

# Vorstellung der Gutachterbüros und deren Aufgaben im Projekt

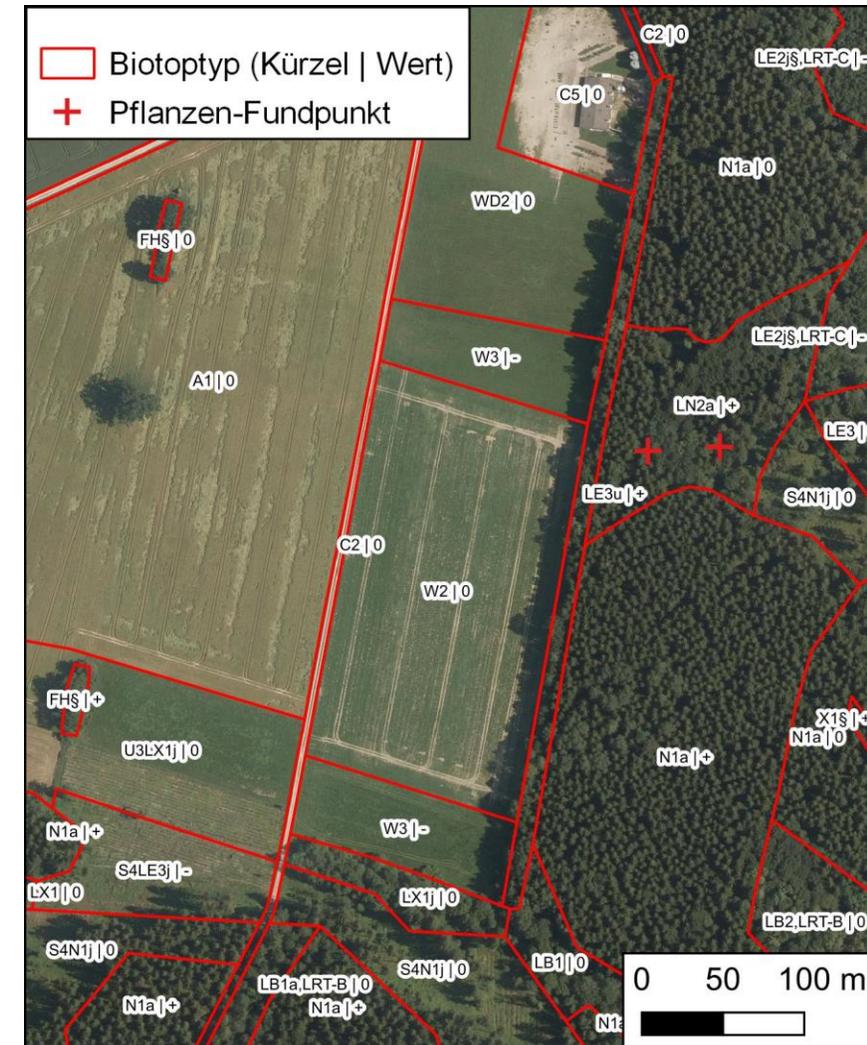
- **Institut für Botanik und Landschaftskunde** – Pflanzen/Biototypen
- **Arbeitsgruppe für Tierökologie und Planung** - Tiere
- **Forstsachverständigenbüro Binder** - Forst
- **Büro für Umweltsicherung und Infrastrukturplanung** - UVS
- **Kempfert + Partner** - Geotechnik
- **BUNG Ingenieure AG** – technische Planung
- **PTV Transport Consult GmbH** - Verkehr
- **Entwurfs- und Ingenieurbüro Straßenwesen GmbH (EIBS)** - Lärm
- **Lohmeyer GmbH** - Luftschadstoffe

