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

Im Kapitel 4 werden die geplanten Inhalte für die Unterlagen nach § 21 NABEG festgelegt. Die in Anlage 3 hinterlegten Gliederungen zu den Fachunterlagen stellen einen ersten Entwurf dar und können sich inhaltlich noch geringfügig ändern.

## 4.1 Vorgesehener Untersuchungsrahmen in der Umweltverträglichkeitsprüfung

Das Erfordernis zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung ergibt sich aus § 6 UVPG in Verbindung mit der Anlage 1 Nr. 19.1.1. Danach ist die Errichtung und der Betrieb einer Hochspannungsfreileitung im Sinnes des Energiewirtschaftsgesetzes mit einer Länge von mehr als 15 km und mit einer Nennspannung von 220-kV oder mehr als Neuvorhaben zu bewerten, für das eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt werden muss. Das Vorhaben 20 hat eine Gesamtlänge von rund 150 km und wird in drei Abschnitten beantragt. Daher besteht sowohl für das Gesamtvorhaben wie auch für die einzelnen Abschnitte die Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung.

Die Umweltverträglichkeitsprüfung dient der Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der erheblichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter. Sie dient der wirksamen Umweltvorsorge nach Maßgabe der geltenden Gesetze und wird nach einheitlichen Grundsätzen sowie unter Beteiligung der Öffentlichkeit durchgeführt (§ 3 UVPG). Die zu untersuchenden Schutzgüter sind gemäß § 2 UVPG:

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

Die Umweltverträglichkeitsprüfung wird auf Grundlage des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung vom 24.02.2010, zuletzt geändert durch Art. 22 G vom 13.05.2019 durchgeführt. Gemäß § 4 UVPG ist sie unselbständiger Teil verwaltungsbehördlicher Verfahren, die Zulassungsentscheidungen dienen. Das Planfeststellungsverfahren ist das Trägerverfahren der Umweltverträglichkeitsprüfung: Der Bericht zu den voraussichtlichen Umweltauswirkungen des Vorhabens (UVP-Bericht) ist Bestandteil der Antragsunterlagen für die Planfeststellung gemäß § 21 NABEG (siehe Abbildung 30). Die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der möglichen erheblichen Umweltauswirkungen wird für den Trassenvorschlag durchgeführt. Der Vergleich zwischen der vernünftigen, geprüften Alternativen ist ebenfalls Teil des UVP-Berichts und enthält eine Beschreibung der Umweltauswirkungen und die Begründung für die Auswahl zwischen den Alternativen.

Gemäß § 21 Abs. 4 NABEG soll „für den UVP-Bericht nach § 16 UVPG nach Maßgabe der §§ 15 und 39 Abs. 3 UVPG auf die in der Bundesfachplanung eingereichten Unterlagen Bezug genommen werden“. Im UVPG heißt es, dass, wenn das Vorhaben Bestandteil eines mehrstufigen Planungs- und Zulassungsprozesses ist und dem Verfahren ein anderes Planungs- oder Zulassungsverfahren vorausgegangen ist, als dessen Bestandteil eine Umweltprüfung durchgeführt wurde, sich die Umweltprüfung auf zusätzliche erhebliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen sowie auf erforderliche Aktualisierungen und Vertiefungen beschränken soll (§§ 15 Abs. 4 und 39 Abs. 3 UVPG). Auch im § 23 NABEG wird ausgeführt, dass sich die Prüfung der Umweltverträglichkeit nach den Bestimmungen des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung auf Grund der in der Bundesfachplanung bereits durchgeführten Strategischen Umweltprüfung auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen der beantragten Stromleitung beschränken kann.

Für die Abschnitte 1 und 2 des Vorhabens wurde kein Bundesfachplanungsverfahren gemäß Abschnitt 2 NABEG durchgeführt. Daher kann sich die Prüfung der voraussichtlichen

Umweltauswirkungen nicht auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen beschränken, sondern muss vollumfänglich durchgeführt werden. Die im Zuge des Netzentwicklungsplans 2019-2030 durchgeführte Strategische Umweltprüfung zum Bundesbedarfsplan bietet aufgrund der sehr generalisierten Prüfergebnisse nur einen groben Anhaltspunkt (BNetzA 2019a). Für die UVP wird daher nur auf die Prüfung der Umweltauswirkungen im Rahmen des Kapitel 3 des vorliegenden Antrags auf Planfeststellungsbeschluss gemäß § 19 NABEG Bezug genommen.

Nachfolgender Abbildung kann die Eingliederung der Umweltverträglichkeitsprüfung in das Planfeststellungsverfahren als Trägerverfahren entnommen werden:

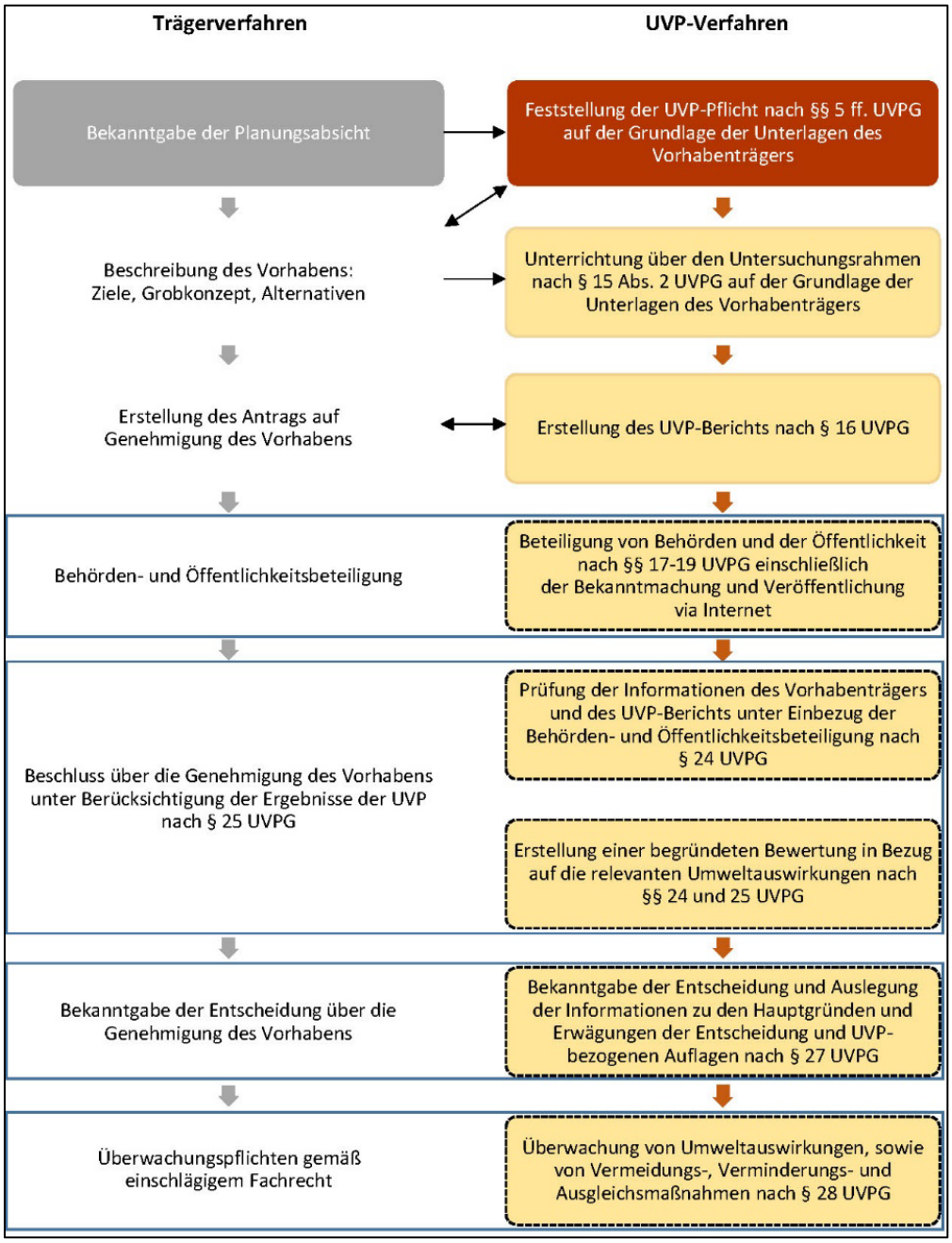


Abbildung 30: Eingliederung des UVP-Verfahrens in das Planfeststellungsverfahren[19]

[19] In Anlehnung an Balla & Günnewig 2016

### 4.1.1 Allgemeines methodisches Vorgehen

Der UVP-Bericht der Vorhabenträgerin muss gemäß § 16 UVPG zumindest die folgenden Angaben enthalten:

- Eine Beschreibung des Vorhabens mit Angaben zum Standort, zum Umfang und zur Ausgestaltung, zur Größe und 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,
- eine allgemein verständliche, nichttechnische Zusammenfassung des UVP-Berichts.

Gemäß § 16 Abs. 3 UVPG muss der UVP-Bericht „auch die in Anlage 4 genannten weiteren Angaben enthalten, soweit diese Angaben für das Vorhaben von Bedeutung sind“. Für das hier betrachtete Vorhaben können dies z.B. folgende Angaben sein:

- Eine Beschreibung des aktuellen Zustands der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens und eine Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung des Vorhabens,
- Im Falle von Alternativen eine Beschreibung der ggf. erforderlichen Rückbaumaßnahmen, sowie des Flächenbedarfs während der Bauphase,
- eine Abschätzung der erwarteten Emissionen.

Die Gliederung des UVP-Berichts orientiert sich an den o.g. Inhalten gemäß § 16 UVPG, siehe Anlage 3.1.

Der UVP-Bericht wird auf Grundlage des bundesweit geltenden Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung für die beiden im Abschnitt 2 betroffenen Bundesländer Baden-Württemberg und Bayern einheitlich durchgeführt. Eine länderspezifische Differenzierung wird – soweit erforderlich – in den weiteren Planwerken berücksichtigt. Dies betrifft z.B. den Landschaftspflegerischen Begleitplan sowie die Natura 2000-Vorprüfungen und die Artenschutzrechtliche Prüfung, in denen unterschiedliche Vorgaben und Formblätter zu beachten sind.

Folgende Hinweise, Vorschriften und fachlichen Grundlagen werden für die Bearbeitung des UVP-Berichts verwendet:

- Hinweise für die Planfeststellung. Übersicht der Bundesnetzagentur zu den Anforderungen nach §§ 18 ff NABEG (BNetzA 2018)
- Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Ausführung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPVwV) (UVPVwV 1995).
- UVP. Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltverträglichkeitsprüfung. (Gassner & Winkelbrandt 2005),
- Leitfaden zur Strategischen Umweltprüfung im Auftrag des Umweltbundesamtes (UBA) vom März 2010 (UBA 2010),
- Allgemeine und spezifische Gesetze, Richtlinien und Verordnungen soweit für die Beurteilung der Umweltziele und -auswirkungen vorliegend.

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

Das Vorhaben wird, bis auf Bereiche mit Nutzung anlassbezogener Alternativen, als Zubeseilung durch Stromkreisauflage auf bestehenden Masten umgesetzt. Ein Trassenkorridor mit einer Breite von i.d.R. 1.000 m liegt nicht vor, da auf die Bundesfachplanung verzichtet wurde. Der Untersuchungsraum wird schutzgutspezifisch abgegrenzt. Die Abgrenzung basiert dabei auf der Einschätzung der maximalen räumlichen Wirksamkeit der voraussichtlichen Umweltauswirkungen (siehe hierzu ausführlich Kapitel 2.6) und bezieht sich jeweils auf den hinsichtlich des Schutzguts relevanten Eingriffsort. Neben der Trasse mit ihrem Schutzstreifen werden auch die baubedingt erforderlichen Flächen berücksichtigt.

Im Falle kleinräumiger Alternativen wird zur Definition des Wirkraums neben der beantragten Trassenführung auch der für die ggf. erforderlichen Rückbaumaßnahmen der bestehenden Maststandorte beanspruchte Wirkraum berücksichtigt. Außerdem werden hier aufgrund der potenziellen neuen Maststandorte auch anlagebedingte Umweltauswirkungen untersucht.

Die Darstellung des aktuellen Zustandes der Umwelt dient als Grundlage für die Beschreibung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen des Vorhabens. Für das Vorhaben werden aus den relevanten Wirkfaktoren die Sachverhalte (im Sinne von Indikatoren) abgeleitet, die für die Beschreibung des Umweltzustands und die Bewertung der Umweltauswirkungen geeignet sind. Damit können die Schutzgüter sowohl hinsichtlich ihrer maßgeblichen Bestandteile bzw. Strukturen als auch ihrer Funktionen für die Beschreibung und Bewertung operationalisiert werden (Gassner et al. 2005). Gemäß Anlage 4 Nr. 3 UVPG enthält der UVP-Bericht auch eine Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung des Vorhabens, der sog. Prognose-Null-Fall, soweit die Entwicklung gegenüber dem aktuellen Zustand mit zumutbarem Aufwand abgeschätzt werden kann.

Die Sachverhalte werden schutzgutspezifisch dargestellt. Dabei handelt es sich um vorhandene Daten von Behörden oder Verbänden, mit denen der aktuelle Zustand der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens abgebildet werden können. Zusätzlich werden vorhabenbezogene Erhebungen durchgeführt, wenn und soweit es zur weiteren Aufklärung des Sachverhaltes zum Zeitpunkt der Erstellung der Unterlagen erforderlich und möglich ist. Dabei handelt es sich z.B. um Arten- und Biotopkartierungen oder die Untersuchung von Geräuschimmissionen. Die erhobenen Informationen werden textlich und graphisch dargestellt.

Um die Schwere potenzieller Umweltauswirkungen beurteilen zu können, muss als Bewertungsgrundlage die Schutzwürdigkeit des schutzgutspezifischen Umweltzustands bekannt sein. Der Beschreibung des aktuellen Zustands der Umwelt folgt deshalb eine Bewertung des Umweltzustands des jeweiligen Schutzgutes anhand der relevanten Sachverhalte (siehe Abbildung 31).

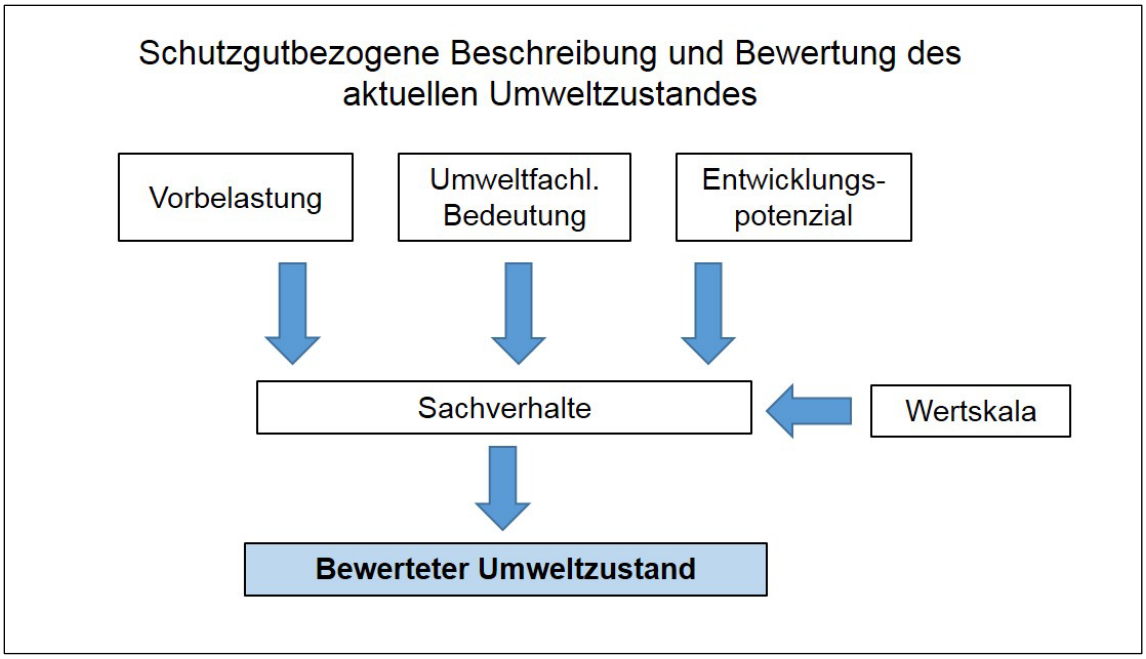


Abbildung 31: Schutzgutbezogene Beschreibung und Bewertung des aktuellen Umweltzustandes

Die Bedeutung des Umweltzustands und somit die Schutzwürdigkeit des Schutzgutes wird als bewerteter Umweltzustand dargestellt. In diesen fließt neben der umweltfachlichen Bedeutung auch eine mögliche Abwertung oder Erhöhung der Empfindlichkeit aufgrund von Vorbelastungen ein. Zudem wird bei Relevanz auch das von der Realisierung des Vorhabens unabhängige, zu erwartende Entwicklungspotenzial des Umweltzustands (bei Nichtdurchführung des Vorhabens) berücksichtigt.

Als Bewertungsmaßstäbe werden die schutzgutspezifisch relevanten fachlichen und rechtlichen Normen herangezogen.

Das Ergebnis der Bewertung wird als funktional-struktureller Wert mittels einer fünfstufigen Skala ausgegeben. Wenn für die Bewertung des Umweltzustands keine fünfstufige Skala geeignet ist, kann auch eine drei- oder zweistufige Skala verwendet werden. Die folgende Tabelle zeigt die Bewertungsskalen:

Tabelle 18: Bewertungsskalen für die Bestandsbewertung der Schutzgüter

<table>
<tr><th>fünfstufige Bewertungsskala</th><th>dreistufige Bewertungsskala</th><th>zweistufige Bewertungsskala</th></tr>
<tr><td>sehr hoher Wert</td><td rowspan="2">hoher Wert</td><td rowspan="3">hoher Wert</td></tr>
<tr><td>hoher Wert</td></tr>
<tr><td>mittlerer Wert</td><td>mittlerer Wert</td></tr>
<tr><td>geringer Wert</td><td rowspan="2">geringer Wert</td><td rowspan="2">geringer Wert</td></tr>
<tr><td>sehr geringer Wert</td></tr>
</table>

Sachverhalte, die mit mittleren bis sehr hohen Werten bewertet wurden, weisen eine nicht zu vernachlässigende Schutzwürdigkeit und Bedeutung auf. Insbesondere für diese Sachverhalte können vorhabenbedingt erhebliche Umweltauswirkungen hervorgerufen werden.

Der Umweltzustand der Sachverhalte wird inkl. der relevanten Vorbelastungen textlich und graphisch dargestellt. Die graphische Darstellung erfolgt für alle Schutzgüter gemäß dem nachfolgenden Kartenkonzept:

- Für die Übersichtskarten ist ein Maßstab von voraussichtlich 1:25.000 vorgesehen.
- Detailkarten zur vertiefenden Darstellung von Sachverhalten werden zusätzlich in einem Maßstab von voraussichtlich 1.2.500 bis 1.5.000 dargestellt. Diese können auch auf ausgewählte Teilräume, z.B. Konfliktbereiche, beschränkt werden.

Ggf. werden mehrere Schutzgüter / Sachverhalte in einer Karte dargestellt. Dabei werden eine sinnvolle inhaltliche Strukturierung der Karten und eine maßstabsgerechte Darstellung der Sachverhalte angestrebt. Dieses Kartenkonzept wird in den einzelnen Schutzgüterkapiteln nicht explizit wiederholt.

#### 4.1.1.2 Methode der Auswirkungsprognose und Vorschlag der Bewertung

Der bewertete Umweltzustand aus dem vorherigen Arbeitsschritt bildet die Grundlage für die Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf den Umweltzustand. Für die Auswirkungsprognose werden die in Kapitel 2.6 beschriebenen umweltrelevanten Wirkungen des Vorhabens zugrunde gelegt. Dabei wird auch berücksichtigt, in welcher Intensität die Wirkfaktoren ggf. in unterschiedlichen Teilräumen zu erwarten sind. Die Prognose der Umweltauswirkungen erfolgt mit allgemein anerkannten Prognosemethoden zur Wahrscheinlichkeit der eintreffenden Wirkungen. Weiterhin wird berücksichtigt, welche Empfindlichkeit die Sachverhalte gegenüber den vorhabenbezogenen Wirkfaktoren haben, da z.B. eine andere Umweltauswirkung bei einer Flächeninanspruchnahme oder Überspannung zu erwarten ist. Die folgende Abbildung verdeutlicht den Arbeitsschritt der Auswirkungsprognose und Bewertung der Umweltauswirkungen (siehe Abbildung 32).

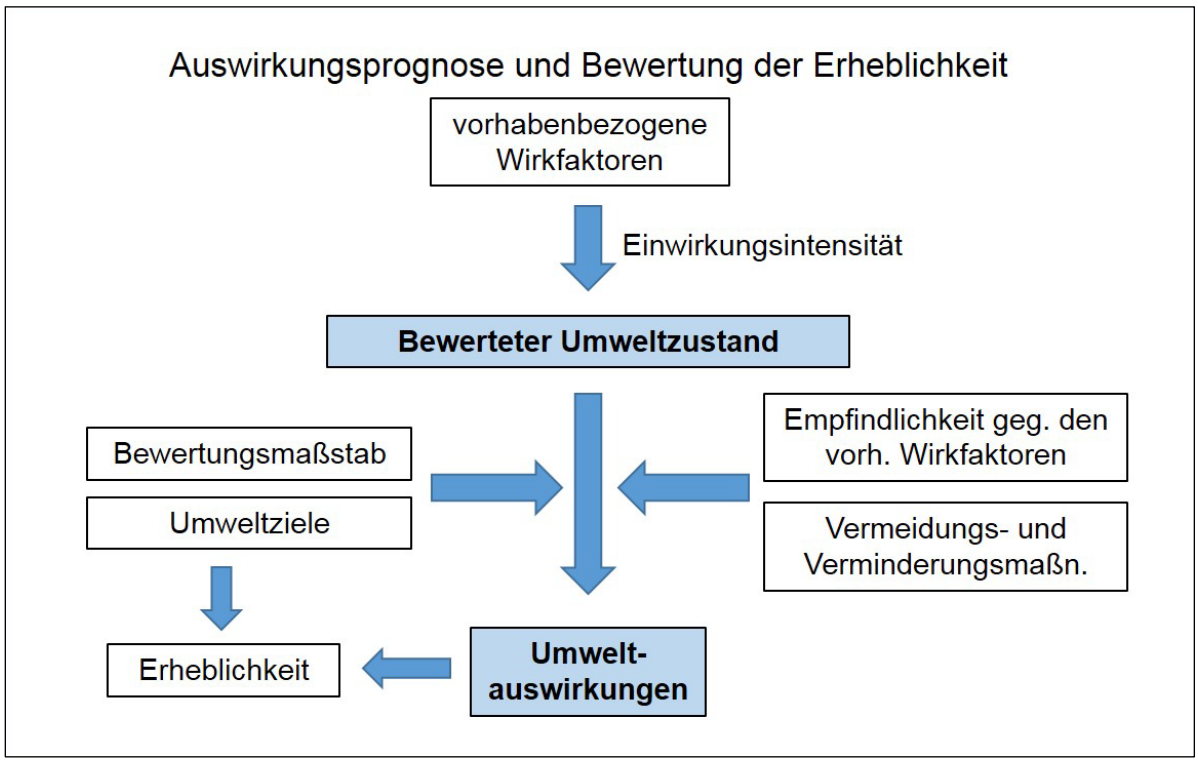


Abbildung 32: Auswirkungsprognose und Bewertung der Erheblichkeit

Die Bewertung der Umweltauswirkungen ist die Auslegung und die Anwendung der umweltbezogenen Tatbestandsmerkmale der einschlägigen Fachgesetze auf den entscheidungserheblichen Sachverhalt (UVPVwV 1995). Die Bewertung bezieht sich auf die Auswirkungen auf die in § 2 Abs. 1 UVPG genannten Schutzgüter. Dabei werden sowohl die positiven wie auch die negativen Umweltauswirkungen bewertet. Die Bewertung erfolgt nach Maßgabe der geltenden Gesetze, Richtlinien und Verordnungen und der darin formulierten Umweltziele. Wenn die gesetzlichen

Umweltanforderungen in den Fachgesetzen nicht ausdrücklich formuliert sind, sind die Bewertungsmaßstäbe im Rahmen ihres Wortlautes im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge auszulegen und anzuwenden. Die formulierten Umweltziele beschreiben daher eine Zielvorstellung, die mit Bewertungsmaßstäben konkretisiert werden muss.

