

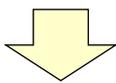
Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)

Planung B 311n / B 313 Mengen – Meßkirch

hier:

Vorplanung bzw. Voruntersuchung (Vergleichende Prüfung unterschiedlicher Lösungsansätze mit dem Ziel der Ermittlung der „Vorzugsvariante“)

Informelles Scopingverfahren (im Rahmen der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung)



Scopingpapier / Stand Anfang April 2022

zur Vorbereitung und Durchführung des **Scopingtermines am 12. Mai 2022**

Vorhabenträger:

Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV)

Planungsträger:

Landratsamt Sigmaringen / Stabsstelle Straßenbauprojekt im Auftrag von bzw. in Vertretung für das Verkehrsministerium Baden – Württemberg (VM Baden - Württemberg) sowie des Regierungspräsidiums Tübingen (RP Tübingen)

Zuständige Behörde für die Organisation und die Durchführung des Scopingverfahrens:

Landratsamt Sigmaringen / Stabsstelle Straßenbauprojekt

Bearbeiter des Scopingpapiers:

Büro für Umweltsicherung und Infrastrukturplanung, Tübingen in Zusammenarbeit mit dem Landratsamt Sigmaringen / Stabsstelle Straßenbauprojekt

Moderation des Scopingtermines:

team ewen

Gliederung / Aufbau des Scopingpapiers

Einführende zusammenfassende und allgemeinverständliche Erläuterung zur Funktion und zu Inhalten des Scopingverfahrens, des Scopingtermins und des Scopingpapiers

1.	Grundsätzliche Informationen	7
1.1	Gegenstand der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) zur Planung B 311n / B 313 Mengen – Meßkirch	7
1.1.1	Planungsanlass	7
1.1.2	Planungsgeschichte	8
1.1.3	Planungsaufgabe	9
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Anlage I / 2 Karten im Originalformat mit den derzeit als Untersuchungsgegenstand definierten Linialalternativen / im Originalformat 	
1.1.4	Untersuchungsraum	11
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Anlage II / Karte DIN A3 mit der Abgrenzung des Untersuchungsraumes 	
1.2	Rechtliche Grundlagen	12
1.2.1	Rechtliche Grundlagen für die Bearbeitung der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) mit den hierzu notwendigen Fachgutachten	12
1.2.2	Rechtliche Grundlagen für die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit / z. B. im Rahmen des Scopingverfahrens / -termins	12
1.2.3	Verfahrensablauf / notwendige Rechts- und Zulassungsverfahren	13
1.2.4	Zukünftig vorgesehene Beteiligung / Einbindung der Träger öffentlicher Belange sowie der Öffentlichkeit	14
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Anlage III / Zusammensetzung der Facharbeitskreise (FAK) Verkehr und Umwelt sowie des Beratenden Begleitkreises (BBK) 	

2. Daten / Fachgutachten, die als Grundlage für die (vergleichende) Beurteilung der Vorhabenvarianten bzw. Linienalternativen im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) durch den Planungsträger bereitgestellt werden müssen	18
2.1 Einführung	18
2.2 Technische Planung	18
2.3 Verkehrsuntersuchung	19
2.4 Schalltechnische Untersuchung	20
2.5 Luftschadstoffuntersuchung	26
3. Notwendige Untersuchungen / Erhebungen / Kartierungen vor Ort als Grundlage für die Bearbeitung Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)	30
3.1 Einführung	30
3.2 Untersuchungen zu Geotechnik und Baugrund	30
3.3 Biotoptypenkartierung bzw. vegetationskundliche Erhebungen	32
➤ Anlage IV / Arbeitsanleitung für die vegetationskundlichen Erhebungen im Projektgebiet B 311n / B 313	
3.4 Faunistische / tierökologische Erhebungen	34
➤ Anlage V / Arbeitsprogramm für die faunistischen / tierökologischen Erhebungen / Faunistische Planungsraumanalyse	
3.5 Erhebungen / Kartierungen in Sachen forstwirtschaftliche Nutzung	39
4. Aufgabe, Ablauf und wesentliche Inhalte der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)	40
4.1 Einführung	40
4.2 Aufgabenstellung und Abgrenzung Untersuchungsraum	40
4.3 Methodik / genereller Ablauf	45
4.4 Datenblätter zu Umweltschutzgütern und Umweltnutzungen	48
➤ Anlage VI / Datenblätter zu Umweltschutzgütern und Umweltnutzungen, die im Rahmen der UVP Gegenstand der Bearbeitung sind.	

4.5	Konkretisierung des Untersuchungsablaufes (fachgebietsübergreifend / mit Zeitachse)	51
4.6	Exemplarische Arbeitsschwerpunkte der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) von besonderer Relevanz	55
5.	Separat zu bearbeitende umweltfachliche Gutachten, die gesondert und komplett dokumentiert werden, deren Ergebnisse in die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) zu integrieren und im Rahmen des Variantenvergleichs zu berücksichtigen sind	58
5.1	Einführung	58
5.2	FFH- Vor- bzw. Verträglichkeitsprüfung zum Variantenvergleich auf der Ebene der Vorplanung / Mögliche Betroffenheit von Natura 2000 - Belangen (FFH - Gebiete / Vogelschutzgebiete sowie deren maßgebliche Bestandteile)	59
5.3	Artenschutzfachbeitrag zum Variantenvergleich auf der Ebene der Vorplanung / Mögliche Betroffenheiten von Artenschutzbelangen	62
5.4	Ausarbeitung zu potenziellen Auswirkungen des Vorhabens auf den Klimawandel (Klimacheck) sowie zur CO ₂ - Bilanz unterschiedlicher Lösungsansätze	66

Abschließende Hinweise

- Informationsquellen zum Vorhaben
- Ansprechpartner

Anlagenverzeichnis

- Anlage I** Karten mit den derzeit als Untersuchungsgegenstand definierten Varianten / im Originalformat
- Anlage II** Abgrenzung des Untersuchungsraumes / Karte im Format DIN A3
- Anlage III** Vorgesehene Zusammensetzung der Facharbeitskreise (FAK) Verkehr und Umwelt sowie des Politischen Begleitkreises (BBK)
- Anlage IV** Arbeitsprogramm für die vegetationskundlichen Erhebungen im Projektgebiet B 311n / B 313
- Anlage V** Arbeitsprogramm für die faunistischen / tierökologischen Erhebungen / Faunistische Planungsraumanalyse
- Anlage VI** Datenblätter zu Umweltschutzgütern und Umweltnutzungen

Einführende zusammenfassende und allgemeinverständliche Erläuterung zur Funktion und zu Inhalten des Scopingverfahrens, des Scopingtermins und des Scopingpapiers

Gemäß **§ 5 (1) des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)** ist im konkreten Fall, d. h. im Rahmen der **Planung zur B 311n / B 313 Mengen – Meßkirch** eine **Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)** zur Vorbereitung des **Linienbestimmungsverfahrens** durchzuführen.

Nach **§ 15 (3) UVPG** sollen im Vorfeld der Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) Gegenstand, Umfang und Methoden der Umweltverträglichkeitsprüfung sowie sonstige für die Durchführung der Umweltverträglichkeitsprüfung relevante Fragen erörtert werden.

Diese Erörterung wird als **Scopingverfahren** bezeichnet.

Im Rahmen des **Scopingverfahrens** wird zwischen

- dem Vorhabensträger bzw. Planungsträger,
- den zuständigen Fachbehörden (auf Landkreisebene sowie auf Ebene des Regierungspräsidiums,
- den betroffenen Gebietskörperschaften,
- den Trägern sonstiger öffentlicher Belange,
- den anerkannten Umweltverbänden

sowie

- örtlichen Initiativen und
- interessierten bzw. ggf. betroffenen Bürger*innen

der formale und der inhaltliche Rahmen für die Durchführung der **Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)** abgestimmt.

Zuständig für die **Durchführung des Scopingverfahrens** sowie die Fixierung der Ergebnisse (Ergebnisniederschrift) ist im konkreten Fall das **Landratsamt Sigmaringen**.

Maßgeblicher Bestandteil des Scopingverfahrens ist ...

- die Durchführung des **Scopingtermins**.
Aufgabe: Öffentliche Erörterung des Untersuchungsrahmens durch die oben benannten Akteure.

Grundlage für die Durchführung des Scopingtermins ist...

- ... das **Scopingpapier** (Bearbeitung durch Planungsträger und Gutachter).
Das **Scopingpapier** wird den Teilnehmern am **Scopingverfahren** bzw. des **Scopingtermins** vorab zugestellt.

Auf Grundlage des **Scopingpapiers** können die Teilnehmer bereits vor Durchführung des „öffentlichen Verhandlungstermins“ Stellungnahmen mit Hinweisen / Anregungen / zusätzlichen Anforderungen / etc. beim Planungsträger bzw. der für die Durchführung des **Scopingverfahrens** zuständigen Behörde (LRA Sigmaringen / Stabsstelle Straßenbauprojekt) einreichen.

Das **Scopingpapier**, welches die Grundlage für die „Erörterung“ im Rahmen des Scopingtermins darstellt, beinhaltet im konkreten Fall der Planung B 311n / B 313 (hier: Voruntersuchung / Linienfindung) Erläuterungen zu folgenden Sachverhalten bzw. Fragestellungen:

- Kurzbeschreibung der Maßnahme und der Zielsetzung.
- Kurzbeschreibung der Planungshistorie und des aktuellen Planungsstandes.
- Kurzbeschreibung der aktuell in der Diskussion befindlichen Lösungsansätze bzw. Linienalternativen.
- Benennung der relevanten rechtlichen Grundlagen für die Infrastrukturplanung und die notwendigen umweltfachlichen Gutachten.
- Informationen zum weiteren Verfahrensablauf.
- Untersuchungsablauf Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP).
- Methodischer Ansatz und Aufbau der UVP.
- Inhaltliche Anforderungen und Untersuchungsumgriff für die umweltbezogenen Grundlagenerhebungen, so z. B.
 - vegetationskundliche Erhebungen,
 - faunistische Erhebungen,
 - Baugrunduntersuchungen,
 - hydrogeologische Untersuchungen
 - u. a. mehr.
- Inhaltliche Anforderungen, Methoden und Untersuchungsumgriff für umweltfachliche Planungsbeiträge auf Ebene der Linienfindung / Voruntersuchung, so z. B. für
 - die Umweltverträglichkeitsuntersuchung / -studie (UVU / UVS) bzw. den UVP-Bericht zur Linienfindung,
 - die Natura 2000 - Vorprüfung bzw. – Verträglichkeitsprüfung auf Ebene der Linienfindung / Variantenvergleich,
 - den Artenschutzbeitrag auf Ebene der Linienfindung / Variantenvergleich,
 - die gesonderte Ausarbeitung zu Aspekten des Klimaschutzgesetzes sowie zur CO₂ - Bilanz,
 - u. a. mehr.
- Inhaltliche Anforderungen und Untersuchungsumgriff für fachtechnische gutachterliche Beiträge / Untersuchungen, die als Grundlage für die sogen. „Wirkungsanalyse“ im Rahmen der UVU / UVS benötigt werden, so z. B. für
 - die technische Planung (Lagepläne / Höhenpläne / ...),
 - die Entwässerungsplanung,
 - das Bodenmanagement,
 - die Verkehrsuntersuchung / -prognosen,
 - die Luftschadstoffuntersuchung im Hinblick auf die menschliche Gesundheit sowie die Thematik Stickstoffdeposition in Natura 2000 – Gebiete,
 - die schalltechnische Untersuchung,
 - u. a. mehr.

Ergebnis des Scopingverfahrens

Die für die formale und inhaltliche Betreuung des **Scopingverfahrens** zuständige Behörde (bzw. der Planungsträger) wird auf Grundlage

- des **Scopingpapiers**,
- der **eingegangenen Stellungnahmen** sowie
- der **Diskussion im Rahmen des eigentlichen Scopingtermins**

einen **Ergebnisvermerk** mit den relevanten Anforderungen an bzw. Hinweisen zu Inhalt(en) und zum Ablauf des Planungsverfahrens im Allgemeinen und der UVP (inkl. weiterer Fachgutachten) im Speziellen erstellen und zur Verifizierung vorlegen.

Ausblick:

Bei Infrastrukturmaßnahmen wie im Falle der Planung B 311n / B 313 kann sich nach Abschluss der sogen. Voruntersuchung, d. h. der vergleichenden Prüfung von Linienvarianten (Linienfindung) und vor Einstieg in die nächste Planungsphase (Entwurfsplanung), im Rahmen derer die sogen. Vorzugsvariante sehr viel detaillierter beplant wird, erneut die Notwendigkeit eines Scopingtermins zur Festlegung der nunmehr differenzierteren Untersuchungsinhalte ergeben.

Auch vor Einstieg in das Raumordnungsverfahren, welches dem Antrag auf erneute Linienbestimmung beim Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV) vorgeschaltet werden muss, wird ein weiterer Scopingtermin zur Festlegung der Untersuchungsinhalte im Rahmen des Raumordnungsverfahrens (ROV) stattfinden.

1. Grundsätzliche Informationen

1.1 Gegenstand der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) zur Planung B 311n / B 313 Mengen – Meßkirch

1.1.1 Planungsanlass

Die B 311n / B 313 zwischen Mengen und Meßkirch stellt eine wichtige Ost - West - Verbindung im Landkreis Sigmaringen dar. Im Bundesverkehrswegeplan 2030 ist der Ausbau (Nordtrasse) als vordringlicher Bedarf eingestuft. Im Netzkonzept BW stellt die B 311 eine wichtige Ost - West - Verbindung zwischen den Räumen Ulm und Freiburg dar. Der Abschnitt der B 311 und der B 313 - B 32 zwischen Meßkirch im Westen und Mengen im Osten ist verkehrlich stark belastet. Um die Verbindungsfunktion sowie die Verkehrsqualität zu verbessern und gleichzeitig den Durchgangsverkehr in Ortschaften zu reduzieren, soll eine neue Bündelungstrasse entstehen, die verkehrlich keine reine Aneinanderreihung von Ortsumfahrungen aufweist.

Die Maßnahme mit dem Ausbau der B 311n / B 313 ist im Vordringlichen Bedarf (VB) ausgewiesen. Dies wird mit den hohen Verkehrsbelastungen innerhalb der Ortsdurchfahrten im Planungsgebiet begründet. Durch den Ausbau sollen die Ortschaften verkehrlich entlastet werden.

Zielsetzungen des Aus- bzw. Neubaus sind

- die Entlastung der Ortsdurchfahrten bzw. Siedlungsbereiche,
- die Minderung der Unfallrisiken und Umweltbelastungen,
- der Abbau von Kapazitätsengpässen,
- die Netzergänzung einer regionalen Verbindungsachse,
- die Stärkung der Ost - West - Achse im Landkreis Sigmaringen.

1.1.2 Planungsgeschichte

Insgesamt wurden von 1988 bis 1994 bereits neun Varianten in einem Nord-, Süd- und Grenzwegkorridor untersucht.

Innerhalb dieser drei Korridore wurden vier Varianten in das Raumordnungsverfahren (1996) eingebracht. Für die sogenannte Nordtrasse wurde im Jahr 1998 gemäß § 16 FStrG die Linienführung bestimmt. Sowohl das durchgeführte Raumordnungsverfahren als auch das damalige BMV bestätigten die Nordtrasse als Vorzugsvariante.

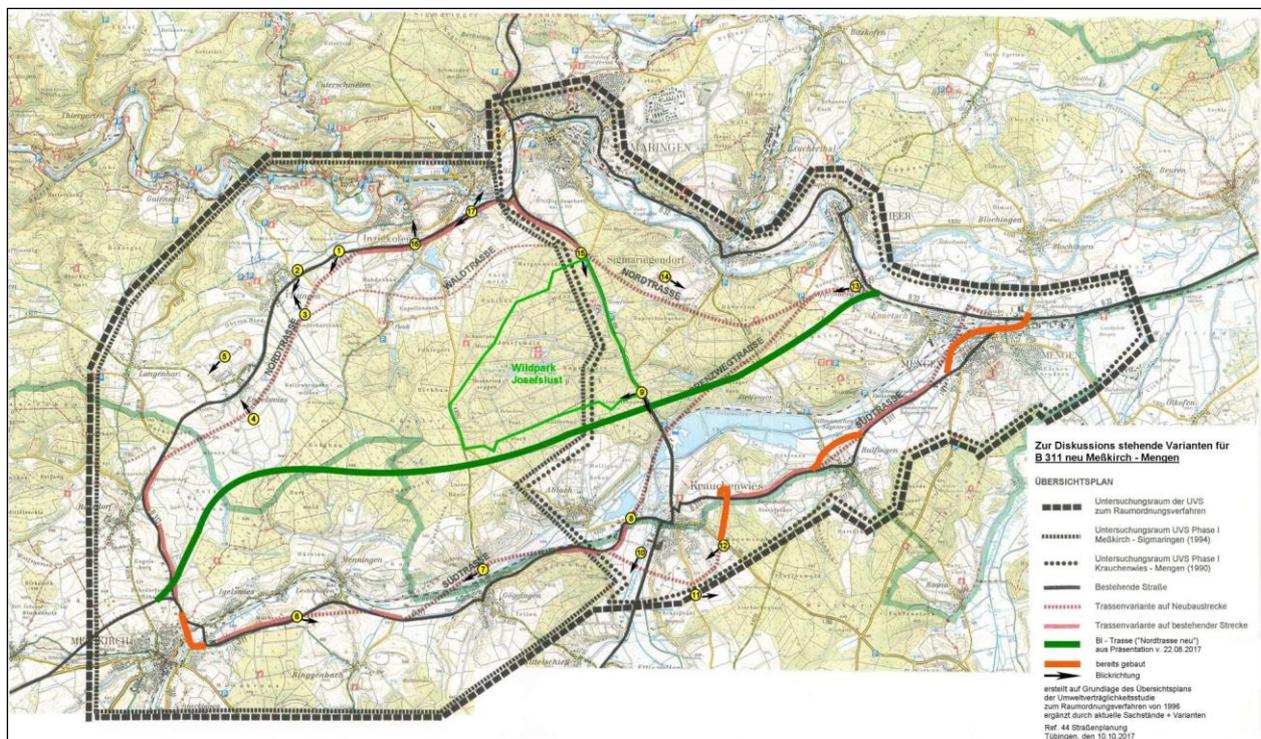


Abb. 1 Übersichtslageplan der Varianten B 311n / B 313 Mengen - Meßkirch (Stand: 10.10.2017), Regierungspräsidium Tübingen, Abt. 4 Straßenwesen und Verkehr, Ref. 44 Planung

1.1.3 Planungsaufgabe

Auch wenn für die geplante Maßnahme bereits eine Linienbestimmung von Seiten des Vorhabenträgers Bund aus dem Jahr 1998 vorliegt, ist die Linienfindung aller Voraussicht nach einer erneuten Überprüfung zu unterziehen, da

- die verkehrlichen Effekte des Vorhabens (Verkehrsverlagerungen / Verkehrsentlastungen / Verkehrszunahmen / ...) aufgrund von
 - ggf. geänderten Verknüpfungen mit dem zu- / nachgeordneten Netz,
 - anderweitiger Infrastrukturmaßnahmen im Raum,
 - neuer, anderweitiger, raumordnerisch relevanter Schwerpunktentwicklungen im Raum,
 - o. Ä. mehr,relevanten Änderungen unterworfen sind;
- die landes- / regionalplanerischen oder auch kommunalen Zielsetzungen für die Entwicklung des Raums sich maßgeblich verändert haben;
- die umweltfachlichen Fachdaten bzw. Ziele und fachlichen Vorgaben für den vom Vorhaben betroffenen Raum wesentlichen Änderungen unterworfen sind / waren;
- maßgebliche planungsrechtliche und v. a. naturschutzrechtliche Vorgaben geändert bzw. verschärft wurden.

Zu den bisherigen vier im Raumordnungsverfahren 1996 untersuchten Varianten tritt eine Variante hinzu, die in den letzten Jahren durch Initiativen vor Ort erarbeitet wurden.

Abb. 1 zeigt den Planungsraum mit den nach derzeitigem Erkenntnisstand zu untersuchenden Varianten; dies sind die folgenden 5 Varianten:

Variante 1.1: Nordtrasse

Variante 1.2: Nord- / Waldtrasse

Variante 2: BI - Trasse

Variante 3.1: Südtrasse

Variante 3.2: Süd- / Grenztrasse

➤ Zwei Karten mit diesen derzeit als Untersuchungsgegenstand definierten Varianten sind im Originalformat in **Anlage I** dokumentiert.

Die Varianten aus dem früheren Raumordnungsverfahren sowie die durch örtliche Initiativen entwickelten Varianten müssen

- zum einen auf Grundlage aktueller fachlicher Rahmenbedingungen (Entwurfsparameter) sowie
- zum anderen auf Grundlage der Ergebnisse der im Rahmen Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) durchzuführenden Raumanalyse (unter Einbeziehung der Ergebnisse der Erhebungen zu Flora / Fauna / Baugrund / u. a. mehr)

optimiert werden, um von vornherein mögliche nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt zu vermeiden bzw. zu minimieren.

Dies kann zu neuen Varianten bzw. Untervarianten führen.

Des Weiteren besteht die Möglichkeit, dass

- von Seiten der Verkehrsgutachter,
- von Seiten der Bearbeiter der umweltfachlichen Planungsbeiträge auf Grundlage der aktuellen Ergebnisse der Raumanalyse,
- von Seiten der Öffentlichkeit auf Grundlage der fortlaufend publizierten Informationen zum Vorhaben

neue (Unter-)Varianten in die Diskussion eingebracht werden.

Die Anzahl der schlussendlich zu untersuchenden (Unter-)Varianten kann derzeit also noch nicht fixiert werden.

Am Ende der Untersuchungen wird als Bestandteil der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) dokumentiert,

- welche (Unter-)Varianten insgesamt Gegenstand der Diskussion waren,
- welche (Unter-)Varianten auf Grundlage einer Grobprüfung vorab ausgeschieden wurden, da sie aufgrund ihrer potenziellen Konfliktrichtigkeit und verfahrensrechtlicher Bedenken vorab aussortiert wurden,
- welche (Unter-)Varianten auf einem vergleichbaren Niveau vergleichend untersucht wurden,
- wie sich die Rangfolge der Varianten aufgrund der fachgebietsübergreifenden Bewertung darstellt und
- welche (Unter-)Variante als Vorzugsvariante zur weiteren Beplanung empfohlen wird.

1.2 Rechtliche Grundlagen

1.2.1 Rechtliche Grundlagen für die Bearbeitung der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) mit den hierzu notwendigen Fachgutachten

Rechtliche Grundlagen für die Erstellung einer Umweltverträglichkeitsprüfung sind u. a.

