

**Entwurf**

# Lärmaktionsplan

nach § 47 d des Bundesimmissionsschutzgesetzes

für das Gebiet der

**Gemeinde Veitsbronn  
OT Siegesdorf**

**Landkreis Fürth**



**bezüglich der von der Eisenbahnstrecke  
5910 (Nürnberg-) Fürth - Würzburg**

**ausgehenden Lärmemissionen**

**Regierung von Mittelfranken  
Sachgebiet 50 Technischer Umweltschutz**

Stand März 2011  
Sachgebiet 50  
Regierung von Mittelfranken

## Inhaltsverzeichnis

Einführung	S. 4
1. Beschreibung der Lärmquelle und der örtlichen Situation	S. 5
2. Rechtlicher Hintergrund	S. 8
2.1 Lärmkarten und Lärmaktionsplan	S. 8
2.2 Lärmschutz bei neuen und wesentlich veränderten Verkehrswegen	S. 10
2.3 Lärmsanierung an bestehenden Verkehrswegen	S. 11
3. Lärmbelastung in Veitsbronn	S. 12
3.1 Isophonenkarten	S. 12
3.2 Anzahl der betroffenen Personen nach VBEB	S. 15
3.3 Von Umgebungslärm belastete Flächen und geschätzte Zahl der Wohnungen sowie Schul- und Krankenhausgebäude	S. 15
4. Lärminderungsmaßnahmen	S. 16
4.1 Grundsätzlich mögliche Maßnahmen	S. 16
4.2 Vorhandene oder bereits geplante Maßnahmen	S. 16
4.3 Probleme bei der Umsetzung weiterer Maßnahmen	S. 17
4.4 Realisierbare Maßnahmen in Veitsbronn	S. 17
5. Ergebnis	S. 18
Zusammenfassung	S. 19

## **Einführung**

Auf Grundlage des § 47d BImSchG ist für Orte in der Nähe von Hauptverkehrsstraßen mit einem Verkehrsaufkommen von über 6 Millionen Kraftfahrzeugen pro Jahr sowie bei Haupt-eisenbahnstrecken mit einem Verkehrsaufkommen von über 60.000 Zügen pro Jahr ein Lärmaktionsplan aufzustellen, mit dem Lärmprobleme und Lärmauswirkungen geregelt werden. Durch die Lärmkartierungsverordnung (34. BImSchV) wird das Ermittlungsverfahren für die Lärmsituation festgelegt. Danach sind bestimmte Lärmpegelbereiche darzustellen und es ist die Anzahl der Menschen innerhalb der jeweiligen Pegelbereiche anzugeben.

Für die Bahnstrecke (Nürnberg) Fürth - Würzburg ist bei der Lärmkartierung des Eisenbahn-Bundesamtes festgestellt worden, dass im Bereich der Gemeinde Veitsbronn mehr als 60.000 Züge pro Jahr verkehren. Auch wurde ermittelt, dass im Gemeindegebiet von Veitsbronn eine relevante Anzahl von Menschen durch einen erheblichen Lärmpegel belastet ist. Somit ist die Aufstellung eines Aktionsplanes erforderlich.

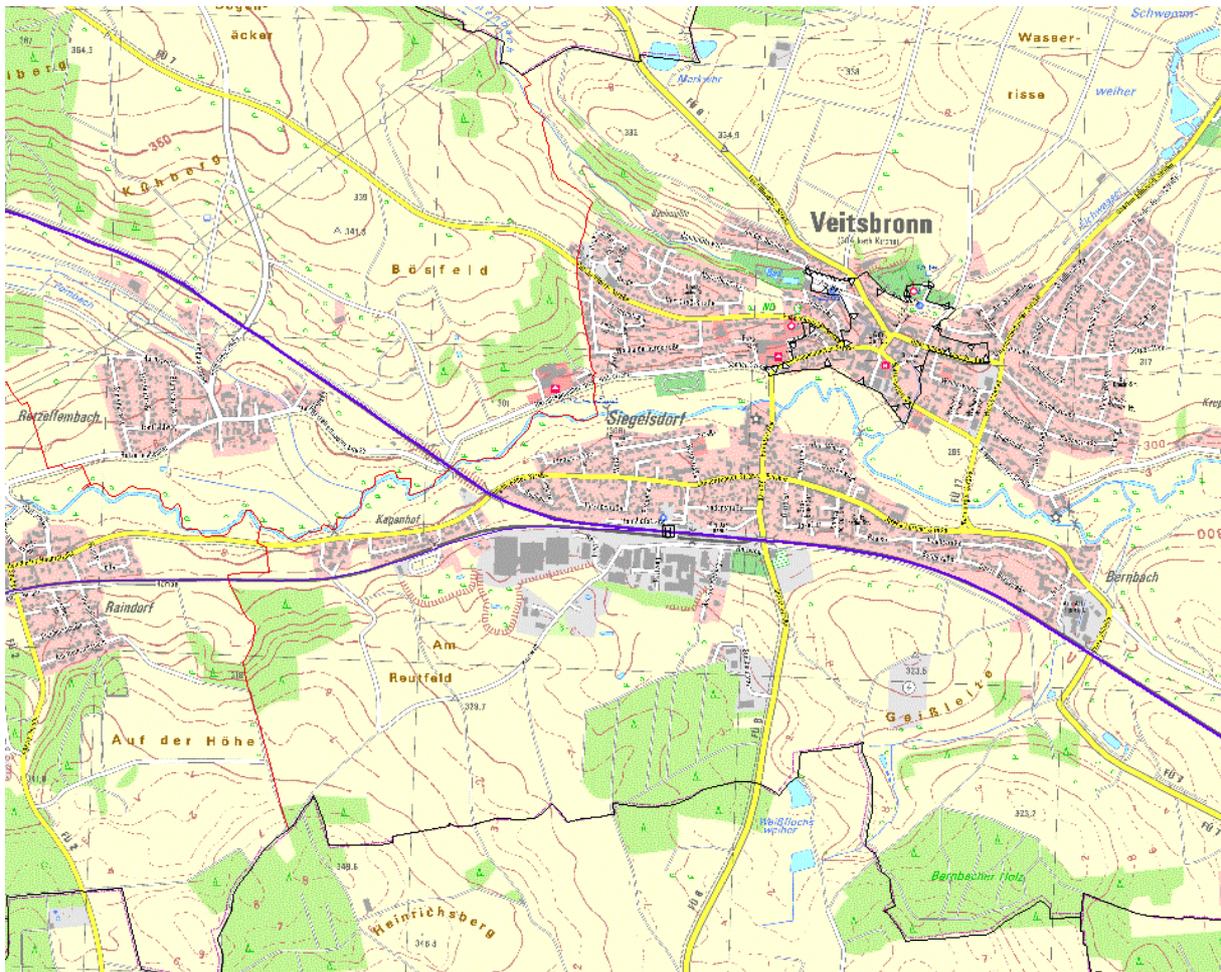
## 1. Beschreibung der Lärmquelle und der örtlichen Situation

