



NETZE

ABS 48 - Maßnahmen Deutschlandtakt

**Projektvorstellung
Gemeinderat Buxheim**

DB Netz AG | I.NI-S-A-A | 31.07.2023

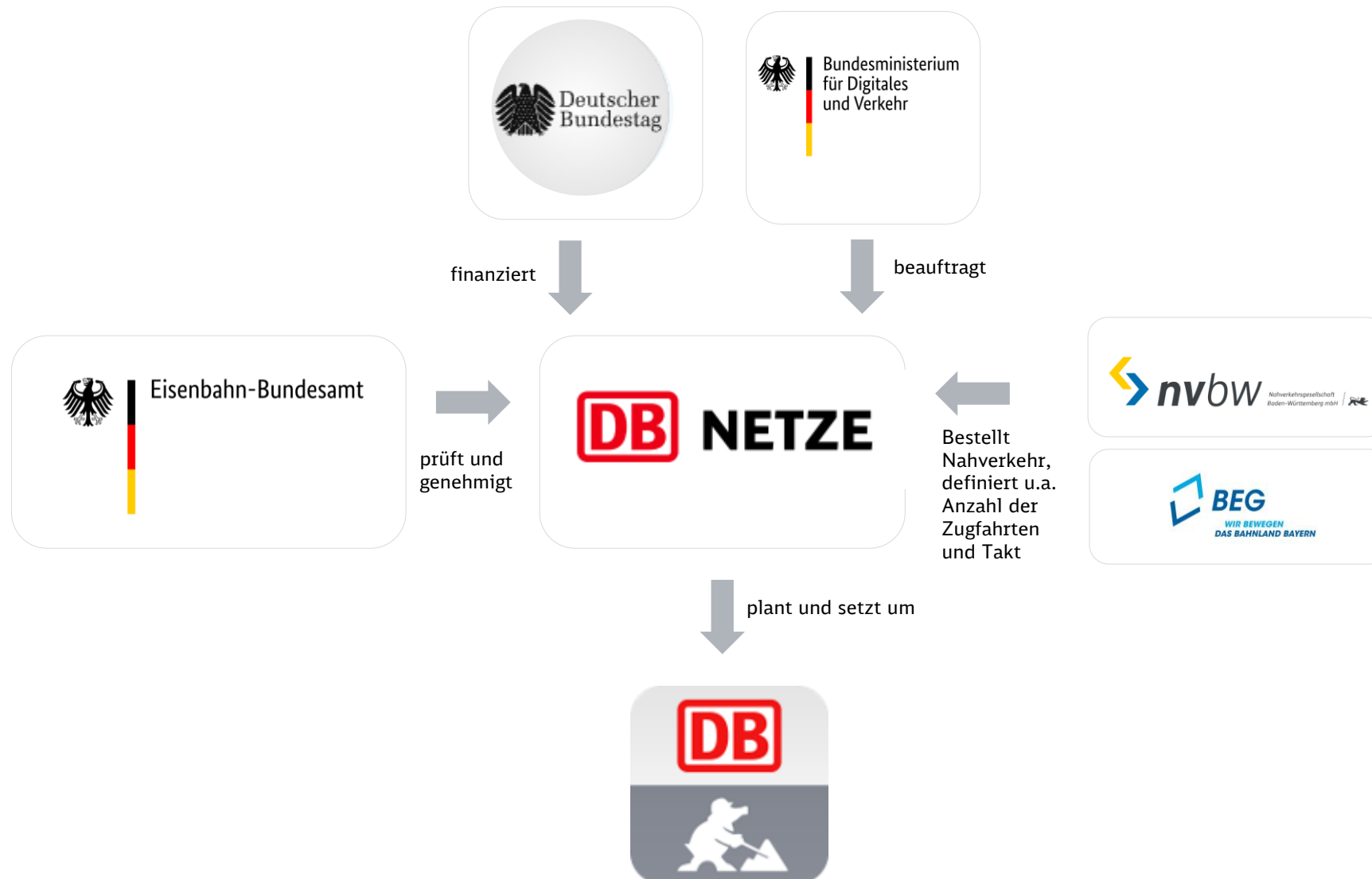
ABS 48 – Maßnahmen D-Takt

Projektübersicht / Maßnahmenumfang

1. Projektübersicht Allgemein
2. Deutschlandtakt
3. aktueller Stand / Termine
4. Blick in die Planungswerkstatt
Grundlagen Schall und Erschütterung