- das Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) vom 18.03.2021 bzw.
- das Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege / Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29.07.2009 bzw.
- das Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft / Naturschutzgesetz vom 23.06.2015,
- das Umweltverwaltungsgesetz des Landes Baden - Württemberg (LUVwG) vom 01.01.2015,
- das Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten / Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17.03.1998 bzw.
- das Gesetz zur Ausführung des Bundes-Bodenschutzgesetzes / Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz (LBodSchAG) vom 14.12.2004,
- das Gesetz über die Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden (USchadG) vom 05.03.2021,

u.v.a.m. in der jeweils gültigen Fassung.

1.2.2 Rechtliche Grundlagen für die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit / z. B. im Rahmen des Scopingverfahrens / -termins

Die Anforderungen an die Durchführung des **Scopingverfahrens** werden durch folgende gesetzliche Vorgaben unmittelbar oder mittelbar konkretisiert:

- **Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (Bund / UVPG)**
 - § 15 / Unterrichtung über den Untersuchungsrahmen,
 - § 17 / Beteiligung anderer Behörden,
 - § 18 / Beteiligung der Öffentlichkeit,
 - § 19 / Unterrichtung der Öffentlichkeit;
- **Umweltverwaltungsgesetz (Land Baden - Württemberg / LUVwG)**
 - § 2 / Frühe Öffentlichkeitsbeteiligung,
 - § 13 Absatz 3 / Unterrichtung über den Untersuchungsrahmen,
 - § 19 Absatz 2 Satz 3 bis 5 / Öffentliche Durchführung des Scopingtermins.

1.2.3 Verfahrensablauf / notwendige Rechts- und Zulassungsverfahren

Nach Abschluss der sog. **Vorplanung / Voruntersuchung zur Linienfindung** mit **Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)** wird ggf. ein **Raumordnungsverfahren** und sodann durch den Vorhabenträger (Bund) ein **Linienbestimmungsverfahren** durchgeführt.

Wenn hierbei die durch den Planungsträger empfohlene **Vorzugsvariante** bestätigt wird, kann der Einstieg in die sog. **Entwurfsplanung** und die Bearbeitung des sog. **Feststellungsentwurfes** erfolgen.

Zum Ende des Planungsprozesses erfolgt das **Planfeststellungsverfahren**, d. h. das in allen Belangen sehr detaillierte und differenzierte Genehmigungsverfahren für den zur Realisierung vorgesehenen Lösungsansatz (Durchführung durch die Planfeststellungsbehörde am RP Tübingen).

Der verfahrensmäßige Ablauf bis zur Linienbestimmung stellt sich wie folgt dar:

- **Mai 2022**

Durchführung eines „Informellen Scoping-Termins“ in Sachen „Ablauf und Inhalte der UVP auf der Ebene der Voruntersuchung sowie Inhalte der notwendigen flankierenden Fachgutachten“ (Zweck: Vergleichende Prüfung der in Diskussion befindlichen Trassenvarianten / Ziel: Empfehlung einer Vorzugsvariante für die weiterführende Entwurfs- / Genehmigungsplanung).

Der „Informelle Scopingtermin“ dient der Einbeziehung der Öffentlichkeit im Rahmen der „frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung“ sowie der Einbeziehung der Gebietskörperschaften, Fachbehörden und Umweltverbände.

Die Zuständigkeit für die Organisation des „Informellen Scoping-Termines“ (Einladung / Versand Scoping-Papier / Durchführung Präsenztermin / Protokoll der Diskussion im Rahmen des Präsenztermines / Entgegennahme und Auswertung der schriftlichen Stellungnahmen / Erstellung eines Ergebnisvermerkes sowie dessen Abstimmung mit den Gebietskörperschaften, den Fachbehörden sowie den Umweltverbänden) liegt beim Landratsamt Sigmaringen.

- **Zweite Hälfte 2023**

Durchführung des „Formellen Scopingtermins“ für das „Nachgeordnete Raumordnungsverfahren“; die Zuständigkeit liegt nun bei der Raumordnungsbehörde am RP Tübingen.

- **Zweite Hälfte 2023 / Erste Hälfte 2024**

Die Bearbeitung der Unterlagen für das Raumordnungsverfahren, d.h. in diesem Fall die schwerpunktmäßige Bearbeitung der Prüfung „...der raumbedeutsamen Auswirkungen der Planung unter überörtlichen Gesichtspunkten, d.h. die Übereinstimmung mit den Erfordernissen der Raumordnung sowie der Kompatibilität mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen...“ kann erst gegen Ende des Jahres 2023 bzw. zu Beginn des Jahres 2024 aufgenommen werden, wenn auf Grundlage der Ergebnisse der UVP (Planungsebene Voruntersuchung) Klarheit darüber besteht, welche Planungsalternativen / Trassenvarianten unter naturschutzfachlichen und – rechtlichen Aspekten prüfwürdig sind und welche Varianten bereits auf der Ebene der Voruntersuchung ausgeschlossen werden können bzw. müssen.

Im Rahmen des „Nachgeordneten Raumordnungsverfahrens“, d.h. der Erarbeitung der Unterlagen für das Raumordnungsverfahren wird die Betroffenheit von Umweltbelangen übergeordnet, auf Ebene der Grundsätze und freiraumbezogenen Ziele von Landesplanung und Regionalplanung geprüft; die Ergebnisse der sehr detaillierten UVP auf Ebene der „Straßenplanerischen Voruntersuchung“ werden übernommen und in die Gesamtabwägung integriert.

- **Zweite Hälfte 2024**

Einstieg in die Durchführung des „Formalen Raumordnungsverfahrens“ (Auslegung der Raumordnerischen Unterlagen / Einholung und Auswertung der Stellungnahmen / Erstellung der sog. „Landesplanerischen Entscheidung“). Zuständig für das Raumordnungsverfahren ist die Höhere Raumordnungsbehörde am RP Tübingen.

Die Dauer des Raumordnungsverfahrens kann derzeit nicht gesichert eingeschätzt werden, da aufgrund der Vielzahl der vom Vorhaben betroffenen Gebietskörperschaften und der hieraus ggf. resultierenden Vielzahl von Stellungnahmen die Abwicklung des ROV u. U. bis zu einem Jahr dauern kann.

- Dann - **im Laufe oder am Ende des II. Quartals 2025** - Antrag auf Linienbestimmung beim BMVI.
- Wird dem Antrag auf Linienbestimmung für den vorgelegten Lösungsansatz von Seiten des BMVI stattgegeben, kann der Einstieg in die Entwurfsplanung vorgenommen werden.

1.2.4 Zukünftig vorgesehene Beteiligung / Einbindung der Träger öffentlicher Belange sowie der Öffentlichkeit

Der **Partizipationsprozess** wird als „nicht formalisierter“ frühzeitiger Beteiligungsprozess mit

- der Verwaltung der betroffenen Gebietskörperschaften (Beratender Begleitkreis / BBK) sowie den zuständigen Fachbehörden (Facharbeitskreise / FAK)
- den Verbänden und Initiativen (Facharbeitskreise / FAK),
- der breiten Öffentlichkeit (Informationsveranstaltungen / Vorplanung),

durchgeführt und durch einen entsprechenden Internetauftritt (vorhabenbezogene Homepage) „hinterlegt“ werden.

Auf der Grundlage vielfältiger Erfahrungen in Sachen Partizipation kann mittlerweile ein recht klares Bild der Vorteile und Möglichkeiten und Grenzen der Partizipation gezeichnet werden....siehe hierzu die nachfolgenden Ausführungen.

- Die Zusammensetzung der Facharbeitskreise (FAK) Verkehr und Umwelt sowie des Beratenden Begleitkreises (BBK) ist in **Anlage III** dokumentiert.

Partizipation erste Erkenntnis:

**Planungsprozess /
Planungsträger /
Planungsteam**

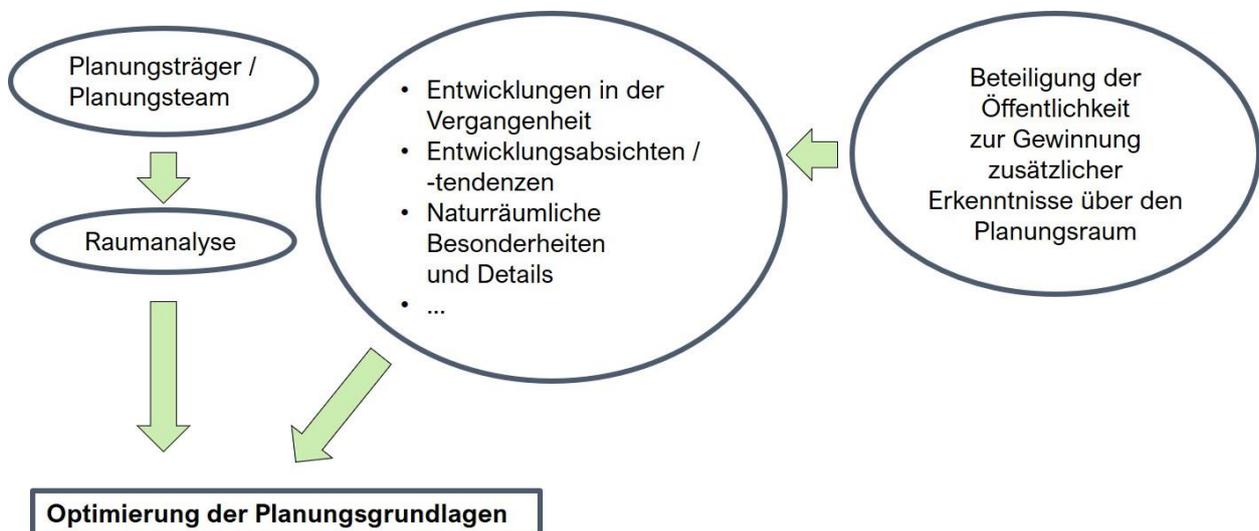


Öffentlichkeit

Kontinuierliche
Information
über
Vorgehensweise
und Inhalte

- „Wie werden komplexe Sachverhalte ermittelt / aufbereitet und zu einem Gesamtbild zusammengefügt?“
- Sukzessives Hinführen auf das Ergebnis
- Akzeptanzförderung

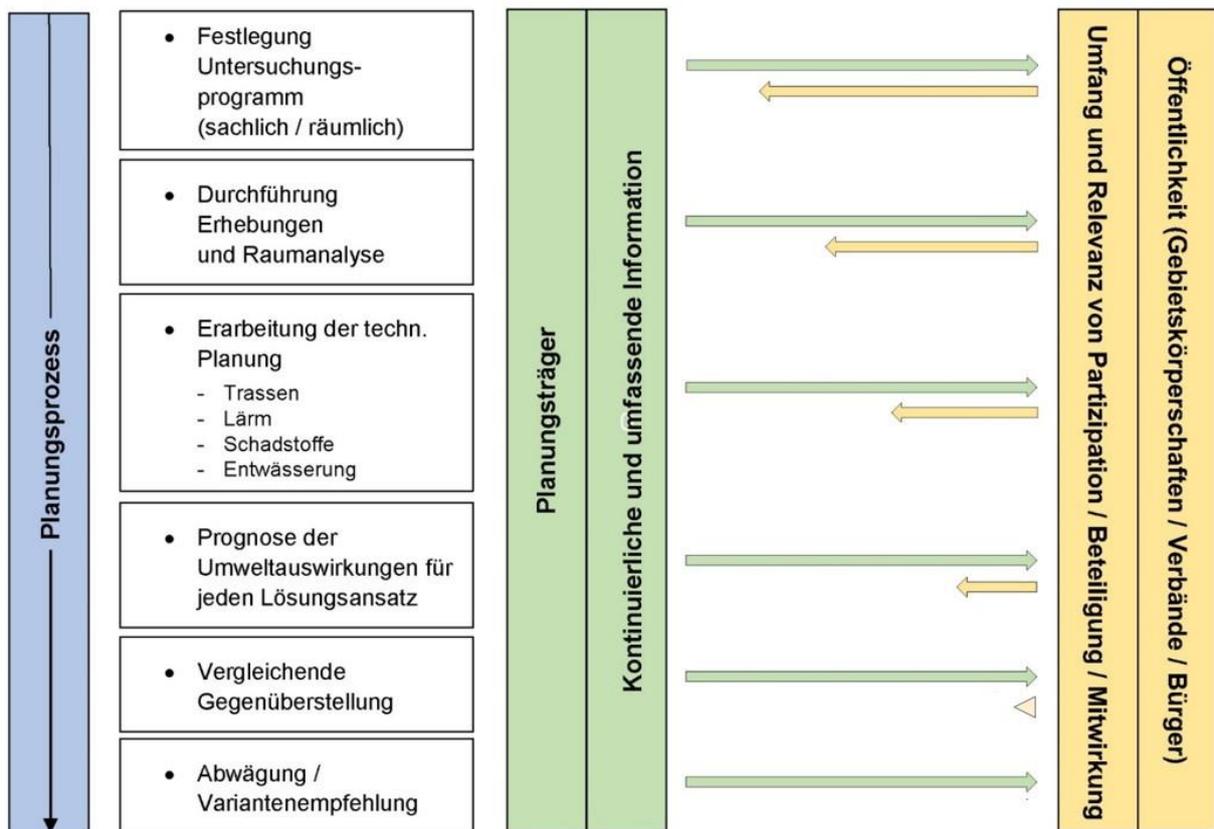
Durch kontinuierliche Information über relevante (Zwischen-)Ergebnisse und insbesondere über die (inhaltliche) Vorgehensweise kann sukzessive vermittelt werden, wie komplexe Sachverhalte aufbereitet und letztlich zu einem Gesamtbild zusammengefügt werden. Diese Vorgehensweise ist allemal besser, als die Öffentlichkeit erst ganz am Ende eines Planungsprozesses bzw. zum Zeitpunkt des Einstieges in das Rechtsverfahren mit Ergebnissen zu konfrontieren, deren „Entstehung“ von außen in der Regel gar nicht nachvollzogen werden kann. Dies setzt aber auch eine Bereitschaft der „Informationsempfänger“ zu unvoreingenommener, konstruktiver Kommunikation voraus.

Partizipation ... zweite Erkenntnis

Durch die „Beteiligten“ können sowohl bei Festlegung des Untersuchungsrahmens als auch bei der Bearbeitung der Raumanalyse u. U. wichtige Anregungen eingebracht werden. Dies liegt in der Natur der Sache, da der / die Gutachter sich einen Untersuchungsraum immer aus einer gewissen Distanz – sozusagen von oben aus der „Vogelperspektive“ – nähern und nur ein vergleichsweise kurzes Zeitfenster für die „Situationsbeschreibung“ haben.

Partizipation ... dritte Erkenntnis

Möglichen Erwartungen der Öffentlichkeit hinsichtlich aktiver Einflussnahme auf die Ergebnisse der Gutachten bzw. der Planung sind deutliche Grenzen zu setzen; Optionen zur Einflussnahme nehmen mit fortschreitendem Planungsprozess immer stärker ab. So erfolgt die Bearbeitung fachplanerischer Beiträge, seien es technische Gutachten oder Umweltfachbeiträge, heutzutage innerhalb eines engen Rahmens an rechtlichen und fachlichen Vorgaben, die in der Regel strikt zu beachten sind.



Verfahrensrelevante bzw. rechtlich relevante Entscheidungen sind letztlich alleine durch den Planungsträger und die Gutachter zu verantworten und müssen im Hinblick auf mögliche gerichtliche Auseinandersetzungen belastbar sein. Hier ist keine Mitspracheoption der Öffentlichkeit mehr gegeben.

Diese kann sich dann wiederum im nachfolgenden Rechtsverfahren mittels Stellungnahmen bzw. Anregungen und Bedenken positionieren.

Fazit:**Ein konstruktiver Dialog bzw. Diskurs zwischen Planern, Amtsträgern, Betroffenen und interessierten Bürgern ist heutzutage von großer Relevanz!**

Während die „Betroffenen vor Ort“ nachvollziehbarerweise – je nach Lösungsansatz – zunächst einmal aus ihrer in unterschiedlicher Art und Weise gegebenen Betroffenheit heraus argumentieren, müssen die Planer die Belange aus der „Vogelperspektive“ – losgelöst von der Betroffenheit von Gebietskörperschaften oder Einzelbetroffenheiten – betrachten.

Aufgabe der Planer ist es, über all die unterschiedlichen Aspekte der Ausstattung des Untersuchungsraumes (Umweltschutzgüter, Umweltnutzungen, Nutzungsansprüche / ...) sowie der vorhabenbedingten Auswirkungen hinweg, fachgebietsübergreifend tragfähige Lösungsansätze zu entwickeln.

Hierbei sind die Spielräume und Grenzen des fachlich und rechtlich Möglichen in den unterschiedlichen Disziplinen auszuloten, um sukzessive einen Lösungsansatz auszuformen, der in dieser Region - mit der Überlagerung einer Vielzahl von Nutzungsaspekten bzw. -interessen - immer nur einen Kompromiss darstellen kann ... und ein „Geben und Nehmen“ für Alle beinhaltet.

Aufgabe der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung (Partizipation) ist es, diese unterschiedlichen Positionen einander näher zu bringen, die öffentliche Meinungsbildung zu objektivieren und die Bereitschaft zum konstruktiven Dialog zu fördern. Dies ist durch eine kontinuierliche, offene und detaillierte Information

- zum Ablauf und inhaltlicher Organisation der Bearbeitung (step by step),
- zur Faktenlage der unterschiedlichen Themen,
- zur Verzahnung und Überschneidung verschiedener Themen,
- zur Bewertung von bestimmten Sachverhalten

sehr viel eher möglich, als durch eine Reduzierung der Information auf weitgehend verfestigte Ergebnisse.

[Hinweis:

Ein Informationsaustausch zwischen der Öffentlichkeit und den Planern / Gutachtern wird – außerhalb entsprechender Facharbeitskreise bzw. Veranstaltungen – nicht bilateral ablaufen, sondern immer „koordiniert“ bzw. „kanalisiert“ über den Planungsträger oder aber das für die Öffentlichkeitsarbeit zuständige team ewen.]

2. Daten / Fachgutachten, die als Grundlage für die (vergleichende) Beurteilung der Vorhabenvarianten bzw. Linienalternativen im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) durch den Planungsträger bereitgestellt werden müssen

2.1 Einführung

Die Beurteilung

- der **positiven Folgen** des geplanten Vorhabens bzw. der Linienalternativen (Zielerfüllung in Sachen verkehrlicher Leistungsfähigkeit / Verkehrssicherheit / Verkehrsfunktion / Entlastung von Siedlungsbereichen / ...),
- der **Kompatibilität** des geplanten Vorhabens (Linienalternativen) **mit den Grundsätzen und raumbezogenen Zielen der (übergeordneten) Gesamtplanung (Landesplanung / Regionalplanung / Kommunalplanung)**

sowie

- der **potenziellen nachteiligen Auswirkungen** des geplanten Vorhabens (der Linienalternativen) **auf die Umwelt**, die im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) zu ermitteln, zu beschreiben und - im Hinblick auf die zu prüfenden Lösungsansätze / Vorhabenvarianten - vergleichend zu bewerten sind,

baut auf einer ganzen Reihe von technischen Daten bzw. Fachgutachten zum geplanten Infrastrukturvorhaben auf.

Dies sind insbesondere

- die technische Planung für die Vorhabenvarianten,
- die Verkehrsuntersuchung,
- die Schalltechnische Untersuchung,
- die Luftschadstoffuntersuchung,
- eine Untersuchung in Sachen CO₂-Bilanz,
- u. a. mehr.

2.2 Technische Planung

Im Rahmen der technischen Planung werden für alle (vertieft) zu prüfenden Lösungsansätze / Linienalternativen / Trassenvarianten

- Lagepläne und Höhenpläne auf der Grundlage detaillierter Geobasisdaten wie z. B.
 - TK,
 - Luftbild (DOB),
 - digitales Oberflächenmodell (DOM),
 - Vermessungerstellt;

- die anzusetzenden Entwurfselemente / -parameter definiert (Radien / Steigungsverhältnisse / ...);
- die anzusetzenden Querschnitte definiert;
- die Massenbewegungen ermittelt (Massenabtrag / Massenauftrag / Massenüberschuss oder -defizit / Deponiebedarf / ...);
- die Baustellennebenflächen entlang der Trassenvarianten zunächst einmal pauschal ausgewiesen;
- u. a. mehr.

Hinweis:

Die Beauftragung für die technische Planung erfolgte im Herbst 2021. Die Bearbeitung erfolgt durch das Büro Bung, Heidelberg. Ein Vertreter / eine Vertreterin des Büros Bung ist beim Scopingtermin anwesend, um ggf. Fragen zu beantworten.

2.3 Verkehrsuntersuchung

Im Rahmen der Verkehrsuntersuchung sind u. a. folgende Leistungen zu erbringen

- Verkehrserhebungen in einem Bezugsraum, der deutlich größer ist als der Untersuchungsraum für die Umweltverträglichkeitsprüfung, da die Verkehrsverhältnisse im Untersuchungsraum vielfältigen Verflechtungen innerhalb der Region unterliegen;
- Modellierung der Verkehrsverhältnisse (Belastungspläne Gesamtverkehr / 24 h, Schwerverkehrsanteile / 24h sowie Beurteilung der Leistungsfähigkeit relevanter Netzabschnitte) für den sog. **Analyse - Nullfall** (Bezugsjahr ist das Jahr der Verkehrserhebung);
- Stromverfolgungspläne;
- Ermittlung derjenigen Faktoren, die Einfluss auf die Verkehrsentwicklung bis zum **Prognosejahr 2035** haben, so z. B.
 - bundesweite Entwicklung des Verkehrs- und Warentransportaufkommens,
 - strukturelle Entwicklungen im Bezugsraum (Siedlungsentwicklung, Schaffung von zusätzlichen Wohn- und Arbeitsplätzen, etc.);
- Modellierung des Verkehrsaufkommens im Bestandsnetz für das Prognosejahr 2035 (**Prognose - Nullfall 2035**) sowie u. a.
 - Ermittlung der Leistungsfähigkeit relevanter Netzabschnitte,
 - Differenzbelastungspläne zum Analyse - Nullfall;
- Umlegung des prognostizierten Verkehrsaufkommens für das Prognosejahr 2035 auf das zukünftige Verkehrsnetz unter Berücksichtigung, d. h. unter Integration der geplanten Netzergänzungen / Linialternativen in Sachen B 311n / B 313 sowie u. a.
 - Ermittlung der Leistungsfähigkeit,
 - Stromverfolgung,
 - Differenzbelastungspläne zum Prognose - Nullfall.

Bei der Ermittlung der Verkehrsmengen und Verkehrsverteilung für den **Prognose - Nullfall** ist in einer „2. Ebene“ das Potenzial für den Umstieg von Teilen des MIV (motorisierten Individualverkehrs) auf den Verkehrsträger Schiene zu berücksichtigen.

Hinweis:

Die Beauftragung für die Verkehrsuntersuchung erfolgte im Frühjahr 2021; die Bearbeitung erfolgt durch die PTV Group, Karlsruhe. Ein Vertreter / eine Vertreterin der PTV Group ist beim Scopingtermin anwesend, um ggf. Fragen zu beantworten.

