

Entwurf

Lärmaktionsplan

nach § 47 d des Bundesimmissionsschutzgesetzes

für das Gebiet der

Gemeinde Rednitzhembach
Landkreis Roth



bezüglich der von den Eisenbahnstrecken

5320 Nürnberg - Treuchtlingen und
5971 Nürnberg - Roth (S-Bahn)

ausgehenden Lärmemissionen

Regierung von Mittelfranken
Sachgebiet 50 Technischer Umweltschutz

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 Rednitzhembach	S. 11
3.1 Isophonenkarten	S. 11
3.2 Anzahl der betroffenen Personen nach VBEB	S. 14
3.3 Von Umgebungslärm belastete Flächen und geschätzte Zahl der Wohnungen sowie Schul- und Krankenhausgebäude	S. 14
4. Lärminderungsmaßnahmen	S. 15
4.1 Grundsätzlich mögliche Maßnahmen	S. 15
4.2 Vorhandene oder bereits geplante Maßnahmen	S. 15
4.3 Probleme bei der Umsetzung von Maßnahmen	S. 16
4.4 Realisierbare Maßnahmen in Rednitzhembach	S. 16
5. Ergebnis	S. 17
Zusammenfassung	S. 18

Einführung

Auf Grundlage des § 47d Bundesimmissionsschutzgesetz (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 - Treuchtlingen (-Augsburg) ist bei der Lärmkartierung des Eisenbahn-Bundesamtes festgestellt worden, dass im Teilbereich Nürnberg - Roth mehr als 60.000 Züge pro Jahr verkehren. Auch wurde ermittelt, dass im Gemeindegebiet von Rednitzhembach 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

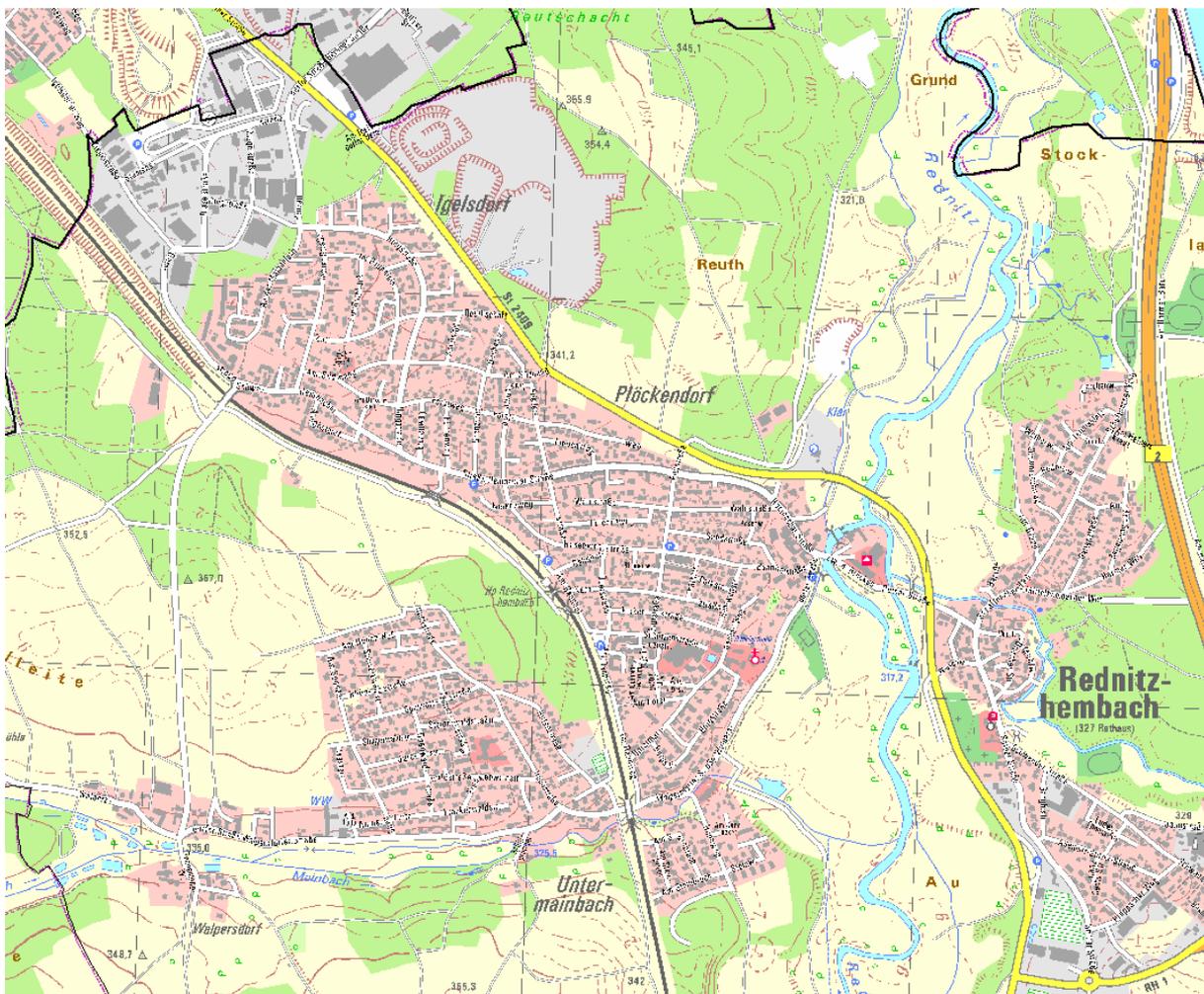
Die Gemeinde Rednitzhembach liegt am südlichen Rand des Großraumes Nürnberg, und hat derzeit ca. 7.000 Einwohner.

