



Ausbaustrecke München–Lindau **Elektrifizierung und Streckenausbau**

Ausbaustrecke ABS 48
München–Memmingen–Lindau–Grenze–D/A

Ausbaustrecke München–Lindau Schneller, leiser, sicherer: München–Memmingen– Lindau–Zürich



Die Elektrifizierung und die Ertüchtigung der Strecke von München über Memmingen nach Lindau schafft für das Allgäu und für die Verbindung der europäischen Metropolen München und Zürich ein zeitgemäßes Verkehrsangebot. Künftig beträgt die Fahrzeit weniger als 3 Stunden 30 Minuten – statt heute bis zu 4 Stunden 30 Minuten. Reisezeitgewinne wird es auch im Regionalverkehr geben.

Für die Anwohner werden der Schall- und Erschütterungsschutz für die Ausbaustrecke nach neuesten Richtlinien neu bewertet.



Auf der kurvenreichen Strecke entsprechen die Fahrzeiten des Fernverkehrs nicht den Anforderungen eines integralen Taktfahrplans. Vorgesehen ist deshalb unter anderem der Einsatz von Fahrzeugen für den bogenschnellen Zugbetrieb. Sie ermöglichen eine höhere Geschwindigkeit in engen Gleiskurven, weil sie sich wie Motorradfahrer in der Kurve neigen und damit die Fliehkräfte für den Fahrgast ausgleichen. Die Züge sind bis zu 160 Kilometer pro Stunde schnell.



Die Metropolregionen München und Zürich zählen zu den wirtschaftsstärksten Zentren Europas. Nirgendwo in Europa gibt es eine solche Wachstumsdynamik. Die Verkehrsverbindung zwischen diesen Regionen entspricht dem Stand von vor 50 Jahren. Selbst moderne Züge können diese Strecke kaum schneller als ein Auto zurücklegen. Deshalb schaffen wir eine moderne, ökologisch optimierte Bahnstrecke zwischen München und Zürich.

Die Trasse bleibt, die Technik wird neu

Das Herzstück dafür ist der Ausbau zwischen den bayerischen Regionen Oberbayern, Schwaben, dem württembergischen Allgäu und dem Bodensee. Der 150 Kilometer lange Ausbauabschnitt Geltendorf–Memmingen–Lindau bleibt in seiner Streckenführung erhalten. Kleine, aber hocheffektive Spuranpassungen an der Gleistrasse sorgen dafür, dass künftig modernste Züge im bogenschnellen Betrieb fahren können. Ähnlich wie ein Motorradfahrer neigen sich diese Fahrzeuge ins Kurveninnere gegen die Zentrifugalkraft. So können selbst auf dieser Bahnlinie mit historisch bedingten, engen Kurvenradien deutlich höhere Geschwindigkeiten erzielt werden. Teilweise kann dann mit Tempo 160 gefahren werden. Heute gilt selbst für EuroCity-Züge in weiten Teilen ein Tempolimit von 100 Kilo-