2.4 Schalltechnische Untersuchung

Nachfolgend einige stichwortartige Anmerkungen in Sachen „Anforderungen an die Schalltechnische Untersuchung“.

Im Rahmen der Schalltechnischen Untersuchung werden eine ganze Reihe unterschiedlicher Berechnungen und Nachweise zu erbringen sein.

Planfälle

Die Lärberechnungen sind für

- den Analyse-Nullfall (relevant als Referenzfall für die Beurteilung artenschutzfachlicher Konflikte /aus der heutigen Lärmsituation bzw. Vorbelastung erklärt sich zum Teil die Verteilung störungsempfindlicher Arten im Raum),
 - den Prognose-Nullfall,
 - alle Varianten / Planfälle,
- durchzuführen.

Lärbetrachtung Neubaustrecke / 16. BImSchV

Für die Neubaustreckenzüge / Varianten sind schalltechnische Berechnungen gemäß 16. BImSchV durchzuführen.

- In einem ersten Schritt ist hierbei die (freie) Lärmausbreitung, resultierend aus Lage / Gradienten / Gelände / vorgesehene Bauwerke (Brücken / Tunnelstrecken) / vorhandene Bebauung zu ermitteln.

Dies dient der Ermittlung von Konfliktbereichen (Ortsrändern / Streusiedlungsbereiche / ...), in denen ggf. die relevanten Grenzwerte überschritten werden.

- In einem zweiten Schritt ist die Lärmsituation unter Berücksichtigung geeigneter baulich-konstruktiver Schutzmaßnahmen in den Konfliktbereichen zu ermitteln.

➤ Die Dokumentation / Darstellung erfolgt

- für die im Umfeld der Trasse gelegenen Siedlungsränder bzw. Außenbereichsbebauungen (unter Beachtung der jeweiligen Gebietskategorien) sowie
- mittels Isolinien für die Werte
 - ⇒ 45 / 49 / 54 / 59 dB(A) nachts (in 2 m Höhe) ⇒ Wohnen / Wohnumfeld
 - ⇒ 50 / 55 / 59 / 64 dB(A) tags (in 2 m Höhe) ⇒ Wohnen / Wohnumfeld / Erholung
 - ⇒ 52 / 55 / 58 dB(A) tags (in 10 m Höhe) ⇒ Fauna

Lärmbetrachtung Gesamtstraßennetz im Untersuchungsraum

Für die eingangs benannten Planfälle wird eine Lärmbetrachtung für das Gesamtstraßennetz im Untersuchungsraum durchgeführt, aus der die relevanten Verlagerungseffekte (Neubelastung / Zusatzbelastung / Entlastung) ersichtlich werden.

Die Gesamtlärmbetrachtung berücksichtigt hierbei die oben genannten notwendigerweise vorzunehmenden aktiven (baulich – konstruktiven) Lärmschutzmaßnahmen der Planfälle / Varianten.

Des Weiteren sind Lärmdifferenzdarstellungen zu erarbeiten.

Die Darstellung sollte sich an den Werten für die „wesentliche Änderung“ orientieren [± 3 dB(A) / rechnerisch 2,1 dB(A)].

⇒ Vergleich Prognose-Nullfall zum Analyse-Nullfall;

⇒ Vergleich Varianten / Planfälle zum Prognose-Nullfall.

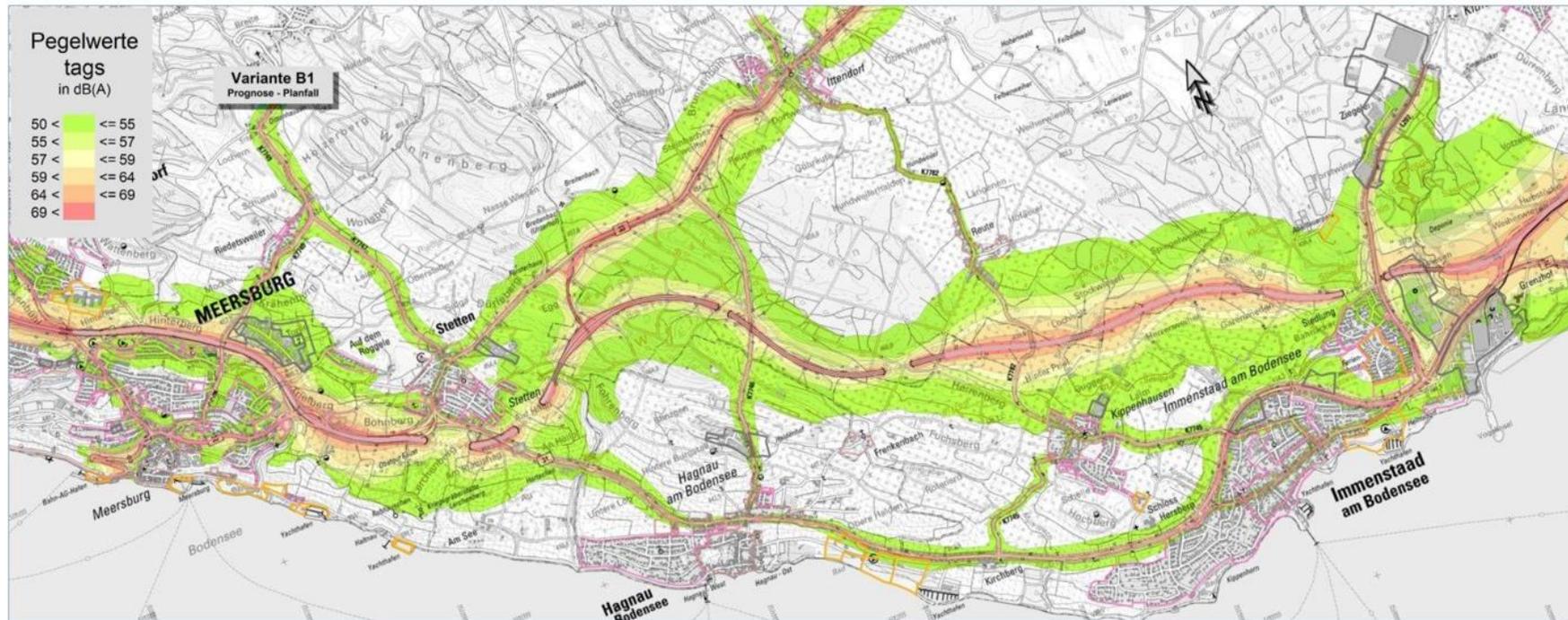
[siehe hierzu die drei nachfolgenden beispielhaften Plandarstellungen aus der laufenden Untersuchung B 31 neu / nördliches Bodenseeufer].

Gesamtlärm / Netzbetrachtung ⇒ Prognose - Nullfall / 2 m Höhe / tags

Lärmbelastung im Untersuchungsraum entlang des klassifizierten Straßennetzes

Maßgeblich zur Einschätzung der Belastungssituation sind folgende Tagwerte:

- 50 dB(A) = Schwellenwert für eine beginnende Störung der Erholung in der freien Landschaft
- 55 dB(A) = Schwellenwert für den Eintritt von Beeinträchtigungen der Erholung in der freien Landschaft bzw. die Erholungsnutzung
- 59 dB(A) = Grenzwert für Wohngebiete
- 64 dB(A) = Grenzwert für Mischgebiete

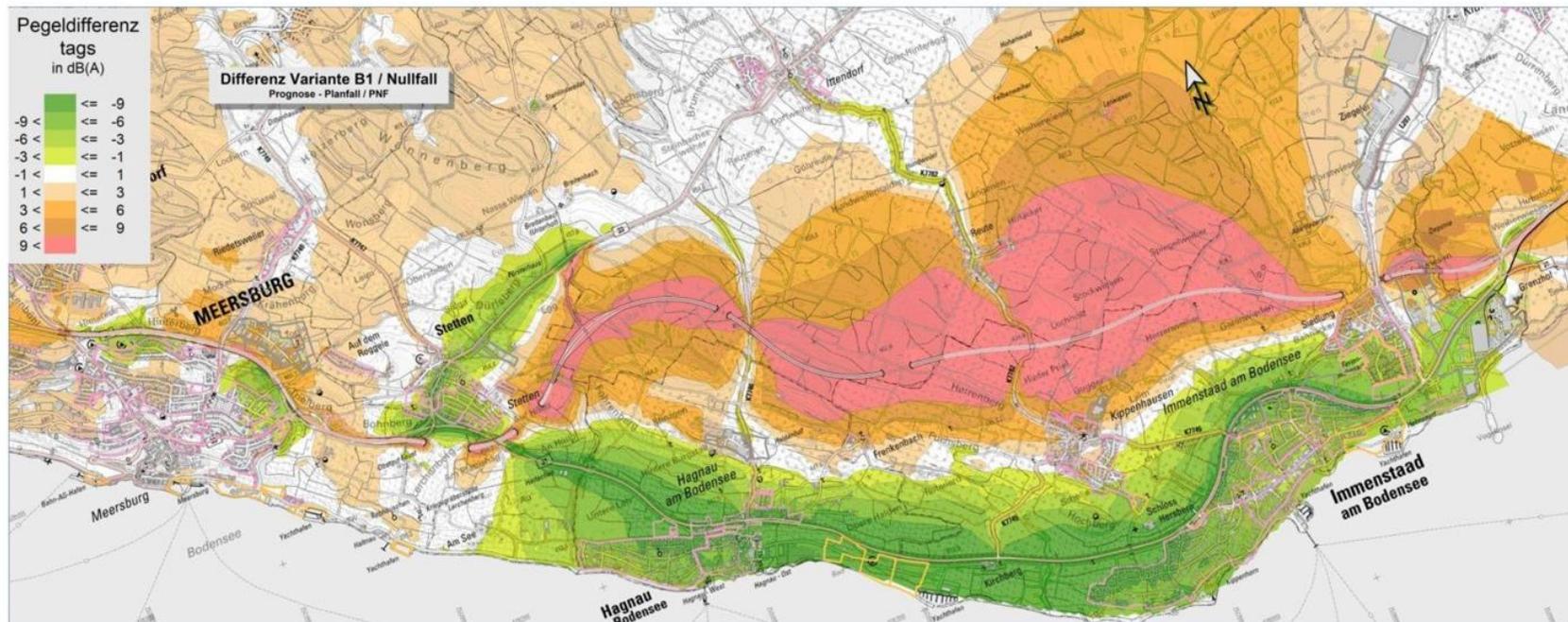
Gesamtlärm / Netzbetrachtung ⇒ Variante X / 2 m Höhe / tags

Lärmbelastung im Untersuchungsraum entlang des klassifizierten Straßennetzes

Maßgeblich zur Einschätzung der Belastungssituation sind folgende Tagwerte:

- 50 dB(A) = Schwellenwert für eine beginnende Störung der Erholung in der freien Landschaft
- 55 dB(A) = Schwellenwert für den Eintritt von Beeinträchtigungen der Erholung in der freien Landschaft bzw. die Erholungsnutzung
- 59 dB(A) = Grenzwert für Wohngebiete
- 64 dB(A) = Grenzwert für Mischgebiete

Gesamtlärm / Netzbetrachtung ⇒ Differenzbelastung zwischen Variante X und Prognose - Nullfall



Pegeländerung um 3 dB(A)

= Wahrnehmbarkeitsschwelle

Pegeländerung um + / - 10 dB(A)

= Verdoppelung / Halbierung des Lärms (gegenüber dem bisherigen Verlärmungsniveau)

! Weitere Schwerpunkte der Lärmbetrachtung:

- Fernlärnwirkung im funktional zugeordneten Straßennetz
- Gesamtlärmbetrachtung aus unterschiedlichen Quellen gemäß EU - Umgebungslärmschutzrichtlinie

Lärmbelastung in den Ortsdurchfahrten im Untersuchungsraum

Für die Ortsdurchfahrtsbereiche ist für repräsentative Abschnitte (Bereiche mit homogener Verkehrsbelastung und homogener Randbebauung) eine Berechnung der Mittelungspegel (tags / nachts) für alle Planfälle / Varianten durchzuführen.

Zusätzlich sind Einzelpunktberechnungen an exemplarisch ausgewählten Gebäudefassaden (differenziert nach W, M, G) durchzuführen. Dies ist wichtig, da die Belastungsänderungen / -reduzierungen in den Siedlungsbereichen im Untersuchungsraum im Hinblick auf die verkehrlichen Ziele des Vorhabens von großer Relevanz sind.

Fernlärmwirkung / Überschreitung kritischer Werte in den räumlich und funktional zugeordneten Ortsdurchfahrten (auch über den Untersuchungsraum hinaus)

Es ist für räumlich und funktional zugeordnete Ortsdurchfahrten, die außerhalb des eigentlichen Untersuchungsraumes der UVS liegen, in denen jedoch maßgebliche Erhöhungen der Verkehrsbelastungen zu prognostizieren und eindeutig auf das konkrete Planungsvorhaben zurückzuführen sind, zu prüfen, ob es - bedingt durch die hier zu beurteilenden Varianten bzw. Planfälle -

- zu Erhöhungen der Lärmbelastung von $\geq 2,1$ dB(A) kommt und zugleich die Grenzwerte für Dorf- / Mischgebiete überschritten werden;
- zur erstmaligen Überschreitung oder weiteren Beaufschlagung der gesundheitsgefährdenden Werte 60 dB(A) / nachts bzw. 70 dB(A) tags kommt.

Diese Fälle der sog. „Fernlärmwirkung“ wären kritisch und sind in die vergleichende Risikobeurteilung der unterschiedlichen Lösungsansätze / Linienalternativen einzubeziehen.

Die Berechnungen sind für repräsentative Querschnitte unter Beachtung von Mehrfachreflexionen (bei beiderseitiger Bebauung) durchzuführen.

Gesamtlärmbetrachtung gemäß Europäischer Umgebungslärmschutzrichtlinie / energetische Addition Verkehrslärm Straße + Verkehrslärm Schiene + Verkehrslärm Verkehrslandeplatz o. Ä. + Gewerbelärm

Falls es Hinweise / Indizien gibt, dass es durch die Überlagerung unterschiedlicher Lärmquellen zu einer Gesamtbelastung für Siedlungsbereiche kommen könnte, die oberhalb der gesundheitsgefährdenden Werte 60 dB(A) / nachts bzw. 70 dB(A) / tags liegen, sollten für entsprechende Bereiche exemplarische Berechnungen durchgeführt werden. (Diese Berechnungen sind anspruchsvoll und summativer Art; es gibt keine eingeführten Standardberechnungsmodelle.)

Nach Vorlage der Ergebnisse muss das weitere Prozedere (z. B. Art der Berechnung durch Summation / Einbeziehung bestimmter aktiver Schutzkonzepte) festgelegt werden.

Hinweis:

Für das Schalltechnische Gutachten wird derzeit die Ausschreibung durchgeführt; mit einer Beauftragung ist im 2. Quartal 2022 zu rechnen. Ein Vertreter / eine Vertreterin des beauftragten Büros wird voraussichtlich beim Scopingtermin anwesend sein, um ggf. Fragen zu beantworten.

2.5 Luftschadstoffuntersuchung

Nachfolgend einige stichwortartige Anforderungen in Sachen „Anforderungen an die Luftschadstoffuntersuchung“.

Im Rahmen der Luftschadstoffuntersuchung sind zwei grundsätzlich unterschiedliche Sachverhalte von Relevanz; dies sind

- die Betroffenheit der **menschlichen Gesundheit**,
- der Aspekt der **Stickstoffdeposition in empfindlichen Lebensraumkomplexen** / hier: FFH - Lebensraumtypen innerhalb der Natura 2000 - Kulisse.

Aspekt „Schutz der menschlichen Gesundheit“

Es sind Berechnungen der Schadstoffbelastungssituation für die maßgeblichen Schadstoffleitkomponenten NO₂, PM₁₀ und PM_{2,5} (jeweils Jahresmittelwert und Kurzzeitbelastung) übergreifend für den Außerortsbereich und den Innerortsbereich durchzuführen.

Da die Schadstoffleitkomponente NO₂ mit dem Jahresmittelwert zu allererst kritische Belastungen erreicht, kann auch zunächst einmal nur für den NO₂ – Jahresmittelwert gerechnet und im Falle des Eintretens kritischer Belastungsgrößen um die Berechnung der Kurzzeitbelastung (NO₂) sowie ggf. der anderen Schadstoffleitkomponenten ergänzt werden.

Planfälle und Betrachtungsraum

Die Schadstoffberechnungen sind für

- den Prognose-Nullfall,
- die definierten Planungsfälle

durchzuführen.

Dabei ist die Belastungssituation entlang des klassifizierten Gesamt-Straßennetzes im Untersuchungsraum relevant.

Anforderung an die Datenaufbereitung:

- Abgrenzung des Rechenraumes,
- Lieferung der Belastungsbänder / -bereiche (Immissionen) als Isolinien (geschlossene Polygone) oder Rasterdarstellung (hohe Auflösung),

- Abstufung der Belastungswerte (Spreizung) an Hand der konkreten Belastungssituation durch den Schadstoffgutachter auf Grundlage der jeweils relevanten Grenz-, Orientierungs- und Schwellenwerte.
- Zusätzlich Berechnung der Immissionen für repräsentative Belastungsquerschnitte bzw. -aufpunkte an der nächstgelegenen Bebauung.

Die Lage / Verortung der repräsentativen Belastungsquerschnitte sollte mit der Lärmuntersuchung (innerörtliche Belastungsquerschnitte) abgestimmt werden.

Ergebnisdokumentation:

Die Ergebnisdokumentation sollte alle relevanten

- Eingangsdaten,
- Annahmen / Setzungen,
- Ergebnisse als Plandarstellungen übergreifend für den Innen- und Außenbereich und tabellarisch für den Innerortsbereich sowie
- eine Interpretation der Ergebnisse, d.h. fachtechnische Bewertung durch den Schadstoffgutachter

beinhalten.

Aspekt „Stickstoffeintrag bzw. Stickstoffdeposition in FFH-Lebensraumtypen innerhalb und im unmittelbaren Randbereich von FFH-Gebieten“

Es ist der Stickstoffeintrag (bzw. die Stickstoffdeposition) aus dem klassifizierten Gesamt - Straßennetz in die FFH-Gebietskulisse sowie die unmittelbaren Randbereiche zu ermitteln.

Innerhalb der Gebietskulisse wird sodann durch die Umweltgutachter die Betroffenheit einzelner FFH-Lebensraumtypen ermittelt. Maßgeblich ist in diesem Zusammenhang der anhand der konkreten örtlichen Gegebenheiten zu definierende CL (Critical Load).

Planfälle

Die Berechnung des Stickstoffeintrags (bzw. der Stickstoffdeposition) ist für

- den Prognose-Nullfall,
- die definierten Planungsfälle

durchzuführen.

Dabei ist die Belastungssituation entlang des klassifizierten Gesamt - Straßennetzes im Untersuchungsraum relevant.

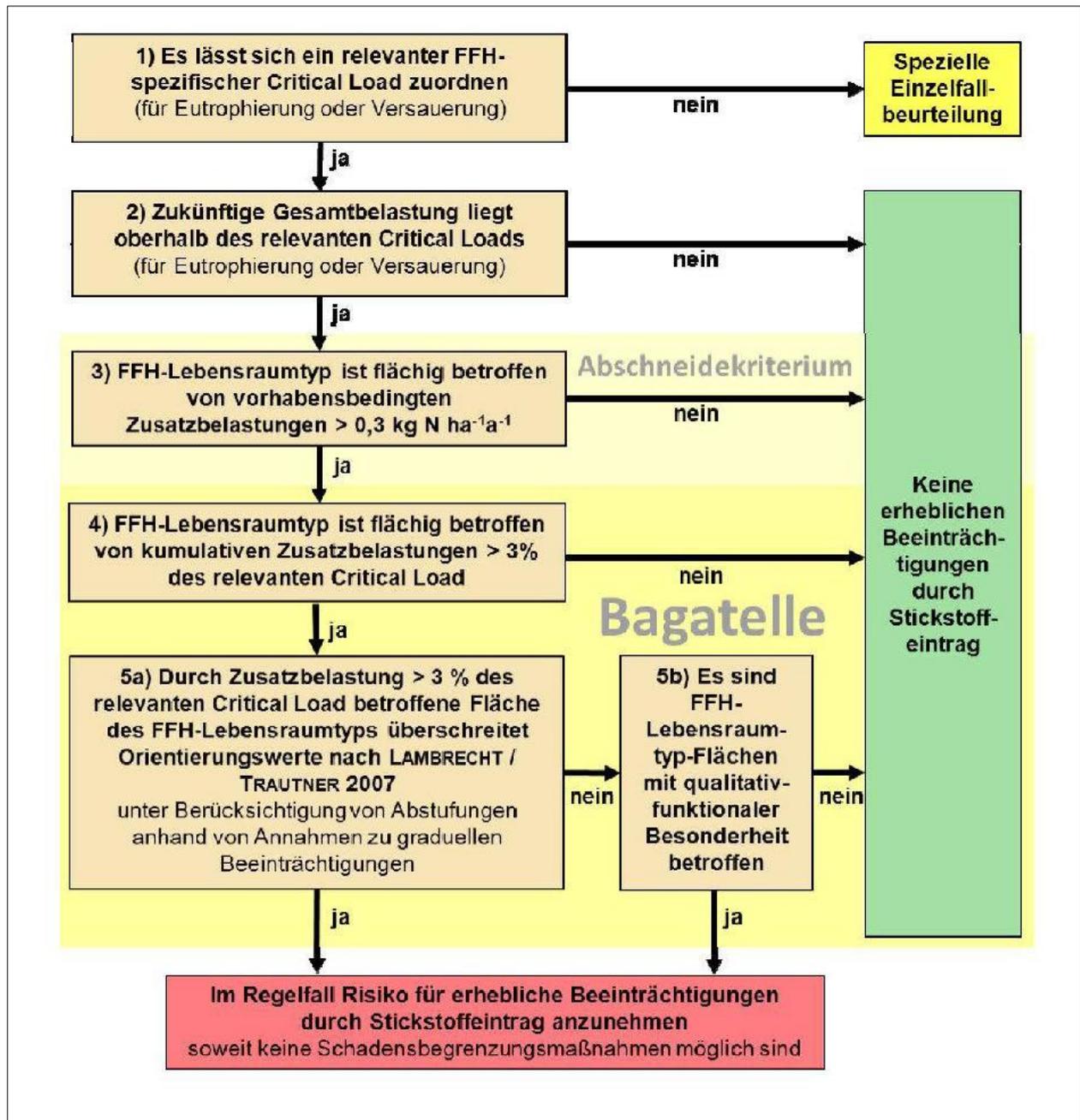
Datenaufbereitung

- Abgrenzung Rechenraum;
- Lieferung der großräumigen Hintergrundbelastung für die unterschiedlichen Landnutzungstypen im Untersuchungsraum;
- Lieferung der Depositionswerte (verkehrsbedingte Zusatzbelastung) für den Prognose-Nullfall;
- Lieferung der Gesamtdepositionsrate resultierend aus Hintergrundbelastung und verkehrsbedingter Zusatzbelastung für den Prognose-Nullfall;
- Lieferung der Gesamtdepositionsrate resultierend aus Hintergrundbelastung und verkehrsbedingter Zusatzbelastung für die jeweiligen Planfälle;
- Lieferung der Differenzbelastung (verkehrsbedingte Zusatzbelastung) zwischen Prognose-Nullfall und den jeweiligen Planfällen.