Rednitzhembach liegt an der Hauptverkehrsachse Nürnberg - Augsburg. Sowohl die vierspurig ausgebaute Bundesstraße B2 als auch die Eisenbahnverbindung zwischen diesen beiden Städten führen durch das Gebiet der Gemeinde Rednitzhembach.

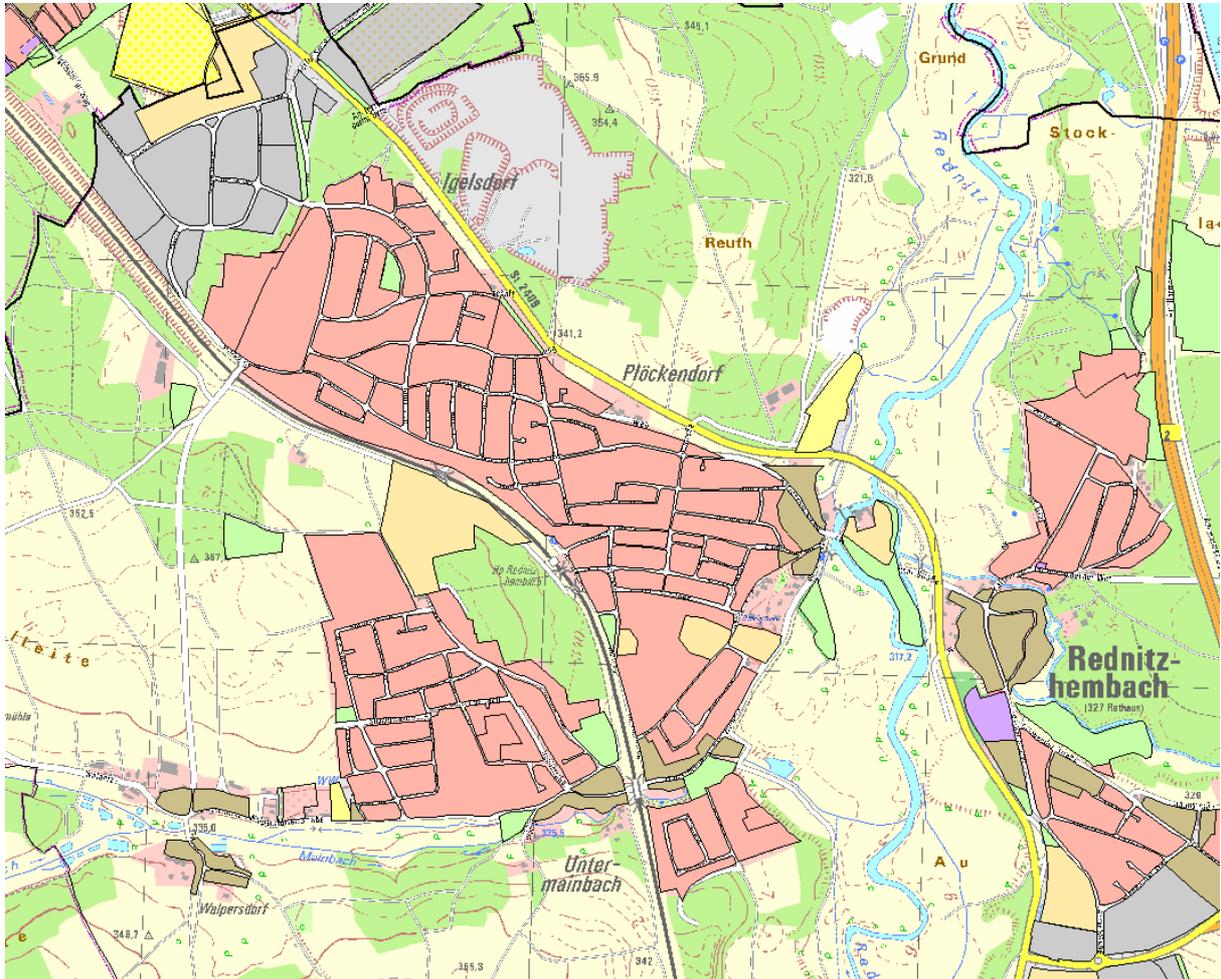
Die Trasse der Eisenbahnstrecke verläuft am westlichen Rand der Hauptsiedlungsflächen der Gemeinde, großteils direkt entlang der Wohnbebauung.

Die Strecke wird sowohl von Regional- und Güterzügen als auch von ICE- und IC-Zügen genutzt. Von Nürnberg Hbf bis zum Bahnhof Roth verkehrt außerdem noch die S-Bahnlinie S2 des Verkehrsverbundes Großraum Nürnberg (VGN).

Im Rahmen des S-Bahn-Baus kam es zu umfangreichen Lärmschutzmaßnahmen. Es wurden auf insgesamt fast 4 km Länge Lärmschutzwände, mit bis 2,5 m Höhe errichtet. Ergänzt wurde diese aktive Lärmschutzmaßnahme durch den Einbau von Lärmschutzfenstern.



Ortsplan;
(Quelle: Rauminformationssystem RIS-View)



Flächennutzungsplan
(Quelle: Rauminformationssystem RIS-View)

Östlich der Eisenbahnstrecke befinden sich auf einer Länge von ca. 2.2 km Wohnbauflächen (rosa eingefärbt). Im Norden grenzt eine gewerbliche Baufläche (grau) an. Westlich der Bahn, im Ortsteil Untermainbach, ist ebenfalls eine größere Wohnbaufläche, die von der Bahnstrecke jedoch durch einen Wald getrennt wird. Im Süden, beiderseits der Eisenbahnbrücke, befindet sich noch eine kleiner gemischte Baufläche (braun).

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. Vorsorgengrenzwerte) 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.

