



NETZE

3. Workshop zum Dialogforum

Raumordnungsverfahren und Schallschutz



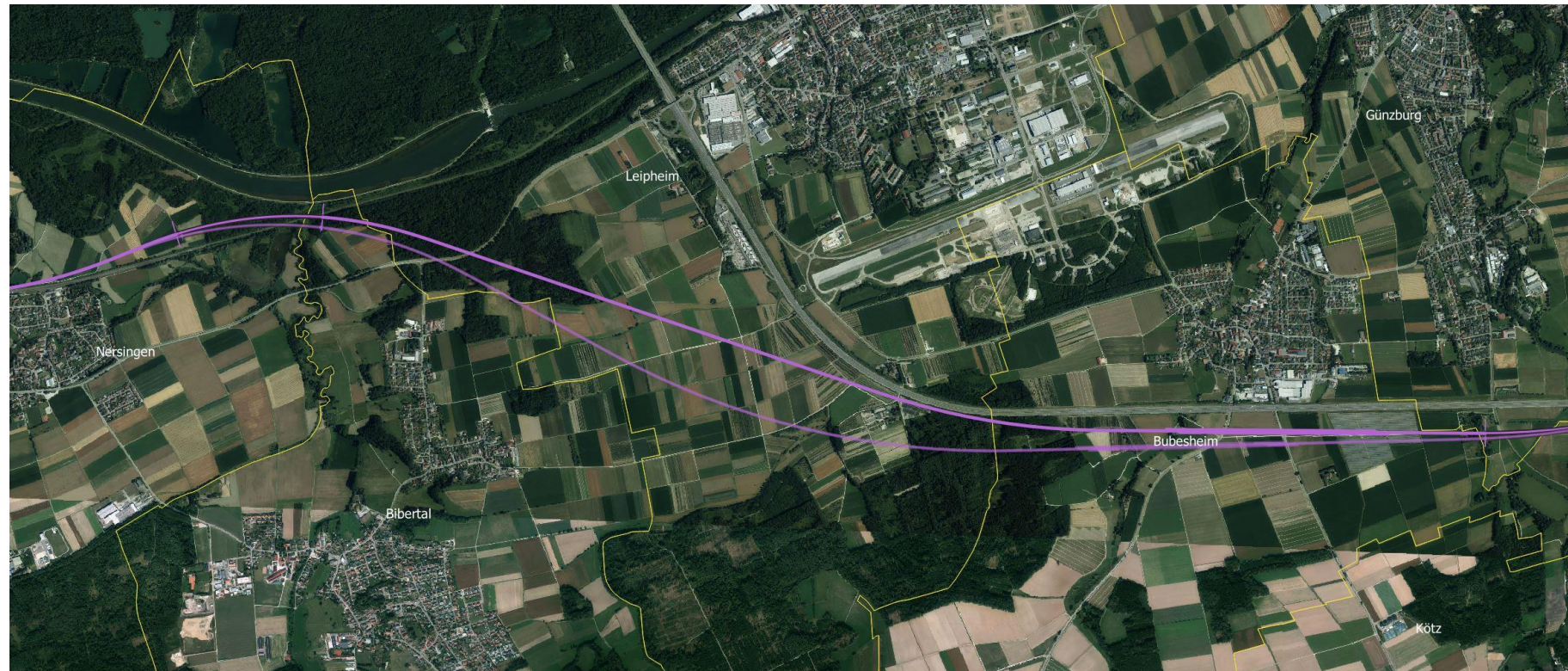
I.NI-S-U | Markus Baumann | 30. März 2023 in Dinkelscherben