[Das nachfolgende Prüfschema verdeutlicht die Verwendung der ermittelten Werte der Stickstoffdeposition zur Ermittlung, ob maßgebliche Beeinträchtigungen von FFH-Lebensraumtypen zu prognostizieren sind.]

Prüfschema zur Klärung der Frage, ob im konkreten Fall erhebliche Beeinträchtigungen für Natura 2000-Belange durch zusätzliche vorhabenbedingte Stickstoffdeposition zu erwarten sind.

Das nachfolgende Prüfschema stellt den „Stand der Technik“ dar (FE-Vorhaben 84.0102/2009 // Bundesanstalt für Straßenwesen / Straßenverkehrsbedingte Nährstoffeinträge in empfindliche Biotop / Schlussfassung April 2013). Hierbei geht es um die Betroffenheit von FFH-Lebensraumtypen innerhalb der Natura 2000-Kulisse.

**Hinweis:**

Für das Luftschadstoffgutachten wird derzeit die Ausschreibung durchgeführt; mit einer Beauftragung ist im 2. Quartal 2022 zu rechnen. Ein Vertreter / eine Vertreterin des beauftragten Büros wird voraussichtlich beim Scopingtermin anwesend sein, um ggf. Fragen zu beantworten.

3. Notwendige Untersuchungen / Erhebungen / Kartierungen vor Ort als Grundlage für die Bearbeitung Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)

3.1 Einführung

Die Bearbeitung der Raumanalyse im Rahmen der **Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)** erfordert zunächst einmal eine Reihe von Erhebungen bzw. Kartierungen vor Ort.

Dies sind u. a.

- Untersuchungen zum Baugrund und zur Geotechnik,
- eine Biotopstrukturtypenkartierung bzw. vegetationskundliche Erhebungen,
- faunistische Erhebungen / Kartierung,
- Erhebungen / Kartierungen zu forstwirtschaftlichen Aspekten.

Die genannten Erhebungen / Kartierungen sind jeweils flächendeckend für den definierten Untersuchungsraum vorzunehmen.

3.2 Untersuchungen zu Geotechnik und Baugrund

Stichwortartige Anforderungen in Sachen Leistungsprogramm:

Die nachfolgenden Aussagen beziehen sich auf die Ebene der **Voruntersuchung** bzw. **Vorplanung**.

- ⇒ Im Rahmen der Vorplanung geht es darum,
- die bisher diskutierten Linienalternativen
- sowie
- ggf. neue Linienalternativen
- und
- Optimierungen der bisherigen Linienalternativen bzw. Untervarianten
- vergleichend zu untersuchen und eine Variantenempfehlung (Vorzugsvariante) für die nächste Planungsebene (Vorentwurf) abzugeben.
- ⇒ Da derzeit offen ist, wo die vertieft und vergleichend zu untersuchenden Linienalternativen / Trassenvarianten lagemäßig zu liegen kommen, müssen die für den Variantenvergleich im Rahmen der UVP notwendigen Raumanalysedaten für den gesamten Untersuchungsraum aufbereitet bzw. bereitgestellt werden.
- ⇒ Im Rahmen der Voruntersuchung bzw. der UVP zur Voruntersuchung / Linienfindung müssen die Linienalternativen / Trassenvarianten einer vergleichenden Risikoanalyse / -einschätzung unterzogen werden.
- Die durch die Varianten verursachten (pot.) Auswirkungen auf die Umwelt müssen ermittelt, beschrieben und vergleichend beurteilt werden.

Dabei kommt es nicht auf absolute Werte oder finale Bewertungen, sondern auf die Einordnung der jeweiligen Risikopotenziale, also auf einen **relativen Vergleich** an.

⇒ Für die vergleichende Risikoeinschätzung müssen also zunächst einmal diejenigen Sachverhalte definiert werden, die im Hinblick auf eine **Risikoeinschätzung** im Untersuchungsraum von Relevanz sind.

So kommt es u. a. auf folgende Sachverhalte an (ohne Anspruch auf Vollständigkeit!):

- Bereiche mit schlechten Baugrundeigenschaften (Standfestigkeit), d. h. beispielhaft
 - Rutschhänge,
 - Schwemmböden,
 - Auebereiche,
 - (reliktische) Moorböden,
 - etc.;
- Bereiche mit geringen Grundwasserflurabständen (da in Einschnittsbereichen ggf. Grundwasserwannen notwendig sind);
- Bereiche mit relevanten funktionalen Zusammenhängen / Abstromvorgänge im Hinblick auf oberflächennahes Grundwasser (z. B. in räumlicher Zuordnung / Angrenzung zu Fließgewässern), deren Störung / Zerschneidung u. U. erhebliche Folgewirkungen sowohl unterstromig als auch oberstromig haben kann (Veränderung der Standortverhältnisse);
- Bereiche mit sehr schlechter Versickerungsfähigkeit (im Hinblick auf die zukünftige Entwässerung der Trasse), z. B. staunasse Flächen;
- Bereiche mit (sehr) hoher Durchlässigkeit, da diese in der Regel eine hohe Bedeutung für die Grundwasserneubildung vor Ort und zugleich u. U. eine geringe Schutzwirkung in Sachen Schadstoffeintrag für den Grundwasserkörper aufweisen;
- Bereiche mit hydrogeologisch bedingter, relevanter / nachhaltiger Trennung unterschiedlicher Grundwasserstockwerke, die möglichst gesichert werden sollte (maßgeblich z. B. im Hinblick auf die Gründung von Bauwerken);
- u. a. mehr.

⇒ Für die oben benannten Sachverhalte sind die für den Untersuchungsraum in der Regel landesweit verfügbaren Daten

- zu ermitteln,
- zu beschaffen,
- zielorientiert in Text und Karten aufzubereiten.

⇒ Es werden sich aller Voraussicht nach „weiße Flächen“ mit geringer Datendichte ergeben.

Für diese „weißen Flächen“ sollten sodann die beim Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden - Württemberg (LGRB BaWü) verfügbaren Daten zu Aufschlüssen / Bohrungen / Schürfen, die im Rahmen anderer Vorhaben / Planungen / Erkundungen gewonnen wurden, zielorientiert ausgewertet werden.

⇒ Die Realisierung von konkreten Erkundungen / Bohrungen wird aus zeitlichen Gründen (Ausschreibung / Kapazitäten entsprechender Unternehmen / ...) im Rahmen der Voruntersuchung nicht möglich sein; entsprechende Ergebnisse müssten aufgrund des kompakten Ablaufplanes bis zum Frühjahr 2023 (Optimierung der Trassenvarianten) vorliegen.

Nach Vorlage der Ergebnisse der Voruntersuchung / Vorplanung mit Empfehlung der Vorzugsvariante wird es jedoch ausreichend Zeiträume für entsprechende Baugrunduntersuchungen im Zuge bzw. im Umfeld der Vorzugsvariante geben, da das Ergebnis der Vorun-

tersuchung zunächst mit dem VM und dem BMVI (PA 2) abzustimmen und sodann ggf. ein Raumordnungsverfahren durchzuführen ist.

Beim Übergang in den Vorentwurf sind sodann durchaus Spielräume im „Trassenkorridor“ gegeben, um auf konkretisierte örtliche Erkenntnisse und Zwangspunkte zu reagieren.

Hinweis:

Für das Geotechnik- / Baugrundgutachten wird derzeit die Ausschreibung durchgeführt; mit einer Beauftragung ist im 2. Quartal 2022 zu rechnen. Ein Vertreter / eine Vertreterin des beauftragten Büros wird voraussichtlich beim Scopingtermin anwesend sein, um ggf. Fragen zu beantworten.

3.3 Biotoptypenkartierung bzw. vegetationskundliche Erhebungen

Erfassung und Bewertung von Biototypen

Im Untersuchungsraum ist eine flächendeckende Erfassung der Biototypen (geschützte und nicht geschützte) im Maßstab 1:5.000 mittels Geländebegehung durchzuführen. Hierzu sind Datenschlüssel bzw. Kartieranleitungen der LUBW im zum Zeitpunkt des Kartierungsbeginns aktuellen Stand heranzuziehen. Im Rahmen dieser Erfassung sind auch alle Bestände von Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH - Richtlinie aufzunehmen und im Datensatz sowie in einer entsprechenden Karte separat auszuweisen.

Die Erfassung hat zu einem Zeitpunkt bzw. in einem Zeitraum zu erfolgen, in dem neben den für eine Biotopansprache wesentlichen Arten der Flora möglichst auch weitere wertgebende, z. B. gefährdete Arten erfasst werden können.

Für die Natura 2000 - Teilgebiete des Untersuchungsraums, in denen im Rahmen des vorliegenden Managementplans bereits Erfassungen der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie (und ggf. von Pflanzenarten des Anhangs II) vorgenommen worden waren, sind zunächst diese Daten heranzuziehen und im Rahmen des Geländebegehens auf Aktualität und Vollständigkeit (auch bezüglich der äußeren Abgrenzung) zu prüfen sowie ggf. nachzuführen. Gleiches gilt für bereits erfasste geschützte Biotope im Untersuchungsgebiet sowie für FFH - Mähwiesen. Wesentliche Abweichungen gegenüber bisherigen Kartierungen sollen im Datensatz kenntlich gemacht und auch textlich kurz beschrieben werden.

Die kartierten Einheiten sind hinsichtlich ihrer Bedeutung zu bewerten. Hierfür ist entweder die 9 - stufige Skala von KAULE (1991) oder eine Skala zu verwenden, die sich am Bewertungsverfahren von VOGEL & BREUNIG (2005) orientiert. Für geringwertige Kartierungseinheiten kann hierbei eine pauschale Wertzuweisung gemäß dem Normalwert der entsprechenden Biototypen vorgenommen werden. Für alle geschützten Biototypen und / oder bei FFH - Lebensraumtypen sowie bei ggf. weiteren Flächen, die einer der drei höchsten Bewertungskategorien (bezogen auf eine 9 - stufige Skala) zugeordnet werden, ist eine konkrete bestandsbezogene Bewertung unter Berücksichtigung der landesweiten (veröffentlicht 2003) sowie der bundesweiten (veröffentlicht 2017) Roten Liste Biotope mit kurzer Begründung vorzunehmen. Bewertungsstufe und Begründung sind im Datensatz zu jeder Einheit anzugeben.

Neben der Bestandsbewertung ist für alle Biotoptypen – und soweit eine fachliche Differenzierung geboten ist, differenziert für bestimmte, kartierte Einheiten – eine Angabe zur Regenerierbarkeit (orientiert an den Kategorien der Roten Liste der Biotoptypen Baden - Württemberg von BREUNIG 2003 oder einem anderen, nachvollziehbaren Schema, z. B. der bundesweiten Roten Liste) sowie eine Einstufung der besonderen biotopbezogenen Empfindlichkeit gegenüber straßenbau- und -verkehrstypischen Einflussfaktoren (über den direkten Flächenverlust hinaus) vorzunehmen, insbesondere zu stofflichen Einträgen (Eutrophierung) und Fragmentierung / Zerschneidung. Auch diese Einstufungen sind im Datensatz zu jeder Einheit anzugeben.

Die Aufarbeitung muss mittels geographischem Informationssystem (GIS) erfolgen. Neben einer eigenständigen kartographischen Darstellung zu Bestand und Bewertung wird die Übergabe des vollständigen Datensatzes inklusive einer entsprechenden, ausreichenden Dokumentation an die Bearbeiter der UVP erwartet.

Im Textteil des Fachberichts sind neben einer Beschreibung der Methodik und einer Biotoptypenbilanz einschließlich Bilanz nach Wertstufen alle im Untersuchungsgebiet erfassten Biotoptypen kurz zu beschreiben und die Wertstufe / Wertstufenspanne anzugeben. Bei natur- schutzfachlich bedeutsamen Biotoptypen ist dabei auf örtlich und z. B. in der Artenzusammen- setzung besondere Ausprägungen einzugehen. Textteil und Anhänge (Artenlisten u. a.) sind sowohl als PDF wie auch im Word-Format (Anhangstabellen ggf. Excel) zur Übernahme in Be- richte (insbesondere die UVP) zu liefern.

Erfassung und Bewertung der Flora

Im Rahmen der Biotoptypenerfassung sind angetroffene seltene, auf der Vorwarnliste stehende oder gefährdete Arten der Flora mit Zuordnung zur kartierten Biotopeinheit - und im Fall natur- schutzfachlich besonders bedeutsamer Arten mittels GPS - Verortung des Standorts - aufzu- nehmen und zu dokumentieren. Sonstige floristische Erfassungen mit zusätzlichen Begehungen außerhalb der Erfassung der Biotoptypen sind nicht vorgesehen, auch nicht bezüglich derjeni- gen Arten der Flora, die als Arten der Anhänge II und / oder IV der FFH-Richtlinie in den Daten zum Nationalen Bericht des BfN (2019) für Rasterfelder, die das Untersuchungsgebiet berühren oder an dieses angrenzen, gemeldet sind. Dies gilt auch für FFH - Anhang II - Arten außerhalb der Natura 2000 - Gebietskulisse. Sollte aus den Geländearbeiten und / oder Auswertungen ein für die vorliegende Planungsebene wesentliches, zusätzliches Erfordernis weiterer Bestands- aufnahmen zur Flora erkennbar werden, informieren die Auftragnehmer den Auftraggeber hier- über und das weitere diesbezügliche Vorgehen wird abgestimmt.

Eine separate Bewertung der Flora erfolgt nicht. Vielmehr wird der Aspekt entsprechend bedeu- tender Artvorkommen im Rahmen der Biotopbewertung sowie der dortigen Darstellung von Empfindlichkeiten und Regenerierbarkeit berücksichtigt. Soweit bei bestimmten Artenvorkom- men mit besonderer Gefährdungssituation die Empfindlichkeit höher bzw. die Regenerierbarkeit schlechter als diejenige des Biotoptyps sein sollte, wird hierauf speziell hingewiesen.

Daten des landesweiten Artenschutzprogramms (ASP) werden abgerufen und in der Auswer- tung und Bewertung berücksichtigt. Soweit möglich sollen zudem Daten von Arten, etwa aus landesweiten floristischen Kartierungen, die entscheidungserheblich sein könnten – insbeson- dere hochgradig gefährdete Arten – ebenfalls bei der Auswertung und Bewertung berücksichtigt werden.

Zur Dokumentation und Datenübergabe Flora s. die unter „Biotope“ gemachten Angaben.

- Als **Anlage IV** ist die konkrete Arbeitsanleitung für die vegetationskundlichen Erhebungen im Projektgebiet B 311n / B 313 dokumentiert.

Hinweis:

Die Biotopstrukturtypenkartierung sowie die vegetationskundlichen Erhebungen wurde im Frühsommer 2021 beauftragt. Die Bearbeitung wird durch das Institut für Botanik und Landschaftskunde, Karlsruhe durchgeführt. Ein Vertreter / eine Vertreterin des Instituts für Botanik und Landschaftskunde ist beim Scopingtermin anwesend, um ggf. Fragen zu beantworten.

3.4 Faunistische / tierökologische Erhebungen

Rahmenbedingungen und grundsätzliche Vorgehensweise

Von den Fachgutachten Fauna (und Flora / Biotope), die im Planungsprozess zu erstellen sind, werden wesentliche, entscheidungserhebliche Ergebnisse im Hinblick auf die Charakterisierung und Bewertung von Varianten erwartet, insbesondere im Kontext der arten- und gebietsschutzrechtlichen Bestimmungen.

Die Untersuchungen dienen vorrangig als Grundlage für die Vorplanung mit Variantenentscheidung, sollen darüber hinaus aber auch in den nachfolgenden Planungsebenen der Entwurfs- / und Genehmigungsplanung - soweit erforderlich unter Ergänzungen oder bereichsweisen Detaillierung - wesentliche Basis bilden.

§ 44 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) beinhaltet bestimmte Verbote der Beeinträchtigung besonders und streng geschützter Arten, die nicht nur auf Schutzgebiete beschränkt sind. Bei der Durchführung von Vorhaben hat der Vorhabenträger zunächst eine Vermeidung von Verbotssachverhalten anzustreben. Ansonsten hat er sicherzustellen, dass bei zu erwartenden Beeinträchtigungen, die nach den artenschutzrechtlichen Vorschriften verboten wären, hierfür eine Ausnahme möglich ist bzw. muss eine solche beantragen. Dazu ist zu ermitteln, ob und in welcher Weise artenschutzrechtliche Verbote berührt werden. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände sind nicht der Abwägung zugänglich. Die Bewilligung einer Ausnahme durch die zuständige Behörde (i. d. R. die Höhere Naturschutzbehörde) ist eine Ermessensentscheidung und an bestimmte Voraussetzungen gebunden.

Hierzu zählt u. a. die Frage nach jeweils zumutbaren Alternativen. Daher erlangen die artenschutzrechtlichen Bestimmungen eine besonders hohe Relevanz im Rahmen der Vorplanung und der Abschichtung von Varianten bzw. der Auswahl einer Vorzugsvariante.

Eine prinzipielle Betroffenheit europarechtlich geschützter Arten durch das gegenständliche Vorhaben ist zu erwarten bzw. dies ist durch für Teilbereiche bereits bisher vorliegende Unterlagen bekannt. Die europarechtlich geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie

die Europäischen Vogelarten¹ sind für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe (oder bestimmte Vorhaben lt. BauGB) artenschutzrechtlich relevant. Aus diesen Gründen werden zur hinreichenden Berücksichtigung der gesetzlichen und fachlichen Anforderungen an den besonderen Artenschutz Bestandserhebungen bzw. Auswertungen notwendig.

Von besonderer Bedeutung im rechtlichen Kontext sind darüber hinaus mögliche Betroffenheiten von Naturschutzgebieten einerseits, und von Gebieten des europaweiten Schutzgebietssystems Natura 2000 (Vogelschutzgebiete und FFH- Gebiete) andererseits. Die Regelungen zum Gebietsschutz Natura 2000 finden sich in den §§ 31 bis 36 BNatSchG. Bei möglicher Betroffenheit eines entsprechenden Schutzgebiets ist eine Verträglichkeitsprüfung (2-stufiges Verfahren) erforderlich. Ergibt die Prüfung der Verträglichkeit, dass das Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann, ist es unzulässig. Abweichend darf ein Projekt nur zugelassen oder durchgeführt werden, soweit u. a. zumutbare Alternativen, den mit dem Projekt verfolgten Zweck an anderer Stelle ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen zu erreichen, nicht gegeben sind. Insoweit ist die Situation bei den Natura 2000 - Gebieten ähnlich wie beim flächendeckend zu berücksichtigenden Artenschutz: Die hinreichende Grundlage zur Bewertung von Alternativen stellt einen zentralen Aspekt dar.

Auf Ebene der Vorplanung (Voruntersuchung) muss eine begründete Einschränkung des zu betrachtenden Artenspektrums auf zulassungskritische bzw. entscheidungserhebliche Arten / Artengruppen und Sachverhalte vorgenommen werden, da nur dies aufgabenstellungsadäquat ist; eine vollständige Abarbeitung aller artenschutzrechtlich relevanten Arten - insbesondere bei Größe und Struktur des gegenständlichen Planungsraumes - wäre auch nicht in einem angemessenen zeitlichen und finanziellen Rahmen leistbar. Hinzu kommt, dass unter Berücksichtigung üblicher Planungszeiträume die Datengrundlage für eine später ausgewählte Vorzugsvariante für die Ebene der Planfeststellung ohnehin nochmals einer Plausibilisierung / Aktualisierung unterzogen werden muss. In der Auswahl der zu erfassenden bzw. zu prüfenden Arten und Funktionen fokussieren die Untersuchungen daher auf potenziell für die Variantenentscheidung maßgebliche Aspekte. Vorrangig sind dies solche des europarechtlich begründeten Arten- und Gebietsschutzes (ausgewählte streng geschützte Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, europäische Vogelarten besonderer Planungsrelevanz, Natura 2000 - Schutzgebietskulisse und ihre mögliche Betroffenheit).

Berücksichtigt wurde der Schlussbericht zum Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB „Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag“ der Bundesanstalt für Straßenwesen mit Stand Ende 2014 (zit. als ALBRECHT et al 2014). Die dort genannten methodischen Ansätze wurden allerdings teilweise nicht oder modifiziert übernommen, u. a. aufgrund der konkreten Ausstattung des Untersuchungsraums oder dessen Größe.

¹ alle heimischen Arten

Auswertung vorhandener Daten

Für den Untersuchungsraum wurden zunächst die Angaben bei TRAUTNER & FÖRTH (2017) sowie eigene Kenntnisse aus dem Gebiet selbst und dessen Umfeld, zudem die Ergebnisse der vorliegenden Managementpläne (REGIERUNGSPRÄSIDIUM TÜBINGEN 2009, 2016, 2017, REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG 2018) sowie die Studie von GAUGGEL & SINDT (2020) herangezogen. Darüber hinaus wurden auszugsweise Angaben aus der Kartierung geschützter Biotope und aus Datenauswertbögen des Landes zu Gebieten sonstiger Schutzkategorie gesichtet bzw. verwendet. Geprüft wurden zudem die zum Bearbeitungszeitpunkt verfügbare Kulisse des landesweiten Biotopverbunds im Offenland (vgl. LUBW 2014 a, b) sowie der Generalwildwegeplan (FVA 2010).

Die Vorauswahl potenziell zu berücksichtigender Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie erfolgte primär auf Basis der im Nationalen FFH-Bericht (BFN 2019) dargestellten Verbreitungsgebiete / potenziellen Verbreitungsgebiete der jeweiligen Arten sowie Übersichtsbegehungen des Untersuchungsraumes (...). Die Daten werden vom Bundesamt für Naturschutz (BfN) im europaweit einheitlichen 10 km x 10 km EEA-Referenzraster ausgegeben. Geprüft wurde im ersten Schritt, ob die den Untersuchungsraum (inklusive eines 1 km breiten Suchraumes) betreffenden Rasterfelder für die jeweiligen Arten als Bestandteil des Verbreitungsgebietes gekennzeichnet sind. Im zweiten Schritt wurden unmittelbar an die betroffenen Rasterfelder anschließende Rasterfelder geprüft, ob hier zusätzliche Arten vorkommen können. Zudem wurde beurteilt, ob im Untersuchungsraum potenziell geeignete Habitats vorhanden sind.