Folgende Bewertungsmaßstäbe werden angewendet:

- Die gesetzlichen Umweltanforderungen und die aus den Zielen und Belangen der Fachgesetze, Richtlinien und Verordnungen abzuleitenden Maßstäbe,
- die Vorgaben der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Ausführung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung,
- allgemeingültige fachliche Orientierungshilfen, anerkannte Fachkonventionen oder Standards sowie
- im Einzelfall das gutachterliche Fachwissen.

Sofern keine Grenz- oder Richtwerte explizit festgelegt sind, werden aus den Fachgesetzen, Richtlinien und Verordnungen geeignete fachliche Maßstäbe zur Bewertung der Umweltauswirkungen entwickelt.

Für die Bewertung der Auswirkungen auf die Sachverhalte wird zusätzlich geprüft, ob die Auswirkungen – im Sinne des vorsorgenden Ansatzes der Umweltverträglichkeitsprüfung – mit Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen oder vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen vermieden oder gemindert werden können. Für jedes Schutzgut wird in den folgenden Kapiteln beschrieben, welche Bewertungskriterien und -maßstäbe jeweils herangezogen werden. In diesem Zusammenhang wird auch die Erheblichkeitsschwelle definiert.

Auf dieser Basis werden alle Flächen und Sachverhalte im Untersuchungsraum geprüft und das Ergebnis dargestellt. Die Flächen bzw. Sachverhalte mit den verbleibenden voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen werden für jedes Schutzgut tabellarisch und ggf. graphisch dargestellt.

#### 4.1.1.3 Vorbelastungen und kumulative Wirkungen

Bei der Beschreibung und Bewertung des aktuellen Umweltzustandes der Sachverhalte werden die bestehenden Vorbelastungen im Untersuchungsraum berücksichtigt. Dabei handelt es sich um Belastungen im räumlichen und sachlichen Zusammenhang, die den Raum in ähnlicher Weise überprägen wie das Vorhaben selbst. Eine vorhandene Vorbelastung kann dazu führen, dass der funktional-strukturelle Wert eines Sachverhaltes herabgestuft wurde. Dies ist z.B. der Fall, wenn das Landschaftsbild bereits durch eine bestehende Freileitung beeinträchtigt ist.

Bei der Bewertung der Umweltauswirkung kann eine bestehende Vorbelastung dazu führen, dass die Schwelle für das Eintreten einer Umweltauswirkung herabgesetzt ist. Dies ist z.B. der Fall, wenn die Geräuschimmission einer bestehenden Freileitung bereits so hoch ist, dass die zusätzliche Freileitung zu einer Überschreitung des Richtwertes führt.

Als aktuell vorhandene Vorbelastungen sind im Untersuchungsraum die bereits bestehende 380-kV-Freileitung sowie das Gewerbegebiet „Ettetal“ bei Mulfingen (Mast 40 - 41) zu nennen. Geplante Vorhaben werden ebenfalls berücksichtigt. Bisher sind folgende bekannt:

- Netzbooster Kupferzell: TransnetBW plant im Raum Kupferzell einen Netzbooster, welcher von der BNetzA im Dezember 2019 bestätigt wurde. Durch den Einsatz dieser neuen Technologie soll die Übertragungsfähigkeit bestehender Leitungen erhöht werden, ohne die Netzsicherheit zu gefährden. Mit der Bestätigung des Projekts durch die BNetzA geht das Projekt nun in das Verfahren zur Aufnahme in den Bundesbedarfsplan ein.
- Planung Umspannwerk Mast 33: Die Netze BW plant die Errichtung eines Umspannwerkes mit Anschluss an die Leitung 0348 in der Nähe des Mastes 33.

Gemäß Anlage 4 Nr. 4 c) ff) zum UVPG ist das Zusammenwirken der Umweltauswirkungen mit denen anderer Vorhaben zu prüfen. Zu betrachten ist hierfür nach Maßgabe des Fachrechts das Zusammenwirken gleicher oder verschiedener Wirkungen auf ein Schutzgut. Zu betrachten sind die

Umweltauswirkungen von Vorhaben derselben Art, die in einem räumlichen und zeitlichen Zusammenhang zum untersuchten Vorhaben stehen.

#### 4.1.1.4 Betrachtung von Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebes

Gemäß § 2 Abs. 2 UVPG sind auch solche Auswirkungen des Vorhabens zu betrachten, „die aufgrund von dessen Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, soweit diese schweren Unfälle oder Katastrophen für das Vorhaben relevant sind“. In der Anlage 3 Nr. 1.6 UVPG wird hierfür auf verwendete Stoffe oder Technologien sowie die Anfälligkeit des Vorhabens für Störfälle im Sinn des § 2 Nr. 7 der Störfall-Verordnung (12. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes) hingewiesen. Das geplante Vorhaben gehört nicht zum Anwendungsbereich der 12. BImSchV.

Aufgrund von starkem Wind oder Eislast sind Mastbrüche prinzipiell möglich. Die technische und bauliche Planung und Ausführung des Vorhabens wird jedoch gemäß § 49 EnWG so ausgeführt, dass die technische Sicherheit gewährleistet ist. Dabei sind vorbehaltlich der sonstigen Rechtsvorschriften die allgemein anerkannten Regeln der Technik zu beachten. Die Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik wird vermutet, wenn bei Anlagen zur Erzeugung, Fortleitung und Abgabe von Elektrizität die technischen Regeln des Verbandes der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V. eingehalten worden sind (§ 49 Abs. 2. EnWG). In den technischen Regeln sind die erhöhten Anforderungen an Extrem-Wetterereignisse enthalten, so dass Mastbrüche aufgrund von Wind oder Eislast extrem unwahrscheinlich sind (siehe DIN 50341). Sollte ein Mastbruch doch auftreten, wird dies als Einzelereignis gewertet und nicht als schwerer Unfall oder Katastrophe.

Darüber hinaus sind keine Ereignisse denkbar, für die eine Freileitung besonders anfällig ist. Daher werden im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung keine potenziellen Unfälle oder Katastrophen untersucht.

#### 4.1.1.5 Einordnung in die Abfolge Bundesfachplanung – Planfeststellungsverfahren inkl. Erläuterungen zur Abschichtung von Untersuchungsinhalten

Im Rahmen der Änderungen des Bundesbedarfsplangesetzes vom 13.06.2019 wurde für die Maßnahme Grafenrheinfeld – Kupferzell der Verzicht auf Bundesfachplanung festgelegt (siehe Kapitel 1.6.1.). Aufgrund dieser gesetzlichen Änderung wurde für den Abschnitt 2 des Vorhabens kein Bundesfachplanungsvorhaben durchgeführt. Daher liegt auch keine Bewertung inkl. einer zusammenfassenden Erklärung der Umweltauswirkungen gemäß § 12 NABEG vor. Aufgrund dieses nicht durchgeführten Planungsschrittes können keine Untersuchungsinhalte abgeschichtet werden, sondern die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgt für alle Schutzgüter.

#### 4.1.1.6 Alternativenvergleich im Rahmen des UVP-Berichts

Der Alternativenvergleich im Rahmen des UVP-Berichts soll gemäß § 16 Abs. 1 Nr. 6 UVPG eine Beschreibung der vernünftigen Alternativen enthalten, die für das Vorhaben und seine spezifischen Merkmale relevant und vom Vorhabenträger geprüft worden sind. Die Auswahl soll unter Berücksichtigung der Umweltauswirkungen begründet werden.

Die Beschreibung des aktuellen Zustands der Umwelt und die Bewertung der Umweltauswirkungen wird für alle Alternativen durchgeführt, die im Untersuchungsrahmen gemäß § 20 NABEG festgelegt wurden. Ggf. werden weitere Alternativen einbezogen, die im Rahmen des Planungsprozesses von der Vorhabenträgerin in Betracht gezogen wurden. Der Alternativenvergleich wird für jeden räumlichen abgrenzbaren Bereich des Vorhabens separat durchgeführt, für den eine oder mehrere kleinräumige Alternativen ausgearbeitet wurden.

Die Beschreibung und Bewertung beinhaltet alle Umweltauswirkungen, die bei der Prüfung in den Unterlagen gemäß § 19 NABEG ermittelt wurden. Wenn es erforderlich ist, werden Sachverhalte

vertieft bzw. ergänzend geprüft. Die Bewertungsmaßstäbe und Erheblichkeitsschwellen sind vergleichbar zu denen, die für die Prüfung der Schutzgüter in den Kapiteln 4.1.2 bis 4.1.9 angewendet werden. Die Bewertungsmaßstäbe unterscheiden sich ggf. in der Prüftiefe. Beim Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt werden – soweit eine Prüfung erforderlich war - die Ergebnisse aus den Natura 2000-Vor-/ oder Verträglichkeitsprüfungen und der Artenschutzrechtlichen Prüfung einbezogen. Die Beschreibung erfolgt für jede Alternative schutzgutspezifisch.

Die Bewertung erfolgt verbal argumentativ. Es werden alle Umweltauswirkungen in den Vergleich einbezogen, die der Differenzierung der Alternativen dienlich sind. Die Beschreibung der erforderlichen Maßnahmen zur Umsetzung einer Alternative kann auch quantitative Angaben, z.B. zur Anzahl der neu oder rückzubauenden Maststandorte enthalten. Wenn in den Vergleich und die Bewertung andere Kriterien außerhalb der Umweltverträglichkeitsprüfung hinzugezogen werden (z.B. Wirtschaftlichkeit, technische Bedingungen), wird auf die Erläuterung der Kriterien im Gesamt-Alternativenvergleich im Erläuterungsbericht verwiesen. Im Erläuterungsbericht (bzw. in einer seiner Anlagen) wird der Vergleich aller zu betrachtender Belange in den Alternativen zusammengefasst.

Mit dem Alternativen-Vergleich soll nachvollziehbar dargestellt werden, welche Gründe zur Auswahl der Trasse geführt haben.

Die geprüften Alternativen werden textlich und graphisch dargestellt. Für die graphische Darstellung wird voraussichtlich ein Maßstab von 1:5.000 gewählt. Es können mehrere Schutzgüter und Sachverhalte in einer Karte dargestellt werden.

### 4.1.2 Schutzgut Menschen, insbesondere menschliche Gesundheit

Für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit sind die umweltbezogenen Auswirkungen auf einzelne Menschen, als auch auf die Bevölkerung insgesamt zu untersuchen. Das Schutzziel konkretisiert sich im Erhalt gesunder Lebensverhältnisse durch Schutz der Wohnnutzung und durch Schutz der Räume, in denen sich Menschen in der Regel über lange Zeiträume aufhalten und/oder die als wesentliche Orte der Freizeit- und Erholungsnutzung des Menschen genutzt werden. Die Auswirkungen werden auf Basis der Struktur aller projektnahen Siedlungsflächen hinsichtlich der Flächenwidmungen / Nutzungsarten und deren Empfindlichkeiten gegenüber den zu erwartenden bau-, anlage- und betriebsbedingten Projektwirkungen ermittelt.

Es werden folgende schutzgutbezogene Wirkfaktoren und Umweltauswirkungen betrachtet:

Baubedingt:

- Schallemissionen bedingt durch die Zubeseilung
    - Schallimmissionen im Siedlungsbereich sowie auf Erholungsflächen,

Betriebsbedingt:

- Emissionen durch elektrische und magnetische Felder
    - gesundheitliche Auswirkungen,
- Emissionen verursacht durch Koronageräusche
    - Schallimmissionen im Siedlungsbereich und auf Erholungsflächen.

Die Staub- und Schadstoffbelastung im Siedlungsbereich und auf Erholungsflächen wird im Rahmen der Betrachtung von Luftverunreinigungen im Schutzgut Luft berücksichtigt (vgl. Kapitel 4.1.7).

Ausgehend von den in Kapitel 2.6 beschriebenen Wirkfaktoren sind zunächst keine anlagebedingten Wirkfaktoren zu untersuchen, da es sich um eine Seilauflage auf das bestehende Gestänge handelt und keine neuen Masten gebaut werden.

Eine Ausnahme bildet die Errichtung neuer Maststandorte im Rahmen einer alternativen Trassenführung. Hier werden zusätzlich folgende Wirkfaktoren inkl. ihrer Umweltauswirkungen betrachtet:

Baubedingt:

- Schallemissionen bedingt durch den Bau neuer und Rückbau alter Maststandorte
    - Schallimmissionen im Siedlungsbereich sowie auf Erholungsflächen,

Anlagebedingt:

- Raumanspruch der Masten und Leitungen
    - Einschränkung der Flächen zur Siedlung,
    - visuelle Beeinträchtigung der Wohnfunktion (bedrängende Wirkung).

#### 4.1.2.1 Untersuchungsraum

Maßgeblich für die Dimensionierung des Untersuchungsraums für das Schutzgut Menschen, insbesondere der menschlichen Gesundheit ist aufgrund der größten Reichweite der zur Prüfung des Minimierungsgebots gemäß 26. BImSchVVwV Nr. 2.5 heranzuziehende Einwirkbereich der Anlage. Dieser ist von anlagebezogenen Faktoren sowie von der Topographie, Bebauung etc. abhängig. Als konservativer Pauschalwert sind gemäß 26. BImSchVVwV Nr. 3.2.1.2 400 m beidseits der beantragten Leitung (gemessen ab der Bodenprojektion des ruhenden äußeren Leiters) heranzuziehen.

Zur Bewertung der Erheblichkeit von Umweltauswirkungen hinsichtlich der elektrischen Feldstärke und der magnetischen Flussdichte werden alle dem nicht nur vorübergehenden Aufenthalt dienlichen Orte im Einwirkbereich der Anlage berücksichtigt. Zur Überprüfung der Einhaltung der Grenzwerte der 26. BImSchV zum Schutz der Bevölkerung vor gesundheitlichen Gefahren durch elektrische und magnetische Felder ist ein Bereich von 20 m beidseits der Leitung (gemessen ab dem ruhenden äußeren Leiter der Leitung) heranzuziehen. Hinsichtlich der Koronageräusche und der durch Baulärm verursachten Immissionen bestimmen die gemäß den Vorgaben der TA Lärm bzw. AVV Baulärm maßgeblichen Immissionsorte den Wirkraum. Diese werden fachgutachterlich festgelegt. Ein Untersuchungsraum von 400 m ist dabei ausreichend.

Eine Prüfrelevanz der Einschränkung der Flächen zur Siedlung liegt im Falle einer alternativen Trassenführung mit Mastneugründungen für den Trassenverlauf inkl. des Schutzstreifens vor.

Die Auswirkungen hinsichtlich der bedrängenden Wirkung werden für alle neu geplanten Maststandorte (im Falle einer alternativen Trassenführung) und bei Masterhöhungen untersucht. Von den Leiterseilen geht gemäß der Rechtsprechung keine bedrängende Wirkung aus (BVerwG 2018b). Für Bereiche der Seilauflage können erhebliche Umweltauswirkungen deshalb ausgeschlossen werden. Die Prüfung der, gemäß Rechtsprechung Extremfällen vorbehaltenen, erdrückenden Wirkung der Masten (BVerwG 2018b) erfolgt für Siedlungsbereiche im direkten Umfeld neuer Maststandorte und erhöhter Masten.

Zur Berücksichtigung aller Belange erstreckt sich der Untersuchungsraum des Schutzgutes Menschen, insbesondere der menschlichen Gesundheit somit entsprechend dem zur Prüfung des Minimierungsgebots heranzuziehenden Einwirkbereich der Anlage über einen Puffer von 400 m auf beiden Seiten der Leitung (gemessen ab der Bodenprojektion des ruhenden äußeren Leiters der Leitung).

#### 4.1.2.2 Methode der Bestandserfassung und -darstellung

Für die Bestandserfassung des Schutzgutes Mensch, insbesondere der menschlichen Gesundheit werden folgende Kriterien herangezogen, anhand derer die Beschreibung des Umweltzustands und die Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgt:

- Flächen zur Siedlung,
- Flächen mit Wohnfunktion,
- sowie weitere hinsichtlich 26. BImSchV, TA Lärm und AVV Baulärm relevante Bereiche.

Konkret erfolgt die Bestandserfassung für die einzelnen Wirkfaktoren wie folgt:

Alle vorhandenen und geplanten Siedlungsflächen werden als empfindlich gegenüber dem Wirkfaktor der Einschränkung der Flächen durch den Raumanspruch der Masten und Leitungen bewertet. Die Bewertung der Wertigkeit erfolgt nach der Baunutzung.

Zur Berücksichtigung der visuellen Einschränkung der Wohnfunktion werden alle Gebäude mit ausgewiesener oder faktisch vorliegender Wohnnutzung herangezogen. Bei der Bewertung wird zwischen Wohnnutzungen im Innenbereich oder in ausgewiesenen Wohngebieten und vorhandenen Wohnnutzungen im Außenbereich in Abhängigkeit vom Abstand zu den nächstgelegenen Masten differenziert.

Die erforderlichen Daten werden bei den zuständigen Stellen abgefragt.

Hinsichtlich der Immissionen durch elektrische und magnetische Felder und Schallimmissionen erfolgt die Bestandserfassung und entsprechende Datenabfrage bzw. Erhebung und entsprechende Darstellung im Rahmen der immissionsrechtlichen Betrachtungen gemäß den Vorgaben der TA Lärm, AVV Baulärm und 26. BImSchV / 26. BImSchVVwV. Dabei werden berücksichtigt:

- Maßgebende Immissionsorte gem. 26. BImSchV, welche dem nicht nur vorübergehenden Aufenthalt von Menschen dienen,
- maßgebende Immissionsorte gem. TA Lärm, welche dem dauerhaften Aufenthalt dienen: Flächen der baulichen Nutzung nach TA Lärm Nr. 6.1, sowie in Nr. 6.1 nicht berücksichtigte schutzbedürftige Gebiete gemäß den LAI-Hinweisen (LAI 2017a),
- maßgebende Immissionsorte gemäß AVV Baulärm, welche dem dauerhaften Aufenthalt dienen,
- relevante Vorbelastungen im Sinne der 26. BImSchV / TA Lärm / AVV Baulärm.

Die Bewertung der Empfindlichkeit der Erfassungskriterien erfolgt ebenfalls im Rahmen der immissionsschutzrechtlichen Betrachtungen nach den gesetzlichen Bestimmungen.

#### 4.1.2.3 Datengrundlagen

Für das Schutzgut Menschen, insbesondere der menschlichen Gesundheit werden folgende Datengrundlagen verwendet:

Hinsichtlich der Flächen zur Siedlung:

- Realnutzung aus ATKIS Basis-DLM (hilfsweise Zuordnung, je nach Differenzierungsgrad) sowie Ergänzung aus dem automatisierten Raumordnungskataster (Flächennutzungsplanung),

für Flächen mit Wohnfunktion:

- im Innenbereich: Realnutzung aus ATKIS Basis-DLM sowie Ergänzung aus dem automatisierten Raumordnungskataster (Flächennutzungsplanung) in Verbindung mit Luftbildern bzw. Überprüfung vor Ort/Abstimmung mit zuständiger Behörde,
- im Außenbereich: Luftbilder bzw. Überprüfung vor Ort/Abstimmung mit zuständiger Behörde,

zur Beurteilung der Immissionen im Rahmen der immissionsschutzrechtlichen Betrachtung:

- Bebauungspläne,
- Luftbilder bzw. Überprüfung vor Ort/Abstimmung mit zuständiger Behörde für Gebäude ohne vorliegenden Bebauungsplan.

#### 4.1.2.4 Methode der Auswirkungsprognose und der Bewertung

Grundlage der Auswirkungsprognose stellt die in Kapitel 4.1.1.2 beschriebene methodische Vorgehensweise dar. Ausgangsbasis der Auswirkungsprognose bildet dabei der funktional-strukturelle Wert der Sachverhalte. Dieser beinhaltet die Bewertung des aktuellen Umweltzustands und die Empfindlichkeit des Sachverhaltes gegenüber den oben aufgeführten entscheidungserheblichen bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren.

Sachverhalte, die mit mittleren bis sehr hohen Werten bewertet wurden, weisen eine nicht zu vernachlässigende Schutzwürdigkeit und Bedeutung auf. Insbesondere für diese Sachverhalte kann nicht ausgeschlossen werden, dass vorhabenbedingt erhebliche Umweltauswirkungen hervorgerufen werden können.

Eine voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkung kann durch Beeinträchtigung dieser Flächen / Sachverhalte in Abhängigkeit von Umfang und Dauer der Auswirkung hervorgerufen werden. In die Bewertung der Umweltauswirkungen fließt die Wirksamkeit von zur Verfügung stehenden Verhinderungs- und Verminderungsmaßnahmen mit ein.

Die Bewertung wird anhand der folgenden Parameter vorgenommen:

- Anzahl von Maststandorten innerhalb von Siedlungsflächen,
- Flächenanteile der Querung von Siedlungsflächen,
- ermittelte Konflikte aufgrund von Immissionen.

Im Ergebnis werden die durch das Vorhaben zu erwartenden Umweltauswirkungen dargestellt und dahingehend bewertet, ob die gesetzlichen Umweltanforderungen bzw. geltenden Umweltziele erfüllt werden. Dabei sind für das Schutzgut Menschen, insbesondere der menschlichen Gesundheit als Bewertungsmaßstäbe insbesondere die TA Lärm, AVV Baulärm und 26. BImSchV / 26. BImSchVVwV relevant. Die visuelle Beeinträchtigung der Wohnfunktion aufgrund der bedrängenden Wirkung des Vorhabens wird fachgutachterlich bewertet. Die Bewertung der Erheblichkeit der Umweltauswirkung erfolgt für alle Wirkfaktoren in Abhängigkeit der Überschreitung der jeweiligen Zumutbarkeitsschwelle.

Zum Kartenkonzept siehe Kapitel 4.2.4.

### 4.1.3 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Bei einer reinen Seilauflage unter Nutzung der Traversen des vorhandenen Gestänges der bestehenden 380-kV-Freileitung sind beim Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt anlagebedingte erhebliche Auswirkungen ausgeschlossen. Eine Ausnahme bildet die Errichtung neuer Maststandorte im Rahmen einer alternativen Trassenführung.

Somit werden folgende Wirkfaktoren und Umweltauswirkungen betrachtet:

Baubedingt:

- Temporäre Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungsflächen und Zufahrten
    - Veränderung / Zerschneidung / Verlust von Biotopen und Habitaten,
- Temporäre Lärm-, Staub- und Lichtemissionen,
    - Störung und ggf. Verlust empfindlicher Arten,
- Maßnahmen im Schutzstreifen, wie Wuchshöhenbegrenzungen
    - Veränderung von Biotopen und Habitaten.

Betriebsbedingt:

- Maßnahmen im Schutzstreifen, wie Wuchshöhenbegrenzungen
    - Veränderung von Biotopen und Habitaten.

Anlagebedingt:

- Raumanspruch der Masten und Leitungen
  - Kollisionsrisiko freileitungssensibler Vogelarten bei Überspannung von Gewässern oder weiteren empfindlichen Habitaten entsprechender Vogelarten.