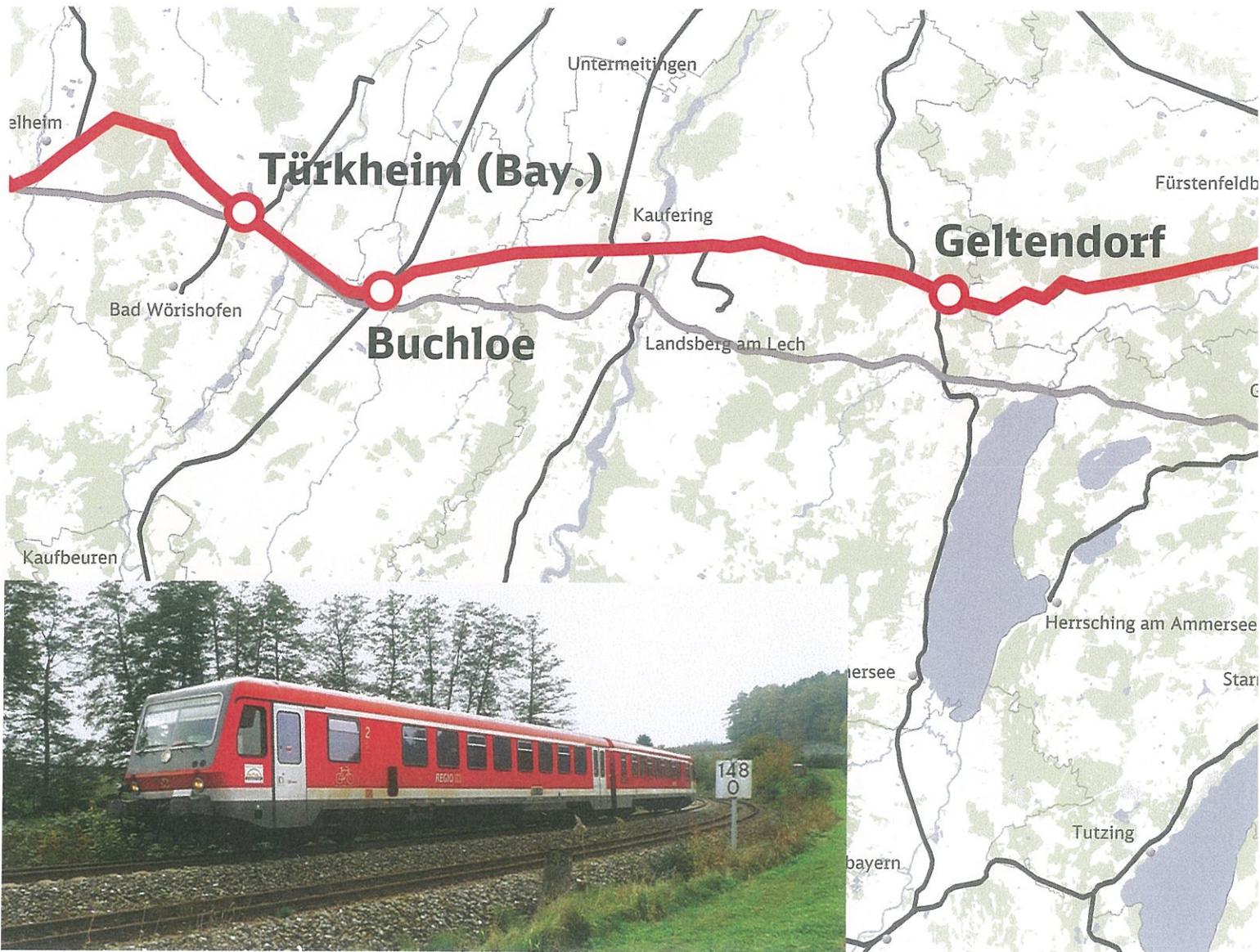
metern pro Stunde. Dadurch zählt diese Verbindung mit zu den langsamsten im Fernverkehrsnetz der Bahnen in Europa.

Ziel: Eine Stunde Reisezeitgewinn

Eine wesentliche Verbesserung der Betriebs- und Reisequalität wird mit der durchgehenden Elektrifizierung erzielt. Ziel ist es, statt 4 Stunden 10 Minuten (oder 4 ½ Std. je nach Verbindung) Fahrzeit zwischen Zürich und München, künftig weniger als 3 Stunden 30 Minuten zu benötigen. Allein die Bahnverbindung München–Lindau kann dann in rund 1 Stunde 50 Minuten zurückgelegt werden, deutlich kürzer als heute.

Emissionsfrei ins Allgäu und nach Schwaben

Die Einbindung der Strecke in das transeuropäische Netz ermöglicht auch im Regionalverkehr des Allgäus und Schwabens die Verbesserung der Taktanbindung: Durch spurtstarke Elektrofahrzeuge und neue Umsteigemöglichkeiten können schnellere Reisezeiten in die Metropolen oder an den Bodensee angeboten werden. Durch die Elektrifizierung ist es zudem auch im Regionalverkehr möglich,



mit leistungsstärkeren, emissionsfreien Fahrzeugen im heutigen „Dieselnetz“ unterwegs zu sein. Der Betrieb aller DB-Schienenfahrzeuge mit ökologisch erzeugten Energieträgern bis zum nächsten Jahrzehnt ist ein wesentlicher Kernpunkt der Konzernstrategie der Deutschen Bahn AG.

