

TOP 1

Berechnen statt Messen

TOP 2

Lärmvorsorgeuntersuchungen

TOP 3

Schalltechnische Untersuchungen zur Verkehrslenkung

In allen **schalltechnischen Untersuchungen** erfolgt eine **Berechnung** und keine Messung der Schallimmissionen.

Hauptgründe für Berechnung

- **Meteorologische** und **örtliche** Gegebenheiten beeinflussen die Ausbreitung des Schalls an jedem Ort und zu jeder Zeit **unterschiedlich**.
=> **Messungen** beziehen sich auf ausgewählte Messstellen und können **keine großräumigen Untersuchungskorridore** abdecken.
- **Zukünftige** Belastungen lassen sich messtechnisch nicht erfassen.

Die **Berechnungsvorschriften** wurden auf der Basis von Messungen entwickelt und berücksichtigen Ausbreitungsbedingungen zur sicheren Seite (z.B. Mitwind).

TOP 1

Berechnen statt Messen

TOP 2

Lärmvorsorgeuntersuchungen

TOP 3

Schalltechnische Untersuchungen zur Verkehrslenkung

Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG), §§ 41 – 43 und § 50

Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV)

→ Anlage 2 (Schall 03) bzw. RLS-90

Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmen-Verordnung (24. BImSchV)

Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)

| | NBS | Ausbau BAB 67 |
|---------------------------------------|---|---|
| Neubau |  |  |
| Wesentliche Änderung |  |  |
| Erheblicher baulicher Eingriff |  |  |

Ziel bei Neubau oder wesentlicher Änderung: Einhaltung der Immissionsgrenzwerte unter Beachtung der Verhältnismäßigkeit von Schutzmaßnahmen.

Immissionsgrenzwerte nach 16. BImSchV



| | Tag | Nacht |
|--|-----------------|-----------------|
| Krankenhäuser, Schulen, Kur- und Altenheime | 57 dB(A) | 47 dB(A) |
| Reine und allgemeine Wohngebiete, Kleinsiedlungsgebiete | 59 dB(A) | 49 dB(A) |
| Kerngebiete, Dorfgebiete, Mischgebiete | 64 dB(A) | 54 dB(A) |
| Gewerbegebiete | 69 dB(A) | 59 dB(A) |



- Geländemodell,
- Gebäudemodell,
- Trassierung,
- Technische Ausrüstung und Besonderheiten des Fahrwegs,
- Informationen über bebaute Gebiete bzw. sonstige schutzbedürftige Nutzungen (Bebauungspläne / tatsächliche Nutzung),
- Informationen über verfestigte Bebauungsabsichten,
- Verkehrsprognose.

Fall 1: ohne Ausbau BAB (BAB 5)

- Ermitteln erforderlicher und verhältnismäßiger **Schallschutzmaßnahmen** für die **NBS**,
- Berücksichtigen der Schallimmissionen aus **anderen Schallquellen** im Rahmen der **Abwägung** (Gesamtlärmbetrachtung).

Fall 2: mit Ausbau BAB (BAB 67)

- Ermitteln erforderlicher und verhältnismäßiger **Schallschutzmaßnahmen** für die **NBS**,
- Ermitteln erforderlicher und verhältnismäßiger **Schallschutzmaßnahmen** für die **BAB**,
- Prüfen, ob **Bündelungsmaßnahmen** möglich sind.

