

Entwurf

Lärmaktionsplan

nach § 47 d des Bundesimmissionsschutzgesetzes

für das Gebiet der

Stadt Neustadt a. d. Aisch

Landkreis Neustadt-Aisch / Bad Windsheim



**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. 7
2.1 Lärmkarten und Lärmaktionsplan	S. 7
2.2 Lärmschutz bei neuen und wesentlich veränderten Verkehrswegen	S. 9
2.3 Lärmsanierung an bestehenden Verkehrswegen	S. 10
3. Lärmbelastung in Neustadt a. d. Aisch	S. 11
3.1 Isophonenkarten	S. 11
3.2 Anzahl der betroffenen Personen nach VBEB	S. 16
3.3 Von Umgebungslärm belastete Flächen und geschätzte Zahl der Wohnungen sowie Schul- und Krankenhausgebäude	S. 16
4. Lärminderungsmaßnahmen	S. 17
4.1 Grundsätzlich mögliche Maßnahmen	S. 17
4.2 Vorhandene oder bereits geplante Maßnahmen	S. 17
4.3 Probleme bei der Umsetzung weiterer Maßnahmen	S. 18
4.4 Realisierbare Maßnahmen in Neustadt a. d. Aisch	S. 19
5. Ergebnis	S. 20
Zusammenfassung	S. 21

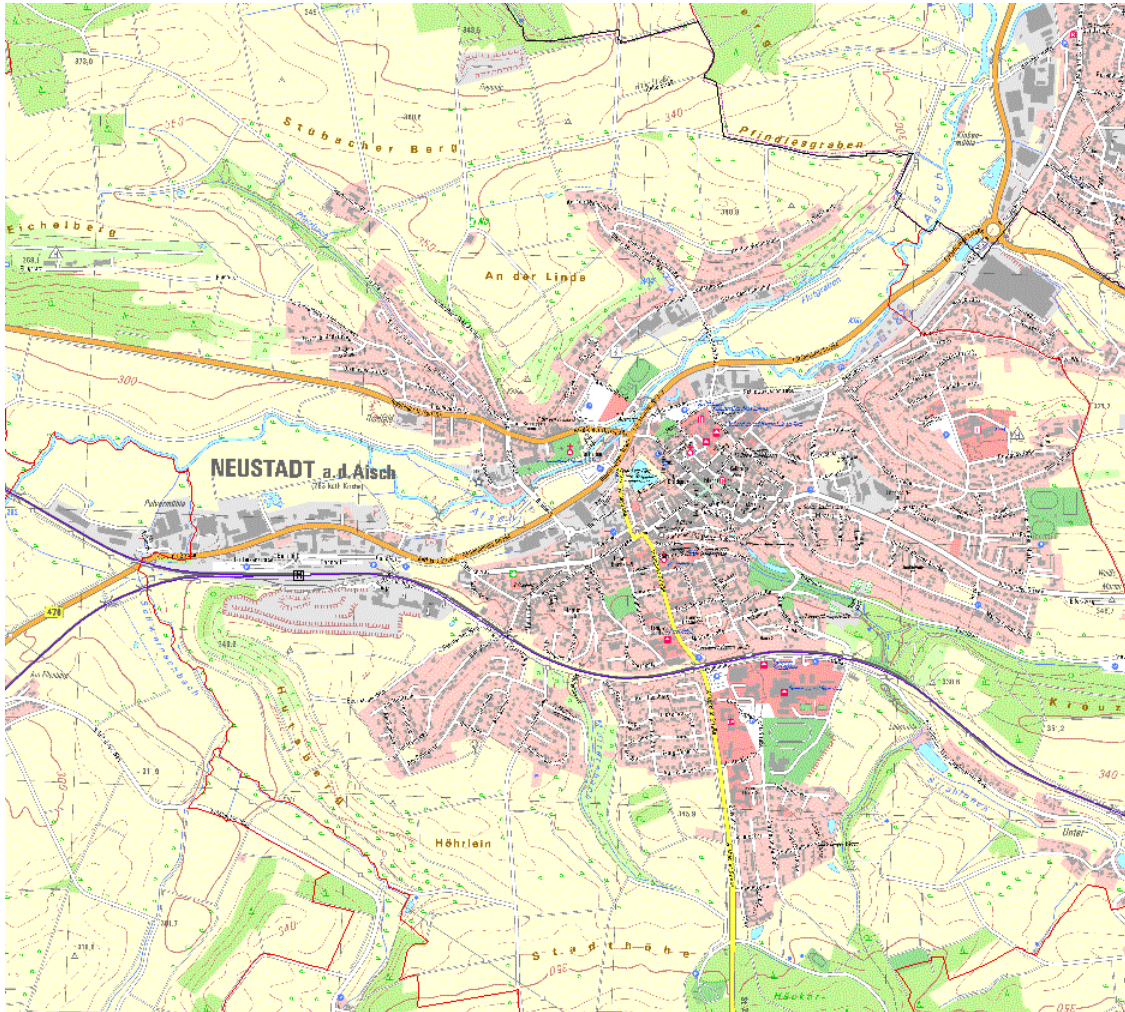
Einführung

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 Haupteisenbahnstrecken 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 von Neustadt a. d. Aisch mehr als 60.000 Züge pro Jahr verkehren. Auch wurde ermittelt, dass im Stadtgebiet von Neustadt a. d. Aisch 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 Stadt Neustadt a. d. Aisch liegt zwischen Nürnberg und Würzburg, ca. 40 km westlich von Nürnberg und hat derzeit ca. 12.100 Einwohner. Vom Lärm der Eisenbahnlinie Nürnberg-Würzburg betroffen ist insbesondere der Bereich südlich des Stadtzentrums.