Die Eisenbahnstrecke Nürnberg-Fürth-Würzburg ist eine der am stärksten belasteten Streckenabschnitte in Deutschland. Sie ist eine der Hauptverkehrsadern in Deutschland und Teil des europäischen Fernverkehrsnetzes. Sie verbindet Nord- und Westdeutschland mit Süd- und Osteuropa. Entsprechend verkehren hier eine Vielzahl von ICE- und IC-Zügen in Richtung Hamburg und München sowie ins Ruhrgebiet und nach Österreich. Daneben verkehren Regionalzüge von Würzburg nach Nürnberg.

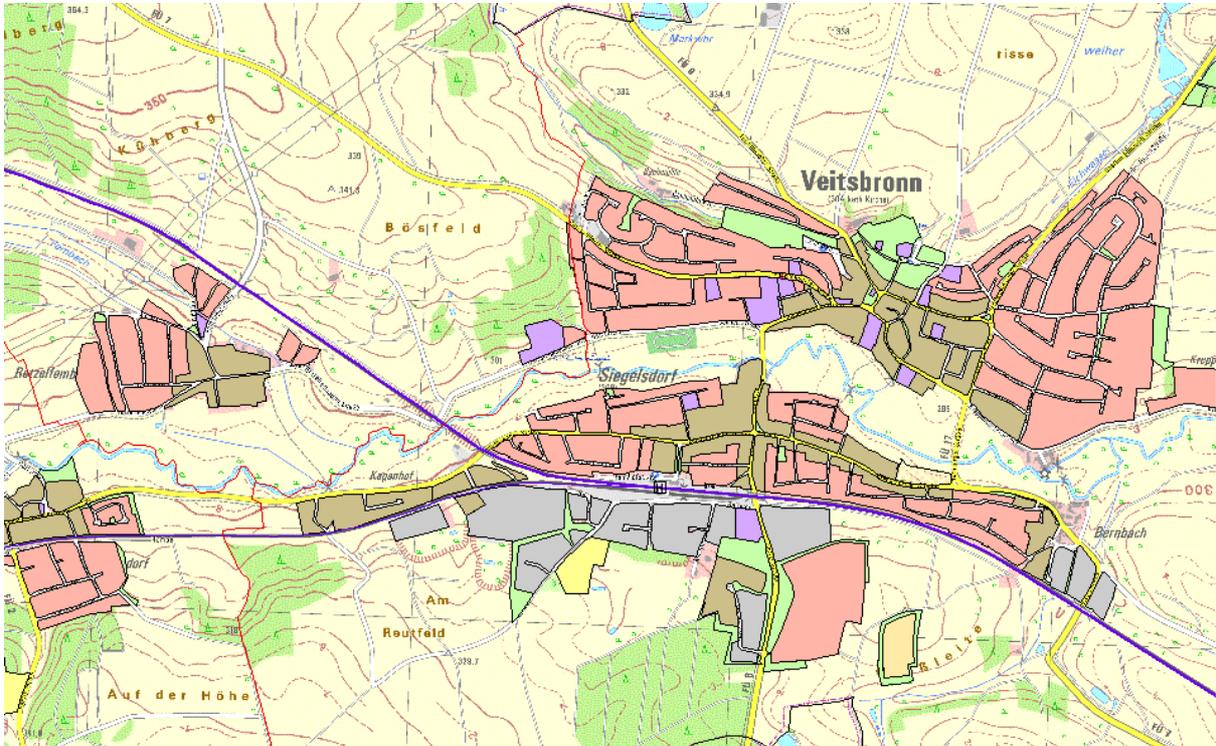
Außerdem ist die Strecke, aufgrund ihrer zentralen Bedeutung im nationalen und internationalen Verkehr sehr stark mit Güterzügen belastet.

Die Gemeinde Veitsbronn liegt zwischen Nürnberg und Neustadt a.d.Aisch, ca. 15 km westlich von Nürnberg, und hat derzeit ca. 6200 Einwohner.

Von Fürth kommend verläuft außerdem noch eine Nebenstrecke über Siegelsdorf nach Markt Erlbach. In Siegelsdorf zweigt die Bahnlinie nach Markt Erlbach (in Ri. Westen) ab. Diese Nebenbahn ist ab dem Bahnhof Siegelsdorf nicht Gegenstand dieser Lärmaktionsplanung. Bis Siegelsdorf wird die Teilbelastung auf dem Streckenabschnitt Fürth - Siegelsdorf d mit berücksichtigt.



Übersichtskarte;  
Quelle: Rauminformationssystem RIS-View)



Flächennutzungsplan;  
(Quelle: Rauminformationssystem RIS-View)

In Siegeldorf befinden sich südlich der Bahnlinie gewerbliche Bauflächen (grau eingefärbt) sowie am westlichen Ortsrand von Siegeldorf, im Gleisdreieck der Linien nach Würzburg bzw. Markt Erlbach, eine gemischte Baufläche (braun).

Nördlich der Bahn sind vor allem Wohnbauflächen (rosa) und gemischte Bauflächen (braun) vorhanden.

In den letzten Jahren wurden entlang der Strecke Fürth - Würzburg Lärmsanierungsmaßnahmen durchgeführt. Im Ortsteil Siegeldorf wurde auf ca. 1.700 m Länge eine Lärmschutzwand errichtet. Ergänzend wurde von Seiten der DB Projektbau der Einbau von Lärmschutzfenster angeboten.

Westlich von Siegeldorf befindet sich der ebenfalls zur Gemeinde Veitsbronn gehörige Ortsteil Retzfeld, der ebenfalls stark vom Eisenbahnlärm betroffen ist. In nur wenigen Metern Abstand zur Schienenstrecke befinden sich hier mehrere kleine Wohnbauflächen.