TOP 1

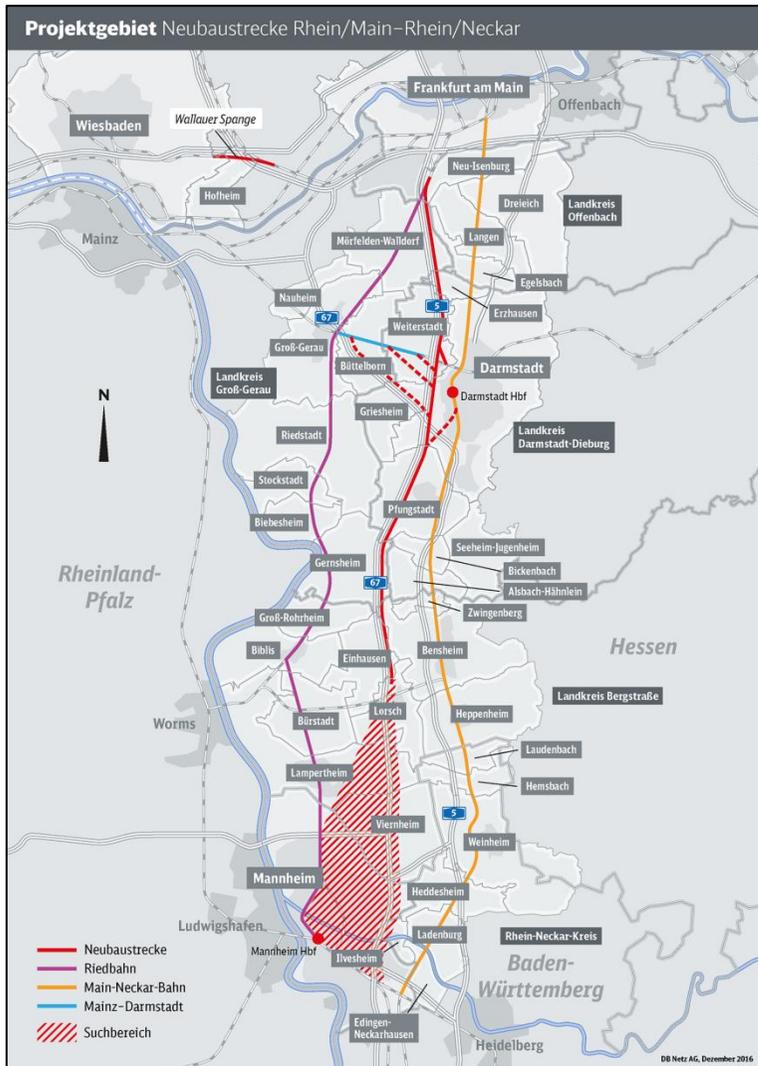
Berechnen statt Messen

TOP 2

Lärmvorsorgeuntersuchungen

TOP 3

Schalltechnische Untersuchungen zur Verkehrslenkung



Kriterium zur **Abgrenzung**:

Knotenpunkte, in denen eine **Vermischung** mit weiteren Verkehren erfolgt, die nicht durch die Verkehrslenkung beeinflusst werden.

Vorläufiger Untersuchungsraum

- **Riedbahn:** Zeppelinheim–Groß-Gerau–Biblis–Lampertheim–Mannheim Hbf.
- **Main-Neckar-Bahn:** Frankfurt-Louisa–Darmstadt Hbf–Weinheim–Mannheim-Friedrichsfeld–Mannheim Hbf.
- **Rhein-Main-Bahn:** Groß-Gerau–Darmstadt Hbf.

Abschnitte südlich Mannheim Hbf: Betrachtung im Rahmen des dortigen Planungsprozesses,

Abschnitte westlich Groß Gerau: Betrachtung je nach Einfluss der Verkehrslenkung.

Betriebsprogramme

Szenario 1:

- Ist-Zustand (2016)

Szenario 2:

- Prognose (vorläufig 2025) ohne NBS

Szenario 3:

- Prognose (vorläufig 2025) mit NBS + Verkehrslenkung

Ergebnisse der Knotenuntersuchung Mannheim werden berücksichtigt.

Untersuchungsablauf

Schritt 1:

- Berechnen der Schallimmissionen in Form von Raster- oder Isophonenkarten (Szenario 1 bis 3).

Schritt 2:

- Ermitteln der schalltechnischen Auswirkungen (Pegeldifferenzkarten):
 - a) Ist-Zustand - Prognose mit NBS + Verkehrslenkung,
 - b) Prognose ohne NBS - Prognose mit NBS + Verkehrslenkung,
 - [c) Ist-Zustand - Prognose ohne NBS].

Schritt 3:

- Analysieren der schalltechnischen Auswirkungen,
- Entwickeln eines Bewertungsschemas.