



Informationen zum Lärmsanierungsprogramm

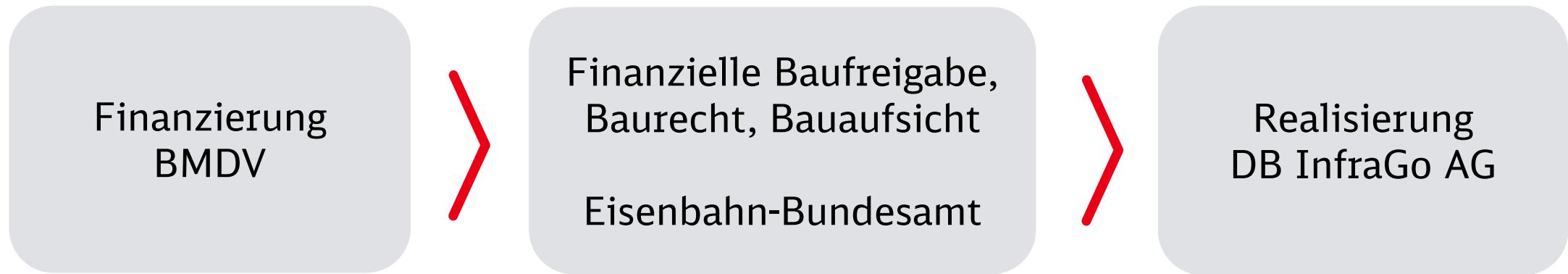
Deutsche Bahn | Lärmsanierung (I.II-W-L-K)

- 1. Lärmsanierung Allgemein**
- 2. Voraussetzung zur Förderfähigkeit**
- 3. Maßnahmen zur Lärmsanierung**
- 4. Schalltechnisches Gutachten**
- 5. Umsetzung Passive Maßnahmen**
- 6. Bauliche Umsetzung**

Lärmsanierung Allgemein

Informationen zur Lärmsanierung

Finanzierung der Lärmsanierung



seit 2016 stehen jährlich 150 Mio. € zur Verfügung

Informationen zur Lärmsanierung

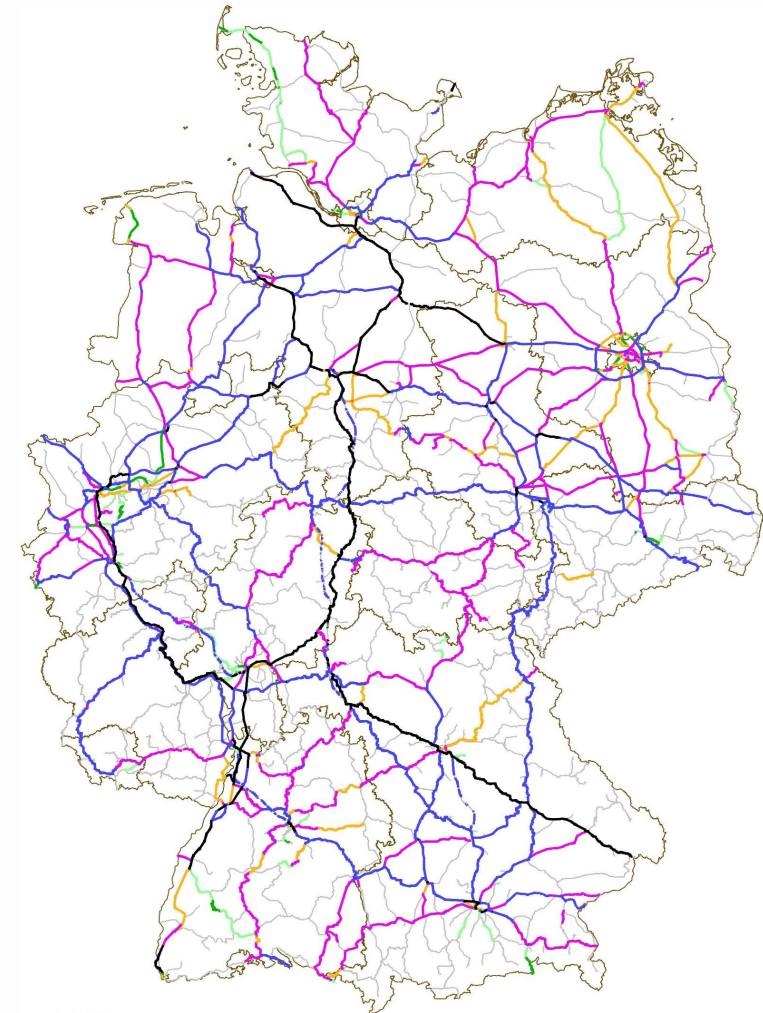
Das Gesamtkonzept für die Lärmsanierung



bundesweiter Vergleich der Lärmemissionen auf dem gesamten Streckennetz von 33.500 km

ca. 6.500 km mit nächtlichem Emissionspegel von > 54 dB (A)

Aufteilung der 6.500 km in Sanierungsabschnitte



Gesamtkonzept - Lärmsanierung - Anlage 2

Voraussetzungen zur Förderfähigkeit

A thick red horizontal line underlining the title.