# Thomas Breunig – Institut für Botanik und Landschaftskunde

- Kalliwodastraße 3, 76185 Karlsruhe ([www.botanik-plus.de](http://www.botanik-plus.de))
- Team: 10 Personen (Büroinhaber + 9 Mitarbeiter)
- Arbeitsbereiche: wissenschaftliche und planerische Tätigkeiten
- Schwerpunkte: Biotoptypen, Vegetation, Flora, Standorteigenschaften
- Auftraggeber: Behörden, Kommunen, Firmen, Architekten, ...
- Projektbeispiele:
  - Betreuung der Offenland-Biotopkartierung Baden-Württemberg
  - Erfassung von Gefäßpflanzen für das Biodiversitätsmonitoring Schweiz
  - Umweltberichte für Bebauungspläne

# Aufgaben im Projekt

- Flächendeckende Biotoptypenkartierung
- Kartiermaßstab: 1:5.000
- Erfassung geschützter Flächen nach NatschG, LWaldG, BNatschG und FFH-Richtlinie
- Erfassung planungsrelevanter Pflanzenarten
- Beschreibung und Bewertung aller Biotoptypen
- Beschreibung von Empfindlichkeit und Regenerierbarkeit aller Biotoptypen
- Nennung von Konfliktschwerpunkten



# Besonderheiten im Gebiet



# Arbeitsgr. für Tierökologie und Planung

- Firmensitz Filderstadt
- Gegründet 1987, seit Ende 2019 GmbH
- Arbeitsfeld mit Fokus auf Tierarten
  - Vorhabenbegleitung Artenschutz
  - Naturschutzfachplanungen
  - Erarbeitung Fachstandards
  - Umsetzung von Artenschutzmaßnahmen
  - Forschung
- [www.tieroekologie.de](http://www.tieroekologie.de)

# Aufgaben im Projekt

- Planungsraumanalyse Fauna, Flora, Biotope mit Ableitung des weiteren Vorgehens zum Variantenvergleich
- Erfassung entscheidungserheblicher Tierarten bzw. –artengruppen
  - Rastvögel
  - Brutvögel (ausgewählte Arten)
  - Fledermäuse
  - Amphibien (ausgewählte Arten)
  - Totholz bewohnende Käfer
  - Abfrage vorhandener Daten (z. B. Wild, Artenschutzprogramm des Landes)
- Artenschutzfachbeitrag zum Variantenvergleich

# Ergebnisse (Wald exemplarisch)



# Ergebnisse (Offenland exemplarisch)



# Ergebnisse (Kiesgruben exemplarisch)



# Forstsachverständigenbüro Binder/Lörrach

- Freiberufliche Forstsachverständige seit 2004
- Vom Regierungspräsidium Freiburg öffentlich bestellt und vereidigt
- Gutachterliche Tätigkeitsbereiche:
  - forstrechtliche Eingriffsbewertung nach LWaldG
  - Ökologische Ausgleichsmaßnahmen im Wald/Ökopunkte
  - Entschädigungsermittlung
  - 10jährige Planung in Forstbetrieben
  - Wertermittlung und Schadensbewertung

# Forstsachverständigenbüro Binder/Lörrach

- Projekte der letzten fünf Jahre, Beispiele
  - Forstrechtliche Eingriffsbewertung für große Infrastrukturvorhaben (A98.5; Ultramet B1, Suedlink BW und BY)
  - Ökokontomaßnahmen im Wald
  - 10jährige Planung in Forstbetrieben (u.a. 8.000 ha Lkrs. Heilbronn, Ostalbkreis, Lkrs. Biberach)
  - Entschädigungsermittlung für Energiedienste
  - Gutachten für Gerichte

- Ansprechperson für alle forstrechtlichen und –fachlichen Waldbelange
- Erstellen forstfachliches Gutachten mit Ziel Zuarbeit zu Raumanalyse und Umweltverträglichkeitsprüfung:
  - Naturräumliche Gegebenheit, Rahmenbedingung der Waldbewirtschaftung
  - naturale Situation, forstlicher Standort und aktuelle Bestockung
  - Waldbesitzarten
  - Vorrangflächen, Schutzfunktion des Waldes
  - aktuelle Aspekte: Klimawandel und CO<sub>2</sub>-Bindung

**Bearbeitung durch ...**

... das

-  **Büro für Umweltsicherung und Infrastrukturplanung (USIP), Tübingen**  
(Dipl.-Ing. (TU) B. Stocks)

Dieses ist spezialisiert auf die **Bearbeitung der umweltfachlichen Planungsbeiträge** für **großräumige** und **komplexe Planungsvorhaben** sowie die **fachgebietsübergreifende Koordinierung** der hierfür notwendigen fachgutachterlichen Beiträge anderer Planungsdisziplinen.