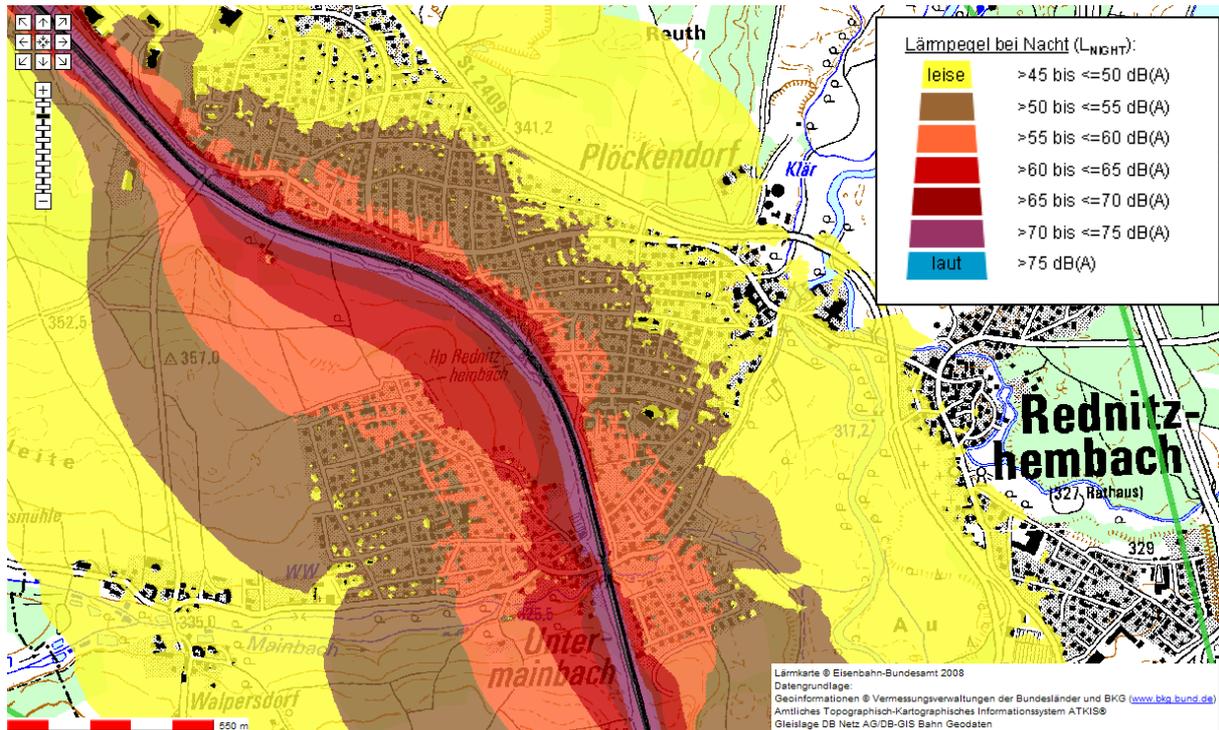
2.3 Lärmsanierung an bestehenden Verkehrswegen

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:

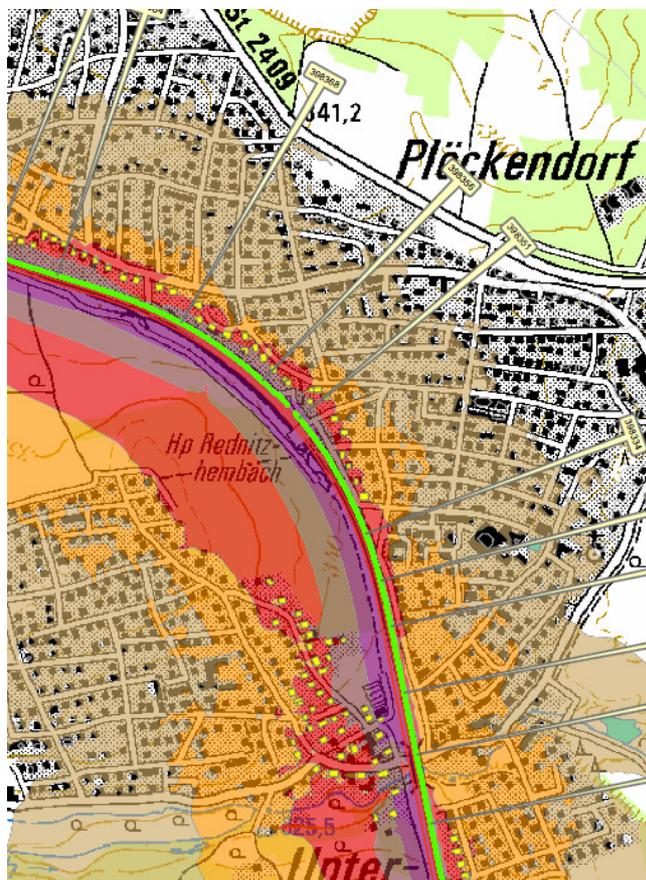
Krankenhäuser, Kurheime, Altenheime, Wohn- und Kleinsiedlungsgebiete:	tags: 70 dB(A)	nachts: 60 dB(A)
Mischgebiete, Kerngebiete und Dorfgebiete:	tags: 72 dB(A)	nachts: 62 dB(A)
Gewerbegebiete:	tags: 75 dB(A)	nachts: 65 dB(A)

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/>.



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



Detail L_{Night} für den bebauten Bereich
 (Quelle: Bayer. Landesamt für Umwelt)

Die Auswertung hat 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.

Wie bereits ausgeführt und wie der Detaildarstellung auch entnommen werden kann, ist bei der Berechnung der Isophonen nur die östliche Lärmschutzwand berücksichtigt. Der Lärm kann sich in Richtung Osten daher nur sehr gering ausbreiten. Die westliche Lärmschutzwand wurde nicht mit berücksichtigt. Hier breitet sich der Lärm, zumindest in der graphischen Darstellung, scheinbar ungehindert in Richtung Westen (Ri. Untermainbach) aus. In Wirklichkeit befindet sich hier eine ca. 2,5 m hohe und ca. 1.500 m lange Lärmschutzwand, die auch die Wohnbereiche in Untermainbach abschirmt.

Ansonsten beschränkt sich der stark vom Schienenlärm belastete Bereich auf einen relativ schmalen Streifen entlang der Bahnlinie.

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 vorhandenen westlichen Lärmschutzwand !)**

L _{DEN}	
Pegelbereich [dB(A)]	belastete Einwohner
55 < L _{DEN} ≤ 60	2600
60 < L _{DEN} ≤ 65	1060
65 < L _{DEN} ≤ 70	280
70 < L _{DEN} ≤ 75	100
75 < L _{DEN}	20
L _{DEN} > 70 dB(A)	120

L _{Night}	
Pegelbereich [dB(A)]	belastete Einwohner
45 < L _{Night} ≤ 50	2550
50 < L _{Night} ≤ 55	2320
55 < L _{Night} ≤ 60	800
60 < L _{Night} ≤ 65	230
65 < L _{Night} ≤ 70	60
70 < L _{Night}	10
L _{Night} > 60 dB(A)	300

Datengrundlage:©Eisenbahn-Bundesamt 2008

**3.3 Vom Umgebungslärm belastete Flächen und geschätzte Zahl der belasteten Wohnungen, sowie Schul- und Krankenhausbäude
(ohne Berücksichtigung der vorhandenen westlichen Lärmschutzwand !)**

Pegelbereich	belastete Fläche	belastete Wohnungen	belastete Schulgebäude	belastete Krankenhausbäude
L _{DEN} > 55 dB(A)	5,76 km ²	1924	0	0
L _{DEN} > 65 dB(A)	1,58 km ²	184	0	0
L _{DEN} > 75 dB(A)	0,40 km ²	5	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

Im Rahmen des Ausbaus des S-Bahn-Netzes Nürnberg wurde im Bereich der Gemeinde Rednitzhembach neue Gleise für den S-Bahn-Verkehr verlegt. Diese Maßnahme stellte eine wesentliche Änderung des Schienenweges im Sinne der 16 BImSchV dar.