Voraussetzungen zur Förderfähigkeit

gemäß Lärmsanierungsrichtlinie (ab 01.01.2022)



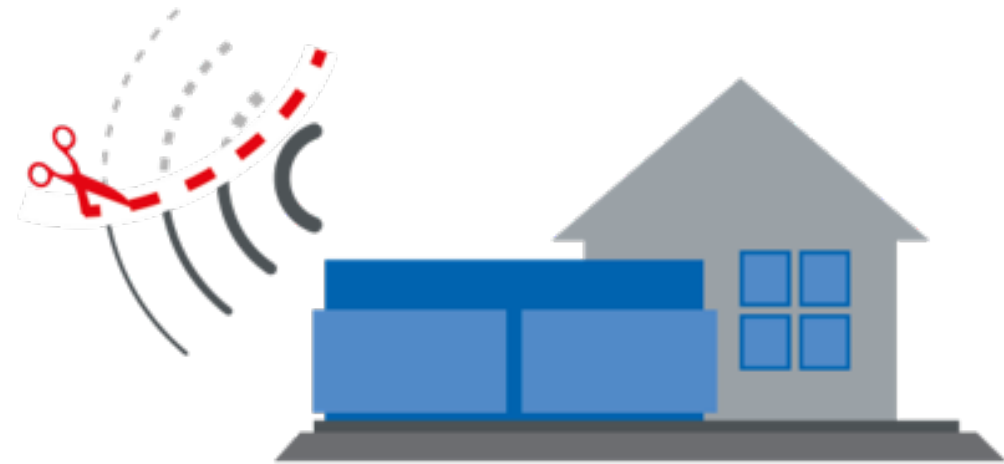
Gebietskategorie	Tag (6:00-22:00 Uhr)	Nacht (22:00-6:00 Uhr)
Krankenhäuser, Schulen, Kur- und Altenheime, reine und allgemeine Wohn- sowie Kleinsiedlungsgebiete	64 dB (A)	54 dB (A)
Kern-, Dorf- und Mischgebiete	66 dB (A)	56 dB (A)
Gewerbegebiete	72dB (A)	62 dB (A)



Voraussetzungen zur Förderfähigkeit gemäß Lärmsanierungsrichtlinie

Die Förderfähigkeit ist gegeben, wenn

1. die Immissionsgrenzwerte für die Lärmsanierung überschritten sind
2. für die bauliche Anlage vor dem 1. Januar 2015 eine Baugenehmigung erteilt wurde
oder
die bauliche Anlage **im Geltungsplan eines vor dem 1. Januar 2015 bestandskräftig gewordenen Bebauungsplanes** errichtet wurde



Maßnahmen zur Lärmsanierung

A thick red horizontal line underlining the first part of the title.

Aktive Maßnahmen



$$NKV = \frac{NU \times dL \times E \times t}{K}$$

Fördervoraussetzung: Der bewertete Nutzen übersteigt die Kosten der Maßnahme ($NKV > 1$)

NU = 77 €, der Nutzen je dB(A) Pegelminderung, Einwohner und Jahr;
dL = die mittlere Pegelminderung in dB(A) aus dem schalltechnischem Gutachten;
E = die Anzahl der von Grenzwertüberschreitungen betroffenen Einwohner (= WE x 2,1)
t = 25 Jahre, die anzusetzende Nutzungsdauer;
K = die Höhe der für die Maßnahme erforderlichen Zuwendungen in Euro.

Schallschutzwände nicht überall einsetzbar (Topographie, städtebauliche Gegebenheiten)

Passive Maßnahmen

Einbau von
Schallschutzfenstern

Schallgedämmte
Wandlüfter

Verbessern **Schall-**
dämmung von
Rolläden, Wänden und
Dächern



Einsatz, wenn **nach aktiven** Maßnahmen
Immissionsgrenzwert an **Außenfassade** > **54 dB(A)**

Schützen **Innenräume**, nicht den Außenbereich

Gemäß Förderregularien

25%-tige finanzielle Beteiligung der
Eigentümer:innen

Wie sind Lärmschutzwände aufgebaut?