Vorsorge vor Lärm – Fürsorge für die Umwelt

Einer der größten Vorteile für Anwohner der Strecke: Dank dem Umbau wird der Schallschutz an der Strecke planerisch bewertet. Außerdem wird ein sogenannter landschaftspflegerischer Begleitplan für ökologischen Ausgleich der getätigten Eingriffe sorgen. Zudem ist die optimale Einbettung der Neuplanung in die jeweiligen Landschaftsbilder zwischen dem Ampertal und dem Bodenseeufer vorgegeben. So verzichtet die Deutsche Bahn beispielsweise auf zusätzliche Stromtrassen im Allgäu zur Bahnstrom-Einspeisung. Stattdessen wurde eine innovative Lösung gewählt: Die Versorgungsleitungen werden unauffällig und ohne weiteren Platzbedarf entlang der neuen Oberleitungsanlagen mitgeführt.

Planung auf solider Basis

Für die Planung und das Konzept der Strecke hat die Deutsche Bahn vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) eine klare Aufgabenstellung erhalten. Das Fundament sind unter anderem Daten des Bundesverkehrswegeplanes. Dabei geht es auch um künftig erwartete Zugzahlen für den Fern- und Güterverkehr im Jahr 2025. Eingang finden auch Bestellungen der Länder Bayern und Baden-Württemberg: Sie bestellen Nahverkehrsleistungen, die künftige Strecke muss entsprechende Kapazitäten vorhalten. Das Ergebnis: Durch die Elektrifizierung werden vor allem deutlich mehr Regionalzüge erwartet (je nach Abschnitt bis zu 50 Prozent mehr). Zudem werden einige Fernzüge mehr im 2-Stunden-Takt verkehren können. Für schwere Güterzüge hingegen sind Streckentopografie und geografische Lage des Allgäu eher ungünstig. Deshalb steigt laut der Prognose des Bundes die Zahl der Güterzüge auf etwa 14 Züge täglich an – der allgemeinen Verkehrsentwicklung folgend, unbenommen der Elektrifizierung. Jedoch haben Anwohner nur mit diesem Ausbauprogramm einen Anspruch auf Lärmschutz nach heutiger Gesetzeslage.



Überblick

Fahrzeit München-Zürich: neu unter 3:30 Stunden statt heute bis zu 4:30 Stunden

Mindestens sechs statt heute bis zu fünf Zugpaare

Moderne Triebzüge statt lokbespannte Züge

Umsteigefreie Verbindungen über Zürich hinaus werden in Richtung Olten-Solothurn-Biel/Bienne angestrebt

Optimale Umsteigeverbindungen in Zürich und Biel/Bienne in Richtung Bern-Fribourg-Lausanne-Genève, Neuchâtel-Yverdon-les-Bains-Lausanne-Genève, Basel, Luzern sowie durch den Gotthard-Basistunnel in Richtung Tessin/Italien

Klare Regeln für Finanzen und Transparenz bei Planung und Bau

Die Deutsche Bahn hat mit der Bundesrepublik Deutschland, der Schweizerischen Eidgenossenschaft und dem Freistaat Bayern einen Finanzierungsvertrag abgeschlossen. Zusätzlich hat die Deutsche Bahn einen Projektbeirat etabliert, in dem Vertreter aus der Politik, Verbänden und kommunalen Behörden ihre Rückmeldungen unmittelbar an die Projektverantwortlichen geben können.

Noch vor dem formalen Planfeststellungsverfahren, bei dem Bürger ihre Anregungen und Rückmeldungen verbindlich bei der unabhängigen Anhörungsbehörde einreichen können, gibt es bei der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit die Möglichkeit, mit den Verantwortlichen der Bahn in den Dialog zu kommen. Dabei wird es eine Fülle von regionalen Veranstaltungen geben, bei denen die DB-Vertreter im Detail Rede und Antwort stehen.





Projektinhalte

Bahnübergänge

Wegen der Geschwindigkeitserhöhungen für einen bogenschnellen Betrieb der Züge werden entlang der Strecke rund 20 Bahnübergänge mit modernen Sicherungsanlagen versehen oder durch Brückenbauwerke ersetzt. Außerdem werden etliche Bahnübergänge an den Stand der Technik angepasst und beispielsweise in die moderne Leit- und Sicherungstechnik der elektronischen Stellwerke eingebunden.