Im konkreten Fall der **Planung B 311n / B 313** wird die Erhebung, Aufbereitung und Auswertung landwirtschaftlicher Daten **gemeinsam mit der Agrarstrukturverwaltung, d. h. dem Landwirtschaftsamt am Landratsamt Sigmaringen,** durchgeführt.

Die **landwirtschaftlichen Belange** werden einerseits

- durch die **Übernahme sowie textliche und kartographische Aufbereitung** der flächenbezogenen Informationen und Einstufungen landwirtschaftlicher Flächen durch die Agrarstrukturverwaltung (z. B. Flurbilanz Stufe 1 und Stufe 2) sowie von Landesplanung und Raumordnung (z. B. Vorrangflächen für die Landwirtschaft)

berücksichtigt.

Darüber hinaus ist ergänzend vorgesehen, in enger Zusammenarbeit mit der Agrarstrukturverwaltung (Landwirtschaftsamt des LKR Sigmaringen) auf Grundlage der **aktuellen Anträge auf Fördermittel der EU**

- die **Eigentums- und Pachtflächen** der einzelnen landwirtschaftlichen Betriebe im Untersuchungsraum zu erfassen (natürlich „entpersonifiziert“),
- auf diesen Flächen die **aktuelle Nutzung** zu erfassen und zu dokumentieren,
- die **Betroffenheit der einzelnen Betriebe durch Flächenverluste** (gesamt und pro Nutzungsart) zu erfassen und im Hinblick auf die Fragestellung der einzelbetrieblichen Existenzgefährdung zu beurteilen.
- Die **Ergebnisse** werden in die **Gesamtabwägung / Variantenvergleich** eingestellt.

# Kempfert + Partner Geotechnik

- Die heutige Kempfert + Partner Geotechnik wurde 1989 von Herrn Univ.-Prof. Dr.-Ing. Hans-Georg Kempfert als GbR gegründet und besteht überregional seit 1995 in der Gesellschaftsform von GmbHs an den Standorten Konstanz, Würzburg, Hamburg und Kiel.
- Seit ihrer Gründung ist die Kempfert + Partner Gruppe auf den Fachgebieten der Geotechnik (Fachdisziplin des Bauingenieurwesens) und der Umweltgeotechnik tätig.
- Wir sind Sachverständige für Geotechnik (anerkannt als Öbv, Prüfsachverständiger und Eisenbahn-Bundesamt) und bearbeiten Projekte regional, überregional sowie international.

# Aufgaben im Projekt

## LEISTUNGSPHASE 1

- Beschaffung der im definierten Untersuchungsraum vorhandenen Baugrundinformationen
- Prüfung der Baugrundinformationen auf Verwendbarkeit
- Erfassung der Baugrundinformationen in einer Datenbank
- Entwicklung von 3D-Baugrundmodellen für die Trassenvarianten

# Aufgaben im Projekt

## LEISTUNGSPHASE 2

- Visualisierung der Baugrundinformationen für die Trassenvarianten in Karten
- Erstellen von geotechnischen Berichten (Baugrundgutachten) für die Erdbauwerke (Dämme, Einschnitte und Geländegleichlagen)
- Erstellen von geotechnischen Berichten (Baugrundgutachten) für die Ingenieurbauwerke (Tunnel, Brücken, Stützbauwerke)



## Unternehmensgruppe BUNG

Unternehmensgruppe BUNG | Englerstraße 4 | 69126 Heidelberg | [www.bung-gruppe.de](http://www.bung-gruppe.de)