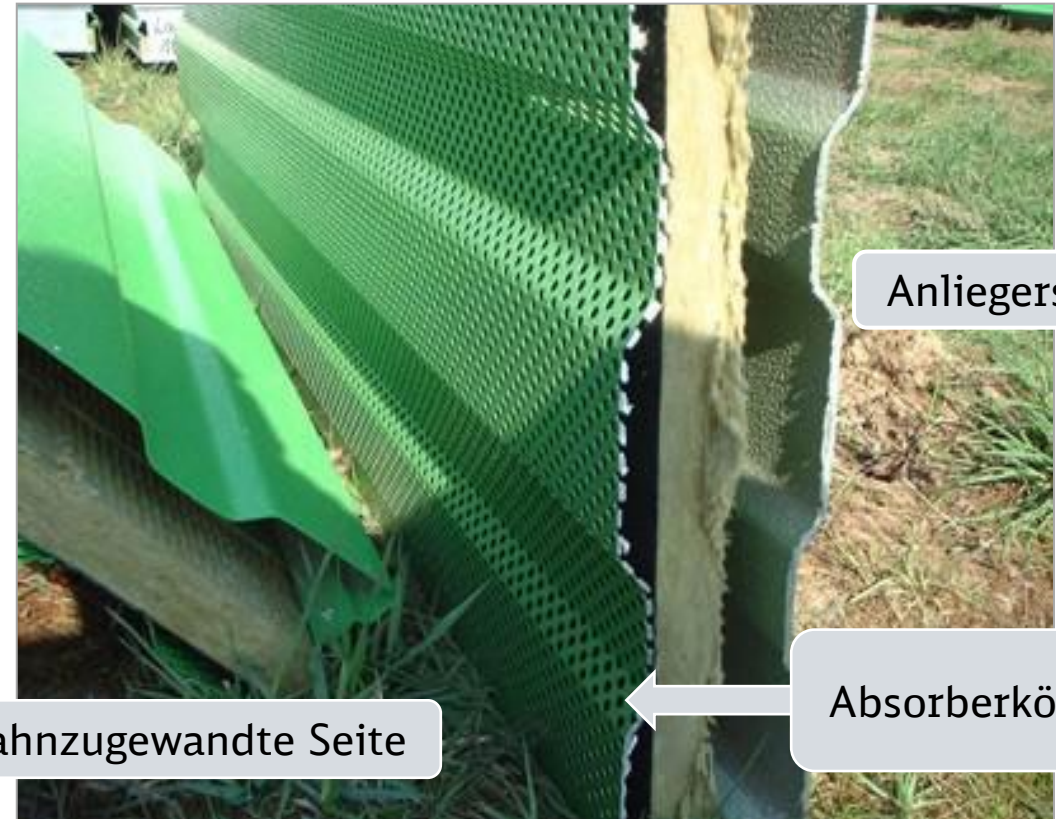
Lochblech

Absorberkörper (mineralische

Faserdämmplatten)

Aluminiumprofil

ein- oder beidseitig hochabsorbierend



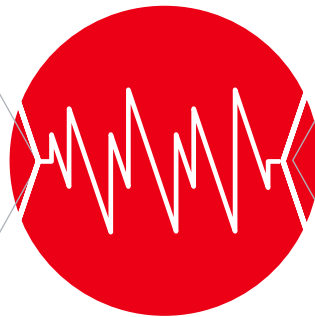
Schalltechnisches Gutachten

A thick, solid red horizontal line that underlines the beginning of the title.

Warum Berechnung und keine Messung der Immissionspegel?



- Witterungseinflüsse
- Verkehrsbelastungsschwankungen
- Störgeräusche
- Keine Filterung einzelner Schallquellen



- Gesetzlich vorgeschrieben
- Gleiche Grundbedingungen
- Betrachtung einzelner Schallquellen
- Rechnen mit Prognosewerten (Zukunft) möglich

