

STOPPT BAHNLÄRM

BISS - BürgerInitiative Stille Schiene Hockenheim e.V.

Was bedeuten zwei weitere Güterzug-Gleise für die Menschen in Hockenheim und Neulußheim?

Informationsveranstaltung der

BürgerInitiative Stille Schiene Hockenheim e.V.

STOPPT BAHNLÄRM

BISS - BürgerInitiative Stille Schiene Hockenheim e.V.

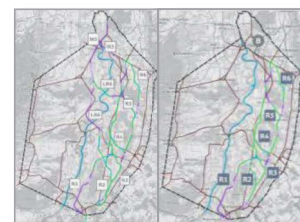
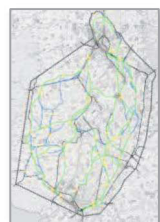
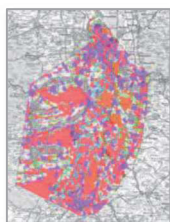
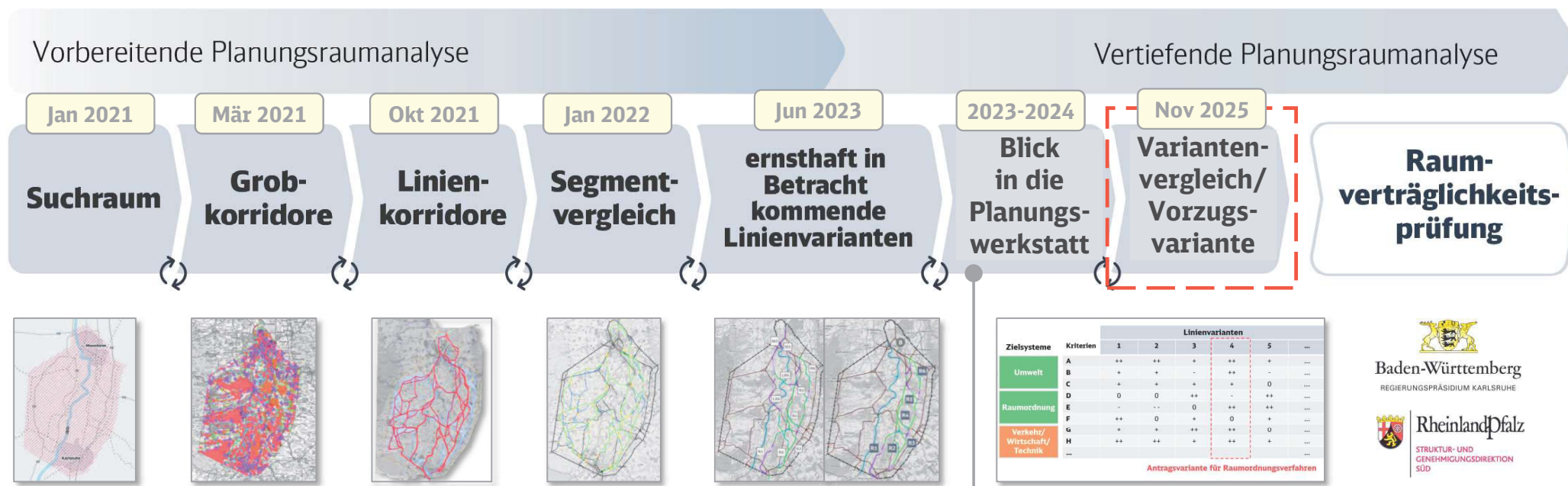
Agenda

- 1. Begrüßung**
- 2. Vorstellung BISS-Hockenheim**
- 3. Was ist geplant? Vorstellung der Vorzugsvariante NBS/ABS
Mannheim-Karlsruhe**
- 4. Was bedeutet das für Neulußheim und Hockenheim?**
- 5. Was können wir tun?**
- 6. Sonstiges**

Bis zur Auswahl der Vorzugsvariante für die Linienführung der NBS/ABS Mannheim – Karlsruhe gab es mehrere Arbeitsschritte

Linienfindung und technische Machbarkeit

Thema heute



Zielsysteme	Kriterien	Linienvarianten				
		1	2	3	4	5
Umwelt	A	++	++	+	++	+
	B	+	+	-	++	-
	C	+	+	+	+	0
	D	0	0	++	-	++
Raumordnung	E	-	-	0	++	++
	F	++	0	+	0	+
Verkehr/Wirtschaft/Technik	G	+	+	++	++	0
	H	++	++	+	++	+