Im Bereich alternativer Trassenführung werden ergänzend folgende Wirkfaktoren und Umweltauswirkungen betrachtet:

Baubedingt:

- Maßnahmen zur Bauwerksgründung
  - Verlust von Biotopen und Habitaten,
  - Veränderung des Bodens / Untergrunds oder der Standortbedingungen grundwassernaher Standorte,
  - Störung von empfindlichen Arten / Fallenwirkung,

Anlagebedingt:

- Dauerhafte Flächeninanspruchnahme
  - Veränderung / Zerschneidung / Verlust von Biotopen und Habitaten,
- Raumanspruch der Masten und Leitungen
  - Zerschneidung von Biotopen und Habitaten,
  - Meidung trassennaher Flächen durch bestimmte Arten,
  - Dauerhafte Veränderung von Lebensräumen.

#### 4.1.3.1 Untersuchungsraum

Mit Ausnahme der Alternativen beträgt der Untersuchungsraum für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt 200 m um die Abspannmasten (vgl. Kartierkonzept, Anlage 1.5). Im Falle einer alternativen Trassenführung wird der Untersuchungsraum um 500 m beidseits der Trassenachse aufgeweitet. Dieser Wert wurde aus dem Raumbedarf und den Aktionsräumen der im Untersuchungsraum vorkommenden Vogelarten (gemäß den Angaben der FFH-VP-Info des Bundesamtes für Naturschutz (BfN 2016)) sowie den Angaben zu Störradien nach Garniel et al. (2010) abgeleitet. Zur Bewertung des Kollisionsrisikos freileitungssensibler Vogelarten wird der Untersuchungsraum darüber hinaus in diesem Bereich artspezifisch um bis zu 6.000 m aufgeweitet. Diese Aufweitung erfolgt in Anlehnung an Bernotat et al. (2018).

#### 4.1.3.2 Methode der Bestandserfassung und -darstellung

Die Bestandserfassung des Schutzguts Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt und Beschreibung der voraussichtlichen Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung des Vorhabens erfolgt anhand eigener floristischer und faunistischer Kartierungen sowie aktueller Daten der Fachbehörden und Naturschutzverbände/-einrichtungen. Eine ausführliche Beschreibung der jeweiligen Kartiermethoden findet sich im Kartierkonzept in Anlage 1.5.

Folgende Daten/Sachverhalte werden für die Ableitung von Kriterien berücksichtigt, anhand derer die Beschreibung des Umweltzustands und die Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgt:

- Schutzgebiete (Natura 2000-Gebiete / Naturschutzgebiete),
  - FFH-Gebiete:
    - Kochertal Schwäbisch Hall – Künzelsau,
    - Jagsttal Langenburg – Mulfingen,
    - Taubergrund Weikersheim – Niederstetten,
    - Stöckach, Lindach und Herrenwald.
  - Vogelschutzgebiete:
    - Kocher mit Seitentälern,
    - Jagst mit Seitentälern,

        - Unterfränkisches Taubertal und Laubwälder nördlich Röttingen,
        - Ochsenfurter und Uffenheimer Gau und Gäulandschaft nordöstlich Würzburg.
- Geschützte Teile von Natur und Landschaft, gesetzlich geschützte Biotope 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.

#### 4.1.3.3 Datengrundlagen

Für die Erfassung der Flora und Fauna wurden bzw. werden in den Jahren 2019 und 2020 eigene Kartierungen durchgeführt. Eine ausführliche Beschreibung aller durchgeführten bzw. durchzuführenden Kartierungen befindet sich im Kapitel Bestandserfassung und Relevanzprüfung zur artenschutzrechtlichen Prüfung und im Kartierkonzept in Anlage 1.5.

Darüber hinaus werden u.a. folgende Daten abgefragt bzw. berücksichtigt:

- Standarddatenbögen und Managementpläne der im Untersuchungsraum befindlichen Natura 2000-Gebiete,
- Sonstige Schutzgebietsdaten der Bundesländer inkl. Verordnungen,
- Landschaftsrahmenpläne und Landschaftspläne,
- Bestandsdaten der Bundesländer und sonstiger landesweit zuständiger Fachbehörden z.B.
    - Datenabfrage für ausgewählte Arten (LUBW, LfU Bayern, Arten- und Biotopschutzprogramm, Bayerische Referenzliste der Tier- und Pflanzenarten)
- Daten örtlicher Naturschutzverbände und privater Naturschutzvertreter,
- Leitungsbestand der Übertragungs-/Verteilnetzbetreiber sowie Windkraftanlagen.

#### 4.1.3.4 Methode der Auswirkungsprognose und der Bewertung

Grundlage der Auswirkungsprognose stellt die in Kapitel 4.1.1.2 beschriebene methodische Vorgehensweise dar. Ausgangsbasis der Auswirkungsprognose bildet dabei der funktional-strukturelle Wert der Sachverhalte. Dieser beinhaltet die Bewertung des aktuellen Umweltzustands und die Empfindlichkeit des Sachverhaltes gegenüber den oben aufgeführten entscheidungserheblichen bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren.

Sachverhalte, die mit mittleren bis sehr hohen Werten bewertet wurden, weisen eine nicht zu vernachlässigende Schutzwürdigkeit und Bedeutung auf. Insbesondere für diese Sachverhalte kann nicht ausgeschlossen werden, dass vorhabenbedingt erhebliche Umweltauswirkungen hervorgerufen werden können.

Eine voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkung kann durch Beeinträchtigung dieser Flächen / Sachverhalte in Abhängigkeit von Umfang und Dauer der Auswirkung hervorgerufen werden. In die Bewertung der Umweltauswirkungen fließt die Wirksamkeit von zur Verfügung stehenden Verhinderungs-, Verminderungs- und Kompensationsmaßnahmen mit ein.

Die Bewertung wird anhand der folgenden Parameter vorgenommen:

- Flächengrößen oder Querungslängen durch temporäre und dauerhafte Inanspruchnahme oder Zerschneidung von / oder baubedingte Maßnahmen in naturschutzfachlich relevanten Flächen.
- Ermittelte Konflikte durch Raumanspruch oder baubedingte Maßnahmen in naturschutzfachlich relevanten Räumen, die zu Verlusten von Individuen und Entwicklungsstadien führen können.
- Ermittelte Konflikte durch Raumanspruch oder baubedingte Maßnahmen in naturschutzfachlich relevanten Räumen, die zu Störung und ggf. Verlust empfindlicher Arten führen können.

Im Ergebnis werden die durch das Vorhaben zu erwartenden Umweltauswirkungen dargestellt und dahingehend bewertet, ob die gesetzlichen Umweltanforderungen bzw. geltenden Umweltziele erfüllt werden. Darüber hinaus werden die Ergebnisse der Natura 2000-Prüfungen sowie der Artenschutzrechtlichen Prüfung berücksichtigt. Gemäß Anlage 4 zum UVPG erfolgt dies in einem gesonderten Kapitel.

Bei der Ermittlung / Beurteilung der Erheblichkeit im Sinne des UVPG wird wie folgt vorgegangen: Es werden die Vorgaben der Umweltziele insbesondere nach §§ 21ff BNatSchG und §§ 9ff. BWaldG als Maßstab herangezogen. Die Beurteilung der Erheblichkeit in Bezug auf weitere Beeinträchtigungen erfolgt nach fachgutachterlicher Erfahrung sowie fachlichen Standards bzw. Konventionen, z.B.:

- Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP. (Lambrecht & Trautner, 2007),
- FFH-VP-INFO: Fachinformationssystem zur FFH-Verträglichkeitsprüfung (Bundesamt für Naturschutz, 2016),
- Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr (Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, 2010),
- BfN-Arbeitshilfe zur arten-und gebietsschutzrechtlichen Prüfung bei Freileitungsvorhaben. (Bundesamt für Naturschutz, 2018).

Zum Kartenkonzept siehe Kapitel 4.2.4.

### 4.1.4 Schutzgut Fläche

Für die Untersuchung des Schutzgutes Fläche wird das Minimierungsgebot entsprechend § 1a Abs. 2 Satz 1 BauGB geprüft: „Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die […] Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen“. Die bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme soll auf den notwendigen Umfang begrenzt werden. Daher wird untersucht, in welchem Umfang bisher nicht baulich genutzte und damit in ihrem ursprünglichen Zustand als Freifläche befindliche Fläche dauerhaft in Anspruch genommen und versiegelt wird.

Bei dem Wirkfaktor Flächeninanspruchnahme ist zwischen temporär und dauerhaft zu differenzieren. Bei der baubedingten temporären Flächeninanspruchnahme wird die Fläche i.d.R. nach Abschluss der Baumaßnahmen wieder in ihren ursprünglichen Zustand versetzt, so dass keine dauerhafte Umweltauswirkung verbleibt. Daher ist nur die dauerhafte Flächeninanspruchnahme für die Maststandorte zu untersuchen. Die Flächeninanspruchnahme als zu prüfender Sachverhalt beim Schutzgut Fläche ist zu differenzieren von dem anlagebedingten Wirkfaktor der Rauminanspruchnahme im Bereich des Schutzstreifens, der eine Nutzungseinschränkung z.B. für die Landwirtschaft oder mit Auswirkungen auf das Privateigentum verbunden ist.

Ausgehend von den in Kapitel 2.6 beschriebenen Wirkfaktoren sind für das Schutzgut Fläche zunächst keine anlagedingten Wirkfaktoren zu untersuchen, da es sich um eine Seilauflage auf das bestehende Gestänge handelt und keine neuen Masten gebaut werden.

Eine Ausnahme bildet die Errichtung neuer Maststandorte im Rahmen einer alternativen Trassenführung. Hier wird folgender Wirkfaktor inkl. seiner Umweltauswirkung betrachtet:

- Dauerhafter Flächenverbrauch
    - Verlust von Freiflächen bzw. bisher unversiegelter Flächen.

#### 4.1.4.1 Untersuchungsraum

Der Untersuchungsraum umfasst die geplanten Maststandorte in den zu untersuchenden kleinräumigen Alternativen. Eine darüberhinausgehende Wirkung ist für das Schutzgut nicht zu erkennen.

#### 4.1.4.2 Methode der Bestandserfassung und -darstellung

Für die Erfassung der Umweltauswirkung wird die Anzahl der geplanten Maststandorte im Rahmen der Alternativen ermittelt. Die Größe der Grundfläche wird mastartspezifisch ermittelt.

Als Grundlage für die Bewertung wird außerdem erfasst, auf welcher Flächenart die Maststandorte geplant sind. Die Bestandsbewertung wird voraussichtlich in einer zweistufigen Skala vorgenommen, da sich das Schutzziel auf die Inanspruchnahme bisher nicht versiegelter bzw. in Anspruch genommener Freiflächen bezieht. Vorbelastungen werden in die Bestandsbewertung einbezogen.

Zusätzlich wird im Rahmen der Alternativen die Anzahl und Größe der Masten ermittelt, die zurückgebaut werden. Da die Fundamente bis zu einer gewissen Tiefe unterhalb der Oberfläche zurückgebaut werden, können diese Flächen wieder genutzt werden. Dabei handelt es sich um eine bisher in Anspruch genommene Fläche, da die Bodenstruktur und -funktion verändert ist.

Die Darstellung erfolgt tabellarisch inkl. Erläuterung. Die Lage und Art der geplanten Masten sowie die Biotoptypen ist in den Karten zum Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt enthalten.

#### 4.1.4.3 Datengrundlagen

Als Datengrundlage wird die technische Planung der Vorhabenträgerin verwendet. Dies umfasst beim Neubau von Masten die Anzahl der Masten inkl. der erforderlichen Flächengrößen für die Mastfundamente. Bei den Flächengrößen handelt es sich voraussichtlich um Standardgrößen für Standardfundamente.

Als Datengrundlage für die Flächenart wird die eigene Biotoptypenkartierung verwendet, die in den Jahren 2019 und 2020 durchgeführt wird.

#### 4.1.4.4 Methode der Auswirkungsprognose und der Bewertung

Die allgemeine, schutzgutunabhängige Methode der Auswirkungsprognose ist in Kapitel 4.1.1.2 dargelegt. Die Auswirkungsprognose erfolgt somit über die Empfindlichkeitseinstufung des Schutzguts gegenüber den jeweiligen Projektwirkungen. Daher werden die in Anspruch genommenen Flächenarten hinsichtlich ihres Zustandes als Freifläche oder versiegelte Fläche / Brachfläche differenziert. Eine Freifläche ist im Unterschied zu einer bereits versiegelten Fläche sehr empfindlich gegenüber einer Flächeninanspruchnahme.

Grundlage der Auswirkungsprognose stellt die in Kapitel 4.1.1.2 beschriebene methodische Vorgehensweise dar. Ausgangsbasis der Auswirkungsprognose bildet dabei der funktional-strukturelle Wert der Sachverhalte. Dieser beinhaltet die Bewertung des aktuellen Umweltzustands und die Empfindlichkeit des Sachverhaltes gegenüber den oben aufgeführten entscheidungserheblichen bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren.

Sachverhalte, die mit mittleren bis sehr hohen Werten bewertet wurden, weisen eine nicht zu vernachlässigende Schutzwürdigkeit und Bedeutung auf. Insbesondere für diese Sachverhalte kann nicht ausgeschlossen werden, dass vorhabenbedingt erhebliche Umweltauswirkungen hervorgerufen werden können.

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen werden für das Schutzgut aufgezeigt und bei der Wahl der Maststandorte berücksichtigt.

Die Bewertung wird anhand der folgenden Parameter vorgenommen:

- Anzahl und Größe von neu gebauten Maststandorten.

Es gibt kein gesetzliches Regelwerk, in dem Grenz- oder Richtwerte für den Flächenverbrauch festgelegt sind. Daher wird eine quantitative Erfassung der Flächengröße für den Maststandort je nach Flächenart durchgeführt. Die Bewertung der Erheblichkeit der Umweltauswirkung wird anhand von fachlichen Standards und der fachgutachterlichen Erfahrung durchgeführt.

Zum Kartenkonzept siehe Kapitel 4.2.4.

### 4.1.5 Schutzgut Boden

Beim Schutzgut Boden sind die umweltbezogenen Auswirkungen auf Böden und ihre Bodenfunktionen zu untersuchen. Die gesetzliche Grundlage bilden das Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) auf Bundesebene, das Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz für Baden-Württemberg (LBodSchAG) und das Bayerische Bodenschutzgesetz (BayBodSchG).

Bei einer reinen Seilauflage unter Nutzung der Traversen des vorhandenen Gestänges der bestehenden 380-kV-Freileitung treten Auswirkungen beim Schutzgut Boden in der Bauphase auf und beschränken sich auf Baustelleneinrichtungsflächen.

Im Folgenden werden die Wirkfaktoren und Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden dargestellt.

Baubedingt:

- Temporäre Flächeninanspruchnahme durch Zuwegungen und Baustelleneinrichtungsflächen
    - Veränderung der Bodenstruktur und des Bodengefüges,
    - Verdichtung des unterliegenden Bodens durch Befahrung und Lagerung,
    - Erosionsverstärkung durch Wind und Wasser bei Abtrag von Boden.
- Schadstoffeinträge, stoffliche Immissionen
    - Staub- (und Schadstoff-) belastung.

Darüber hinaus werden bei der Errichtung neuer Maststandorte im Rahmen einer alternativen Trassenführung folgende Wirkfaktoren berücksichtigt:

Baubedingt:

- Maßnahmen zur Bauwerksgründung
    - Veränderter Wasserhaushalt der Böden bei Grundwasserabsenkung,

Anlagebedingt:

- Dauerhafte Flächeninanspruchnahme / Versiegelung
    - Verlust von Böden und Bodenfunktionen.

#### 4.1.5.1 Untersuchungsraum

Beim Schutzgut Boden beschränkt sich der Wirkraum bei einer reinen Seilauflage auf die Baustelleneinrichtungsflächen (Seilzugflächen und im Bereich der Masten) und Zuwegungen. Bei Errichtung neuer Maststandorte sind die Maststandorte inkl. umliegender Bereiche sowie die erforderlichen Baustelleneinrichtungsflächen und Zuwegungen zu betrachten.

Als Untersuchungsraum für die Berücksichtigung von Baustelleneinrichtungsflächen wird der Bereich bis zu 100 m um die Maststandorte herangezogen. Sollten aufgrund der räumlichen Gegebenheiten auch außerhalb dieser Untersuchungsräume Baustelleneinrichtungsflächen erforderlich sein, werden die Untersuchungsräume entsprechend angepasst.

#### 4.1.5.2 Methode der Bestandserfassung und -darstellung

Für die Bestandserfassung des Schutzgutes Boden werden folgende Erfassungskriterien / Sachverhalte herangezogen, anhand derer die Beschreibung des Umweltzustands und die Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgt:

- Bodentypen auf Grundlage vorhandener Daten,
- Boden als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte nach § 2 Abs. 2 BBodschG
    - Moore,
    - Geotope,
- Besonders schutzwürdige Böden
    - Seltene Böden
    - Böden mit besonders ausgeprägten Bodenfunktionen
    - Feuchte und verdichtungsempfindliche Böden

- Bodenschutzwald nach § 12 BWaldG, § 30 LWaldG (Baden-Württemberg) und Art. 10 BayWaldG (Bayern),
- Bodenschutzgebiete nach § 7 LBodSchAG (Baden-Württemberg),
- Altlasten nach § 2 BBodSchG.

Die erforderlichen Daten werden bei den zuständigen Stellen abgefragt.

Die Bestandsbewertung der Sachverhalte erfolgt je nach Ausprägung mit Hilfe einer mehrstufigen Bewertungsskala. In der Bewertung der Bestandserhebung und Darstellung werden die Vorbelastungen für das Schutzgut Boden sowie kumulative Belastungen bereits berücksichtigt (vgl. auch Kapitel 4.1.1.3).

#### 4.1.5.3 Datengrundlagen

Folgende Datengrundlage wird für die Bearbeitung des Schutzgutes Boden verwendet und abgefragt:

- Bodenübersichtskarten (BÜK) im länderspezifischen Maßstab 1:200.000 für Baden-Württemberg und Bayern,
- Daten der Landesfachbehörden, z.B. Moorkarten, Geotopkataster und Altlastenkataster,
- Erhobene Daten im Sinne von § 12 BWaldG, § 30 LWaldG (Baden-Württemberg) und Art. 10 BayWaldG (Bayern),
- Bodenschutzgebiete nach § 7 LBodSchAG (Baden-Württemberg).

Für Konfliktbereiche werden ggf. Karten in einem größeren Maßstab ergänzend herangezogen:

- Bodenkarte von Baden-Württemberg im Maßstab 1:50.000 (LGRB 2012),
- Übersichtsbodenkarte von Bayern im Maßstab 1:25.000 (LfU 2014).

#### 4.1.5.4 Methode der Auswirkungsprognose und der Bewertung

Grundlage der Auswirkungsprognose stellt die in Kapitel 4.1.1.2 beschriebene methodische Vorgehensweise dar. Ausgangsbasis der Auswirkungsprognose bildet dabei der funktional-strukturelle Wert der Sachverhalte. Dieser beinhaltet die Bewertung des aktuellen Umweltzustands und die Empfindlichkeit des Sachverhaltes gegenüber den oben aufgeführten entscheidungserheblichen bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren.

Sachverhalte, die mit mittleren bis sehr hohen Werten bewertet wurden, weisen eine nicht zu vernachlässigende Schutzwürdigkeit und Bedeutung auf. Insbesondere für diese Sachverhalte kann nicht ausgeschlossen werden, dass vorhabenbedingt erhebliche Umweltauswirkungen hervorgerufen werden können.

Eine erhebliche Umweltauswirkung kann durch Beeinträchtigung dieser Flächen / Sachverhalte in Abhängigkeit von Umfang und Dauer der Auswirkung hervorgerufen werden. In die Bewertung der Umweltauswirkungen fließt die Wirksamkeit von zur Verfügung stehenden Verhinderungs-, Verminderungs- und Kompensationsmaßnahmen mit ein.

Die Bewertung wird anhand der folgenden Parameter vorgenommen:

- Flächenanteile bei Flächeninanspruchnahme von Bereichen mit besonderer Bedeutung für das Schutzgut Boden.

Im Ergebnis werden die durch das Vorhaben zu erwartenden Umweltauswirkungen dargestellt und dahingehend bewertet, ob die gesetzlichen Umweltanforderungen bzw. geltenden Umweltziele erfüllt werden. Dabei sind für das Schutzgut Boden insbesondere die Bodenfunktionen nach § 2 BBodschG, besonders schutzwürdige Böden und Bodenschutzgebiete nach § 7 LBodSchAG relevant. Die Bewertung der Erheblichkeit der Umweltauswirkung wird anhand von fachlichen Standards und der fachgutachterlichen Erfahrung durchgeführt.

Ein Bodenschutzkonzept inkl. der Definition der erforderlichen Maßnahmen zum Bodenmanagement wird für den Abschnitt 2 zu diesem Zeitpunkt als nicht erforderlich betrachtet. Da das Vorhaben als

Zubeseilung auf eine bestehende Maststruktur durchgeführt wird, sind keine nennenswerten Erdarbeiten erforderlich. Eine Bewertung des Sachverhaltes ist Teil des UVP-Berichts. Bei Bedarf können hier bereits absehbare Hinweise für die Ausführungsplanung ergänzt werden.

Zum Kartenkonzept siehe Kapitel 4.2.4.

### 4.1.6 Schutzgut Wasser

Für das Schutzgut Wasser sind die umweltbezogenen Auswirkungen auf das Grundwasser sowie auf Oberflächengewässer zu untersuchen. Die gesetzliche Grundlage bilden das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) auf Bundesebene, das Wassergesetz (WG) für Baden-Württemberg sowie das Bayerische Wassergesetz (BayWG), welche Bestimmungen über den Schutz und die Nutzung von Oberflächengewässern und des Grundwassers sowie Vorgaben für die Bewirtschaftung und den Hochwasserschutz enthalten. Den Rahmen für den Gewässerschutz und die Bewirtschaftung auf europäischer Ebene bildet die Europäische Wasserrahmenrichtlinie (WRRL).

Bei einer reinen Seilauflage unter Nutzung des vorhandenen Gestänges der bestehenden 380-kV-Freileitung sind lediglich baubedingte Umweltauswirkungen zu erwarten.

Folgender baubedingter Wirkfaktor inkl. der potenziellen Umweltauswirkungen wird demnach betrachtet:

- Temporäre Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungsflächen und Zuwegung
    - Veränderung von Oberflächengewässern,
    - Temporäre Verunreinigungen,

Bei der Errichtung neuer Maststandorte im Rahmen einer alternativen Trassenführung sind zusätzlich folgende Wirkfaktoren inkl. der potentiellen Umweltauswirkungen zu betrachten:

Baubedingt:

- Maßnahmen zur Bauwerksgründung
    - Veränderung des Grundwasserleiters,
    - Veränderung der Deckschichten,

Anlagebedingt:

- Dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch die Errichtung neuer Maststandorte
    - Veränderung des Hochwasserabflusses und von Hochwasserrückhalteräumen.

#### 4.1.6.1 Untersuchungsraum

Beim Schutzgut Wasser beschränkt sich der Wirkraum bei einer reinen Seilauflage auf die Baustelleneinrichtungsflächen (Seilzugflächen und im Bereich der Masten) und Zuwegungen. Bei Errichtung neuer Maststandorte sind die Maststandorte inkl. umliegender Bereiche sowie die erforderlichen Baustelleneinrichtungsflächen (Zuwegungen etc.) zu betrachten.

Als Untersuchungsraum für die Berücksichtigung von Baustelleneinrichtungsflächen wird der Bereich bis zu 100 m um die Maststandorte herangezogen. Sollten aufgrund der räumlichen Gegebenheiten auch außerhalb dieser Untersuchungsräume Baustelleneinrichtungsflächen erforderlich sein, werden die Untersuchungsräume entsprechend angepasst.

