

# Passive Schallschutzmaßnahmen bei der Lärmvorsorge

Ausbau Troisdorf–Bonn–Oberkassel



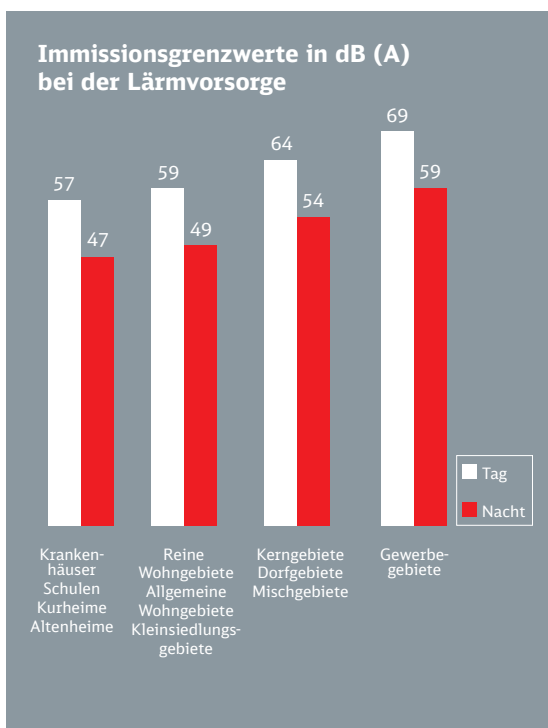
Der Schutz vor Verkehrslärm ist seit April 1974 im Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) geregelt. Demnach ist die Bahn verpflichtet, beim Neubau oder bei wesentlichen Änderungen eines vorhandenen Verkehrsweges sicherzustellen, dass keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche hervorgerufen werden. Mittels aktiver und passiver Schallschutzmaßnahmen werden die vorgeschriebenen Immissionsgrenzwerte eingehalten. Passive Maßnahmen wie zum Beispiel Schallschutzfenster an Gebäuden kommen dort zum Einsatz, wo aktive Maßnahmen wie Schallschutzwände allein nicht ausreichen oder nicht anwendbar sind.

Als Änderung eines vorhandenen Verkehrsweges gilt beispielsweise die Erweiterung eines Schienenweges um ein oder mehrere durchgehende Gleise. Der umfangreiche Ausbau der S-Bahn-Linie 13 zwischen Troisdorf und Bonn-Oberkassel stellt ebenfalls eine wesentliche Änderung eines vorhandenen Verkehrsweges dar. Daher ist die Bahn verpflichtet, den entstehenden Verkehrslärm durch aktive und passive Schallschutzmaßnahmen zu vermindern.

## Der rechtliche Rahmen

In der 16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes sind die Grundlagen des Rechtsanspruchs aller Anwohner von

Neu- und Ausbaustrecken auf Schallschutz konkret formuliert. Aktive und passive Schallschutzmaßnahmen müssen gewährleisten, dass die geltenden Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden. In reinen Wohngebieten sind dies 59 dB (A) am Tag und 49 dB (A) in der Nacht. Zu den aktiven Schallschutzmaßnahmen, die im Rahmen des Projekts S-Bahn-Linie 13 zum Einsatz kommen, zählen beispielsweise Schallschutzwände. Diese werden direkt neben dem Gleis errichtet und sind zur Gleisseite hin hoch absorbierend ausgestaltet, um Schallreflexionen zu vermeiden. Zusätzlich kommt das Besonders überwachte Gleis (BüG) zum Einsatz. Dabei wird durch regelmäßige Kontrolle und gegebenenfalls Schleifen der Schienen eine Lärminderung erzielt.



Einbau von schalldämmenden Fensterscheiben in einem Fachwerkhaus am Mittelrhein

### Mix aus aktivem und passivem Schallschutz

Wenn aktive Schallschutzmaßnahmen allein nicht ausreichen, um die vorgeschriebenen Immissionsgrenzwerte einzuhalten, werden ergänzend passive Schallschutzmaßnahmen angewendet. Dies ist außerdem der Fall, wenn aktive Maßnahmen aus technischen Gründen nicht realisierbar sind.