Antragsvariante für Raumordnungsverfahren



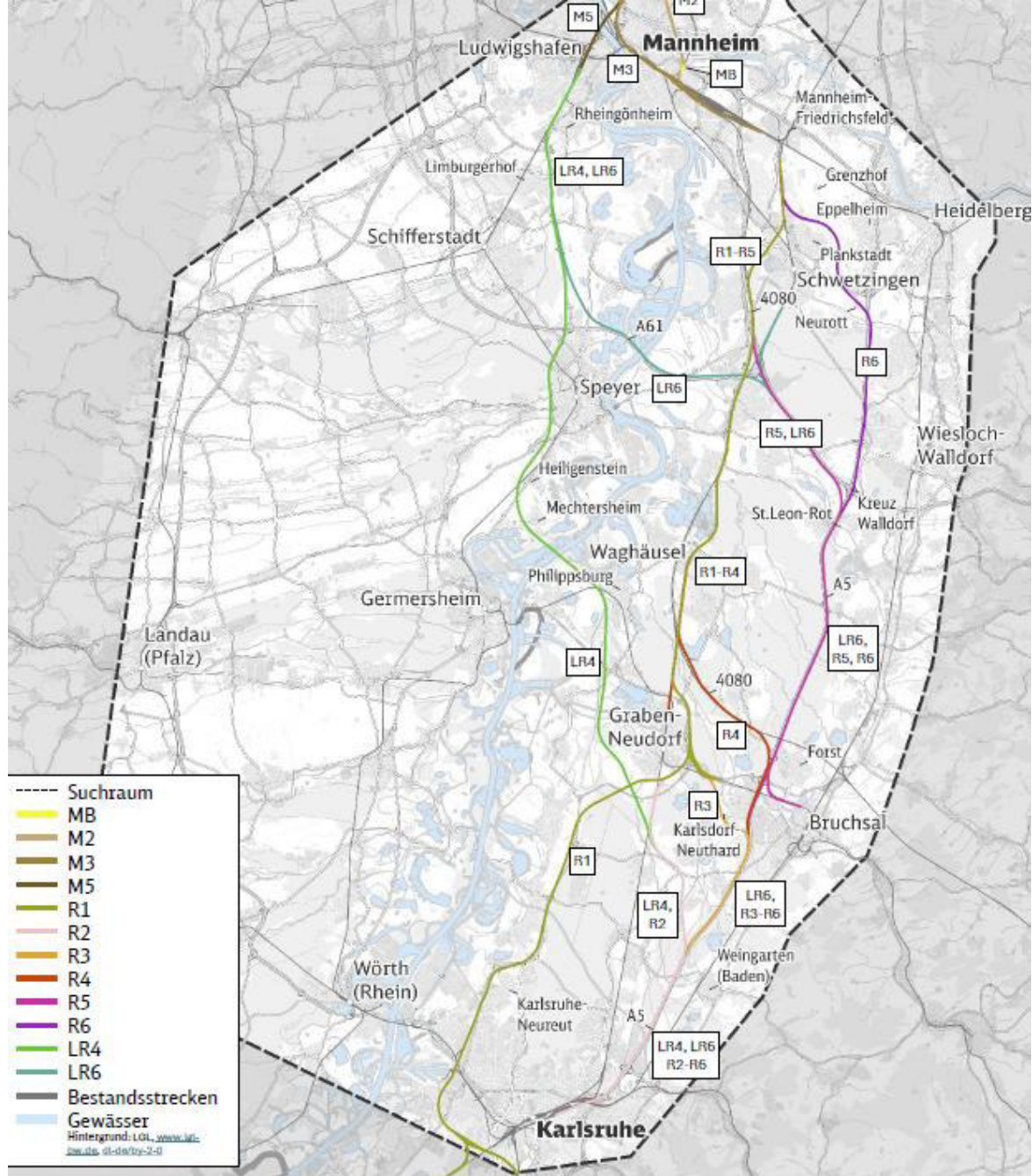
Legende

↻ Iterationsschleifen möglich

Monat Jahr Vorstellung in Dialogforum

Themen und Inhalte der Planungswerkstatt (Auswahl):

- **Detaillierung** und ggf. **Anpassung** der ernsthaft in Betracht kommenden **Linienvarianten**
- **Bewertung** eines **alternativen Trassenvorschlags** aus der **Öffentlichkeit**
- **Kleinräumige Untersuchungen** von **Varianten** in **Karlsruhe** und **Mannheim**



STOPPT BAHNLÄRM

BISS - BürgerInitiative Stille Schiene Hockenheim e.V.

Gesamtübersicht der Bewertung der acht vertieft untersuchten Varianten im Variantenvergleich über alle Zielsysteme



	LR4-M5	LR6-M5	R1-M2/M3	R2-M2/M3	R3-M2/M3	R4-M2/M3	R5-M2/M3	R6-M2/M3
Raumordnung								
Regionale Siedlungsstruktur	++	++	--	-	-	0	+	0
Naturschutz und Landschaftspflege ¹	-	-	-	0	-	0	0	-
Wasserwirtschaft ¹	--	-	0	0	0	++	+	+
Land- und Forstwirtschaft ¹	0	-	+	+	++	++	-	-
Rohstoffsicherung ¹	+	+	+	+	+	+	+	-
Regionale Infrastruktur	+	-	0	++	0	0	+	+
Risiko für die Überwindung von Zielverstößen	*		*	*	*			
Umwelt								
Menschen, insb. menschliche Gesundheit	+	+	-	-	--	0	+	-
Tiere, Pflanzen, biol. Vielfalt	-	-	-	-	0	-	+	+
Fläche und Boden	-	0	-	-	+	+	+	-
Wasser	0	--	+	+	+	+	0	0
Luft und Klima	-	--	0	+	0	0	--	-
Landschaft	-	0	0	0	+	+	0	0
Kulturelles Erbe und sonst. Sachgüter	+	0	-	0	--	0	+	+
Natura 2000	0	-	--	-	+	0	0	0
Ersteinschätzung Artenschutz ²	-	--	-	--	--	--	+	+
Genehmigungsrisiko auf Zulassungsebene		**						
Verkehr/Wirtschaftlichkeit								
Kapazität	x	x	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Betriebliche Wirkung	0	--	0	+	+	+	0	0
Verkehrlicher Nutzen durch Teil-Inbetriebnahme	0	--	++	++	++	++	--	--
Kosten	+	0	--	++	++	+	--	+
Grobbewertung Nutzen-Kosten	-	--	--	++	++	+	--	+

