

Stand: 20.12.2011



Bild 1: Luftbild von Parsberg mit der Bahnlinie Regensburg – Nürnberg
Quelle: Rauminformationssystem RIS Oberpfalz – Erstellungsdatum der Luftaufnahme 09.07.2010



Inhaltsverzeichnis

Einführung	3
1. Beschreibung der Lärmquellen und der örtlichen Situation	4
1.1 Straßenverkehrslärm	4
1.2 Schienenverkehrslärm	4
1.3 Die bauliche Nutzung im Einwirkungsbereich der Bahnlinie Regensburg-Nürnberg ...	5
2. Rechtlicher Hintergrund	6
2.1 Lärmkarten und Lärmaktionsplan	6
2.2 Lärmschutz bei neuen und wesentlich geänderten Verkehrswegen	8
2.3 Lärmsanierung an bestehenden Verkehrswegen	8
3. Lärmbelastung in Parsberg	9
3.1 Isophonenkarten	9
3.1.1 Isophonenkarte für die BAB A3 im Bereich Hackenhofen für die Nacht (L_{Night}) (zur Information)	10
3.1.2 Isophonenkarte für die BAB A3 im Bereich Klapfenberg für die Nacht (L_{Night}) (zur Information)	10
3.1.5 Isophonenkarte für die Bahnlinie Regensburg-Nürnberg für den Tag (L_{DEN})...	11
3.1.6 Isophonenkarte für die Bahnlinie Regensburg-Nürnberg für die Nacht (L_{Night})	12
3.2 Anzahl der betroffenen Personen	13
3.2.1 Anzahl der vom Straßenlärm betroffenen Personen	13
3.2.2 Anzahl der vom Bahnlärm betroffenen Personen	13
3.3 Belastete Flächen mit der geschätzten Anzahl der Wohnungen auf der Basis der L_{DEN} -Werte	13
4. Lärminderungsmaßnahmen	14
4.1 Vorhandene oder bereits geplante Maßnahmen an der Bahnlinie Regensburg- Nürnberg	14
4.2 Grundsätzlich mögliche Lärminderungsmaßnahmen an Bahnlinien	14
4.3 Umsetzung der grundsätzlich möglichen Lärminderungsmaßnahmen in Parsberg	15
5. Öffentliche Anhörung und Beteiligung der Bürger	16
5.1 Auslegung des Lärmaktionsplanentwurfs	16
5.2 Anregungen der Bürger	16



5.3 Bewertung der Bürgervorschläge	16
6. Gemeindliches Einvernehmen	17
7. Zusammenfassung	17
Anhang – Allgemeine Grundlagen zum Lärmschutz	18

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.

Die Bahnstrecke *Regensburg-Nürnberg* ist bei der Lärmkartierung des Eisenbahn-Bundesamtes erfasst worden. Es wurde ermittelt, dass im Stadtgebiet *von Parsberg* eine relevante Anzahl von Menschen durch einen erheblichen Lärmpegel belastet sind, wodurch die Aufstellung eines Aktionsplanes erforderlich ist.

Die Bundesautobahn A3 wurde bei der Lärmkartierung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt erfasst. Dabei wurde jedoch ermittelt, dass im Stadtgebiet von Parsberg die Aufstellung eines Aktionsplanes bezüglich des von der Autobahn hervorgerufenen Lärmpegels nicht erforderlich ist, da die Schwellenwerte von 70 dB(A) über den ganzen Tag bzw. 60 dB(A) nachts nicht erreicht werden.

1. Beschreibung der Lärmquellen und der örtlichen Situation

Parsberg liegt im Oberpfälzer Jura auf einer Höhe von ca. 500 m zwischen den Städten Regensburg und Nürnberg. Die Stadt war bis zur Gebietsreform 1972 Zentrum des aufgelösten Landkreises Parsberg. Die Einwohnerzahl beträgt etwa 6.600. Zum Stadtgebiet gehören die Stadtteile Willenhofen, Herrnried, Darshofen, Hörmannsdorf, Klapfenberg, Rudenshofen / Hackenhofen und Rudolfshöhe.

1.1 Straßenverkehrslärm

Im Norden von Parsberg verläuft die Bundesautobahn A 3 mit einem Verkehrsaufkommen von über 16.400 Kfz/Tag. Aufgrund der großen Entfernung zum Stadtbereich von Parsberg werden hier die Schwellenwerte für die Aufstellung eines Lärmaktionsplanes nicht erreicht. Die Stadtteile Hackenhofen und Klapfenberg werden durch den Lärm der BAB A 3 am meisten beeinträchtigt. Die Kriterien für einen „Lärmbrennpunkt“ werden derzeit nicht erfüllt. Die Berücksichtigung von Straßenlärm im Lärmaktionsplan ist somit nicht veranlasst.

