden der Länder unterschiedlich bewertet wird.

4.2.1.4 Landschaftsbildbewertung

Auch das Landschaftsbild wird nach den jeweiligen Methoden der beiden Länder bewertet. Die beiden Methoden unterscheiden sich insbesondere in der Art der Bewertung und dem erzielten Ergebnis der Bilanzierung. In Mecklenburg-Vorpommern wird mit einer Methodik gearbeitet, die über eine Formel mit Parametern für verschiedene Anpassungen an das jeweilige Untersuchungsgebiet die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes ermittelt. Dadurch können viele individuelle Eigenheiten, wie auch die Sichtverschattung, beachtet werden. Dagegen wird in der Methodik für Brandenburg über eine Zuordnung von Zahlungswerten zu Landschaftsbildräumen im Wirkraum gearbeitet, die mit der beanspruchten Fläche verrechnet werden. Entsprechend ergibt sich hier ein Ersatzgeld. Dem steht ein ermittelter Kompensationsflächenbedarf (in ha) in Mecklenburg-Vorpommern entgegen. Im Folgenden werden die einzelnen Methoden ausführlicher beschrieben.

Die Methodik nach Leitfaden des Landes Mecklenburg-Vorpommern (LUNG 2006) ähnelt dem Vorgehen für die Eingriffsbilanzierung. Auch hier werden die Auswirkungen auf das Landschaftsbild über mehrere Formeln berechnet. Als Bewertungsgrundlage dient die Landschaftspotenzialanalyse des Landes (LUNG 2012). Hier sind homogene Landschaftsbildeinheiten abgegrenzt und fünfstufig bewertet. Die fünf Stufen reichen dabei von einer sehr geringen (versiegelte Flächen) bis sehr hohen Bewertung (bspw. historische Agrarlandschaft). Die Berechnung der Beeinträchtigungen beginnt mit einer Berechnung der Wirkzone in Abhängigkeit von der Masthöhe. Innerhalb dieser Wirkzone werden dann die enthaltenen Landschaftsbildeinheiten aus der Landschaftsbildpotenzialanalyse und der sichtverschattete Bereich ermittelt. Sichtverschattete Bereiche werden mittels GIS über das digitale Geländemodell erstellt und zeigen Bereiche, in denen eine Sicht auf die Masten und Leitungsseile der Freileitung nicht gegeben ist. Diese Bereiche werden von der folgenden Berechnung ausgenommen. Aus den vorher ermittelten Parametern des Beeinträchtigungsgrades, der Gesamthöhe des Eingriffs und der mittleren Entfernung des jeweiligen Landschaftsbildraumes wird der Beeinträchtigungsgrad für die einzeln abgegrenzte Landschaftsbildeinheit ermittelt. Der Beeinträchtigungsgrad kann über Zu- oder Abschläge für die Berücksichtigung von Konstruktionsmerkmalen und die Bündelung mit Vorbelastungen modifiziert werden. In die abschließende Formel zur Berechnung des Kompensationsbedarfs fließen dann die sichtbeeinträchtigte Fläche (in ha), der Schutzwürdigkeitsgrad des Landschaftsbildes und der Beeinträchtigungsgrad ein. Es ergibt sich ein Kompensationsflächenbedarf in Hektar Flächenäquivalenten, der für jede innerhalb der visuellen Wirkzone gelegene Landschaftsbildeinheit gesondert ermittelt werden muss. Ein Ausgleich soll über Maßnahmen zur Wiederherstellung oder Neugestaltung des Landschaftsbildes erfolgen. Mögliche Maßnahmentypen sind in dem Leitfaden zur Eingriffsregelung enthalten.

In Brandenburg stammt die Methodik aus dem Kompensationserlass Windenergie (LFU 2018), da die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch Windenergie sehr vergleichbar sind mit den Beeinträchtigungen durch Leitungsmasten. Als Grundlage dient das Landschaftsprogramm, welches für alle Landschaften in Brandenburg eine Bewertung nach drei Wertstufen vornimmt. Anders als in der Landschaftspotenzialanalyse Mecklenburg-Vorpommerns sind die Landschaftseinheiten nicht abgegrenzt. Jeder der drei Wertstufen ist eine Spanne für die Festsetzung des Zahlungswertes je Meter Anlagenhöhe zugeordnet. Die Bewertung richtet sich nach der Erlebniswirksamkeit des Landschaftsbildes. Zur Ermittlung der erforderlichen Ersatzzahlung werden innerhalb eines Bemessungskreises homogene Bereiche mit vergleichbarem Landschaftsbild abgegrenzt. Der Radius für den Bemessungskreis entspricht

der 15-fachen Anlagenhöhe. Für diese Bereiche werden innerhalb der vorgegebenen Spanne entsprechend den lokalen Gegebenheiten Zahlungswerte festgesetzt. Die Ersatzzahlung wird dann über die Anteile der im Bemessungskreis liegenden Wertstufen am gesamten Bemessungskreis pro Meter Anlagenhöhe berechnet. Auch bei mehreren Eingriffen findet diese Berechnung je Einzeleingriff statt. Eine Ermittlung von sichtverschatteten Bereichen ist nicht erforderlich.

Da beide Methoden unterschiedliche Ergebnisse liefern und auf länderspezifischen Grundlagen basieren, kann ein Ausgleich nur nach Ländern getrennt erfolgen. An der Ländergrenze findet trotz überlappenden Wirkzonen / Bemessungskreisen eine scharfe Trennung der Wirkzonen und somit auch der Landschaftsbildeinheiten statt.

4.2.1.5 Untersuchungsräume

Zu den Untersuchungsräumen gehören sowohl die Eingriffsflächen als auch die Flächen für die Kompensationsmaßnahmen. Für die einzelnen Naturgüter sind um die tatsächlichen Eingriffsflächen noch erweiterte Untersuchungsräume in Abhängigkeit von den Wirkungen des Vorhabens zu betrachten. Aufgrund der anzunehmenden Wirkungen der Freileitung auf die Biotop und die Brutvögel ist ein enger Untersuchungsradius von 200 m um die Eingriffsflächen anzunehmen. Die kollisionsgefährdeten Vogelarten erfordern einen erweiterten Untersuchungsradius (s. Kapitel 4.2.3), der artspezifisch unterschiedlich ausfallen kann. Auch bei Amphibien kann, je nach Art und deren Wanderverhalten, der Untersuchungsraum um die Gewässer unterschiedlich sein.

Der Untersuchungsraum für das Landschaftsbild umfasst einen von der Masthöhe abhängigen Bereich. In Mecklenburg-Vorpommern wird dieser Bereich über eine Formel ermittelt. Die Formel für die Berechnung lautet: $W_r = 1 / (9 \cdot 10^{-5} + (0,011 \times 0,952^h))$. Hierbei steht W_r für den Wirkzonenradius (in m) und h für die Höhe bis zur Mastspitze. Wenn man als Beispiel Donaumasten mit 60 m Höhe annimmt, ist somit ein Untersuchungsraum von 1.504 m beiderseits der Freileitung zu betrachten. Die tatsächliche Höhe ist allerdings abhängig von der Feintrassierung.

In Brandenburg entspricht der Wirkzonenradius der 15-fachen Masthöhe. Beispielsweise hat bei einem 60 m hohen Donaumast der Untersuchungsraum einen Radius von 900 m.

4.2.1.6 Maßgebliche Datengrundlagen / Darstellungsmaßstab

Als Datengrundlagen dienen, ergänzend zu den schon vorliegenden Daten aus der Bundesfachplanung, öffentlich verfügbare aktuelle Daten der Länder und von den Behörden gelieferte aktuelle Daten. Daneben stehen Informationen aus den für das Vorhaben durchgeführten Erfassungen zu den verschiedenen Naturgütern zur Verfügung. Die Untersuchungsräume für die einzelnen Naturgüter werden in Abhängigkeit von ihrer Empfindlichkeit gegenüber den vorhabenbezogenen Wirkungen abgegrenzt.

Pflanzen, Biotop, FFH-LRT	→	200 m Umfeld
Boden	→	50 m Umfeld
Wasser	→	200 m Umfeld
Klima, Luft	→	500 m Umfeld
Tiere	→	entsprechend Habitatgrößen, Funktionsbeziehungen

Die Pläne werden in einem Maßstabsbereich von 1:1.000 bis 1:10.000, Übersichtspläne in einem Maßstab von 1:25.000 oder 1:50.000 dargestellt. Die Detailpläne umfassen die Bestands- und Konfliktpläne (vgl. Maßstab 1:5.000), den Übersichtsplan für Maßnahmen (vgl. Maßstab 1:5.000) und die Lagepläne für Maßnahmen (vgl. Maßstab 1:1.000/1:2.000). Es wird einen kleinmaßstäblichen Übersichtsplan mit dem Bestand und der gesamten Planung und ergänzend Maßnahmenübersichtspläne geben.

4.2.2 Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen

4.2.2.1 Zielsetzung

Nach Art. 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie sowie § 34 Abs. 1 BNatSchG sind Projekte vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebietes zu überprüfen, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekte oder Plänen geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen, und nicht unmittelbar der Verwaltung des Gebietes dienen. Soweit ein Natura 2000-Gebiet ein geschützter Teil von Natur und Landschaft im Sinne des § 20 Absatz 2 BNatSchG ist, ergeben sich die Maßstäbe für die Verträglichkeit aus dem Schutzzweck und den dazu erlassenen Vorschriften, wenn hierbei die jeweiligen Erhaltungsziele bereits berücksichtigt wurden. Die Vorhabenträgerin wird die zur Prüfung der Verträglichkeit sowie der Voraussetzungen nach den Absätzen 3 bis 5 erforderlichen Unterlagen vorlegen.