Übersichtskarte;
(Quelle: Rauminformationssystem RIS-View)

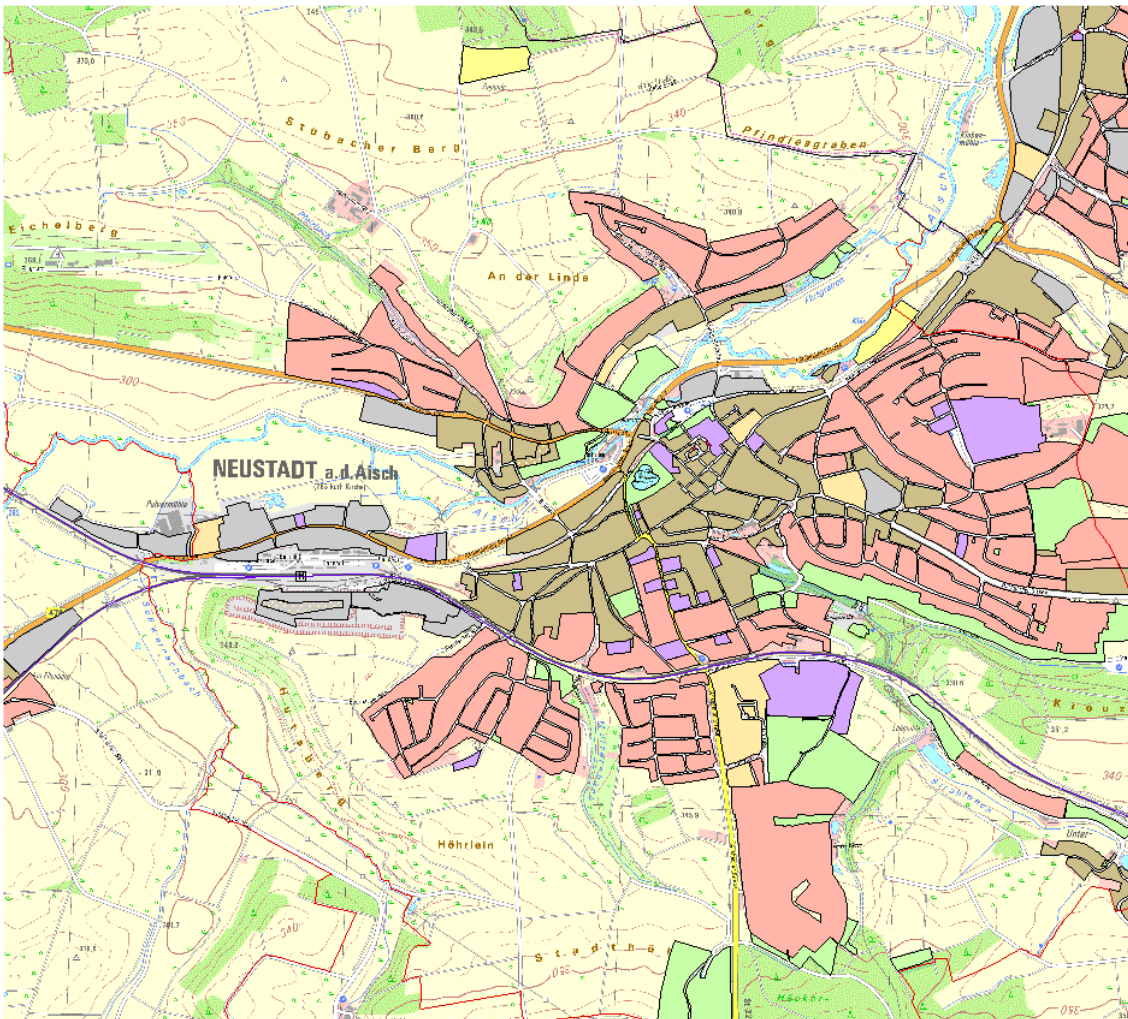
Die Eisenbahnstrecke Nürnberg-Fürth-Würzburg ist eine der am stärksten belasteten Streckenabschnitte in Deutschland. Sie ist eine der Hauptverkehrsadern in Deutschland und Teil des europäischen Fernverkehrsnetzes. Sie verbindet Nord- und Westdeutschland mit Süd- und Osteuropa. Entsprechend verkehren 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.

Zur Zeit werden entlang der Strecke Lärmsanierungsmaßnahmen durchgeführt. Im Stadtgebiet von Neustadt a. d. Aisch sollen auf insgesamt ca. 2 km Länge Lärmschutzwände

errichtet werden. Ergänzend wird von Seiten der DB Projektbau der Einbau von Lärmschutzfenstern angeboten.

Neben dem Lärm der Eisenbahn ist das Stadtgebiet von Neustadt a. d. Aisch auch erheblich durch den Straßenverkehrslärm der sich hier kreuzenden Bundesstraßen B 8 Nürnberg - Würzburg und B 470 Rothenburg o. d. T. - Höchststadt a. d. Aisch belastet.



Flächennutzungsplan;
(Quelle: Rauminformationssystem RIS-View)

Wie dem Flächennutzungsplan zu entnehmen ist, befinden sich beiderseits der Bahnlinie größtenteils Wohnbauflächen (rosa eingefärbt), nördlich der Bahn, z. T. etwas zurückgesetzt findet sich noch gemischte Bauflächen (braun eingefärbt).

Südlich der Bahnlinie ist zusätzlich zu den Wohnbauflächen ist tagsüber ein Schulzentrum (lila) zu berücksichtigen.

In der ockerfarbenen eingefärbte Fläche befindet sich, direkt an der Bahn, eine Mehrzweckhalle und südlich davon das Landratsamt. Am westlichem Stadtrand, im Bereich des Bahnhofs, befinden sich gewerbliche Flächen (grau).

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/>.