Straßenüberführungen

Um unter Straßenbrücken die nötigen lichten Höhen für die Oberleitung zu erhalten, muss das Gleisniveau unter etlichen Brücken abgesenkt werden. Insgesamt wird an fast 30 Brücken durch konstruktive Maßnahmen die nötige Durchfahrthöhe für die elektrifizierte Bahn geschaffen. Damit werden Eingriffe in das Straßennetz, Umleitungen und langwierige Brückenneubauten soweit wie möglich vermieden.

Bahnhöfe

Um Sicherheit und mehr Komfort geht es auch bei den Bahnhöfen Türkheim (Bayern) und Kißlegg. Hier werden Personenunterführungen neu gebaut, in Türkheim zusätzlich die Bahnsteige neu angelegt.

Oberbau (Gleisanlage, Schienen)

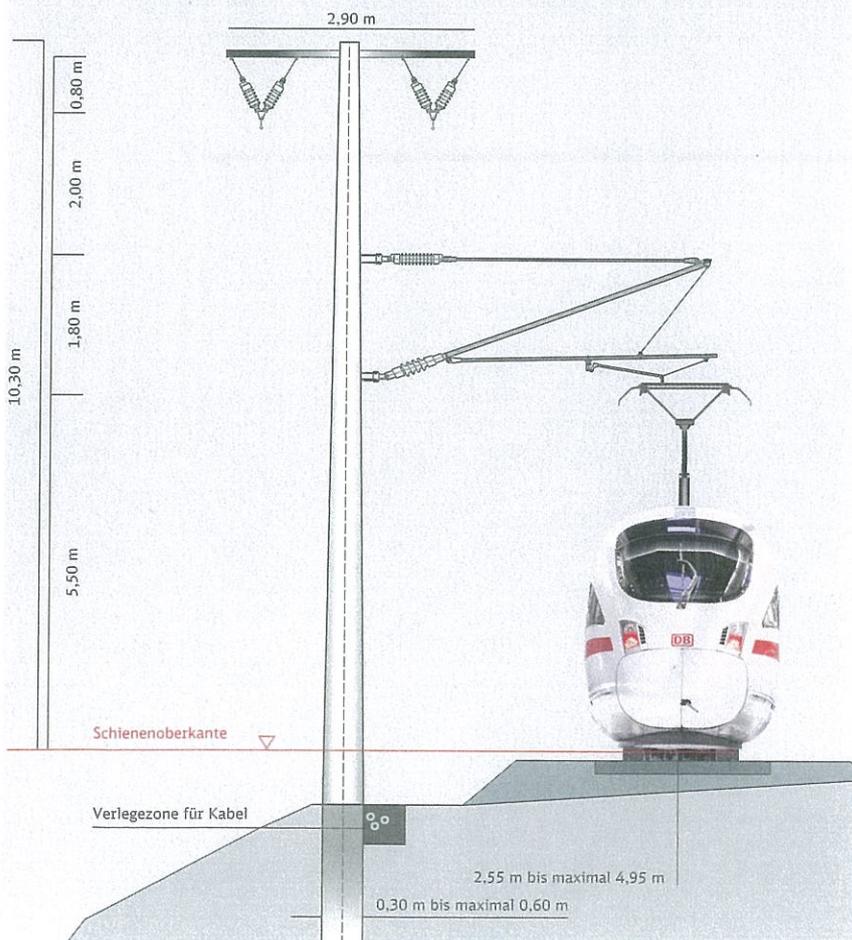
Teilweise wird der Oberbau der vorhandenen Strecke erneuert, beziehungsweise ertüchtigt. Weiterhin werden Änderungen von Gleisneigungen in Kurvenbereichen vorgenommen, um den bogenschnellen Betrieb zu ermöglichen.