Ergibt die Prüfung der Verträglichkeit, dass das Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann, ist es unzulässig (§ 34 Abs. 2 BNatSchG).

4.2.2.2 Überblick zum methodischen Vorgehen (Prüfgegenstand)

Nach § 33 Abs. 1 BNatSchG sind alle Veränderungen und Störungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können, unzulässig. In den Natura 2000-Prüfungen wird daher ermittelt, ob das geplante Projekte zu erheblichen Beeinträchtigungen des betrachteten Natura 2000-Gebietes führen kann. Ergibt eine Natura 2000-Prüfung, dass das Projekte zu einer solchen erheblichen Beeinträchtigungen führen kann, ist es somit unzulässig (§ 34 Abs. 2 BNatSchG).

Die Einrichtung des Netzes Natura 2000 geht zurück auf Regelungen der FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG). Gemäß Art. 3 der FFH-Richtlinie sowie § 32 BNatSchG umfasst das Netz Natura 2000 sowohl die FFH-Gebiete (Richtlinie 92/43/EWG) als auch die Vogelschutzgebiete (Richtlinie 2009/147/EG - Vogelschutzrichtlinie). Somit sind beide Gebietskategorien bei der Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG zu berücksichtigen.

Die FFH-Gebiete dienen dem Schutz von Lebensraumtypen (LRT) bzw. von im Gebiet vorkommenden Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie. EU-Vogelschutzgebiete (SPA – special protected area) dienen dem Schutz von Vogelarten gemäß Anhang I oder Artikel 4, Abs. 2 der EU-Vogelschutzrichtlinie.

Soweit ein Natura 2000-Gebiet ein geschützter Teil von Natur und Landschaft im Sinne des § 20 Absatz 2 BNatSchG ist, ergeben sich die Maßstäbe für die Verträglichkeit aus dem Schutzzweck und den dazu

erlassenen Vorschriften, wenn hierbei die jeweiligen Erhaltungsziele bereits berücksichtigt wurden. Abweichend von § 34 Abs. 2 BNatSchG darf ein Projekt gemäß § 34 Abs. 3 BNatSchG nur zugelassen oder durchgeführt werden, soweit es:

1. aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, notwendig ist und
2. zumutbare Alternativen, den mit dem Projekt verfolgten Zweck an anderer Stelle ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen zu erreichen, nicht gegeben sind.

Können von dem Projekt im Gebiet vorkommende prioritäre natürliche Lebensraumtypen oder prioritäre Arten betroffen werden, können als zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses nur solche im Zusammenhang mit der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder den maßgeblich günstigen Auswirkungen des Projekts auf die Umwelt geltend gemacht werden. Sonstige Gründe im Sinne des Abs. 3 Nr. 1 können nur berücksichtigt werden, wenn die zuständige Behörde zuvor über das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit eine Stellungnahme der Kommission eingeholt hat (§ 34 Abs. 4 BNatSchG).

Prüfrelevant sind alle Natura 2000-Gebiete, bei denen Anhaltspunkte dafür bestehen, dass die Verwirklichung des Projektes zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Gebietes führen kann. Eine Beeinträchtigung kann auch auftreten, wenn der Trassenkorridor oder sonstige Projektbestandteile sich außerhalb des Natura 2000-Gebietes befinden, sich aber auf maßgebliche Gebietsbestandteile⁶ und darüber auf die Erhaltungsziele des Schutzgebietes auswirken. Angaben zu den möglichen Wirkfaktoren befinden sich im §-19-Antrag in den Kapiteln 2.1.8, 2.2.5 und 2.3.3. Potenziell erhebliche Auswirkungen des Projekts auf Tiere und Pflanzen sowie Angaben zur Reichweite und Abgrenzung der Untersuchungsräume werden auf Grundlage der Kenntnisse zu Aktionsräumen und faunistischen Funktionsbeziehungen hergeleitet. In der Verträglichkeitsprüfung werden die hierfür relevanten Wirkfaktoren benannt.

In der Bundesfachplanung wurden alle Natura 2000-Gebiete in einem 6-km-Umfeld um die betrachteten Trassenkorridore untersucht. Der Untersuchungsraum von 6 km wurde gewählt, um auch die mögliche Kollisionsgefährdung von Arten mit großen Aktionsräumen zu berücksichtigen, welche Zielarten eines Vogelschutzgebietes oder charakteristische Arten bestimmter in einem FFH-Gebiet zu schützender Lebensraumtypen sind. Zusätzlich erfolgte eine Abfrage von Brutvorkommen des Schwarzstorchs oder Schlafplätze von Kranichen mit >10.000 Individuen in einer Entfernung von bis zu 10 km zum Projekt. Funktionsbezüge wurden zwischen Natura 2000-Gebieten bzw. zwischen ihren Teilgebieten sowie bedeutenden umgebenden Funktionsräumen (z. B. essentielle Nahrungshabitate) berücksichtigt. Darüber hinaus wird auch betrachtet, ob Beeinträchtigungen von Habitaten außerhalb des Schutzgebietes zu Beeinträchtigungen von FFH-Anhang II Arten oder LRT des jeweiligen FFH-Gebietes führen können.

Es wurden in der Bundesfachplanung Natura 2000-Vorprüfungen für 18 FFH-Gebiete durchgeführt. Für keines der Gebiete lagen voraussichtlich erhebliche Beeinträchtigungen vor. Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen wurden für sieben Vogelschutzgebiete erstellt. Für keines der Gebiete lagen voraussichtlich erhebliche Beeinträchtigungen vor. Bei der Bewertung und folglich bei dem Ergebnis wurden

⁶ für das Gebiet genannte Lebensraumtypen und Arten sowie charakteristische Arten der Lebensraumtypen

Vogelschutzmarker als Vermeidungsmaßnahme berücksichtigt. Für ein Gebiet ergab die Verträglichkeitsprüfung, dass auch ohne Vogelschutzmarker keine voraussichtlich erheblichen Beeinträchtigungen vorliegen.

Im Rahmen der Planfeststellung werden die bereits in der Bundesfachplanung erstellten Natura 2000-Vorprüfungen und Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen überprüft und ggf. überarbeitet. Die Prüfungen werden bzgl. der verwendeten Datengrundlagen auf ihre Aktualität überprüft. Die konkrete Trassenführung wird bei der Ermittlung der Auswirkungen zugrunde gelegt. Zudem werden Aussagen zu weiteren, über das Kollisionsrisiko hinausgehenden Wirkfaktoren getroffen. Dabei ist zu erwähnen, dass durch die Freileitungstrasse sowie die Baustelleneinrichtungsflächen kein Natura 2000-Gebiet direkt betroffen ist. Daher ist das mögliche Kollisionsrisiko der einzig relevante Wirkfaktor.

Wie in der Bundesfachplanung werden diejenigen Gebiete berücksichtigt, die innerhalb eines Puffers von 6 km um die Freileitungstrasse liegen. Gebiete, die in der Bundesfachplanung betrachtet wurden, jedoch weiter als 6 km entfernt liegen, werden nicht weiter geprüft. Eine Ausnahme stellen Schutzgebiete mit Brutvorkommen des Schwarzstorchs sowie Schlafplätze von Kranichen mit >10.000 Individuen dar. Sie werden in einem Puffer von bis zu 10 km um die Freileitungstrasse untersucht. In diesem Fall werden die entsprechenden Schutzgebiete bis zu 10 km Entfernung berücksichtigt. Diese Abgrenzung entspricht den relevanten Aktionsräumen freileitungssensibler Vogelarten. Über diesen Abstand hinaus sind keine relevanten Wirkungen anzunehmen.

Als Informationsquellen für methodische Grundlagen werden herangezogen:

- BERNOTAT et al. (2018): BfN-Arbeitshilfe zur arten- und gebietsschutzrechtlichen Prüfung bei Freileitungsvorhaben. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), BfN-Skripten 512,
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN (2004): Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (Leitfaden FFH-VP),
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2016): Fachinformationssystem zur FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP-Info). Stand 02. Dezember 2016, www.ffh-vp-info.de,
- LAMBRECHT & TRAUTNER (2007): Fachinformationssystem und Fachkonvention zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlussbericht Juni 2007,
- LAMBRECHT & TRAUTNER (2004): Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung – Endbericht April 2004,
- SIMON et al. (2015): Bewertung von Alternativen im Rahmen der Ausnahmeprüfung nach europäischem Gebiets- und Artenschutzrecht. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), BfN-Skripten 420,
- 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),
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (2019): Natura 2000 - Gebietsmanagement. Die Vorgaben des Artikels 6 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG. Amtsblatt der Europäischen Union C 33/1 vom 25.01.2019.

Als allgemeine Informationsquellen für kennzeichnende Arten und für die Beurteilung von Auswirkungen bzw. Empfindlichkeiten der Arten und Lebensraumtypen werden insbesondere verwendet:

- SSYMANK et al. (1998): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 53,
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. Schriftenreihe für Naturschutz und Landschaftspflege 53, Bonn - Bad Godesberg,
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2016): Fachinformationssystem zur FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP-Info). Stand 02. Dezember 2016, www.ffh-vp-info.de,
- LAMBRECHT & TRAUTNER (2007): Fachinformationssystem und Fachkonvention zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlussbericht Juni 2007,
- BERNOTAT et al. (2018): BfN-Arbeitshilfe zur arten- und gebietsschutzrechtlichen Prüfung bei Freileitungsvorhaben. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.). BfN-Skripten 512,
- BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. (2016): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – 3. Fassung – Stand 20.09.2016,
- BERNOTAT D. & ROGAHN S. (BfN) 2016: Berücksichtigung des Mortalitätsgefährdungs-Index (MGI) bei der Bewertung signifikant erhöhter Kollisionsrisiken - am Beispiel von Freileitungen. Tagungsdokumentation zur Vilmer Expertentagung vom 28.-30.10.2015: Planerische Lösungsansätze zum Gebiets- und Artenschutz beim Netzausbau. BfN, Internationale Naturschutzakademie Vilm,
- vorliegende Untersuchungen zur Wirksamkeit von Vogelschutzmarkern, insbesondere Erkenntnisse von anderen Hoch- und Höchstspannungsfreileitungsvorhaben.