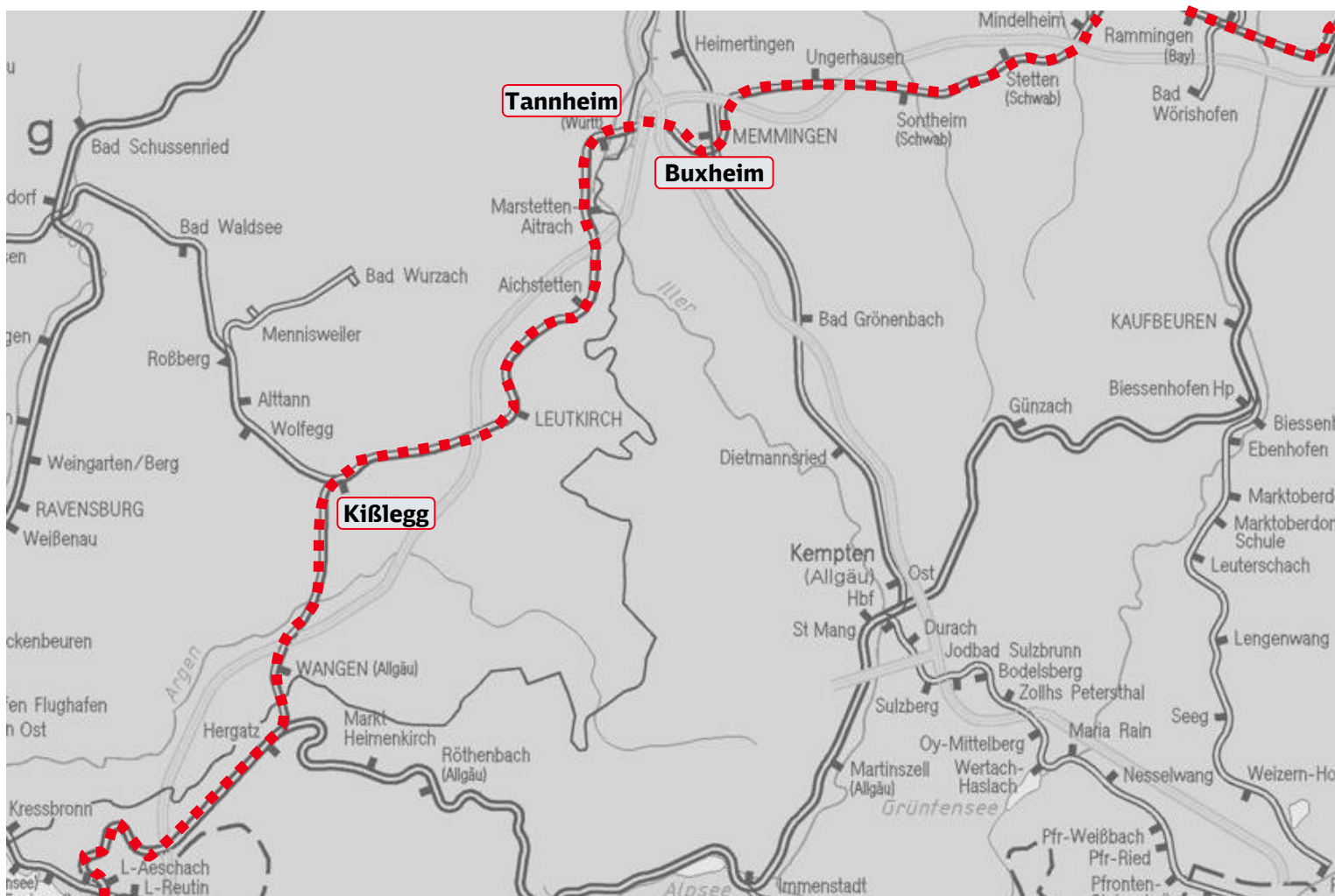
ABS 48 – Maßnahmen D-Takt

Das Projekt ist vom Bund beauftragt



ABS München – Lindau – Grenze D/A: zusätzliche Überholgleise

Projektübersicht ABS 48 – Maßnahmen D-Takt



Ergänzende Maßnahmen

- Kreuzungsgleis für Schienengüterverkehr (SGV) in Buxheim
- Verlängerung Überholgleis für SGV in Tannheim (Württ)
- Überhol-/Begegnungsgleis für SGV in Kißlegg

Verkehrlicher Nutzen

- Mehr Kreuzungs- und Überholmöglichkeiten
- Kapazitätssteigerung im SGV
- Verbesserung der Pünktlichkeit

Projektkennndaten

- Ausbau der Strecken Leutkirch-Memmingen, Kißlegg-Leutkirch, Kißlegg-Hergatz
- Kosten gem. „Abschlussbericht zum Zielfahrplan Deutschlandtakt“ 45 Mio. EUR
- Planungsstand Lph 1/2

2. Deutschlandtakt

Der Deutschlandtakt

Menschen, Wirtschaft und der Umwelt den Vorzug geben



Deutschlandtakt

Der Deutschlandtakt bringt den **Personen- und Güterverkehr** vorwärts – und das hat Vorteile für Bahnreisende, Wirtschaft und die Umwelt.

häufiger

Mehr Züge: Der Deutschlandtakt soll künftig die wichtigen Hauptachsen des Fernverkehrs im halbstündlichen Rhythmus verbinden.

schneller

Verkürzte Reisezeiten: Der gezielte Ausbau der Schienenwege führt zu einer Beschleunigung des gesamten Bahnverkehrs und zur Auflösung bestehender Engpässe. Auch Transportzeiten im SGV werden verkürzt.

überall

Da Fern- und Nahverkehr aufeinander abgestimmt sind, ist sichergestellt, dass auch Menschen in ländlichen Regionen optimal an das überregionale Netz angebunden sind.

pünktlich &
sicher

Investitionen in die Digitalisierung der Schiene und der zielgerichtete Infrastrukturausbau tragen zur Verlässlichkeit des Bahnfahrens und des Güterverkehrs bei.

Starke Schiene

Die Verlagerung von der Straße auf die Schiene unterstützt die Klimaziele



Der Deutschlandtakt bietet nicht nur mehr Möglichkeiten im Personenverkehr, er stärkt auch die **Wirtschaft**.