#### 4.1.6.2 Methode der Bestandserfassung und -darstellung

Für die Bestandserfassung des Schutzgutes Wasser werden folgende Erfassungskriterien / Sachverhalte herangezogen, anhand derer die Beschreibung des Umweltzustands und die Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgt:

- Oberflächengewässer (Fließ- und Stillgewässer),
- Grundwasser,
- Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung,
- Überschwemmungsgebiete,
- Hochwasserrückhaltebecken,
- Wasserschutzgebiete,
- Wasserschutzwald.

Die erforderlichen Daten werden bei den zuständigen Stellen abgefragt.

Die Bestandsbewertung der Erfassungskriterien / Sachverhalte erfolgt je nach Ausprägung mit Hilfe einer mehrstufigen Bewertungsskala. In der Bewertung der Bestandserhebung und Darstellung werden die Vorbelastungen für das Schutzgut Wasser sowie kumulative Belastungen bereits berücksichtigt (vgl. auch Kapitel 4.1.1.3).

#### 4.1.6.3 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen werden folgende Daten verwendet:

- Amtliches Digitales Wasserwirtschaftliches Gewässernetz (AWGN) (BW),
- Digitales wasserwirtschaftliches Gewässerverzeichnis Bayern (DGV-BY) (BY),
- Realnutzung aus dem ATKIS Basis-DLM (Fließgewässer, Stillgewässer),
- Daten zu Oberflächengewässern / Grundwasser der Bundesländer (EG-WRRL),
    - Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung,
- Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie (vgl. Kapitel 4.6),
- Daten zu Wasserschutzgebieten und Heilquellenschutzgebieten,
- Festgesetzte Überschwemmungsgebiete,
- Wasserschutzwald,
- Hydrogeologische Übersichtskarte (HÜK 1:350.000).

Die erforderlichen Daten werden bei den zuständigen Stellen abgefragt. Die hydrogeologische Übersichtskarte im Maßstab 1:350.000 dient der Einordnung in großräumige hydrogeologische Strukturen für die Darstellung des Umweltzustandes. Für eine differenzierte Bestandsbewertung ist sie wenig aussagekräftig. Da für das Vorhaben mit Ausnahme einer kleinräumigen Alternative keine Mastneubauten geplant sind, findet kein Eingriff in die Grundwasserkörper statt. Für die Ausführungsplanung wird bei Bedarf ein hydrogeologisches Gutachten erstellt.

#### 4.1.6.4 Methode der Auswirkungsprognose und der Bewertung

Grundlage der Auswirkungsprognose stellt die in Kapitel 4.1.1.2 beschriebene methodische Vorgehensweise dar. Ausgangsbasis der Auswirkungsprognose bildet dabei der funktional-strukturelle Wert der Sachverhalte. Dieser beinhaltet die Bewertung des aktuellen Umweltzustands und die Empfindlichkeit des Sachverhaltes gegenüber den oben aufgeführten entscheidungserheblichen bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren.

Sachverhalte, die mit mittleren bis sehr hohen Werten bewertet wurden, weisen eine nicht zu vernachlässigende Schutzwürdigkeit und Bedeutung auf. Insbesondere für diese Sachverhalte kann nicht ausgeschlossen werden, dass vorhabenbedingt erhebliche Umweltauswirkungen hervorgerufen werden können.

Eine voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkung kann durch Beeinträchtigung dieser Flächen / Sachverhalte in Abhängigkeit von Umfang und Dauer der Auswirkung hervorgerufen werden. In die

Bewertung der Umweltauswirkungen fließt die Wirksamkeit von zur Verfügung stehenden Verhinderungs-, Verminderungs- und Kompensationsmaßnahmen mit ein.

Die Bewertung wird anhand der folgenden Parameter vorgenommen:

- Flächenanteile bei Flächeninanspruchnahme von Bereichen mit besonderer Bedeutung für das Schutzgut Wasser

Im Ergebnis werden die durch das Vorhaben zu erwartenden Umweltauswirkungen dargestellt und dahingehend bewertet, ob die gesetzlichen Umweltanforderungen bzw. geltenden Umweltziele erfüllt werden. Dabei sind für das Schutzgut Wasser als Bewertungsmaßstäbe Vorgaben nach §§ 6 (Allgemeine Grundsätze der Gewässerbewirtschaftung), 27 (Bewirtschaftungsziele für oberirdische Gewässer), 47 (Bewirtschaftungsziele für das Grundwasser), 36 (Anlagen in, an, über und unter oberirdischen Gewässern), 51 (Festsetzung von Wasserschutzgebieten), 52 (Besondere Anforderungen in Wasserschutzgebieten) und 53 (Heilquellenschutz) sowie 78 (Bauliche Schutzvorschriften für festgesetzte Überschwemmungsgebiete) WHG relevant i.V.m. Wassergesetzen in Baden-Württemberg sowie Bayern. Darüber hinaus sind § 61 BNatSchG (Freihaltung von Gewässern und Uferzonen) sowie §§ 38 (Gewässerrandstreifen) und 41 (Besondere Pflichten bei der Gewässerunterhaltung) WHG relevant. Die Bewertung der Erheblichkeit der Umweltauswirkung wird anhand von fachlichen Standards und der fachgutachterlichen Erfahrung durchgeführt.

Zum Kartenkonzept siehe Kapitel 4.2.4.

### 4.1.7 Schutzgut Klima / Luft

**Baubedingt** ist während der Bauphase durch den Einsatz von Baumaschinen und Baustellenfahrzeugen mit Abgasemissionen sowie ggf. bei langanhaltender Trockenheit mit Staubemissionen zu rechnen. Diese sind jedoch nur kurzzeitig und kleinräumig zu erwarten. Eine langfristige nachhaltige Beeinträchtigung der lufthygienischen/klimatischen Situation kann ausgeschlossen werden. Kurzfristige Beeinträchtigungen sind bei ordnungsgemäßem Umgang und Einsatz entsprechender Geräte nach Stand der Technik ebenfalls auszuschließen.

**Anlagebedingt** können bei größeren Eingriffen in den Bewuchs der Trasse wie der Neuanlage von Waldschneisen kleinklimatische Veränderungen wie Veränderungen des Kaltluftabflusses oder der für den verbleibenden Waldbestand relevanten abiotischen Standortfaktoren hervorgerufen werden. Da vorhabenbedingt keine derartigen Eingriffe in den Bewuchs oder sonstige relevante Veränderungen der Oberflächenbeschaffenheit sowie in Klima- und Immissionsschutzwälder als klimatische bzw. lufthygienische Ausgleichsräume vorgesehen sind, können anlagebedingte erhebliche Umweltauswirkungen für das Schutzgut Klima und Luft ausgeschlossen werden.

**Betriebsbedingt** werden bei Koronaentladungen an den Leiterseilen Luftmoleküle ionisiert und dabei Aerosole (Ozon und Stickoxide) erzeugt. Wie in Kapitel 2.5.4 ausgeführt, fallen die Emissionen so gering aus, dass sie bereits im direkten Umfeld der Leiterseile von 4 m nicht mehr nachweisbar sind. Schadstoffemissionen durch Ozon und Stickoxide sind somit für die Schutzgüter Klima/Luft, Menschen, insbesondere der menschlichen Gesundheit sowie Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt vernachlässigbar und somit nicht betrachtungsrelevant.

Erhebliche bau-, anlage- und betriebsbedingte Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft können somit ausgeschlossen werden. Da eine vertiefte Untersuchung des Schutzgutes nicht erforderlich ist, wird im UVP-Bericht auf eine Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustands verzichtet. Im UVP-Bericht wird entsprechend den obigen Ausführungen nochmals auf die einzelnen Wirkfaktoren eingegangen und die Erläuterung, weshalb von einer vertiefenden Untersuchung abgesehen werden kann, aufgegriffen.

### 4.1.8 Schutzgut Landschaft

Für das Schutzgut Landschaft sind die visuellen Beeinträchtigungen des Vorhabens auf die Landschaft und Erholungsfunktion der Landschaft für den Menschen zu untersuchen. Schutzziele können aus dem

Raumordnungsgesetz (ROG), Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und landesweiten Bestimmungen und Gesetzen abgeleitet werden (Landesentwicklungsplan 2002 Baden-Württemberg (WM BW 2002), Landesentwicklungsprogramm Bayern 2018 (Bayerische Staatsregierung 2018), Regionalplan Heilbronn-Franken 2020 (RVHNF 2006), Regionalplan Region Würzburg 2018 (RPVW 2018) sowie den jeweiligen Landeswaldgesetzen (LWaldG BW und BayWaldG)).

Ausgehend von den in Kapitel 2.6 beschriebenen Wirkungen des Vorhabens werden im Schutzgut Landschaft für die Seilauflage keine betriebs- oder anlagebedingten Wirkfaktoren betrachtet. Baubedingte Wirkfaktoren wie beispielsweise die Zerschneidung zusammenhängender Landschaftsteile werden für die Baustelleneinrichtungsflächen und Zuwegungen im Bereich neuer Maststandorte bei einer alternativen Trassenführung sowie ggf. bei Baustelleneinrichtungsflächen geprüft.

Im Umfeld der Errichtung neuer Maststandorte bei einer alternativen Trassenführung und ggf. der baubedingten Inanspruchnahme von Seilwindenplätzen werden folgende Wirkfaktoren und Umweltauswirkungen betrachtet:

Baubedingt:

- Baustelleneinrichtungsflächen und Zufahrten
  - Zerschneidung zusammenhängender Landschaftsteile
  - Temporäre Störung des Landschaftsbildes
- Maßnahmen im Schutzstreifen (Wuchshöhenbeschränkung)
  - Veränderung von prägenden Landschaftsstrukturen

Anlagebedingt:

- Raumanspruch der Masten und Leitungen sowie Maßnahmen im Schutzstreifen
  - Veränderung/ Verlust/ Zerschneidung prägender Landschaftsstrukturen oder -elemente, sowie Flächen zur Erholung
  - Beeinträchtigung der Ästhetik des Landschaftsbildes
  - Beeinträchtigung der landschaftsgebundenen Erholung, sowie visuelle Störung von Flächen im Siedlungsumfeld mit Bedeutung für Erholungsnutzung

Betriebsbedingt:

- Maßnahmen im Schutzstreifen (Wuchshöhenbeschränkung)
  - Veränderung von prägenden Landschaftsstrukturen

#### 4.1.8.1 Untersuchungsraum

Für das Schutzgut Landschaft wird nur im Bereich neuer Maststandorte ein punktuell erweiterter Untersuchungsraum (um Maststandorte, Baustelleneinrichtungsflächen, Zuwegungen) angesetzt. Sollten auch in den Bereichen der Seilauflage noch Beeinträchtigungen von landschaftsprägenden Strukturen (z.B. Gehölze und/ oder Waldflächen) für Baustelleneinrichtungsflächen auftreten, wird der Untersuchungsraum auch für diese Stellen aufgeweitet. Eine baubedingte Inanspruchnahme von Wald und Gehölzen in einem für das Landschaftsbild relevanten Umfang ist zum jetzigen Zeitpunkt nicht geplant.

Für den Bereich neuer Maststandorte wird ein Untersuchungsraum vorgeschlagen, der sich an den visuellen Wirkzonen nach Nohl (1993) orientiert (vgl. Tabelle 19 und Abbildung 33). Dieser Ansatz geht davon aus, dass die Wirkintensität eines Vorhabens mit zunehmender Distanz zum Objekt abnimmt (Roth/ Bruns 2016, S. 56). Dabei sind im Vordergrund (Nahzone) noch Details erlebbar. Über den Mittelgrund (Mittelzone) bis zum Hintergrund (Fernzone) werden dann landschaftliche Großelemente nur noch silhouettenhaft wahrgenommen. In der Fernzone lösen sich Großelemente schließlich ganz auf oder der Blick endet an einem Hindernis (z.B. Hügel, Wald) (vgl. Nohl 1993, S. 11).

Tabelle 19: Wirkräume für das Schutzgut Landschaft nach den visuellen Wirkzonen (nach Nohl 1993)

| visuelle Wirkzone | Distanz um das Eingriffsobjekt | Bezeichnung |
|---|---|---|
| visuelle Wirkzone I | bis zu 200 m um das Eingriffsobjekt | Nahzone |
| visuelle Wirkzone II | 200 bis 1500 m um das Eingriffsobjekt | Mittelzone |
| visuelle Wirkzone III | 1500 bis 5000 m um das Eingriffsobjekt | Fernzone |

Innerhalb der visuellen Wirkzonen um den Bereich neuer Maststandorte (vgl. Abbildung 33) können potenziell erhebliche Umweltauswirkungen auftreten.

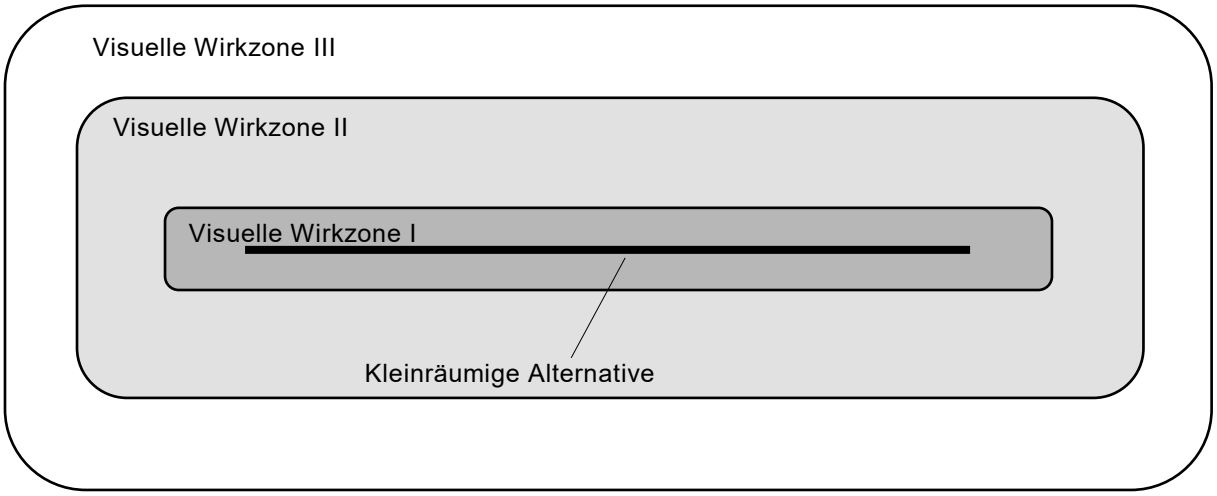


Abbildung 33: Abgrenzung der visuellen Wirkzonen nach Nohl[20]

### 4.1.8.2 Methode der Bestandserfassung und -darstellung

Für die Bestandserfassung des Schutzgutes Landschaft werden folgende Kriterien herangezogen, anhand derer die Beschreibung des Umweltzustandes und die Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgt:

- Schützenswerte Landschaften,
- Landschaftsbildbewertung nach Roser (2014) für das baden-württembergische Landesgebiet (für kleinräumige Alternativenbewertung)
- Überregionale Rad- und Wanderwege,
- Aussichtspunkte,
- Wald,
- Sichtschutzwald,
- Erholungswald gemäß § 33 LWaldG (Baden-Württemberg) und Art. 12 BayWaldG (Bayern),
- Erholungswald (Stufe 1 und Stufe 2) Waldfunktionenkartierung Baden-Württemberg, Waldfunktionsplan Region Würzburg,
- Nationale Schutzgebiete nach BNatSchG: Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Naturparke, Naturdenkmäler, Nationale Naturmonumente,
- Geschützte Landschaftsbestandteile,
- UNESCO-Weltkulturerbestätten mit Zusatz Kulturlandschaften,
- Vorrang- und Vorbehaltsgebiete mit Freiraum- und Erholungsbezug des Regionalplanes Heilbronn-Franken und des Regionalplans Region Würzburg,
- Erholungsrelevante siedlungsnahe Flächen.

[20] verändert nach Nohl 1993

Aus dem Schutzgut Menschen, insbesondere der menschlichen Gesundheit werden für die Bewertung der visuellen Beeinträchtigung folgende Kriterien im SG Landschaft bewertet:

- Flächen zur siedlungsnahen Erholung - 400 m,
- Bedeutsame Gebiete zur Erholung und Erholungseinrichtungen (z.B. Sporteinrichtungen, Golfplätze, Campingplätze, Ferienhausgebiete).

Die Bestandsbewertung erfolgt voraussichtlich über eine dreistufige Skala (hoch, mittel, gering), die sich auch an den visuellen Wirkzonen orientiert. Die Einstufung des jeweiligen fachlich-strukturellen Wertes nimmt mit den visuellen Wirkzonen vom Eingriffsobjekt nach außen hin ab (Nah- bis Fernzone), da es mit der einsetzenden Fernwirkung zu einer abnehmenden Intensität kommt (vgl. Abbildung 33).

In der Bewertung der Bestandserhebung und Darstellung werden die Vorbelastungen für das Schutzgut Landschaft sowie kumulative Belastungen bereits berücksichtigt (vgl. auch Kapitel 4.1.1.3).

#### 4.1.8.3 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen werden folgende Daten verwendet:

- Schützenswerte Landschaften,
- Touristisch relevante Infrastruktur -Radwege, Wanderwege, Aussichtspunkte,
- Allgemein Wälder und Waldflächen mit besonderer Funktion – Sichtschutz- und Erholungswälder,
- Nationale Schutzgebiete nach §§ 23 ff. BNatSchG, z.B. Landschaftsschutzgebiete und Naturschutzgebiete,
- Geschützte Landschaftsbestandteile,
- UNESCO Weltkulturerbestätten mit dem Zusatz „Kulturlandschaft“,
- Landschafts- und erholungsbezogene Vorrang- und Vorbehaltsgebiete aus den Regionalplänen,
- Realnutzung aus ATKIS Basis-DLM (hilfsweise Zuordnung, je nach Differenzierungsgrad) sowie Ergänzung aus dem automatisierten Raumordnungskataster (Flächennutzungsplanung).

#### 4.1.8.4 Methode der Auswirkungsprognose und der Bewertung

Grundlage der Auswirkungsprognose stellt die in Kapitel 4.1.1.2 beschriebene methodische Vorgehensweise dar. Ausgangsbasis der Auswirkungsprognose bildet dabei der funktional-strukturelle Wert der Sachverhalte. Dieser beinhaltet die Bewertung des aktuellen Umweltzustands und die Empfindlichkeit des Sachverhaltes gegenüber den oben aufgeführten entscheidungserheblichen bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren.

Sachverhalte, die mit mittleren bis sehr hohen Werten bewertet wurden, weisen eine nicht zu vernachlässigende Schutzwürdigkeit und Bedeutung auf. Insbesondere für diese Sachverhalte kann nicht ausgeschlossen werden, dass vorhabenbedingt erhebliche Umweltauswirkungen hervorgerufen werden können.

Eine voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkung kann durch Beeinträchtigung dieser Flächen / Sachverhalte in Abhängigkeit von Umfang und Dauer der Auswirkung hervorgerufen werden. In die Bewertung der Umweltauswirkungen fließt die Wirksamkeit von zur Verfügung stehenden Verhinderungs-, Verminderungs- und Kompensationsmaßnahmen mit ein.

Die Bewertung wird anhand der folgenden Parameter vorgenommen:

- Flächenanteile / Querungslängen von Bereichen mit besonderer landschaftlicher Bedeutung und Flächen zur Erholung.
- Anzahl Maststandorte in Bereichen mit besonderer landschaftlicher Bedeutung und Flächen zur Erholung.
- Reichweite der visuellen Auswirkungen.

Im Ergebnis werden die durch das Vorhaben zu erwartenden Umweltauswirkungen dargestellt und dahingehend bewertet, ob die gesetzlichen Umweltanforderungen bzw. geltenden Umweltziele erfüllt

werden. Dabei liegen für das Schutzgut Landschaft keine gesetzlichen Richt- und Grenzwerte vor. Die Bewertung wird anhand von fachlichen Standards und der fachgutachterlichen Erfahrung durchgeführt.

Zum Kartenkonzept siehe Kapitel 4.2.4.

### 4.1.9 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sind die visuellen Auswirkungen auf obertägige Kulturdenkmale (Baudenkmale) und direkte Beeinträchtigungen von Bodendenkmälern und anderen archäologischen Denkmälern zu untersuchen. Umweltziele lassen sich aus Gesetzen, Programmen und Entwicklungsstrategien auf internationaler, nationaler und regionaler Ebene ableiten. So sind hier beispielsweise die UNESCO-Welterbekonvention von 1972 sowie das Raumordnungsgesetz (ROG), das Denkmalschutzgesetz Baden-Württemberg (DSchG BW) und das Bayerische Denkmalschutzgesetz (BayDSchG) heranzuziehen.

Ausgehend von den in Kapitel 2.6 beschriebenen Wirkungen des Vorhabens werden im Schutzgut kulturelles Erbe für die Seilauflage keine betriebs- oder anlagebedingten Wirkfaktoren betrachtet.

Baubedingt wird folgender Wirkfaktor betrachtet:

Baubedingt:

- Baustelleneinrichtungsflächen und Zufahrten
    - Beeinträchtigung und Verlust von Bodendenkmalen und archäologischen Fundstellen

Im Umfeld der Errichtung neuer Maststandorte im Falle der Nutzung kleinräumiger Alternativen werden zusätzlich folgende Wirkfaktoren und Umweltauswirkungen betrachtet:

Baubedingt:

- Maßnahmen zur Bauwerksgründung
    - Beeinträchtigung und Verlust von Bodendenkmalen und archäologischen Fundstellen

Anlagebedingt:

- Raumanspruch der Masten (und Leitungen)
    - Beeinträchtigung und Verlust von Bodendenkmalen und archäologischen Fundstellen
    - Visuelle Beeinträchtigung der Erlebbarkeit von Baudenkmalen, obertägig sichtbaren Bodendenkmalen und des Ortsbildes

Eine visuelle Beeinträchtigung geht nur von den Masten aus. Die Leiterseile sind aufgrund ihrer geringen Größe nur im Nahbereich der Freileitung wahrnehmbar (bis 200 m, siehe Tabelle 19).

Die sonstigen Sachgüter (wie beispielsweise Land- und Forstwirtschaft und militärische Flächen) werden bei den sonstigen öffentlichen und privaten Belangen behandelt.

#### 4.1.9.1 Untersuchungsraum

Für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter beschränkt sich der Wirkraum bei einer reinen Seilauflage auf die Baustelleneinrichtungsflächen (Seilzugflächen und im Bereich der Masten) und Zuwegungen. Bei Errichtung neuer Maststandorte sind die Maststandorte inkl. umliegender Bereiche sowie die erforderlichen Baustelleneinrichtungsflächen und Zuwegungen zu betrachten.

Als Untersuchungsraum für die Berücksichtigung der baubedingten Maßnahmen wird der Bereich bis zu 100 m um die Maststandorte herangezogen. Sollten aufgrund der räumlichen Gegebenheiten auch außerhalb dieser Untersuchungsräume Baustelleneinrichtungsflächen erforderlich sein, werden die Untersuchungsräume entsprechend angepasst.

Im Bereich einer alternativen Trassenführung wird für den Wirkfaktor der Rauminanspruchnahme der Masten und Leitungen ein Untersuchungsraum von 1.000 m zur Ermittlung der visuellen Beeinträchtigung von Kulturdenkmalen (Baudenkmalen), obertägig sichtbaren Bodendenkmalen und des Ortsbildes vorgeschlagen.

#### 4.1.9.2 Methode der Bestandserfassung und -darstellung

Für die Bestandserfassung des Schutzgutes kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter werden folgende Kriterien herangezogen, anhand derer die Beschreibung des Umweltzustandes und die Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgt:

- Bau- und Bodendenkmale (mit besonderer Bedeutung) mit Umgebungsschutzbereichen,
- UNESCO-Weltkulturerbestätten mit Umgebungsschutzbereichen,
- Grabungsschutzgebiete,
- Verdachtsflächen und Prüffälle für Bodendenkmale.