1.2 Schienenverkehrslärm

Nach Angaben des Eisenbahn-Bundesamtes fahren auf der Bahnstrecke Regensburg-Nürnberg im Bereich von Parsberg über 60.000 Züge pro Jahr.

Zur Zeit läuft bei der Regierung der Oberpfalz ein Planfeststellungsverfahren zum Bau eines ca. 1 km langen Überholungsgleises an der Strecke 5850 im südöstlichen Bereich von Parsberg (siehe folgendes Bild). Begründet wird das Vorhaben von der Deutschen Bahn AG mit einer schnelleren Zugfolge und hieraus mit einer Steigerung der Produktivität bzw. Leistungsfähigkeit in der Trassenrelation Nürnberg-Regensburg im Rahmen des Sofortprogramms Seehafenhinterlandverkehr.



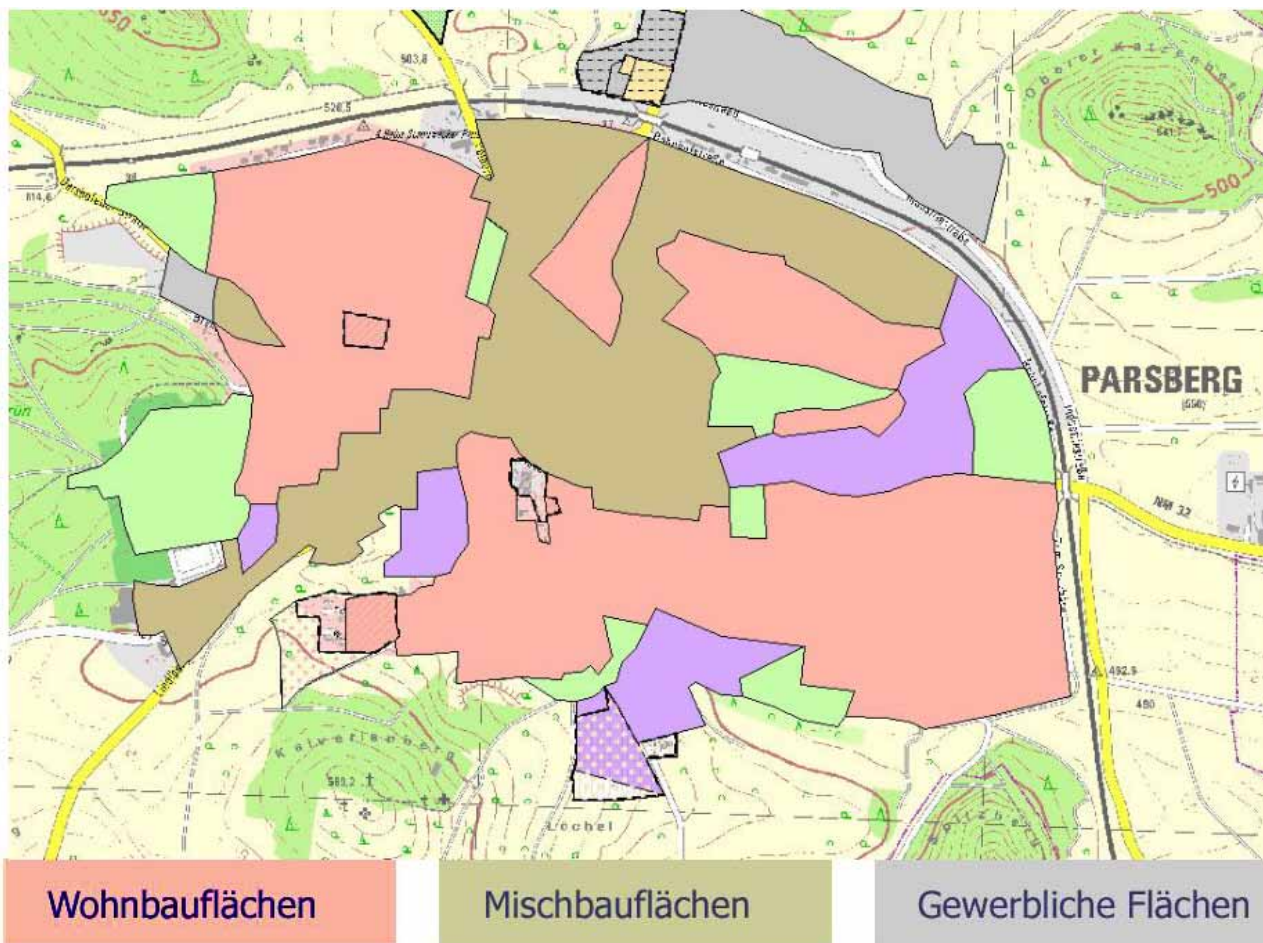
Wohnbebauung an der Straße „Zum Spitzberg“. Entfernung zum nächstgelegenen Gleis ca. 30 m.