Agenda

- Neues aus der Planung
- Infomarkt
- Abschluss und Ausblick



– Variante Violett: Rühmerteiche und Trinkwasserbrunnen Bubesheim



Neues aus der Planung: Planungsänderungen

- **Variante Violett:** Neusäß-Westheim – Augsburg-Bärenkeller



Neues aus der Planung: Planungsänderungen

- **Variante Violett:** Kurve in Neusäß



Neues aus der Planung: Planungsänderungen

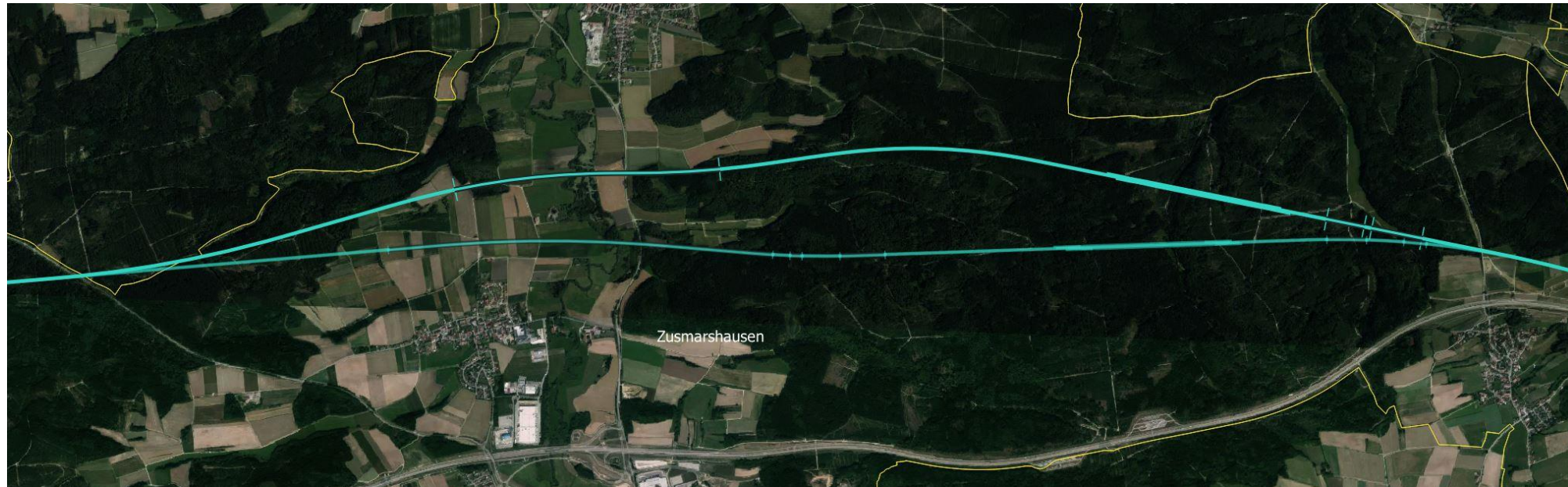
– Variante Violett: Augsburg-Bärenkeller



– Variante Türkis: Mindeltal und Burgauer See



– Variante Türkis: Wollbach und Talbrücke Zusmarshausen



Neues aus der Planung: Planungsänderungen

– Variante Türkis: Güterverkehrszentrum (GVZ) Augsburg



Neues aus der Planung: Planungsänderungen

– Variante Orange: Pfuhler Ried



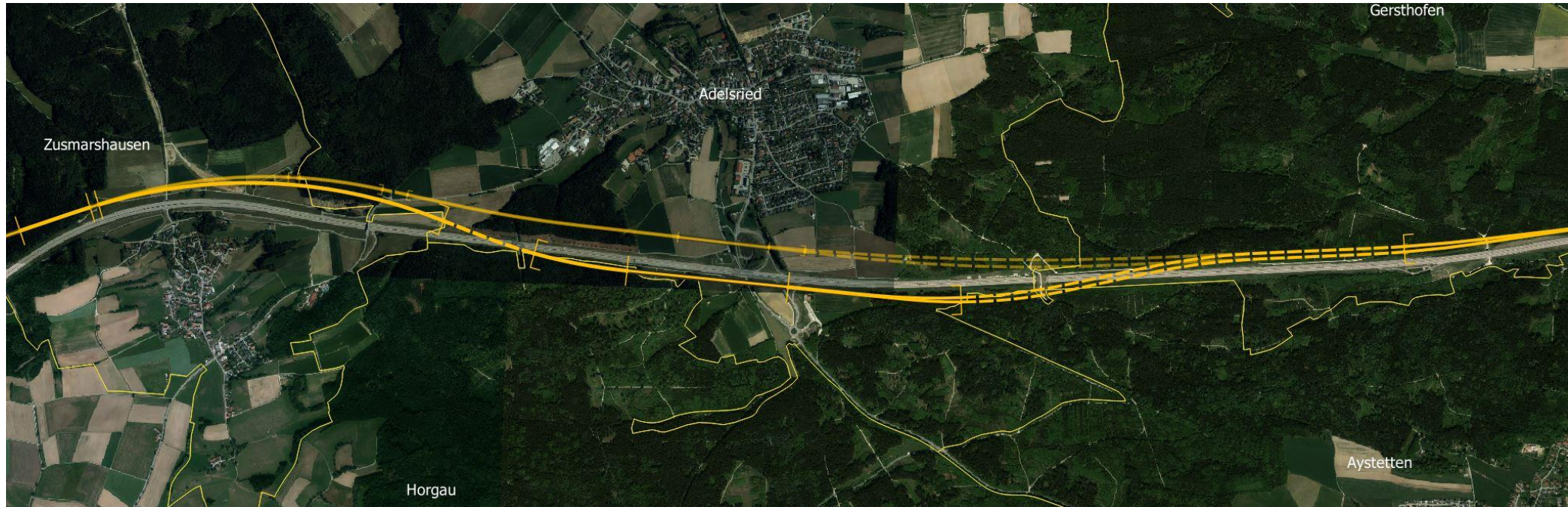
Neues aus der Planung: Planungsänderungen