# Unternehmensgruppe BUNG



- BUNG GmbH (Holding) | BUNG Ingenieure AG  
BUNG Baumanagement GmbH | BUNG Planen und Beraten GmbH |  
KLÄHNE BUNG Beratende Ingenieure im Bauwesen GmbH |  
BUNG-PEB Tunnelbau-Ingenieure GmbH
- Gründungsjahr: 1956
- Hauptsitz in Heidelberg
- deutschlandweit 10 Standorte
- 350 Mitarbeiter
- Auslandsgesellschaften: Slowakei | Tschechien
- Fachbereiche:



Verkehrsanlagen



Hoch- und Industriebau



Tunnelbau



Konstruktiver Ingenieurbau

## Aufgaben im Projekt

- Planungsbegleitende Vermessung (Befliegung, Luftbilder, Auswertung)
- Straßenplanung
- Öffentlichkeitsarbeit

Ihre heutigen  
Ansprechpartner



Udo  
Zimmermann  
Dipl.-Ing. (FH)  
AL Verkehrs-  
anlagen

Gesamtprojekt-  
leiter



Daniel Fischer  
M. Sc.

Projektleiter  
Verkehrsanlagen

Projektingenieur

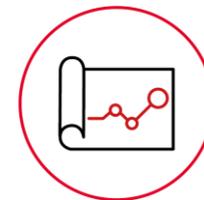
# PTV Transport Consult GmbH



**14 Mio.**  
Umsatz



**6**  
Standorte



**> 280**  
Laufende  
Projekte



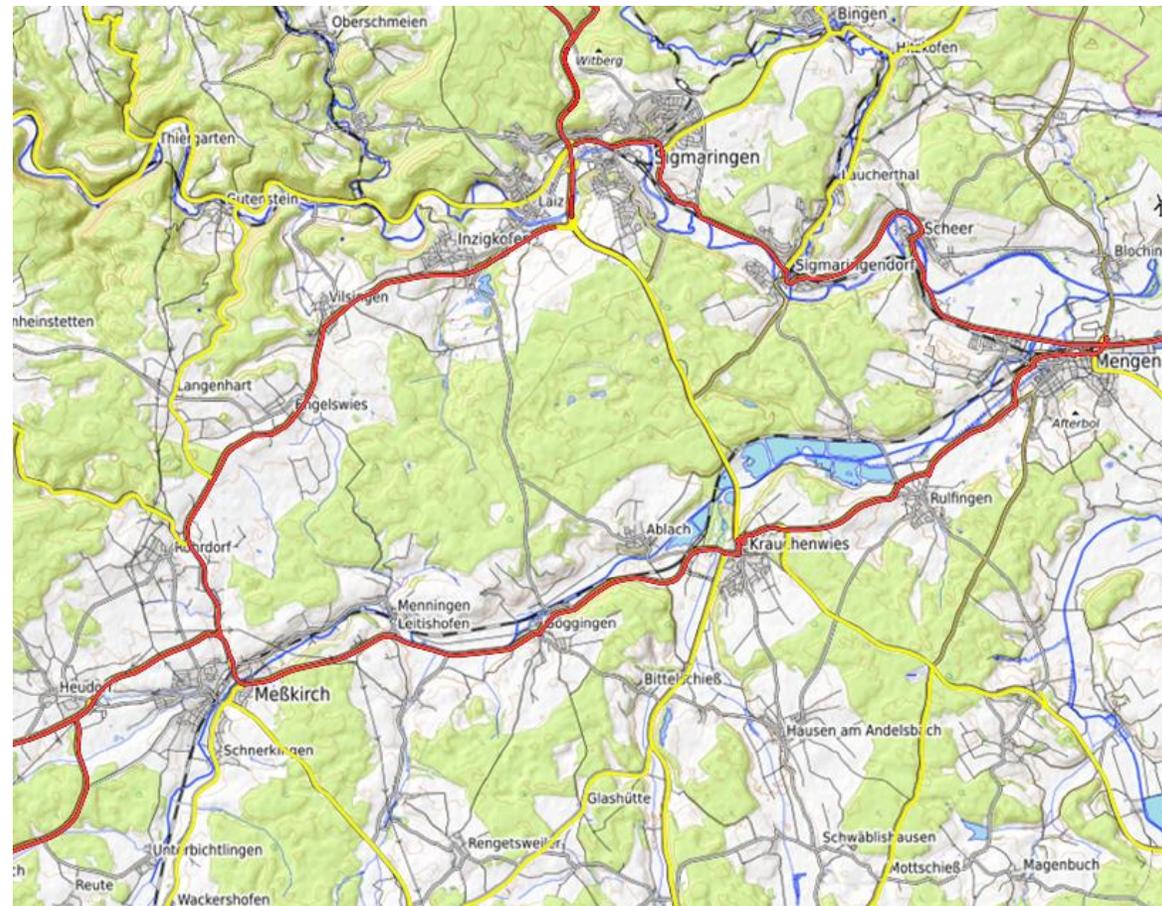
**> 100**  
Mitarbeiterinnen  
und Mitarbeiter