Die Bestandserfassung der sonstigen Sachgüter wird im Kapitel der sonstigen öffentlichen und privaten Belange behandelt.

Die Bestandsbewertung erfolgt über eine dreistufige Skala (hoch, mittel, gering).

#### 4.1.9.3 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen werden folgende Daten verwendet:

- Bayerischer Denkmal-Atlas (BfLD 2019),
- Kulturdenkmale der Region Heilbronn-Franken (RVHNF 2003),
- Daten der Denkmalschutzbehörden.

#### 4.1.9.4 Methode der Auswirkungsprognose und der Bewertung

Grundlage der Auswirkungsprognose stellt die in Kapitel 4.1.1.2 beschriebene methodische Vorgehensweise dar. Ausgangsbasis der Auswirkungsprognose bildet dabei der funktional-strukturelle Wert der Sachverhalte. Dieser beinhaltet die Bewertung des aktuellen Umweltzustands und die Empfindlichkeit des Sachverhaltes gegenüber den oben aufgeführten entscheidungserheblichen bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren.

Sachverhalte, die mit mittleren bis sehr hohen Werten bewertet wurden, weisen eine nicht zu vernachlässigende Schutzwürdigkeit und Bedeutung auf. Insbesondere für diese Sachverhalte kann nicht ausgeschlossen werden, dass vorhabenbedingt erhebliche Umweltauswirkungen hervorgerufen werden können.

Eine voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkung kann durch Beeinträchtigung dieser Flächen / Sachverhalte in Abhängigkeit von Umfang und Dauer der Auswirkung hervorgerufen werden. In die Bewertung der Umweltauswirkungen fließt die Wirksamkeit von zur Verfügung stehenden Verhinderungs-, Verminderungs- und Kompensationsmaßnahmen mit ein.

Die Bewertung wird anhand der folgenden Parameter vorgenommen:

- Flächenanteile / Querungslängen von Bereichen mit besonderer denkmalschutzrechtlicher Bedeutung,
- Anzahl Maststandorte in Bereichen mit besonderer denkmalschutzrechtlicher Bedeutung und
- Reichweite der visuellen Auswirkungen auf denkmalschutzrechtlich relevante Objekte.

Im Ergebnis werden die durch das Vorhaben zu erwartenden Umweltauswirkungen dargestellt und dahingehend bewertet, ob die gesetzlichen Umweltanforderungen bzw. geltenden Umweltziele erfüllt werden. Hier sind insbesondere die §§ 2, 8, 12 und 22 DSchG BW sowie Art. 4 und 7 BayDSchG zu berücksichtigen. Die Bewertung wird anhand von fachlichen Standards und der fachgutachterlichen Erfahrung durchgeführt.

Zum Kartenkonzept siehe Kapitel 4.2.4.

### 4.1.10 Wechselwirkungen

Nach § 2 UVPG bezeichnet der Begriff Wechselwirkung das komplexe und vielfältige Beziehungsgefüge zwischen den Schutzgütern. Jene erfüllen eine komplexe Raumkonstellation, die übergreifend wirkt (Gassner et al. 2005) und deshalb nicht getrennt voneinander betrachtet werden kann, da je nach Schutzgut und Auswirkung unterschiedlich starke oder schwache Wechselwirkungen bestehen. Diese zeigen sich durch temporäre oder dauerhafte Auswirkungen eines Schutzgutes mit direkter oder verzögerter Wirkung auf ein anderes Schutzgut. In der Beschreibung der Auswirkungen der einzelnen Schutzgüter werden die gesamten Wirkpfade betrachtet und sichtbare Wechselwirkungen benannt.

In der folgenden Tabelle lassen sich durch die Art des Eingriffs durch Freileitungen die einzelnen Schutzgüter in Wechselwirkung mit anderen Schutzgütern und deren Auswirkungen benennen:

Tabelle 20: Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

| Schutzgut | Wechselwirkung mit anderen Schutzgütern |
|---|---|
| Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt | Wasser; Boden; Landschaft; Menschen, Klima / Luft<br>- Veränderung des Gewässerkörpers<br>- Veränderung des Bodengefüges<br>- Beeinträchtigung des Landschaftsbildes<br>- Beeinträchtigung der Erholungsfunktion für den Menschen<br>- Lokalklimatische Veränderungen |
| Fläche | Boden, Wasser<br>- Veränderung / Verlust Bodengefüge und -funktion<br>- Grundwasserstandsänderungen |
| Boden | Wasser; Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt<br>- Grundwasserstandsänderungen<br>- Habitatveränderungen |
| Wasser | Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt; Boden<br>- Beeinträchtigung Gewässerrandstreifen und Veränderung Standortbedingungen<br>- Beeinträchtigung von Habitaten<br>- Beeinflussung Bodengefüge und -funktion |
| Landschaft | Menschen<br>- Beeinträchtigung der Erholungsfunktion für den Menschen |
| Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter | Landschaft; Mensch<br>- Beeinträchtigung der Erholungsfunktion für den Menschen |

## 4.2 Natura-2000-Verträglichkeitsuntersuchung

### 4.2.1 Rechtliche Grundlagen

Die EU hat zum Erhalt von Natur und biologischer Vielfalt zwei Richtlinien erlassen:

- Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung), zuletzt geändert durch Richtlinie 2009/147/EG (**Vogelschutzrichtlinie**, VRL),
- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 über die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, zuletzt geändert durch Richtlinie 97/43/EG (**FFH-Richtlinie**, FFH-RL).

Ziel der FFH-Richtlinie ist u. a., ein kohärentes europäisches ökologisches Netz „Natura 2000“ besonderer Schutzgebiete zu errichten. In das Netz integriert werden sowohl die Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung nach der FFH-RL als auch die Vogelschutzgebiete nach der VRL. Aufgabe des Netzes ist es, den Fortbestand oder ggf. die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der natürlichen Lebensräume und wildlebenden Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse zu

gewährleisten (Art. 2 Abs. 2 FFH-RL). Aufgrund der VRL sollen darüber hinaus die Lebensräume und Brutstätten der in Anhang I dieser Richtlinie aufgeführten Vogelarten und auch die Vermehrungs-, Mauser- und Überwinterungsgebiete der regelmäßig auftretenden Zugvögel geschützt werden (Art. 4 Abs. 1, 2 VRL).

Durch das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) werden die beiden Richtlinien in deutsches Recht umgesetzt.

Für Pläne oder Projekte, die einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten ein Gebiet des Netzes "Natura 2000" erheblich beeinträchtigen können, schreibt Art. 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie bzw. § 34 BNatSchG die Prüfung der Verträglichkeit dieses Projektes oder Planes mit den festgelegten Erhaltungszielen des betreffenden Gebietes vor.

### 4.2.2 Prüfgegenstand

Gemäß § 32 BNatSchG umfasst das Netz „Natura 2000“ sowohl die FFH-Gebiete (Richtlinie 92/43/EWG) als auch die Vogelschutzgebiete (Richtlinie 79/409/EWG, ersetzt durch die Richtlinie 2009/147/EG). Somit sind beide Gebietskategorien bei der Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG zu berücksichtigen.

Die Natura 2000-Prüfung erfolgt auf der Basis der für ein Schutzgebiet festgelegten Erhaltungsziele. Als allgemeine Erhaltungsziele sind der Fortbestand bzw. die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Vögel des Anhangs I Vogelschutz-RL und der Zugvögel bzw. der Lebensraumtypen des Anhangs I und der Lebensstätten von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie, für deren Schutz das Schutzgebiet gemeldet wurde, zu nennen. Generell gelten für Natura 2000-Gebiete das Verschlechterungsverbot und die Beibehaltung eines günstigen Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen und der Lebensstätten von Arten. Die Erhaltungsziele schließen den Fortbestand oder gegebenenfalls die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der für sie charakteristischen, wertgebenden Arten ein.

Prüfgegenstand sind somit die:

- Lebensräume nach Anhang I FFH -RL einschließlich ihrer charakteristischen Arten,
- Arten nach Anhang II FFH -RL bzw. Vogelarten nach Anhang I und Art. 4 Abs. 2 Vogelschutz-Richtlinie einschließlich ihrer Habitate bzw. Standorte sowie
- biotische und abiotische Standortfaktoren, räumlich-funktionale Beziehungen, Strukturen, gebietsspezifische Funktionen oder Besonderheiten, die für die o.g. Lebensräume und Arten von Bedeutung sind.

### 4.2.3 Beschreibung der Vorgehensweise

Im Rahmen einer mehrstufigen Prüfung findet an erster Stelle die so genannte Vorprüfung statt. Hierbei ist festzustellen, ob ein Natura 2000-Gebiet von einem Vorhaben, einer Maßnahme oder einem Eingriff betroffen sein kann. Eine Betroffenheit liegt vor, wenn die Erhaltungsziele beeinträchtigt werden. Kann dies begründet ausgeschlossen werden, ist eine weitergehende FFH-Verträglichkeitsprüfung verzichtbar. Das Projekt oder der Plan ist genehmigungsfähig.

Sind erhebliche Beeinträchtigungen nicht auszuschließen, ist eine weitergehende Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung durchzuführen. Ergibt die Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung, dass ein Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen führen würde, ist es gem. § 34 Abs. 2 BNatSchG unzulässig.

Durch entsprechende Schadensbegrenzungsmaßnahmen können die Auswirkungen eines Projekts ggf. unter die Erheblichkeitsschwelle kommen. Besteht diese Möglichkeit nicht, kann vom Verbot nur abgewichen werden, wenn die in § 34 Abs. 3 bis 5 des BNatSchG formulierten Voraussetzungen erfüllt sind.

Die Unterlagen für die Natura 2000-Prüfungen orientieren sich inhaltlich und in ihrer Gliederung an folgenden Leitfäden:

- Formblatt zur Natura 2000-Vorprüfung in Baden-Württemberg bzw. Formblatt zur Dokumentation der FFH-Verträglichkeitsabschätzung (FFH-VA) in Bayern,
- Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen),
- Umweltleitfaden zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung Teil IV: FFH-Verträglichkeitsprüfung (Eisenbahn-Bundesamt).

Die Prüfmaßstäbe zur Beurteilung der Beeinträchtigung von maßgeblichen Bestandteilen eines Natura 2000-Gebietes ergeben sich aus einschlägiger Fachliteratur wie

- Europäische Kommission GD Umwelt (2001): Prüfung der Verträglichkeit von Plänen und Projekten mit erheblichen Auswirkungen auf Natura 2000 – Gebiete,
- 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,
- Lambrecht, H., Trautner, J., Kaule, G. & Gassner, E. (2004): Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung. FuE - Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Umweltministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz,
- Lambrecht, H. & Trautner, J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP. Endbericht zum Teil Fachkonventionen. Juni 2007. Im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz,
- Bundesamt für Naturschutz (2016): Fachinformationssystem zur FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP-Info). Stand 02. Dezember 2016, www.ffh-vp-info.de,
- Bernotat, D. & Rogahn, S. (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
- Bernotat et al. (2018): BfN-Arbeitshilfe zur arten- und gebietsschutzrechtlichen Prüfung bei Freileitungsvorhaben. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), BfN-Skripten 512.
- Liesenjohann et al. (2019): Artspezifische Wirksamkeiten von Vogelschutzmarkern an Freileitungen. Methodische Grundlagen zur Einstufung der Minderungswirkung durch Vogelschutzmarker – ein Fachkonventionsvorschlag. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.). BfN-Skripten 537: 286 S.

#### 4.2.3.1 Betrachtungsrelevante Gebiete

Prüfrelevant sind alle Natura 2000-Gebiete, bei denen das Vorhaben potenziell Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele oder der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile hervorrufen kann. Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes können auch auftreten, wenn das Vorhaben außerhalb der Gebietskulisse liegt, jedoch eine Wirkung auf das Gebiet oder maßgebliche Bestandteile hiervon entfalten kann. Somit orientiert sich der Wirkraum an der Art des Vorhabens und der Reichweite der bau-, anlage- und betriebsbedingten Projektwirkungen sowie an den Aktionsräumen der davon betroffenen Arten. Detaillierte Ausführungen zu den möglichen Wirkfaktoren befinden sich im Kapitel 2.6.

Die maximale Wirkweite bau- und betriebsbedingter Störungen wird entsprechend der höchsten Empfindlichkeit möglicherweise betroffener Arten mit 500 m festgesetzt. Dieser Wert wurde aus dem Raumbedarf und den Aktionsräumen der möglicherweise betroffenen Vogelarten gemäß den Angaben der FFH-VP-Info des Bundesamtes für Naturschutz (BfN 2016), den Angaben in Bernotat et al. (2018) sowie den Angaben zu Störradien nach Garniel et al. (2010) abgeleitet.

Das anlagebedingte Kollisionsrisiko sowie Meideverhalten empfindlicher Vogelarten stellt keinen für den Abschnitt 2 relevanten Wirkfaktor dar (vgl. Kapitel 2.6). Da es sich um eine reine Seilauflage auf die bestehenden Masten handelt, wird das Kollisionsrisiko nicht signifikant erhöht. Gemäß der nach Bernotat & Dierschke (2016) bzw. Bernotat et al. (2018) relevanten projekt- und raumbezogenen Parameter (betroffene Individuenanzahl, Ausbauform des Vorhabens, Abstand zu Brut- bzw. Rastvorkommen und Wirksamkeit von Vogelschutzmarkierungen), kann eine signifikante Erhöhung des

konstellationsspezifischen Risikos ausgeschlossen werden. In Kombination mit der vorhabentypischen Mortalitätsgefährdung kann der Verbotstatbestand der Tötung für alle Vogelarten (auch der Kategorie A mit sehr hoher Gefährdung) ausgeschlossen werden. Eine Zubeseilung kann ggf. bei der Überspannung von Gewässern (oder in Einzelfällen anderen Habitaten) mit häufigem vertikalem Auffliegen oder Landen von Vögeln besonders konfliktträchtig sein. In diesen Fällen ist sie mindestens mit der Konfliktintensität „sehr gering“ in das konstellationsspezifische Risiko einzustellen und durchzuprüfen (siehe Bernotat et al. 2018). Dies ist nur in einem Wirkraum innerhalb des Schutzstreifens relevant. Somit ist eine Berücksichtigung von Natura 2000-Gebieten über den 500-m Puffer hinaus grundsätzlich nicht notwendig.

Eine Ausnahme ergibt sich im Falle einer alternativen Trassenführung. Für ermittelte technische Alternativen und kleinräumige Umgehungen ist eine Prüfung des konstellationsspezifischen Risikos vorzunehmen. Zur Bewertung des anlagebedingten Kollisionsrisikos freileitungssensibler Vogelarten wird der Wirkraum unter Berücksichtigung der Empfindlichkeit und der Mobilität bzw. der Aktionsräume der im Gebiet vorkommenden Arten im Bereich kleinräumiger Umgehungen artspezifisch erweitert. Es werden diejenigen Gebiete berücksichtigt, die in einem Abstand von bis zu drei Kilometer beidseits geplanter Umgehungen liegen. Dieser Wirkraum deckt den Großteil der relevanten Aktionsräume freileitungssensibler Vogelarten aus der Fachliteratur ab (vgl. Bernotat et al. 2018). Eine Ausnahme stellen vorliegend Schutzgebiete mit Brutvorkommen des Schwarzstorchs dar. Im Einzelfall werden daher auch Natura 2000-Gebiete in einem Puffer von bis zu sechs Kilometer um die Freileitungstrasse untersucht. Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten in einer Entfernung von mehr als drei Kilometer zum Schutzstreifen können vorliegend jedoch ausgeschlossen werden. In den entsprechenden FFH-Gebieten[21] kommen keine charakteristischen Vogelarten der in den Gebieten liegenden Lebensraumtypen vor, die einen prüfrelevanten Aktionsradius von mehr als 3.000 m aufweisen. Lebensraumtypen, denen der Schwarzstorch als charakteristische Art zuzuordnen ist, kommen in den entsprechenden FFH-Gebieten nicht vor. Somit sind kollisionsbedingte Beeinträchtigungen der charakteristischen Vogelarten ausgeschlossen. Mit Ausnahme der in Tabelle 21 aufgeführten Vogelschutzgebiete befinden sich keine weiteren Vogelschutzgebiet innerhalb des sechs Kilometer Puffers um das Vorhaben.

In Tabelle 21 sind alle Natura 2000-Gebiete dargestellt, die ihm Rahmen der § 21-Unterlage berücksichtigt werden.

Tabelle 21: Prüfrelevante Natura 2000-Gebiete

| EU-Code | Name | Typ | Bundes-land* | Mindestabstand zur Trassenachse |
|---|---|---|---|---|
| 6824-341 | Kochertal Schwäbisch Hall – Künzelsau | FFH-Gebiet | BW | gequert |
| 6724-341 | Jagsttal Langenburg – Mulfingen | FFH-Gebiet | BW | gequert |
| 6625-341 | Taubergrund Weikersheim – Niederstetten | FFH-Gebiet | BW | gequert |
| 6425-371 | Stöckach, Lindach und Herrenwald | FFH-Gebiet | BY | gequert |
| 6823-441 | Kocher mit Seitentälern | VSG | BW | gequert |
| 6624-401 | Jagst mit Seitentälern | VSG | BW | gequert |
| 6425-471 | Unterfränkisches Taubertal und Laubwälder nördlich Röttingen | VSG | BY | gequert |
| 6426-471 | Ochsenfurter und Uffenheimer Gau und Gäulandschaft nordöstlich Würzburg | VSG | BY | gequert |

* BW = Baden-Württemberg, BY = Bayern

[21] FFH-Gebiete 6623-341 „Jagsttal Dörzbach – Krautheim“ und 6523-341 „Westlicher Taubergrund“

#### 4.2.3.2 Natura 2000-Vorprüfungen

Für alle betrachtungsrelevanten Natura 2000-Gebiete (vgl. Tabelle 21) sollte zunächst eine Natura 2000-Vorprüfung durchgeführt werden. Sollte im Rahmen der Natura 2000-Vorprüfung festgestellt werden, dass erhebliche Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen offensichtlich und ohne nähere Prüfung ausgeschlossen werden können, so ist für das entsprechende Gebiet keine weitergehende Betrachtung erforderlich. 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 regelmäßig:

- Beschreibung des Schutzgebietes und der für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile,
- Beschreibung der relevanten Wirkfaktoren, der Wirkintensität und Wirkweiten,
- Prognose möglicher Beeinträchtigung der Erhaltungsziele durch das Vorhaben
    - bzgl. möglicher erheblicher Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie bzw.
    - bzgl. Vogelarten nach Anhang I sowie Artikel 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie,
- Berücksichtigung möglicher Wechselbeziehungen zwischen Natura 2000-Gebieten und zwischen den Teilgebieten,
- Berücksichtigung möglicher Summationswirkungen mit anderen Plänen und Programmen,
- Abschließende Beurteilung.

Für diejenigen Natura 2000-Gebiete, für die bereits im Vorfeld festgestellt wurde, dass voraussichtlich eine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung durchzuführen sein wird, kann bei einer entsprechenden Begründung des Sachverhaltes auf die Durchführung der Vorprüfung verzichtet werden. Da alle in Tabelle 21 genannten Natura 2000-Gebiete gequert werden, ist eine vertiefte Prüfung der Sachverhalte im Rahmen einer Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung erforderlich. Daher werden keine Natura 2000-Vorprüfungen durchgeführt.

#### 4.2.3.3 Natura 2000-Vertäglichkeitsprüfungen

Für alle Gebiete, für die erhebliche Beeinträchtigungen im Rahmen der Vorprüfung nicht zweifelsfrei auszuschließen sind, wird eine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung durchgeführt. Da alle in Tabelle 21 genannten Natura 2000-Gebiete gequert werden, ist eine vertiefte Prüfung der Sachverhalte im Rahmen einer Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung erforderlich. In diesem Prüfschritt ist der Einbezug technischer oder planerischer Maßnahmen zur Schadensbegrenzung im Unterschied zur Natura 2000-Vorprüfung zulässig. Die Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung umfasst ergänzend zu der bereits durchgeführten Natura 2000-Vorprüfung regelmäßig:

- Vertiefende Beschreibung des Schutzgebietes und der für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile (sofern über die Vorprüfung hinausgehend erforderlich),
- Beschreibung der relevanten Wirkfaktoren, der Wirkintensität und Wirkweiten,
- Beschreibung der Maßnahmen zur Schadensbegrenzung (inkl. Wirksamkeitsprognose),
- Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch das Vorhaben
    - bzgl. möglicher erheblicher Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie und
    - bzgl. Vogelarten nach Anhang I sowie Artikel 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie unter Berücksichtigung der schadensbegrenzenden Maßnahmen,
- Berücksichtigung möglicher Wechselbeziehungen zwischen Natura 2000-Gebieten (sofern über die Vorprüfung hinausgehend erforderlich),
- Berücksichtigung möglicher Summationswirkungen mit anderen Plänen und Projekten (sofern über die Vorprüfung hinausgehend erforderlich) sowie
- abschließende Beurteilung.

Der Europäische Gerichtshof hat in seinem Urteil C-461/17 (EuGH 2018) festgestellt, dass die Auswirkungen eines Projektes auf Arten, die in einem Gebiet vorkommen, für die das Gebiet aber nicht

ausgewiesen wurde und Auswirkungen auf die außerhalb eines Gebietes vorhandenen Lebensraumtypen und Arten genannt und erörtert werden müssen, soweit diese geeignet sind, die Erhaltungsziele des Gebiets zu beeinträchtigen. Daher ist für die Natura 2000-Gebiete zu prüfen, ob im Schutzgebiet (nicht geschützte) Arten vorkommen, die für den Erhalt der nach Anhang II der FFH-RL geschützten Arten essentiell sind. Es ist zudem zu prüfen, inwieweit Lebensräume und Arten ggf. auch außerhalb des Schutzgebietes bestehen, die für die Erhaltung der im Schutzgebiet lebenden geschützten Arten und LRT notwendig sind.

#### 4.2.3.4 Ausnahmevoraussetzung

Ergibt die Prüfung der Verträglichkeit, dass das Vorhaben zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann, ist es grundsätzlich unzulässig. Ein Vorhaben kann gemäß § 34 Abs. 3 bis 5 BNatSchG nur zugelassen werden, wenn

- es aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, notwendig ist (§ 34 Abs. 3 Nr. 1 BNatSchG) und
- zumutbare Alternativen, die den mit dem Vorhaben verfolgten Zweck an anderer Stelle ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen erreichen, nicht gegeben sind (§ 34 Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG) und
- die zur Sicherung des Zusammenhangs des europäischen Schutzgebietsnetzes Natura 2000 notwendigen Maßnahmen (Kohärenzsicherungsmaßnahmen) durchgeführt werden (§ 34 Abs. 5 BNatSchG).
- Bei Betroffenheit prioritärer Lebensraumtypen oder Arten 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 (§ 34 Abs. 4 BNatSchG).

Die grundsätzliche Vorgehensweise der Natura 2000-Vor- und Verträglichkeitsprüfungen ist dem nachfolgendem Ablaufschema zu entnehmen (vgl. Abbildung 34).