Der Zielfahrplan **Deutschlandtakt** berücksichtigt die **Bedürfnisse des Güterverkehrs** gleichberechtigt zum Personenverkehr. Die Folge: Mehr, flexiblerer und planbarer Warentransport – und das zu attraktiven Transportzeiten.

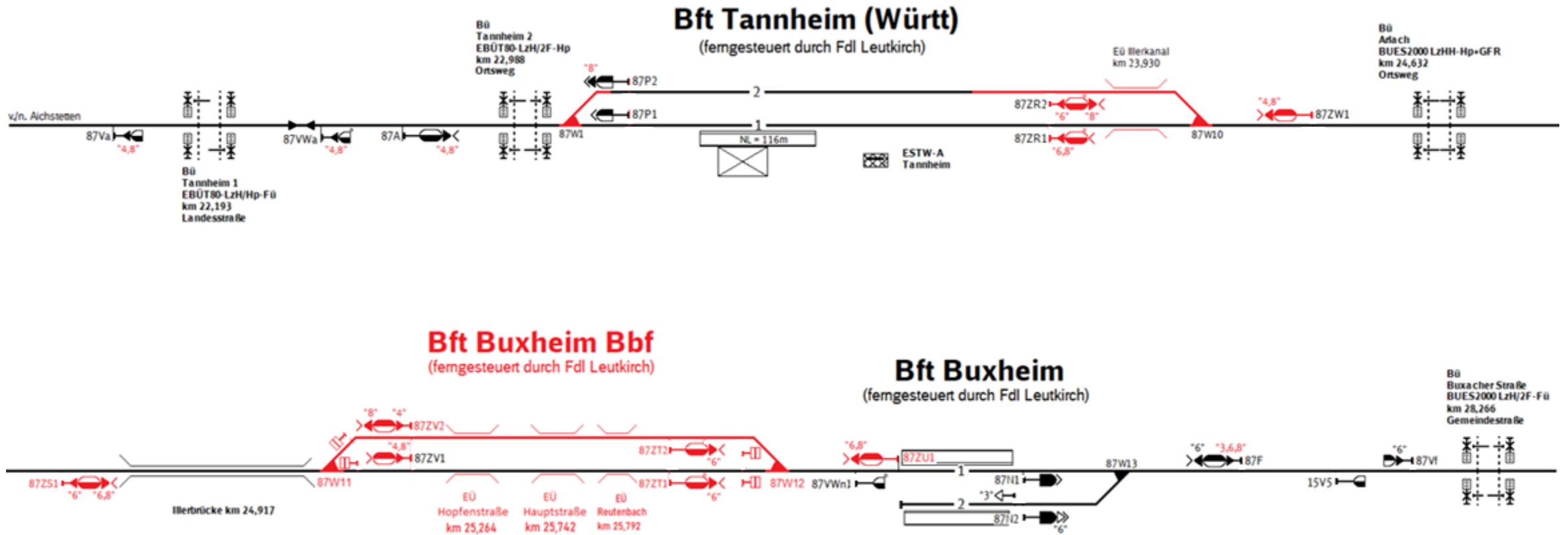
Mit dem Deutschlandtakt werden die Voraussetzungen geschaffen, mehr Verkehr auf die **umweltfreundliche Schiene** zu verlagern.

Damit der Zielfahrplan für den Güterverkehr auf der Strecke der ABS 48 fahrbar ist, **sind 3 lokale Maßnahmen** notwendig – in Tannheim, Buxheim und Kißlegg.

3. Aktueller Stand - Termine

ABS 48 – Maßnahmen D-Takt

Kreuzungsgleis SGV in Buxheim



ABS 48 – Maßnahmen D-Takt

Überholgleis für Schienengüterverkehr in Buxheim

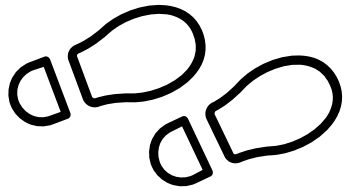
Maßnahmenbeschreibung

- Überholgleis mit 740 m Nutzlänge nördlich des Streckengleises Leutkirch – Memmingen, Dammerweiterung
- Einbau von 2 Weichen (80 km/h)
- Neubau einer Eisenbahnüberführung bei km 25,264 Hopfenstraße und Neubau einer Eisenbahnüberführung bei km 25,742 Hauptstraße für jeweils zwei Gleise
- Ausrüstung: Leit- und Sicherungstechnik, Anpassung Oberleitungsanlagen, Einbau Weichenheizung
- Ggf. Errichtung von Lärmschutzwänden auf der Nordseite (südlich aus ABS 48 Elektrifizierung bereits vorhanden)