– Variante Orange: Burgau



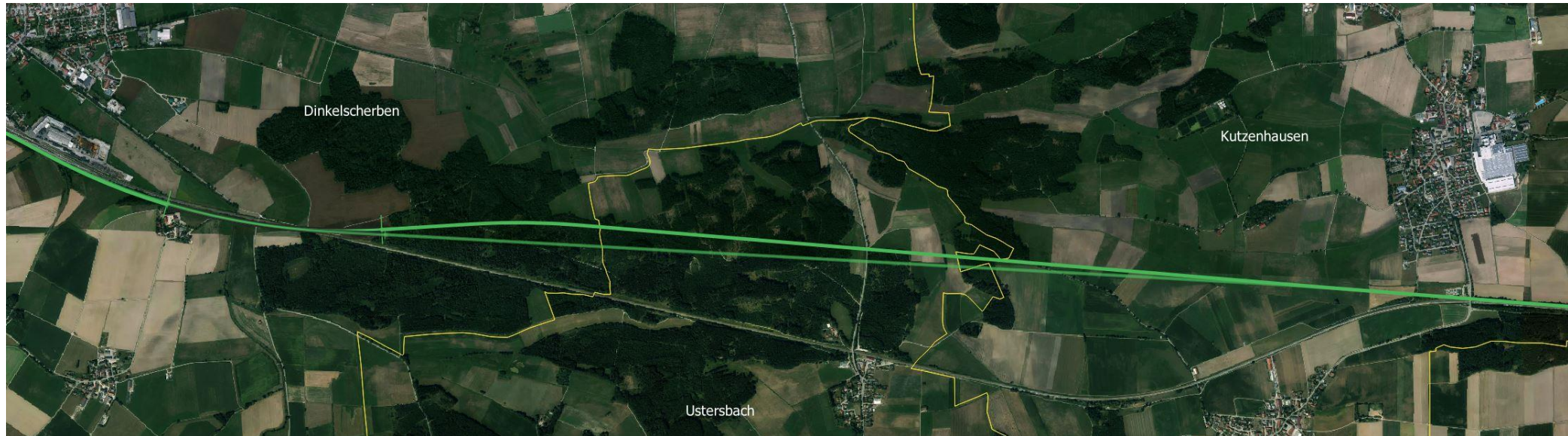
Neues aus der Planung: Planungsänderungen

– Variante Orange: Adelsried



Neues aus der Planung: Planungsänderungen

– Variante Blau-Grün: Dinkelscherbener Moor



Neues aus der Planung: Planungsänderungen

- **Variante Blau-Grün:** Neusäß-Westheim – Augsburg-Bärenkeller



Bahnprojekt Ulm - Augsburg

Schall- und erschütterungstechnische Untersuchung

Dipl.-Ing. Manfred Liepert, B. Eng. Michael Guggumos, M. Eng. David Eckert

MÖHLER+PARTNER
▶ **INGENIEURE AG**



RECHTLICHE GRUNDLAGEN

BUNDES-IMMISSIONSSCHUTZGESETZ

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG)

§41

§43

16. BImSchV

§ 41 Straßen und Schienenwege

(1) Bei dem **Bau** oder der **wesentlichen Änderung** öffentlicher Straßen sowie von Eisenbahnen, Magnetschwebebahnen und Straßenbahnen ist unbeschadet des § 50 sicherzustellen, dass durch diese keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche hervorgerufen werden können, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind.