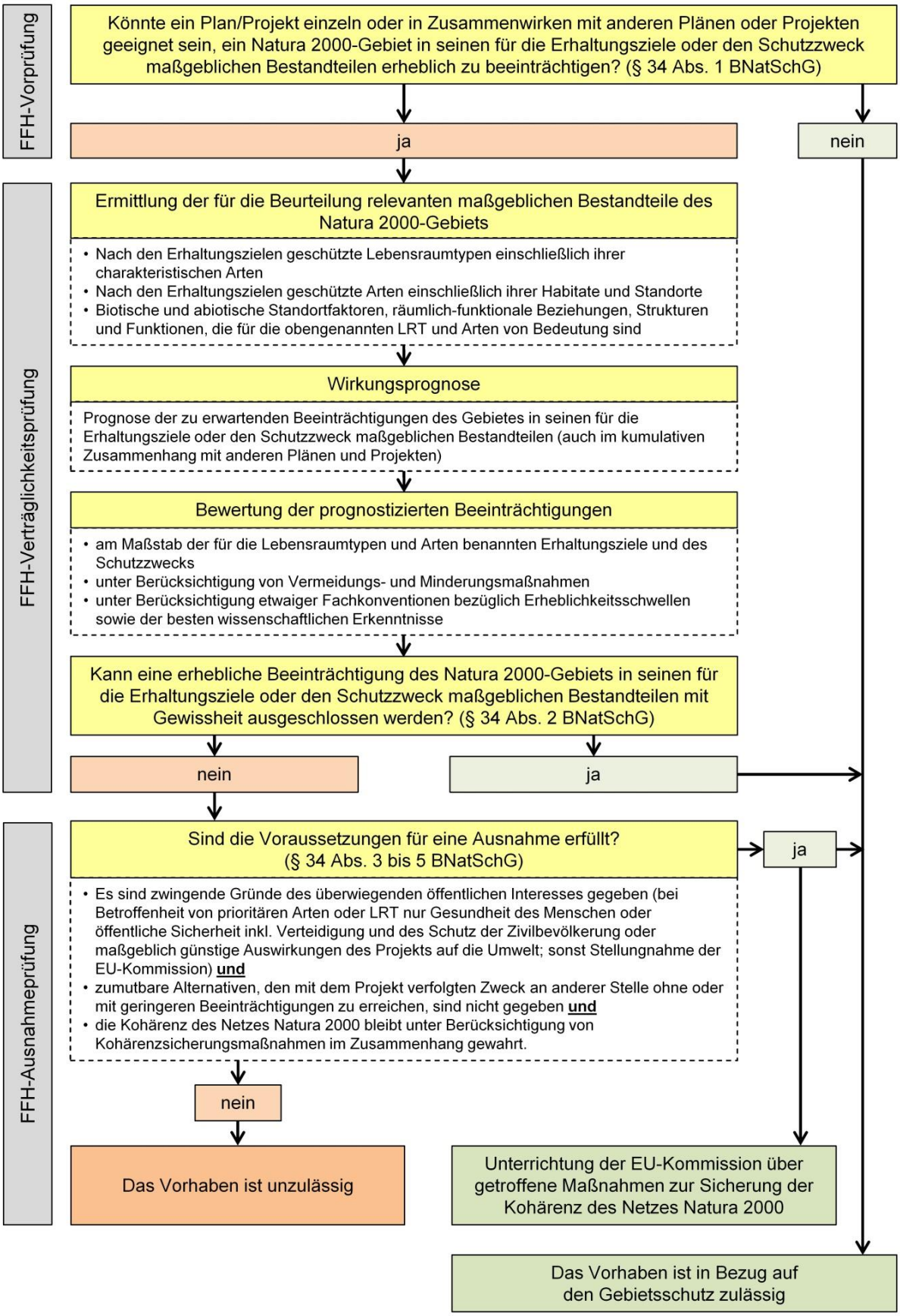


Abbildung 34: Schematische Darstellung zum Ablauf der Natura 2000-Prüfung[22]

[22] Bernotat et al. 2018

### 4.2.4 Datengrundlagen und Kartenkonzept

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

- Für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgebliche Bestandteile,
- Standarddatenbögen,
- Managementpläne. Soweit Managementpläne noch nicht fertiggestellt sind, aber eine ausreichende Planreife besitzen, wird bei der oberen Naturschutzbehörde ein Entwurf des Plans angefragt.
- Sonstige bei den Fachbehörden zugängliche Daten zu dem Natura 2000-Gebiet, z. B. Vogelschutzgebietsverordnung (VSG-VO) oder FFH-Verordnung (FFH-VO),
- Bayerische Referenzliste der Tier- und Pflanzenarten der Anhänge II, IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie,
- Naturschutzverbände (z. B. NABU), Landschaftspflegeverbände BW und Bayern.

Darüber hinaus werden die Ergebnisse der eigenen floristischen und faunistischen Kartierungen berücksichtigt.

In Ausnahmefällen kann eine vertiefende Ermittlung zur weiteren Sachverhaltsaufklärung erfolgen.

Die Sachverhalte werden textlich und graphisch dargestellt. Die graphische Darstellung erfolgt in Übersichtskarten in einem Maßstab von voraussichtlich 1:25.000. Detailkarten zur vertiefenden Darstellung von Sachverhalten werden im Maßstab von voraussichtlich 1:2.500 bis 1:5.000 (Bestands- und Konfliktplan) sowie 1:1.000 (Maßnahmenplan) dargestellt. Der Maßnahmenplan wird voraussichtlich in das Kartenkonzept zum Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) integriert. Der LBP hat die Aufgabe, die notwendigen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen gemäß Eingriffsregelung, Natura 2000-Gebietsschutz und Artenschutz zu einem Maßnahmenkonzept zusammenzufassen und vollständig darzustellen. Sie greifen ineinander und ergänzen sich gegenseitig.

## 4.3 Artenschutzrechtliche Prüfung

Im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens ist abzuprüfen, ob der Umsetzung des Vorhabens artenschutzrechtliche Belange gem. § 44 (1) BNatSchG entgegenstehen.

### 4.3.1 Rechtliche Grundlagen

Die gesetzlichen Anforderungen zum Artenschutz (schutzgebietsunabhängig) sind im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) geregelt.

Bei Vorhaben, die nach § 15 BNatSchG der Eingriffsregelung unterliegen, sind gemäß § 44 (5) BNatSchG nur die Europäischen Vogelarten gem. Art. 1 Richtlinie 79/409/EWG („Vogelschutzrichtlinie“) und die Arten des Anhangs IV der RL 92/43 EWG („FFH-Richtlinie“) artenschutzrechtlich relevant. Andere, nur national geschützte Arten, sind ggf. im Rahmen der Eingriffsregelung zu berücksichtigen. Die Rechtsverordnung nach § 54 BNatSchG, die weitere, in der speziellen Artenschutzprüfung nach § 44 BNatSchG artenschutzrechtlich zu prüfende Arten auflistet, liegt z. Zt. noch nicht vor.

Für die relevanten Arten ergeben sich aus § 44 (1) Nr. 1 bis 3 in Verbindung mit (5) BNatSchG (2010) für nach § 15 BNatSchG (2010) zulässige Eingriffe folgende mögliche Verbotstatbestände:

- **Tötungsverbot:** Nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG ist es verboten, 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.
- **Störungsverbot:** Nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG ist es verboten, 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.

- **Schädigungsverbot:** Nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG ist es verboten, Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Bezüglich der Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL ergibt sich aus § 44 (1) Nr. 4 i. V. m. (5) BNatSchG (2010) für nach § 15 BNatSchG (2010) zulässige Eingriffe folgendes Verbot:

- **Schädigungsverbot:** Nach § 44 (1) Nr. 4 BNatSchG ist es verboten, wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen oder sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Für nach § 15 Abs. 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Abs. 1 oder Abs. 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG 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 (1) Nr. 2 BNatSchG aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen:

1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Abs. 1 Nr. 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 Abs. 1 Nr. 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 Abs. 1 Nr. 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.

### 4.3.2 Prüfgegenstand

Grundlage der artenschutzrechtlichen Prüfung im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens sind die Vorgaben des besonderen Artenschutzes nach §§ 44 ff. BNatSchG. Als Voraussetzung für die Genehmigungsfähigkeit ist sicherzustellen, dass es sich bei den damit verbundenen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft um zulässige Eingriffe im Sinne des § 15 BNatSchG handelt. Somit greifen hier die Regelungen von § 44 Abs. 5 BNatSchG. Demnach kann sich für ein Freileitungsvorhaben, bei ordnungsgemäßer Abarbeitung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung, die artenschutzrechtliche Prüfung auf die folgenden Arten beschränken:

- Europäische Vogelarten und
- Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie,
- durch Rechtsverordnung nach § 54 (1) Nr. 2 BNatSchG national geschützte Arten.[23]

[23] Eine Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG über Arten, für deren Schutz die Bundesrepublik Deutschland in hohem Maße verantwortlich ist, existiert bisher nicht und wird in nächster Zukunft voraussichtlich nicht vorliegen.

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

Für die artenschutzrechtliche Prüfung werden u. a. folgende Leitfäden herangezogen:

- Bernotat et al. (2018): BfN-Arbeitshilfe zur arten- und gebietsschutzrechtlichen Prüfung bei Freileitungsvorhaben. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), BfN-Skripten 512,
- Liesenjohann et al. (2019): Artspezifische Wirksamkeiten von Vogelschutzmarkern an Freileitungen. Methodische Grundlagen zur Einstufung der Minderungswirkung durch Vogelschutzmarker – ein Fachkonventionsvorschlag. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.). BfN-Skripten 537: 286 S.,
- Umwelt-Leitfaden zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung, Teil V: Behandlung besonders und streng geschützter Arten in der eisenbahnrechtlichen Planfeststellung (Eisenbahn-Bundesamt).

Zusätzlich wird das Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP) (LUBW Baden-Württemberg) für die Art-für-Art-Prüfung verwendet. In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde für den Landkreis Würzburg wird auch für den in Bayern gelegenen Teil des Abschnitts das Formblatt zur speziellen Artenschutzrechtlichen Prüfung der LUBW Baden-Württemberg verwendet.

### 4.3.3 Beschreibung der Vorgehensweise

Die artenschutzrechtliche Prüfung umfasst grundsätzlich folgende Punkte:

1. Bestandserfassung und Relevanzprüfung,
2. Konfliktanalyse (Ermittlung möglicher Verbotstatbestände),
3. Maßnahmenplanung (Benennung von Vermeidungs-/CEF-Maßnahmen) und ggf.
4. Klärung der Ausnahmevoraussetzungen.

#### 4.3.3.1 Bestandserfassung und Relevanzprüfung

Zunächst werden aus der Gesamtheit der regelmäßig in Baden-Württemberg und Bayern vorkommenden Anhang IV-Arten und europäischen Arten die Arten ermittelt, die entweder für den Untersuchungsraum nachgewiesen sind oder dort potenziell vorkommen können. Von einer weiteren Betrachtung ausgeschlossen werden können folgende Arten (Relevanzprüfung):

- Arten, deren natürliches Verbreitungsgebiet nicht im Bereich des Wirkraumes des geplanten Vorhabens liegt,
- Irrgäste, sporadisch vorkommende Zuwanderer sowie aktuell als verschollen oder ausgestorben geltende Arten und Arten, für die keine geeigneten Lebensraumstrukturen im Bereich des Vorhabens vorhanden sind,
- Arten, die zwar im artspezifischen Wirkraum vorkommen, die jedoch gegenüber den Wirkungen des Vorhabens unempfindlich sind.

Für die verbleibenden planungsrelevanten Arten, bei denen artenschutzrechtliche Konflikte nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden können, werden Bestandserhebungen innerhalb der nachfolgenden Untersuchungsräume durchgeführt.

Entsprechend den Ausführungen im Kartierkonzept für den Abschnitt 2 (Anlage 1.5) kann eine erhebliche Beeinträchtigung der Flora oder Fauna an den Tragmasten generell ausgeschlossen werden. An den Tragmasten werden nur temporäre Arbeiten ausgeführt (Aufhängen von Isolatorketten und Seilrollen an freien Traversen), die sich in ihren Auswirkungen nicht von den üblichen Wartungsmaßnahmen an Masten unterscheiden. Es werden dort keine Kranaufstellflächen, Lagerflächen oder Baustelleneinrichtungen notwendig. Es werden vorhandene Wege genutzt bzw. an erforderlichen Stellen temporäre Zufahrten angelegt. Diese werden nach Nutzung restlos zurückgebaut.

Zur Anfahrt von Tragmasten in Wäldern werden ebenfalls Wirtschafts- und Waldwege genutzt. Erhebliche Gehölzrückschnitte, die über die Freihaltung des Lichtraumprofils hinausgehen, sind nicht geplant. Die Kartierungen werden folglich nur im Bereich der Abspannmasten durchgeführt, an denen größere Bauflächen eingerichtet werden müssen.

Folgende faunistische und floristische Erhebungen wurden bzw. werden 2019 und 2020 durchgeführt (vgl. Anlage 1.5):

- Biotoptypen: Kartierung an Abspannmasten in einem Puffer von 200 m inklusive Aufnahme von FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie sowie von gesetzlich geschützten Biotopen nach § 30 BNatSchG und § 33 NatSchG (Baden-Württemberg). Zusätzlich Erfassung der gesetzlich geschützten Pflanzenarten nach Anhang IV und II der FFH-Richtlinie und von Arten der Roten Liste Baden-Württemberg Zusätzlich Erfassung der gesetzlich geschützten Pflanzenarten nach Anhang IV und II der FFH-Richtlinie und von Arten der Roten Liste Baden-Württemberg,
- Amphibien: Erfassung an sechs Maststandorten (Abspannmasten 6, 14, 19, 25, 30, 101) mit geeigneten Lebensräumen (potenzielle Laichgewässer und Wanderungskorridore) in einem Puffer von 100 m,
- Reptilien: Erfassung an zwölf Abspannmasten (1, 2, 6, 13, 14, 19, 36, 40, 48, 88, 101, 127, 128) in einem Puffer von 200 m,
- Vögel: Brutvogelkartierung in einem Puffer von 200 m um Abspannmasten,
- Feldhamster: Kartierung an den Abspannmasten 108, 115, 124 und 128 – 138 in einem Puffer von 200 m,
- Fledermäuse: Erfassung potentieller Baumquartiere im Bereich der Abspannmasten 25 und 30,
- Schmetterlinge: Erfassung von Vorkommen bevorzugter Lebensräume mit relevanten Futterpflanzen für potenziell vorkommende Arten über die Biotoptypenkartierung. In entsprechenden Bereichen mit Vorkommen von Eiablage- und Futterpflanzen wird anschließend eine vertiefte Untersuchung vorgenommen,
- Totholzkäfer: Erfassung des Eremiten in potentiell betroffenen Gehölzbeständen im Bereich der Abspannmasten 25 und 30.

#### 4.3.3.2 Konfliktanalyse, Maßnahmenplanung und Klärung der Ausnahmevoraussetzungen

Im Rahmen der Konfliktanalyse wird geprüft, ob für die relevanten, gemäß der durchgeführten Relevanzprüfung näher zu betrachtenden Arten, die spezifischen Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG unter Berücksichtigung des Art. 5 der VRL eintreten. Um Beeinträchtigungen zu minimieren sowie Verstöße gegen die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG auszuschließen, können in diesem Zusammenhang Vermeidungs- sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) vorgesehen werden. Ist dies nicht möglich, ist der Nachweis zu führen, dass naturschutzfachliche Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG gegeben sind.

Demnach ist das Vorhaben artenschutzrechtlich nur zulässig, wenn die folgenden Ausnahmevoraussetzungen nebeneinander erfüllt sind:

- Es müssen zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses vorliegen,
- Es dürfen keine zumutbaren Alternativen gegeben sein,
- Der günstige Erhaltungszustand der Populationen der nach Anhang IV FFH-RL betroffenen Arten bzw. der aktuelle Erhaltungszustand der europäischen Vogelarten darf sich nicht verschlechtern.

Eine Bewertung des Kollisionsrisikos freileitungssensibler Vogelarten ist für diesen Abschnitt mit Ausnahme ermittelter Alternativen mit alternativer Trassenführung, wie bereits in Kapitel 2.6 erläutert, nicht notwendig: Die Bewertung des Kollisionsrisikos freileitungssensibler Vogelarten in Bereichen alternativer Trassenführung erfolgt entsprechend dem Methodenvorschlag von Bernotat & Dierschke (2016) bzw. der Arbeitshilfe von Bernotat et al. (2018). Ebenfalls werden die darin genannten Angaben zu den artspezifischen Aktionsräumen kollisionsgefährdeter Vogelarten sowie die planerisch zu

berücksichtigenden Fluchtdistanzen weiterer Arten zu Grunde gelegt. Die Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass durch das Vorhaben keine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos ausgelöst wird.

Bei der Konzeption von Vermeidungs- oder CEF-Maßnahmen werden insbesondere folgende Publikationen berücksichtigt:

- Runge, H., Simon, M. & Widdig, T. (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben. F&E-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz.
- MKULNV NRW (2013): Leitfaden "Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen" für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen.

Die grundsätzliche Vorgehensweise der artenschutzrechtlichen Prüfung ist dem nachfolgendem Ablaufschema zu entnehmen (vgl. Abbildung 35).

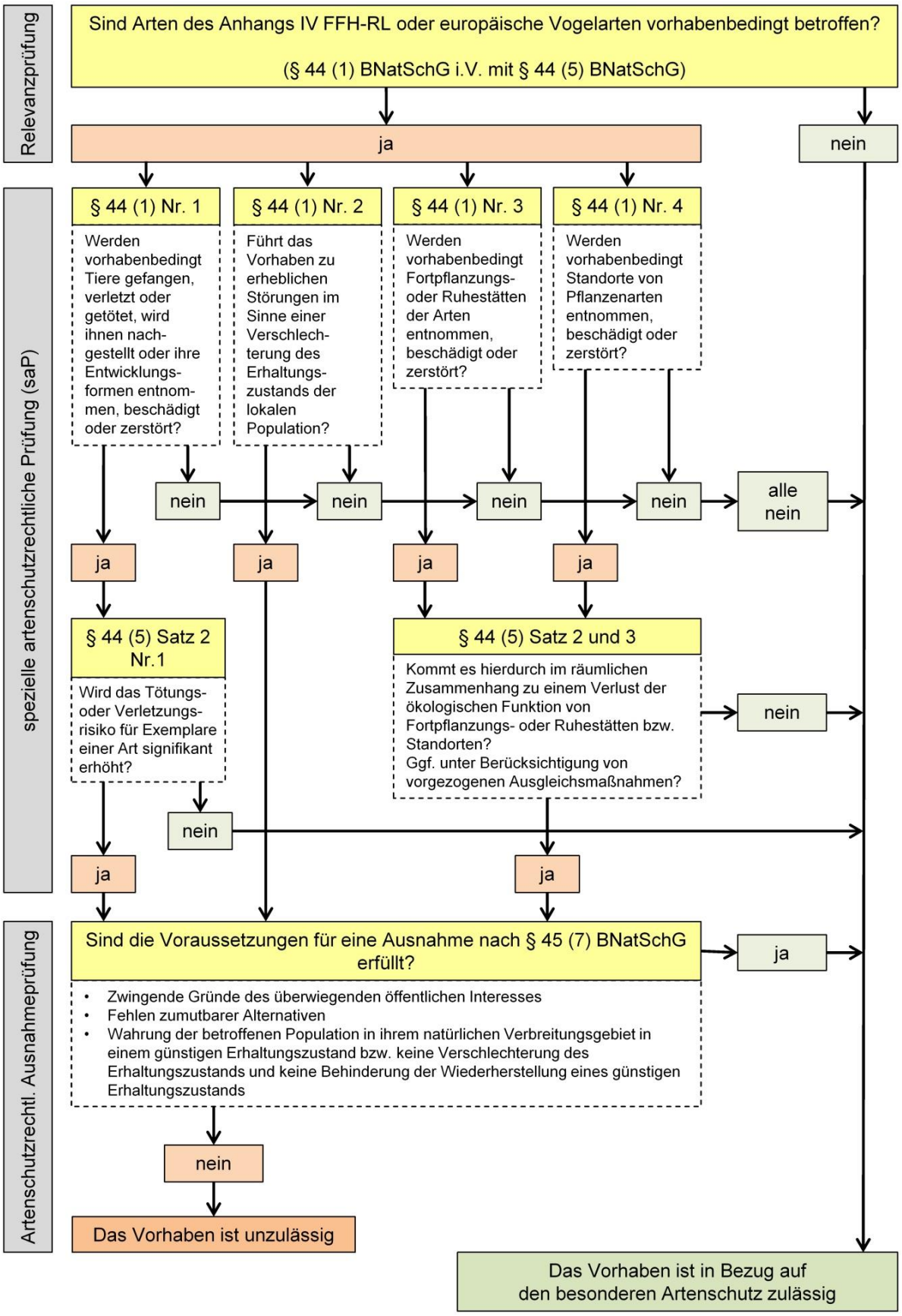


Abbildung 35: Schematische Darstellung der artenschutzrechtlichen Prüfung[24]

[24] Bernotat et al. 2018

### 4.3.4 Datengrundlagen und Kartenkonzept

Es werden aktuelle Daten der Fachbehörden und Naturschutzverbände/-einrichtungen ausgewertet.

- Standarddatenbögen und Managementpläne der Natura 2000-Gebiete der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) und des Bayerischen Landesamt für Umwelt (LfU),
- Anfrage bei den Unteren Naturschutzbehörden der Landkreise Würzburg, Main-Tauber-Kreis und Landkreis Hohenlohe,
- Verbreitungsdaten aus dem Arten- und Biotopschutzprogramm (ASP) der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW),
- Arteninformationen für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) (LfU),
- Daten der Bayerischen Biotopkartierung, Bayerisches Landesamt für Umwelt,
- Daten der Artenschutzkartierung (LfU),
- Bayerische Referenzliste der Tier- und Pflanzenarten der Anhänge II, IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (LfU),
- Verbreitungsdaten aus der landesweiten Artenkartierung (LAK) der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW),
- Verbreitungsdaten der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) zu windkraftempfindlichen Arten in Baden-Württemberg,
- Daten der Arbeitsgemeinschaft Wanderfalkenschutz (AGW) im NABU und der Ornithologischen Gesellschaft Baden-Württemberg (OGBW),
- Atlas Deutscher Brutvogelarten (ADEBAR-Brutvogelatlas: Gedeon et al. 2014),
- Naturschutzverbände (z B. NABU), Landschaftspflegeverbände BW und Bayern.

Darüber hinaus werden eigene floristische und faunistische Kartierungen in den Jahren 2019 und 2020 durchgeführt (siehe Anlage 1.5).

Die Sachverhalte werden textlich und graphisch dargestellt. Die graphische Darstellung erfolgt in Übersichtskarten in einem Maßstab von voraussichtlich 1:25.000. Detailkarten zur vertiefenden Darstellung von Sachverhalten werden im Maßstab von voraussichtlich 1:2.500 bis 1:5.000 (Bestands- und Konfliktplan) sowie 1:1.000 (Maßnahmenplan) dargestellt. Der Maßnahmenplan wird voraussichtlich in das Kartenkonzept zum Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) integriert. Der LBP hat die Aufgabe, die notwendigen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen gemäß Eingriffsregelung, Natura 2000-Gebietsschutz und Artenschutz zu einem Maßnahmenkonzept zusammenzufassen und vollständig darzustellen. Sie greifen ineinander und ergänzen sich gegenseitig.

## 4.4 Landschaftspflegerischer Begleitplan

### 4.4.1 Rechtliche Grundlagen

Rechtliche Grundlage des Landschaftspflegerischen Begleitplans (LBP) ist die Eingriffsregelung nach § 14 ff. des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG).

Der LBP ist demnach der zentrale Fachbeitrag auf der Ebene der Entwurfs- und Genehmigungsplanung, in dem alle wesentlichen Aspekte zu Natur und Landschaft im Untersuchungsraum dargestellt werden. Er dient in erster Linie der Umsetzung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (Eingriffsregelung, Gebiets- und Artenschutz). Hierzu werden der Zustand von Natur und Landschaft erfasst und bewertet sowie die Auswirkungen des Vorhabens auf Natur und Landschaft ermittelt, beschrieben und bewertet. Im Rahmen der Konfliktanalyse werden zudem Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen entwickelt (Eingriffsregelung, Gebiets- und Artenschutz).

Gemäß § 15 BNatSchG sind vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen (Vermeidungsprinzip) bzw. zu minimieren (Minimierungsprinzip). Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu kompensieren (durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen).