Von Seiten der DB AG wurden umfangreiche Lärmschutzmaßnahmen getroffen. Hierbei wurden im Gemeindegebiet Rednitzhembach auf insgesamt ca. 3,7 km Länge (1,5 km westlich und 2,2 km östlich der Gleisanlagen) Lärmschutzwände mit einer Höhe von 2,5 m errichtet. Darüber hinaus wurden an ca. 50 Gebäuden noch ergänzend Lärmschutzfenster eingebaut.



Bilder von der westlichen Lärmschutzwand am südl. Ortsrand von Untermain



Bilder im Bereich des Haltepunktes Rednitzhembach.

4.3 Probleme bei der Umsetzung von 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.

Lärmmindernde 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). 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.

4.4 Realisierbare Maßnahmen in Rednitzhembach

Östlich der Bahnstrecke kommt es trotz der hier vorhandenen Wand zu starken Lärmbelastungen von $> 60 \text{ dB(A)} L_{\text{Night}}$. Um auch die direkten Anlieger besser abzuschirmen sollte die Wand erhöht werden.

Ansonsten sollten weitergehende Maßnahmen erst diskutiert werden, wenn die Kartierung überarbeitet und auch die westliche Lärmschutzwand berücksichtigt wurde.

5. Ergebnis

Das Eisenbahn-Bundesamt hat die westliche Lärmschutzwand bei der Kartierung nicht berücksichtigt. Die Kartierung stellt eine nicht mehr vorhandene Situation dar. Die Lärmbelastungen sind so nicht mehr gegeben.

Im Rahmen des Baus der S-Bahn-Linie Nürnberg Roth wurden umfangreiche Lärmschutzmaßnahmen nach den Vorgaben der 16. BImSchV umgesetzt. Bei Beachtung dieser Vorgaben müsste der L_{DEN} deutlich unter 70 dB(A) und der L_{Night} deutlich unter 60 dB(A) liegen. Wo dies nicht durch aktive Maßnahmen zu erreichen war, müssten Ausgleichsmaßnahmen (Einbau von Lärmschutzfenster) erfolgt sein. Somit dürfte in Rednitzhembach kein Lärmschwerpunkt mehr gegeben sein. Genaue Angaben wo Lärmschutzfenster eingebaut wurden, liegen der Regierung jedoch nicht vor.

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

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

Zusammenfassung

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

1. Beschreibung der Eisenbahnstrecke:
Fernverbindungen Nürnberg - Treuchtlingen - Augsburg - (München)
Regionalverbindungen Nürnberg - Treuchtlingen - Augsburg/Ingolstadt
S-Bahn Nürnberg - Roth
Güterzugverbindung Norddeutschland - Nürnberg - Treuchtlingen - Süddeutschland/Alpen-
transit
2. Umgebung der Bahnstrecke:
Die Gemeinde Rednitzhembach liegt ca. 15 km südlich von Nürnberg am Rande des
Großraumes Nürnberg/-Fürth-Schwabach. Die Bahnstrecke verläuft westlich des Ortsteils
Plöckendorf und östlich von Untermainbach. In beiden Ortsteilen ist fast ausschließlich
Wohnbebauung vorhanden.
3. Durchgeführte Lärmschutzmaßnahmen:
Errichtung von 2,5 m hohen Lärmschutzwänden im Rahmen des S-Bahn-Ausbaus
(Lärmvorsorge nach der 16. BImSchV)
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:
Bei der Kartierung wurde die westliche Lärmschutzwand nicht mit berücksichtigt. Die hier
aufgezeigte Lärmbelastung entspricht daher nicht 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} ≤ 60	2600
60 < L _{DEN} ≤ 65	1060
65 < L _{DEN} ≤ 70	280
70 < L _{DEN} ≤ 75	100
75 < L _{DEN}	20
L _{DEN} > 70 dB(A)	120