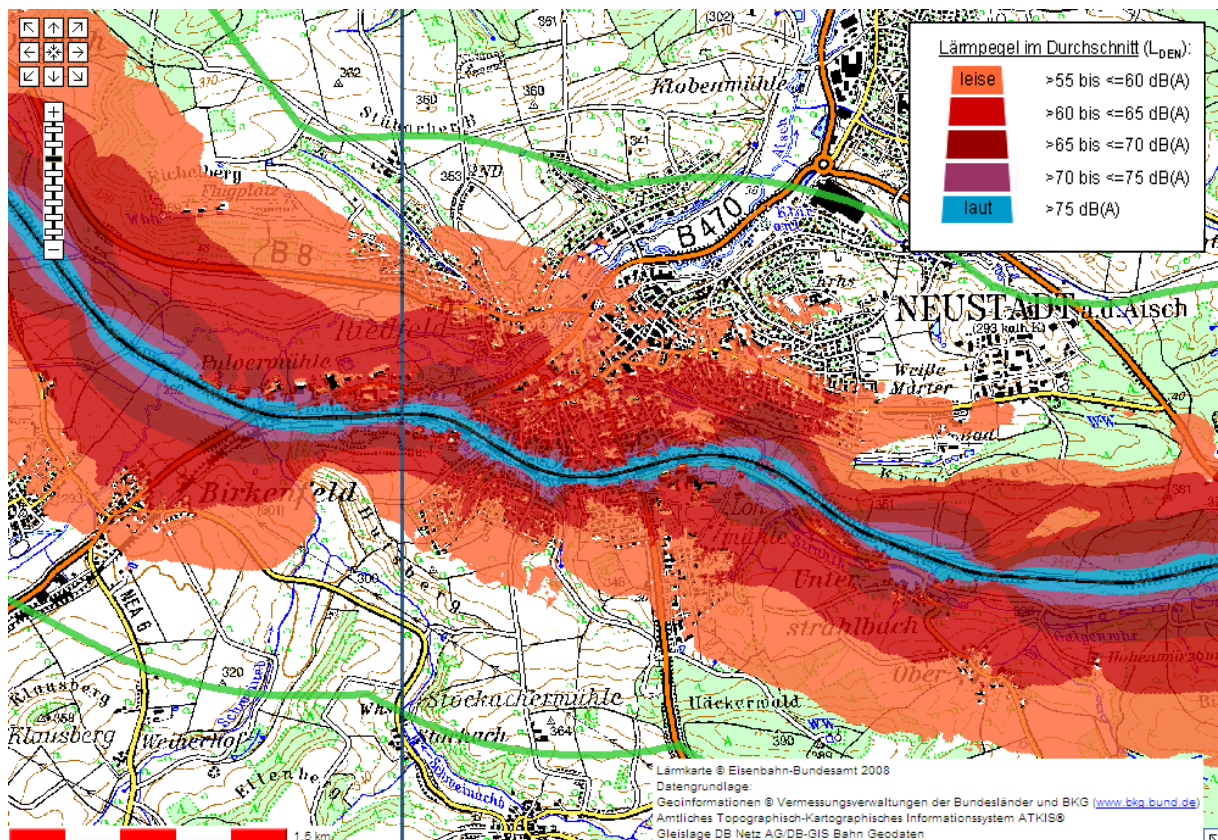
3. Lärmbelastung im Stadtgebiet Neustadt a. d. Aisch

Die Lärmsanierungsmaßnahmen der DB AB wurden ausnahmslos nach dem Stichtag für die Lärmkartierung verwirklicht bzw. sind noch in Bau. Sie konnten daher bei dieser Kartierung nicht berücksichtigt werden. Die hier aufgezeigte Lärmbelastung entspricht daher nicht mehr den tatsächlichen Verhältnissen. Eine Korrektur ist erst mit der zweiten Stufe der Lärmaktionsplanung (vorgesehen für 2012/2013) möglich.

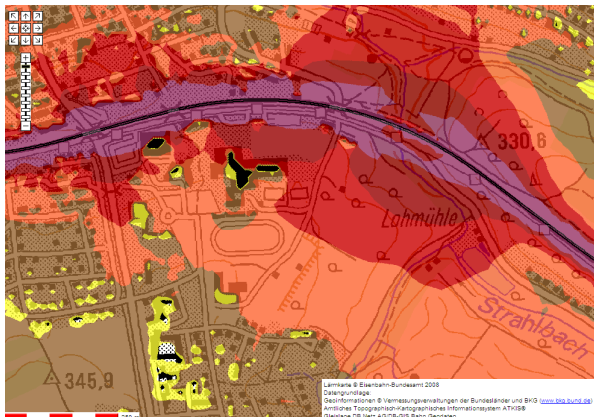
3.1 Isophonenkarten

Die Lärmimmissionen von Schienenverkehrswegen werden unter Berücksichtigung der durchschnittlichen jährlichen Verkehrsbelastung und weiterer Parameter (Zugart, Zuglänge, Geschwindigkeit, Fahrbahnart,...) nach festgelegten Verfahren berechnet. Für die Schienen ist dies das vorläufige Berechnungsverfahren VBUSch (vgl. Punkt 2.1).

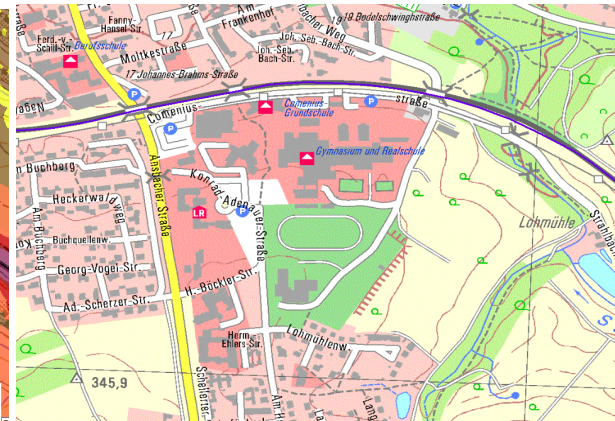
Die Ergebnisse der Lärmkartierung an Schienenwegen des Bundes werden in Form von Lärmkarten mit einer flächenhaften Isophonendarstellung der Lärmpegel für 24 Stunden (L_{DEN}) bzw. für die Nacht (L_{night}) und statistischen Angaben zur Lärmbetroffenheit angezeigt.



Regierung von Mittelfranken - SG 50 Technischer Umweltschutz
 Lärmaktionsplan für Schienenwege im Stadtgebiet Neustadt a. d. Aisch.