¹ Regionale Freiraumstruktur ² Weniger Gewicht in dieser frühen Planungsphase – umfassende Kartierung erst i.R. der Planfeststellung, daher hier nur Risikoeinschätzung

STOPPT BAHNLÄRM

BISS - BürgerInitiative Stille Schiene Hockenheim e.V.

Die Variante R4 erfüllt die Planungsziele für die NBS/ABS Mannheim – Karlsruhe gesamthaft am besten



Vorzugsvariante für die Linienführung südlich von Mannheim



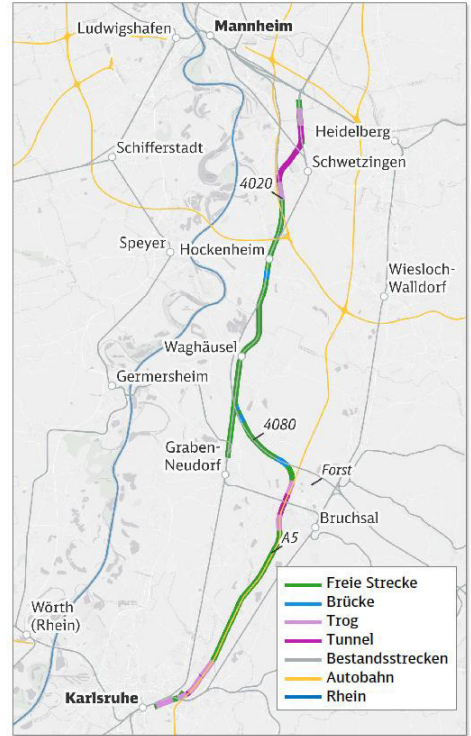
R4 schneidet gesamthaft am besten ab.
Sie ist die einzige Linienvariante, die in allen drei Zielsystemen (bedingt) vorzugswürdig ist.



R4 greift am geringsten in die Landschaft ein.
Von 52 km oberirdischem Verlauf bündeln 97 % mit bestehenden Straßen- oder Schienenwegen.



R4 kann den größten Engpass frühzeitig auflösen.
Dieser liegt zwischen Wiesental und Karlsruhe (Teil-Inbetriebnahme).

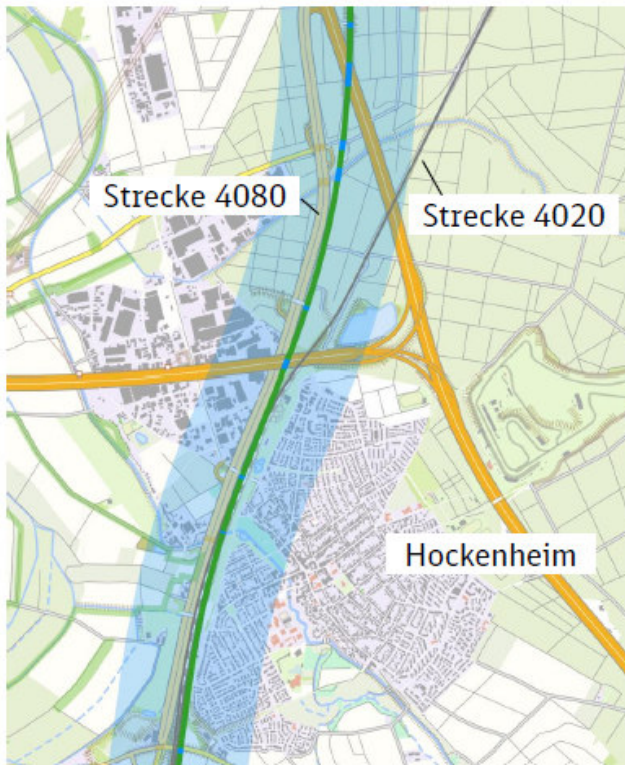


STOPPT BAHNLÄRM

BISS - BürgerInitiative Stille Schiene Hockenheim e.V.