4.2.2.3 Beschreibung der Vorgehensweise (Ablauf)

Die Natura 2000-Vorprüfungen und Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen aus der Bundesfachplanung werden als Grundlage verwendet und bezüglich aktueller Datengrundlagen überprüft. Die Bewertung wird entsprechend der konkretisierten Planung und der sich daraus ergebenden Wirkfaktoren überprüft und ggf. überarbeitet.

Natura 2000-Vorprüfungen:

Für FFH-Gebiete wird eine Natura 2000-Vorprüfung durchgeführt. Die Vorprüfung dient der Feststellung, ob das geplante Projekt einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen ein Natura 2000-Gebiet erheblich beeinträchtigen kann (gemäß § 34 Abs. 1 S. 1 BNatSchG).

Die Natura 2000-Vorprüfungen werden für jedes Gebiet einzeln bearbeitet, entsprechend der Durchführung in der Bundesfachplanung jedoch für alle Gebiete in einem Dokument zusammengefasst.

Sollte im Rahmen der Natura 2000-Vorprüfung festgestellt werden, dass Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen offensichtlich und ohne nähere Prüfung ausgeschlossen werden können, so ist keine weitergehende Betrachtung erforderlich. Andernfalls ist eine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung durchzuführen. Hierbei ist zu beachten, dass im Rahmen der Natura 2000-Vorprüfung noch keine Maßnahmen zur Schadensbegrenzung berücksichtigt werden. Die einzelnen gebietsbezogenen Natura 2000-Vorprüfungen umfassen:

- Beschreibung des Schutzgebietes und der für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile,

- Beschreibung der relevanten Wirkfaktoren, der Wirkintensität und maximaler Einflussbereiche bzw. Wirkräume,
- Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch das Projekt von:
 - Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie (inkl. der für diese charakteristischen Arten) und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie,
 - Vogelarten nach Anhang I sowie Artikel 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie,
- Berücksichtigung möglicher Wechselbeziehungen zwischen Natura 2000-Gebieten, zwischen den Teilgebieten von Natura 2000-Gebieten sowie zwischen Natura 2000-Gebieten und bedeutenden umgebenden Funktionsräumen,
- Berücksichtigung möglicher Summationswirkungen mit anderen Plänen und Programmen,
- Übersichtskarte mit Vorhabenort und Schutzgebiet,
- abschließende Beurteilung.

Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen:

Für die Vogelschutzgebiete und für FFH-Gebiete, für die erhebliche Beeinträchtigungen im Rahmen der Vorprüfung nicht zweifelsfrei auszuschließen waren, wird eine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung durchgeführt. In diesem Prüfschritt sind technische oder planerische Maßnahmen zur Schadensbegrenzung einzubeziehen und auch zulässig. Die Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen umfassen:

auszuschließen waren, wurde eine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung durchgeführt. In diesem Prüfschritt sind technische oder planerische Maßnahmen zur Schadensbegrenzung einzubeziehen und auch zulässig. Die Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen umfassen:

- vertiefende Beschreibung des Schutzgebietes und der für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile,
- Beschreibung der relevanten Wirkfaktoren, der Wirkintensität und der maximalen Einflussbereiche bzw. Wirkräume,
- Beschreibung der Maßnahmen zur Schadensbegrenzung, einschließlich einer Prognose ihrer Wirksamkeit,
- Beurteilung möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch das Projekt:
 - von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie (inkl. der charakteristischen Arten) und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie,
 - von Vogelarten nach Anhang I sowie Artikel 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie,
 - jeweils unter Berücksichtigung der schadensbegrenzenden Maßnahmen,
- Berücksichtigung möglicher Wechselbeziehungen zwischen Natura 2000-Gebieten, zwischen den Teilgebieten von Natura 2000-Gebieten und zwischen Natura 2000-Gebieten und bedeutenden umgebenden Funktionsräumen,
- Berücksichtigung möglicher Summationswirkungen mit anderen Plänen und Programmen
- abschließende Beurteilung.

Der generelle Ablauf der Natura 2000-Prüfungen ist in folgendem Schema dargestellt. Bei der nachfolgenden Abbildung handelt es sich um ein grundsätzliches Ablaufschema. Der konkrete Prüfablauf in den Unterlagen nach § 21 NABEG wird erst noch festgelegt. Dabei werden die Festlegungen nach § 20 Abs. 3 NABEG berücksichtigt.

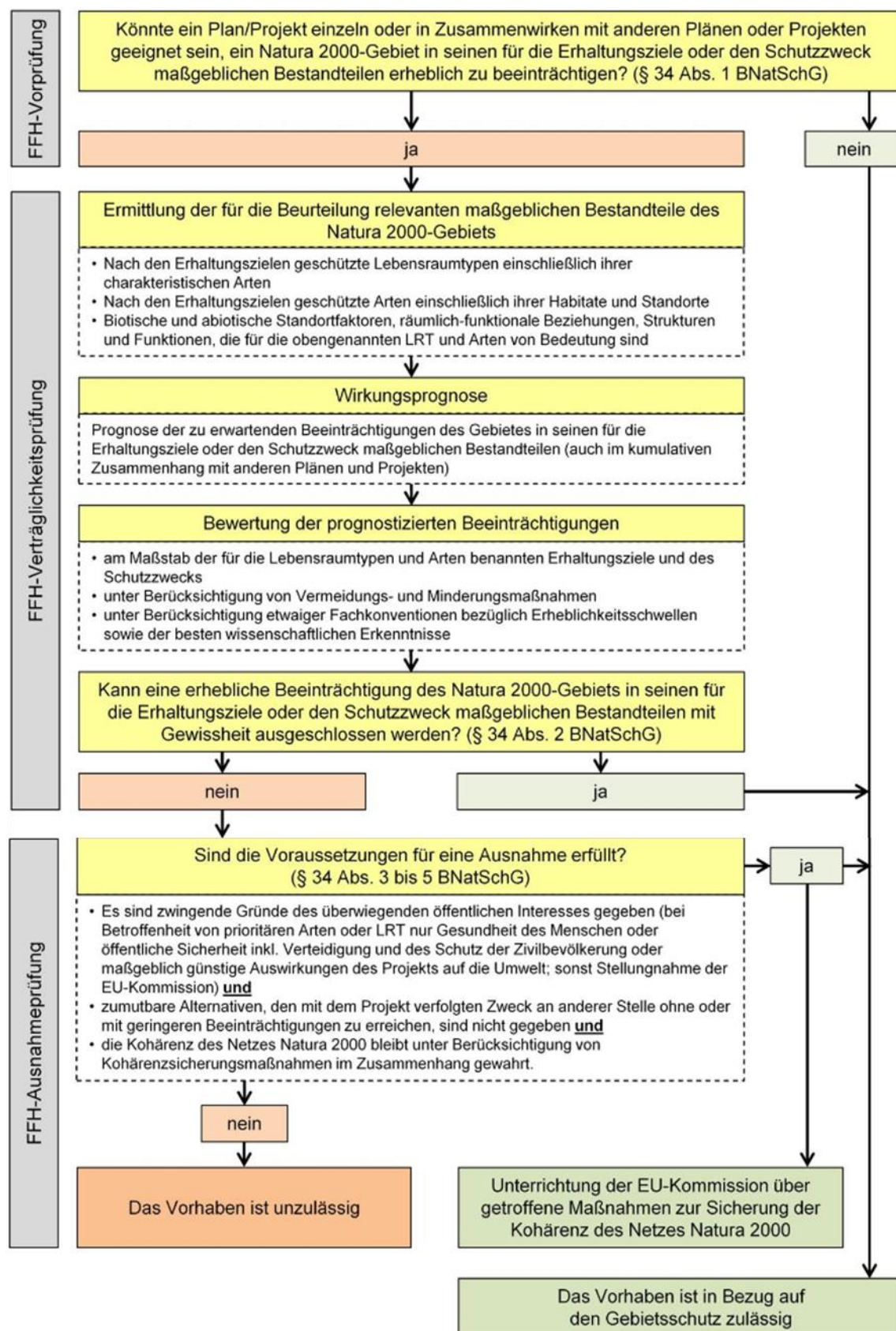


Abbildung 33: Schema zum Ablauf der Natura 2000-Prüfung (BERNOTAT et al., 2018)

Voraussetzung für eine Abweichungsentscheidung:

Sofern eine erhebliche Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebietes nicht ausgeschlossen werden kann, ist zu prüfen, ob die Voraussetzungen für eine Abweichungsentscheidung gem. § 34 Abs. 3 bis 5 BNatSchG vorliegen. Diese sind:

1. das Vorliegen zwingender Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art (bei Betroffenheit prioritärer natürlicher Lebensraumtypen oder prioritärer Arten nur solche im Zusammenhang mit der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder den maßgeblich günstigen Auswirkungen des Projekts auf die Umwelt),
2. zumutbare Alternativen, den mit dem Projekt verfolgten Zweck an anderer Stelle ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen zu erreichen, sind nicht gegeben.