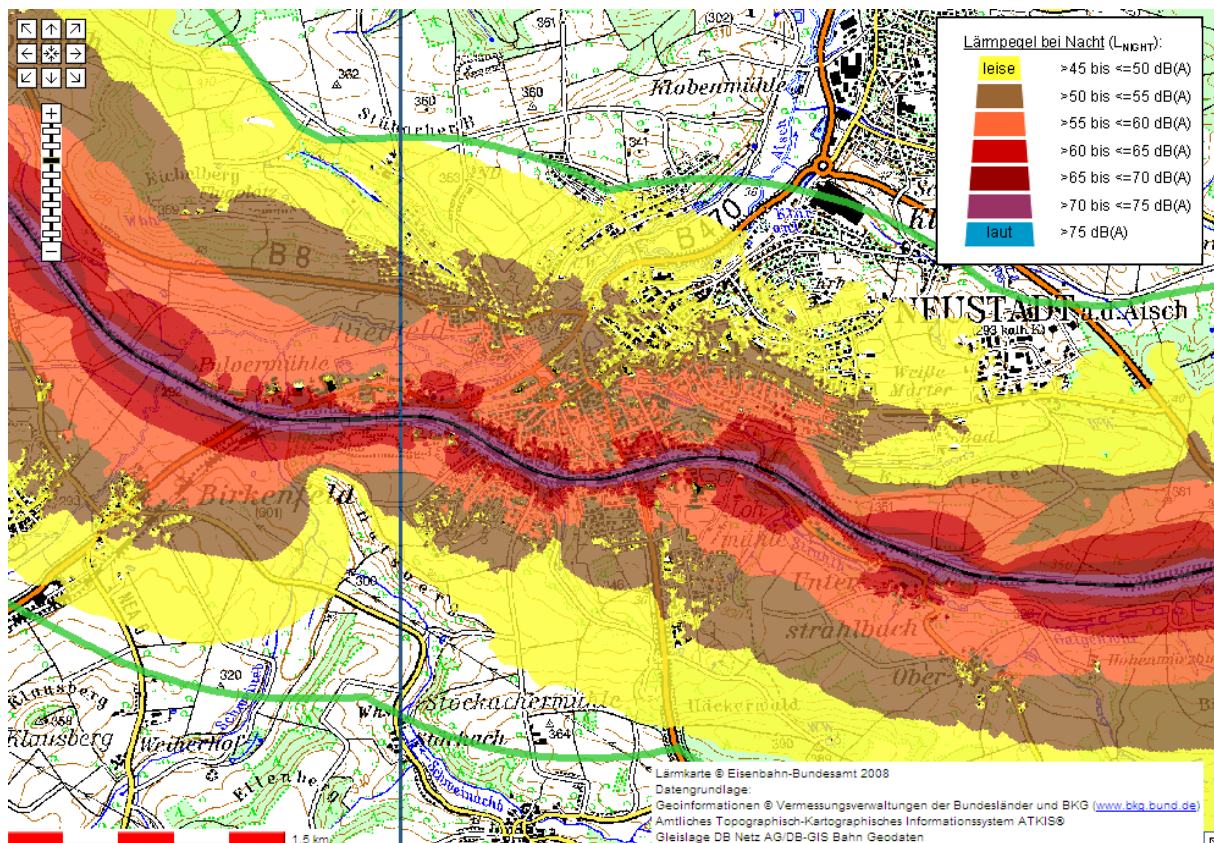
Schienenlärm 24-Stunden L_{DEN} in dB(A);
 Detail für das Schulzentrum
 Datengrundlage: © Eisenbahn-Bundesamt 2008



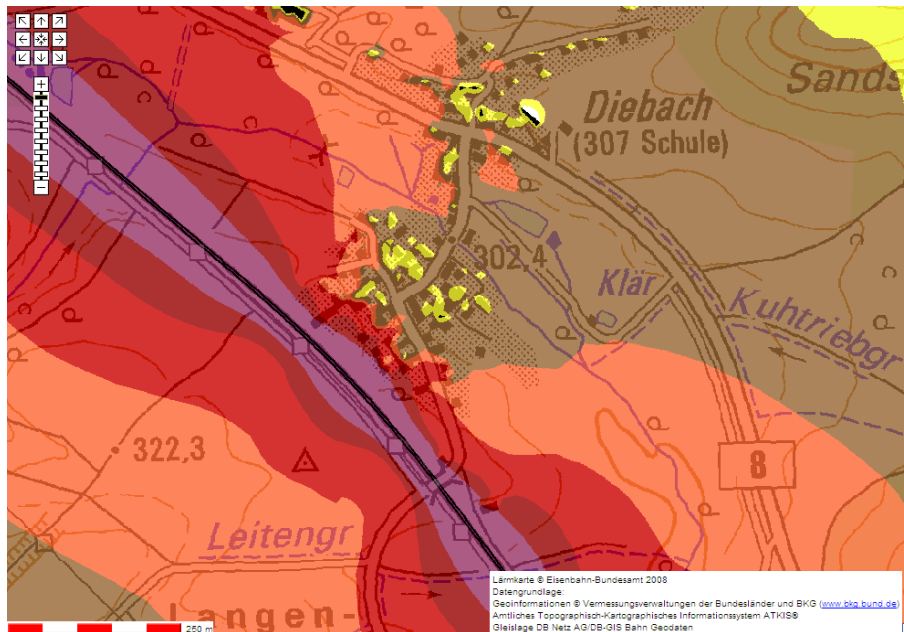
Lageplan, Ausschnitt für den Bereich des Schulzentrums
 (Quelle Bay. RIS-View)

Das Schulzentrum (im Bild nördl. des Sportplatzes) ist tagsüber erheblichen Lärmbelastungen ausgesetzt. Der Wert von $70 \text{ dB(A)} L_{DEN}$ (in der Isophonenkarte lila eingefärbt) wird an der Grundschule überschritten.

Bezüglich der sonstigen Wohnbebauung hat die Auswertung ergeben, dass alle Gebäude, bei denen der L_{DEN} -Wert überschritten ist, auch der L_{NIGHT} -Wert überschritten ist. Es ist daher ausreichend, nur die Situation zur Nachtzeit zu betrachten.

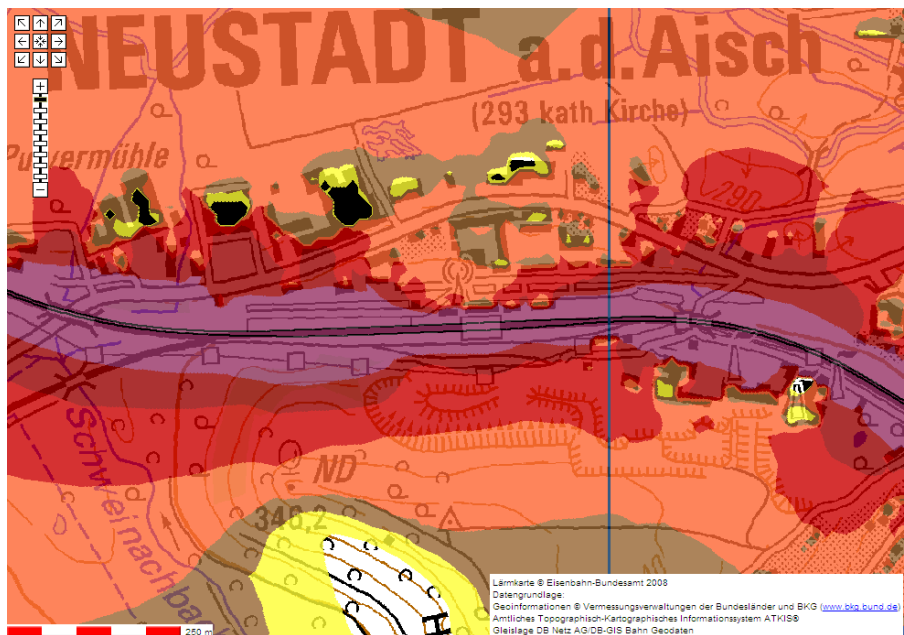


Schienenlärm 8-Stunden L_{NIGHT} in dB(A)
 Datengrundlage: © Eisenbahn-Bundesamt 2008