ABS 48 – Maßnahmen D-Takt

Aktueller Stand

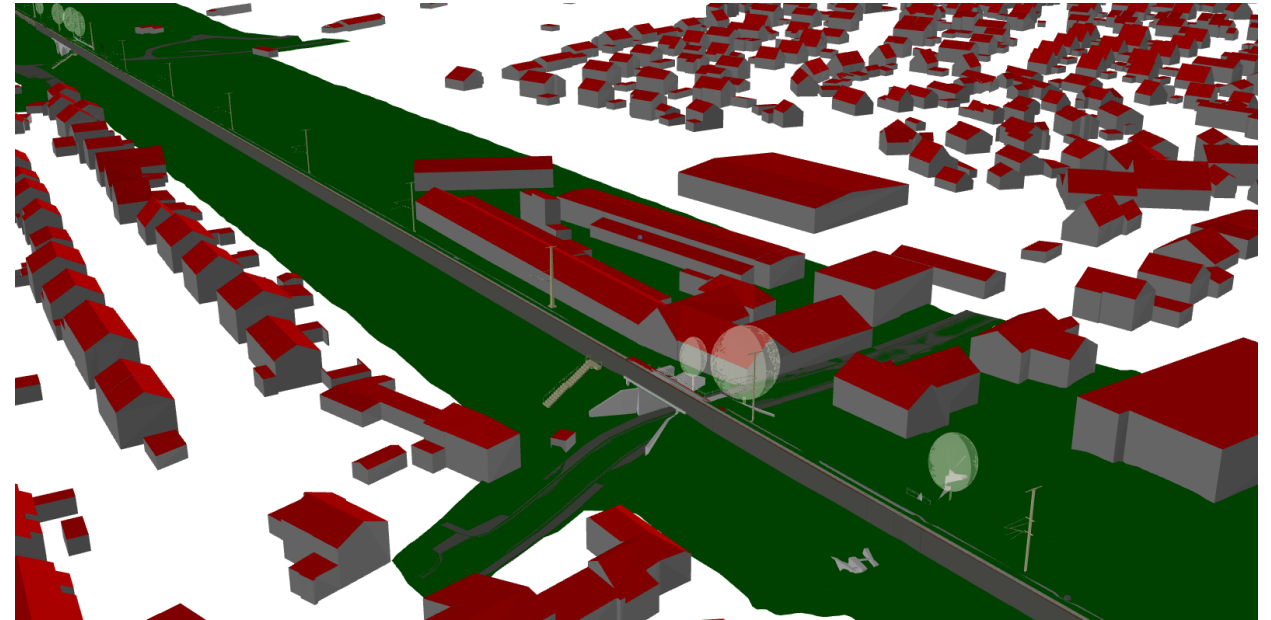


- | Planungsauftrag vom Bund liegt vor ✓
- | Verkehrliche Aufgabenstellung (VAst) und Betriebliche Aufgabenstellung (BAst) liegen vor ✓
- | Planungsverträge vergeben ✓

ABS 48 – Maßnahmen D-Takt

Planungsstand

Bestand als 3-D Modell erzeugt ✓



Schall- und Erschütterungstechnische Betrachtungen vor Ort –
im Sommer/Herbst 2023

Vorstellung der ersten Planungsergebnisse - Herbst 2023

Bahn führt Ortsbesichtigungen zum Erschütterungsschutz in Buxheim, Tannheim (Württ) und Kißlegg durch Die DB Netz AG hat externe Gutachter beauftragt, entlang der Bahnlinie Kißlegg – Memmingen in Buxheim, Tannheim (Württ) und Kißlegg Untersuchungen zum Immissionschutz durchzuführen. Ziel ist es, die bau- und betriebsbedingten Schall- und Erschütterungsimmissionen der Ausbaustrecke 48 Maßnahmen Deutschlandtakt zu prognostizieren. Bis voraussichtlich Oktober 2023 prüfen die Gutachter vor Ort, ob und in welchem Umfang Anwohner:innen durch geeignete Schutzmaßnahmen vor späteren Immissionen geschützt werden müssen. Weitere Informationen zum Projekt ABS 48 Maßnahmen Deutschlandtakt gibt es auch im Internet im Baulinfo-Portal der Deutschen Bahn unter: <https://bauprojekte.deutschebahn.com/p/abs48-deutsch-landtakt>.

4. Blick in die Planungswerkstatt

Blick in die Planungswerkstatt

A thick red horizontal bar located below the main title.

Grundlagen schalltechnische Untersuchungen

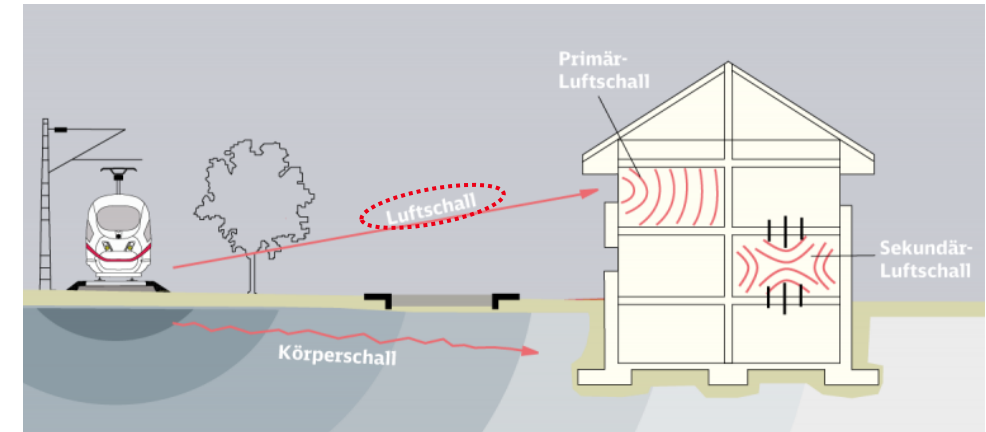
Blick in die Planungswerkstatt

Grundlagen schalltechnische Untersuchung

- Züge erzeugen Schwingungen, welche in der Umgebung u.a. als Luftschall wahrgenommen werden
- Verkehrslärmschutz wird in BImSchG und BImSchV geregelt, insbesondere in der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV)
- Für die Berechnung von Schienenverkehrslärm (Emissionen und Immissionen) gilt die Anlage 2: Schall 03