(2) Absatz 1 gilt nicht, soweit die Kosten der Schutzmaßnahme außer Verhältnis zu dem angestrebten Schutzzweck stehen würden.

VERKEHRSLÄRMSCHUTZVERORDNUNG

Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-
Immissionsschutzgesetzes

(Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV)

§2 Immissions- grenzwerte

§ 3 Berechnung des Beurteilungspegels für Straßen

Der Beurteilungspegel für Straßen ist nach (...) der
Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (...) zu
berechnen.

Verfahren zur
Ermittlung der
Immissionen an der
Straße

RLS-19

Verfahren zur
Ermittlung der
Emissionen von
Straßendeckschichten

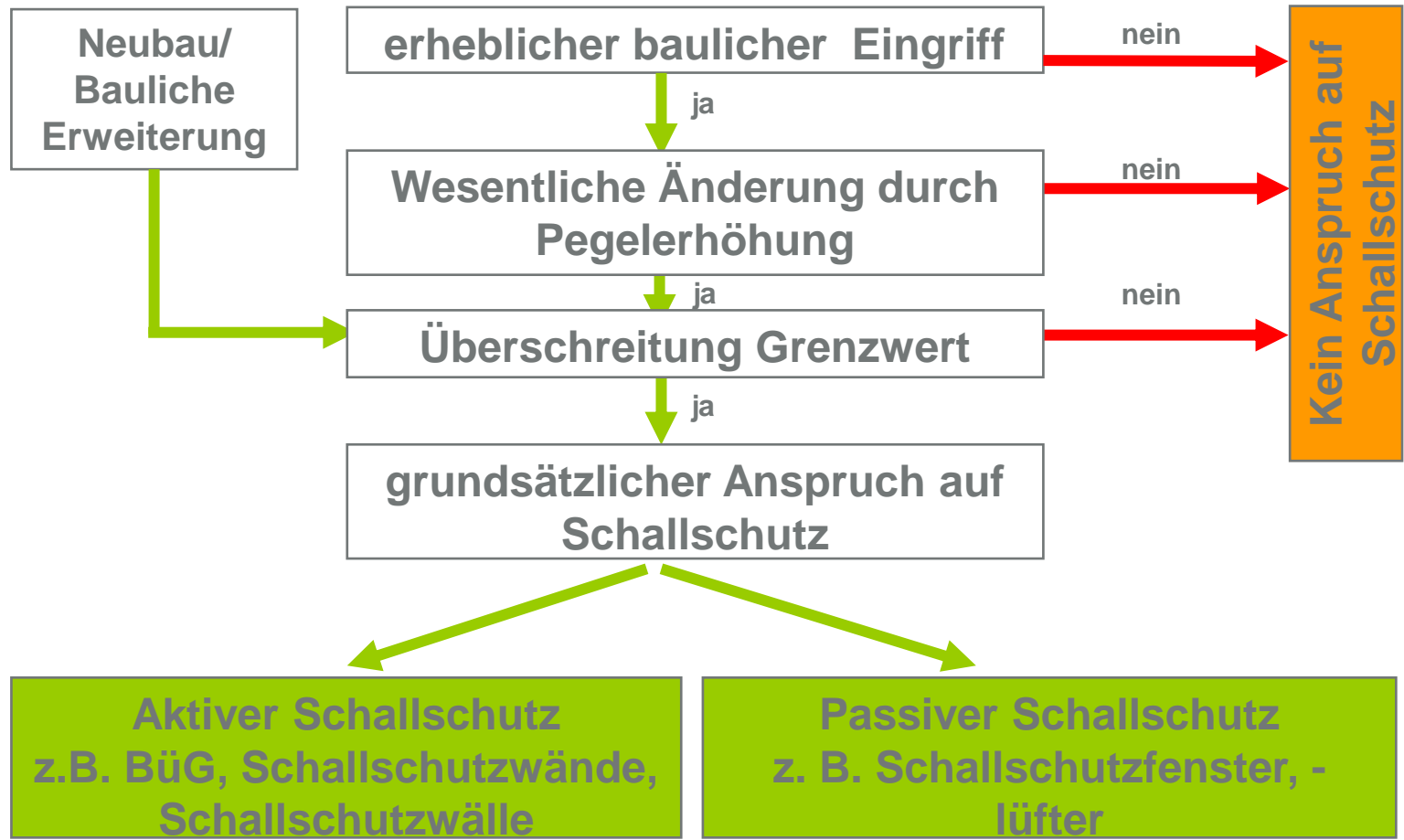
TP KoSD-19

§ 4 Berechnung des Beurteilungspegels für Schienenwege

Der Beurteilungspegel
für Schienenwege ist
nach Anlage 2 zu
berechnen.

Anlage 2:
Verfahren zur Ermittlung
der **Emissionen** und
Immissionen an der
Schiene: Schall 03

ANWENDUNGSBEREICH 16. BIMSCHV



- Die Immissionsgrenzwerte des § 2 Abs. 1 der 16. BImSchV gelten danach ausschließlich für die Beurteilung jenes Lärms, den die **zu bauende** oder **wesentlich zu ändernde** Verkehrsanlage verursacht.
- Der Lärm bereits vorhandener Verkehrswege wird **nicht berücksichtigt**; Hinweis zu Ausnahmen folgt

ABGRENZUNG LÄRMSANIERUNG

Lärmvorsorge

- > Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) enthält **Immissionsgrenzwerte (IGW)** für **zu den Neubau** oder **die wesentliche Änderung** einer Verkehrsanlage