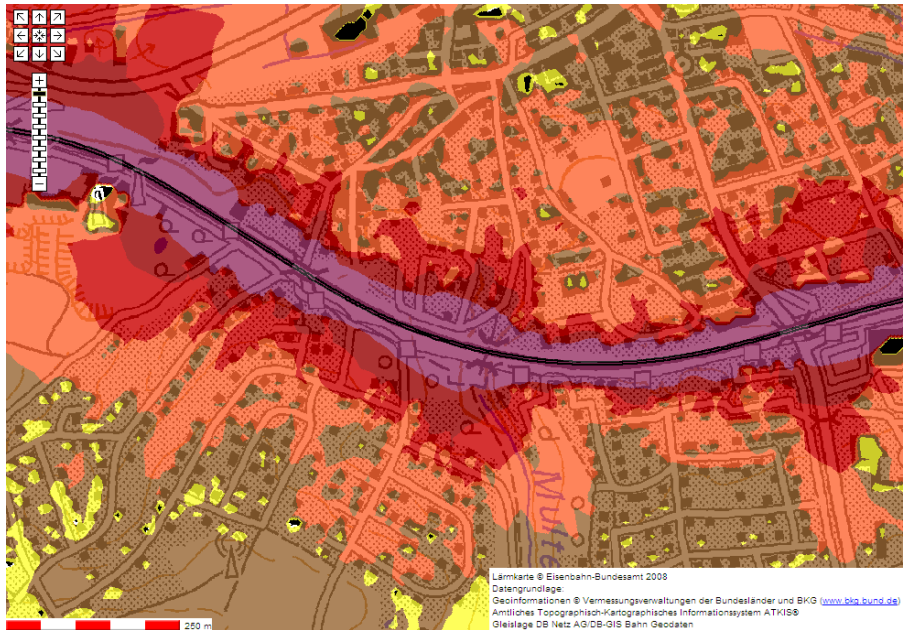
Schienenlärm 8-Stunden L_{Night} in dB(A); Detailansicht für den OT Diebach
Datengrundlage: © Eisenbahn-Bundesamt 2008

Im OT Diebach verläuft die Bahn in einem Einschnitt. Die Ortschaft ist daher relativ gut gegen den Schienenlärm abgeschirmt. Es sind nur wenige Wohnhäuser von Pegel über 60 dB(A) L_{Night} betroffen. Die meisten Gebäude, die sich hier innerhalb der 60 dB(A) Linie (rot) befinden, sind landwirtschaftliche Nebengebäude.



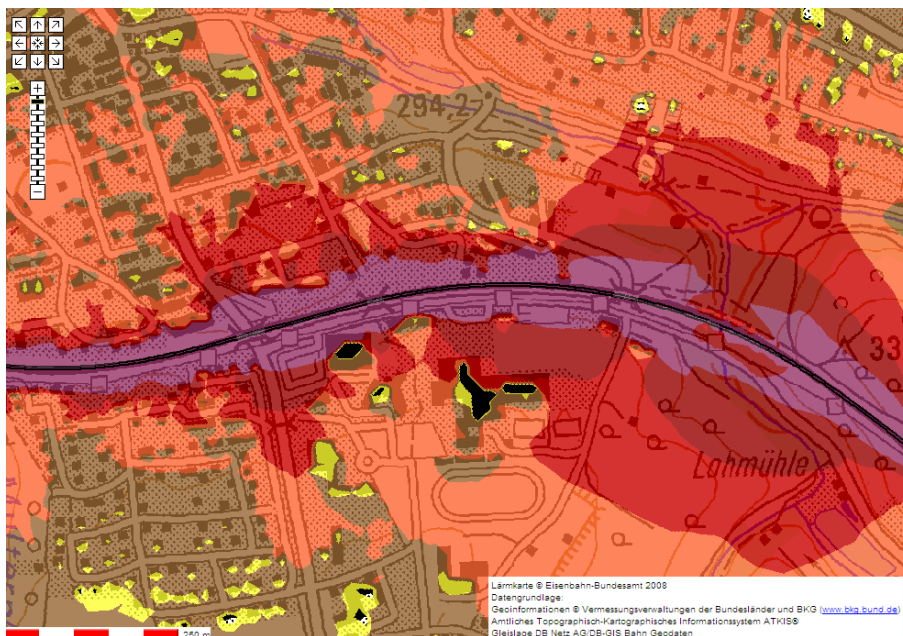
Schienenlärm 8-Stunden L_{Night} in dB(A); Detailansicht für den Bahnhofsbereich.
Datengrundlage: © Eisenbahn-Bundesamt 2008

Innerhalb von Neustadt a.d. Aisch verläuft die Bahn in einer Hochlage. Der Lärm kann sich gut ausbreiten. Insbesondere östlich des Bahnhofs, im Bereich der Unterführung der Straße "Am Hutsberg" sind auch Wohnhäuser betroffen. Zum überwiegenden Teil handelt es sich in diesem Bereich von Neustadt a. d. Aisch aber um gewerblich genutzte Gebäude.



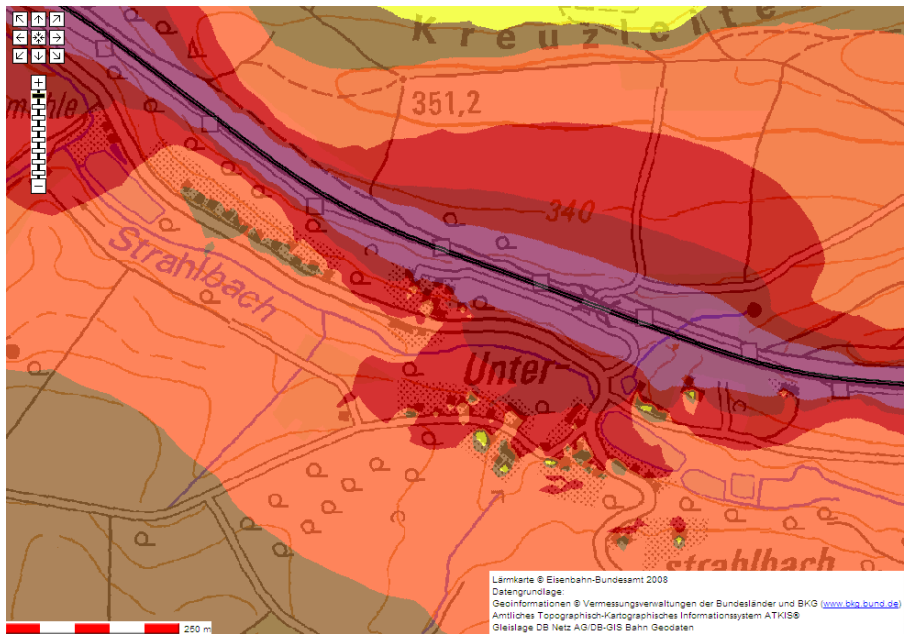
Schienenlärm 8-Stunden L_{Night} in dB(A); Detailansicht für den Bereich westlich der Ansbacher Straße
Datengrundlage:© Eisenbahn-Bundesamt 2008

Östlich des Bahnhofsbereiches und westlich der Ansbacher Straße befinden sich derzeit, noch hoch belastete Wohnbereiche. Hier kommt es durch die in Bau befindlichen Lärmschutzwände, beiderseits der Bahnlinie, zu einer deutlichen Minderung der Lärmbelastung.