Es sind zur Sicherung des Zusammenhangs des Netzes „Natura 2000“ notwendige Maßnahmen vorzusehen.

Diese Voraussetzungen werden ggf. im Antrag auf eine Abweichungsentscheidung dargelegt.

4.2.2.4 Maßgebliche Datengrundlagen / Darstellungsmaßstab

Als Datengrundlage für die Natura 2000-Prüfungen sind zunächst die verfügbaren Gebietsdaten heranzuziehen:

- die für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgebliche Bestandteile,
- Standarddatenbögen,
- Managementpläne (soweit vorhanden),
- sonstige bei den Fachbehörden zugängliche Daten zu dem Natura 2000-Gebiet (z. B. Monitoring, Verbreitungskarten).

Des Weiteren werden folgende Untersuchungen herangezogen:

- Erfassung des Kranichzugs durch 50Hertz im Herbst 2016 und Frühjahr 2017 zu möglichen Austauschbeziehungen rastender Kraniche (*Grus grus*) zwischen den SPA Koblenzter See (Mecklenburg-Vorpommern) und SPA Uckerniederung (Brandenburg),
- Erfassung der Zug- und Rastvögel auf Offenflächen im Vorschlagskorridor im Jahr 2018 - 2019 (unter Ausschluss des Pasewalker Kirchenforstes), zzgl. ausgewählter Schlafgewässer von Kranichen und Gänsen sowie weiterer Gewässer (Wasservögel) im weiteren Umfeld.

Bei Bedarf können weitere Daten ausgewertet werden.

4.2.3 Artenschutzrechtliche Prüfung

4.2.3.1 Zielsetzung

Ziel der Artenschutzrechtlichen Prüfung ist es, zu ermitteln, ob Verstöße gegen die Verbote des § 44 BNatSchG eintreten können.

4.2.3.2 Überblick zum methodischen Vorgehen (Prüfgegenstand)

Grundlage für die artenschutzrechtliche Prüfung im Planfeststellungsverfahren sind die Vorgaben des besonderen Artenschutzes nach §§ 44 ff. BNatSchG. Das BNatSchG setzt mit den §§ 37-47 BNatSchG die Vorgaben der EU-Vogelschutzrichtlinie (VSchRL; 2009/147/EG) und der FFH-Richtlinie (FFH-RL; 92/43/EWG) um. Der besondere Artenschutz ist in den §§ 44 und 45 BNatSchG geregelt.

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten,

1. wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wildlebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Einschränkung des § 44 Abs. 5 BNatSchG. Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen:

1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,
2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,

3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wildlebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

Als Voraussetzung für die Genehmigungsfähigkeit des Vorhabens ist sicherzustellen, dass es sich bei den Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft um zulässige Eingriffe im Sinne des § 15 BNatSchG handelt. In diesem Fall greifen die Regelungen des § 44 Abs. 5 BNatSchG, die das in der artenschutzrechtlichen Prüfung zu behandelnde Artenspektrum auf folgende Arten beschränkt:

- Europäische Vogelarten,
- Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie,
- durch Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG national geschützte Arten.

Da eine Rechtsverordnung gemäß § 54 Abs. 1 und 2 BNatSchG über Arten, für deren Schutz die Bundesrepublik Deutschland in hohem Maße verantwortlich ist, derzeit noch nicht vorliegt, wird vorgeschlagen, nur die Arten des Anhangs IV FFH-RL und die europäischen Vogelarten zu berücksichtigen.

Diese Arten werden im Folgenden als „planungsrelevante Arten“ zusammengefasst und sind im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung zu betrachten.

Für die artenschutzrechtliche Prüfung werden folgende Leitfäden herangezogen:

- BERNOTAT et al. (2018): BfN-Arbeitshilfe zur arten- und gebietsschutzrechtlichen Prüfung bei Freileitungsvorhaben. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), BfN-Skripten 512,
- BOSCH & PARTNER GMBH (2015): Hinweise zur Erstellung des Artenschutzbeitrags (ASB) bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg (Hinweise ASB). Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung (Hrsg.),
- FROELICH & SPORBECK, 2010: Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg -Vorpommern. Hauptmodul Planfeststellung / Genehmigung, Stand: 20.09.2010.

4.2.3.3 Beschreibung der Vorgehensweise (Ablauf)

Es werden zunächst die in den Bundesländern Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg regelmäßig vorkommenden europäischen Vogelarten und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ermittelt. Für diese Arten wird geprüft, ob sie im Untersuchungsraum nachgewiesen sind oder dort potenziell vorkommen können.

Von der weiteren Betrachtung ausgeschlossen werden können folgende Arten:

- Arten, deren natürliches Verbreitungsgebiet nicht im Bereich des Wirkraumes des geplanten Vorhabens liegt,
- Irrgäste,
- sporadisch vorkommende Zuwanderer sowie
- aktuell als ausgestorben oder verschollen geltende Arten sowie Arten, für die keine geeigneten Lebensraumstrukturen vorhanden sind.

Für die ermittelten planungsrelevanten Arten erfolgt eine Bestandsermittlung unter Nutzung vorhandener Daten und von 50Hertz beauftragter Kartierungen innerhalb der folgenden Untersuchungsräume:

- festgelegte Trasse und Baustelleneinrichtungsflächen zzgl. 500 m (Brutvögel),
- bei freileitungssensiblen Brutvogelarten, Gastvögeln sowie Vogelzugkorridoren: Trasse zzgl. bis zu 6 km (abhängig von Kollisionsgefährdung und Aktionsraum der betrachteten Arten), Schwarzstorch-Brutplätze und Kranichschlafplätze >10.000 Individuen: Trasse zzgl. 10 km,
- Zug- und Rastvögel: geeignete Flächen im Vorschlagskorridor der Bundesfachplanung mit 500-m-Puffer zzgl. externe Gebiete (Schlafgewässer),
- Fledermäuse: Batcorder, Detektoruntersuchung, Netzfänge und Baumhöhlenerfassung im 500-m-Umfeld der Trasse, Erhebung zur Ermittlung von Jagdgebieten, Quartieren und von Flugstraßen / Funktionsbeziehungen,
- Amphibien: Untersuchung an Gewässern im Vorschlagskorridor der Bundesfachplanung und Ermittlung von Wanderbeziehungen im Umfeld von Zuwegungen und Baustelleneinrichtungsflächen,
- Zauneidechse: Erfassung in geeigneten Habitaten im Vorzugskorridor der Bundesfachplanung,
- baumbewohnende Käfer des Anhangs IV FFH-RL: durch das Vorhaben betroffene geeignete Baumbestände im Vorzugskorridor, Abfrage vorhandener Daten erfolgt in einem Umfeld bis zu 1 km um die Leitungstrasse
 - Abfrage vorhandener Daten erfolgt in einem Umfeld bis zu 1 km um die Leitungstrasse
- weitere Anhang-IV-Arten FFH-RL: Ermittlung über Datenabfrage und Potenzialanalyse auf der Grundlage einer aktuellen Biotoptypenkartierung, festgelegte Trasse und Baustelleneinrichtungsflächen zzgl. bis zu 200 m,
- Rückbautrasse zzgl. bis zu 500 m für Brutvögel (abhängig von der Empfindlichkeit der Arten) bzw. bis zu 200 m für Anhang IV-Arten FFH-RL.

Für die ermittelten planungsrelevanten Arten wird eine Risikoanalyse durchgeführt, in der geprüft wird, ob durch das Vorhaben Verstöße gegen die Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG ausgelöst werden können.

Folgende Aspekte sind hierbei relevant:

- potenzielle Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt,
- Lage der Vorkommen und Aktivitätsmuster im Raum auf Grundlage der Raumnutzungsanalyse,
- Möglichkeiten der Vermeidung und Minderung (z. B. Bauzeitenregelung, Markierung des Erdseils),

- Möglichkeiten der Vermeidung des Eintretens von Verbotstatbeständen durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen, z. B. Aufhängung von Fledermauskästen, Entwicklung von Nahrungshabitaten).

Für die Bewertung der Kollisionsrisiken wird insbesondere die Methodik nach BERNOTAT et al. (2018) und BERNOTAT & DIERSCHKE (2016) angewandt. Nach diesen Publikationen werden auch die Aktionsräume für kollisionsgefährdete Vogelarten sowie Fluchtdistanzen weiterer Vogelarten abgegrenzt.

Bei der Konzeption von Vermeidungsmaßnahmen oder CEF-Maßnahmen werden insbesondere die Inhalte des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens zur Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes (RUNGE et al. 2010) berücksichtigt.

Sofern das Eintreten von Verstößen gegen die Zugriffsverbote nicht ausgeschlossen werden kann, ist zu prüfen, ob die Voraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG für eine Ausnahme vorliegen.

Als Voraussetzung für eine Ausnahme nennt § 45 Abs. 7 BNatSchG folgendes:

Die für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden sowie im Fall des Verbringens aus dem Ausland das Bundesamt für Naturschutz können von den Verboten des § 44 im Einzelfall weitere Ausnahmen zulassen:

1. zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden,
2. zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,
3. für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,
4. im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder
5. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Absatz 1 der Richtlinie 92/43/EWG weitergehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Absatz 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Absatz 2 der Richtlinie 2009/147/EG sind zu beachten. Die Landesregierungen können Ausnahmen auch allgemein durch Rechtsverordnung zulassen. Sie können die Ermächtigung nach Satz 4 durch Rechtsverordnung auf andere Landesbehörden übertragen.