Bei der Inanspruchnahme von land- oder forstwirtschaftlich genutzten Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist auf agrarstrukturelle Belange Rücksicht zu nehmen, insbesondere sind für die landwirtschaftliche Nutzung besonders geeignete Böden nur im notwendigen Umfang in Anspruch zu nehmen. Es ist vorrangig zu prüfen, ob der Ausgleich oder Ersatz auch durch Maßnahmen zur Entsiegelung, durch Maßnahmen zur Wiedervernetzung von Lebensräumen oder durch Bewirtschaftungs- oder Pflegemaßnahmen, die der dauerhaften Aufwertung des Naturhaushalts oder des Landschaftsbildes dienen, erbracht werden kann, um möglichst zu vermeiden, dass Flächen aus der Nutzung genommen werden.

Die Vermeidung von Eingriffen ist der wirksamste Schutz von Natur und Landschaft und hat somit die höchste Priorität. Hierbei geht es nicht um die Verhinderung des Vorhabens, sondern vielmehr um eine Vermeidung von bestimmten Eingriffen, die mit dem Vorhaben in Zusammenhang stehen. Dies kann zum Beispiel durch eine naturschutzfachlich günstige Ausgestaltungsvariante oder durch Planungsoptimierungen erfolgen. Unvermeidbare Eingriffe sind zunächst soweit wie möglich zu minimieren, um damit die Intensität des Eingriffs zu reduzieren. Als ausgeglichen gilt die verbleibende Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neugestaltet ist. Als ersetzt gilt eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichwertiger Weise ersetzt sind oder das Landschaftsbild landschaftsgerecht neugestaltet ist.

Dabei gelten grundsätzlich die Zielvorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes (§ 1 BNatSchG).

### 4.4.2 Methodisches Vorgehen

Im LBP werden auf der Grundlage der Bestandsdarstellung und -bewertung von Natur und Landschaft sowie der Erfassung und Bewertung der mit dem Vorhaben verbundenen Beeinträchtigungen die Eingriffswirkungen der Seilauflage ermittelt. Neben den Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung der Eingriffe bilden die Ermittlung und Darstellung des erforderlichen Kompensationsumfangs (Eingriffs-/Ausgleichbilanzierung) sowie die Erarbeitung und Darstellung der landschaftspflegerischen Maßnahmen die Kernpunkte des LBP.

Die Gliederung des LBP orientiert sich an der Mustergliederung des Landschaftspflegerischen Begleitplans (LBP) für Freileitungen und Erdkabel als Ergebnis der der BNetzA vom Juli 2019 (vgl. Anlage 4.8.3).

Der LBP umfasst im Wesentlichen folgende Arbeitsschritte:

- Bestandserfassung (Beschreibung und Bewertung Naturhaushalt und Landschaftsbild),
- Konfliktanalyse (Ermittlung der mit dem Vorhaben verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft),
- Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen,
- Ermittlung Eingriffs- und Kompensationsumfang (Maßnahmenplanung).

Dabei baut der landschaftspflegerische Begleitplan unmittelbar auf den Ergebnissen des UVP-Berichtes gemäß § 16 UVPG auf. Die Inhalte des UVP-Berichtes fließen insbesondere in die Beschreibung und Bewertung des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sowie die Konfliktanalyse des LBP ein. Die Ergebnisse der Natura 2000-Prüfungen und des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags werden ebenfalls im LBP berücksichtigt.

<u>Bestandserfassung (Beschreibung und Bewertung Naturhaushalt und Landschaftsbild)</u>

Die Bestandserfassung und -beurteilung sind für folgende Funktionen des Naturhaushaltes sowie das Landschaftsbild getrennt durchzuführen:

- Boden,
- Wasser,
- Klima und Luft,
- Tiere und Pflanzen,

- Landschaftsbild und Erholungswert der Landschaft.

Zu ermitteln und zu beurteilen sind die

- Funktionen des Naturhaushaltes und Landschaftsbildes und ihre Bedeutung,
- Empfindlichkeiten gegenüber den vorhabenbedingten Einwirkungen,
- Vorbelastungen der Schutzgüter[25],
- raumwirksamen Vorgaben und
- Wechselwirkungen.

Dazu sind die wesentlichen Angaben des UVP-Berichtes zum Ist-Zustand sowie zur Bewertung der für den LBP relevanten Schutzgüter in den LBP zu übernehmen und in allgemein verständlicher Art zusammenzufassen.

Konfliktanalyse

Aufgabe der Konfliktanalyse ist es, die zu erwartenden Beeinträchtigungen auf die Leistungsfähigkeit und die Empfindlichkeit der betreffenden Schutzgüter herauszuarbeiten und zu bewerten. Dazu werden zunächst die umweltrelevanten Projektwirkungen in ihrer Art, Intensität, räumlichen Reichweite und zeitlichen Dauer aus der technischen Planung abgeleitet. Die Wirkfaktoren werden dabei in bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen unterschieden. Durch Überlagerung der Bestandserfassung und -bewertung der relevanten Schutzgüter mit den vorhabenbedingten Wirkungen werden anschließend die zu erwartenden erheblichen Beeinträchtigungen ermittelt.

Die Eingriffsermittlung erfolgt schutzgutbezogen. Neben der Darstellung der funktionalen Veränderungen werden - soweit möglich - auch genaue Eingriffsflächen ermittelt. Die Konflikte werden in Bestands- und Konfliktplänen kartografisch dargestellt.

Grundsätzlich erfüllen nach § 14 (1) BNatSchG nur erhebliche Beeinträchtigungen den Eingriffstatbestand. Dieser ist abhängig von der Art der Veränderung der betroffenen Schutzgüter sowie der Art und Intensität der Projektwirkungen.

Die erheblichen Beeinträchtigungen der im Einzelnen betroffenen Schutzgüter werden im LBP auf der Grundlage der Ergebnisse des UVP-Berichtes dargestellt.

Die Ergebnisse der Konfliktanalyse und Eingriffsermittlung sind die Grundlagen der sich anschließenden Maßnahmenplanung.

Vermeidung und Minderung

Gem. § 13 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu vermeiden sowie nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen. Das Vermeidungsgebot ist striktes Recht und unterliegt nicht der planerischen Abwägung. Vorkehrungen zur Vermeidung und Minderung von Eingriffsfolgen haben somit Vorrang vor der Entwicklung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.

Zur Konfliktvermeidung und -minderung werden Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen erarbeitet. Nicht vermeidbare Wirkungen werden im Rahmen der Maßnahmenplanung bilanziert und ihnen entsprechende Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zugeordnet.

Der LBP hat die Aufgabe, die notwendigen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen gemäß Eingriffsregelung, Natura 2000-Gebietsschutz und Artenschutz zu einem Maßnahmenkonzept zusammenzufassen und vollständig darzustellen. Sie greifen ineinander und ergänzen sich gegenseitig.

[25] Zur Vereinheitlichung der Begrifflichkeiten wird im Folgenden für die „Naturgüter“ gemäß § 1 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG der Begriff des „Schutzgutes“ gemäß § 2 Abs. 1 S. 2 Nr. 4 UVPG verwendet.

Ermittlung Eingriffs- und Kompensationsumfang (Maßnahmenplanung)

Verbleiben trotz Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen erhebliche Beeinträchtigungen, sind diese gemäß § 15 BNatSchG auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen).

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen können zusammenfassend als Kompensationsmaßnahmen bezeichnet werden. Bei nicht ausgleichbaren oder ersetzbaren, aber vorrangigen Eingriffen hat der Verursacher Ersatz in Geld zu leisten. In das Maßnahmenkonzept des LBP werden weiterhin artenschutzrechtliche Maßnahmen wie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) gem. § 44 BNatSchG und FCS-Maßnahmen gem. § 45 BNatSchG sowie Maßnahmen zur Sicherung der Kohärenz des Netzes Natura 2000 gem. § 34 BNatSchG integriert. Bei der Erstellung des Maßnahmenkonzeptes werden die Landschaftsprogramme und Landschaftsrahmenpläne (§ 10 BNatSchG) sowie die Landschaftspläne und Grünordnungspläne (§ 11 BNatSchG) berücksichtigt.

Die Maßnahmen selbst, ihre Herleitung sowie ihre jeweilige Zielsetzung werden in entsprechenden Maßnahmenblättern begründet und beschrieben und in entsprechenden Plänen kartographisch dargestellt. Bei der Inanspruchnahme von land- oder forstwirtschaftlich genutzten Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist auf agrarstrukturelle Belange Rücksicht zu nehmen, insbesondere sind für die landwirtschaftliche Nutzung besonders geeignete Böden nur im notwendigen Umfang in Anspruch zu nehmen (§ 15 Abs. 3 BNatSchG). Die Prüfung der Berücksichtigung der agrarstrukturellen Belange wird in einem separaten Kapitel dokumentiert.

Der Bedarf an Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen wird schutzgutbezogen aus der Gegenüberstellung von Ist-Zustand und Plan-Zustand ermittelt. Abschließend erfolgt schutzgutbezogen eine zusammenfassende Eingriffs-/Ausgleichsbilanz. Die Gegenüberstellung erfolgt verbal-argumentativ sowie ergänzend durch eine quantitative Bilanzierung (insbesondere für die Schutzgüter Boden und Pflanzen/ Biotope).

Die quantitative Ermittlung des Eingriffs und des Kompensationsbedarfs wird gemäß

- der Ökokonto-Verordnung Baden-Württemberg (ÖKVO, vom 19. Dezember 2010),
- der Bayerische Kompensationsverordnung (BayKompV, vom 7. August 2013) und
- der Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ (LUBW 2012)

durchgeführt.

### 4.4.3 Datengrundlagen und Kartenkonzept

Es werden aktuelle Daten der Fachbehörden und Naturschutzverbände/-einrichtungen ausgewertet (siehe Kapitel 4.1, 4.2 und 4.3). Darüber hinaus werden floristische und faunistische Kartierungen in den Jahren 2019 und 2020 durchgeführt (siehe Anlage 1.5).

Der Darstellungsmaßstab beträgt für die Pläne 1:1.000. Übersichtspläne werden im Maßstab 1: 25.000 dargestellt. Zu den Karten werden die Maßnahmenblätter ergänzt. Für die Maßnahmenblätter wird voraussichtlich das Mustermaßnahmenblatt der BNetzA (Stand bei Erarbeitung der Unterlage: Dezember 2019) verwendet.

## 4.5 Immissionsrechtliche Betrachtungen

Der Nachweis der Einhaltung der immissionsschutzrechtlichen Anforderungen bezüglich elektrischer und magnetischer Felder (EMF) und Schall wird im Rahmen entsprechender Immissionsprognosen gemäß den Durchführungshinweisen und Handlungsempfehlungen der LAI (LAI 2017a) geführt.

### 4.5.1 Prüfgegenstand und rechtliche Grundlagen

Hinsichtlich EMF erfolgt der Nachweis über die Einhaltung der Grenzwerte gem. 26. BImSchV bei höchster betrieblicher Anlagenauslastung im Einwirkbereich der Anlage unter Berücksichtigung aller relevanten Immissionen anderer Anlagen. Darüber hinaus wird der Nachweis geführt, dass Wirkungen

wie Funkenentladungen auch zwischen Personen und leitfähigen Objekten vermieden werden können, wenn sie zu erheblichen Belästigungen oder Schäden führen können (§ 3 Abs. 4 26. BImSchV).

Neben den Schutzanforderungen sind mit dem Überspannungsverbot (§ 4 Abs. 3 26. BImSchV) und dem Minimierungsgebot (§ 4 Abs. 2 i. V. m. Anhang 2a der 26. BImSchV) auch die Vorsorgeanforderungen der 26. BImSchV zu berücksichtigen. Das Minimierungsgebot wird durch die Vorgaben der 26. BImSchVVwV konkretisiert.

Hinsichtlich Schall sind die Koronageräusche der Anlage und ggf. Baulärm zu untersuchen. Es ist davon auszugehen, dass nur bei lärmintensiven Arbeiten wie Rückbauarbeiten relevanter Baulärm vorliegt. Die Auswirkungen treten meist nur temporär auf. Sollten absehbar lärmintensive Bauarbeiten erforderlich sein, ist der Baulärm nach den Vorgaben der AVV Baulärm zu ermitteln und zu bewerten. Durch geeignete Maßnahmen und Baumaschinen, die dem aktuellen Stand der Technik entsprechen, können die Vorgaben voraussichtlich eingehalten werden. Hinsichtlich der Koronageräusche ist der Nachweis über die Einhaltung der Anforderungen der TA Lärm zu erbringen.

### 4.5.2 Methodisches Vorgehen

Die Berechnung der Emissionen erfolgt auf Basis der technischen Planung sowie auf Basis von Angaben zur Bauausführung der Vorhabenträgerin. Die modellhafte rechnerische Erfassung der Emissionen und Berechnung der Immissionen wird entsprechend den Vorgaben der genannten Richtlinien und Verordnungen im Rahmen der Immissionsprognosen durchgeführt.

Dabei sind die elektrische Feldstärke und die magnetische Flussdichte für die maßgeblichen Immissionsorte gemäß § 3 Abs. 2 der 26. BImSchV zu ermitteln und zu bewerten. Gemäß dem Minimierungsgebot werden für alle im Einwirkbereich der Anlage liegenden maßgeblichen Minimierungsorte das Minimierungspotenzial und entsprechende Maßnahmen geprüft, die anschließend hinsichtlich ihrer Verhältnismäßigkeit bewertet werden. Der Einwirkbereich entspricht dem in Kapitel 4.1.2.1 für das Schutzgut Menschen aufgeführten Bereich. Als maßgebliche Minimierungsorte sind sensible Orte im Sinne des § 4 Abs. 1 der 26. BImSchV sowie Gebäude oder Gebäudeteile, die zum nicht nur vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind, zu betrachten.

Hinsichtlich der betriebsbedingt auftretenden Koronageräusche sind die maßgeblichen Immissionsorte im Sinne der TA Lärm für die in Nr. 6.1 genannten Gebiete zu ermitteln. Dabei sind gemäß Nr. A.1.3. des Anhangs zur TA Lärm Gebäude mit schutzbedürftigen Räumen und Flächen, auf denen Bau- und Planungsrecht für die Errichtung schutzwürdiger Nutzungen besteht, zu berücksichtigen. Darüber hinaus werden gemäß den LAI-Hinweisen die in Nr. 6.1 nicht berücksichtigten schutzbedürftigen Gebiete betrachtet.

Die durch Baulärm verursachten Immissionen sind für Gebiete im Sinne von Nr. 3.1 der AVV Baulärm zu ermitteln und zu bewerten.

In den Berechnungen werden relevante Vorbelastungen gemäß den Vorgaben der 26. BImSchV, TA Lärm und AVV Baulärm berücksichtigt. Bei Bedarf werden Verminderungsmaßnahmen ermittelt und geprüft.

## 4.6 Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie

### 4.6.1 Rechtliche Grundlagen, Zielsetzung

Die Wasserrahmenrichtlinie 2000/60/EG (WRRL) schafft den gesetzlichen Rahmen für eine europaweit einheitliche Wasserpolitik und hat zum Ziel, eine Verschlechterung des Zustands von Wasserkörpern (WK) zu verhindern und den Schutz und die Verbesserung der Zustände von wasserbasierten Ökosystemen und von ihnen abhängige Ökosysteme zu unterstützen.

Greift ein Vorhaben in Oberflächenwasserkörper (OWK) und / oder Grundwasserkörper (GWK) ein und gefährdet Umwelt- und Bewirtschaftungsziele im Sinne von Art. 4 WRRL sowie §§ 27 bis 31 und 47 Wasserhaushaltsgesetz (WHG), wird im Antragsverfahren ein Fachbeitrag zur WRRL notwendig. Der Fachbeitrag untersucht das Einwirken des Vorhabens auf potenzielle WK im Untersuchungsraum im Hinblick auf die Betroffenheit der Bewirtschaftungsziele und ob ggf. die Ausnahmereglung gemäß § 31 WHG zur Anwendung kommt. Im WHG sind die Bewirtschaftungsziele für WK festgeschrieben: § 27 regelt die Bewirtschaftungsziele für oberirdische Gewässer und § 47 für Grundwasser. Neben dem Verschlechterungsverbot und dem Verbesserungsgebot regelt das WHG in den beiden Paragraphen auch das Erhaltungsgebot für WK. Für alle Gewässer muss ein guter Zustand erreicht werden:

- Die Bewirtschaftungsziele von oberirdischen Gewässern sind das Verschlechterungsverbot und das Verbesserungsgebot, jeweils bezogen auf den ökologischen Zustand / das ökologische Potenzial und den chemischen Zustand.
- Die Bewirtschaftungsziele für das Grundwasser sind das Verschlechterungsverbot, das Verbesserungsgebot und das Gebot der Trendumkehr, bezogen auf den mengenmäßigen und chemischen Zustand.

Wesentliche Bedeutung zur Beurteilung der Auswirkungen und Klärung der rechtlichen Anforderungen haben die Rechtsprechungen des Europäischen Gerichtshofs und der nationalen Verwaltungsgerichte:

- Urteil des EuGH vom 01.07.2015 (C-461/13; Weservertiefung),
- Urteil des BVerwG vom 11.08.2016 (7 A 20.11; Weservertiefung),
- Urteil des BVerwG vom 09.02.2017 (7 A 2.15; Elbvertiefung),
- Urteil des BVerwG vom 10.11.2016 (9 A 18.15; Elbquerung),
- Urteil des OVG Lüneburg vom 22.04.2016 (7 KS 27/15; Ortsumfahrung Celle),
- Urteil des BVerwG vom 02.11.2017 (7 C 25/25; Staudinger Entscheidung).

### 4.6.2 Prüfgegenstand

Gegenstand der Prüfung sind das Erhaltungsgebot, aber insbesondere das Verschlechterungsverbot und das Verbesserungsgebot bezogen auf die WK im Untersuchungsraum. Auswirkungen des Vorhabens werden in den Bau- und Anlageflächen des Vorhabens betrachtet. Dabei werden alle WK im Untersuchungsraum betrachtet, wenngleich diese ganz oder teilweise im Untersuchungsraum liegen oder die betroffenen Wasserkörper von ihnen abhängige Landökosysteme oder Feuchtgebiete beeinflussen (MUKE 2017). Für GWK erfolgt zusätzlich eine Prüfung, ob die Vorgaben der Prevent-and-Limit-Regel und zur Trendumkehr eingehalten werden. Betriebliche Auswirkungen durch das vorliegende Vorhaben auf die Wasserkörper können ausgeschlossen werden, da keine Stoffe freigesetzt werden bzw. keine dauerhaften Inanspruchnahmen und Veränderungen in Gewässern und ihrer direkten Umgebung stattfinden.

Die Erheblichkeit nachhaltiger Veränderung wird an bestimmten Parametern der WK gemessen. Eine Verschlechterung besteht dann, wenn ein WK durch das Einwirken eines Vorhabens seinen biologischen, chemischen, hydromorphologischen oder mengenmäßigen Zustand verändert und in der Zustandsklasse eine Stufe nach unten rückt (Urteil des EuGH vom 01.07.2015 (C-461/13, Weservertiefung)). Ist die Zustandsstufe bereits in der schlechtesten Klasse, stellt jede Verschlechterung dieser Komponente eine Verschlechterung des Zustands des WKs dar.

Die Beurteilungsparameter und Qualitätskomponenten für WK werden der Grundwasserverordnung (GrwV) und der Oberflächengewässerordnung (OGewV) entnommen. Für Grundwasserkörper ist der mengenmäßige und chemische Zustand maßgebend und in der GrwV Anlage 3 und 4 beschrieben. OWK werden nach ihrem ökologischen Zustand/ Potenzial und chemischen Zustand bewertet und sind in der OGewV Anlage 4 und 7 festgelegt. Bei erheblich veränderten und künstlichen Gewässern im Sinne des § 28 WHG tritt an die Stelle des ökologischen Zustands bei natürlichen Gewässern das ökologische Potenzial. In erheblich veränderten oder künstlichen Gewässern kann der ökologische Zustand aufgrund von Nutzungskonflikten oft ohne negative Auswirkungen auf die Nutzungen erreicht werden. In diesem Fall gilt die geringe Zielvorgabe, das ökologische Potenzial.

Räumliche Bezugsgröße für die Bewirtschaftung und die Zielerreichung nach WRRL ist der Wasserkörper in seiner Gesamtheit. Ort der Beurteilung sind die für den Wasserkörper repräsentativen Messstellen.

Grundsätzlich gelten die Ziele der WRRL für alle Gewässer der Mitgliedsstaaten der Europäischen Union. Für die Berichte an die Europäische Kommission wurde allerdings ein Berichtsmaßstab festgelegt. Über kleinere Gewässer (Fließgewässer mit einem Einzugsgebiet < 10 km²) muss daher nicht berichtet werden. Für diese Gewässer wurden im Rahmen der Bewirtschaftungspläne daher keine Bestandserhebungen durchgeführt und eigene Ziele und Maßnahmen festgelegt. Kleinere, nicht-berichtspflichtige Wasserkörper müssen an sich nicht betrachtet werden. Als zufließende Gewässer zu den zu betrachtenden Wasserkörpern muss ihre Wirkung auf die Oberflächengewässer trotzdem beurteilt werden. Hier ist in den Fällen die Summation der Wirkungen zu betrachten, in denen die Maßnahmen mit Auswirkungen auf die Wasserkörper gleichzeitig erfolgen.

Das Verschlechterungsverbot gilt auch für kleinere oberirdische Gewässer (Fließgewässer < 10 km²), wenn diese im Bewirtschaftungsplan einem benachbarten Wasserkörper zugeordnet worden sind. Das kleinere Gewässer ist somit ein Bestandteil des betreffenden Wasserkörpers. Für kleinere Gewässer, die keinem Wasserkörper zugeordnet sind, aber in ein Gewässer einmünden, bei dem es sich um ein berichtspflichtiges Gewässer handelt oder dieses beeinträchtigt, gilt ebenso das Verschlechterungsverbot. Verschlechterungen sind in beiden Fällen für den zugeordneten Wasserkörper zu prüfen. Ansonsten gilt kein Verschlechterungsverbot bei Einwirkungen auf kleinere Gewässer (MUKE 2017, S. 6).

Hinsichtlich des Verbesserungsgebotes ist eine Genehmigung zu versagen, wenn das konkrete Vorhaben die Erreichung des guten Zustands eines Oberflächengewässers bzw. seines guten ökologischen Potenzials und (oder) des guten Zustands eines Oberflächenwasserkörpers zu dem nach der Richtlinie maßgeblichen Zeitpunkt gefährdet (BMVI 2019).

Als Grundlage für das methodische Vorgehen und die Beurteilung der Einwirkungen durch das Vorhaben werden folgende Quellen herangezogen:

- LAWA: Arbeitshilfe zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie (2003),
- BMVI: Leitfaden zur Erstellung des Fachbeitrages WRRL bei Vorhaben an BWaStr (2019),
- MUKE: Anleitung zur Auslegung des wasserrechtlichen Verschlechterungsverbots (2017),
- KAUSE & DE WITT: Wasserrahmenrichtlinie – Leitfaden für die Vorhabenzulassung (2016),
- WG BW: Wassergesetz für Baden-Württemberg (2019),
- BayWG: Bayerisches Wassergesetz (2019),
- WHG: Wasserhaushaltsgesetz (2019),
- GrwV: Grundwasserverordnung (2017),
- OGewV: Oberflächengewässerverordnung (2016).

Folgende Vorhabenbestandteile des Stromnetzausbaus können negative Auswirkungen auf die Wasserkörper haben und müssen im Zuge des Fachbeitrages näher betrachtet werden.

Auswirkungen auf die Oberflächenwasserkörper:

<u>Bauzeitlich</u>

- Einbringung von Material, z.B. Bettungsmaterial oder Flüssigboden,
- Schadstoffeinträge durch Bautätigkeit,
- Gewässerquerung, dadurch bauzeitliche Beeinträchtigung von Lebensräumen und der Gewässerstruktur,
- Bauwasserableitung und -einleitung,
- Bauzeitliche Flächeninanspruchnahmen.