16. BImSchV und Rechenrichtlinie Schall 03

Schalltechnische Untersuchung

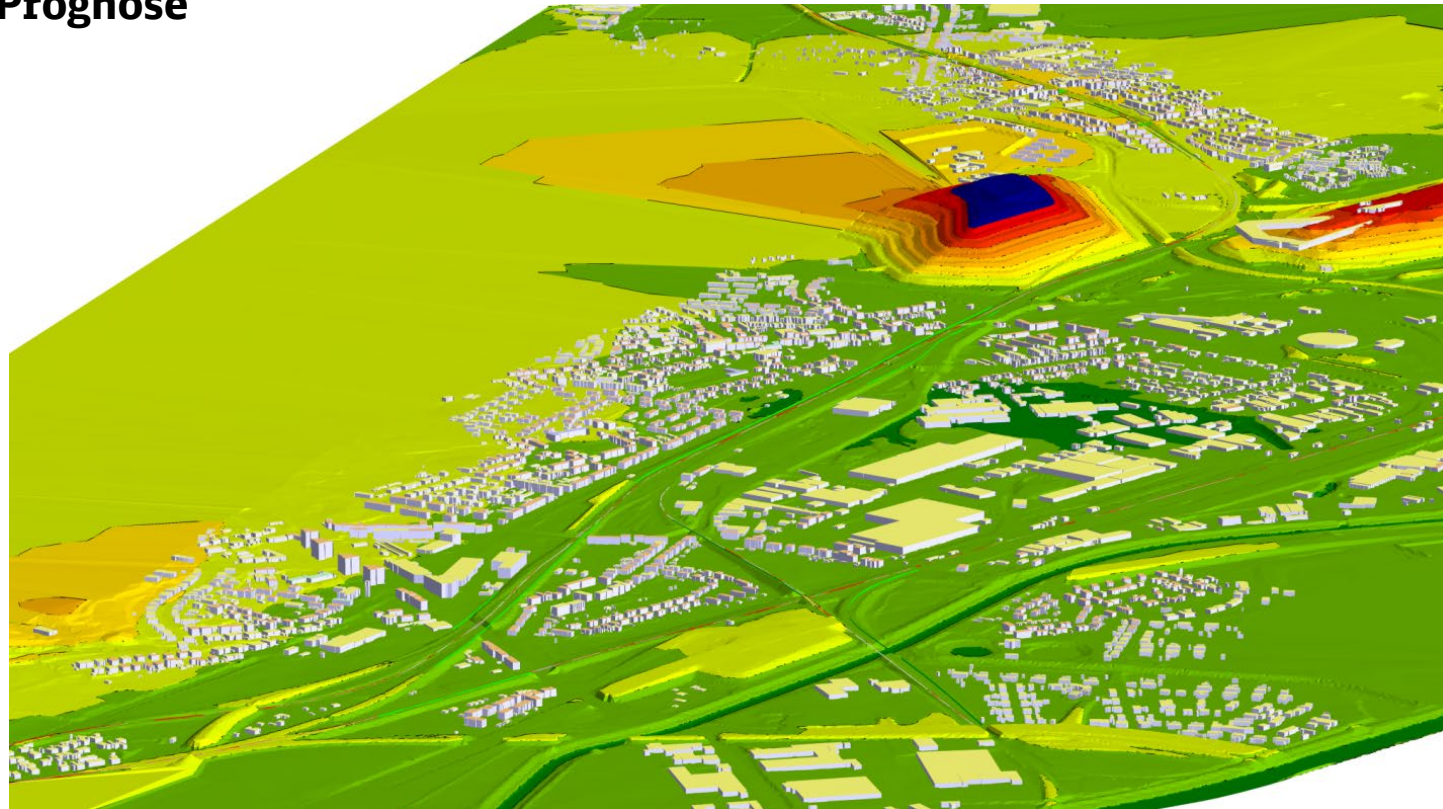
Digitales Berechnungsmodell



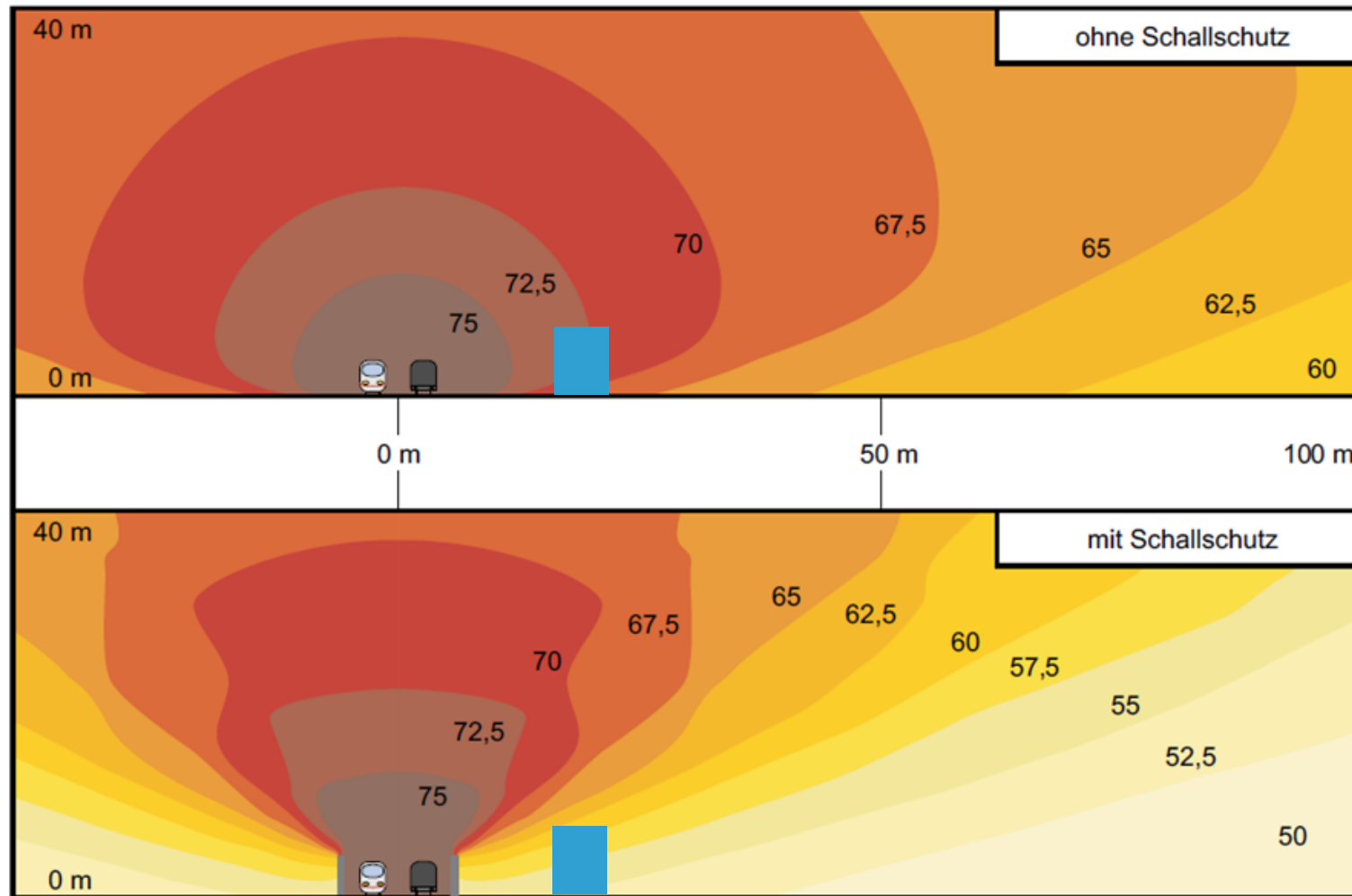
Dreidimensionales Geländemodell

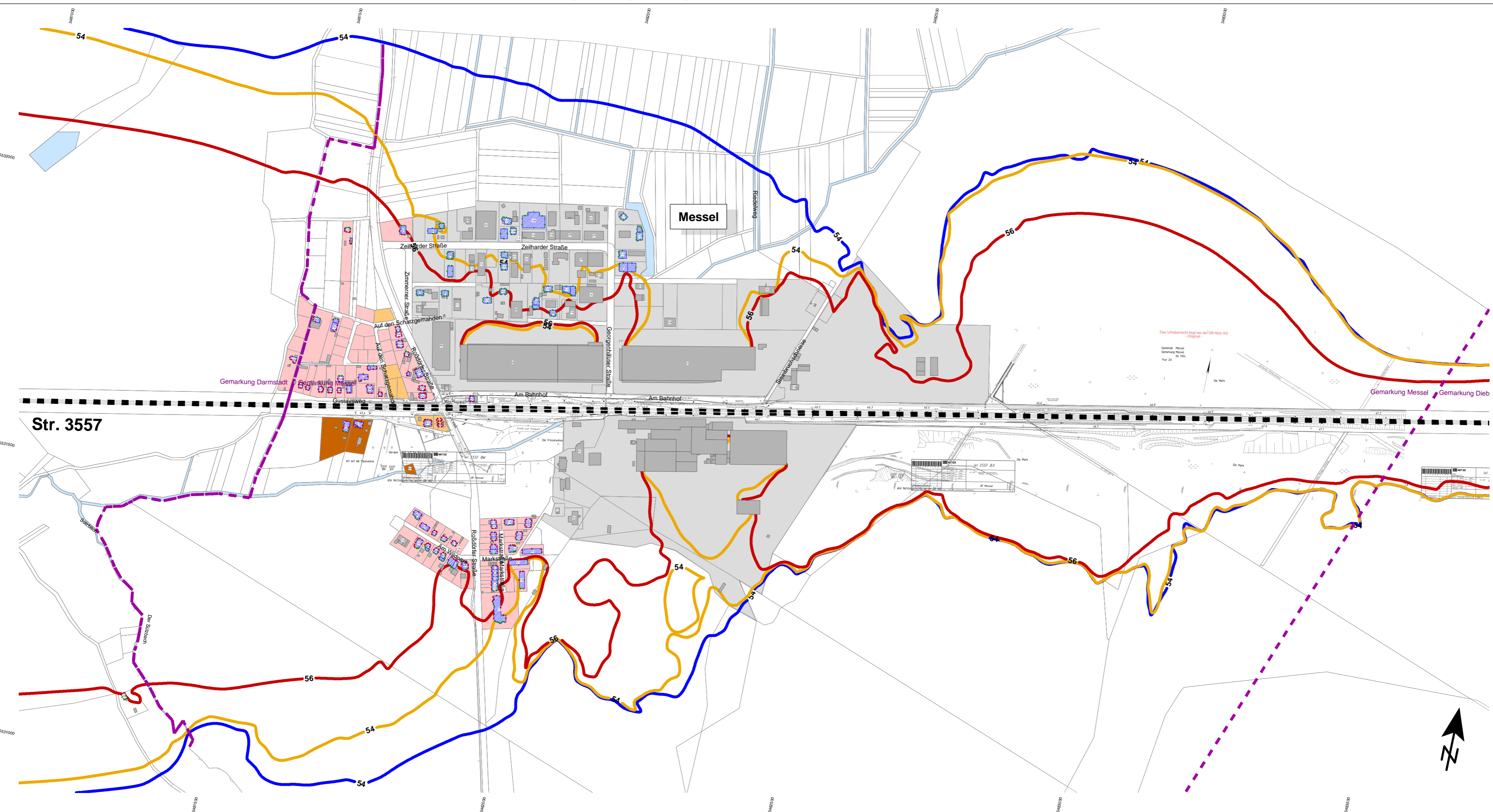
Berechnung der **Emissionspegel für Tages- und Nachtzeitraum**

Zugzahlen Ist und Prognose



Aktiver Schallschutz - Wirkung





Legende

- Gebäude mit schutzbedürftigen Räumen; Baujahr / B-Plan vor dem 01.01.2015
- Gebäude mit schutzbedürftigen Räumen; Baujahr / B-Plan nach dem 01.01.2015
- Gebäude ohne schutzbedürftige Räume bzw. außerhalb der 57 dB(A)-Isophone
- Schule bzw. Kindergarten
- Gewerbegebiete
- Misch-, Dorf- und Kerngebiete
- Allgemeine und Reine Wohngebiete
- Krankenhäuser, Kur- und Altenheime
- Schulen und Kindergärten
- Gemeinbedarf
- Wohngebäude im Außenbereich
- Bahngelände
- Sportanlagen
- Friedhöfe
- Kleingartenanlagen
- Gewässer
- Grenze der Gemarkung
- Schallschutzwand im Bestand

Gebäudelärmkarte

- Fassade ohne Überschreitung des Auslösewerts
- Fassade mit Überschreitung des Auslösewerts

Isophonen
Immissionshöhe: 6,3 m über Gelände (ca. 1. OG)

- 54,0 dB(A) Isophone reale Schallausbreitung
- 56,0 dB(A) Isophone reale Schallausbreitung
- 54,0 dB(A) Freifeldisophone

Projektnummer: 20198165
Plangröße: 620 x 297
Stand: 08.11.2021

KREBS + KIEFER Ingenieure GmbH
Heinrich-Hertz-Straße 2
64295 Darmstadt
Telefon (06151) 885-383
www.kuk.de