Das Vorgehen bei der artenschutzrechtlichen Prüfung ist in folgendem Schema (Abb. 32) dargestellt. Anzumerken ist hierbei, dass es sich bei der nachfolgenden Abbildung um ein grundsätzliches Ablaufschema handelt. Der konkrete Prüfablauf in den Unterlagen nach § 21 NABEG wird erst noch festgelegt. Dabei werden die Festlegungen nach § 20 Abs. 3 NABEG berücksichtigt.

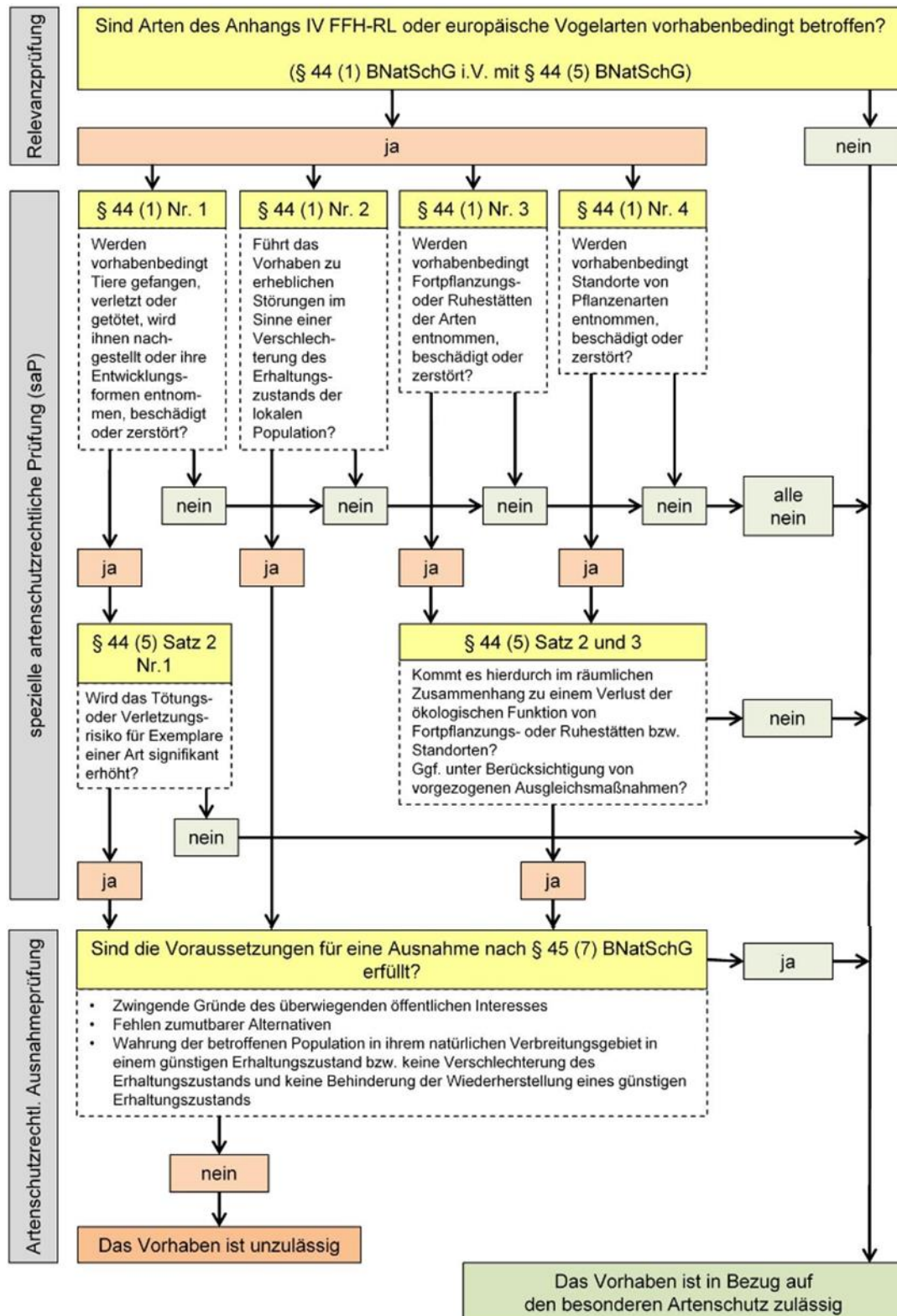


Abbildung 34: Schema der artenschutzrechtlichen Prüfung (BERNOTAT et al., 2018)

4.2.3.4 Maßgebliche Datengrundlagen / Darstellungsmaßstab

Als Grundlage dienen eigene Untersuchungen sowie vorliegende externe Daten. 50Hertz hat in den Jahren 2015 bis 2018 bereits verschiedene Erfassungen zu Avifauna (Brutvögel, Zug- und Rastvögel), Fledermäusen, Amphibien, Reptilien und Eremit durchführen lassen. Nähere Angaben zu den bereits durchgeführten Erfassungen finden sich in Anlage 3.5.

Nach Analyse der vom Vorhaben konkret betroffenen Strukturen werden ggf. weitere Untersuchungen erforderlich (z.B. Funktionsraumanalysen oder alternative Ermittlung der Raumnutzung von kollisionsgefährdeten Brutpaaren von Großvogelarten, Netzfänge von Fledermäusen zur Quartierermittlung, Erfassung der Flugstraßen von Fledermäusen, Erfassung von Wanderbeziehungen bei Amphibien). Nähere Angaben zu ggf. ergänzend durchzuführenden Erfassungen finden sich ebenfalls in Anlage 3.5. Außerdem werden vorhandene Daten aus der Bundesfachplanung und Auswertungen der Datenbestände der Behörden und Umweltvereinigungen verwendet.

Die Pläne werden in einem Maßstab von 1:10.000, Übersichtspläne in einem Maßstab von 1:50.000 dargestellt.

4.2.4 Forstrechtliche Unterlage

4.2.4.1 Zielsetzung

Die forstrechtliche Unterlage dient der Ermittlung der Waldbeanspruchung durch das hier beschriebene Vorhaben. Für die dauerhafte Waldumwandlung sind Ersatzaufforstungen gemäß § 15 Abs. 5 LWaldG M-V bzw. § 8 Abs. 3 LWaldG Bbg vorgesehen. Falls keine Ersatzaufforstung möglich ist, wird eine Walderhaltungsabgabe geleistet.

Für die vorhabenbezogene Inanspruchnahme von Waldflächen in den Ländern Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg ist eine Waldumwandlung nach § 15 LWaldG M-V bzw. § 8 LWaldG Bbg erforderlich.

Zudem werden weitere nachteilige Wirkungen auf die nicht direkt beanspruchten Waldbestände und die Waldfunktionen dargestellt und, soweit möglich, Maßnahmen zu deren Vermeidung benannt.

4.2.4.2 Beschreibung der Vorgehensweise (Ablauf)

In der forstrechtlichen Unterlage werden zunächst die forstrechtlichen Aspekte bei Vermeidungs- und naturschutzfachlichen Kompensationsmaßnahmen beschrieben. Dies umfasst die Darstellung der Maßnahmen und ihrer Auswirkungen auf Waldflächen und -funktionen. Dabei wird geprüft, ob die Maßnahmen nach den oben genannten Vorschriften der Landeswaldgesetze relevant sind.

Anschließend wird die vorhaben- bzw. maßnahmenbezogene Waldbeanspruchung bilanziert und tabellarisch sowie kartografisch dargestellt. Dabei wird unterschieden zwischen dauerhafter und vorübergehender Waldumwandlung. Die Beanspruchungen werden nach Flurstücken aufgelistet.

Als Ausgleich für die dauerhaften Beanspruchungen werden im Folgenden die Ersatzaufforstungen beschrieben bzw. die Grundlagen für die Berechnung des zu entrichtenden Ersatzgeldes genannt. Für die

temporär beanspruchten Flächen werden die Maßnahmen zur Erlangung der Wiederbewaldung beschrieben.

Ergänzend zur Waldbeanspruchung durch Rodung und temporäre Umwandlung der Flächen kann es auch zu einer Beeinträchtigung von nicht beanspruchten Flächen kommen. Dies geschieht durch Randschäden an angeschnittenen Beständen durch Sturmwurf oder Sonneneinstrahlung. Maßnahmen zur Minderung bzw. zum Erhalt einer durchgehenden Bestockung werden aufgezeigt.

Durch das Vorhaben kann aber auch die Erholungsfunktion des Waldes insgesamt oder im Bereich der Eingriffe gestört werden. Diese Beeinträchtigungen werden beschrieben und bewertet. Falls möglich sind Maßnahmen zur Vermeidung oder Minderung zu planen.

Abschließend werden alle ermittelten Auswirkungen des Vorhabens auf die Waldflächen und die Funktionen des Waldes zusammengefasst und den Maßnahmen gegenübergestellt.

4.2.4.3 Untersuchungsräume

Im Vorhabensbereich beschränkt sich der Untersuchungsraum auf das Gebiet des Pasewalker Kirchenforstes (Mecklenburg-Vorpommern, Landkreis Vorpommern-Greifswald) als einzigem Waldgebiet im Bereich des zu untersuchenden Korridors sowie baumbestandene Flächen, die aufgrund ihrer flächigen Ausdehnung eine Waldeigenschaft aufweisen. Welche baumbestandenen Flächen, die von dem Vorhaben direkt oder indirekt betroffen sind, als Wald im Sinne der jeweiligen Landesgesetze anzusehen sind, wird mit den zuständigen Forstbehörden abgestimmt.