Schienenlärm 8-Stunden L_{Night} in dB(A); Detailansicht für den Bereich östlich der Ansbacher Straße (Schulzentrum)
Datengrundlage:© Eisenbahn-Bundesamt 2008

Östlich der Ansbacher Straße befindet sich südlich der Bahn ein Schulzentrum. Das nördlich der Bahn befindliche Wohngebiet soll zukünftig durch eine Lärmschutzwand abgeschirmt werden. Derzeit kommt es noch zu großflächigen Lärmbelastigungen.



Schienenlärm 8-Stunden L_{Night} in dB(A); Detailansicht für den OT Unterstrahlbach
Datengrundlage:© Eisenbahn-Bundesamt 2008

Im Bereich des OT Unterstrahlbach verläuft die Bahn ebenfalls in einer Hochlage. Der Lärm kann sich ungehindert ausbreiten. Der gesamte Ortsteil ist starken Lärmbelastigungen ausgesetzt. Eine Lärmschutzwand ist für diesen Bereich, im Rahmen der laufenden Lärmsanierung, nicht vorgesehen.

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.

Wie bereits oben ausgeführt wurden in der letzten Zeit Lärmschutzmaßnahmen durchgeführt, die hier noch nicht berücksichtigt sind. Die Situation dürfte sich bereits jetzt, gegenüber der obigen Darstellungen deutlich gebessert haben.

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 im Bau befindlichen Lärmschutzeinrichtungen)**

L _{DEN}	
Pegelbereich [dB(A)]	belastete Einwohner
55 < L _{DEN} ≤ 60	4970
60 < L _{DEN} ≤ 65	1830
65 < L _{DEN} ≤ 70	480
70 < L _{DEN} ≤ 75	230
75 < L _{DEN}	180
L _{DEN} > 70 dB(A)	410

L _{Night}	
Pegelbereich [dB(A)]	belastete Einwohner
45 < L _{Night} ≤ 50	4900
50 < L _{Night} ≤ 55	4680
55 < L _{Night} ≤ 60	1320
60 < L _{Night} ≤ 65	400
65 < L _{Night} ≤ 70	220
70 < L _{Night}	150
L _{Night} > 60 dB(A)	770

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 _{DEN} > 55 dB(A)	17,21 km ²	3654	7	1
L _{DEN} > 65 dB(A)	4,88 km ²	420	3	0
L _{DEN} > 75 dB(A)	1,16 km ²	85	1	0

Datengrundlage: © Eisenbahn-Bundesamt 2008

4. Lärminderungsmaßnahmen

4.1 Grundsätzlich mögliche Maßnahmen

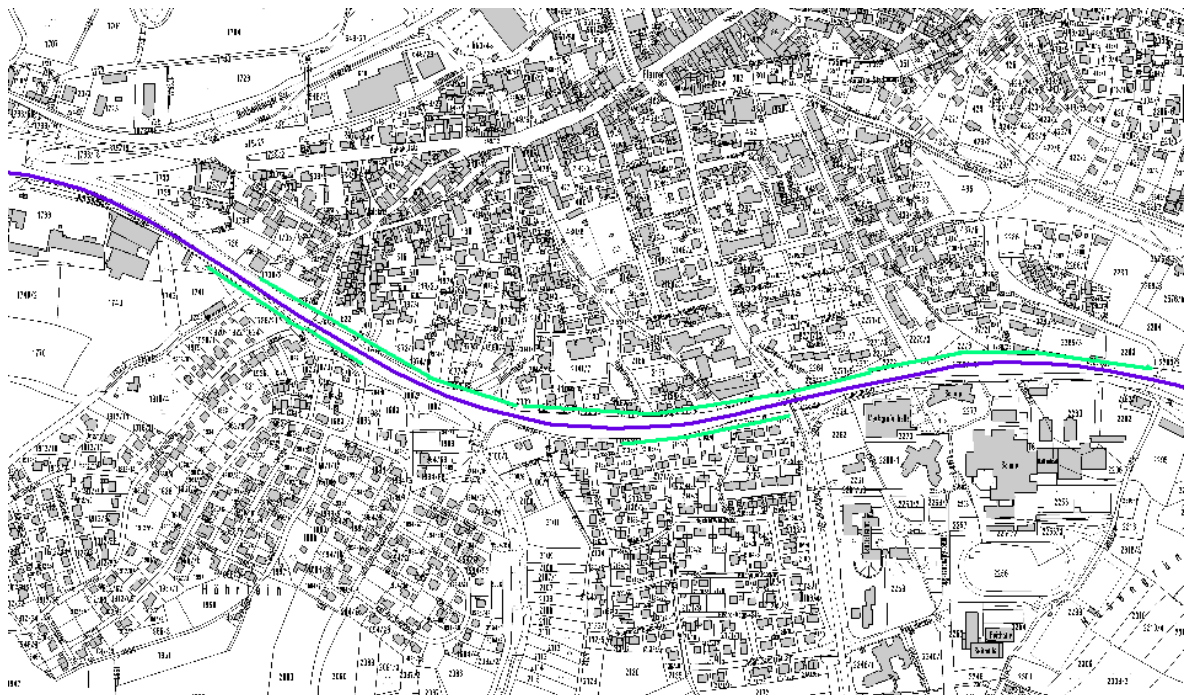
Prinzipiell bieten sich folgende Maßnahmen zur Minderung der Lärmbelastung an:

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

4.2 Vorhandene oder bereits geplante Maßnahmen

Derzeit werden im Stadtgebiet von Neustadt a.d.Aisch Lärmsanierungsmaßnahmen der DB AG im Rahmen des Sanierungsprogramms des Bundes an Bundesverkehrswegen durchgeführt. Es werden an beiden Seiten der Bahnlinie Lärmschutzwände errichtet, nördlich der Bahn, vom der Unterführung des Strahlbacher Wegs bis über die Unterführung des Hampfergrundweges hinaus auf ca. 1.400 m (und somit nahezu entlang der gesamten Wohnbaufläche), südlich der Bahn auf einer Länge von zwei mal 300 m, einmal im Bereich des Hampfergrundweges und einmal westlich der Ansbacher Straße.