Zweistufiges Berechnungsverfahren:

- Berechnung der Emissionen der Strecke
 - Berechnung der Immissionen durch Schallausbreitung
-
- Berechnungen erfolgen auf Basis der aktuell gültigen Zugzahlenprognose des Bundes
 - Es wird immer die Trassierungsgeschwindigkeit bzw. zulässige Höchstgeschwindigkeit für jede Zugart angesetzt
 - Es werden immer die Regelzuglängen angesetzt
 - Berechnungen liegen bei Schienenverkehr häufig mit mehreren Dezibel Reserve auf der sicheren Seite für Betroffene (z.B. aufgrund der Berücksichtigung meteorologischer Gegebenheiten)

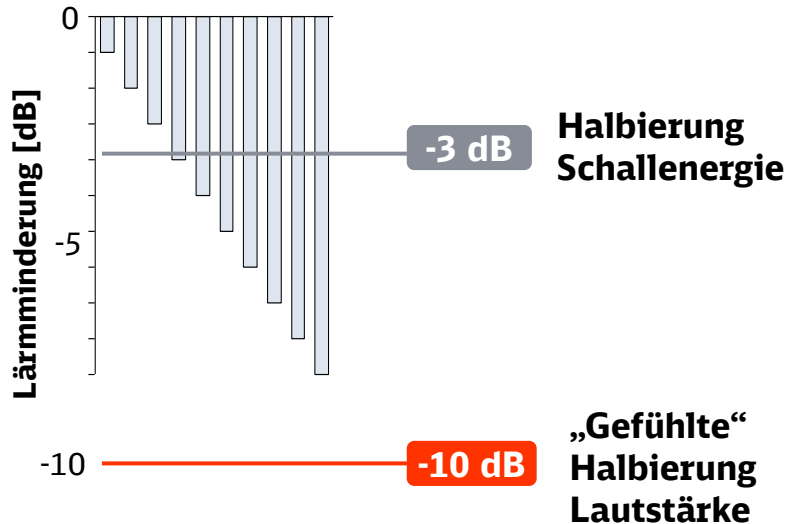


Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV:

| | Tag | Nacht |
|----|------------|--------------|
| SO | 57 dB(A) | 47 dB(A) |
| WA | 59 dB(A) | 49 dB(A) |
| MI | 64 dB(A) | 54 dB(A) |
| GE | 69 dB(A) | 59 dB(A) |

SO: Sondergebiete wie Krankenhäuser, Schulen, Kurheime, Altenheime
WA: reine und allgemeine Wohngebiete und Kleinsiedlungsgebiete
MI: Kerngebiete, Dorfgebiete, Mischgebiete, Urbane Gebieten
GE: Gewerbegebiete

Schallpegel werden in dB angegeben



Physikalische Messung

- Messwert ist ein Maß für die Druckschwankung um den statischen Druck,
- Skala in dB ist logarithmisch aufgebaut.