Auswirkungen auf die Grundwasserkörper:

Bauzeitlich

- Eingriffe in Grundwasserdeckschichten,
- Einbringung von Material, z.B. Bettungsmaterial oder Flüssigboden,
- Schadstoffeinträge durch Bautätigkeit,
- Bauzeitliche, temporäre Grundwasserentnahmen,
- Bauwasserableitung und –einleitung.

Anlagenbedingt

- Veränderung des Grundwasserstroms und der Bodenstruktur.

### 4.6.3 Beschreibung der Vorgehensweise

Der Fachbeitrag WRRL wird wie folgt vorgehen:

- Das Vorhaben wird in seinem Umfang und seinen potenziellen Auswirkungen auf die betroffenen WK beschrieben. Die Ermittlung erfolgt getrennt nach bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen. Die Projektwirkungen werden qualitativ und quantitativ beschrieben sowie die Dauer dieser benannt.
- Die betroffenen Gewässer werden identifiziert und mit ihrem derzeitigen Zustand dargestellt und beschrieben. Hierfür werden aktuelle Daten der Landesämter, regionale Wasserämter und Bewirtschaftungspläne herangezogen. Die Bewertungssystematik der Qualitätskomponenten wird nach OWK und GWK unterschieden:
    - Oberflächengewässerkörper
        - Ökologischer Zustand: fünf Stufen
        - Chemischer Zustand: zwei Stufen
    - Grundwasserkörper
        - Mengenmäßiger Zustand und chemischer: je zwei Stufen
- Zusätzlich werden Daten zur Trendumkehr (Grundwasserkörper), Schutzgebiete und grundwasserabhängige Landökosysteme sowie alle Gewässernutzungen und Bewirtschaftungsziele erhoben.
- Darstellung der Bewirtschaftungsziele und -maßnahmen
- Vorprüfung: Sind Auswirkungen auf die Bewirtschaftungsziele der WRRL durch die Wirkfaktoren des Vorhabens zu erwarten oder können diese mit Sicherheit ausgeschlossen werden? Dafür werden z.B. Kriterien wie die Mess- und Beobachtbarkeit von Veränderungen, die Ausdehnung des Wasserkörpers im Verhältnis zum Wirkbereich eines Vorhabens oder der Wirkzusammenhang mit Qualitätskomponenten (QK) bzw. Umweltqualitätsnormen betrachtet. Können bewertungsrelevante Veränderungen von vornherein ausgeschlossen werden, entfällt eine weitere Betrachtung dieser QK. Der Ausschluss wird begründet. Alle weiteren QK, für die bewertungsrelevante Veränderungen nicht ausgeschlossen werden können, werden näher in der Auswirkungsprognose betrachtet.
- Auswirkungsprognose: die potenziellen Auswirkungen werden hingehend auf die ökologischen, chemischen und mengenmäßigen Qualitätskomponenten untersucht, schadensminimierende Maßnahmen werden beurteilt und es wird geprüft, ob das Vorhaben bei spezifischen WK dem Erreichen eines guten Zustandes entgegensteht (Verbesserungsgebot).
- Prüfung auf Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot (Ökologische u. chemische Zustände, Trendumkehr)
- Prüfung auf Einhaltung des Prevent-and-Limit-Ansatzes gemäß §13 GrwV
- Es wird geprüft, ob sich durch die Wirkfaktoren negative Auswirkungen auf grundwasserabhängige terrestrische Ökosysteme oder Schutzgebiete ergeben.

Der Gliederungsentwurf für den Fachbeitrag nach Wasserrahmenrichtlinie orientiert sich an der aktuellen Veröffentlichung des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur für Bundeswasserstraßen (Leitfaden zur Erstellung des Fachbeitrages WRRL bei Vorhaben an BWaStr 2019).

Die graphische Darstellung erfolgt in Übersichtskarten im Maßstab 1:15.000 und in Detailkarten je nach Bedarf im Maßstab 1:5.000 oder 1:10.000.

### 4.6.4 Datengrundlagen

Zur Beschreibung des Ist-Zustandes werden die Daten des zweiten Bewirtschaftungszyklus verwendet (2015-2021).

Des Weiteren findet eine Datenabfrage zum Zustand bei den Landesumweltämtern statt. Für grundwasserabhängige Landökosysteme ist die Datengrundlage nicht einheitlich, daher werden ggf. vorhandene Biotopkartierungen, Natura 2000-Managementpläne und der Kartendienst des LUBW oder des LfU Bayern zur Wasserrahmenrichtlinie ausgewertet.

Tabelle 22: Potenziell betrachtungsrelevante Oberflächenwasserkörper im Untersuchungsraum

| Wasserkörper im Untersuchungsgebiet | | Einstufung | Ökolog. Zustand | MZB gesamt | MZB - Saprobie | MZB- Allgemeine Degradation | Makrophyten & Phyto-benthos | Phyto-plankton | Fischfauna | Flussgebietsspfez. Schadstoffe | Chemischer Zustand |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Oberflächenwasserkörper gemäß WRRL/WK-Name** | **Bearbeitungsgebiet/ Teilbearbeitungsgebiet** | | | | | | | | | | |
| 47-09 Kocher ab Kupfer oberh. Ohrn (BW) | TBG 47 | nwb | unbefried. | mäßig | gut | mäßig | mäßig | unbefried. | unklass. | UQN erfüllt | nicht gut |
| 47-08 Kocher unterh. Eschentaler Bach, oberh. Kupfer (BW) | TBG 47 | nwb | unbefried. | gut | gut | gut | mäßig | unbefried. | unklass. | UQN erfüllt | nicht gut |
| 48-02 Jagst unterh. Maulach bis inkl. Ette (BW) | TBG 48 | nwb | mäßig | mäßig | gut | mäßig | mäßig | n. r. | mäßig | UQN erfüllt | nicht gut |
| 48-03 Jagst unterh. Ette oberh. Seckach (BW) | TBG 48 | nwb | mäßig | mäßig | gut | mäßig | mäßig | mäßig | mäßig | UQN erfüllt | nicht gut |
| 50-02 Tauber unterh. Vorbach oberh. Grünbach (BW) | TBG 50 | nwb | mäßig | mäßig | gut | mäßig | mäßig | mäßig | mäßig | UQN erfüllt | nicht gut |
| 50-01 Tauber bis inkl. Vorbach (BW) | TBG 50 | nwb | mäßig | mäßig | gut | mäßig | mäßig | mäßig | mäßig | UQN erfüllt | nicht gut |
| 2_F201 Schafbach bis unterhalb Einmündung (BY) | UMN_PEO4: Tauber | nwb | mäßig | mäßig | gut | mäßig | mäßig | n. r. | mäßig | UQN erfüllt | nicht gut |

nwb: natürliches Gewässer (natural water body)
n. r.: nicht relevant
UQN: Umweltqualitätsnorm
unklass.: unklassifiziert, keine Angaben im aktuellen Bewirtschaftungsplan vorhanden
MZB: Makrozoobenthos
BAY: Bayern
BW: Baden-Württemberg

Tabelle 23: Potenziell betrachtungsrelevante Grundwasserkörper im Untersuchungsraum

| Grundwasserkörper | Bearbeitungsgebiet/ Teilbearbeitungsgebiet | Mengenmäßiger Zustand | Chemischer Zustand |
|---|---|---|---|
| Keuper-Bergland (BW) | Kocher (TBG-Nummer 47) | gut | gut |
| Keuper-Bergland (BW) | Kocher (TBG-Nummer 48) | gut | gut |
| Muschelkalk-Platten (BW) | Jagst (TBG-Nummer 48) | gut | gut |
| Muschelkalk-Platten (BW) | Kocher (TBG-Nummer 47) | gut | gut |
| 9.3 Hohenloher Ebene – Tauberland (BW) | Tauber (TBG-Nummer 50) | gut | nicht gut |
| 2_G077 Unterkeuper – Aub (BAY) | UMN_PIO4: Tauber | gut | nicht gut |

(Daten aus dem Daten und Kartendienst der LUBW (LUBW 2019) und dem Bayern Atlas.)

Die in Tabelle 22 und Tabelle 23 aufgeführten WK liegen ganz oder teilweise im Untersuchungsraum.

Sollte ein Eingriff/Vorhaben potenziell unter Berücksichtigung erster Vorkehrungen zu einer Verschlechterung führen oder das Erreichen eines guten Zustandes des WK verhindern, sind weitere Vorkehrungen zu treffen, um die vorhabenbedingten Beeinträchtigungen in der Gesamtbilanz der Wasserkörperebene auszugleichen. Ist dies nicht möglich, ist eine Ausnahme gemäß § 31 WHG zu beantragen. Es bestehen Ausnahmemöglichkeiten von den Bewirtschaftungszielen, wenn die vier in § 31 WHG genannten Voraussetzungen kumulativ erfüllt sind.

Zu kleinen, nicht berichtspflichtigen Gewässern sind i.d.R. keine Grundlagendaten über den Ist-Zustand vorhanden. Eine Beschreibung der kleinen Oberflächengewässer erfolgt auf Grundlage von Luftbildern, insbesondere zur naturräumlichen Beschaffenheit der Gewässer und ihrer Randstreifen.

## 4.7 Anträge auf Wasserrechtliche Erlaubnis

Die Benutzung von Gewässern bedarf gemäß § 8 WHG einer Genehmigung. Benutzungen im Sinne des Gesetzes (§ 9 WHG) sind:

- das Entnehmen und Ableiten von Wasser aus oberirdischen Gewässern,
- das Aufstauen und Absenken von Gewässern,
- das Entnehmen fester Stoffe aus oberirdischen Gewässern, soweit sich dies auf die Gewässereigenschaften auswirkt,
- das Einbringen und Einleiten von Stoffen in Gewässern,
- das Entnehmen, Zutagefördern, Zutageleiten und Ableiten von Grundwasser.

Bei dem Antrag findet der Schutz des Gewässerrandstreifens gemäß § 38 WHG und von § 38 WHG abweichenden landesrechtlichen Rechtsnormen besondere Berücksichtigung. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass in Baden-Württemberg (§ 29 WG BW) und in Bayern (Art. 21 BayWG) unterschiedliche Rechtsnormen bestehen.

Den Antrag auf die wasserrechtliche Genehmigung stellt die Vorhabenträgerin bei der BNetzA. Die Unterlagen müssen daher eine detaillierte Beschreibung der Baumaßnahmen enthalten, die die konkrete Planung für die Wasserentnahme, -haltung und -einleitung sowie stoffliche Auswirkungen enthalten. Das Vorhaben ist in Plänen und Unterlagen so darzustellen, dass die Auswirkungen durch das Vorhaben auf den Wasserhaushalt, die Gewässereigenschaften, den Zustand der Gewässer und andere Umweltbereiche ersichtlich wird. Voraussichtlich werden ein Übersichtslageplan (ca. 1:25.000), Lagepläne (ca. 1:2.500) und Bauzeichnungen (ca. 1:100) erstellt. Dabei sind die Planmaßstäbe projektspezifisch festzulegen. Die Unterlagen müssen zudem ggf. notwendige Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen enthalten.

## 4.8 Weitere für den Plan zu erstellende Unterlagen

Die Einreichung des Plans und der Unterlagen nach § 21 NABEG erfolgt gemäß den Vorgaben der Bundesnetzagentur (BNetzA 2018) zu den im Planfeststellungverfahren erforderlichen Unterlagen.

Im Rahmen der Antragstellung nach § 21 wird ein separater Erläuterungsbericht entsprechend den Vorgaben der Bundesnetzagentur (BNetzA 2018) erstellt. Dieser beinhaltet neben einer allgemeinen und spezifischen Vorhabenbeschreibung auch Angaben zur technischen Planung und Umsetzung des Vorhabens.

Ein wesentlicher Bestandteil des Erläuterungsberichts ist der im Kapitel 4.10 beschriebene Alternativenvergleich. Der Alternativenvergleich bezieht sich sowohl auf die im Untersuchungsrahmen gemäß § 20 NABEG festgelegten Alternativen als auch auf solche, die von der Vorhabenträgerin in Betracht gezogen werden. Im Unterschied zu dem Alternativenvergleich im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung werden in den Alternativenvergleich im Erläuterungsbericht zusätzlich zu den in der Umweltverträglichkeitsprüfung geprüften Kriterien alle weiteren relevanten Belange einbezogen. Der Alternativenvergleich beinhaltet eine Beschreibung und Bewertung der Alternativen

und eine Begründung, ob unter Berücksichtigung entgegenstehender öffentlicher und privater Belange die Alternativen nicht als Teil des Plans nach § 21 NABEG in Frage kämen.

Im Rahmen der technischen Planung werden dem Antrag nach § 21 NABEG zudem folgende Unterlagen zur technischen Planung beigefügt:

- Übersichtsplan
  Darstellung des Leitungsverlaufes und der Maststandorte sowie umliegende Bestandsleitungen (ab 20 kV) auf Basis der TK25. Der Maßstab beträgt 1:25.000.
- Lagepläne
  Darstellung des Leitungsverlaufes, der Maststandorte und des dinglichen Schutzstreifens. Verortung der geplanten Bauflächen. Der Maßstab beträgt 1:2.500 oder größer. Der Lageplan wird pro Abspannabschnitt erstellt, bei langen Abspannabschnitten werden bei Bedarf mehrere Pläne erstellt. Als Hintergrund wird das Kataster dargestellt.
- Profilpläne
  Darstellung des Profils in einer Längsansicht. Neben Angaben zur technischen Auslegung der Berechnungen werden weiterhin das Gelände, eine schematische Übersicht des Mastes, sowie eine Aufsicht mit Schutzstreifen und Flurstücken dargestellt. Der Profilplan wird pro Abspannabschnitt erstellt, bei langen Abspannabschnitten werden bei Bedarf mehrere Pläne erstellt.
- Mastliste
  Angaben zu den bestehenden Masten. Enthalten sind u.a. Mast-Typ, Mast-Nummer, Gestängetyp, UTM-Koordinaten und Angaben zum Fundament. Ebenfalls ergänzt werden Höhe der Maste sowie Geländehöhe. Sofern Maste im Rahmen der Alternativen neu errichtet werden, werden diese ebenfalls aufgenommen.
- Mastbilder (im Falle des Neu-/Umbaus von Masten im Rahmen der Alternativen)
  Darstellung der neu zu errichtenden Maste inkl. Maßangaben.
- Maststandortskizze (im Falle des Neu-/Umbaus von Masten im Rahmen der Alternativen)
  Darstellung und Angaben zur Größe und Lage der geplanten Maststandorte. Die Skizzen werden pro Maststandort erstellt. Der Maßstab beträgt mindestens 1:500 oder größer.
- Fundamenttabelle (im Falle des Neu-/Umbaus von Masten im Rahmen der Alternativen)
  Angaben zu geplanten neuen Fundamenten.

Bei den genannten Angaben handelt es sich um Mindestangaben. Bei Bedarf werden weitere Inhalte dargestellt.

## 4.9 Angaben zu sonstigen öffentlichen und privaten Belangen

### 4.9.1 Hinweise zum methodischen Vorgehen

Zusätzlich zu den öffentlichen und privaten Belangen werden weitere Sachverhalte geprüft, die üblicherweise dem Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter zugeordnet sind.

Das Kriterium der Flächeninanspruchnahme wird bereits im Schutzgut Fläche im UVP-Bericht behandelt und nicht gesondert bei den sonstigen öffentlichen und privaten Belangen betrachtet.

Im Trassenverlauf werden folgende sonstige öffentliche und private Belange sowie sonstige Sachgüter ermittelt:

- Raumordnung und Bauleitplanung,
- Flughäfen und Flugplätze,
- Militärische Anlagen,
- Verkehrswege (Straßen- und Schienenwege etc.),
- Windenergieanlagen, Photovoltaikanlagen,
- Richtfunkverbindungen und andere Telekommunikationsinfrastrukturen,
- Übertragungs- und Verteilnetze Gas, Wasser, Elektrizität für Alternativen,
- Landwirtschaft,

- Forstwirtschaft,
- Gewinn von Bodenschätzen,
- Kosten.

Der Ist-Zustand wird textlich und ggf. graphisch dargestellt. Sofern die Auswirkung auf Sachverhalte ausgeschlossen werden kann, ist eine Datenabfrage und graphische Darstellung nicht erforderlich und kann begründet entfallen. Für die Veröffentlichung der Texte und Pläne ist ggf. eine Schwärzung von Informationen erforderlich, für die keine Veröffentlichungsgenehmigung erteilt wurde.

Es wird geprüft, inwieweit die Belange der Verwirklichung des Vorhabens entgegenstehen können und ob sie durch das Vorhaben beeinträchtigt werden. Hierbei werden die genauen Leitungsführungen, geltenden Bestimmungen, Richtlinien und Gesetze zu Abstandsregelungen, Schutzstreifen und anderen Anforderungen bei den Betreibern der Anlagen abgefragt und berücksichtigt. Mögliche Konflikte werden textlich und ggf. graphisch dargestellt.

Detaillierte Planungen können zur Vermeidung von Beeinträchtigungen ggf. mit den betroffenen Institutionen oder Betreibern direkt abgestimmt werden.

### 4.9.2 Angaben zu Kreuzungen (oder Liste der Leitungsträger)

In den Unterlagen nach § 21 NABEG werden, sofern Kreuzungsvereinbarungen erforderlich sind, neue Kreuzungen oder Überspannungen bzw. die Änderungen dieser in einem Kreuzungsverzeichnis aufgeführt. Dies gilt für:

- Bahn- und Gleisanlagen,
- Straßen des Bundes (Bundesautobahn, Bundesstraße, Bundeswasserstraßen),
- Landes- und Kreisstraßen,
- Gewässer I. und II. Ordnung,
- Leitungsanlagen der Übertragungsnetze (Gas, Wasser, Strom),
- Freileitungsanlagen der Verteilnetze ab einer Spannungsebene von > 20 kV.

### 4.9.3 Angaben zum Grunderwerb

Für die Bestandsleitung sind die Flurstücke im Schutzstreifen überwiegend dinglich gesichert. Aus diesem Grund sind überwiegend keine Anpassungen an den Dienstbarkeiten notwendig. Sofern Dienstbarkeiten bestehen, werden auch keine neuen Dienstbarkeiten eingetragen. In Einzelfällen kann eine Erweiterung notwendig werden. Im Rahmen der Seilauflage werden Flurstücke, welche zum Teil auch außerhalb des Schutzstreifens liegen, temporär für Baustelleneinrichtungsflächen in Anspruch genommen.

Die Vorhabenträgerin prüft jedoch im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens nach § 21 NABEG das Vorhandensein der Dienstbarkeiten für alle betroffenen Grundstücke und tritt bei Bedarf (bspw. fehlende oder unvollständige Dienstbarkeiten) mit den Eigentümern in Kontakt.

In Grundstücksverzeichnissen werden gemarkungsweise die vom Schutzstreifen betroffenen Grundstücke eigentümerbezogen aufgeführt. Die Flächeninanspruchnahme ist je Flurstück ersichtlich. Weiterhin werden hier Baustelleneinrichtungsflächen auf Flurstücken, die nicht vom Schutzstreifen betroffen sind, aufgeführt. In Lageplänen werden die vom Schutzstreifen betroffenen Flurstücke, Anfahrtswege (Zuwegungen) und Arbeitsflächen dargestellt. Der Querverweis zwischen betroffenem Flurstück und dem oder den dazugehörigen Eigentümern erfolgt im Grundstücksverzeichnis durch die Vergabe einer laufenden Nummer. Weiterhin wird ein Grunderwerbsplan mit den Eingriffsflächen und den davon betroffenen Flurstücken erstellt.

Listen, welche personenbezogene Eigentümerinformationen enthalten, werden an den jeweiligen Stellen geschwärzt. Der BNetzA wird zusätzlich eine ungeschwärzte Version der Unterlagen zur Verfügung gestellt. Sofern in Einzelfällen eine dauerhafte Nutzung notwendig werden sollte, wird eine entsprechende Sicherung dieser vorgenommen.

## 4.10 Alternativenvergleich

Analog zum Alternativenvergleich, der im Rahmen des UVP-Berichts durchgeführt wurde (siehe Kapitel 4.1.1.6), umfasst der hier behandelte Alternativenvergleich die vernünftigen Alternativen, die für das Vorhaben und seine spezifischen Merkmale relevant und vom Vorhabenträger geprüft worden sind. Wenn im Untersuchungsrahmen gemäß § 20 NABEG weitere Alternativen genannt werden, werden auch diese in den Alternativenvergleich einbezogen.

Der Alternativenvergleich erfolgt mittels einer sachverhaltsbezogenen verbal-argumentativen Gegenüberstellung der Alternativen und beinhaltet eine Beschreibung und Bewertung der Alternativen.

Die Beschreibung und Bewertung der Alternativen bezieht sich auf den anlassbezogenen geprüften Raum. Im Unterschied zu dem Alternativenvergleich im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung werden in den Alternativenvergleich im Erläuterungsbericht zusätzlich zu den in der Umweltverträglichkeitsprüfung geprüften naturschutzfachlichen und energiewirtschaftlich-technischen Kriterien alle weiteren relevanten Belange einbezogen. Das beinhaltet insbesondere Sachverhalte der Raumordnung sowie die sonstigen öffentlichen und privaten Belange.

Als Vergleichskriterien werden aus den allgemeinen und vorhabenbezogenen Planungsgrundsätzen geeignete Kriterien abgeleitet. Die Planungsleitsätze sind als Bewertungsgrundlage zunächst nicht erforderlich, da die Alternativen so ausgewählt wurden, dass die Vereinbarkeit mit verbindlichem Recht gegeben ist. Sollten gemäß § 20 NABEG weitere Alternativen in den Vergleich einzubeziehen sein, werden diese auch im Hinblick auf die Planungsleitsätze geprüft. Ausgehend von den Wirkfaktoren und den für die Alternativen in Anspruch genommenen Flächen werden folgende Planungsgrundsätze für den Vergleich betrachtet:

- Meidung der Beeinträchtigung von Siedlungsräumen bzw. von sensiblen Nutzungen (Abstandsmaximierung gemäß § 50 BImSchG),
- Meidung der Beeinträchtigung von natur- und wasserschutzrechtlich und -fachlich konfliktträchtigen Natur- und Landschaftsräumen,
- Möglichst kurzer, gestreckter Verlauf (Länge/Geradlinigkeit) zur Minimierung von Flächenverbrauch und Raumanspruch, der Auswirkungen auf das Privateigenturm sowie der Kosten,
- Steigerung der Kosteneffizienz / Wirtschaftlichkeit durch räumliche und technische Optimierung bei der Trassenplanung,
- Nutzung der bestehenden Trasse mit folgender Priorität der Ausbauform:
    - Zubeseilung
    - Ersatzneubau innerhalb der Bestandstrasse
    - Ersatzneubau mit Verschiebung des Schutzstreifens
    - Parallelneubau
    - ungebündelter Neubau.

Folgende Vergleichskriterien werden aus diesen Planungsgrundsätzen abgeleitet:

- die voraussichtlichen (erheblichen) Umweltauswirkungen,
- die für die Trasse erforderliche neue Rauminanspruchnahme,
- eine Abschätzung des technischen Aufwands und der Kosten aufgrund von Neubau und Rückbau der Masten.

Aus allen in der Beschreibung berücksichtigten Kriterien werden für die Bewertung diejenigen identifiziert, die eine Differenzierung zwischen den Alternativen erfordern, da sich eine Alternative als (deutlich) günstiger hinsichtlich des Kriteriums darstellt, als ein für den anlassbezogen geprüften Raum ebenfalls in Frage kommender Trassenverlauf. In der Bewertung wird berücksichtigt, ob die Ausprägung der für den Vergleich relevanten Kriterien als signifikant oder lediglich geringfügig günstiger zu bewerten ist.