Bebauung in Retzelfembach in Bahnnähe

## **2. Rechtlicher Hintergrund**

### **2.1 Lärmkarten und Lärmaktionsplan**

Die Europäische Kommission hat sich zum Ziel gesetzt, europaweit ein gemeinsames Konzept zur Verminderung von Umgebungslärm festzulegen.

Mit der Richtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm vom 25.06.2002 (Richtlinie 2002/49/EG) wurden die Mitgliedsstaaten verpflichtet, die Lärmbelastung der Bevölkerung in Ballungsräumen, an Hauptverkehrswegen und im Bereich großer Flughäfen zu erfassen und bei problematischen Lärmsituationen Lärmaktionspläne gegen die Lärmbelastung aufzustellen.

Die EG-Richtlinie wurde durch das Gesetz vom 24. Juni 2005 (BGBl I S. 1794) in nationales Recht umgesetzt. Artikel 1 des Gesetzes fügt in das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) einen sechsten Teil - Lärminderungsplanung (§§ 47a – 47f) - ein.

Nach § 47c BImSchG sind bis zum 30.06.2007 für die Ballungsräume mit mehr als 250.000 Einwohnern, Hauptverkehrsstraßen mit einem Verkehrsaufkommen von mehr als 6 Millionen Kraftfahrzeugen pro Jahr (ca. 16.400 Kfz/24 h), Haupteisenbahnstrecken mit mehr als 60.000 Zügen pro Jahr und Großflughäfen Lärmkarten zu fertigen. Bis zum 18.07.2008 sind nach § 47d BImSchG für diese Ballungsräume und Orte in der Nähe dieser Verkehrswege bei problematischen Lärmsituationen Lärmaktionspläne aufzustellen.

Für die kleineren Ballungsräume mit mehr als 100.000 Einwohnern und Hauptverkehrswege mit der Hälfte des Verkehrsaufkommens gelten entsprechende Fristen bis 2012 bzw. 2013.

Die Lärmkarten und Lärmaktionspläne sind alle fünf Jahre nach ihrer Erstellung zu überprüfen und erforderlichenfalls zu überarbeiten. Bei der Aufstellung der Lärmaktionspläne ist die Öffentlichkeit zu beteiligen und zu unterrichten.

Die Anforderungen an die Lärmkarten hat die Bundesregierung durch die Verordnung über die Lärmkartierung vom 06.03.2006 (34. BImSchV, BGBl. I S. 516) festgelegt.

Die bis zur Einführung harmonisierter europäischer Regelungen vorläufigen Berechnungsverfahren für Lärmkarten nach der EG-Umgebungslärmrichtlinie wurden am 17.08.2006 bekannt gemacht und im Bundesanzeiger Nr. 154 a veröffentlicht. Im Einzelnen sind folgende Verfahren anzuwenden:

- VBUS: Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen,
- VBUSch: Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Schienenwegen,
- VBUF: Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Flugplätzen und
- VBUI: Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm durch Industrie und Gewerbe.

Die Ermittlung der Anzahl der durch Umgebungslärm belasteten Personen und die Größe der belasteten Flächen wird durch die vorläufige Berechnungsmethode VBEB vorgenommen.

Messungen sind nach der 34.BImSchV nicht vorgesehen.

Nach den Berechnungsvorschriften werden für Immissionsorte in ca. 4 m Höhe über dem Boden die äquivalenten Dauerschallpegel für die Zeiträume Tag-Abend-Nacht als Index  $L_{DEN}$  (Day, Evening, Night) und die Nacht als Index  $L_{Night}$  berechnet.

Der Dauerschallpegel  $L_{DEN}$  wird aus den Kenngrößen  $L_{Day}$  für den Zeitraum von 06.00 bis 18.00 Uhr,  $L_{Evening}$  für den Zeitraum von 18.00 bis 22.00 Uhr und  $L_{Night}$  für den Zeitraum von 22.00 bis 06.00 Uhr ermittelt; die höhere Störwirkung von Geräuschen in den Abend- und Nachtstunden wird dabei durch Zuschläge berücksichtigt.

Gemäß § 47 e Abs. 3 BImSchG ist das Eisenbahn-Bundesamt zuständig für die Ausarbeitung der Lärmkarten für Schienenwege der Eisenbahnen des Bundes.

Nach Art. 8a des Bayerischen Immissionsschutzgesetzes (BayImSchG) ist das Landesamt für Umwelt zuständig für die Ausarbeitung der übrigen Lärmkarten. Die Aufstellung von Lärmaktionsplänen für Bundesautobahnen, Haupteisenbahnstrecken und Großflughäfen - auch innerhalb der Ballungsräume - wurde den Regierungen übertragen. Bei den Gemeinden verbleibt die Aufgabe der Aktionsplanung an Bundes- und Staatsstraßen und in Ballungsräumen.

Auslösewerte für Lärmaktionspläne sind weder durch die EU noch durch die Bundesregierung gesetzlich festgelegt. Um die Lärmaktionsplanung auf die Lärmbrennpunkte zu fokussieren, empfiehlt das Bayerische Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit als Anhalt die Überschreitung

- eines 24-Stunden-Wertes  $L_{DEN}$  von größer 70 dB(A) und
- eines Nachtwertes  $L_{Night}$  von größer 60 dB(A)

zugrunde zu legen, wenn gleichzeitig mehr als 50 Bürger betroffen sind. Ab diesen Werten wird eine Aktionsplanung in Erwägung gezogen.

Den Regierungen wurden diese Anhaltswerte verwaltungsintern vorgegeben.

Lärmaktionspläne der Regierung für Schienenwege der Eisenbahnen des Bundes, die Maßnahmen mit Einfluss auf den Eisenbahnverkehr vorsehen, bedürfen des Einvernehmens des Bayerischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie; Lärmaktionspläne der Regierung bedürfen ferner des Einvernehmens der betroffenen Gemeinden (Art. 8a Abs. 2 BayImSchG).