**1.400**  
Jahre  
Berufserfahrung

# Aufgaben im Projekt

- Ablauf Verkehrsuntersuchung

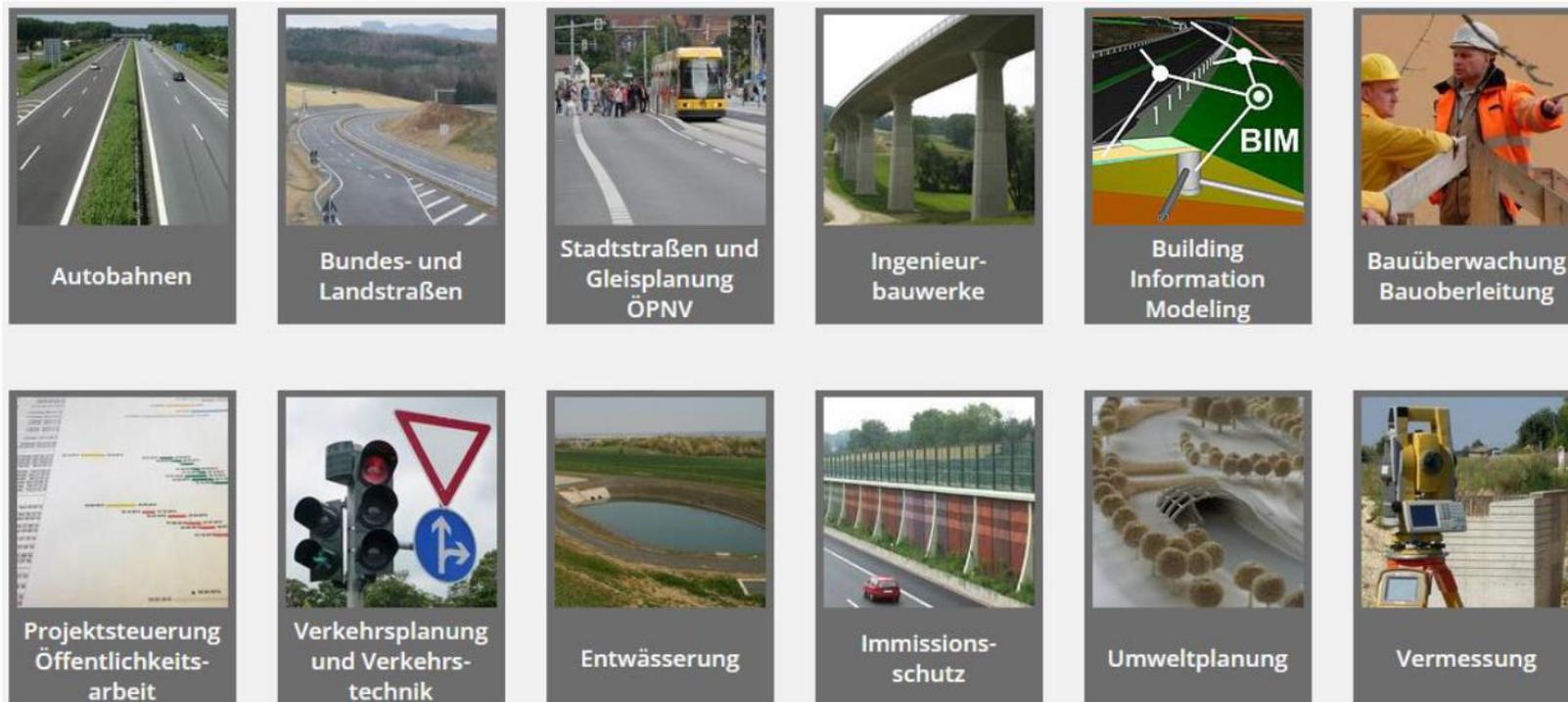


# Aufgaben im Projekt



# EIBS Entwurfs- und Ingenieurbüro Straßenwesen GmbH

- seit 1952 Ingenieurdienstleister Planung Verkehrsanlagen
- über 100 Mitarbeiter / Projekte deutschlandweit





# EIBS Aufgaben im Projekt

- Fachgutachten Verkehrslärm Vorplanung:
  - Schalltechnische Untersuchung im Untersuchungsbereich für Bestand, Prognose-Nullfall 2035 und alle Trassenvarianten jeweils
  - mit überschlägiger Dimensionierung notwendiger aktiver Lärmschutzmaßnahmen für repräsentative Berechnungspunkte  
Ziel: Einhaltung der IGW der 16. BImSchV (Vollschutz)
  - mit überschlägiger Ermittlung ungelöster Schutzfälle
  - mit Betrachtung der Auswirkungen im nachgeordneten Straßennetz und Gesamtlärmuntersuchung
  - mit Ermittlung von Isophonenverläufen für Umweltgutachter
  - Ergebnis der Vorplanung: Empfehlung einer Vorzugsvariante aus Sicht des Lärmschutzes und Erstellung des zugehörigen Fachgutachtens

# EIBS Aufgaben im Projekt

- Fachgutachten Verkehrslärm Entwurfsplanung:
  - Vertiefende schalltechnische Untersuchung der Zielvariante
  - mit detaillierter Dimensionierung notwendiger aktiver Lärmschutzmaßnahmen für alle Berechnungspunkte im Untersuchungsbereich
  - mit Ermittlung verbleibender ungelöster Schutzfälle (passiver Lärmschutz)