4.2.4.4 Maßgebliche Datengrundlagen / Darstellungsmaßstab

Als Datengrundlagen dienen, soweit vorhanden, Forsteinrichtungsdaten zu den betroffenen Waldflächen und Erhebungen zu den möglichen Schäden außerhalb der direkten Eingriffsflächen.

Entschädigungsrechtliche Betrachtungen sind nicht Bestandteil der forstrechtlichen Unterlage, sondern sind einer eigenständigen Begutachtung nach der Planfeststellung vorbehalten.

4.2.5 Immissionsschutzrechtliche Betrachtungen

4.2.5.1 Zielsetzung

Im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens sind die mit der Maßnahme verbundenen Immissionen darzustellen und hinsichtlich der Einhaltung vorgeschriebener Grenz- und Richtwerte zu beurteilen. Hierbei handelt es sich im Einzelnen um:

- elektrische Feldstärken,
- magnetische Flussdichten,
- Koronageräusche (Schallpegel).

4.2.5.2 Beschreibung der Vorgehensweise (Ablauf)

Mit Hilfe eines zertifizierten Rechenprogramms werden die im Einwirkungsbereich zu erwartenden elektrischen Feldstärken und magnetischen Flussdichten berechnet und in Lageplänen anhand von Isolines dargestellt. Gemäß der 26. BImSchV findet unter Beachtung der LAI-Hinweise und der Handlungsempfehlungen für Orte, welche nicht nur für den vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind, eine Bewertung der berechneten Werte statt.

Die zu erwartenden Schallpegel (Koronageräusche) werden mit Hilfe eines zertifizierten Rechenprogramms berechnet und anhand von Isolines in Lageplänen dargestellt. An den maßgeblichen Immissionsorten werden je nach sensibler Nutzung die berechneten Schallpegel gemäß der Richtwerte TA Lärm unter Beachtung der LAI-Hinweise und der Handlungsempfehlungen bewertet.

4.2.5.3 Untersuchungsräume

Für die Bewertung der elektrischen Felder und magnetischen Flussdichten werden im Einwirkungsbereich (s. Anlage 3.5) entlang der geplanten Freileitung alle Orte ermittelt, welche nicht nur für den vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind.

Zur Bewertung der Schallpegel werden entlang der geplanten Freileitung die maßgeblichen Immissionsorte gemäß TA Lärm je nach sensibler Nutzungsart ermittelt.

4.2.5.4 Maßgebliche Datengrundlagen / Darstellungsmaßstab

Neben dem aktuellen Katasterbestand erfolgt eine vorhabenbezogene Erfassung.

4.2.6 Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie

4.2.6.1 Zielsetzung

Mit der Entscheidung des EuGH zur Weservertiefung vom 1. Juni 2015 (EuGH, U. v. 01.07.2015, Rs C-461/13) erlangte der Gewässerschutz nach Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) eine größere Aufmerksamkeit bei Vorhabenträgern und Genehmigungsbehörden. Sind von einem Vorhaben Oberflächengewässer und / oder das Grundwasser betroffen, deren Bewirtschaftungsziele im Sinne der WRRL durch die Umsetzung eines Vorhabens gefährdet sein könnten, wird nach der aktuellen Rechtsprechung ein Fachbeitrag zur WRRL notwendig (KAUSE, H. & DE WITT, S. 2016). Der Fachbeitrag zur WRRL behandelt die möglichen mittelbaren und unmittelbaren Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die nach §§ 27 bis 31 sowie § 47 WHG Wasserhaushaltsgesetz (WHG) maßgebenden Bewirtschaftungsziele für die betroffenen Wasserkörper mit der Prüfung auf Verstöße gegen das Verschlechterungsverbot bzw. Verbesserungsgebot.

4.2.6.2 Überblick zum methodischen Vorgehen (Prüfgegenstand)

Der Prüfgegenstand für das Verschlechterungsverbot und das Verbesserungsgebot sind die vom Vorhaben betroffenen Oberflächen- und Grundwasserkörper.

Relevant sind die vorhandenen Oberflächenwasser- und Grundwasserkörper gemäß WRRL innerhalb des Trassenkorridors. Es wird aufgrund der Größe der Wasserkörper und der zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens vorrangig der Bereich der bau- und anlagebedingt beanspruchten Flächen betrachtet. Einen räumlich festgelegten Untersuchungsraum in Bezug auf den Fachbeitrag gibt es somit nicht, da der Prüfgegenstand immer den gesamten Wasserkörper darstellt.

Als Informationsquellen für methodische Grundlagen und für die Beurteilung von Auswirkungen werden insbesondere herangezogen:

- LAWA (2017): Leitfaden Verschlechterungsverbot. Stand März 2017,
- LfU (2018): Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie – Anforderungen und Datengrundlagen im Land Brandenburg. Stand Januar 2018,
- MLUL (2017): Vollzugshilfe des MLUL zur Anwendung des Verschlechterungsverbots nach Wasserrahmenrichtlinie. Stand Juni 2017,
- LUNG (2017): Erlass zur Einführung und Anwendung der Handlungsempfehlung „Verschlechterungsverbot“ der Bund- / Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser. Stand November 2017,
- KAUSE & DE WITT (2016): Wasserrahmenrichtlinie – Leitfaden für die Vorhabenzulassung.

Eine Erheblichkeit nachteiliger Veränderungen durch die vorhabenbezogenen Wirkungen auf die Bewirtschaftungsziele der WRRL, Verschlechterungsverbot und Verbesserungsgebot, bemisst sich danach, ob eine negative Veränderung innerhalb einer bewertungsrelevanten Qualitätskomponente / Komponente erfolgt (LfU 2017).

Für die Prüfung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Verschlechterungsverbot und das Verbesserungsgebot wird folgendes Prüfkriterium für den Fachbeitrag angesetzt: *„Ist eine Qualitätskomponente besser als „schlecht“ eingestuft, kommt es darauf an, ob sie in eine niedrigere Klasse absinkt. [...] Innerhalb einer Klasse ist jede negative Veränderung unzulässig, gleich, ob sie erheblich oder unerheblich ist. Auf Bagatell- oder Erheblichkeitsgrenzen kommt es nicht an.“* (s. KAUSE & DE WITT 2016).

Die wesentlichen Beurteilungsparameter leiten sich untergesetzlich operationalisiert für die Oberflächengewässerkörper aus der Oberflächengewässerverordnung (OGewV) und ihren Anlagen und für die Grundwasserkörper aus der Grundwasserverordnung (GrwV) und ihren Anlagen ab.

In Bezug auf die Oberflächengewässerkörper sind dies:

- Einstufung des ökologischen Zustands (Phytoplankton, Makrophyten, Makrozoobenthos, Fischfauna),
- hydromorphologische Komponenten (bei Fließgewässern: Abflussdynamik, Durchgängigkeit, Tiefen- / Breitenvariation, Struktur / Substrat des Bodens, Struktur der Uferzone),
- Einstufung des physikalisch-chemischen Zustands (Temperaturverhältnisse, Sauerstoffgehalt, Salzgehalt, Versauerungszustand, Nährstoffverhältnisse).

In Bezug auf die Grundwasserkörper sind dies:

- Einstufung des mengenmäßigen Zustands (Grundwasserspiegel),
- Einstufung des chemischen Zustands (Leitfähigkeit, Konzentration an Schadstoffen, Sauerstoffgehalt, pH-Wert, Leitfähigkeit, Nitrat, Ammonium).

Bei der Prüfung des Verschlechterungsverbots werden die aufgeführten Beurteilungsparameter herangezogen. Für Oberflächenwasserkörper stellen Anlage 4 OGewV bzw. Anhang V WRRL über Qualitätskomponenten ein formales System zur Beurteilung und Bewertung der ökologischen Qualität dar. Auch für Grundwasserkörper ist das Verschlechterungsverbot erstes Bewirtschaftungsziel. Hier ist insbesondere die Einleitung von Schadstoffen zu prüfen. Diese ist nicht grundsätzlich verboten, darf jedoch die für den jeweiligen Grundwasserkörper festgelegten Umweltziele nicht gefährden.

Der Fachbeitrag wird ausschließlich für die im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens gewählte Vorzugstrasse erarbeitet. Die im Rahmen des Alternativenvergleichs des UVP-Berichts betrachteten Alternativen werden nicht untersucht.

4.2.6.3 Beschreibung der Vorgehensweise (Ablauf)

Die folgenden Arbeitsschritte werden im Rahmen der Erstellung des Fachbeitrags durchgeführt:

- Beschreibung des Vorhabens und der Wirkungen / Wirkfaktoren in Bezug auf die Bewirtschaftungsziele der WRRL,
- Identifizierung der vom Vorhaben potenziell betroffenen Grund- und Oberflächenwasserkörper,
- Ermittlung und Auswertung vorhandener Daten der WRRL zu den Grund- und Oberflächenwasserkörpern, Beschreibung des aktuellen Zustands der Gewässerkörper,
- Beschreibung der Auswirkungen des Vorhabens auf den ökologischen Zustand bzw. das ökologische Potenzial und den chemischen Zustand des Wasserkörpers,
- Darlegung von schadensmindernden Maßnahmen in Bezug auf die Bewirtschaftungsziele der WRRL,
- Prüfung, ob das Vorhaben das Erreichen des guten ökologischen Zustands bzw. Potenzials und des guten chemischen Zustands des Wasserkörpers erschwert bzw. verhindert.

Das nachfolgende Schema zeigt die durchzuführenden Arbeitsschritte zur Prüfung der Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Bewirtschaftungszielen der WRRL.