4 Hockenheim

In Hockenheim verläuft die NBS/ABS in Bündelung mit Bestands- InfraGO Strecke 4020 sowie der Schnellfahrstrecke Richtung Stuttgart



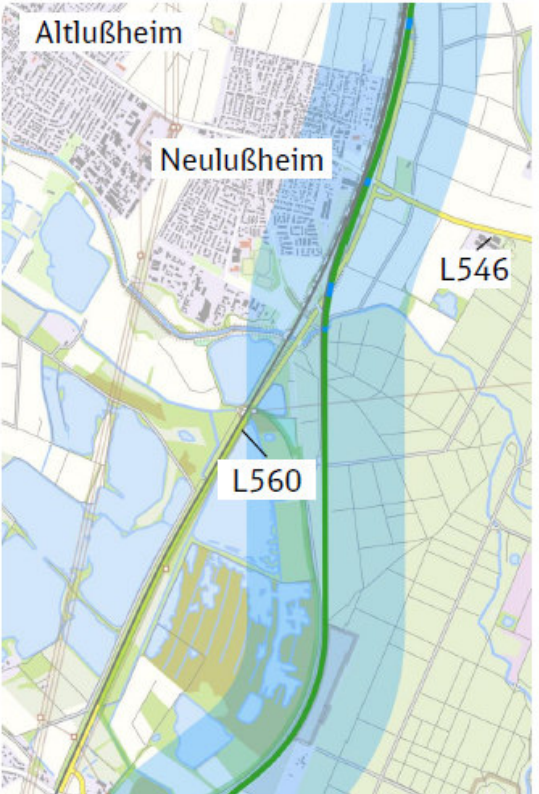
- Die NBS/ABS Mannheim – Karlsruhe soll zukünftig die **beiden Gleisachsen** im **Bf. Hockenheim nutzen**, die zwischen den Strecken 4080 und 4020 liegen. Diese werden **derzeit als Puffer- und Bahnsteiggleise** genutzt. Die Puffergleise müssen entsprechend **kompensiert** werden (möglicherweise im Bereich Neulußheim).
- Durch die **Umwidmung** der **bestehenden Puffergleise** für die NBS/ABS wird **nur ein zusätzliches Gleis** im Spurplan des Bahnhofs Hockenheim benötigt. **Dieses wird inkl. Bahnsteig** auf die **Ostseite** verlegt.
- Der **zusätzlich benötigte Freihalteraum** auf der Ostseite beträgt **ca. 5 – 10 m**. Hierfür müssen der **denkmalgeschützte Bahnhof** sowie die beiden **Lebensmittelgeschäfte** zumindest teilweise **rückgebaut** werden.
- Aufgrund eines **Gerichtsurteils** soll ein **erweiterter Lärmschutz** neu erstellt werden, der noch im Zusammenhang mit der **Schnellfahrstrecke Mannheim – Stuttgart** steht.
- Sobald das **EBA der DB** die **Umsetzung** des **Gerichtsurteils aufgetragen** hat, übernimmt die DB umgehend die **möglichst aufwärtskompatible Umsetzung** im Zusammenhang mit der **NBS/ABS Mannheim – Karlsruhe**.

STOPPT BAHNLÄRM

BISS - BürgerInitiative Stille Schiene Hockenheim e.V.

5 Neulußheim, Altlußheim

Östlich von Neulußheim verläuft die NBS/ABS in Bündelung mit InfraGO der Bestandsstrecke 4020 sowie der Schnellfahrstrecke



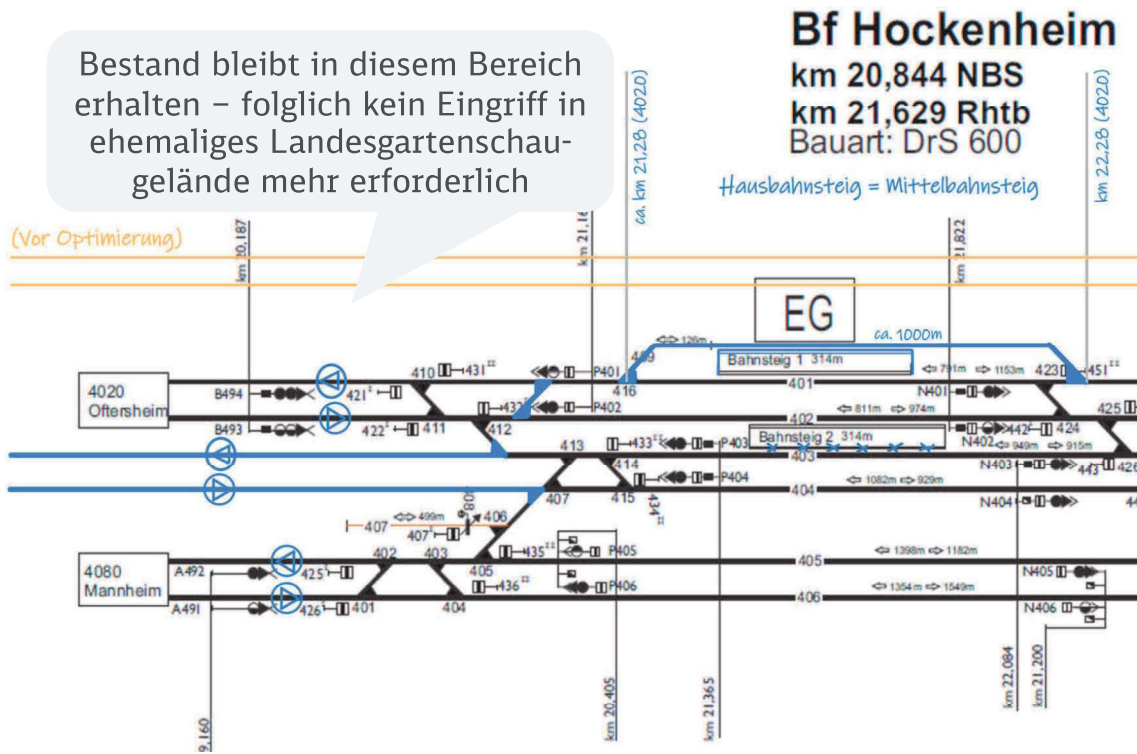
- Die NBS/ABS verläuft östlich der Bestandsstecken. Im Zuge der weiteren Planung wird geprüft, ob der Eingriff in den denkmalgeschützten Bahnhof vermieden werden kann.
- Es werden umfangreiche Schallschutzmaßnahmen für die Gemeinde Neulußheim vorgesehen. Diese beinhalten die Erhöhung bestehender Lärmschutzwände, den Neubau von Lärmschutzwänden sowie vsl. passive Schallschutzmaßnahmen.
- Die genaue Höhe der Lärmschutzwände wird i.d.R. in der Entwurfs- und Genehmigungsplanung ermittelt und im Planfeststellungsverfahren festgelegt.
- Die Planung muss im Zuge der geplanten Neuanbindung der L546 und L560 südlich vom Bahnhof Neulußheim entsprechend abgestimmt werden
- Ferner wird im Bereich Neulußheim geprüft, inwiefern neue Puffergleise als Kompensation für Hockenheim erstellt werden können.