  - mit detaillierter Betrachtung der Auswirkungen im nachgeordneten Straßennetz und Gesamtlärmuntersuchung
  - mit Empfehlung und Abstimmung Lärmschutzkonzept
  - mit Kostenschätzung aller erforderlichen Lärmschutzmaßnahmen
  - Ergebnis der Entwurfsplanung: Fachgutachten Verkehrslärm mit Darlegung aller erforderlichen Lärmschutzmaßnahmen

Die Bearbeitung der Luftschadstoffuntersuchung erfolgt durch das Büro Lohmeyer GmbH, 2022, Karlsruhe.



Luftreinhaltung



Immissionsschutz



Klima / Licht



Aerodynamik



Messungen



Umweltsoftware

Im Rahmen des heutigen Workshops wird der **Aufgabenbereich der Luftschadstoffgutachter stellvertretend** durch

**Dipl.-Ing. (TU) B. Stocks**



Büro für Umweltsicherung  
und Infrastrukturplanung  
(USIP), Tübingen

erläutert.

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 und außerhalb der Natura 2000 - Kulisse.

### 1) Aspekt „Schutz der menschlichen Gesundheit“

- **Berechnungen der Schadstoffbelastungssituation** für die **maßgeblichen Schadstoffleitkomponenten NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub> und PM<sub>2,5</sub>** (jeweils **Jahresmittelwert** und **Kurzzeitbelastung**) übergreifend für den **Außerortsbereich** und den **Innerortsbereich**, für den **Prognose – Nullfall** und die **definierten Planungsfälle** entlang des klassifizierten Gesamt-Straßennetzes im Untersuchungsraum.