Die für den Variantenvergleich relevanten Brutvogelarten und Vogelarten mit möglichen Rast- oder Wintervorkommen wurden zunächst im Rahmen einer Literaturschau und eigener Kenntnisse aus dem Untersuchungsraum ausgewählt. Im Wesentlichen wurde der Atlas Deutscher Brutvogelarten (GEDEON et al. 2014) und die Veröffentlichung zur Vogelwelt der Krauchenwieser und Zielfinger Baggerseen (GAUGGEL & SINDT 2020) ausgewertet. Letztere Veröffentlichung beinhaltet Beobachtungen aus einem über 43-jährigen Beobachtungszeitraum und ist sicher die umfangreichste Datenzusammenstellung aus dem Untersuchungsraum.

Übersichtsbegehungen im Gelände

Anhand einer Luftbildsichtung, der Vorauswertung von ALKIS-Daten und der landschaftsräumlichen Gliederung aus der Fortschreibung des Regionalplans (REGIONALVERBAND BODENSEE-OBERSCHWABEN 2019) wurde eine teilräumliche Grobgliederung des Untersuchungsraums vorgenommen, die während bzw. nach Geländebegehungen noch in Teilen modifiziert wurde. Insgesamt wurden 34 Teilgebiete abgegrenzt (...)

Im letzten Quartal 2020 erfolgten im Gesamttraum in den Grenzen der Teilgebiete (Abb. 3) Übersichtsbegehungen durch jeweils zwei Bearbeitende mit dem Ziel, Informationen für die Ausrichtung der notwendigen Erfassungen zur Fauna zu ermitteln.

Im Rahmen dieser Übersichtsbegehungen wurden Strukturen / Geländesituationen nach einer gebietsbezogen erarbeiteten Checkliste auf Teilgebietsebene vermerkt und typusbezogen teils verortet (...). Dies stellt keine abgewandelte oder vereinfachte Biotopkartierung dar, zumal weder eine vollständige Erfassung erreicht werden konnte, noch alle Biotoptypen / Biotoptypenkomplexe erfasst wurden und auch keine räumliche, etwa parzellenscharfe Abgrenzung stattfand. Solche Arbeiten sind Aufgabe des noch zu erstellenden Fachgutachtens zu Biotopen und

Flora. Vielmehr hatten diese Begehungen und Vermerke ausschließlich die Aufgabe, die Möglichkeit für die Aufstellung eines differenzierten Untersuchungsprogramms zur Fauna zu schaffen. Systematisch innerhalb der Teilgebiete verortet wurden dabei lediglich alle angetroffenen Stillgewässer und bestimmte, vorzugsweise für Vogelerfassungen auszuwählende Punkte. Bei übrigen Typen erfolgte nur ein Checklisteneintrag, ein grober Raumbezug oder in besonderen Einzelfällen eine Verortung.

Zusammen mit vorliegenden Daten und einer Luftbildsichtung bildeten die Ergebnisse der Übersichtsbegehungen eine zentrale Grundlage für das faunistische Untersuchungsprogramm.

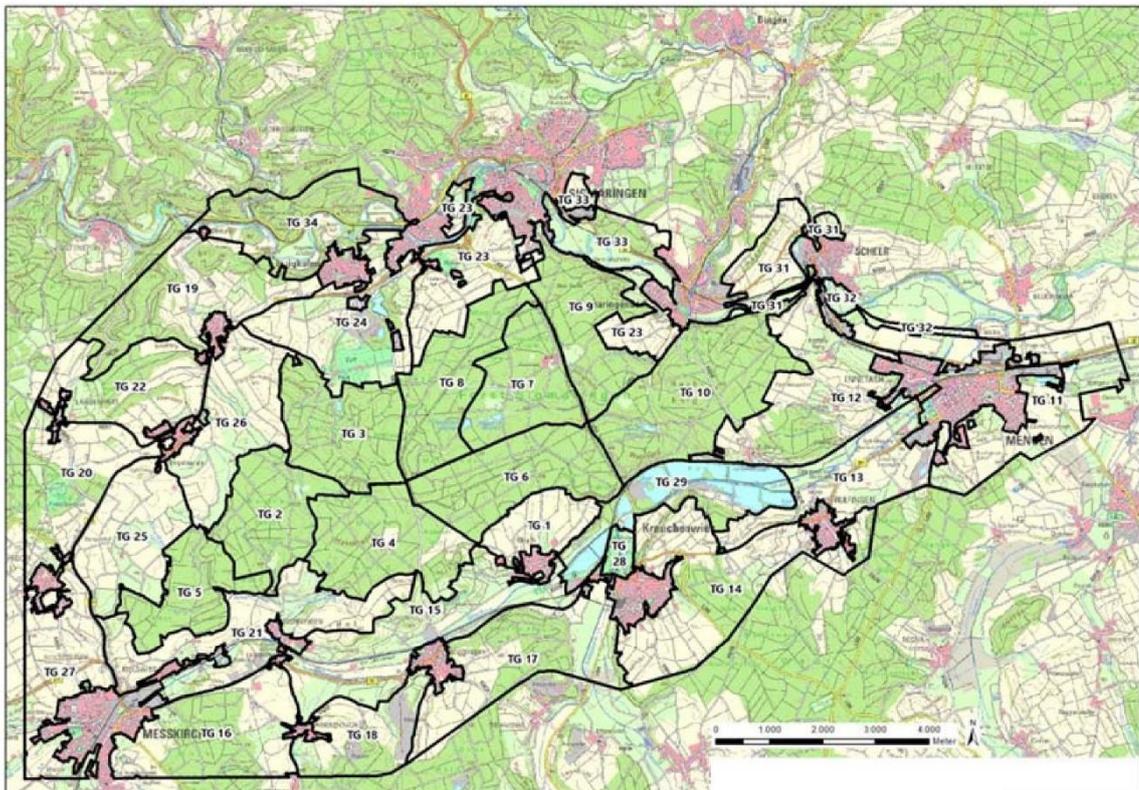


Abb. 3 Die im Rahmen der Planungsraumanalyse abgegrenzten Teilgebiete - TG (Arbeitsgruppe für Tierökologie + Planung, Filderstadt; Stand: Februar 2021, Abbildungsgrundlage: Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19).

Abschichtung / Fokussierung auf herausgehobene Planungsrelevanz

Bundes-, landes- und / oder im Untersuchungsraum weit verbreitete und / oder gering gefährdete Arten wurden in der Regel nicht berücksichtigt. Zudem wurden auch einzelne Arten mit höherer Gefährdungssituation, die im Raum jedoch weiter verbreitet sind, oder bei denen keine oder nur eine geringe Betroffenheit ohne entscheidungserhebliche Auswirkungen auf einen Variantenvergleich zu erwarten waren, nicht in die nähere Betrachtung genommen. Bestimmte verbreitetere, gefährdete oder ungefährdete Arten wie Feldlerche, Sperlings- oder Raufußkauz wurden in das Untersuchungsprogramm einbezogen, weil eine umfangreiche Betroffenheit mit so hoher Revieranzahl möglich erscheint, dass je nach Variante eine erhebliche Störung im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG erwartet werden könnte.

Die zunächst durch Auswertung gewonnenen Artenlisten wurden hierdurch reduziert. Für die letztlich nach fachlicher Beurteilung zu untersuchenden Arten / Artengruppen wurden Erfassungsansätze festgelegt (...).

Übersicht zur Ermittlung der potenziell als entscheidungserheblich eingeordneten Arten (in Einzelfällen begründete Abweichungen möglich):

- 1. Schritt: Auswahl aller europäischen Brutvogelarten, der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und evtl. sonstiger Arten mit landesweitem bzw. bundesweitem Verbreitungsschwerpunkt und besonderer Gefährdungssituation.
- 2. Schritt: Abschichtung häufiger, weit verbreiteter Arten bzw. solcher mit geringer Gefährdungsdiskposition, da bei diesen keine Differenzierung hinsichtlich der Varianten zu erwarten ist.
- 3. Schritt: Abschichtung von Arten mit höherer Gefährdungssituation, die im Raum jedoch weit verbreitet sind, bzw. bei denen nur eine geringe Betroffenheit (in Kombination mit möglichen Minderungs- bzw. Kompensationsmaßnahmen) zu erwarten ist. Bei diesen Arten ist die Möglichkeit eines Funktionserhalts zu sehen, so dass aus ihrer Betroffenheit nicht zwingend eine europarechtlich begründete Alternativenprüfung resultiert bzw. nahe liegt.

Arten mit besonderer Empfindlichkeit gegenüber Lärm (breiterer Störkorridor) oder Zerschneidung / Tötungsrisiken (v. a. bodengebundene Arten mit größeren Aktionsradien bzw. unterschiedlichen Teillebensräumen) aus den unter Schritt 1 genannten Artengruppen wurden ggf. auch bei geringerer Gefährdung berücksichtigt.

➤ Das umfangliche Anforderungsprofil für die konkreten Erhebungen im Untersuchungsraum ist Gegenstand der sog. „**Faunistischen Planungsraumanalyse**“; diese ist komplett dokumentiert in **Anlage V**.

Hinweis:

Das Fachgutachten Fauna wurde im Frühsommer 2021 beauftragt. Die Bearbeitung erfolgt durch die Arbeitsgruppe für Tierökologie + Planung, Filderstadt. Ein Vertreter / eine Vertreterin der Arbeitsgruppe für Tierökologie + Planung ist beim Scopingtermin anwesend, um ggf. Fragen zu beantworten.

3.5 Erhebungen / Kartierungen in Sachen forstwirtschaftliche Nutzung

Im **Fachgutachten Forst** geht es u. a. darum,

- Eigentumsverhältnisse (Privatwald / Staatswald / Körperschaftswald),
- Alter, Struktur, Wert der Bestände (hochproduktive Standorte),
- Bewertung der Hiebreife bzw. der unterschiedlichen Folgen bei Einschlag,
- Bewertung der Standortkompatibilität (Beispiel: Staunässe, Windwurfgefährdung),
- Bewertung der Klimastabilität (Hitze / Trockenheit),
- Bewertung der Gefährdung durch Schädlingskalamitäten,
- etc.

zu erfassen, zu beurteilen, um zielgerichtet Aussagen zur Betroffenheit ökologischer / forstwirtschaftlicher Belange durch die Varianten treffen zu können.

Hinweis:

Das Fachgutachten Forst(-wirtschaft) wurde im Frühsommer 2021 beauftragt. Die Bearbeitung erfolgt durch das Forstsachverständigenbüro Binder, Lörrach. Die Vertreterin des Büros Binder ist beim Scopingtermin anwesend, um ggf. Fragen zu beantworten.

4. Aufgabe, Ablauf und wesentliche Inhalte der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)

4.1 Einführung

Über generelle Aussagen zur Aufgabenstellung, zum Ablauf, zu Inhalten und Methodik der **Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)** hinaus werden in den nachfolgenden Unterkapiteln

- der Untersuchungsablauf für die Untersuchungen zur B 311n / B 313 fachgebietsübergreifend konkretisiert,
- die Untersuchungsinhalte zu den **Umweltschutzgütern** und **Umweltnutzungen** in Form von Datenblättern konkretisiert,
- Arbeitsschwerpunkte von besonderer Relevanz kurz erläutert.

4.2 Aufgabenstellung und Abgrenzung Untersuchungsraum

Aufgabenstellung

Die UVP hat als umweltfachlicher Planungsbeitrag die Aufgabe, an einer die Umwelt schonenden Planung mitzuwirken. Sie liefert die maßgeblichen Informationen, die als Entscheidungsgrundlage für das Vorhaben auf der Stufe der „Standortfindung“ bzw. „Linienfindung“ (hier: Vergleichende Untersuchung unterschiedlicher Lösungsansätze) zur Prüfung der Umweltauswirkungen erforderlich sind. Dabei ist der Untersuchungsrahmen dem jeweiligen Vorhabentyp und der Aufgabenstellung anzupassen.

Aufgabe der UVP ist ...

- die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen entsprechend § 2 (2) UVPG eines Vorhabens und der Vorhabenalternativen entsprechend dem Stand der Planung auf die Schutzgüter nach § 2 (1) UVPG¹
 - Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit,
 - Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
 - Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
 - kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie
 - die Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern
- das Aufzeigen der Möglichkeiten zur Vermeidung / Minimierung sowie
- die Entwicklung erster konzeptioneller Ansätze für die Kompensation potenziell erheblicher Beeinträchtigungen

und somit

- die Bereitstellung der entscheidungserheblichen Unterlagen gemäß § 16 (1) UVPG1 in Verbindung mit § 7 UVwG BaWü.

¹ UVP-Gesetz (UVPG) vom 18.03.2021; zuletzt geändert am 10. September 2021.

Umweltvorsorge und Gefahrenabwehr

Mit der Betrachtung der **Schutzgüter** incl. der **raumbedeutsamen Umweltnutzungen** wird gleichzeitig auch der Mensch in die Untersuchung einbezogen. Letztlich steht der Mensch sogar im Mittelpunkt der Betrachtung, denn die natürlichen Ressourcen / Landschaftspotenziale sind Lebensgrundlage des Menschen und seiner Nutzungsansprüche.

Im Rahmen der Beurteilung möglicher straßen- und verkehrsbedingter umweltrelevanter **Auswirkungen auf die natürlichen Ressourcen / Landschaftspotenziale** Fläche, Boden, Wasser (Grundwasser, Oberflächenwasser), Klima / Luft, Pflanzen, Tiere und die biologische Vielfalt, Landschaftsbild / Ruhe sind die Ansprüche des Menschen an eine langfristige Umweltvorsorge sowie der Aspekt der nachhaltigen Leistungsfähigkeit und Nutzbarkeit der natürlichen Ressourcen / Landschaftspotenziale abzudecken.

Im Rahmen der Beurteilung möglicher straßen- und verkehrsbedingter umweltrelevanter **Auswirkungen auf die Umweltnutzungen** Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Wasserwirtschaft, Naturschutz, Erholung / Freizeit, Siedlung / Städtebau / Wohnen sind die aktuellen Nutzungsansprüche des Menschen / der Gesellschaft (sowie entsprechende rechtliche Festsetzungen, gesamt- oder fachplanerische Vorgaben) im Sinne der Gefahrenabwehr wie auch der (Gesundheits-) Vorsorge zu berücksichtigen.

Das methodische Prinzip ist Gegenstand der folgenden Abbildung.

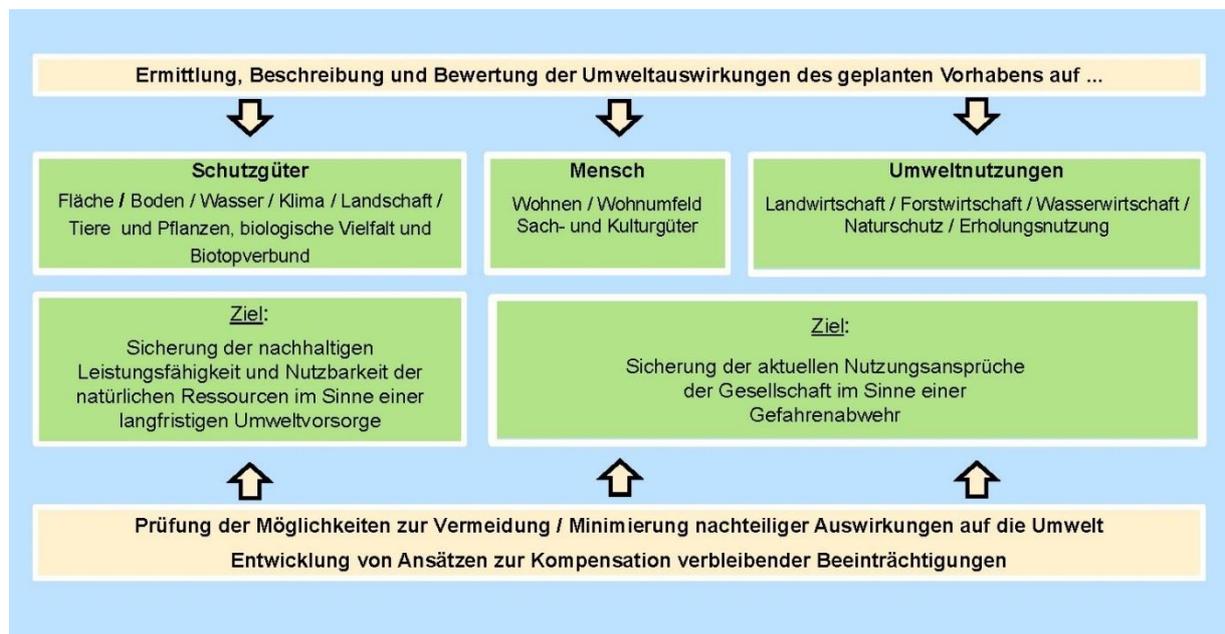
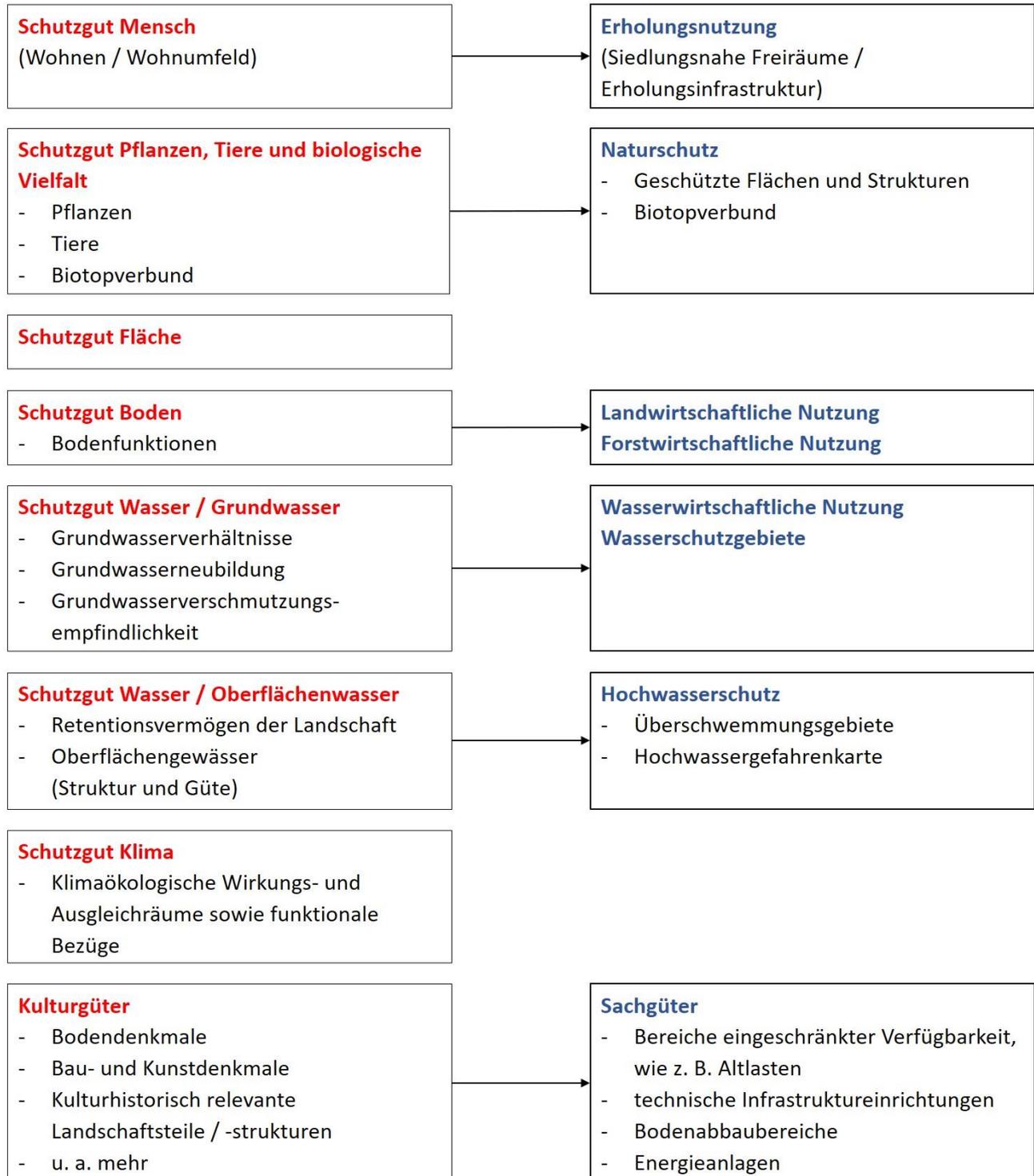


Abb. 4 Methodisches Prinzip der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)

Folgende
Umweltschutzgüter und **Umweltnutzungen**
 sind Gegenstand der Raumanalyse:



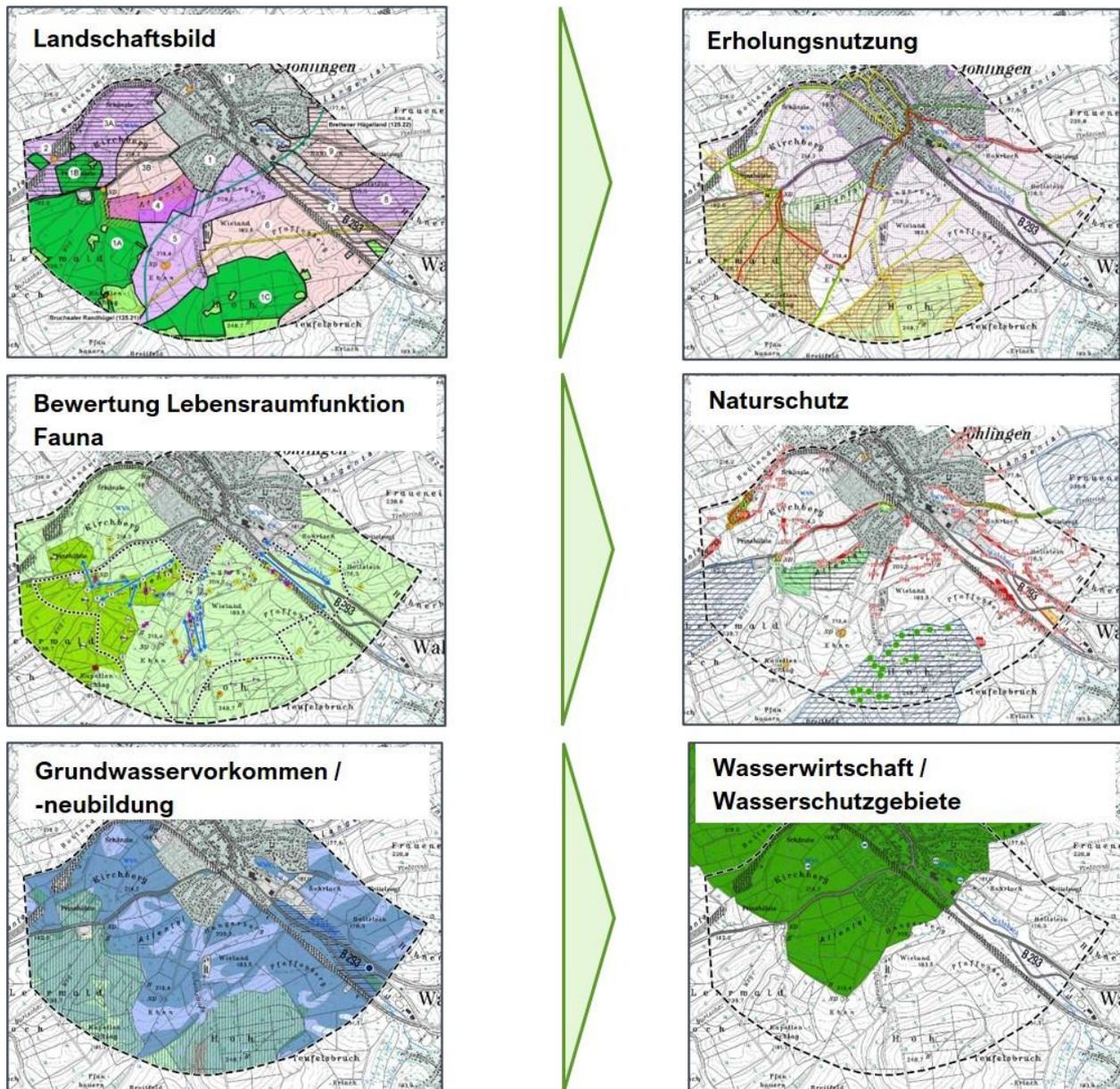


Abb. 5 Prinzipbeispiele für die Unterscheidung zwischen Umweltschutzgütern und Umweltnutzungen