- > Bei Überschreitung der IGW besteht dem Grunde nach **Anspruch** auf Schutzmaßnahmen
- > Prinzipiell besteht Anspruch auf „**Vollschutz**“ (Einhaltung der IGW)

Lärmsanierung

- > Bund **gewährt** freiwillig Maßnahmen zur Lärmsanierung **bestehender Strecken**
- > Maßgeblich ist das Gesamtkonzept Lärmsanierung auf Basis von **Auslösewerten für die Lärmsanierung**
- > Förderfähig sind **Wandhöhen bis 3m** über Schienenoberkante sofern die Kosten-Nutzen-Bewertung ein positives Ergebnis liefert

WARUM BERECHNUNG UND NICHT MESSUNG



BERECHNUNG VS. MESSUNG

Häufig gehörte Kritikpunkte an Berechnungen:

- > „Verkehrsprognosen sind zu niedrig“
- > „Es fahren viel mehr Lkw/Güterzüge als prognostiziert“
- > „Die Geschwindigkeiten sind tatsächlich viel höher“
- > „Bei uns ist die Situation ganz anders wegen Wind und Gelände und, und, und...“

Häufig gehörte Kritikpunkte an Messungen:

- > „Warum messen Sie heute, gestern war es viel lauter“
- > „Heute fahren besonders leise Züge, weil Sie messen“
- > „Sie müssen nachts messen, da ist die Schallausbreitung ganz anders“
- > „Bei mir am Gebäude müssen Sie messen, da ist die Situation ganz anders wegen....“

GRÜNDE FÜR DIE BERECHNUNGEN

- > Berechnungen sind auch bei einem Neubau möglich
- > Berechnungen sind reproduzierbar
- > Berechnungen können für nahezu **beliebig viele** Berechnungspunkte durchgeführt werden
- > Berechnungen berücksichtigen die geplante Verkehrsbelastung
- > Berechnungen legen die ausbreitungsgünstige (Mitwind-)Wetterlage zugrunde