Die Bahn AG als Betreiberin des Schienennetzes kann im Rahmen der Lärmaktionsplanung ohne Zustimmung nicht zu Schallschutzmaßnahmen verpflichtet werden. Lediglich beim Bau oder der wesentlichen Änderung von Schienenverkehrswegen ist die Bahn AG verpflichtet, Schallschutzmaßnahmen wie sie sich aus den Bestimmungen der „Verkehrslärmschutzverordnung“ (16. BImSchV) und der „Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung“ (24. BImSchV) ergeben, durchzuführen.

## 2.2 Lärmschutz bei neuen und wesentlich geänderten Verkehrswegen

Im Rahmen der Lärmaktionsplanung sind die jeweiligen materiellen Regelungen des nationalen Fachrechts heranzuziehen.

Gemäß § 41 Abs. 1 BImSchG ist beim Bau oder der wesentlichen Änderung von Verkehrswegen sicherzustellen, dass keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche hervorgerufen werden können, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind.

Dies gilt nach § 41 Abs. 2 BImSchG nicht, soweit die Kosten der Schutzmaßnahme außer Verhältnis zu dem angestrebten Schutzzweck stehen würden.

Der Begriff der schädlichen Umwelteinwirkung wird durch die Immissionsgrenzwerte (sog. Vorsorgegrenzwerte) nach § 2 Abs. 1 der Verkehrslärmschutzverordnung vom 12.06.1990 (16. BImSchV, BGBl. I S. 1036) konkretisiert.

Für die einzelnen Nutzungen sind folgende Immissionsgrenzwerte festgelegt:

Krankenhäuser, Schulen, Kurheime, Altenheime:	tags: 57 dB(A)	nachts: 47 dB(A)
--	----------------	------------------

Wohngebiete, Kleinsiedlungsgebiete:	tags : 59 dB(A)	nachts: 49 dB(A)
--	-----------------	------------------

Mischgebiete, Kerngebiete und Dorfgebiete:	tags: 64 dB(A)	nachts: 54 dB(A)
---	----------------	------------------

Gewerbegebiete:	tags: 69 dB(A)	nachts: 59 dB(A)
-----------------	----------------	------------------

Als Tag gilt hierbei jeweils der Zeitraum von 06:00 Uhr bis 22:00 Uhr, als Nacht der Zeitraum von 22.00 Uhr bis 6.00 Uhr.

Nach § 3 der Verkehrslärmschutzverordnung sind die Beurteilungspegel für Straßen nach Anlage 1 und für Schienenwege nach Anlage 2 dieser Verordnung zu berechnen. Treffen die in den Anlagen getroffenen Voraussetzungen nicht zu (einfache geometrische und verkehrliche Verhältnisse), erfolgt die Berechnung nach den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (Ausgabe 1990 – RLS 90) bzw. der Richtlinie zur Berechnung der Schallimmissionen von Schienenwegen (Schall 03 - Ausgabe 1990).

Bei der Lärmaktionsplanung wird die Lärmbelastung durch Schienenfahrzeuge nach der VBUSch ermittelt. Daher können die Ergebnisse von denen der nach nationalem Recht nach der „Schall 03“ ermittelten Lärmbelastung zum Teil erheblich abweichen. Allein wegen des sogenannten „Schienenbonus“ ergeben sich nach nationalem Recht i. d. R. um 5 dB(A) niedrigere Immissionspegel als nach VBUSch.

### 2.3 Lärmsanierung an bestehenden Verkehrswegen

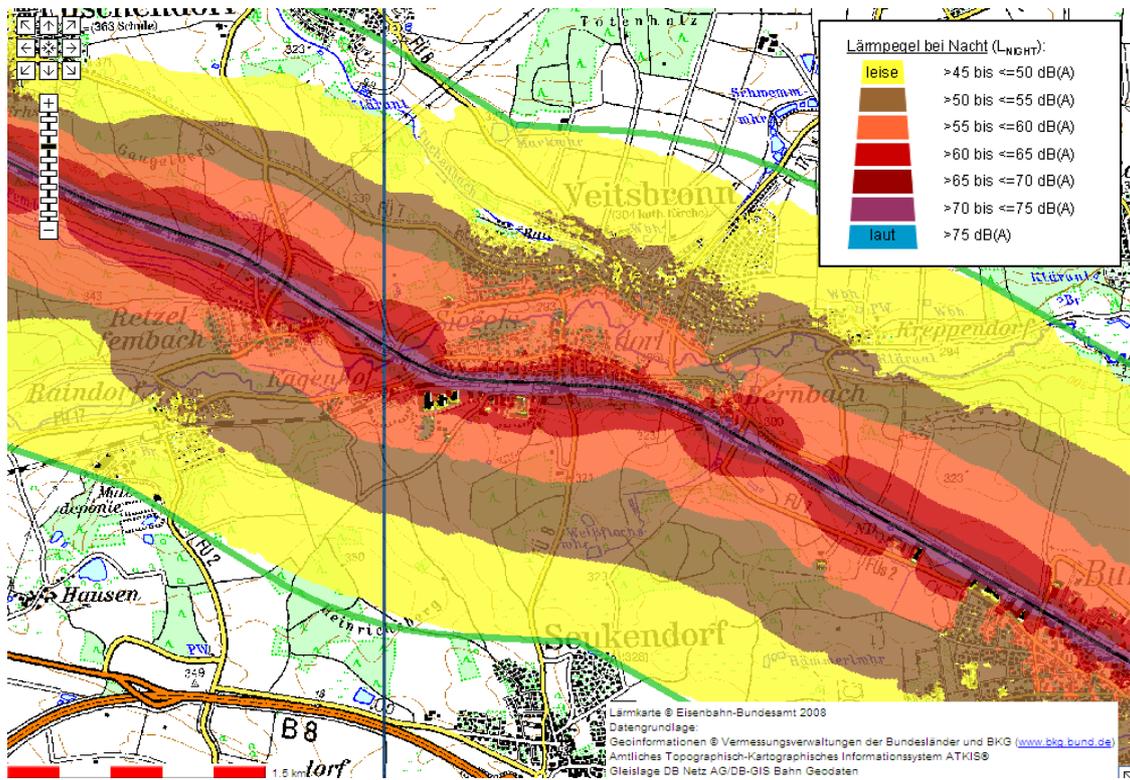
Nach geltender Rechtslage besteht kein Rechtsanspruch auf eine Durchführung von Lärmsanierungsmaßnahmen an bestehenden Verkehrswegen durch den Baulastträger. Auf der Grundlage haushaltsrechtlicher Regelungen können jedoch im Rahmen der vorhandenen Mittel Zuwendungen für Lärmsanierungsmaßnahmen an vorhandenen Verkehrswegen gewährt werden, wenn die folgenden Immissionsgrenzwerte außen vor Wohn- und Aufenthaltsräumen überschritten werden:

Krankenhäuser, Kurheime, Altenheime, Wohn- und Kleinsiedlungsgebiete:	tags: 70 dB(A)	nachts: 60 dB(A)
Mischgebiete, Kerngebiete und Dorfgebiete:	tags: 72 dB(A)	nachts: 62 dB(A)
Gewerbegebiete:	tags: 75 dB(A)	nachts: 65 dB(A)

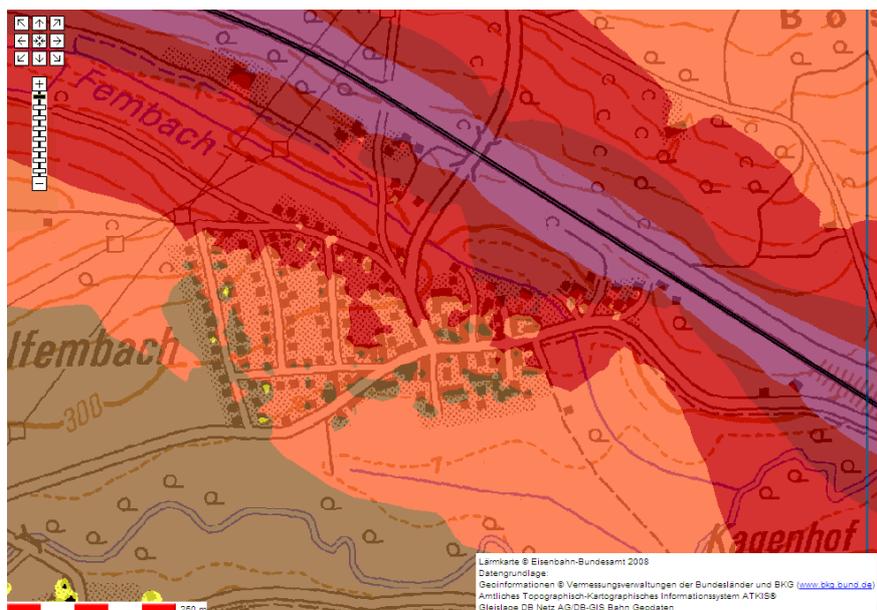
Als Tag gilt hierbei jeweils der Zeitraum von 06:00 Uhr bis 22:00 Uhr, als Nacht der Zeitraum von 22.00 Uhr bis 6.00 Uhr.

Die Bahn AG führt seit geraumer Zeit auf freiwilliger Basis ein Lärmsanierungsprogramm an Bundesschienenwegen durch, bei dem auch Kommunen in Bayern – ohne Rechtsanspruch – in den Genuss von Schallschutzmaßnahmen kommen können. Einzelheiten regelt die Richtlinie für die Förderung von Maßnahmen zur Lärmsanierung an bestehenden Schienenwegen der Eisenbahnen des Bundes (VkBf. 2005, S. 176). Näheres hierzu finden Sie im Internet unter <http://www.bmvbs.de/>.

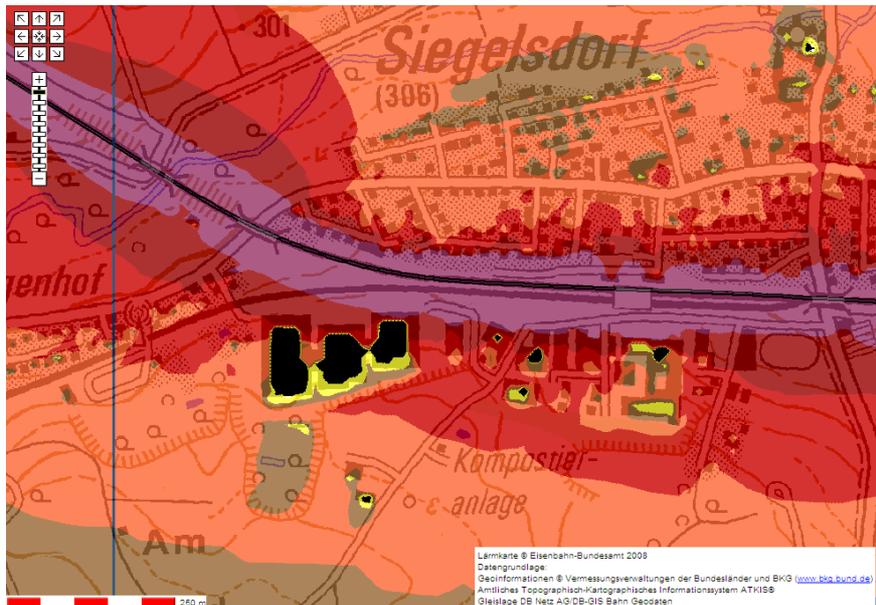




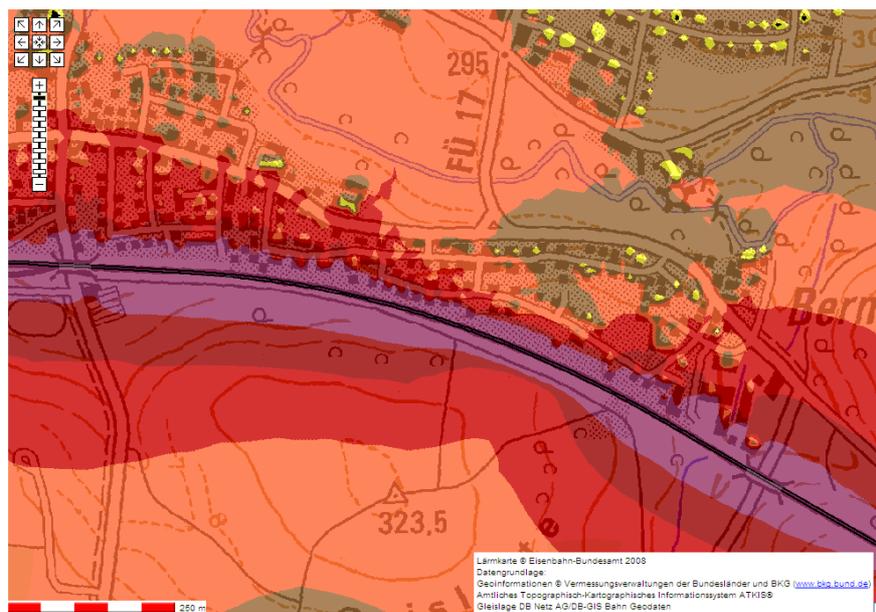
Die Auswertung hat ergeben, dass alle Gebäude, bei denen der  $L_{\text{DEN}}$ -Wert überschritten ist, auch der  $L_{\text{Night}}$ -Wert überschritten ist. Es ist daher ausreichend, nur die Situation zur Nachtzeit zu betrachten.