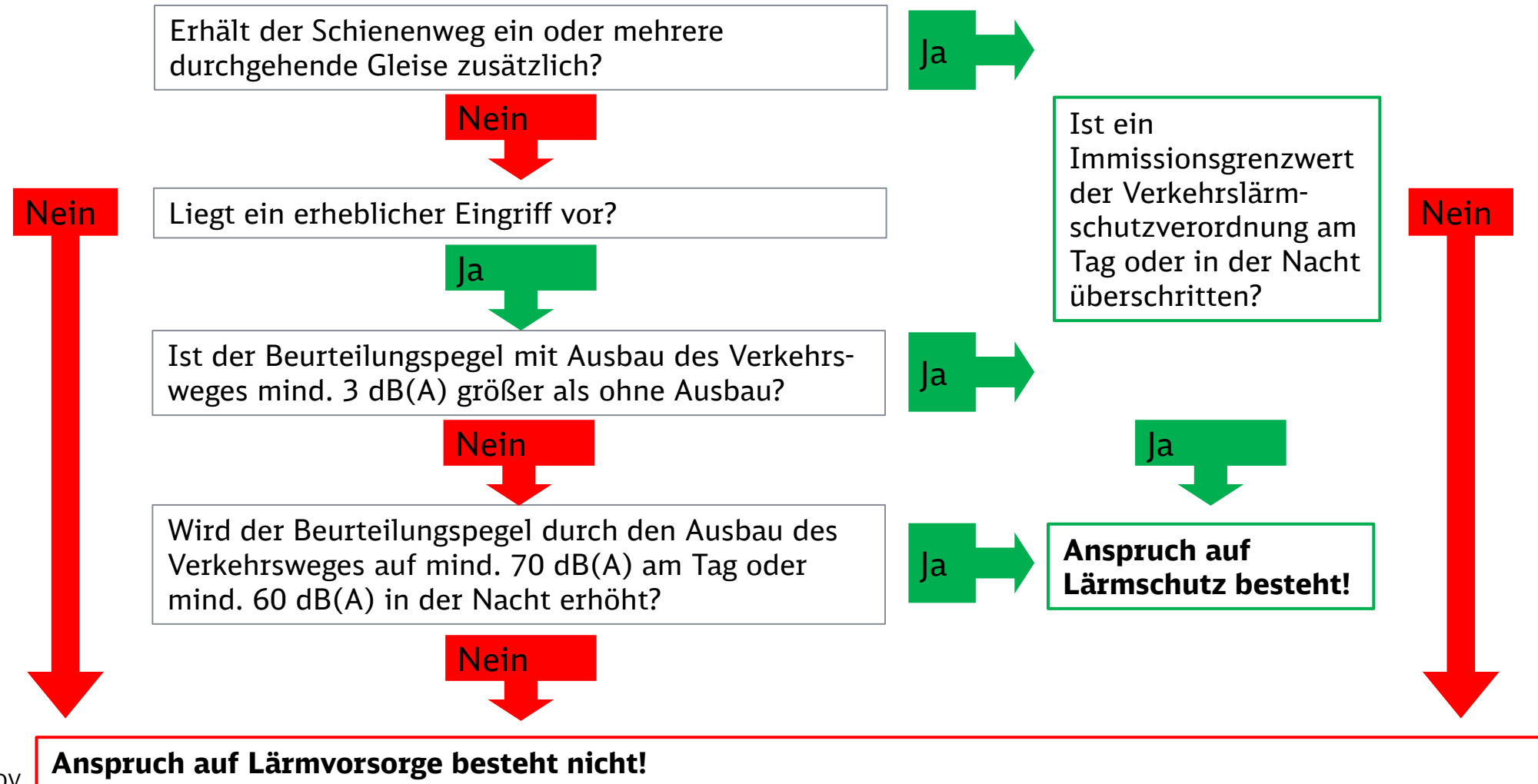
Menschliche Wahrnehmung

- Differenzen ab ca. 3 dB wahrnehmbar,
- Differenz von ca. 10 dB wird als Halbierung bzw. Verdopplung wahrgenommen.

Zusammenhänge Zugverkehr

- Verdoppelung der Zuganzahl führt zu einer Erhöhung des Mittelungspegels um 3 dB,
- Verdoppelung der Zuglänge führt ebenfalls zu Erhöhung des Mittelungspegels um 3 dB.

Vertiefung: Prüfung der Anspruchsberechtigung bei der Lärmvorsorge



Quelle: BMDV

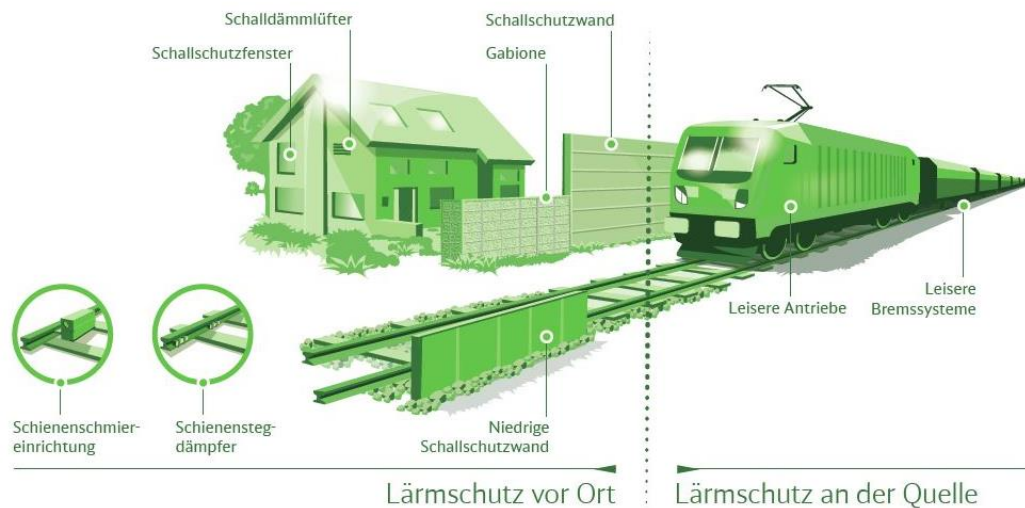
Blick in die Planungswerkstatt

Grundlagen schalltechnische Untersuchung

Warum Berechnung und nicht Schallmessung?

- Berechnungen sind auch bei einem Neubau/Ausbau 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

Zwei-Säulen-Strategie beim Lärmschutz



Schutzmaßnahmen gegen Schallausbreitung:

- Maßnahmen an der Quelle: leisere Antriebe, leisere Bremssysteme, glatter Fahrspiegel („büG“), Schienenstegdämpfer oder -absorber
- Maßnahmen im Schallausbreitungsweg: Nutzung der Topographie, Schallschutzwände, Gabionen, ...