3 Bestandsnaher Ausbau Hockenheim

Die Überholfunktion der mittleren Gleise im Bahnhof Hockenheim kann nach Neulußheim verlagert werden.

Optimierung der Linienvarianten.

Puffergleis in Bereich Neulußheim
Länge ca. 1000m



Bf Hockenheim
km 20,844 NBS
km 21,629 Rhtb
Bauart: DrS 600
Hausbahnsteig = Mittelbahnsteig

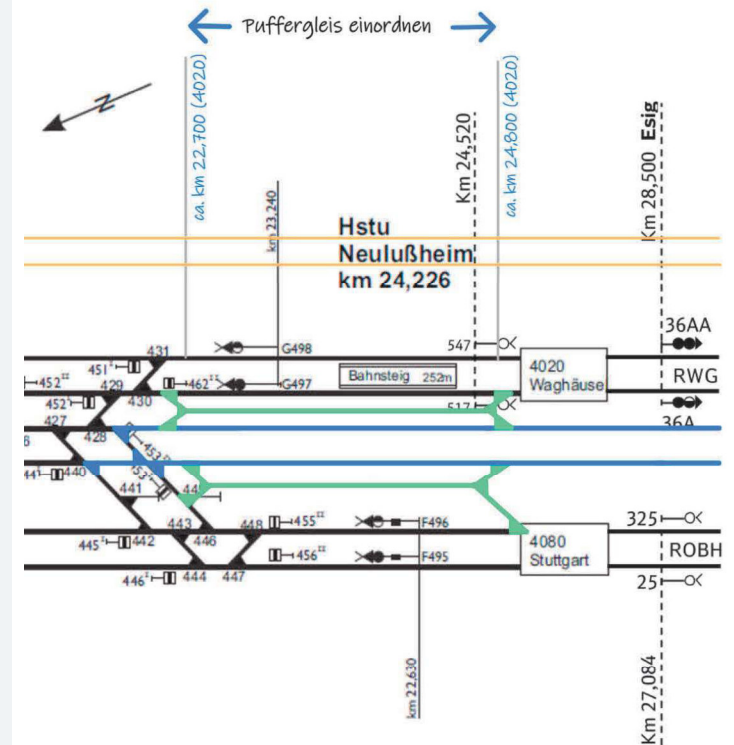
Bestand bleibt in diesem Bereich erhalten - folglich kein Eingriff in ehemaliges Landesgartenschau-gelände mehr erforderlich

(Vor Optimierung)

Puffergleise für NBS/ABS
Puffergleise anordnen im Bereich Neulußheim

- Bestandsnetz
- Maßnahmen der NBS/ABS Mannheim-Karlsruhe
- Puffergleise im Bereich Neulußheim
- Alte Trassenführung vor Optimierung
- Fahrtrichtung