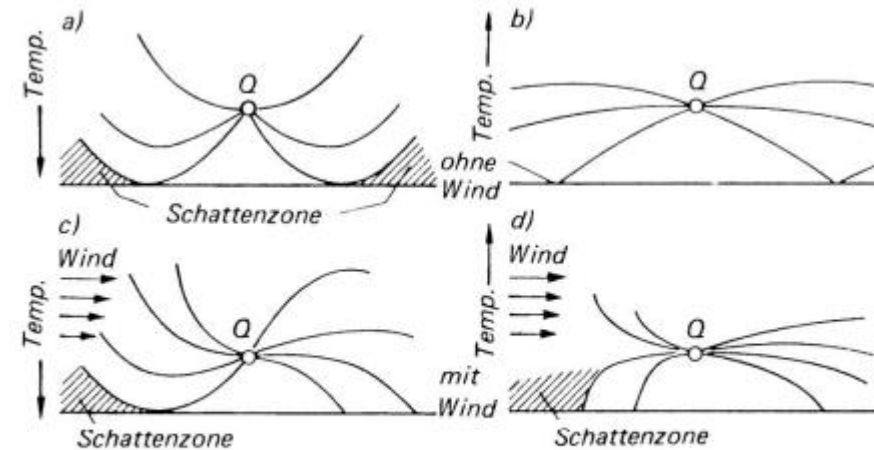
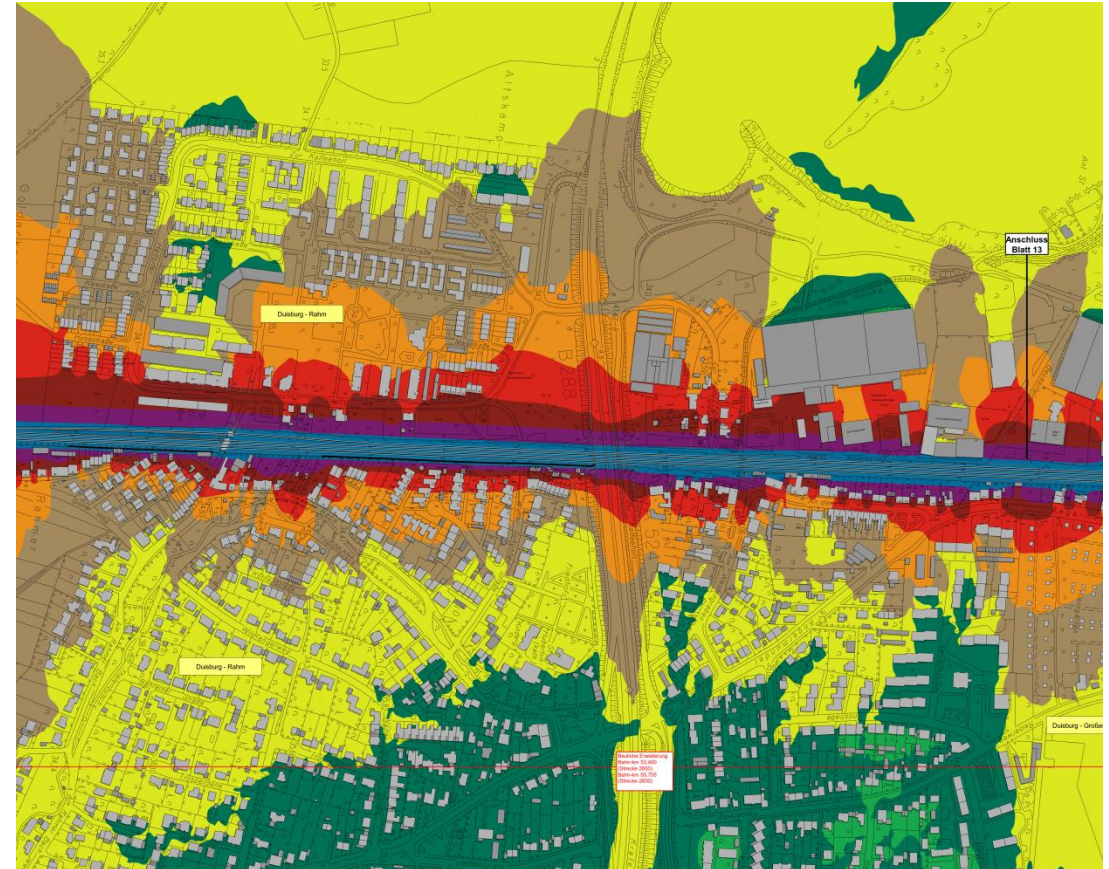


Bild 8. Schematische Darstellung der Einflüsse von Lufttemperatur und Wind auf die Schallausbreitung