Blick in die Planungswerkstatt

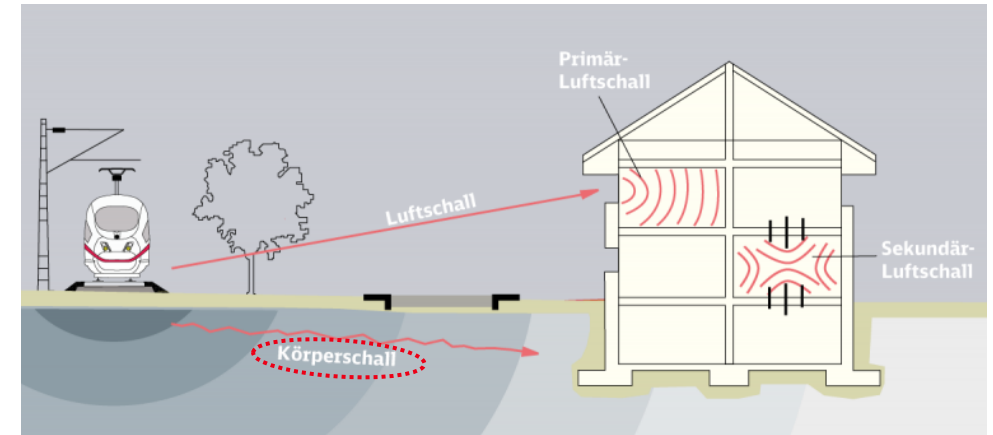
A thick red horizontal line is positioned below the main title.

Grundlagen Erschütterungsschutz

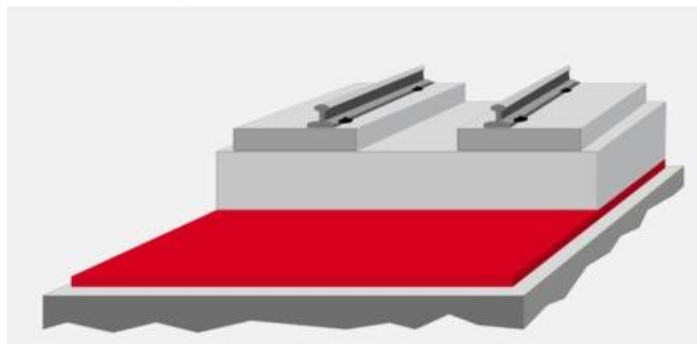
Blick in die Planungswerkstatt

Grundlagen Erschütterungsschutz

- Erschütterungen gehören zu den Immissionen, die im Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) genannt sind
- Züge erzeugen mechanische Schwingungen, diese werden u.a. als Körperschall über das Erdreich wellenförmig übertragen
- In einem Gebäude können durch die Wellen des Körperschalls Schwingungen auftreten welche als „sekundärer Luftschall“ wahrnehmbar werden können
- Beeinflussende Randbedingungen sind z. B. der Abstand zum Gleis, Zugart und -anzahl, der Baugrund und die Bauweise des Gebäudes

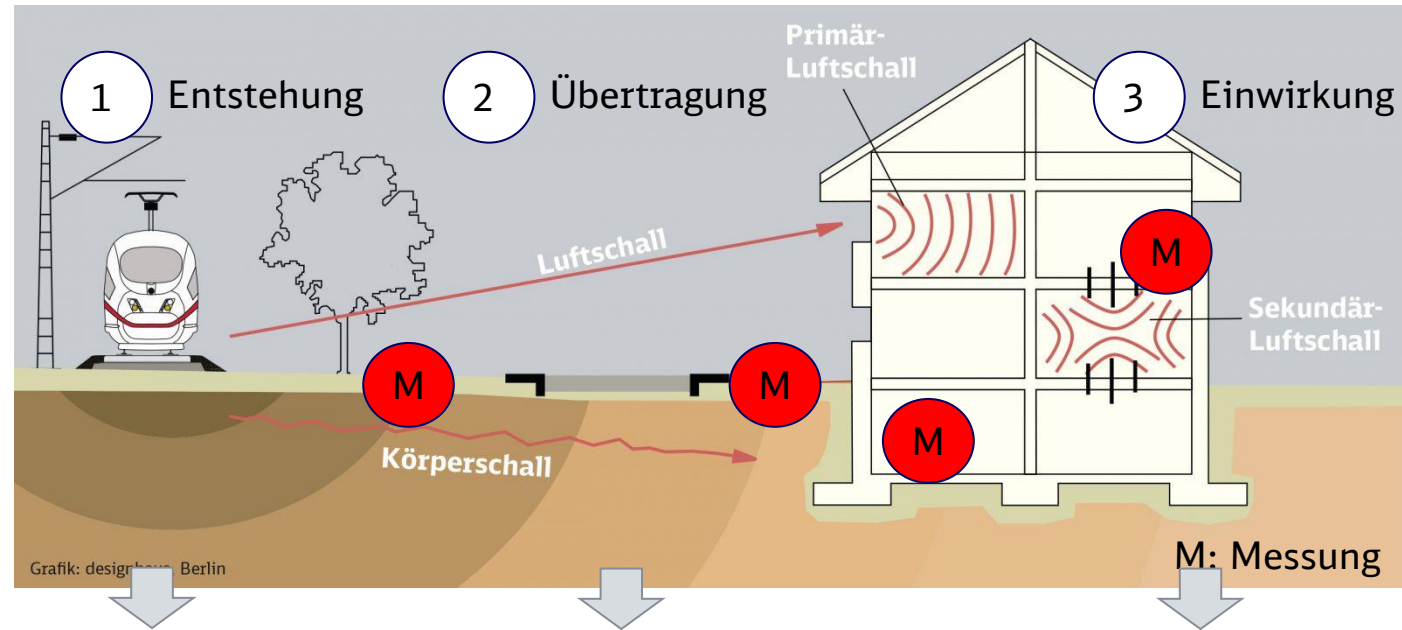


Masse-Feder-System mit elastischer Kunststoffmatte



- Schutzmaßnahmen gegen Erschütterungen sind z. B. besohlte Schwellen, Unterschottermatten oder Masse-Feder-Systeme
- Die Planung und Bemessung von Erschütterungsschutzsystemen erfolgt nach technischen Regelwerken wie beispielsweise DIN 4150, DB-RIL 820, VDI-Richtlinien
- Immissionen aus bestehenden Anlagen werden als Vorbelastung berücksichtigt