Diese Maßnahmen werden derzeit gerade umgesetzt und sind daher bei der Ermittlung der Lärmbelastung in Neustadt a. d. Aisch noch nicht berücksichtigt worden.



Ungefähre Lage der zukünftigen Lärmschutzwände (grün)
(Quelle Plangrundlage: Rauminformationssystem RIS-View)



Lärmschutzwand in Bau westl. Hampfergrundweg



Lärmschutzwand östl. Hampfergrundweg



westl. Ansbacher Straße



östl. Ansbacher Straße

Auch von Seiten der Stadt Neustadt a. d. Aisch wurden Maßnahmen ergriffen. So wurde bei der Ausweisung neuer Baugebiete Lärmschutzvorkehrungen (lärmbegleitende Bebauung, Einbau von Lärmschutzfenster) vorgeschrieben. Im Flächennutzungsplan sind Baugebiete entlang der Bahnstrecke (z. B. Unterstrahlbach) entsprechend gekennzeichnet (Planzeichen 15.6 PlanZV).

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 lärmarmer 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). 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 Neustadt a. d. Aisch

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 so zu planen, dass Ruhe- und Aufenthaltsräume auf der lärmabgewandten Seite errichtet werden.

Aktive Maßnahmen entlang der Gleise (Lärmschutzwände) werden derzeit realisiert. Sollte sich herausstellen, dass diese Maßnahmen nicht ausreichend sind um eine verträgliche Wohnsituation zu schaffen könnten diese Maßnahmen eventuell noch ausgeweitet werden (Verlängerung der Wand, partielle Erhöhung der Wand).

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 Stadt Neustadt a. d. Aisch bereits geschieht, ist nicht bekannt.

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. Wo dies im Rahmen der laufenden Sanierungsmaßnahmen schon geschehen ist, ist ebenfalls nicht bekannt.

5. Ergebnis

Die Stadt Neustadt a. d. Aisch ist derzeit noch erheblichen Lärmimmissionen durch die Schienenstrecke Fürth-Würzburg ausgesetzt. Derzeit wird von der DB AG eine Lärmsanierung entlang der Strecke durchgeführt. Die von der DB AG getroffenen Maßnahmen dürften die Lärmbelastung in Neustadt a. d. Aisch deutlich reduzieren.

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 Stadtgebiet von Neustadt a. d. Aisch wird bis zur Vorlage einer aktualisierten Lärmkartierung ausgesetzt.

Zusammenfassung

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

1. Beschreibung der Eisenbahnstrecke:
Fernverbindungen Hamburg - Würzburg - Nürnberg - München und Frankfurt - Würzburg - Nürnberg - Wien
Regionalverbindungen Würzburg-Nürnberg
Güterzugverbindung Norddeutschland bzw. Rhein-Main-Gebiet - Würzburg - Nürnberg - Südeuropa(Alpentransit) bzw. Südosteuropa(Donaauraum)
2. Umgebung der Bahnstrecke:
Die Stadt Neustadt a. d. Aisch liegt ca. 38 km südlich von Nürnberg. Beidseitig der Gleisanlagen befinden sich vorwiegend Wohnbauflächen.
3. Durchgeführte Lärmschutzmaßnahmen:
Errichtung von bis zu 3 m hohen Lärmschutzwänden im Rahmen der Lärmsanierung an Bundesverkehrswegen. auf beiden Seiten der Gleise
Einbau von Lärmschutzfenstern
Berücksichtigung von Lärmschutzmaßnahmen im Rahmen der Bauleitplanung
4. Berechnungs- oder Messmethoden:
Die durchgeführten Berechnungen erfolgten nach den Vorgaben der 34. BImSchV, der VBUSch sowie der VBEB.
5. ermittelte Lärmbelastung:
Von der DB AG wurden Lärmsanierungsmaßnahmen durchgeführt die bei dieser Kartierung noch nicht berücksichtigt wurden. Die hier aufgezeigte Lärmbelastung entspricht daher nicht mehr den tatsächlichen Verhältnissen. Eine Korrektur ist erst mit der zweiten Stufe der Lärmaktionsplanung (vorgesehen für 2012/2013) möglich (siehe Kap. 3).

L_{DEN}	
Pegelbereich [dB(A)]	belastete Einwohner
$55 < L_{DEN} \leq 60$	4970
$60 < L_{DEN} \leq 65$	1830
$65 < L_{DEN} \leq 70$	480
$70 < L_{DEN} \leq 75$	230
$75 < L_{DEN}$	180
$L_{DEN} > 70 \text{ dB(A)}$	410