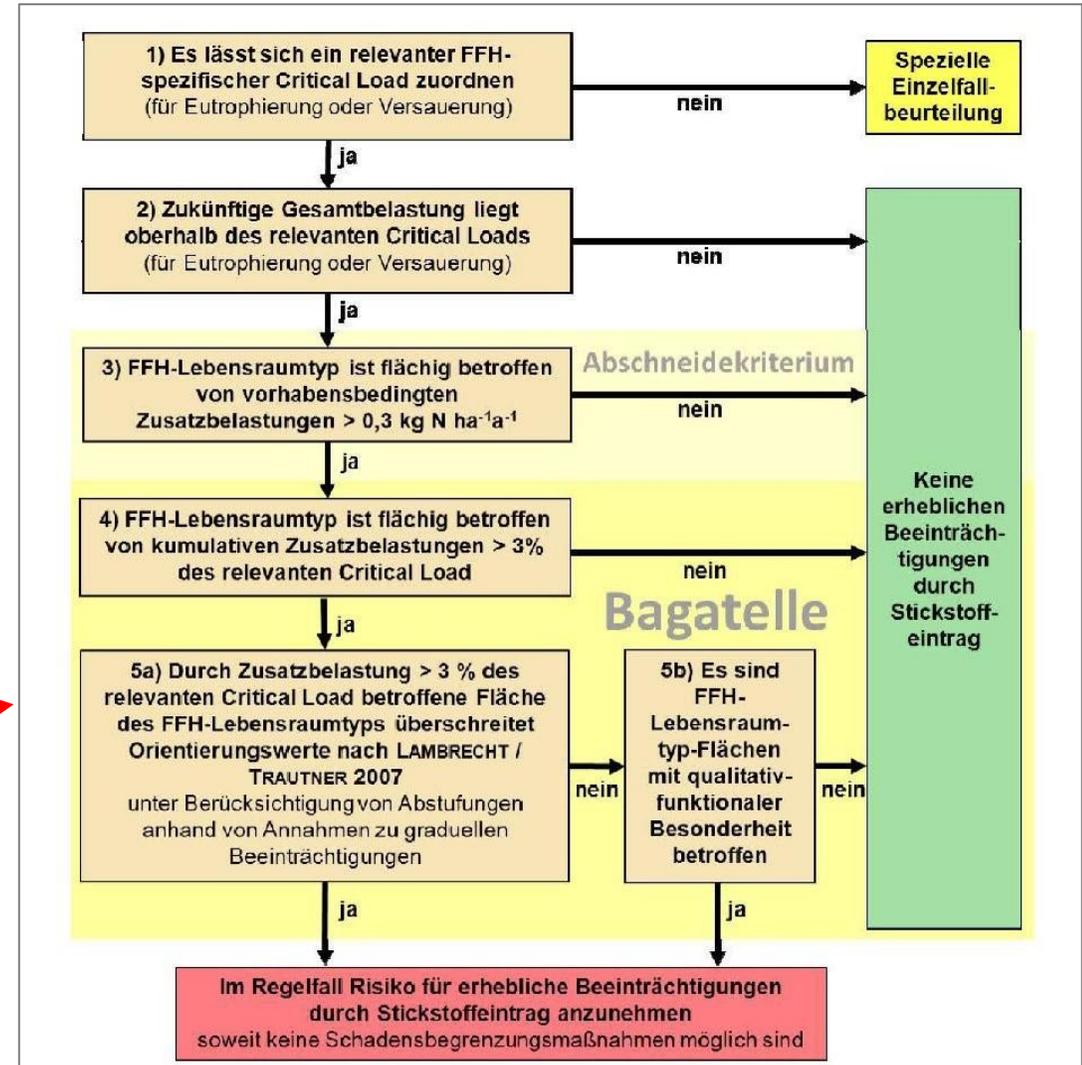
[Die Schadstoffleitkomponente NO<sub>2</sub> erreicht in der Regel mit dem Jahresmittelwert zu allererst kritische Belastungen und ist somit ein besonders relevanter Indikator.]