DB Netz AG
Lärmsanierung an bestehenden Schienenwegen der Eisenbahnen des Bundes, Förderrichtlinie Stand 2021

Strecke 3557, Darmstadt - Babenhausen

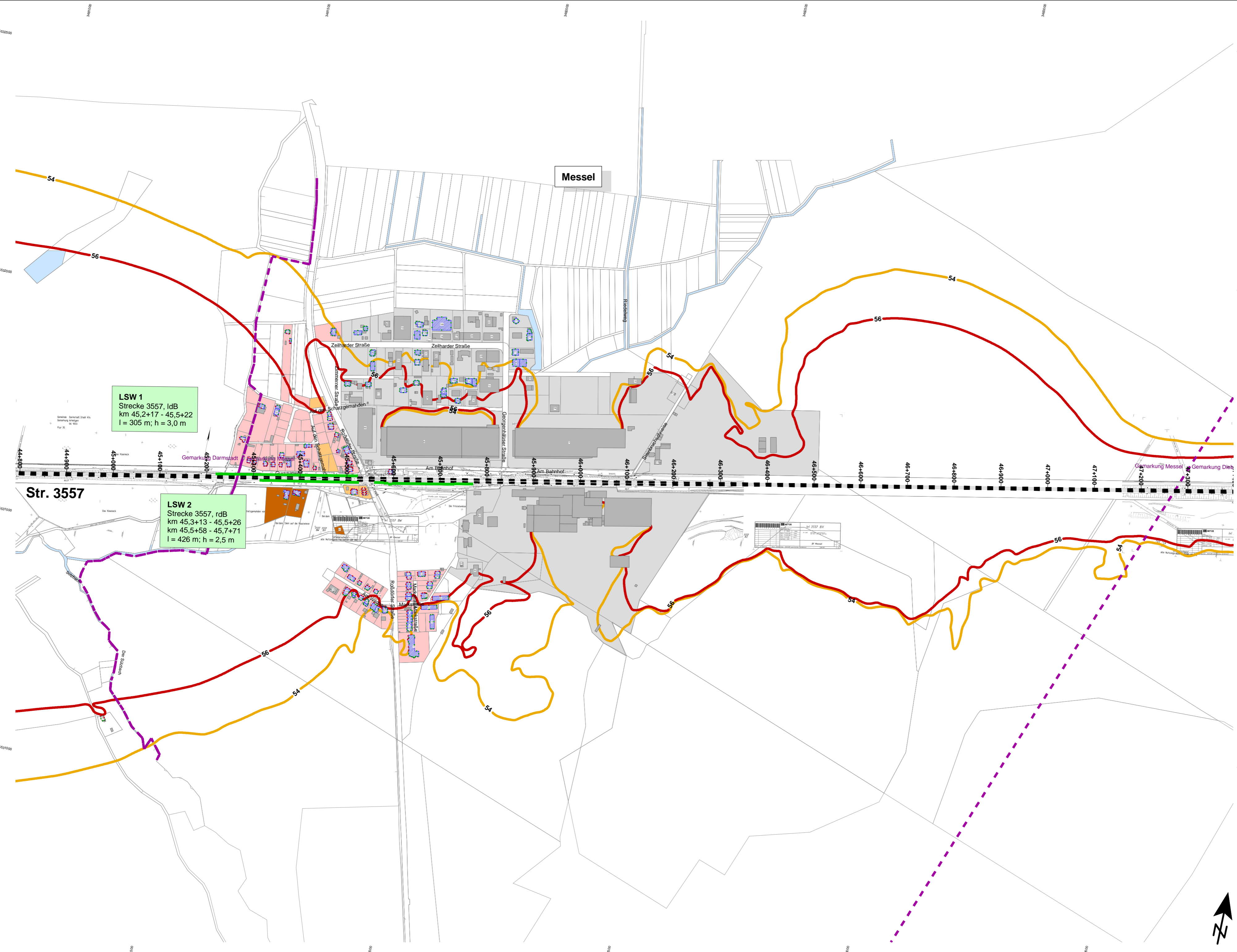
Abschnitt Messel
km 45,2+00 - 47,8+00

- SCHALLIMMISSIONSPLAN -
Schienenverkehrs-lärmsituation im Nachtzeitraum

Gebäudelärmkarte und Isophonen der realen Schallausbreitung sowie Isophone der freien Schallausbreitung

Maßstab 1:5000
0 20 40 60 80 100 m

PLAN 1/2



LSW 1
 Strecke 3557, IdB
 km 45,2+17 - 45,5+22
 l = 305 m; h = 3,0 m

LSW 2
 Strecke 3557, rdB
 km 45,3+13 - 45,5+26
 km 45,5+58 - 45,7+71
 l = 426 m; h = 2,5 m

- Legende**
- Gebäude mit schutzbedürftigen Räumen; Baujahr / B-Plan vor dem 01.01.2015
 - Gebäude mit schutzbedürftigen Räumen; Baujahr / B-Plan nach dem 01.01.2015
 - Gebäude ohne schutzbedürftige Räume bzw. außerhalb der 57 dB(A)-Isophone
 - Schule bzw. Kindergarten

- Gewerbegebiete
- Misch-, Dorf- und Kerngebiete
- Allgemeine und Reine Wohngebiete
- Krankenhäuser, Kur- und Altenheime
- Schulen und Kindergärten
- Gemeinbedarf
- Wohngebäude im Außenbereich