Die für die hier zu bearbeitenden Fragestellungen relevanten, aktuellen

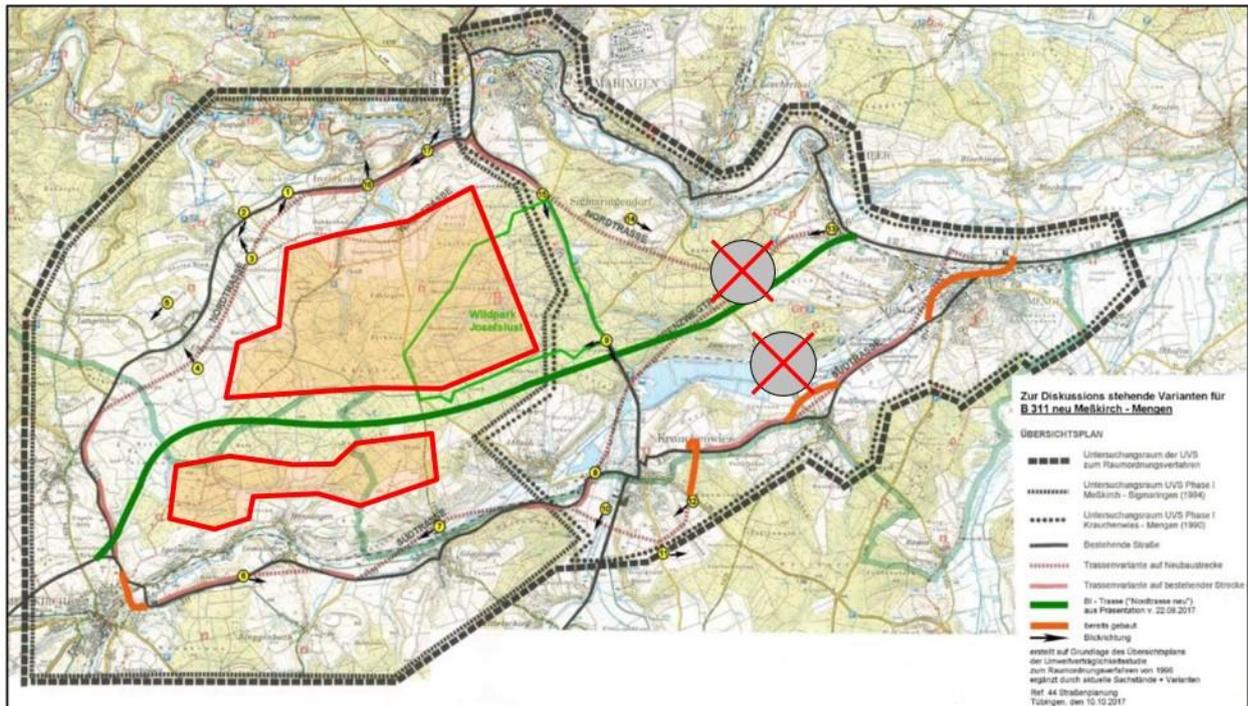
- Richtlinien und Verordnungen der EG,
- Gesetze des Bundes und des Landes Baden-Württemberg,
- Verordnungen, Richtlinien und Verwaltungsvorschriften des Bundes und des Landes Baden-Württemberg

sowie

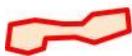
- fachbezogene Merkblätter, Hinweise und Handbücher, Leitfäden, Musterkarten
- finden Beachtung.

Abgrenzung Untersuchungsraum

- Keine Ausparung von Teilräumen innerhalb des Gesamtuntersuchungsraumes.
- Keine thematische Einschränkung in der Bearbeitung von Sachinhalten, da die Relevanz vorab gar nicht beurteilt werden kann.



= keine Ausparung von thematischen Aspekten im Rahmen der Raumanalyse



= keine Ausgrenzung von Teilgebieten bei der Bearbeitung der Raumanalyse im Rahmen der UVS

Abb. 6 Abgrenzung Untersuchungsraum

Begründung:

- Ungeklärte Variantendiskussion.
- Reichweite bau-, anlage- und betriebsbedingter Effekte.
- Be- und Entlastungseffekte im Netz.
- Prüfung der Relevanz von Konflikten mit übergeordneten gesamtplanerischen Festsetzungen (Landesentwicklungsplan, Regionalplan sowie auch kommunale Planung).
- Großräumigere Zusammenhänge hinsichtlich bestimmter Funktionen von Landschaft und Naturhaushalt.
- Gesamträumlicher Überblick für Überlegungen zur Kompensation.
- Vermeidung von Zeitverlusten für spätere Nacharbeit.

4.3 Methodik / genereller Ablauf

Die **Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)** gliedert sich in zwei wesentliche Teile:

1. Bestandsaufnahme / Raumanalyse mit Bewertung / Korridorfindung bzw. Entwicklung von Hinweisen zur Modifizierung / Optimierung gegebener Trassierungslinien:

Die problemorientierte Raumanalyse und Bewertung dient der Bestimmung von Bereichen, die aufgrund ihrer Bedeutung, ihres Leistungs- und Funktionsvermögens bzw. ihrer Empfindlichkeit möglichst von eingriffsbedingten Veränderungen auszunehmen sind, mit dem Ziel, möglichst konfliktarme Trassenkorridore auszuweisen bzw. diskutierte Trassenvarianten ggf. zu optimieren.

Arbeitsschritte im Einzelnen:

- Charakterisierung des Untersuchungsraumes;
- Darlegung übergeordneter Ziele und Grundsätze der Raumordnung;
- Ermittlung der aktuellen Nutzungssituation, der rechtlichen, fach- und gesamtplanerischen Festsetzungen und Einschätzung der Entwicklung des Raumes ohne die geplante Maßnahme;
- Bestandsaufnahme und Bewertung der Schutzgüter (im Sinne ökologischer und sozialer Funktionen von Landschaft und Naturhaushalt), der Umweltnutzungen (nutzungsbezogene Funktionen), der Kulturgüter und sonstigen Sachgüter hinsichtlich der Leistungsfähigkeit / Bedeutung und der Empfindlichkeiten;
- Ermittlung der aktuellen Belastungssituation (Vorbelastung).

2. Risikoeinschätzung / Variantenvergleich:

Im anschließenden Vergleich von konkreten Trassierungslinien erfolgt eine Beurteilung der Vorhabenvarianten einschließlich des Prognose-Nullfalles hinsichtlich möglicher Auswirkungen auf die Umwelt.

Für jede Trassierungsvariante werden Aussagen getroffen über

- die direkten Risiken für die Schutzgüter / Umweltnutzungen,
- über die indirekten Risiken (raumstrukturelle Folgewirkungen, Be- und Entlastungswirkungen) und
- über die möglichen Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Verminderung der Risiken sowie die Einschätzung des verbleibenden Restrisikos.

Ziel des Variantenvergleichs ist es, die relativ umweltverträglichste Trassierung unter Einbeziehung des Prognose-Nullfalles und unter Berücksichtigung vermeid- und verminderbarer ökologischer Risiken zu ermitteln. Der Variantenvergleich wird zusammengefasst und schließt mit einer Empfehlung ab.

(Zum Ablauf der UVP vergleiche Abb. 7.)

Bewertungsmethode

Methodisches Hilfsmittel der UVP stellt die ökologische Risikoanalyse dar. Sie verknüpft die von der Straße verursachten Effekte mit der Bedeutung und Empfindlichkeit der Schutzgüter / Umweltnutzungen und ermöglicht somit eine vergleichende Einschätzung der Risiken, die sich durch die verschiedenen Varianten für die Schutzgüter / Umweltnutzungen ergeben (vgl. Abb. 8).

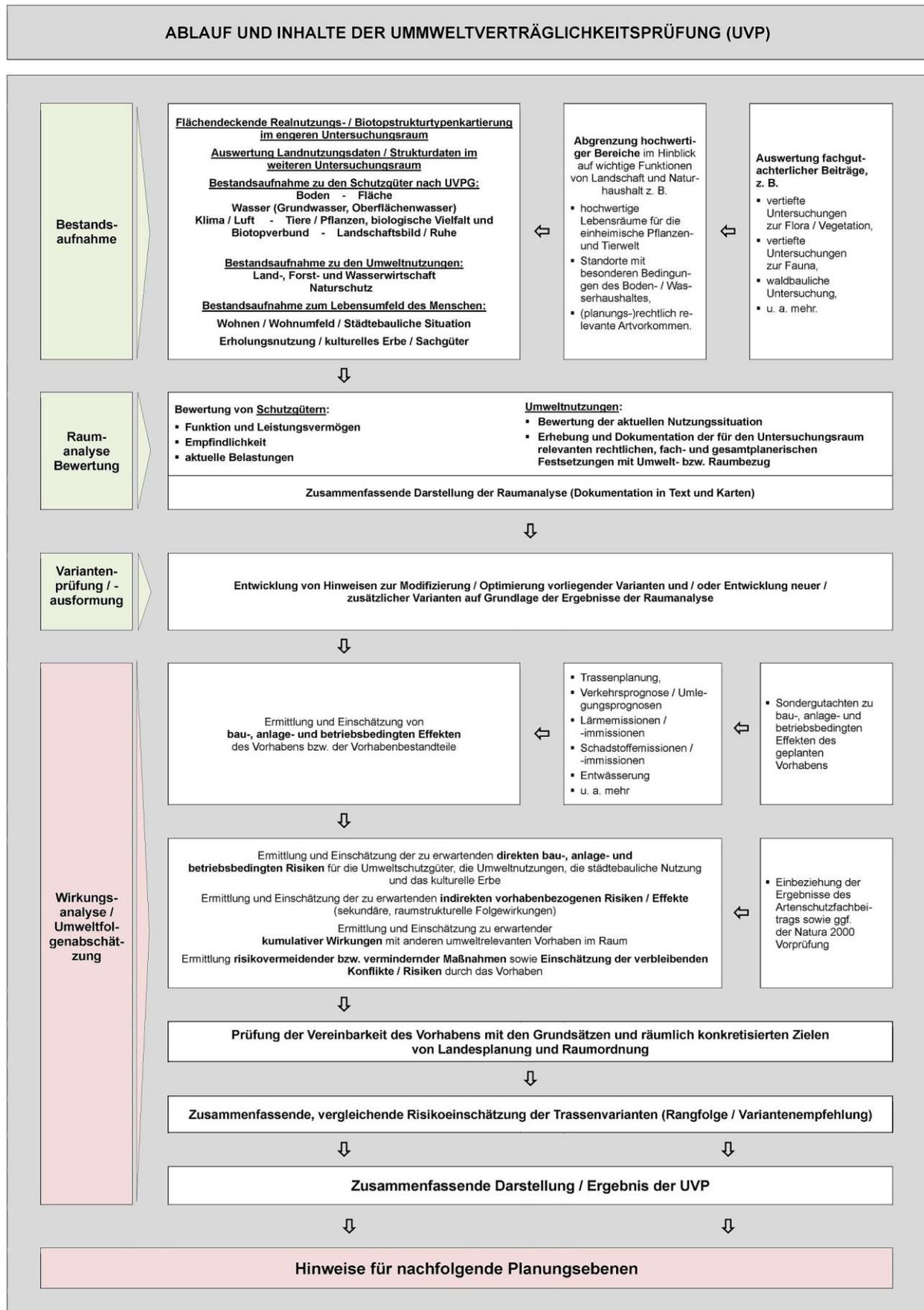


Abb. 7 Ablauf und Inhalte der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)

Straßenbauvorhaben ziehen neben der „Verbesserung der Leistungsfähigkeit und Verkehrssicherheit“ und ggf. Entlastungseffekten für bestimmte Streckenabschnitte / Bereiche (durch Verkehrsverlagerungen und ggf. Rückbau oder Renaturierung von Streckenabschnitten) auch verschiedenartige umweltrelevante Auswirkungen nach sich. Diese sind im konkreten Fall jeweils

- zu ermitteln,
- zu beschreiben,
- zu quantifizieren,
- kartographisch zu dokumentieren

und im Hinblick auf die zu prüfenden Lösungsansätze / Linienalternativen

- (vergleichend) zu bewerten.

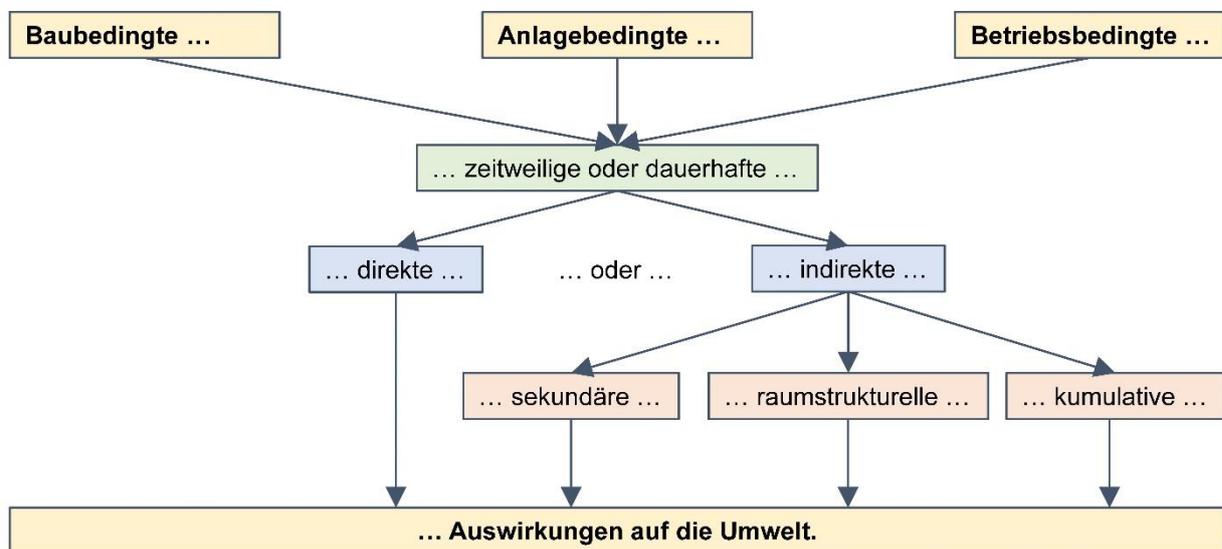


Abb. 8 Mögliche Wirkfaktoren eines Vorhabens auf die Umweltschutzgüter und Umweltnutzungen

4.4 Datenblätter zu Umweltschutzgütern und Umweltnutzungen

Um allen an der Planung unmittelbar und mittelbar Beteiligten einen Überblick zu den

- im Rahmen der Raumanalyse aufzubereitenden Umweltschutzgütern und Umweltnutzungen
- den heranzuziehenden Daten

sowie

- den relevanten Wirkfaktoren

zu geben, werden entsprechende „**Datenblätter**“ erstellt und dokumentiert.

Nachfolgend kann als Beispiel das Datenblatt zum **Schutzgut Boden** eingesehen werden.

- In **Anlage VI** sind die Datenblätter zu allen Umweltschutzgütern und Umweltnutzungen dokumentiert.

(Hinweis:

Die in Anlage VI gelisteten Datenquellen sind ± vollständig; die ausgewerteten Daten sowie die Angaben zum Datenabruf sind noch unvollständig, da die Bearbeitung der Raumanalyse noch bis Ende 2022 läuft.)

Schutzgut Boden

Definition

Wesentliche gesetzliche Grundlagen zur Beschreibung des Schutzgutes Boden über die Begriffsbestimmungen des § 2 des UVPG hinaus bilden das BNatSchG sowie das BBodSchG. Länderspezifische Regelungen sind in den Bodenschutzgesetzen der Länder formuliert.

Diese Grundlagen regeln den schonenden Umgang mit belebtem Boden sowie die nachhaltige Sicherung bzw. Wiederherstellung der vielfältigen Bodeneigenschaften und -funktionen. Nach § 1 Abs. 3 Nr. 3 BNatSchG sind Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktionen im Naturhaushalt erfüllen können; nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren oder, soweit eine Entsigelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen.

Boden als abiotischer Bestandteil des Ökosystems ist das Ergebnis langer, bis heute anhaltender Entwicklungsprozesse. Er nimmt innerhalb der Ökosphäre zahlreiche Funktionen wahr.

Bodenfunktionen

Nach dem Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) bzw. dem Gesetz zur Ausführung des Bundes-Bodenschutzgesetzes (Bodenschutz- und Altlastengesetz Baden-Württemberg – LBodSchAG) ist der Boden

- in seinen **natürlichen Bodenfunktionen als**
 - Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen,
 - Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen,
 - Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers,

sowie

- in seinen **Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte**

zu erhalten und vor Belastungen zu schützen. Eingetretene Belastungen sind zu beseitigen und ihre Auswirkungen auf den Menschen und die Umwelt zu verhindern oder zu vermindern.

In den Empfehlungen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Boden (LABO, 1998) wurden diese gesetzlich definierten Funktionen weiter untergliedert. Hieraus ergeben sich die folgenden bewertungsrelevanten Bodenfunktionen:

- Sonderstandort für naturnahe Vegetation,
- Natürliche Bodenfruchtbarkeit,
- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf,
- Filter und Puffer für Schadstoffe,
- Archiv der Natur- und Kulturgeschichte.

Bodennutzungen

Darüber hinaus ist der Boden

- als **Standort für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung**

zu berücksichtigen.

In diesem Zusammenhang spielen die fach- und gesamtplanerischen Festsetzungen (wie z.B. die Flurfunktionen / Wirtschaftsfunktionen der Landwirtschaft, Schutzfunktionen von Wäldern gemäß Waldfunktionenkarte oder Vorrangbereiche für die Forstwirtschaft aus dem Regionalplan (alt / 1996) eine Rolle.

Bei Vorhandensein von landwirtschaftlichen Sonderkulturen sind ggf. deren spezifische Ansprüche an Standortgegebenheiten, Bewirtschaftungsverhältnisse, räumliche Lage und Struktur zu berücksichtigen.

Schutzgut Boden (ff)

Wirkungspfade / mögliche Beeinträchtigungen

Beeinträchtigungen der **Bodenfunktionen** können sich insbesondere aus

- Flächeninanspruchnahme mit weitgehendem bis völligem Verlust der Bodenfunktionen durch Überbauung und / oder Bodenentnahme,
- Veränderung der Bodenstruktur durch Verdichtung,
- Veränderung des Bodenwasserhaushaltes sowie
- Schadstoffanreicherung im Oberboden, Versauerung (Eintrag mit der Luft, Ablagerungen etc.)

ergeben. Dem Boden als unvermehrbares Bestandteil des Ökosystems kommt eine zentrale Bedeutung im Naturhaushalt zu. Beeinträchtigungen des Bodens, resp. der Bodenfunktionen, können sich daher auch nachteilig auf Funktionen anderer Schutzgüter, insbesondere auf das Grund- und Oberflächenwasser sowie auf die Pflanzen- und Tierwelt bzw. auf deren Lebensräume, auswirken.

Als Beeinträchtigungen hinsichtlich der **Nutzungen Land- und Forstwirtschaft** sind v. a.

- Flächeninanspruchnahmen sowie
- Zerschneidung von zusammenhängend bewirtschafteten Flächen

von Relevanz, insbesondere dann, wenn spezifische Funktionen betroffen sind.

Schutzgutbezogene Informationsgrundlagen (derzeit noch ohne Anspruch auf Vollständigkeit)

Von Relevanz sind u.a.

- Forstlicher Rahmenplan Bodensee-Oberschwaben 1989
- Geologische Karten von Baden-Württemberg 1:200.000
- Geologische Karte von Baden-Württemberg 1:25.000
- Moorkarten von Baden-Württemberg 1:50.000
- Botanisch-landschaftsökologische Untersuchung (Institut für Botanik und Landschaftskunde, Th. Breunig, Karlsruhe)
- Fachbeitrag Forst (Forstbüro Binder)
- Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit, Heft 23
- Daten und Informationen aus dem Räumlichen Informations- und Planungssystem (RIPS) der LUBW: Geotope, Moorkataster
- Digitale Bodenkarte von Baden-Württemberg, M 1:50.000 mit Bodenbewertung nach H. 23
- Digitale Bodenschätzungskarte Baden-Württemberg mit Bodenbewertung nach H. 23
- Flurbilanz / Flächenbilanz und Wirtschaftsfunktionen
- Waldfunktionenkarte / Bodenschutzwald
- Regionalplan Bodensee-Oberschwaben: Vorranggebiete
- Informationen zu Forstlichen Vorrangflächen gemäß Landesbetrieb Forst Baden-Württemberg
- Messnetze der Boden-Dauerbeobachtung
- ...

4.5 Konkretisierung des Untersuchungsablaufes (fachgebietsübergreifend / mit Zeitschiene)

Das nachfolgende Ablaufschema stellt den Ablauf und die maßgeblichen Arbeitsschritte der **Voruntersuchung**, d.h. der **Untersuchungen zur Linienfindung für die Planung B 311n / B 313** dar.

Das Ablaufschema ist fachgebietsübergreifend aufgebaut.

Ablauf und Inhalte sind letztlich fokussiert auf die Schaffung der Voraussetzungen für eine zeitlich optimierte Bearbeitung der UVP mit dem Ziel, bis zum Jahreswechsel 2023 / 2024 eine **Variantenempfehlung** vorlegen zu können.