4.2.6.4 Maßgebliche Datengrundlagen

Es werden vorhandene Daten der Landesumweltämter für den zweiten WRRL-Bewirtschaftungszeitraum (2016-2021) verwendet. Das ist der aktuelle Datenbestand:

- Daten der Landesämter (LUNG, LfU) zur Zustandsbeschreibung der Wasserkörper: Wasserkörperdatenblätter Grundwasserkörper und Oberflächengewässerkörper, Auswertung der Schutz- und Entwicklungskorridore für Fließgewässer (ausschließlich für M-V),

- Flussgebietseinheit (FGE): aktualisierter Bewirtschaftungsplan, Stand Dezember 2015 / aktualisiertes Maßnahmenprogramm, Stand Dezember 2015.

Für die aktuelle Flächennutzung wird zudem die Biotop- und FFH-Lebensraumtypenkartierung (TRIAS PLANUNGSGRUPPE 2018) entlang der Trassenvorschläge (Stand 04 / 2018) ergänzt durch die Kartierung 2019 verwendet. Weitere vorhabenbezogene Erfassungen sind für die Erstellung des Fachbeitrags nicht vorgesehen.

In der folgenden Tabelle sind die potenziell betrachtungsrelevanten Wasserkörper aufgeführt.

Tabelle 34: Potenziell betrachtungsrelevante Wasserkörper (WK)

Wasserkörper gem. § 3 WHG	Bezeichnung der Wasserkörper mit der Wasserkörpernummer ¹
Oberflächenwasserkörper (OWK)	
Brandenburg	• Seen: nicht vorhanden • Fließgewässer: – Mühlenbach Grünz (DE_RW_DEBB6962882_1522) – Dauergraben (DE_RW_DEBB96834_603) – Graben 47.2 (DE_RW_DEBB9683442_1537)
Mecklenburg-Vorpommern	• Seen: nicht vorhanden • Fließgewässer: – Seegraben (DE_RW_DEMV_UECK-0800)
Grundwasserkörper (GWK)	
Brandenburg	Uecker, Bearbeitungsgebiet Stettiner Haff, Flussgebietseinheit Oder (DE_GB_DEBB_ODR_OF_6) Uecker, Bearbeitungsgebiet Stettiner Haff, Flussgebietseinheit Oder, (DE_GB_DEBB_ODR_OF_2)
Mecklenburg-Vorpommern	Uecker, Bearbeitungsgebiet Stettiner Haff, Flussgebietseinheit Oder, (DE_GB_DEBB_ODR_OF_2)

¹: Daten des LfU (Brandenburg) bzw. des LUNG (Mecklenburg-Vorpommern) zur Wasserrahmenrichtlinie, Stand 11/ 2018

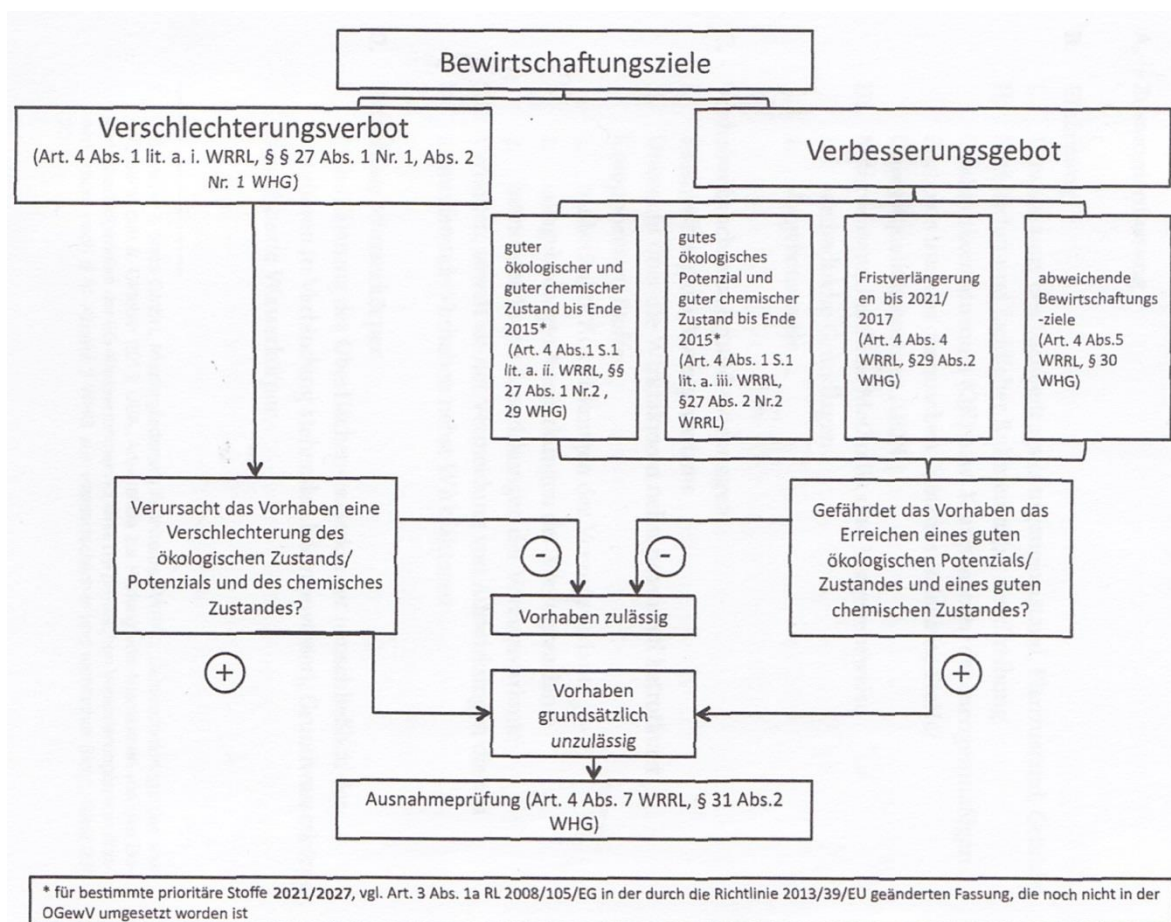


Abbildung 35: Ablauf der Prüfung zur Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Bewirtschaftungszielen der WRRL (nach KAUSE & DE WITT 2016)

Sollte das Vorhaben nicht mit den Bewirtschaftungszielen (Verschlechterungsverbot / Verbesserungsgebot) der Wasserrahmenrichtlinie vereinbar sein, ist eine Ausnahmeprüfung nach § 31 Abs. 2 WHG durchzuführen. Für die Erteilung einer Ausnahme sind nach § 31 Abs. 2 WHG besondere Voraussetzungen zu erfüllen:

Wird bei einem oberirdischen Gewässer der gute ökologische Zustand nicht erreicht oder verschlechtert sich sein Zustand, verstößt dies nicht gegen die Bewirtschaftungsziele nach den §§ 27 und 30, wenn

1. dies auf einer neuen Veränderung der physischen Gewässereigenschaften oder des Grundwasserstands beruht,
2. die Gründe für die Veränderung von übergeordnetem öffentlichen Interesse sind oder wenn der Nutzen der neuen Veränderung für die Gesundheit oder Sicherheit des Menschen oder für die nachhaltige Entwicklung größer ist als der Nutzen, den die Erreichung der Bewirtschaftungsziele für die Umwelt und die Allgemeinheit hat,
3. die Ziele, die mit der Veränderung des Gewässers verfolgt werden, nicht mit anderen geeigneten Maßnahmen erreicht werden können, die wesentlich geringere nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt haben, technisch durchführbar und nicht mit unverhältnismäßig hohem Aufwand verbunden sind und

4. *alle praktisch geeigneten Maßnahmen ergriffen werden, um die nachteiligen Auswirkungen auf den Gewässerzustand zu verringern.*
5. *Bei neuen nachhaltigen Entwicklungstätigkeiten des Menschen im Sinne des § 28 Nummer 1 ist unter den in Satz 1 Nummer 2 bis 4 genannten Voraussetzungen auch eine Verschlechterung von einem sehr guten in einen guten Gewässerzustand zulässig.“*

Voraussetzung für die Inanspruchnahme einer Ausnahme nach § 31 Abs. 2 WHG ist, dass das Vorhaben zu einer Verschlechterung des ökologischen oder chemischen Zustands (Verschlechterungsverbot) bzw. zum Nichterreichen des guten ökologischen Zustands (Zielerreichungsgebot) führt und damit zunächst nicht zulassungsfähig ist. Dabei muss die Verschlechterung des ökologischen oder chemischen Zustands (bzw. das Nichterreichen des guten ökologischen Zustands) Folge / Auswirkung einer neuen Veränderung der physischen Gewässereigenschaften oder des Grundwasserstands sein (§ 31 Abs. 2 Nr. 1 WHG). Nach § 47 Abs. 3 Satz 1 WHG gilt die Ausnahmeregelung des § 31 Abs. 2 Satz 1 WHG für einen Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot und Zielerreichungsgebot beim mengenmäßigen und chemischen Zustand des Grundwassers entsprechend (LAWA 2017). Die Ausnahmemöglichkeit nach § 31 Abs. 2 WHG setzt bei Grundwasserkörpern voraus, dass die Verschlechterung auf einer neuen Veränderung von physischen Gewässereigenschaften eines Oberflächenwasserkörpers oder einer neuen Veränderung des Grundwasserstands beruht. Einleitungen von Stoffen in das Grundwasser fallen nicht unter § 47 Abs. 3 Satz 1 i. V. m. § 31 Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 WHG. Auf das Grundwasser gerichtete Einwirkungen werden von den genannten Vorschriften nur insoweit erfasst, als es sich um Änderungen des Grundwasserstandes handelt. Liegt eine Verschlechterung vor, hat die zuständige Behörde anhand der vom Vorhabenträger eingereichten Unterlagen, Daten und ggf. Gutachten zu prüfen und zu beurteilen, ob ein Ausnahmetatbestand erfüllt ist. Dazu muss in den Antragsunterlagen insbesondere das Vorliegen der Voraussetzungen nach § 31 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 bis 4 WHG substantiiert dargelegt und nachgewiesen werden.