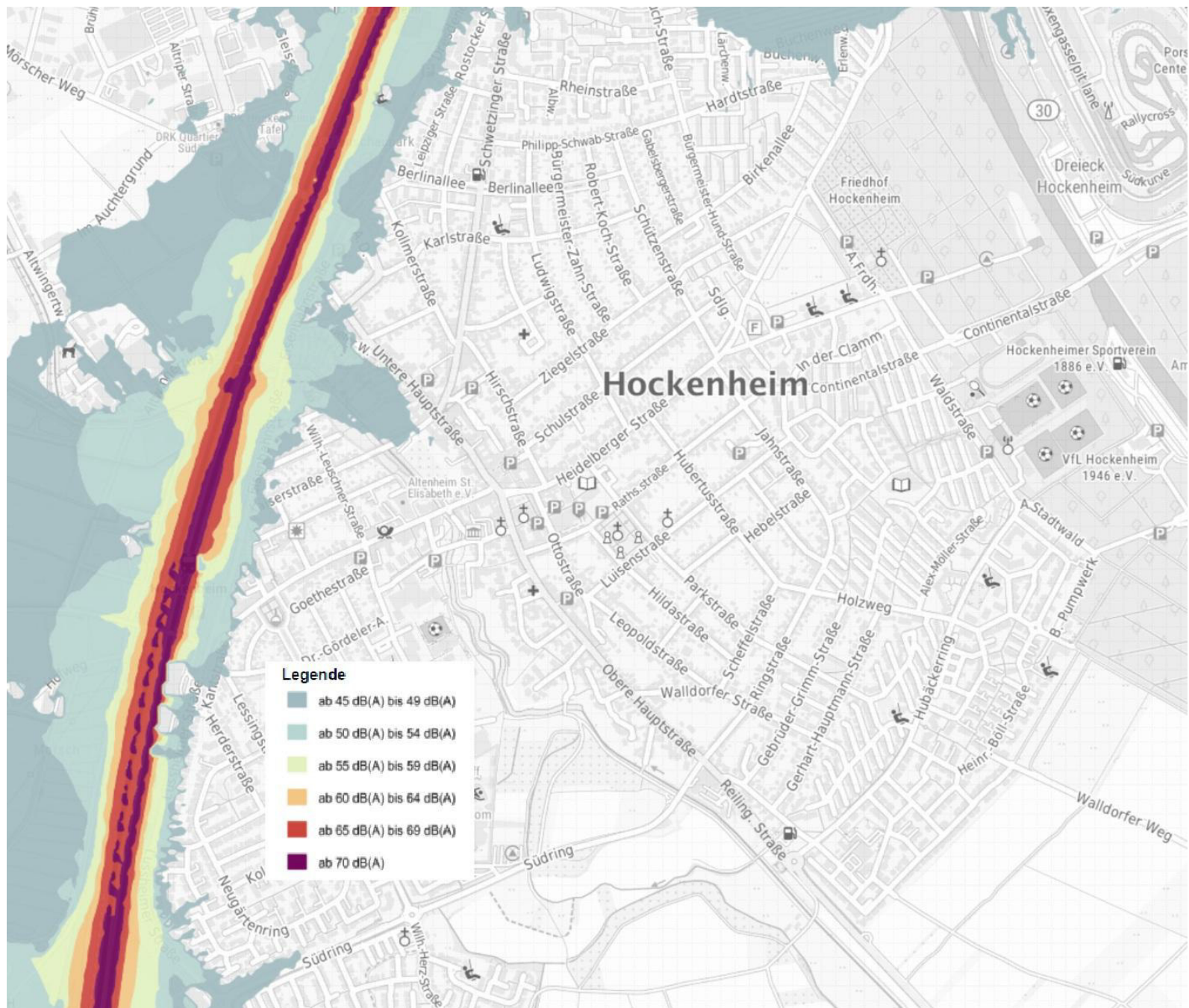
Skizze nicht maßstabsgetreu. An dieser Stelle befinden sich ca. 3-4 km Abstand.



STOPPT BAHNLÄRM

BISS - BürgerInitiative Stille Schiene Hockenheim e.V.

	LR4-M5	LR6-M5	R1- M2/M3	R2- M2/M3	R3- M2/M3	R4- M2/M3	R5- M2/M3	R6- M2/M3
Leitkriterien								
Überschreitung Immissionsgrenzwerte nach § 2 der 16. BImSchV nachts ohne Schallschutz [Fläche]	468	603	593	745	791	694	541	861
Überschreitung Immissionsgrenzwerte nach § 2 der 16. BImSchV nachts ohne Schallschutz [Anzahl WE]	12.092	14.753	19.104	23.359	26.380	21.983	14.524	26.272
Weitere Kriterien								
Überschreitung Orientierungswerte nach DIN 18005 (= Vorsorgewerte) nachts (ohne Schallschutz) [Fläche]	864	945	938	1.356	1.351	1.282	872	1.390
Überschreitung Orientierungswerte nach DIN 18005 (= Vorsorgewerte) nachts (ohne Schallschutz) [Anzahl WE]	28.364	32.685	35.163	48.548	52.177	46.113	30.655	58.798



STOPPT BAHNLÄRM

BISS - BürgerInitiative Stille Schiene Hockenheim e.V.

3 anstehende Maßnahmen

durch die DB InfraGo (vormals DB Netz)

- Generalsanierung Lärmschutz Hockenheim, da Lärmschutzwände marode
- Erfüllung der Lärmschutz-Garantie gemäß Verwaltungsgerichtshof Urteil 20.05.2021
- Lärmvorsorge im Rahmen NBS/ABS Mannheim – Karlsruhe

Die BISS fordert Gleichbehandlung beim Lärmschutz

wie Baden 21 (NBS/ABS Karlsruhe – Basel)

***Aktiver Schallschutz – Schallschutzwände,
Galeriebauwerke, Schienenstegdämpfer***

Nachgefragt bei Dieter Gloede

Welche Parameter fließen in die Schallschutzberechnungen ein?

Wichtige Faktoren sind u. a. die Prognosen zum zukünftigen Verkehrsaufkommen, die Streckengeschwindigkeit der Züge, die Entfernung des Hauses zum Gleis und die Wirksamkeit aktiver Schallschutzmaßnahmen. Daraus kann dann in einem Geländemodell für jedes Gebäude ein Außenschallpegel errechnet werden.