- Bahngelände
- Sportanlagen
- Friedhöfe
- Kleingartenanlagen

- Gewässer
- - - Grenze der Gemarkung

- Gebäudelärmkarte**
- Fassade ohne Überschreitung des Auslösewerts
 - Fassade mit Überschreitung des Auslösewerts

- Isophonen**
 Immissionshöhe: 6,3 m über Gelände (ca. 1. OG)
- = 54,0 dB(A) Isophone reale Schallausbreitung
 - = 56,0 dB(A) Isophone reale Schallausbreitung

Projektnummer: 20198165
 Plangröße: 620 x 420
 Stand: 09.11.2021

KREBS + KIEFER
 Krebs+Kiefer Ingenieure GmbH
 Heinrich-Hertz-Strasse 2
 64295 Darmstadt
 Telefon (06151) 885-383
 www.kkz.de

DB Netz AG
 Lärmsanierung an bestehenden
 Schienenwegen der Eisenbahnen
 des Bundes, Förderrichtlinie Stand 2021

Strecke 3557, Darmstadt - Babenhausen
Abschnitt Messel
 km 45,2+00 - 47,8+00

- SCHALLIMMISSIONSPLAN -
 Schienenverkehrslärmsituation
 im Nachtzeitraum
 mit aktivem Schallschutz

Gebäudelärmkarte und Isophonen
 der realen Schallausbreitung



Bezeichnung (1)	Strecke (2) [-]	Seite (3) [l/r]	Kilometrierung		Länge (6) [km]	Kosten SSW (7) [T€]	Anzahl WE's (8) [Stk.]	Höhe (9) [m]	mittlere Pegelred. (10) [dB(A)]	NKV-Wert (11) [-]	Bemerkung (12) [-]	Anzahl WE mit Restbetroffenheit	
			von (4) [km]	bis (5) [km]									
LSW 1	3557	ldB	45,217	45,522	0,305	--	64	--	--	--		ohne LS	64
Gustavsweg						610,0		2,0	3,40	1,24		mit LS 2,0m	64
						671,0		2,5	4,60	1,52		mit LS 2,5m	64
						732,0		3,0	5,40	1,64		mit LS 3,0m	64
LSW 2	3557	rdB	45,313	45,526	0,426	--	135	--	--	--		ohne LS	135
Roßdörfer Straße			45,558	45,771		766,8		2,0	2,50	1,52		mit LS 2,0m	121
						843,5		2,5	3,00	1,66		mit LS 2,5m	110
						920,2		3,0	3,20	1,62		mit LS 3,0m	109

Umsetzung Passive Maßnahmen

A thick red horizontal line underlining the first part of the title.

Welche Möglichkeiten gibt es?

Einbau von **Schallschutzfenstern**

Schallgedämmte **Wandlüfter**

Verbessern der **Schalldämmung**
von **Rolläden, Wänden und**
Dächern



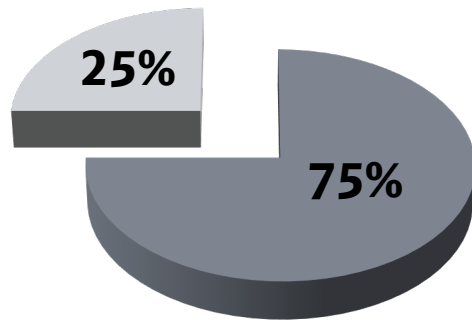
Schutzbedürftig:

Räume, die zum **nicht nur vorübergehenden Aufenthalt** von Menschen bestimmt sind
z.B.: Wohnzimmer, Schlafzimmer, Kinderzimmer, Gästezimmer

Als Richtwert gilt der
Nacht-Immissionsgrenzwert!

Nicht schutzbedürftig:

Räume, die nur zum **vorübergehenden Aufenthalt** von Menschen bestimmt sind
z.B.: Treppenhäuser, Flure, Bäder, Toiletten, Gartenhäuser, gewerblich genutzte Räume



- Bundesmittel
- Eigenanteil

Eigentümer:innen förderfähiger Gebäude werden kontaktiert

Gebäude werden begutachtet

Kosten werden ermittelt, Maßnahmen festgelegt

Maßnahmen werden durch die Eigentümer:innen beauftragt!

Falls die Eigentümer:innen beabsichtigen, schon **vor Umsetzung des Lärmsanierungsprogramms** z.B. Schallschutzfenster einbauen zu lassen, ist mittels vorheriger Eigenfinanzierung eine spätere Kostenerstattung der förderfähigen passiven Lärmsanierungsmaßnahmen grundsätzlich möglich.

Dazu ist eine auf die Eigentümer:innen und bezogen auf das zu sanierende Objekt ausgestellte **„Verbindliche Zusage einer späteren Ausgabenerstattung“** notwendig. Die Förderfähigkeit nach den Kriterien der dann gültigen „Richtlinie für die Förderung von Maßnahmen zur Lärmsanierung an bestehenden Schienenwegen der Eisenbahnen des Bundes“ und der entsprechenden Ausführungsbestimmungen muss gegeben sein.