### 2) Aspekt „Stickstoffeintrag bzw. Stickstoffdeposition in FFH-Lebensraumtypen innerhalb und im unmittelbaren Randbereich von FFH-Gebieten“ und auch in FFH – Lebensraumtypen außerhalb der Natura 2000 – Kulisse

- **Berechnung des Stickstoffeintrags** (bzw. der Stickstoffdeposition) für den **Prognose-Nullfall** und die **definierten Planungsfälle** aus dem klassifizierten Gesamt - Straßennetz.
- Sodann **Ermittlung der Betroffenheit einzelner FFH-Lebensraumtypen** durch die Umweltgutachter. Maßgeblich ist in diesem Zusammenhang der anhand der konkreten örtlichen Gegebenheiten zu definierende **CL (Critical Load)**., d.h. der kritische Schwellenwert für den Eintrag von Stickstoff.

**Vertiefung Stickstoffeintrag / Stickstoffdeposition  
 in FFH - Lebensraumtypen**

**Prüfschema** (FE-Vorhaben 84.0102/2009 // Bundesanstalt für Straßenwesen / Straßenverkehrsbedingte Nährstoffeinträge in empfindliche Biotope / Schlussfassung April 2013) zur Klärung der Frage, ob im konkreten Fall erhebliche **Beeinträchtigungen für Natura 2000-Belange durch zusätzliche vorhabenbedingte Stickstoffdeposition** zu erwarten sind.



**Zusätzlicher Prüfaspekt im Zusammenhang mit dem Aspekt „menschliche Gesundheit“**

**Beurteilung der zukünftigen Belastung von Siedlungsbereichen durch Luftschadstoffe vor dem Hintergrund der aktuellen Anforderungen der WHO im Hinblick auf die Absenkung entsprechender Grenzwerte**

**WHO verschärft Empfehlungen massiv:**

Die WHO empfiehlt in neuen Leitlinien, Schadstoffe in der Luft stark zu reduzieren: Auch in niedriger Konzentration seien sie gesundheitsgefährdend. In Deutschland sind vor allem die Feinstaub- und Stickoxidwerte zu hoch.

Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) hat nach mehr als 15 Jahren neue Leitlinien zur Luftqualität veröffentlicht. Sie enthalten Empfehlungen für neue Richtwerte bei verschiedenen Schadstoffen. Vor allem die Belastungen mit Feinstaub und Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>) müssten demnach deutlich gesenkt werden.

Der nun von der WHO empfohlene Wert für Stickstoffdioxid liegt bei zehn Mikrogramm pro Kubikmeter Luft. In den alten Leitlinien von 2005 waren es noch 40 Mikrogramm. So hoch ist bislang auch der rechtlich bindende Grenzwert, den die EU vorschreibt. (...)

[Quelle: <https://www.tagesschau.de/investigativ/ndr/who-luftverschmutzung-111.html> / 22.09.2021]

Aufgrund der durch die WHO aktuell formulierten Anforderungen an eine deutliche Reduzierung der oben genannten Luftschadstoffkomponenten im Siedlungsbereich zur Minderung der hoch einzustufenden Risiken für die menschliche Gesundheit ist vorgesehen, für die Luftschadstoffleitkomponente NO<sub>2</sub> aufzuzeigen, wie sich die Luftschadstoffbelastung für die Siedlungsbereiche (zusammenfassende Darstellung / Zugrundelegung aller Siedlungsbereiche inkl. integrierter Verkehrsflächen ohne weitere Differenzierung) vom Prognose - Nullfall (PNF) bis hin zu den zu prüfenden Planvarianten / Planfällen entwickelt.

Hierbei sind folgende **Luftgütwerte (Interim Targets / Zwischen - Zielwerte)** als Beurteilungswerte (**NO<sub>2</sub> - Gesamtbelastung aus dem maßgeblichen Straßennetz**) heranzuziehen:

WHO - Luftgütwert	NO <sub>2</sub> in µg/m <sup>3</sup> (Jahresmittelwert)	Einstufung
AQG - Wert	10	geringe Konzentration
Interim Target 3	20	mittlere Konzentration
Interim Target 2	30	deutliche Konzentration
Interim Target 1	40	erhöhte Konzentration
Grenzwertüberschreitung	> 40	hohe Konzentration

➤ nicht relevant / unrealistisch, da deutlich unter der aktuellen Hintergrundbelastung