Technische Ausrüstung

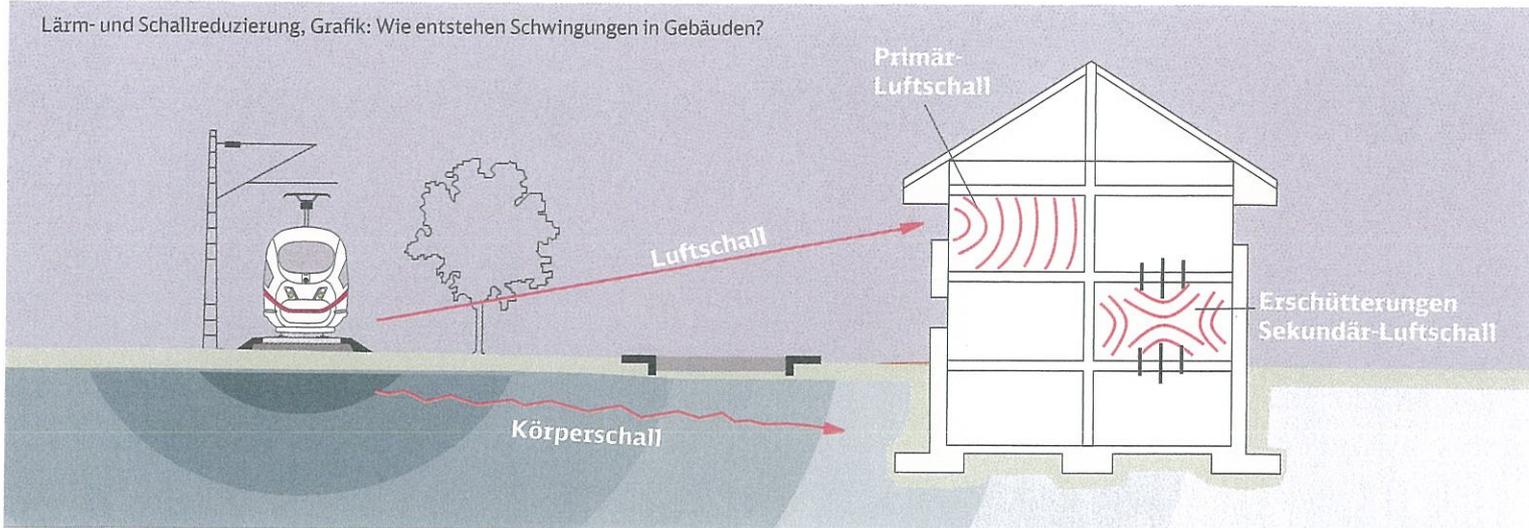
Im Bereich Stetten (Schwaben)–Memmingen, Kißlegg und Weißenberg–Lindau wird die Strecke mit neuer elektronischer Stellwerkstechnik (ESTW) ausgerüstet. Die Stromversorgung wird durch den Neubau eines Umrichterwerks in Leutkirch und die Anpassung des Unterwerks in Geltendorf gesichert.

Da die Stromeinspeisung entlang der Strecke in weiten Teilen durch die sogenannte Auto-Transformation gesichert wird, kann auf die Errichtung von separaten Bahnstromtrassen verzichtet werden.

Der Vorteil: Es gibt keine neuen Stromtrassen quer durchs Allgäu, keinen Flächenverbrauch durch Umspannwerke – und außerdem liegt die elektromagnetische Belastung deutlich unter den Werten üblicher Hochspannungsleitungen.



Oberleitungsanlage einer eingleisigen Strecke



Schall- und Erschütterungsschutz

Für den Schall- und Erschütterungsschutz wurde auf Grundlage der geltenden gesetzlichen Bestimmungen ein Konzept für die Strecke München-Lindau erarbeitet. Da es sich hierbei um eine wesentliche Veränderung der Bestandsstrecke handelt, haben die Anwohner Anspruch auf Lärmvorsorge und werden umfassend geschützt. Dies geschieht nach dem aktuellen Stand der Gesetzeslage und der Technik. Dies wird in der Planfeststellung hinterlegt. Schallschutzwände sind auf rund 22 Kilometern Länge entlang der Trasse vorgesehen. Sie mindern den Bahnlärm in den Ortsbereichen. Dort, wo aktive Schallschutzmaßnahmen technisch oder wirtschaftlich nicht möglich sind, haben betroffene Anwohner Anspruch auf passiven Schallschutz (zum Beispiel den Einbau von Schallschutzfenstern oder Lüftern). Dies wird im Detail berechnet und mit den Eigentümern abgestimmt.