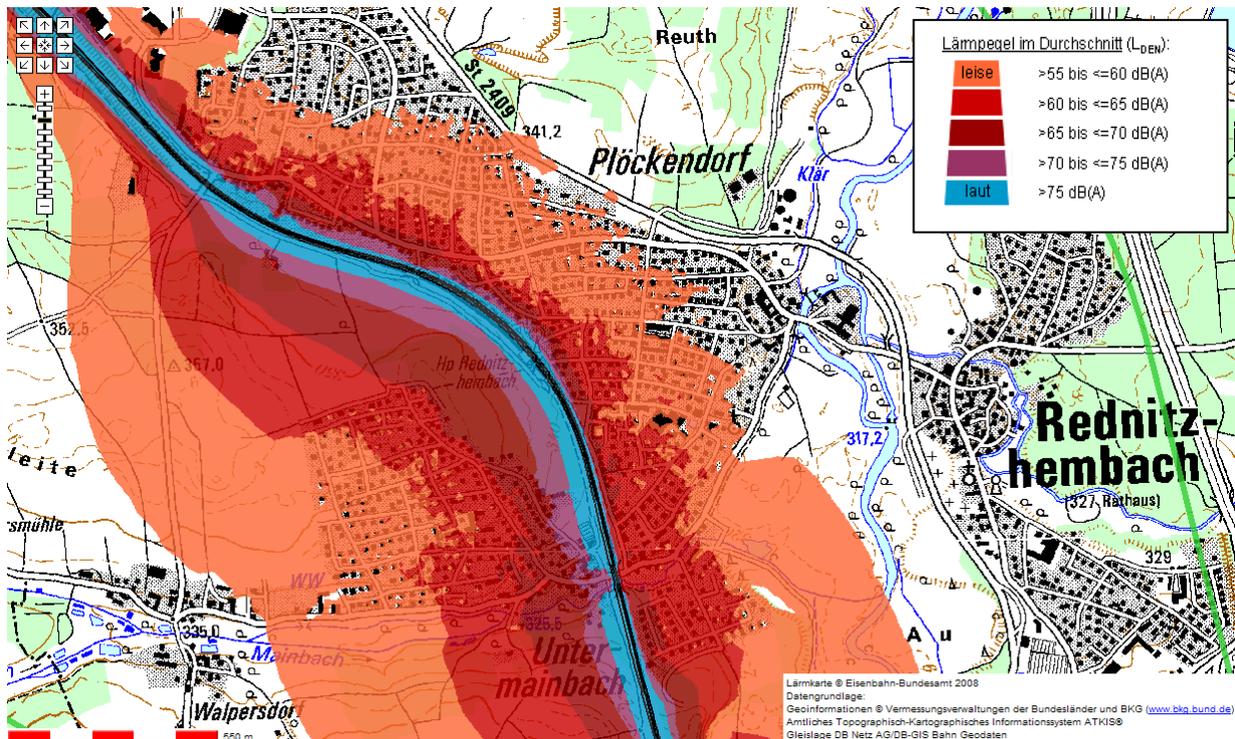
L _{Night}	
Pegelbereich [dB(A)]	belastete Einwohner
45 < L _{Night} ≤ 50	2550
50 < L _{Night} ≤ 55	2320
55 < L _{Night} ≤ 60	800
60 < L _{Night} ≤ 65	230
65 < L _{Night} ≤ 70	60
70 < L _{Night}	10
L _{Night} > 60 dB(A)	300

Datengrundlage: ©Eisenbahn-Bundesamt 2008

Regierung von Mittelfranken - SG 50 Technischer Umweltschutz
 Lärmaktionsplan für Schienenwege in der Gemeinde Rednitzhembach.