Dieser gibt Auskunft darüber, welche Lärmbelastung bei einem betroffenen Haus ankommt und mit welchen Maßnahmen sich diese so reduzieren lässt, dass sie unter den gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwerten liegt.

Weshalb wird bei der Berechnung der Lärmbelastung der Mittelungspegel zu Grunde gelegt?

In den Mittelungspegel, auf dem die Beurteilung einer Lärmbelastung basiert,

fließt jedes Einzelgeräusch mit seiner spezifischen Dauer und Stärke ein – also auch Pegelspitzen. Pegelspitzen werden durch ihre hohe Intensität entsprechend stark berücksichtigt. Sie gehen durch das Mittelungsverfahren also keineswegs verloren.

Wer trifft die Entscheidung über Schallschutzmaßnahmen?

Gutachter:innen prüfen für einzelne Abschnitte die akustische Wirksamkeit unterschiedlicher Varianten. Auf Basis der Ergebnisse erstellen sie dann konkrete Vorschläge. Dabei müssen die **Schallexpert:innen** die Verhältnismäßigkeit* berücksichtigen – dazu sind sie gesetzlich verpflichtet.

Grundsätzlich gilt: Bei der Wahl der Variante haben aktive Schallschutzmaßnahmen Vorrang, solange sie bautechnisch umsetzbar und die Kosten verhältnismäßig sind. Der Grund: Aktive Maßnahmen wie Lärmschutzwände schützen gleichzeitig mehr Betroffene als passive Vorkehrungen wie Schall-

schutzfenster. **Schallgutachter:innen** rechnen sehr viele Varianten durch, sodass die Genehmigungsbehörde die Vorschläge nachvollziehen und eine Entscheidung treffen kann.

* Verhältnismäßigkeit = angemessenes Verhältnis zwischen den Kosten einer Schallschutzmaßnahme und deren Wirksamkeit. Mehr Infos auf Seite 18.

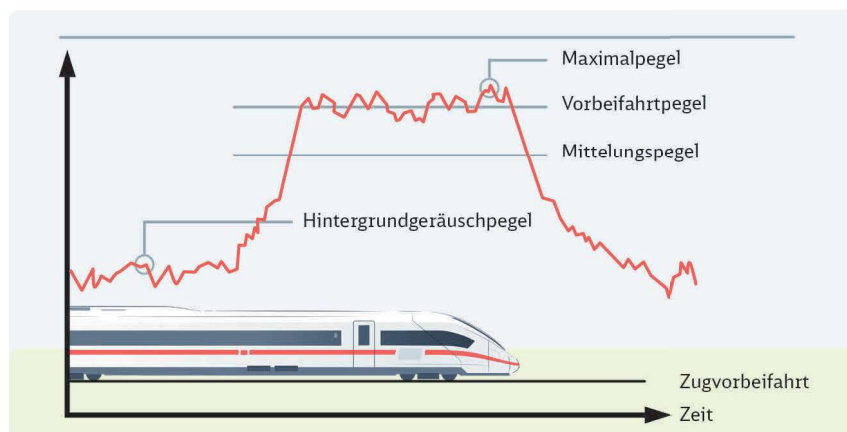
Wie wurden die Wünsche der Region bei den neuen Planungen für Karlsruhe-Basel berücksichtigt?

In der Region wurden zum Schallschutz sogenannte Kernforderungen formuliert. Diese Forderungen zum Schallschutz liegen über dem gesetzlichen Schutzniveau. Nachdem für diese übergesetzlichen Schutzmaßnahmen Finanzmittel zur Verfügung stehen, sollen diese nun zusätzlich zu den gesetzlichen Maßnahmen geplant, genehmigt und realisiert werden.



Dieter Gloede arbeitet als Projektingenieur für das Bahnprojekt Karlsruhe-Basel und beantwortet Fragen zum Schall- und Erschütterungsschutz sowie zur Umsetzung passiver Schallschutzmaßnahmen.