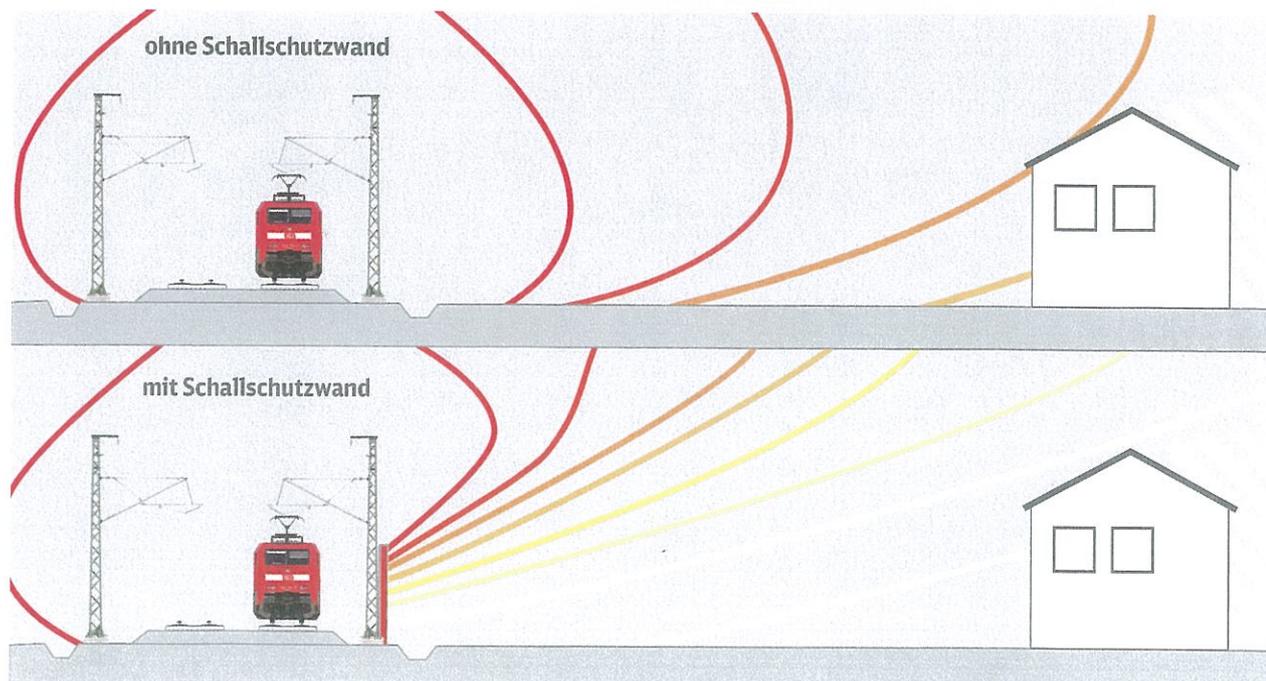
Schienenlärm halbieren

Das Ziel der Bahn ist es, den Schienenlärm bis zum Jahr 2020 zu halbieren. In Forschungsprojekten werden neue Schallschutz-

techniken erprobt, die den Lärm dort mindern, wo er entsteht: direkt an der Schiene. Insbesondere die so genannte Flüsterbremse (fachlich: LL-Sohle), mit der Güterwagen nachgerüstet werden, ist ein aussichtsreiches Instrument, um den Geräuschpegel zu halbieren. Außerdem ist ein lärmabhängiger Trassenpreis eingeführt worden: Wer laut ist, muss mehr zahlen. Die zusätzlichen Einnahmen fließen in einen Fonds, aus dem die Umrüstung auf die leisen Bremsen bezuschusst wird.



Schallschutzwand-Muster Deutsche Bahn



Darstellung der Schallausbreitung an Schienenwegen, die Linien beschreiben die Verteilung gleicher Schalldruckpegel (Isofonen)



Impressum

Herausgeber
DB ProjektBau GmbH
ABS 48 - Projekte Allgäu
Richelstraße 3
80634 München

kontakt@abs48.com

Fotos:
Lothar Mantel, DB AG

Änderungen vorbehalten.
Einzelangaben ohne Gewähr.
Stand: November 2014

Druckmanagement:
DB Kommunikationstechnik GmbH
Karlsruhe, www.dbkt.de

www.abs48.com