

0

Gefällt mir



## Expertenstreit: Was mindert Schienenlärm?

Bewohnern von hohen Häusern direkt an der Strecke nutzt die Lärmschutzwand nichts — Mit „Minis“ den Krach an der Quelle reduzieren - 11.07. 08:26 Uhr

**NÜRNBERG** - Was bringen Lärmschutzwände an Bahngleisen, wenn sie kaum über Straßenniveau hinausragen? In Schweinau ist darüber eine heftige Diskussion entbrannt. Dort verlaufen die Schienen auch noch in einer tiefen Mulde. Das Credo der Bahn: Der Lärm muss dort bekämpft werden, wo er entsteht, nämlich direkt am Gleis. Auf die Höhe der Wände komme es nicht an. Experten sind da anderer Meinung, etwa die Bundesvereinigung für Schienenlärm, die sich mit dem Thema schon befasst hat.



Lärmschutzexperten plädieren dafür, den Bahnkrach direkt am Gleis, aber auch mit Wänden zu bekämpfen.

Foto: AP

[Artikel drucken](#)

Roland Diehl (67) aus Bad Krozingen bei Freiburg ist Physiker im Ruhestand und Vorstandsmitglied der Bundesvereinigung gegen Schienenlärm. Über Lärmschutzwände an Bahnstrecken hat er viel zu berichten. Zum Beispiel, dass es nach dem Bau einer solchen Wand für die Menschen dahinter sogar lauter werden kann. Das liegt am Schall und daran, wie dieser sich ausbreitet.

Der Weg des Schalls sei physikalisch hochkomplex, sagt Diehl. Auch Wind und Wetter spielen dabei eine wesentliche Rolle. So leite kalte Luft Schall besser als warme Luft. Das heißt: Im Winter ist es an der Bahn lauter als im Sommer. Grundsätzlich aber gilt: Von ihrem

Ausgangspunkt an der Schiene treffen die Schallwellen auf die Lärmschutzwand und werden dort zurückgeworfen auf den Zug. Im Zickzack klettern sie in die Höhe, bis sie das Ende der Wand erreichen, die Beugungskante.

### Schallwellen gebeugt

Hier werden die Schallwellen gebeugt oder abgelenkt, erklärt Diehl. Die Faustregel: „Im Schallschatten der Wand bis zu etwa 200 Metern Abstand ist der Schutz ausgeprägt, es sei denn, die Häuser sind höher als die Wand.“

Schlimm trifft es die Bewohner oberer Etagen von Hochhäusern in unmittelbarer Nähe einer Bahnstrecke, wie etwa in Schweinau. Dort stehen unter anderem siebengeschossige Häuser. Denn: „Denen nutzt die Lärmschutzwand gar nix. Es gibt einen Trichtereffekt, und wer oben wohnt, kriegt den Schall konzentriert ab.“ Für Einfamilienhäuser in erhöhter Lage gelte dasselbe. Stehen Häuser indes sehr nah an einer

Lärmschutzwand, kann es laut Diehl sein, dass die Hauswand den Schall reflektiert — mit dem Ergebnis, „dass es im Garten so laut ist wie eh und je“.

Prinzipiell gilt: Je höher die Wand, desto besser der Abschirmeffekt. Noch wirkungsvoller sind Diehl zufolge allerdings Lärmschutzwände, die nicht nur hoch, sondern am oberen Ende auch nach innen gekrümmt sind. Solche Varianten aber seien teurer als die schnurgeraden. Diehl weiß von Experimenten der Uni Karlsruhe mit gekröpften Schutzwänden im Miniformat. „Die sind ungefähr kniehoch und reduzieren den Krach dort, wo das effektiv möglich ist, nämlich am Rad, wo der Lärm entsteht.“ In Zukunft denkbar seien Kombilösungen aus den Minis und normalen Schutzwänden, die dann aber nicht mehr ganz so hoch ausfallen müssten, meint Diehl.

Gegen pfeilschnelle ICE aber, das muss man wissen, helfen nur hohe Wände. Denn hier sind Wind- und Fahrgeräusche an der Karosserie und am Stromabnehmer die Hauptlärmquelle.