Der Zeitplan orientiert sich an dem von Seiten des Auftraggebers als Bestandteil der Ausschreibungsunterlagen vorgelegten Terminplan; dieser stellt einen zeitlich optimierten Bearbeitungszeitraum ohne größere „Reserven“ oder „Puffer“ dar.

Die Einhaltung des Zeitplans erfordert ein hohes Maß an organisatorischer Koordination sowie eine fortlaufende fachliche Abstimmung zwischen dem Planungsträger, den Gutachtern sowie den zuständigen Fachverwaltungen!

Bis Mitte 2024 muss die Variantenempfehlung sodann im Zuge der Bearbeitung der Unterlagen für das anschließende Raumordnungsverfahren verifiziert werden.

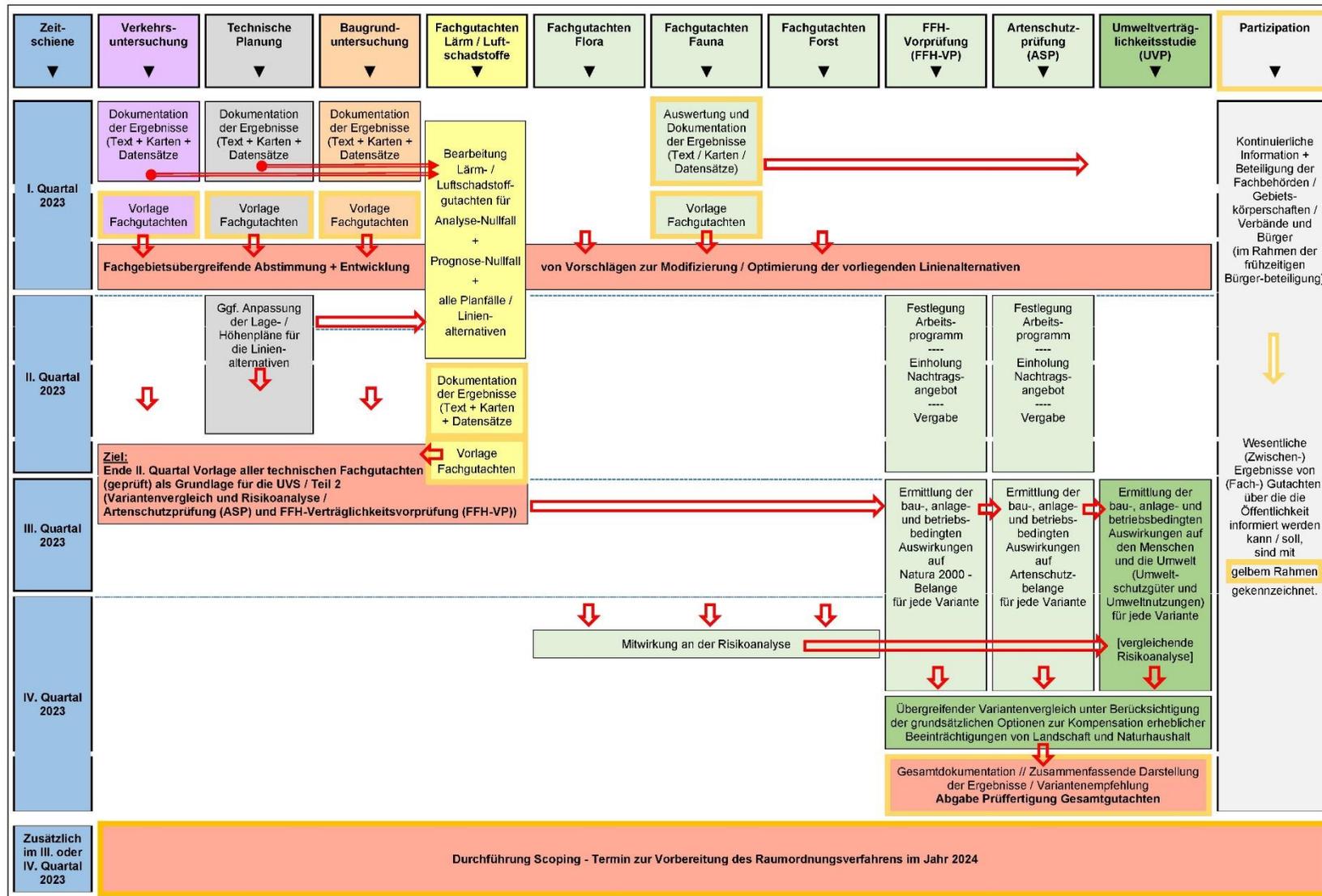
UVS als Bestandteil der „Vorplanung“ - Ablauf und Inhalte 2021

Zeitschiene	Verkehrsuntersuchung	Technische Planung	Baugrunduntersuchung	Fachgutachten Lärm / Luftschadstoffe	Fachgutachten Flora	Fachgutachten Fauna	Fachgutachten Forst	FFH-Vorprüfung (FFH-VP)	Artenschutzprüfung (ASP)	Umweltverträglichkeitsstudie (UVP)	Partizipation
I. Quartal 2021	Festlegung Arbeitsprogramm (2020) ---- Ausschreibung (2020)				Festlegung Arbeitsprogramm ---- Ausschreibung + Vergabe	Festlegung Arbeitsprogramm ---- Ausschreibung + Vergabe	Festlegung Arbeitsprogramm ---- Ausschreibung + Vergabe			Festlegung Arbeitsprogramm ---- Ausschreibung + Vergabe	Kontinuierliche Information + Beteiligung der Fachbehörden / Gebietskörperschaften / Verbände und Bürger (im Rahmen der frühzeitigen Bürgerbeteiligung) ↓ Wesentliche (Zwischen-) Ergebnisse von (Fach-) Gutachten, über die die Öffentlichkeit informiert werden kann / soll, sind mit gelbem Rahmen gekennzeichnet.
II. Quartal 2021	---- Vergabe	Festlegung Arbeitsprogramm und Anforderungsprofil ---- Ausschreibung + Vergabe			↓ Beschaffung und Auswertung vorhandener Daten Dritter zum U-Raum (z. B. LUBW)	↓ Beschaffung und Auswertung vorhandener Daten Dritter zum U-Raum (z. B. LUBW)	↓ Beschaffung und Auswertung vorhandener Daten Dritter zum U-Raum (z. B. LUBW)			↓ Beschaffung aller notwendigen Grundlagendaten + Aufbereitung (TK / ALKIS / ATKIS / DOP / DOM / DGM) + Aufbereitung	
III. Quartal 2021	Arbeitsvorbereitung ---- Organisat. Vorbereitung der Verkehrserhebung	Arbeitsvorbereitung ↓ Datenbeschaffung (Grundlagendaten) + Datenaufbereitung			↓ Aufbereitung bzw. Übernahme von Grundlagendaten für die Kartierarbeiten	↓ Aufbereitung bzw. Übernahme von Grundlagendaten für die Kartierarbeiten	↓ Aufbereitung bzw. Übernahme von Grundlagendaten für die Kartierarbeiten			↓ Bearbeitung Teil 1 / UVP Raumanalyse (Schutzgüter + Umweltnutzungen) in Text und Karten	
IV. Quartal 2021	Durchführung Verkehrserhebung ---- Auswertung der Daten der Verkehrserhebung	Einstieg Vorplanung			↓ Durchführung der Erhebungen vor Ort	↓ Durchführung der Erhebungen vor Ort	↓ Durchführung der Erhebungen vor Ort			↓	

UVS als Bestandteil der „Vorplanung“ - Ablauf und Inhalte 2022

Zeitschiene	Verkehrsuntersuchung	Technische Planung	Baugrunduntersuchung	Fachgutachten Lärm / Luftschadstoffe	Fachgutachten Flora	Fachgutachten Fauna	Fachgutachten Forst	FFH-Vorprüfung (FFH-VP)	Artenschutzprüfung (ASP)	Umweltverträglichkeitsstudie (UVP)	Partizipation
I. Quartal 2022	Modellierung Analyse - Nullfall (2021) ↓	Vorplanung ---- Ausarbeitung der unterschiedlichen Lösungsansätze / Linienvarianten in Lage- + Höhenabwicklung	Identifizierung kritischer Bereiche (Untergrundverhältnisse / Bauwerksgründung / ...) in Abstimmung mit der technischen Planung ---- Auswertung vorhandener Unterlagen ---- Erhebungen vor Ort	Festlegung Arbeitsprogramm ---- Definition Anforderungen ---- Ausschreibung ---- Vergabe	Durchführung der Erhebungen vor Ort ↓	Durchführung der Erhebungen vor Ort ↓	Durchführung der Erhebungen vor Ort ↓			Bearbeitung Teil 1 / UVP Raumanalyse (Schutzgüter + Umweltnutzungen in Text und Karten) ↓	Kontinuierliche Information + Beteiligung der Fachbehörden / Gebietskörperschaften / Verbände und Bürger (im Rahmen der frühzeitigen Bürgerbeteiligung) ↓
II. Quartal 2022	Datenerhebung zur Verkehrsentwicklung (BMVI / Shellstudie / Regionale Entwicklung Siedlung und Gewerbe / ...) ↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓			↓	↓
<p>Durchführung informeller Scoping - Termin</p> <p>Abstimmung + Festlegung der Arbeitsprogramme für die UVP / die Fachgutachten Flora / Fauna / Forst sowie die Untersuchungen zu Baugrund / Verkehr / Lärm / Luftschadstoffe ... unter Einbeziehung der Fachbehörden / der Gebietskörperschaften / der Träger öffentlicher Belange / der Umweltverbände / der örtlichen Initiativen sowie der Öffentlichkeit.</p>											
III. Quartal 2022	Modellierung Prognose - Nullfall (2035 / 2040) ↓	Übermittlung Zwischenstand inkl. Verknüpfungen mit dem funktional zugeordneten Netz	Übermittlung relevanter Ergebnisse / Erkenntnisse an die technische Planung	Organisat. Vorbereitung der Bearbeitung / Datenaufbereitung (DGM / Klimaökologie / Hintergrundbelastungen) ↓	Auswertung und Dokumentation der Ergebnisse (Text + Karten + Datensätze) ↓ Vorlage Fachgutachten	Auswertung + Dokumentation der Ergebnisse ↓	Auswertung und Dokumentation der Ergebnisse (Text + Karten + Datensätze) ↓ Vorlage Fachgutachten			↓	↓
IV. Quartal 2022	Ausarbeitung der Umlegungsprognosen für die unterschiedlichen Lösungsansätze / Planfälle (2035 / 2040) ↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓			Einarbeitung der Ergebnisse des Fachgutachtens Flora sowie des Fachgutachtens Forst ↓	Wesentliche (Zwischen-) Ergebnisse von (Fach-) Gutachten, über die die Öffentlichkeit informiert werden kann / soll, sind mit gelbem Rahmen gekennzeichnet.

UVS als Bestandteil der „Vorplanung“ - Ablauf und Inhalte 2023



4.6 Exemplarische Arbeitsschwerpunkte der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) von besonderer Relevanz

Ermittlung Raumwiderstand und Überprüfung der Trassenvarianten im Hinblick auf Optimierungspotenziale

Die Ergebnisse der Raumanalyse werden abschließend zusammengefasst; Ziel ist die Darstellung des sog. Raumwiderstandes. Dieser Arbeitsschritt ist für die nachfolgende Überprüfung und ggf. Optimierung / Modifizierung der bisherigen Planungsansätze / Trassenvarianten von Relevanz.

Planungsmethodisch wurde vor einigen Jahren die Erstellung einer sog. „Raumwiderstandskarte“ eingeführt, in der die hochbewerteten Flächen aller Raumanalysethemen zusammengeführt und zur Herleitung des Raumwiderstandes summativ überlagert werden.

Die Erfahrung aus vielen Infrastrukturprojekten / Umweltverträglichkeitsprüfungen zeigt, dass dieser Arbeitsansatz kritisch zu hinterfragen ist.

Es ist fachlich und planungsrechtlich sehr viel zielführender, die ggf. notwendige Modifizierung von Trassierungen oder aber auch die Neuentwicklung von Trassierungen sowie die vergleichende Risikobeurteilung von Varianten durch das verbal - argumentative Zusammenführen der im konkreten Fall (vor dem Hintergrund der realen räumlichen Gegebenheiten) wirklich ausschlaggebenden Sachverhalte und Einzelaspekte vorzunehmen.

Beispiel:

Losgelöst von der summativen Überlagerung hochwertiger Flächen unterschiedlicher Schutzgüter kann alleine schon

- die Betroffenheit von Natura 2000- Belangen
- die Betroffenheit von Artenschutzbelangen,
- die Betroffenheit von Wasserschutzgebieten (Schutzzone I und II),
- die Betroffenheit von oberflächennahen Grundwasserkörpern,
- die Betroffenheit von Hochwasserrisikobereichen (HQ 100),
- oder aber die fehlende Kompatibilität - soll heißen hohe Konflikträchtigkeit - hinsichtlich spezifischer im konkreten Fall gegebener Grundsätze und Ziele der Landesplanung und Raumordnung bei fehlender Option für eine „Ausnahmeregelung“

im Hinblick auf die Realisierungswürdigkeit oder -fähigkeit bestimmter Lösungsansätze von durchschlagender Relevanz sein.

Die Überprüfung und ggf. vorzunehmende Modifizierung / Optimierung der vorliegenden Trassenplanungen oder aber die zusätzliche Neuentwicklung von Linienentwürfen auf Grundlage der Raumanalyse ist im Hinblick auf die Beachtung des umweltrechtlich verankerten Vermeidungs- / Minimierungsgebotes von großer Bedeutung.

Der auch für die Fachbehörden und die Öffentlichkeit zu dokumentierende Schritt zur generellen Optimierung von Lösungsansätzen / Trassierungen ist einerseits für die Akzeptanz der Planung von Relevanz und andererseits Voraussetzung dafür, dass im Bedarfsfall planungsrechtlich überhaupt ein Anspruch auf die Erteilung einer artenschutzrechtlichen Ausnahmegenehmigung besteht.

(Zusammenhang zwischen der Zulassung / Genehmigung eines Vorhabens unter artenschutzfachlichen bzw. -rechtlichen Aspekten [§§ 44 / 45 BNatSchG] und den naturschutzrechtlichen Vorgaben zur Unterlassung vermeidbarer, vorhabenbedingter Beeinträchtigungen [§§ 13 / 15 (1) BNatSchG]).

Konzeptionelle Ansätze für die Kompensation

Bestandteil der vergleichenden Beurteilung unterschiedlicher Lösungsansätze / Trassenvarianten im Rahmen der UVP sind auch erste konzeptionelle Ansätze für die Kompensation.

Hierbei ist im Rahmen einer ersten Einschätzung zu klären, ob und in welcher Form die unter Berücksichtigung der Optionen zur Vermeidung bzw. Minimierung nachteiliger Auswirkungen auf spezifische Umweltschutzgüter / -nutzungen verbleibenden Beeinträchtigungssachverhalte nach Art, Umfang und Wertigkeit innerhalb eines zu definierenden Bezugsraums kompensierbar sind.

Diese variantenbezogene Einschätzung fließt in das Ergebnis des Variantenvergleichs ein.

Variantenvergleich und Variantenempfehlung

Aufbauend auf der differenzierten Dokumentation der bau-, anlage- und betriebsbedingten, direkten und indirekten Auswirkungen für jede Variante auf die Umweltschutzgüter und Umweltnutzungen erfolgt eine sukzessive Einengung der Variantenauswahl bis hin zur abschließenden Variantenempfehlung.

Hierbei kommen keine mathematischen Verrechnungsmodelle mit einer Punktebewertung o. Ä. zum Einsatz, sondern es wird ein Auswahl- bzw. Ausschlussverfahren in verbal - argumentativer Form vorgenommen.

Es wird auf unterschiedliche Ebenen von Bewertungskriterien zurückgegriffen.

Eine Gewichtung von einzelnen Sachverhalten ist im Kontext der spezifischen räumlichen Gegebenheiten sowie der spezifischen Aufgabenstellung vorzunehmen (vgl. die nachfolgende Abb. 9).

Die vergleichende verbal - argumentative Bewertung muss inhaltlich nachvollziehbar und planungsrechtlich eindeutig und belastbar sein.



Abb. 9 Relevante Bewertungssachverhalte für den Variantenvergleich

Ganz am Ende ist darzulegen, ob die Vorteile der „Vorzugsvariante“ (z. B. Entlastungseffekte für bestimmte Siedlungsbereiche / Verbesserung der Verkehrsqualität / Verbesserung der Leistungsfähigkeit des Netzes / ...) die nachteiligen Auswirkungen des Vorhabens auf die Umweltschutzgüter und Umweltnutzungen deutlich überwiegen, und ob somit ein tatsächlich tragfähiger und verträglicher Lösungsansatz vorliegt!

5. Separat zu bearbeitende umweltfachliche Gutachten, die gesondert und komplett dokumentiert werden, deren Ergebnisse in die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) zu integrieren und im Rahmen des Variantenvergleichs zu berücksichtigen sind

5.1 Einführung

Insbesondere die (potenzielle) Betroffenheit von Natura 2000 - Belangen sowie von Artenschutzbelangen ist planungs- bzw. verfahrensrechtlich von großer Relevanz, da

- bei der (potenziellen) Verursachung von erheblichen Beeinträchtigungen möglicher Bestandteile der Natura 2000 - Kulisse bzw. der hierauf ausgerichteten Entwicklungsziele,
- beim (potenziellen) Auslösen artenschutzrechtlicher Verbotssachverhalte im Hinblick auf die artenschutzrechtlich geschützten Tierarten(-gruppen)

das geplante Vorhaben zunächst einmal unzulässig ist.

Die Unzulässigkeit ist der Abwägung nicht zugänglich und kann nur im Rahmen eines formal eigenständigen Ausnahmeverfahrens überwunden werden, im Rahmen dessen bestimmte Nachweise erbracht werden müssen.

Insofern ist die Prüfung entsprechender Konfliktsachverhalte bereits auf der Ebene der Vorplanung / Voruntersuchung im Hinblick auf den Variantenvergleich von großer Bedeutung.

Im konkreten Fall geht es jedoch nicht darum, wie dies sonst auf Ebene der Entwurfsplanung bzw. des Feststellungsentwurfes der Fall ist, dezidiert zu prüfen, ob es bei Realisierung einer Vorzugsvariante vorhabenbedingt nach Art und Umfang zu erheblichen Beeinträchtigungen maßgeblicher Bestandteile der Natura 2000 - Kulisse bzw. der hierauf gerichteten Erhaltungs- und Entwicklungsziele oder aber von Artenschutzbelangen kommt und somit festzustellen, ob das Vorhaben zunächst einmal unzulässig ist.

Für eine finale / differenzierte FFH - Verträglichkeitsprüfung bzw. Artenschutzprüfung sind die vorhabenbezogenen Daten (Lagepläne / Höhenpläne / Schadstoffgutachten / Entwässerungsplanung / u. a. mehr) auf der Ebene der Voruntersuchung / Linienfindung noch nicht detailliert genug ausgearbeitet.

Stattdessen geht es im konkreten Fall auf der Ebene der Vorplanung / Voruntersuchung darum, einen relativen Vergleich der Varianten im Hinblick auf die Art, den Umfang und die Relevanz der zu prognostizierenden Konflikte in Sachen „Betroffenheit von Natura 2000 - Belangen“ bzw. von „Artenschutzbelangen“ zu erarbeiten, und - falls es zu (potenziellen) erheblichen Beeinträchtigungen von Natura 2000- bzw. Artenschutzbelangen und somit zur Unzulässigkeit des Vorhabens kommen kann - eine Beurteilung dahingehend abzugeben, ob die Unzulässigkeit im Rahmen eines sodann notwendigen Ausnahmeverfahrens aller Voraussicht nach überwunden werden kann.

Das Ergebnis dieser FFH - Verträglichkeitsprüfung wird sodann - wie auch die Ergebnisse des Artenschutzfachbeitrags - in die UVP, d. h. in die Abwägung zwischen den Varianten und der Herleitung einer Variantenempfehlung einbezogen.

An Relevanz gewinnt - neben den oben angesprochenen Prüfaufgaben heutzutage auch die Frage der (potenziellen) Auswirkungen eines geplanten Infrastrukturvorhabens auf den **Klimawandel** sowie die **CO₂ - Bilanz**.

5.2 FFH- Vor- bzw. Verträglichkeitsprüfung zum Variantenvergleich auf der Ebene der Vorplanung / Mögliche Betroffenheit von Natura 2000 - Belangen (FFH - Gebiete / Vogelschutzgebiete sowie deren maßgebliche Bestandteile)

Rechtliche Grundlagen für die Erstellung der FFH - Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP) sind u. a.

- das Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) vom 18.03.2021 bzw.
- das Umweltverwaltungsgesetz (UVwG) vom 25.11.2014,
- das Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege / Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29.07.2009 bzw.
- das Gesetz des Landes Baden - Württemberg zum Schutz der Natur und zu Pflege der Landschaft / Naturschutzgesetz vom 23.06.2015,

in der jeweils gültigen Fassung.

Bei der Prüfung einer möglichen Betroffenheit von Natura 2000-Belangen ist auf der Grundlage von § 34 (1) BNatSchG zunächst ganz grundsätzlich zu klären, ob bedingt durch das projektierte Vorhaben, ggf. im Zusammenhang mit anderen Projekten oder Plänen und bei Ausschöpfen der gegebenen Möglichkeiten zur Schadensbegrenzung erhebliche Beeinträchtigungen für das betroffene Gebiet oder Teilflächen desselben zu erwarten sind, oder aber, ob berechtigterweise davon ausgegangen werden kann, dass solche nicht eintreten.

Maßstab für die Prüfung der Verträglichkeit sind nach § 34 (1) BNatSchG die Erhaltungsziele, in denen in der Regel die für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile eines Natura 2000 - Gebietes aufgeführt werden.

Als solche sind in einem FFH-Gebiet regelmäßig anzusehen ...

- dort vorkommende oder zu etablierende Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH- Richtlinie und die in Anhang II der FFH-Richtlinie aufgeführten Tier- und Pflanzenarten, die in einem FFH-Gebiet vorkommen,
- die charakteristischen Arten und Lebensgemeinschaften des jeweiligen Lebensraumtyps, welche den angestrebten Erhaltungszustand (mit)bestimmen (können),
- die Lebensräume der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie (sofern sie nicht im Anhang I aufgeführt sind),
- die standörtlichen Voraussetzungen (z. B. abiotische Standortfaktoren wie z.B. Wasserhaushalt) und ggf. funktionalen Beziehungen zu Teillebensräumen (auch außerhalb) des Gebietes.

Falls begründet von erheblichen Beeinträchtigungen maßgeblicher Bestandteile des Natura 2000-Gebietes und der hierauf gerichteten Erhaltungsziele auszugehen ist, so ist das Vorhaben zunächst einmal unzulässig (§ 34 (2) BNatSchG).