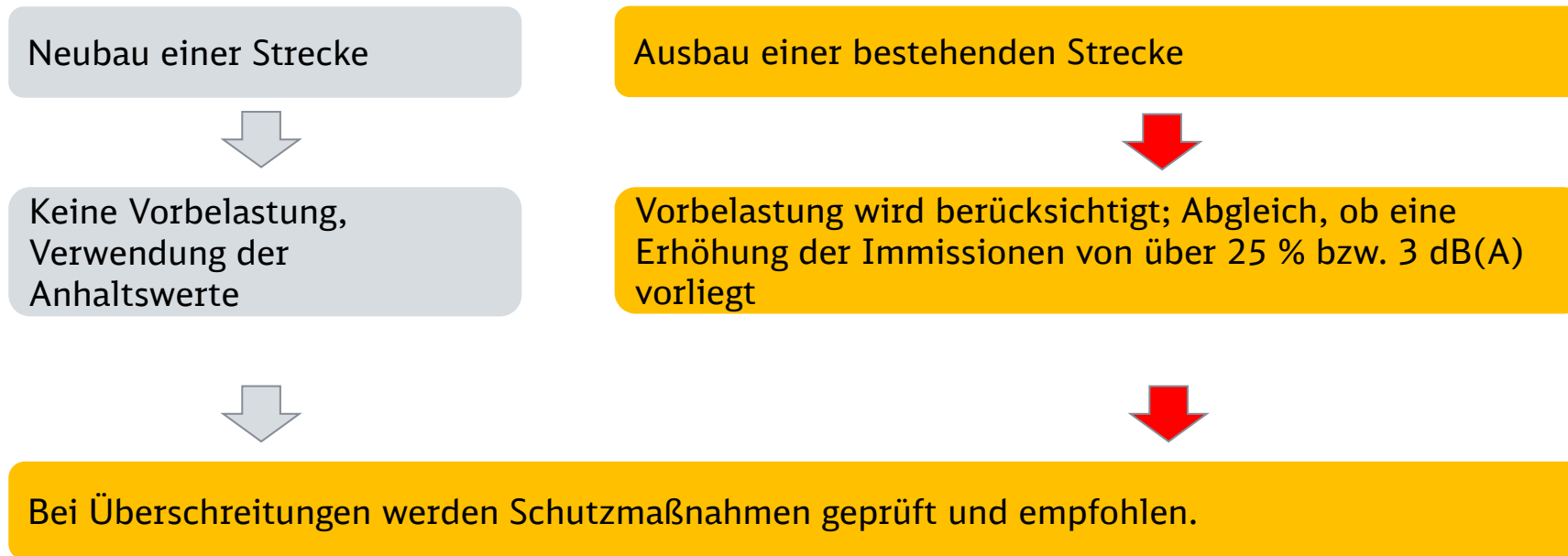
Jeder Bereich ist aufgrund der verschiedenen Parameter individuell zu betrachten, daher erfolgen **Messungen**



Die Beurteilung der Einwirkungen erfolgt anhand eines Abgleichs der Anhaltswerte mit den gemessenen Werten

Die Beurteilung der Erschütterungen erfolgt nach DIN 4150 „Erschütterungen im Bauwesen“ Teil 2 „Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden“ auf Basis der vorgegebenen Anhaltswerte. Zur Beurteilung des sekundären Luftschalls wurden Anhaltswerte aus der 24. BImSchV für Wohn- und Schlafräume abgeleitet.

Die ermittelten Werte aus den ortsspezifischen Messungen werden mit den jeweiligen Anhaltswerten abgeglichen.





Deutschlandtakt



NETZE



Wir sind für Sie da!



DB Netz AG
ABS 48 München - Lindau
I.NI-S-A-A
Richelstraße 3, 80634 München



<https://bauprojekte.deutschebahn.com/p/abs48-deutschlandtakt>



DB BauInfoPortal

Bauprojekte Projekttagbücher zusätzliche Informationen

Projektbeschreibung Zeitplan Infos zu Bauarbeiten Einschränkungen für Fahrgäste

München - Lindau - Grenze D/A | Ausbau für den Deutschlandtakt

Die Strecke München - Lindau - Grenze D/A (ABS 48) wurde von 2018 bis 2021 ausgebaut und durchgehend elektrifiziert. Dadurch hat sich unter anderem die Reisezeit zwischen München und Zürich um rund eine Stunde verkürzt und es existiert seitdem ein Zwei-Stunden-Takt für den Fernverkehr. Im Rahmen des geplanten Deutschlandtakts ist auch der Ausbau für den Güterverkehr vorgesehen, um eine flexiblere Betriebsführung auf dieser Strecke zu ermöglichen. Dazu führen wir Arbeiten an den Bahnhöfen Kiflegg und Tannheim (Württ) sowie in Buxheim durch.