Der gesamte Ortsteil Retzelfembach ist erheblichen bis starken Lärmbelastungen ausgesetzt. Insbesondere die in direkter Bahnnähe ausgewiesenen Wohnbauflächen sind stark belastet (nachts über 65 dB(A) !).



Schienenlärm 8-Stunden  $L_{Night}$  in dB(A); Detailansicht für den westl. Teil von Siegeldorf  
Datengrundlage: © Eisenbahn-Bundesamt 2008



Schienenlärm 8-Stunden  $L_{Night}$  in dB(A); Detailansicht für den östl. Teil von Siegeldorf  
Datengrundlage: © Eisenbahn-Bundesamt 2008

Der Ortsteil Siegeldorf war bisher starken bis sehr starken Lärmbelastungen ausgesetzt. Mittlerweile wurde nördlich der Bahnlinie eine 2 m hohe Lärmschutzwand errichtet. Die Belastung dürfte hier deutlich gesunken sein. Die hier dargestellten Isophonen entsprechen nicht mehr der Realität.

Als stark belastet gelten Wohngebäude die einen  $L_{DEN}$  von mehr als 70 dB(A) bzw. einen  $L_{Night}$  von mehr als 60 dB(A) ausgesetzt sind.

Die Lärmkarten des Eisenbahn-Bundesamtes sind im Internet unter der Adresse <http://laermkartierung.eisenbahn-bundesamt.de> abrufbar. Hier finden Sie auch nähere Informationen zu den physikalischen Grundlagen und Berechnungsverfahren der Lärmkartierung.

**3.2 Anzahl der betroffenen Personen nach VBEB  
(Ohne Berücksichtigung der mittlerweile durchgeführten Lärmschutzmaßnahmen)**

L <sub>DEN</sub>	
Pegelbereich [dB(A)]	belastete Einwohner
55 < L <sub>DEN</sub> ≤ 60	2400
60 < L <sub>DEN</sub> ≤ 65	1450
65 < L <sub>DEN</sub> ≤ 70	630
70 < L <sub>DEN</sub> ≤ 75	190
75 < L <sub>DEN</sub>	200
L <sub>DEN</sub> > 70 dB(A)	390

L <sub>Night</sub>	
Pegelbereich [dB(A)]	belastete Einwohner
45 < L <sub>Night</sub> ≤ 50	2020
50 < L <sub>Night</sub> ≤ 55	2290
55 < L <sub>Night</sub> ≤ 60	1230
60 < L <sub>Night</sub> ≤ 65	500
65 < L <sub>Night</sub> ≤ 70	170
70 < L <sub>Night</sub>	180
L <sub>Night</sub> > 60 dB(A)	850

Datengrundlage:© Eisenbahn-Bundesamt 2008

**3.3 Vom Umgebungslärm belastete Flächen und geschätzte Zahl der belasteten Wohnungen, sowie Schul- und Krankenhausbäude**

Pegelbereich	belastete Fläche	belastete Wohnungen	belastete Schulgebäude	belastete Krankenhausbäude
L <sub>DEN</sub> > 55 dB(A)	8,68 km <sup>2</sup>	2307	12	0
L <sub>DEN</sub> > 65 dB(A)	2,42 km <sup>2</sup>	478	0	0
L <sub>DEN</sub> > 75 dB(A)	0,55 km <sup>2</sup>	93	0	0

Datengrundlage:© Eisenbahn-Bundesamt 2008

## 4. Lärminderungsmaßnahmen

### 4.1 Grundsätzlich mögliche Maßnahmen

Prinzipiell bieten sich folgende Maßnahmen zur Minderung der Lärmbelastung an:

- Einsatz lärmarmen Fahrzeuge
- Reduzierung der Geschwindigkeiten
- Abstandsvergrößerung
- Lärmschutzwälle, -wände oder Kombinationen davon
- Verglasung von Gebäudezwischenräumen
- Vorgelagerte, nicht schutzwürdige Bebauung
- Schalltechnische Optimierung der Gleise oder des Gleisbettes
- Passiver Schallschutz (Lärmschutzfenster)
- Festlegungen im Rahmen der Bauleitplanung (lärmorientierte Bebauung etc.)

### 4.2 Vorhandene oder bereits geplante Maßnahmen

In den letzten Jahren wurde von der DB Projektbau in Siegelsdorf nördlich der Bahnstrecke eine 2 m hohe und ca. 1.700 m lange Lärmschutzwand errichtet. Durch diese Wand wird die nördlich der Bahn gelegene Wohnbebauung abgeschirmt.



Lärmschutzwand im Bereich des Bahnhofs Siegelsdorf



Lärmschutzwand in Siegelsdorf



#### **4.3 Probleme bei der Umsetzung weiterer Maßnahmen**

Die Zuständigkeit für die fachrechtliche Bewertung und Umsetzung von Lärminderungsmaßnahmen an Schienenwegen von Eisenbahnen des Bundes liegt fast ausschließlich beim Bundesverkehrsministerium und dem Eisenbahn-Bundesamt sowie bei der DB Netz AG. Lediglich einzelne, in die kommunale Planungshoheit fallende Maßnahmen, wie z.B. die Bauleitplanung, können von den Gemeinden unmittelbar in einen Lärmaktionsplan eingebracht und umgesetzt werden.