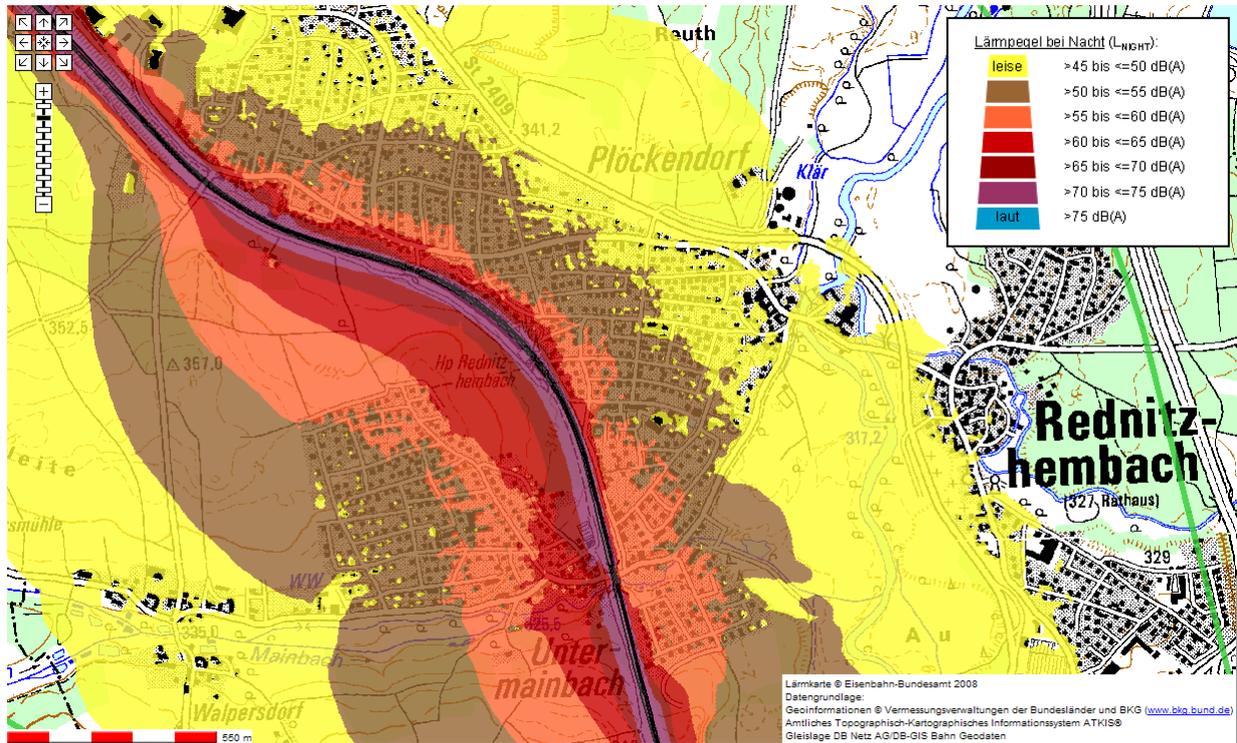
Pegelbereich	belastete Fläche	belastete Wohnungen	belastete Schulgebäude	belastete Krankenhausbauwerke
$L_{DEN} > 55 \text{ dB(A)}$	5,76 km ²	1924	0	0
$L_{DEN} > 65 \text{ dB(A)}$	1,58 km ²	184	0	0
$L_{DEN} > 75 \text{ dB(A)}$	0,40 km ²	5	0	0

Datengrundlage: © Eisenbahn-Bundesamt 2008



Schienenlärm24-Stunden L_{DEN} in dB(A)
 Datengrundlage: © Eisenbahn-Bundesamt 2008

Regierung von Mittelfranken - SG 50 Technischer Umweltschutz
Lärmaktionsplan für Schienenwege in der Gemeinde Rednitzhembach.



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