4.2.7 Anträge auf wasserrechtliche Erlaubnis

4.2.7.1 Zielsetzung

Ein Antrag auf wasserrechtliche Erlaubnis ist bei Benutzung von Gewässern und ihrer Schutzstreifen (gem. § 38 WHG sind das 5 m im Außenbereich) durch das Vorhaben oder die damit verbundenen Bautätigkeiten erforderlich.

Als Grundlage hierfür dienen §§ 8 ff. WHG, §§ 5, 106 und 113 ff. LWaG M-V und §§ 28 ff. BbgWG.

Die Nutzung umfasst:

- die Entnahme und das Ableiten von Wasser aus oder in Gewässer,
- das Aufstauen und Absenken von Gewässern,
- die Einleitung und die Entnahme von Stoffen,
- die Entnahme und die Zutageförderung von Grundwasser,
- Baumaßnahmen im und am Gewässer und im Bereich seines Schutzstreifens.

Es muss ein Antrag auf wasserrechtliche Erlaubnis für die Genehmigung der oben genannten Tätigkeiten gestellt werden. Darin werden die Art und die Umstände des Eingriffs beschrieben und kartografisch dargestellt. Dafür sind ein Übersichtslageplan und ein Maßnahmenplan, aus dem die betroffenen und

angrenzenden Flurstücke hervorgehen, herzustellen. In der Regel werden auch Schnittzeichnungen beigelegt. Zusätzlich wird beschrieben, mit welchen Maßnahmen negative Auswirkungen auf das Gewässer verhindert werden können. Zudem werden die verbleibenden Auswirkungen erläutert.

In der Regel sind die Eigentümer der betroffenen sowie der angrenzenden Flurstücke zu nennen. Auch die Kosten und geplanten Bauzeiten der beantragten Maßnahmen sind aufzuführen.

Die inhaltliche Zusammenstellung des Antrags ist abhängig von der Art der Nutzung des Gewässers durch das Vorhaben und wird mit der jeweils zuständigen Wasserbehörde abgestimmt.

4.2.7.2 Beschreibung der Vorgehensweise (Ablauf)

Zunächst wird der Bestand beschrieben. Das umfasst Angaben zum Gewässer (Dimension, Struktur, Güte, Empfindlichkeit usw.) und zu möglichen Wasserschutzgebieten, die die Nutzung an dieser Stelle betreffen könnten.

Danach wird die Inanspruchnahme des Gewässers durch das Vorhaben beschrieben. Diese Beschreibung umfasst eine Darstellung der technischen Planung und des Zeitraums der Inanspruchnahme. Darauf aufbauend werden die Auswirkungen des Vorhabens auf das Gewässer benannt und bewertet. Eine wasserrechtliche Erlaubnis fordert, dass keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Gewässer oder dessen Bewirtschaftung entstehen. Deshalb sind bei Bedarf Vermeidungsmaßnahmen zu planen.

Abschließend werden die vorher beschriebenen Aspekte zusammengefasst.

4.2.7.3 Untersuchungsräume

Als Untersuchungsraum ist jeweils das betroffene Gewässer bzw. der Gewässerabschnitt mit seinem Schutzstreifen von mindestens 5 m zu betrachten und darzustellen.

4.2.7.4 Maßgebliche Datengrundlagen / Darstellungsmaßstab

Die Darstellung erfolgt aufgrund der voraussichtlich engen räumlichen Begrenzung des Antragsgegenstandes im Maßstab 1:1.000 in Katastergrundlagen, die erkennen lassen, welche Flurstücke durch das Vorhaben betroffen sind. Zusätzlich ist ein Übersichtslageplan, z. B. im Maßstab 1:25.000, zu erstellen. Ggf. ist die Darstellung des Vorhabens in Schnittzeichnungen erforderlich.

Als Datengrundlagen dienen von den Ländern gestellte Daten zu den Gewässern. Zudem wird für Informationen zur Empfindlichkeit des Grundwassers auf die aktuellen hydrogeologischen Karten im Maßstab von 1:50.000 der Länder Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern zurückgegriffen.

4.2.8 Angaben zu sonstigen öffentlichen und privaten Belangen

Neben den unter 4.2.1 bis 4.2.7 aufgeführten Unterlagen zu verschiedenen öffentlich-rechtlichen Themen sind in den Antragsunterlagen auch die privatrechtlichen Auswirkungen des Vorhabens mit zu dokumentieren. Dazu gehören neben dem Verzeichnis zu den beanspruchten Flächen auch Auswirkungen auf privat betriebene Infrastruktur.

Lage- und Rechtserwerbsplan

Der Lage- und Rechtserwerbsplan wird entweder als eine gemeinsame Planunterlage oder als zwei getrennte Pläne in die Planfeststellungsunterlagen eingebracht. Bei diesem Vorhaben wird nach jetzigem Kenntnisstand eine gemeinsame Planunterlage bevorzugt.

Die Kartengrundlage sind die topografische Karte bzw. Vermessungsdaten und das Kataster mit Gemarkungs-, Flur- und Flurstücksgrenzen. Zudem werden Grenzen und Bezeichnungen der Gebietskörperschaften dargestellt. Der Plan ist im Maßstab 1:2.000 erstellt. Das Vorhaben wird dargestellt mit:

- Achse,
- Maststandorten,
- Schutzstreifen,
- Flächeninanspruchnahmen für Folgemaßnahmen an Anlagen, Objekten und Leitungen,
- Flächeninanspruchnahmen für temporäre Arbeitsflächen und Provisorien,
- Flächeninanspruchnahme für landschaftspflegerische Maßnahmen.

Zusätzlich werden die Zuwegungen ausgehend von den für den öffentlichen Verkehr zugelassenen Straßen oder Wegen dargestellt. Dabei werden temporär erforderliche, d. h. baubedingte Wegebaumaßnahmen beachtet.

Trassenpläne / Höhenpläne

Bei Trassen- und Höhenplänen handelt es sich um Längsschnitte, aus denen die Topographie mit den Maststandorten sowie die Durchhänge der Leiterseile und damit auch die Abstände der Leiterseile zur Geländeoberfläche (Bodenabstände) bzw. zu Gehölzen oder sonstigen Gegenständen im Gelände erkennbar sind. Ebenso können die Höhen der Maste entnommen werden.

Der Maßstab ist für die Pläne beträgt 1:2.000 / 500. Bei der Höhendarstellung ist der Maßstab in der Regel überhöht.

Rechterwerbsverzeichnis

Im Rechtserwerbverzeichnis werden Listen mit den für den Rechtserwerb vorgesehenen Flurstücken aufgeführt. Dazu gehört neben dem Rechtserwerbsverzeichnis auch das Zuwegungsverzeichnis für Anlagen-, Ausgleichs-, Ersatzflächen und temporäre Beanspruchungen. Das Verzeichnis ist dabei aufgeteilt in ein Rechtserwerbsverzeichnis für die Leitungstrasse (anonymisiert / personalisiert) und ein Rechtserwerbsverzeichnis für die landschaftspflegerischen Maßnahmen (anonymisiert / personalisiert).

Dazu gehören jeweils:

- Ordnungsnummer des Flurstücks (im Rechtserwerbsplan festgelegt),
- Eigentümername, Adresse (personalisiertes Verzeichnis nur für Planfeststellungsbehörde),
- Grundbuchangaben zu betroffenem Flurstück,
- Katasterangaben,
- Nutzungsart,
- Flächengröße (in m²) sowie Art (z. B. dauerhaftes Recht, temporäres Recht) und Inhalt (z. B. Schutzstreifen, Arbeitsflächen, Zuwegung, Kompensationsflächen) der Inanspruchnahme.

Angaben zu Kreuzungen

Die Kreuzungen mit anderen linearen Strukturen werden benannt. Sich ergebende bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch die 380-kV-Freileitung auf die gequerte lineare Infrastruktureinrichtung werden aufgeführt, soweit sie nicht bereits im Erläuterungsbericht ausgeführt wurden.

Die Kreuzungen werden in einem Kreuzungsverzeichnis gelistet. Dazu gehört auch eine Liste der betroffenen Leitungsträger.

Weitere sich abzeichnende Belange

Hier erfolgt eine Zusammenstellung der in dem Verfahren von privaten, TÖB oder sonstigen Behörden vorgebrachten Belange, die nicht durch die unter 4.1 - 4.2.8 genannten Unterlagen abgedeckt sind.

Die sich abzeichnenden privaten und öffentlichen Belange werden ermittelt und dokumentiert. Dazu gehören bspw. die Abfrage von vorhandenen Ver- und Entsorgungsanlagen, von Richtfunkstrecken und eine Anfrage bezüglich des Luftverkehrs, speziell des Hubschrauberlandeplatzes in Pasewalk (bereits erfolgt). Des Weiteren werden hier Abstimmungen mit Anlagenbetreibern von vorhandenen oder geplanten Windkraftanlagen oder Solarparks aufgeführt.