Die Bundesvereinigung gegen Schienenlärm ist eine Initiative lärmgeplagter Bahnanwohner, denen es um ihre Gesundheit und den Wert ihrer Immobilien geht. Was Diehl besonders ärgert: Die DB legt bei der Planung von Schallschutzmaßnahmen Durchschnittswerte, sogenannte Mittelungspegel zugrunde. Berechnungsbasis sei eine mittlere Zugzahl pro Stunde aus Maximalpegel und Ruhezeit. „Das ist so, als ob Sie eine Hand in 70 Grad heißes Wasser tauchen und die andere in eiskaltes Wasser und dann behaupten, das Wasser habe eine schöne Badetemperatur von 35 Grad.“

Tatsächlich aber sei der Güterzug, der nachts mit einem Getöse von 106 Dezibel vorbeirattert, schuld daran, dass links und rechts der Schienen Menschen aus dem Schlaf schrecken.

## Material ist marode

Viel wäre gewonnen, meint Diehl, würden glatte Räder auf glatten Gleisen laufen. Doch das Gegenteil sei der Fall: „Das Material der Bahn ist marode. Güterzüge mit unrunder Rädern und rauen Laufflächen verriffeln die Schienen, die Fahrgeräusche werden lauter und lauter.“ Der Unterschied zwischen einem gepflegten und malträtierten Gleis könne bis zu 20 Dezibel betragen.

Bundesvereinigung für Schienenlärm, [www.schienenlaerm.de](http://www.schienenlaerm.de)

0

Gefällt mir



**BIRGIT HEIDINGSFELDER**

[Mail an die Redaktion](#)

NÜRNBERGER  
**STADTANZEIGER**

**weitere Meldungen aus dem Ressort: Nürnberger Stadtanzeiger**

---



09.07. 08:33 Uhr  
**Volksbad im Blick**



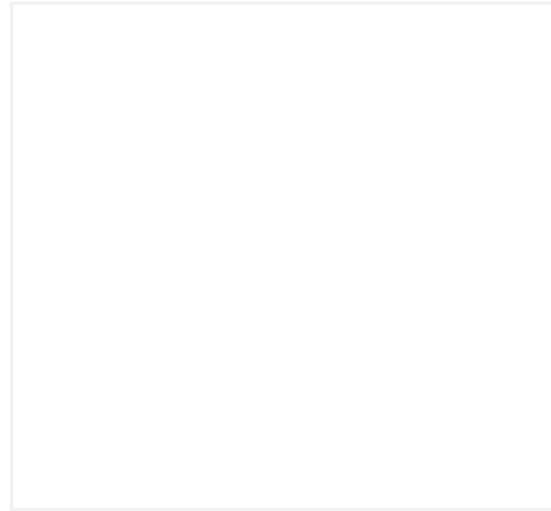
09.07. 08:29 Uhr  
**Der Stadtteil hat viele Oasen**



09.07. 08:29 Uhr  
**Wo sich Mütter gerne zum Frühstück treffen**



09.07. 08:28 Uhr  
**„Freiraum ausloten“**



09.07. 07:29 Uhr  
**Fröhlicher Abschied von Sammlerstücken**



08.07. 08:18 Uhr  
**Spiel ohne Grenzen mit einer Trauminsel**



08.07. 07:47 Uhr  
**Wo Türcinnen über den Tellerrand schauen**



07.07. 08:45 Uhr  
**Gewürze heizen dem Körper ein**

---

[kommentieren](#) ▶

---

**Es ist noch keine persönliche Bewertung vorhanden.**

ANZEIGE

**Leistungsstarke  
Notebooks**

Mit Dell sparen! Vostro  
Notebooks mit neuesten Intel®  
Core™ i3 Prozessoren, ab 349€.

[Mehr Informationen »](#)

**Rundumschutz für  
Firmen**

Zurich Firmen Modularschutz –  
ein einziger Vertrag, der Ihre  
Firma gegen alle Risiken  
schützt.

**102»on Business**

Nur für kurze Zeit - Exklusiver  
Online-Vorteil: 60 Tage  
Rückgaberecht<sup>13</sup>

[Mehr Informationen »](#)

---