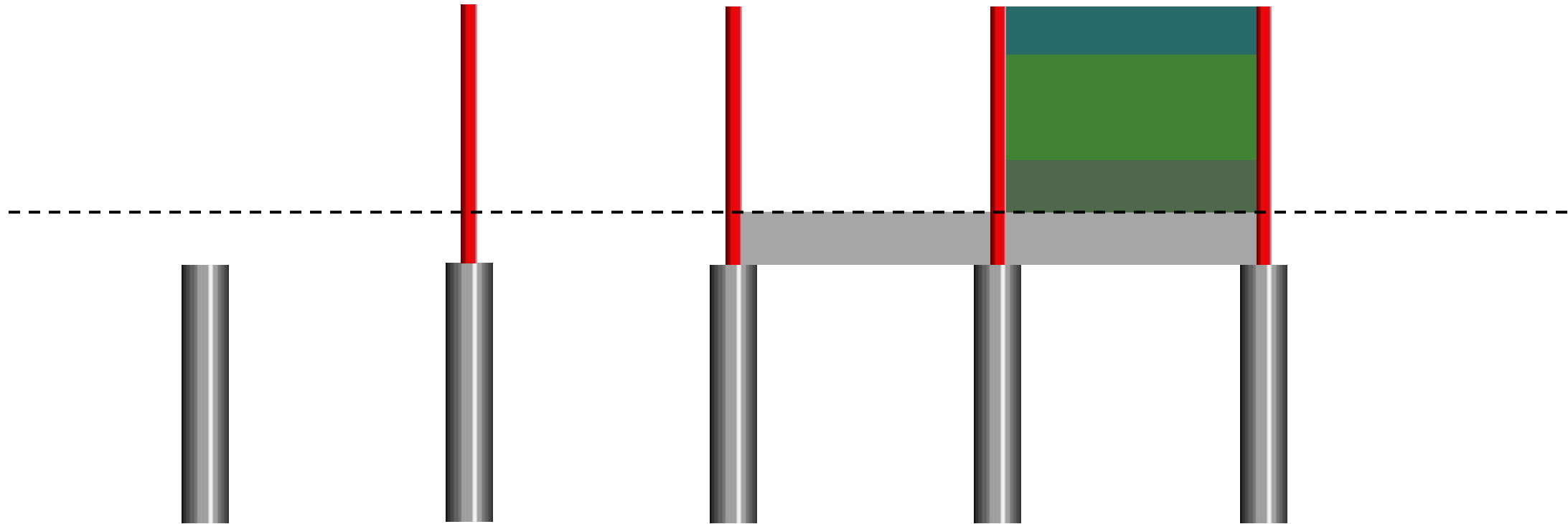


Weitere Informationen zur passiven Lärmsanierung sowie ein Antragsformular finden Sie unter www.laermsanierung.deutschebahn.com

Bauliche Umsetzung

A thick red horizontal line that underlines the title 'Bauliche Umsetzung'.

Aktiver Schallschutz – System Aluminium-SSW



Schritt 1: Einbau
der
Gründungsrohre

Schritt 2:
Aufstellen der
Pfosten

Schritt 3: Einbau
der
Sockelelemente

Schritt 4: Einbau der
Schallschutzelemente

Bauliche Umsetzung

Fertiggestellte Lärmschutzwände – Farbgestaltung



Bauliche Umsetzung

Fertiggestellte Lärmschutzwände – Farbgestaltung



Bauliche Umsetzung

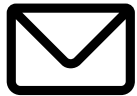
Fertiggestellte Lärmschutzwände – Bahnsteigbereich



Bauliche Umsetzung

Sonderbauwerke auf Brücken





Fragen zur aktiven und passiven Lärmsanierung über das Kontaktformular unter:

www.laermsanierung.deutschebahn.com/antrag.html



Aktuelles
Über die Lärmsanierung
Lärmsanierungskarte
Bundesländercharts
Schallschutzfenster und -lüfter
Fragen und Antworten
Kontakt

Lärmsanierung

Kontakt

Viele Fragen rund um die Lärmsanierung beantworten wir unter **Fragen und Antworten**. Auf unserer **Interaktiven Karte** erhalten Sie zusätzlich Informationen zu anstehenden und bereits abgeschlossenen Projekten. Schauen Sie doch mal vorbei!

Ihre Frage war nicht dabei? Dann kontaktieren Sie uns gerne zu Ihrem Thema. Bitte beachten Sie, dass die Bearbeitung Ihres Anliegens bis zu zwei Wochen in Anspruch nehmen kann.

Aktive Lärmsanierung:

Haben Sie Fragen zur aktiven Lärmsanierung, beispielsweise zu Lärmschutzwänden? Dann schreiben Sie uns über das **Kontaktformular**.

Passive Lärmsanierung:

Bei Anfragen zu passivem Schallschutz an Gebäuden, beispielsweise der Forderung von Schallschutzfenstern, nutzen Sie bitte immer unser **Antragsformular**.

Allgemeine Anfragen:

Ihr Thema passt weder zum aktiven noch zum passiven Schallschutz? Dann schreiben Sie uns über das **Online-Formular**.

Postadresse:

DB InfraGO AG
Portfolio Lärmsanierung
Hermann-Pänder-Straße 3
50679 Köln



www.laermsanierung.deutschebahn.com



Allgemeine Fragen zur Lärmsanierung
laermsanierung@deutschebahn.com



Presseanfragen
presse.s@deutschebahn.com

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