Quelle: VDI 2714, VDI-Verlag

BERECHNUNGEN AN SCHIENENWEGEN

- > Berechnungen berücksichtigen Verkehrsmengen der aktuell gültigen Zugzahlenprognose des Bundes
- > Es wird immer die Trassierungsgeschwindigkeit bzw. zulässigen Höchstgeschwindigkeiten für jede Zugart angesetzt
- > Es werden immer die Regelzuglängen angesetzt
- > Berechnungen liegen bei Schienenverkehr häufig mit mehreren Dezibel Reserve auf der sicheren Seite

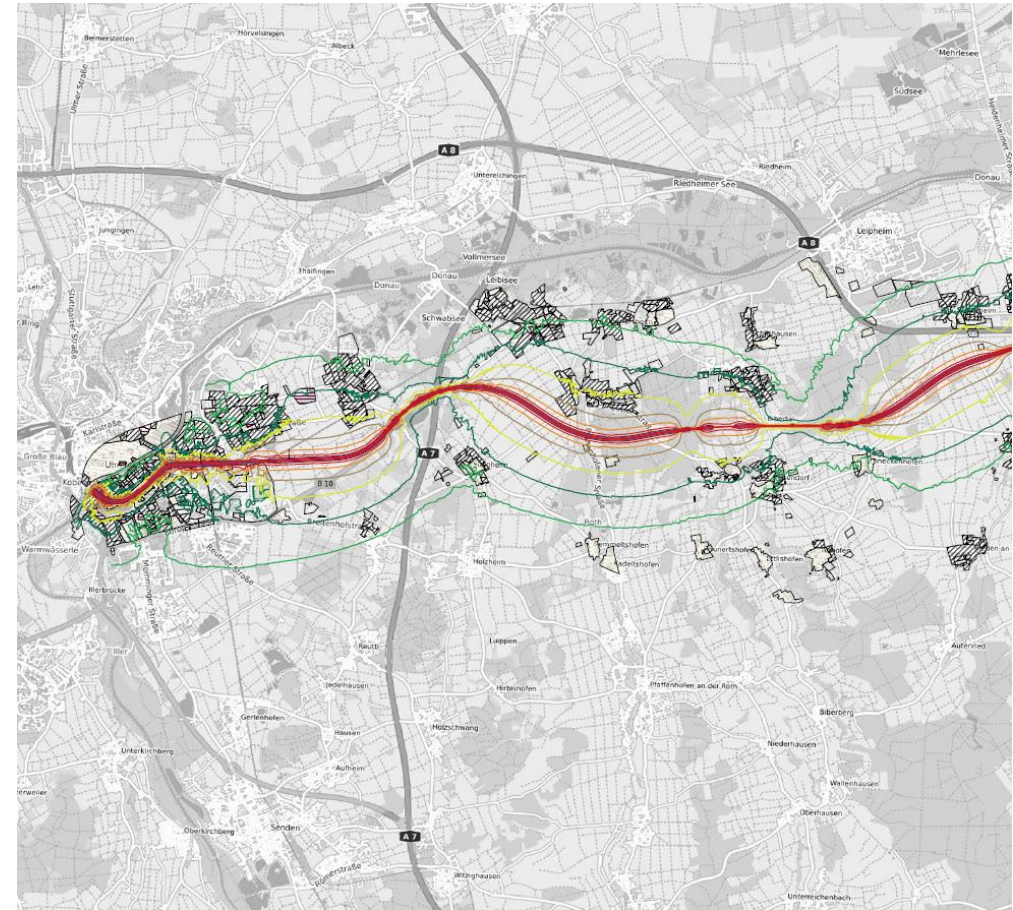


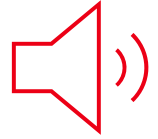
BEISPIELE ISOPHONENKARTEN

Wie liest man eine Isophonenkarte?

Was sieht man? Was sieht man nicht?

> Themeninsel beim Infomarkt





Grundlagen **Schallschutz**



Raumordnung: **Isophonenkarten**



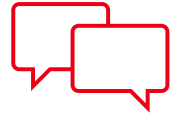
Raumordnung: **Umwelt**



Planungsänderungen und **Optimierungen**



Fragen und Feedback



27. April 2023: 9. Dialogforum (online)



15. Mai 2023: 4. Workshop (Ergänzung Kriterienkatalog)



NETZE