Bei passiven Schutzvorkehrungen handelt es sich um schalltechnische Verbesserungen an Gebäuden, beispielsweise der Einbau von Schallschutzfenstern. Für den Schutz der Innenräume können außerdem schalldämmende Lüfter installiert werden. So ist auch bei geschlossenen Fenstern für eine ausreichende Belüftung der Räume gesorgt. In Einzelfällen ist ebenfalls die Dämmung von Außenwänden und Dächern möglich.

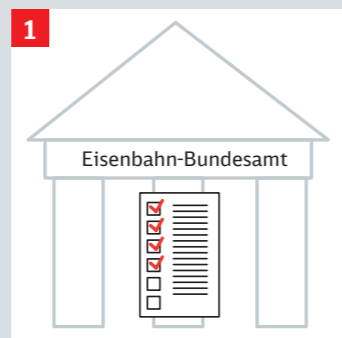
### Schalltechnische Untersuchung

Um die Notwendigkeit passiver Schallschutzmaßnahmen zu überprüfen, führen unabhängige Gutachter vor Ort eine schalltechnische Untersuchung entlang der Eisenbahnstrecke durch. Dabei wird untersucht, an welchen Gebäuden die vorgeschriebenen Immissionsgrenzwerte überschritten werden. Wird dabei festgestellt, dass die Werte trotz aktiver Schallschutzmaßnahmen nicht eingehalten werden können, haben Anwohner Anspruch auf die Durchführung passiver Schutzvorkehrungen an ihrem Gebäude oder an ihrer Wohnung. Welche Personen gemäß dem Schallgutachten einen Anspruch auf passive Maßnahmen haben, der sogenannte „Anspruch dem Grunde nach“, ist den Planfeststellungsunterlagen zu entnehmen.

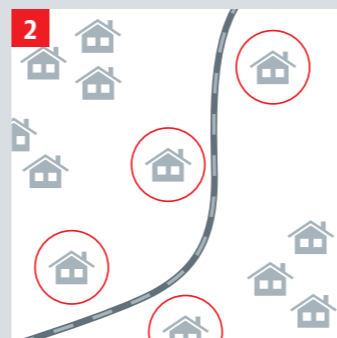
Die Bahn ist als Vorhabenträgerin gesetzlich verpflichtet, die Kosten für die nötigen nachgewiesenen Maßnahmen zu 100 Prozent zu erstatten.



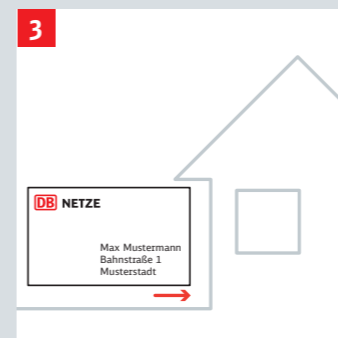
## 10 Schritte zum passiven Schallschutz



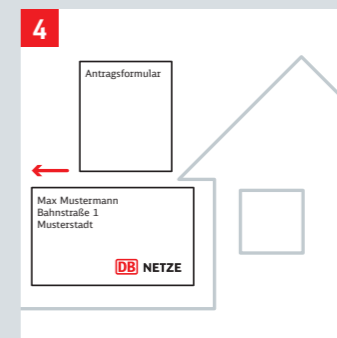
1 Im Rahmen der Planfeststellungsverfahren wurde entschieden, welche aktiven und passiven Maßnahmen durchgeführt werden.



2 Jedes Gebäude entlang der Bahnstrecke wird schalltechnisch erfasst.



3 Die Bahn informiert nach Planfeststellungsbeschluss schriftlich Haus- und Wohnungseigentümer über ihren möglichen Anspruch.