Lärmindernde Maßnahmen an den Fahrzeugen, insbesondere an Güterwägen, sind derzeit in der Erprobung und dürften zukünftig verstärkt zum Einsatz kommen. Gerade der Einsatz lärmarmere Bremssysteme an Güterwägen soll lt. Aussage des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) in Zukunft zu deutlichen Pegelminderungen von bis zu 10 dB(A) führen (s. hierzu Internetseite des BMVBS [www.bmvbs.de](http://www.bmvbs.de)). Neben der Einführung neuer Bremsen werden auch schwingungsärmere Räder und neue Drehgestelle diskutiert. Die Umsetzung derartiger Maßnahmen kann jedoch nur langfristig und unter Einbindung aller beteiligter Logistikunternehmen, wenn möglich auf internationaler Basis, erfolgen.

Maßnahmen am rollenden Material festzuschreiben ist jedoch nicht Aufgabe eines lokal ausgerichteten Lärmaktionsplans. Hierfür sind internationale oder zumindest nationale Regelungen erforderlich.

Eine Abstandsvergrößerung im Bestand ist realitätsfremd. Dies würde entweder einen Abriss der Wohngebäude oder eine Verlegung der Eisenbahnlinie bedeuten.

#### **4.4 Realisierbare Maßnahmen in Veitsbronn**

Wie bereits ausgeführt stellt die von der DB Projektbau durchgeführte Lärmsanierung nicht sicher, dass an allen Wohngebäuden ein ausreichender Lärmschutz gegeben ist (vgl. 2.2 letzter Absatz). Es kann daher durchaus sein, dass trotz der bereits umgesetzten Lärmschutzmaßnahmen weitere Maßnahmen erforderlich sind. Dies kann aber erst im Rahmen der nächsten Stufe der Lärmaktionsplanung, nach Vorlage einer aktualisierten Lärmkartierung, entschieden werden.

Gegebenenfalls könnte die vorhandene, 2 m hohe Lärmschutzwand in Teilbereichen noch erhöht werden.

Bei der Ausweisung neuer Wohnbauflächen ist auf ausreichenden Lärmschutz zu achten. Soweit möglich sind die Wohnbauflächen durch aktive Maßnahmen zu schützen um ein ungestörtes Wohnen zu ermöglichen. Wohnungen sind so zu planen, dass Ruhe- und Aufenthaltsräume auf der lärmabgewandten Seite errichtet werden.

In Bereichen, in denen trotz überhöhter Pegel in absehbarer Zeit keine anderen Maßnahmen verwirklicht werden, könnten durch den Einbau von Lärmschutzfenstern, wo erforderlich, auch mit Zwangsbelüftungsanlagen, zumindest innerhalb der Wohnungen gesunde Wohnverhältnisse geschaffen werden.

Als weitere emissionsmindernde Maßnahme wäre das sog. "besonders gepflegte Gleis" zu nennen. Das vermehrte Abschleifen von Unebenheiten am Schienenkörper führt zu einer gewissen Pegelminderung. Ob dies im Bereich der Gemeinde Veitsbronn bereits geschieht, ist nicht bekannt.

## **5. Ergebnis**

**Die Gemeinde Veitsbronn war erheblichen Lärmimmissionen durch die Schienenstrecke Fürth-Würzburg ausgesetzt. Von der DB AG wurde in den letzten Jahren eine Lärmsanierung entlang dieser Strecke durchgeführt. Durch die von der DB AG getroffenen Maßnahmen dürften die Lärmbelastung im Ortsteil Siegeldorf deutlich reduziert worden sein.**

**Nachdem diese Maßnahmen in der vorliegenden Lärmkartierung des Eisenbahn-Bundesamtes noch nicht berücksichtigt werden konnten, stellt diese Kartierung eine nicht mehr vorhandene Situation dar. Die Lärmbelastungen sind so nicht mehr gegeben.**

**Eine Überarbeitung der Kartierungsergebnisse erfolgt in der zweiten Stufe der Lärmaktionsplanung, voraussichtlich 2012/2013.**

**Die Erarbeitung eines Lärmaktionsplanes für das Gebiet der Gemeinde Veitsbronn wird bis zur Vorlage einer aktualisierten Lärmkartierung ausgesetzt.**

## Zusammenfassung

(Angaben nach Anhang VI der Richtlinie 2002/49/EG)

1. Beschreibung der Eisenbahnstrecke:  
Fernverbindungen (Nürnberg) Fürth - Würzburg  
Regionalverbindungen (Nürnberg) Fürth - Würzburg und Fürth - Markt Erlbach  
Güterzugverbindung (Nürnberg) Fürth - Würzburg
2. Umgebung der Bahnstrecke:  
Die Gemeinde Veitsbronn liegt ca. 15 km westlich von Nürnberg. Die Bahnstrecke verläuft südlich entlang dem Ortsteil Siegeldorf sowie nördlich von Retzenfembach. Von starken Lärmbelastungen betroffen sind vorwiegend Wohnbauflächen aber auch gemischte Bauflächen
3. Durchgeführte Lärmschutzmaßnahmen:  
Errichtung von bis zu 2,0 m hohen Lärmschutzwänden in Siegeldorf im Rahmen der Lärmsanierung  
Einbau von Lärmschutzfenstern
4. Berechnungs- oder Messmethoden:  
Die durchgeführten Berechnungen erfolgten nach den Vorgaben der 34. BImSchV, der VBUSch sowie der VBEB.
5. ermittelte Lärmbelastung:

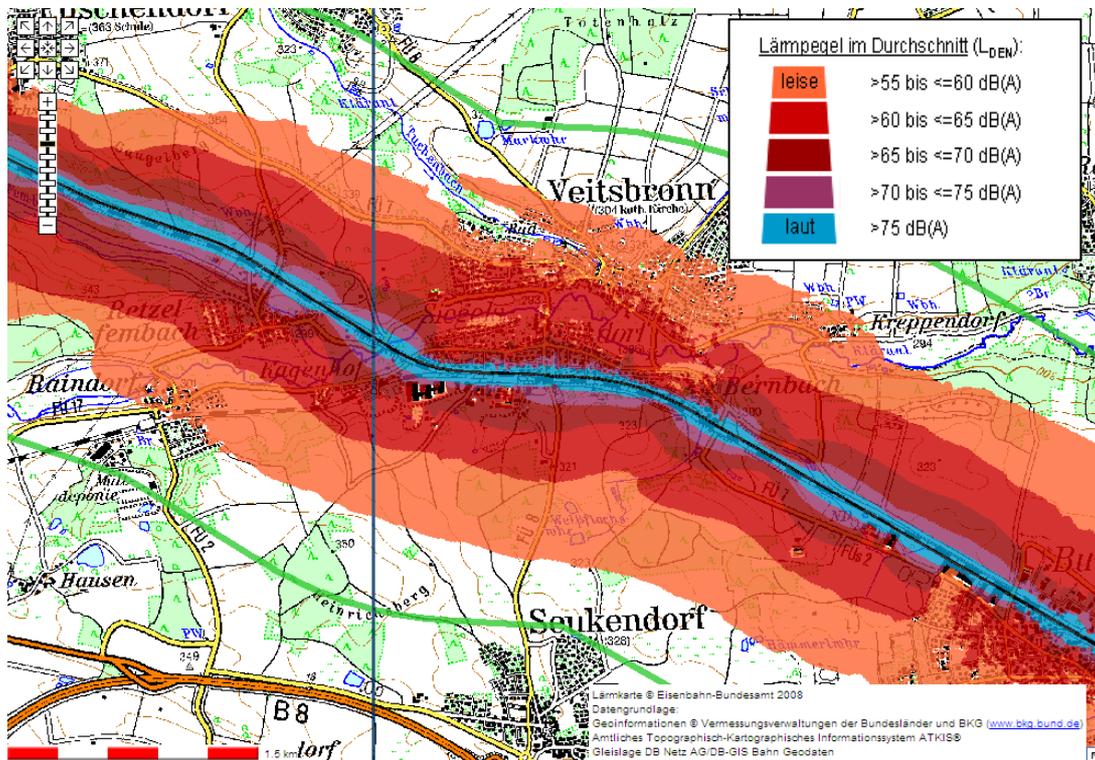
L <sub>DEN</sub>	
Pegelbereich [dB(A)]	belastete Einwohner
55 < L <sub>DEN</sub> ≤ 60	2400
60 < L <sub>DEN</sub> ≤ 65	1450
65 < L <sub>DEN</sub> ≤ 70	630
70 < L <sub>DEN</sub> ≤ 75	190
75 < L <sub>DEN</sub>	200
L <sub>DEN</sub> > 70 dB(A)	390

L <sub>Night</sub>	
Pegelbereich [dB(A)]	belastete Einwohner
45 < L <sub>Night</sub> ≤ 50	2020
50 < L <sub>Night</sub> ≤ 55	2290
55 < L <sub>Night</sub> ≤ 60	1230
60 < L <sub>Night</sub> ≤ 65	500
65 < L <sub>Night</sub> ≤ 70	170
70 < L <sub>Night</sub>	180
L <sub>Night</sub> > 60 dB(A)	850

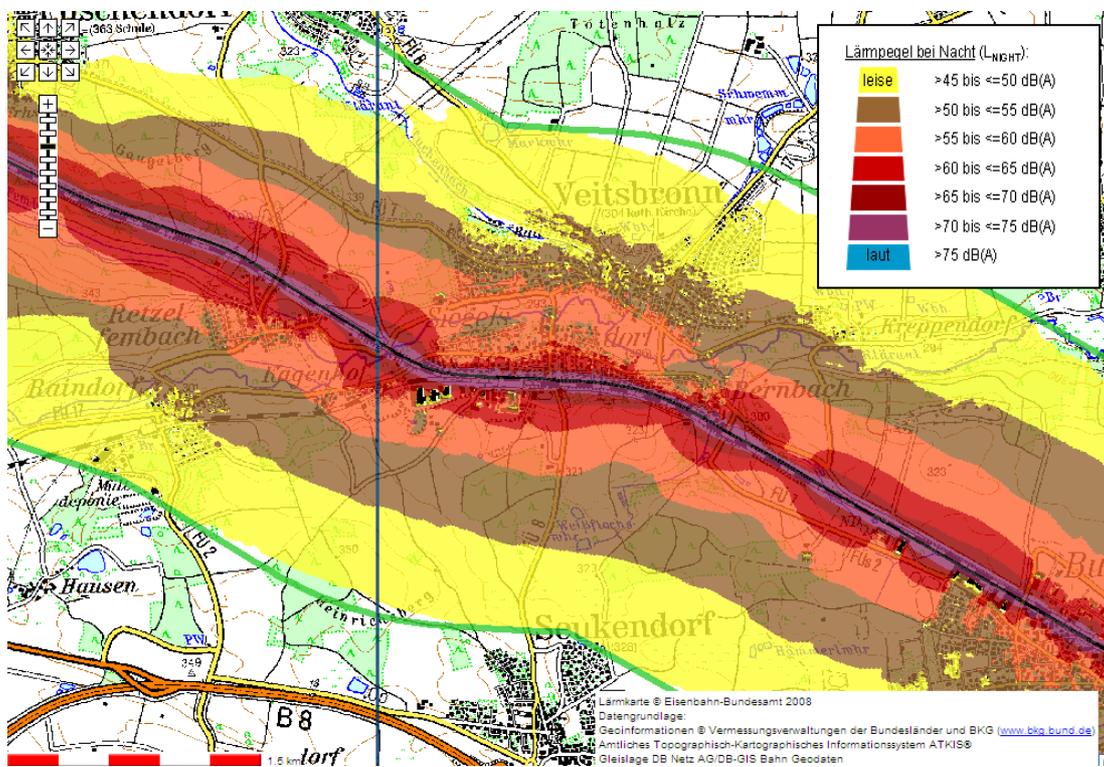
Datengrundlage:© Eisenbahn-Bundesamt 2008

Pegelbereich	belastete Fläche	belastete Wohnungen	belastete Schulgebäude	belastete Krankenhausgeb.
L <sub>DEN</sub> > 55 dB(A)	8,68 km <sup>2</sup>	23073	12	0
L <sub>DEN</sub> > 65 dB(A)	2,42 km <sup>2</sup>	478	0	0
L <sub>DEN</sub> > 75 dB(A)	0,55 km <sup>2</sup>	93	0	0

Datengrundlage:© Eisenbahn-Bundesamt 2008



Schienenlärm 24-Stunden  $L_{DEN}$  in dB(A)  
 Datengrundlage: © Eisenbahn-Bundesamt 2008



Schienenlärm 8-Stunden  $L_{Night}$  in dB(A)  
 Datengrundlage: © Eisenbahn-Bundesamt 2008