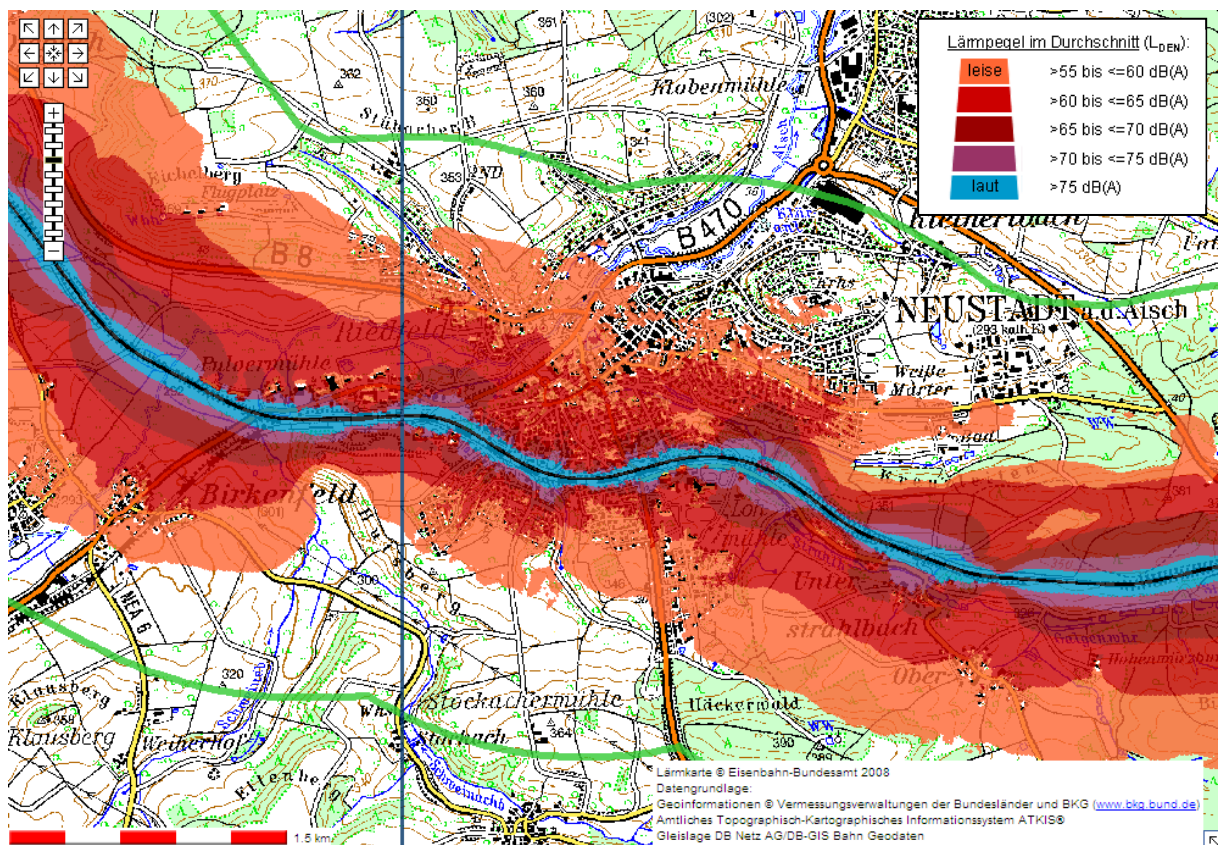
L_{Night}	
Pegelbereich [dB(A)]	belastete Einwohner
$45 < L_{Night} \leq 50$	4900
$50 < L_{Night} \leq 55$	4680
$55 < L_{Night} \leq 60$	1320
$60 < L_{Night} \leq 65$	400
$65 < L_{Night} \leq 70$	220
$70 < L_{Night}$	150
$L_{Night} > 60 \text{ dB(A)}$	770

Datengrundlage:©Eisenbahn-Bundesamt 2008

Regierung von Mittelfranken - SG 50 Technischer Umweltschutz
 Lärmaktionsplan für Schienenwege im Stadtgebiet Neustadt a. d. Aisch.

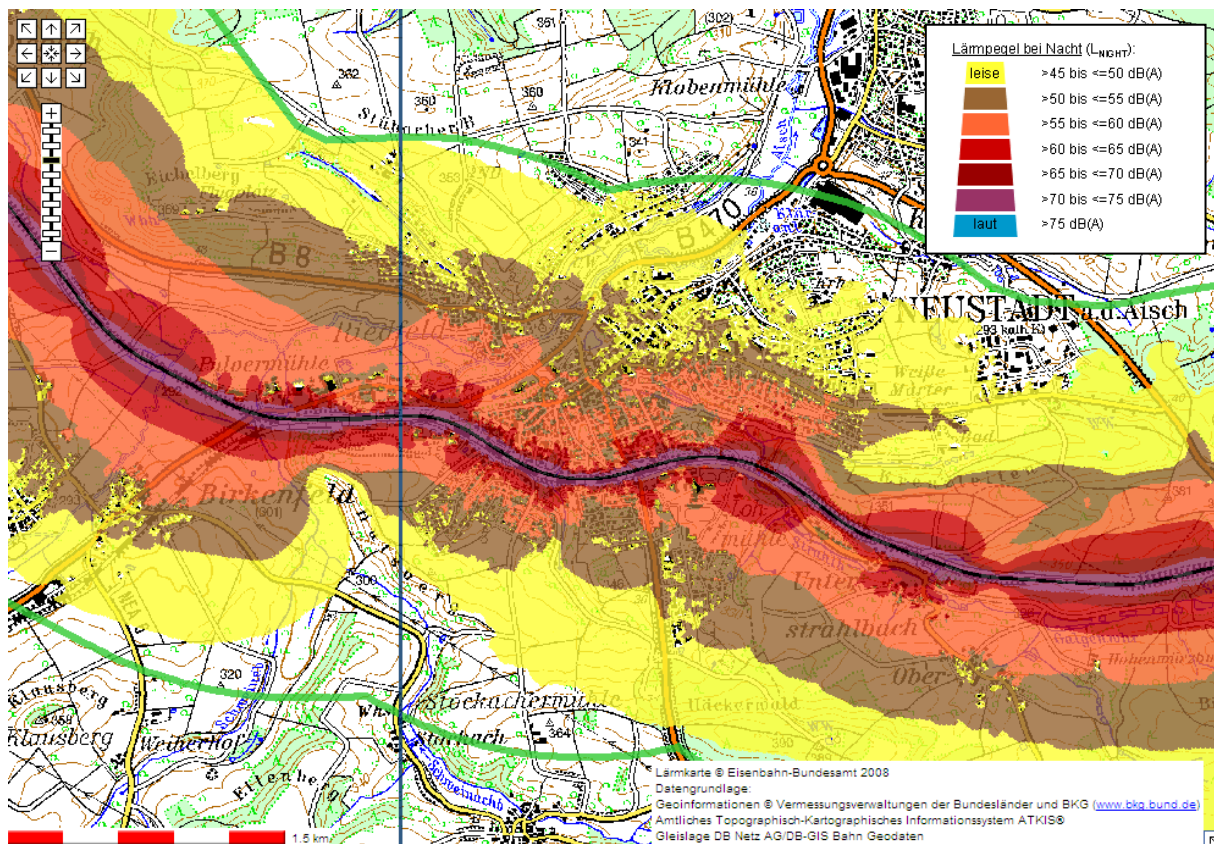
Pegelbereich	belastete Fläche	belastete Wohnungen	belastete Schulgebäude	belastete Krankenhausgeb.
$L_{DEN} > 55 \text{ dB(A)}$	17,21 km ²	3654	7	1
$L_{DEN} > 65 \text{ dB(A)}$	4,88 km ²	420	3	0
$L_{DEN} > 75 \text{ dB(A)}$	1,16 km ²	85	1	0

Datengrundlage: © Eisenbahn-Bundesamt 2008



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

Regierung von Mittelfranken - SG 50 Technischer Umweltschutz
Lärmaktionsplan für Schienenwege im Stadtgebiet Neustadt a. d. Aisch.



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