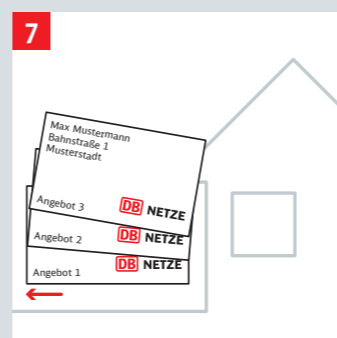
4 Der Eigentümer schickt das von der Bahn zugesandte Antragsformular ausgefüllt und fristgerecht zurück.



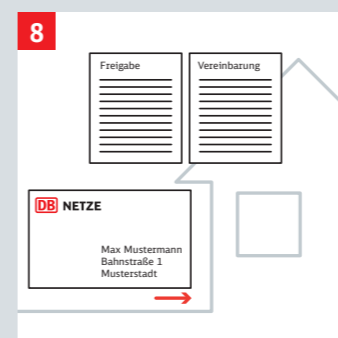
5 Die Bahn entsendet Gutachter vor Ort, die unter anderem die Fenster überprüfen, um das vorhandene Schalldämm-Maß zu berechnen.



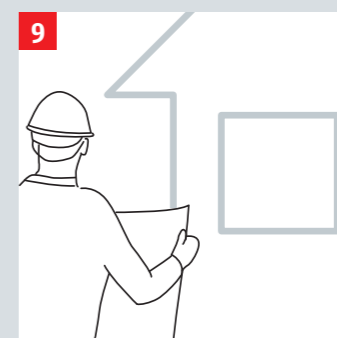
6 Der Gutachter legt dem Eigentümer seine Ergebnisse und mögliche Maßnahmenvorschläge vor.



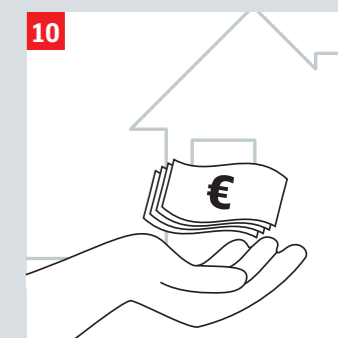
7 Entscheidet sich der Eigentümer für eine Maßnahme, muss er der Bahn mindestens drei Angebote zur Prüfung vorlegen.



8 Die Bahn schickt dem Eigentümer die Baufreigabe sowie eine Vereinbarung zur Erstattung der jeweiligen Kosten zu.



9 Nach der Umsetzung aller Maßnahmen wird die fachgerechte Montage durch die Bahn überprüft.



10 Die entstandenen Kosten werden dem Eigentümer erstattet.

### Was ist zu tun, wenn bereits vor der Prüfung des Schallgutachters vor Ort schalltechnische Maßnahmen von dem Eigentümer umgesetzt werden?

Setzt der Eigentümer bereits vor Begehung durch den Gutachter (siehe Schritte 5 und 6) schalltechnische Maßnahmen um, bekommt er die Kosten dafür nur unter bestimmten Voraussetzungen erstattet. Werden beispielsweise Fenster ausgetauscht, so muss ein Gutachter im Nachhinein feststellen können, ob das Schalldämm-Maß der alten Fenster bereits ausgereicht hätte oder ob der Einbau neuer Fenster zur Einhaltung der Immissionsgrenzwerte notwendig war. Dies kann entweder durch ein Gutachten oder durch Besichtigung der alten Fenster erfolgen. Dabei muss ebenfalls dokumentiert sein, welches Fenster sich in welchem Raum befunden hat. Außerdem muss eine Originalrechnung des bauausführenden Unternehmens vorliegen, die auf den Objekteigentümer ausgestellt ist.



## Die passiven Maßnahmen

Passive Schallschutzmaßnahmen umfassen die Schalldämmung der Gebäudehülle. Die Maßnahmen können an der Haustüre, an Fenstern, Rollladenkästen, der Außenwand und dem Dach (falls sich dort ein Wohnraum befindet) erfolgen.