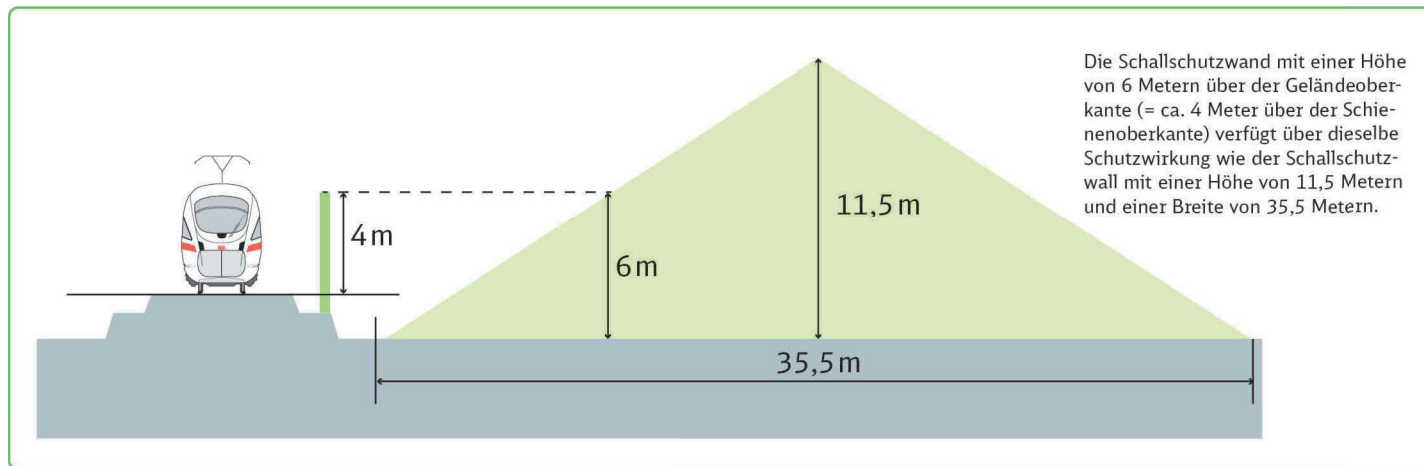
Schalldruckpegel



Sonderfall Schallschutzwall

Da sich begrünte Schallschutzwälle gut in die Umgebung einfügen, wird diese Art des Lärmschutzes von Anwohner:innen oft favorisiert. Weitere Pluspunkte sind: Sie verursachen kaum Folgekosten für die Instandsetzung und den Unterhalt. Jedoch sind Schallschutzwälle – insbesondere in dicht bebauten Gebieten – oft nicht realisierbar. Zum einen muss ein Wall im Vergleich zu einer Schallschutzwand wesentlich höher gebaut

sein, um dieselbe Wirkung zu erzielen, zum anderen benötigt er sehr viel mehr Fläche, was oftmals Eingriffe in das grundrechtlich geschützte Eigentum von Dritten (Art. 14 GG) erfordert. Die dichte Besiedelung und die intensive landwirtschaftliche Nutzung des Rheintals bieten nur sehr wenige Möglichkeiten, Schallschutzwälle zu errichten.



Galeriebauwerke – mehr Schutz für besondere Lärmsituationen

Wenn in Ortschaften, die besonders lärmbelastet sind, die Abschirmung herkömmlicher Schallschutzwände nicht ausreicht, um das vorgeschriebene Schallschutzniveau zu erreichen, kommen sogenannte Galeriebauwerke zum Einsatz. Diese ragen, wie beispielsweise im Planfeststellungsabschnitt 8.1 (Riegel–March), bis zu sechs Meter über das Gleis. Auf der gegenüberliegenden Seite wird das Bauwerk abgestützt und ist auf der zum Gleis zugewandten Seite hochabsorbierend ausgestattet. Durch diese Konstruktion wird die sichtbare Wandhöhe begrenzt. Außerdem kann eine Reflexion des Schalls, der auf die Wand einwirkt, minimiert bzw. ganz vermieden werden.





So funktioniert Schienenstegdämpfung

Schienenstegdämpfer enthalten ein kunststoffummanteltes Masse-Feder-Dämpfungssystem. Sie werden an beiden Seiten des Schienenstegs montiert. So dämpfen sie die Schwingungen an den Schienen, die bei der Überfahrt durch den Zug entstehen. Dadurch wird das abgestrahlte Rollgeräusch reduziert und der wahrgenommene Lärm vermindert. Das entspricht einer dauerhaften Lärminderung in der Größenordnung von 2 dB(A). Wo Schienenstegdämpfer an der Ausbau- und Neubaustrecke Karlsruhe–Basel eingesetzt werden, sehen Sie auf den Seiten 24 bis 31.

Was bringt das „Besonders überwachte Gleis“ (BüG)?

Neben der kontinuierlichen Gleispflege im Streckennetz ist das BüG bei Ausbau- und Neubaustrecken eine wirksame Maßnahme zur Lärminderung. Auch auf der Strecke zwischen Karlsruhe und Basel ist es in Teilabschnitten bereits realisiert oder geplant. Ein Schallmesszug misst dabei die Schallabstrahlung, die durch Unebenheiten auf der Schiene entsteht. Wenn die Messwerte den definierten Wert überschreiten, werden die Schienenoberflächen mit einem Schleifzug geschliffen. Das Ergebnis: Im Mittel lassen sich Pegelminderungen von bis zu 3 dB(A) erzielen. Diese Differenz ist für das menschliche Ohr bereits gut hörbar.



Was bedeutet Verhältnismäßigkeit?

Die Kosten einer Schallschutzmaßnahme müssen angemessen im Verhältnis zu ihrer Wirksamkeit sein. Wirksam heißt: größtmöglicher Nutzen. Dieser wird über den Begriff der gelösten Schutzfälle (Wohneinheiten mit Grenzwertüberschreitung) definiert. Das Bundesverwaltungsgericht hat in verschiedenen Urteilen und Beschlüssen die Anforderungen an die Verhältnismäßigkeitsprüfung von Schallschutzmaßnahmen definiert. Es gibt also keine willkürlichen Entscheidungen einzelner Verantwortlicher; vielmehr basiert alles auf nachvollziehbaren Empfehlungen.

STOPPT BAHNLÄRM

BISS - BürgerInitiative Stille Schiene Hockenheim e.V.

Der Vorstand der

***BürgerInitiative Stille Schiene
Hockenheim e.V.***

bedankt sich herzlich für Ihre
Teilnahme und Unterstützung!