Im Untersuchungsraum liegen Teilflächen mehrerer FFH - Gebiete sowie Vogelschutzgebiete (vgl. hierzu Abb. 10).

- **FFH - Gebiete des Netzes Natura 2000:**

- Ablach, Baggerseen und Waltere Moor (8020-342),
- Donau zwischen Riedlingen und Sigmaringen (7922-342),
- Oberes Donautal zwischen Beuron und Sigmaringen (7920-342),
- Riede und Gewässer bei Mengen und Pfullendorf (8021-311).

- **Vogelschutzgebiete des Netzes Natura 2000:**

- Baggerseen Krauchenwies / Zielfingen (7921-401),
- Südwestalb und Oberes Donautal (7820-441).

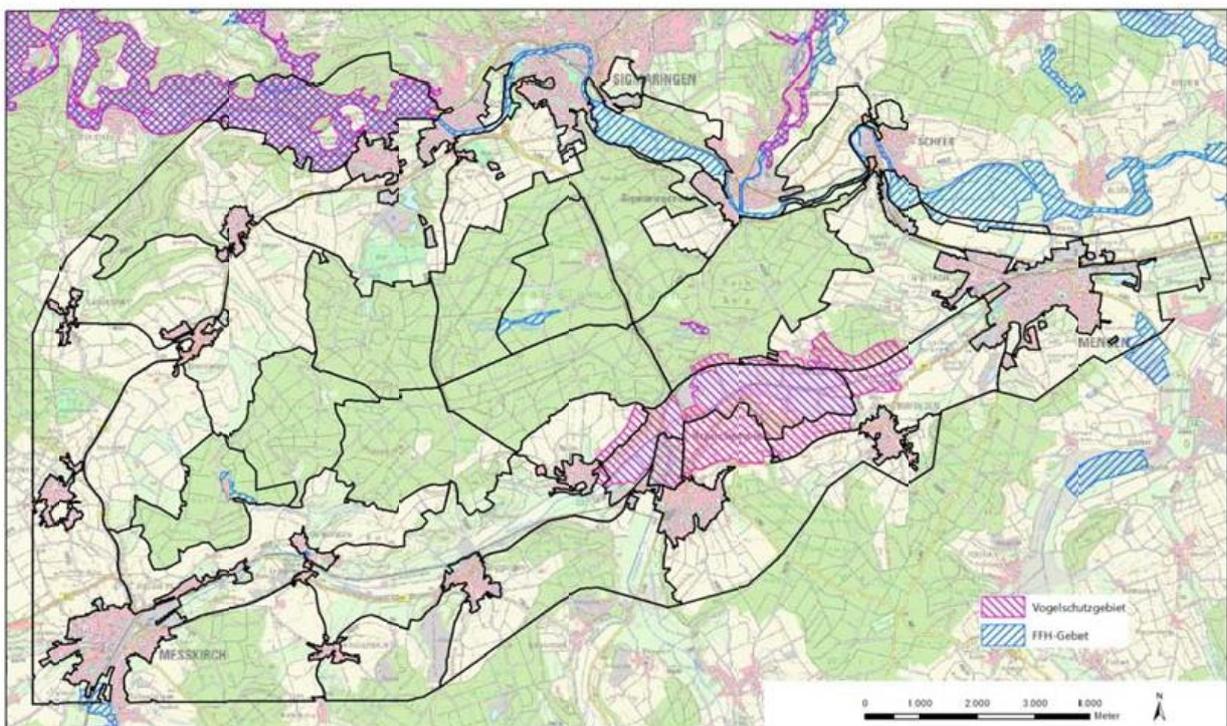
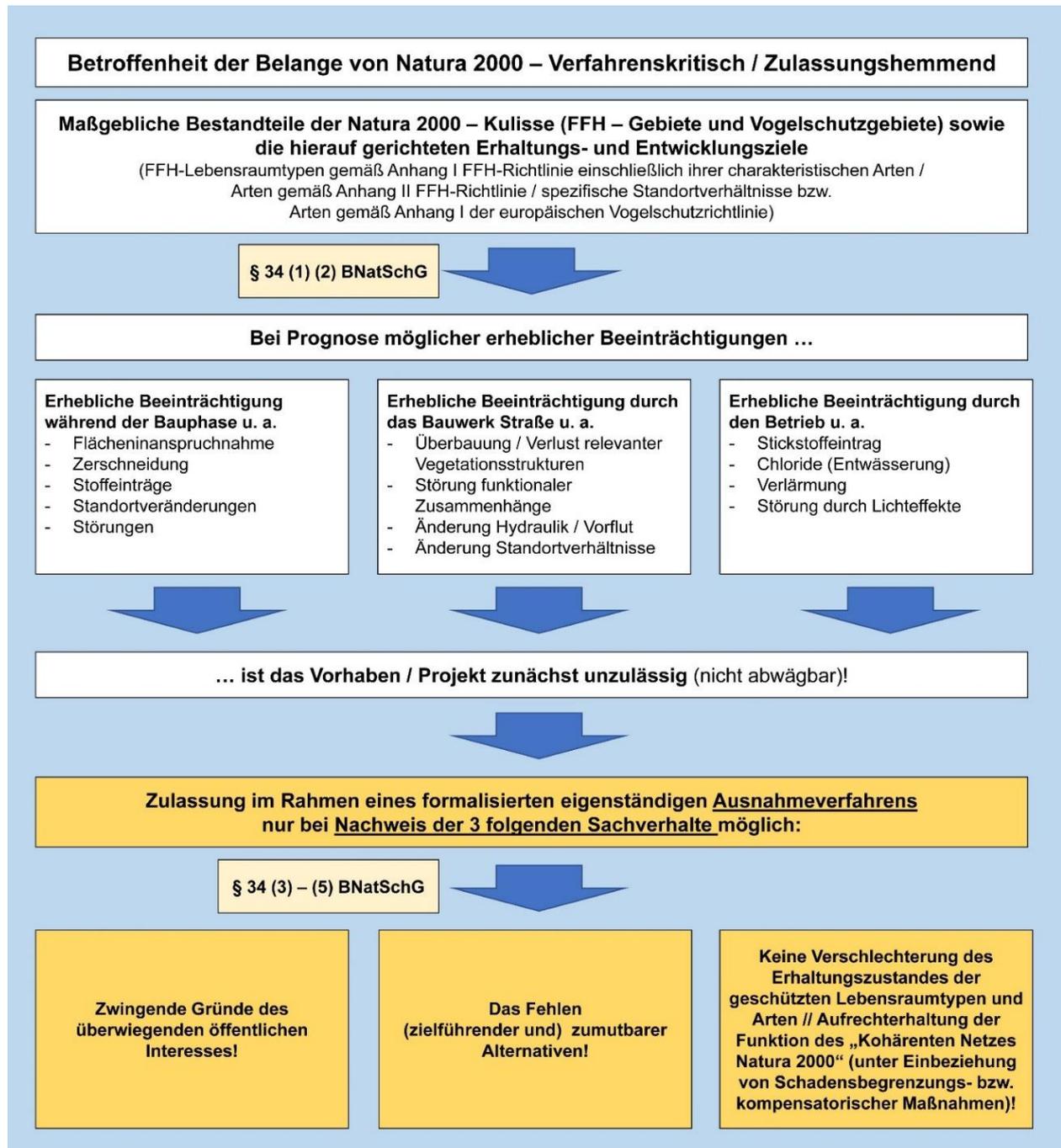


Abb. 10 Abbildung - Schutzgebietskulisse Natura 2000 nach Daten der LUBW im Untersuchungsraum und seinem Umfeld (Stand: Februar 2021, Abbildungsgrundlage: Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19)

Die Prüfung der potenziellen Betroffenheit bzw. möglicherweise erheblicher unmittelbarer und mittelbarer Beeinträchtigungen maßgeblicher Bestandteile der FFH-(Teil-)Gebiete sowie der hierauf gerichteten Erhaltungs- und Entwicklungsziele ist - wie die nachfolgende Abbildung verdeutlicht - von besonderer Relevanz für die (vergleichende) Beurteilung der zu prüfenden Lösungsansätze.



Aufgrund der **planungsrechtlichen „Durchschlagkraft“** des **Belanges Natura 2000** muss bereits auf der Ebene der Vorplanung / Linienfindung mit hoher Sicherheit geklärt werden, ob ein Lösungsansatz trotz Einbeziehung etwaiger vorhabenbezogener Schadensbegrenzungsmaßnahmen zu erheblichen Beeinträchtigungen der Natura 2000 - Belange führen kann.

Zu prüfen ist auch, ob im Falle eines Falles davon ausgegangen werden kann, dass der Erhaltungszustand der betroffenen FFH-Lebensraumtypen und / oder Arten durch geeignete kompensatorische Maßnahmen im Ausnahmeverfahren abgesichert werden kann.

Eine solche FFH-(Vor-)Prüfung ist nicht Gegenstand der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP), sondern ist als eigenständiger Planungsbeitrag zum gegebenen Zeitpunkt durch den Vorhaben-

träger zu beauftragen und im Zusammenspiel beispielsweise der Fachgutachter Flora und Fauna sowie der UVP - Bearbeiter zu erstellen.

Die Ergebnisse der FFH - (Vor-)Prüfung müssen im Rahmen der UVP berücksichtigt werden.

Dies ist - wie bereits angesprochen - eine anspruchsvolle Aufgabe, da eine verlässliche Einschätzung auf Grundlage von vorhabenbezogenen Daten vorzunehmen ist, die - der Planungsebene entsprechend - noch nicht „bis ins Detail“ ausdifferenziert sind.

Eine Fehleinschätzung, d. h. „grünes Licht“ für einen Lösungsansatz, für den sich dann im Rahmen der Entwurfsplanung wider Erwarten doch erhebliche Beeinträchtigungen der Natura 2000 - Kulisse ergeben, die auch durch entsprechende Maßnahmen im „Ausnahmeverfahren“ nicht kompensiert werden können, hätte für den Ablauf der Gesamtplanung erhebliche Konsequenzen!

5.3 Artenschutzfachbeitrag zum Variantenvergleich auf der Ebene der Vorplanung / Mögliche Betroffenheiten von Artenschutzbelangen

Im Rahmen der Untersuchung möglicher nachteiliger Auswirkungen des projektierten Vorhabens auf die Umwelt ist auch die mögliche Betroffenheit von Artenschutzbelangen zu untersuchen. Maßgeblich hierfür sind die §§ 44 und ggf. 45 BNatSchG.

§ 44 Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten

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

(Zugriffsverbote).

[Abs. (2) und (3) betreffen nur Besitz- und Vermarktungsverbote, Abs. (4) Bewirtschaftung, hier nicht wiedergegeben]

- (5) Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogel-

arten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,
2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,
3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wild lebender 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.

[Abs. (6) ist nur für die Durchführung der Untersuchungen relevant, hier nicht wieder-gegeben]

§ 45 Ausnahmen

[Abs. (1) bis (6) betreffen Regelungen zu den Besitz- und Vermarktungsverboten, hier nicht wiedergegeben]

- (7) Die nach für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden sowie im Fall des Verbringens aus dem Ausland das Bundesamt für Naturschutz können von den Verboten des § 44 im Einzelfall weitere Ausnahmen zulassen
 1. zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden,
 2. zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,
 3. für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,
 4. im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder
 5. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert: soweit nicht Artikel 16 Absatz 1 der Richtlinie 92/43/EWG weiter gehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Absatz 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Absatz 2 der Richtlinie 79/409/EWG sind zu beachten. Die Landesregierungen können Ausnahmen auch allgemein durch Rechtsverordnung zulassen. Sie können die Ermächtigung nach Satz 4 durch Rechtsverordnung auf andere Landesbehörden übertragen.

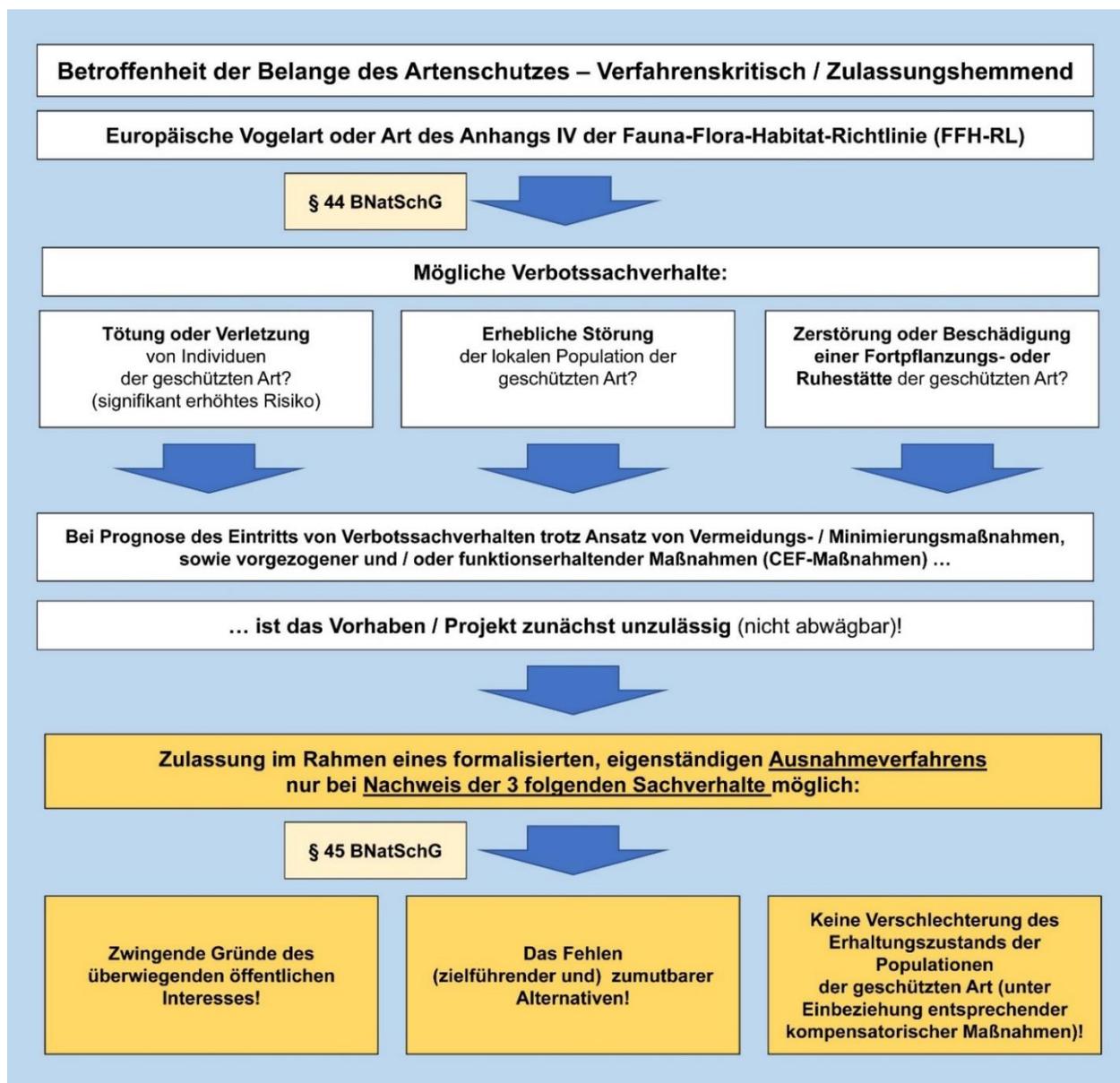
[Abs. (8) betrifft nur Regelungen zum Verbringen aus Drittländern, hier nicht wiedergegeben.]

Im Untersuchungsraum ist aufgrund

- der heterogenen und zum Teil sehr kleinstrukturierten Waldbestände,
- unterschiedlicher Vegetationstypen,
- unterschiedlicher Standortverhältnisse,
- des hohen Anteils an Gewässern und Gewässerrandstreifen,
- und somit sehr vielfältiger Lebensraumstrukturen

mit einer hohen Anzahl streng geschützter Tierarten zu rechnen.

Die Prüfung potenzieller Betroffenheiten von Artenschutzbelangen im Rahmen eines sog. „Artenschutzbeitrags“, d. h. die Prüfung, ob durch die unterschiedlichen Lösungsansätze unmittelbar oder mittelbar Verbotssachverhalte gemäß § 44 BNatSchG ausgelöst werden, ist - wie die nachfolgende Abbildung verdeutlicht - von besonderer Relevanz für die (vergleichende) Beurteilung der zu prüfenden Lösungsansätze.



Auf Grund der **planungsrechtlichen „Durchschlagkraft“ des Belanges Artenschutz** muss bereits auf der Ebene der Vorplanung / Linienfindung mit hoher Sicherheit geklärt werden, ob ein Lösungsansatz trotz Einbeziehung etwaiger vorhabenbezogener Schadensbegrenzungsmaßnahmen oder sog. vorgezogener, funktionserhaltender Maßnahmen (CEF - Maßnahmen) zu erheblichen Beeinträchtigungen der Artenschutz - Belange führen kann.

Zu prüfen ist auch, ob im Falle eines Falles davon ausgegangen werden kann, dass der Erhaltungszustand der betroffenen Arten durch geeignete kompensatorische Maßnahmen (FCS - Maßnahmen) im Ausnahmeverfahren abgesichert werden kann.

Ein solcher Artenschutzbeitrag zum Variantenvergleich ist nicht Gegenstand der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP), sondern ist als eigenständiger Planungsbeitrag zum gegebenen Zeitpunkt durch den Vorhabenträger zu beauftragen und im Zusammenspiel beispielsweise der Fachgutachter Flora und Fauna sowie der UVP - Bearbeiter zu erstellen.

Die Ergebnisse des Artenschutzfachbeitrags müssen im Rahmen der UVP berücksichtigt werden.

Dies ist - wie bereits angesprochen - eine anspruchsvolle Aufgabe, da eine verlässliche Einschätzung auf Grundlage von vorhabenbezogenen Daten vorzunehmen ist, die - der Planungsebene entsprechend - noch nicht „bis ins Detail“ ausdifferenziert sind.

Eine Fehleinschätzung, d. h. „grünes Licht“ für einen Lösungsansatz, für den sich dann im Rahmen der Entwurfsplanung wider Erwarten doch das „Auslösen“ von artenschutzrechtlichen Verbotssachverhalten ergibt, das auch durch entsprechende Maßnahmen im „Ausnahmeverfahren“ nicht kompensiert werden kann, hätte für den Ablauf der Gesamtplanung erhebliche Konsequenzen!

5.4 Ausarbeitung zu potenziellen Auswirkungen des Vorhabens auf den Klimawandel (Klimacheck) sowie zur CO₂ - Bilanz unterschiedlicher Lösungsansätze

Für einen sog. „Klimacheck“ eines Infrastruktur- bzw. Straßenbauvorhabens sind unterschiedliche Sachverhalte von Relevanz:

- Zum einen geht es um die unterschiedlichen Faktoren in Sachen CO₂ - Emissionen, bedingt u. a. durch
 - die Bautätigkeiten vor Ort sowie die notwendigen An- und Abtransporte von Aushubmassen,
 - der Bedarf an Baustoffen (Beton / Baustahl / Teer / ...) mit Relevanz im Hinblick auf die CO₂ - Emissionen im Zusammenhang mit den notwendigen Transportleistungen,
 - das zukünftige Verkehrsgeschehen,
 - u. a. mehr.
- Zum anderen geht es um die Frage, ob das CO₂ - Bindungsvermögen vor Ort beispielsweise durch Eingriffe in Waldbestände und / oder Moorflächen gemindert wird, sowie um mögliche konzeptionelle Ansätze das CO₂ - Bindungsvermögen in einem räumlich - funktionalen Bezugsraum durch entsprechende Kompensationsmaßnahmen im Gegenzug wieder aufzuwerten.
- Des Weiteren geht es um die Fragestellung, ob das geplante Vorhaben - bedingt durch den Klimawandel - ggf. erhöhten (Katastrophen-)Risiken ausgesetzt ist bzw. ob das Vorhaben durch bestimmte Eingriffe in / Beeinträchtigungen von Landschaftsfunktionen die negativen Folgen des Klimawandels „vor Ort“ verstärken kann.

Die oben genannten Sachverhalte können bei unterschiedlichen Lösungsansätzen / Linienalternativen, je nach Lage im Raum, örtlichen Gegebenheiten, Art und Umfang der Baumaßnahmen sowie Auswirkungen auf das Verkehrsgeschehen insgesamt unter Umständen sehr unterschiedlich ausfallen.

Ein entsprechender methodischer Ansatz zur Bearbeitung des „Klimachecks“ ist derzeit in Bearbeitung.

Abschließende Hinweise:

➤ Informationsquellen zum Vorhaben

Aktuelle Informationen zum

- Stand der Planung,
- relevanten Zwischen- und Endergebnissen der Raumordnerischen Untersuchungen, der Raumordnerischen Umweltverträglichkeitsprüfung, sowie relevanter technischer und umweltfachlicher Fachgutachten,
- zu Terminen sowie zu Inhalten öffentlicher Informationsveranstaltungen,
- zur Terminierung sowie zu Inhalten von Facharbeitskreisen und / oder Workshops

sowie

- aktuelle Presseartikel

können auf der projektbezogenen Homepage des Landratsamtes Sigmaringen eingesehen werden:

<https://b311n-b313.de/>

➤ Ansprechpartner:

Falls Bedarf nach Abklärung spezifischer, vertiefender Fragestellungen im Zusammenhang mit dem Ablauf, den Inhalten und / oder den Zwischenergebnissen der Planung besteht, stehen folgende Ansprechpartner zur Verfügung:

- Herr Blum
Leiter der Stabsstelle Straßenbauprojekt am Landratsamt Sigmaringen
Kontaktdaten: Tel. 07571 102-8800 // E-Mail thomas.blum@lrasig.de
- Frau Yvonne Knapstein und Herr Fridtjof Ilgner
Team Ewen (zuständig für die Öffentlichkeitsarbeit)
Kontaktdaten:
Tel. +49 6151 275 100 6 // E-Mail yvonne.knapstein@team-ewen.de
Tel. +49 6151 275 100 3 // E-Mail fridtjof.ilgner@team-ewen.de

Anmerkung:

Ein bilateraler Informationsaustausch zwischen Bürger*innen und örtlichen Initiativen auf der einen und den beauftragten Planern auf der anderen Seite ist nicht vorgesehen bzw. wird nicht stattfinden.

Sämtliche sachbezogenen bzw. projektbezogenen und organisatorischen Anfragen aus der Öffentlichkeit bzw. von Seiten der Träger öffentlicher Belange sowie entsprechende Reaktionen von Seiten der Gutachter werden ausschließlich über den **Planungsträger** (LRA Sigmaringen / Stabsstelle Straßenbauprojekt) oder aber über das mit der **Öffentlichkeitsarbeit beauftragte Team Ewen** abgewickelt!