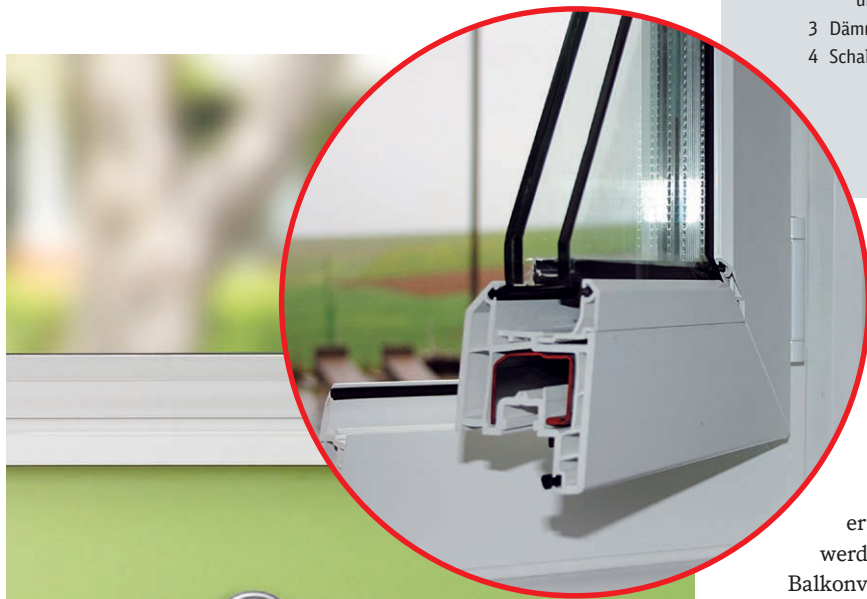
Auch schalldämmende Lüfter gehören zu den passiven Maßnahmen. Sie sorgen auch bei geschlossenen Fenstern für eine ausreichende Sauerstoffversorgung in Wohn- und Schlafräumen.

### Was ist ein schutzbedürftiger Raum?

Ein Raum wird als schutzbedürftig bezeichnet, wenn er dem dauerhaften Aufenthalt dient. Das sind beispielsweise Wohnzimmer und Kinderzimmer (siehe nebenstehende Grafik), Arbeitszimmer oder Räume, in denen Menschen dauerhaft arbeiten wie zum Beispiel Behandlungsräume in Arztpraxen oder Unterrichtsräume. Flure, Treppenhäuser und WC-Räume in einem Wohngebäude sowie



- |  |                                  |
|--|----------------------------------|
| 1 + 2 Dämmung von Außenwänden und Dach | 5 Schallschutztüren              |
| 3 Dämmlüfter                           | 6 Wohnzimmer, Kinderzimmer       |
| 4 Schallschutzfenster                  | 7 WC-Räume, Treppenhäuser, Flure |
|  | 8 Terrassen, Balkone             |



Schallschutzfenster reduzieren den Lärm in Schlaf- und Wohnräumen; die Frischluftzufuhr wird durch schalldämmende Lüfter gesichert.

Gaststätten, Lagerhallen und Fabrikräume zählen nicht zu schutzbedürftigen Räumen und sind somit vom Anspruch auf passiven Schallschutz ausgeschlossen.

Terrassen und Balkone gelten als bewohnbare Außenflächen, die bei der schalltechnischen Untersuchung zu berücksichtigen sind. Überschreiten die am Gebäude ermittelten Außenpegel die erlaubten Tagesgrenzwerte, werden im Rahmen des passiven Schallschutzes zum Beispiel Balkonvorbauten installiert. Werden die Grenzwerte trotz dieser Maßnahmen nicht eingehalten, besteht zusätzlich Anspruch auf finanzielle Entschädigung. ■

## Impressum

Herausgeber:  
DB Netze AG  
Regionalbereich West  
Königsberger Allee 28  
47058 Duisburg  
<http://bauprojekte.deutschebahn.com/p/s13>  
Telefon: 0203 3017-2799  
E-Mail: [s13@deutschebahn.com](mailto:s13@deutschebahn.com)

Fotos:  
Achim Blaß (S. 1 oben)  
Lothar Mantel (S. 1 rechts unten)  
Oliver Faber (S. 2 links)  
Bartłomiej Banaszak (S. 2–3 oben)  
Siegenia Werksfotos (S. 4)