Quelle: Regierung der Oberpfalz, Aufnahme vom 22.04.2011



Aufnahme vom nordöstlichen Rand Parsbergs in der Bahnhofstraße – Abzweigung Schulzentrum / Kreiskrankenhaus.
Quelle: Regierung der Oberpfalz, Aufnahme vom 05.11.2008

1.3 Die bauliche Nutzung im Einwirkungsbereich der Bahnlinie Regensburg-Nürnberg



nach Flächennutzungsplan
Schraffierte Flächen = Bebauungsplan vorhanden.

Quelle: Rauminformationssystem RIS Oberpfalz

Regierung der Oberpfalz



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 Bundes-Immissionsschutzgesetz einen sechsten Teil - Lärminderungsplanung (§§ 47a - 47f BImSchG) - ein.

Gemäß § 47c BImSchG sollten bis zum 30.06.2007 für 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 (ca. 164 Züge/24 h) und Großflughäfen Lärmkarten angefertigt werden. Bis zum 18.07.2008 sollten nach § 47d BImSchG für diese Ballungsräume und Orte in der Nähe dieser Verkehrswege bei problematischen Lärmsituationen Lärmaktionspläne aufgestellt werden. Für die kleineren Ballungsräume mit mehr als 100.000 Einwohnern und Hauptverkehrswege mit der Hälfte des vorgenannten 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 werden 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 L_{DEN} (Day, Evening, Night) und die Nacht als 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.

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 / oder
- 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 Deutsche Bahn AG als Betreiberin des Schienennetzes kann im Rahmen der Lärmaktionsplanung nicht zur Durchführung von Schallschutzmaßnahmen verpflichtet werden.

Das Eisenbahn-Bundesamt erstellt die 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, während die Regierungen für die Aufstellung von Lärmaktionsplänen für Bundesautobahnen, Haupt Eisenbahnstrecken und Großflughäfen zuständig sind.

Die Aktionsplanung in Ballungsräumen und an den anderen Hauptverkehrsstraßen obliegt gemäß § 47 e BImSchG den Gemeinden.



2.2 Lärmschutz bei neuen und wesentlich geänderten Verkehrswegen

Gemäß § 41 Abs. 1 BImSchG ist beim Bau oder der wesentlichen Änderung von Verkehrswegen sicherzustellen, dass keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsrgeräusche 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: 57dB(A) nachts: 47dB(A)

Wohngebiete, Kleinsiedlungsgebiete:

tags: 59 dB(A) nachts: 49 dB(A)

Misch-, Kern- und Dorfgebiete:

tags: 64dB(A) nachts: 54dB(A)

Gewerbegebiete:

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

Gemäß § 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 (einfache geometrische und verkehrliche Verhältnisse) nicht zu, 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).

Da die Ermittlung der Lärmbelastung durch Schienenfahrzeuge nach nationalem Recht nach der „Schall 03“ erfolgt, können deren Ergebnisse von denen der VBUSch z. T. erheblich abweichen. Allein wegen des sog. „Schienenbonus“ ergeben sich somit 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 Ver-



kehrswegen 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)

Kern-, Dorf- und Mischgebiete:

tags: 72 dB(A) nachts: 62 dB(A)

Gewerbegebiete:

tags: 75 dB(A) nachts: 65 dB(A)

Als Nacht gilt jeweils der Zeitraum von 22.00 Uhr bis 6.00 Uhr.

Mit Verabschiedung des Bundeshaushalts 2010 wurden die oben genannten Auslösewerte für die Lärmsanierung an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes um jeweils 3 dB(A) abgesenkt.

Die Deutsche 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/DE/VerkehrUndMobilitaet/Verkehrspolitik/VerkehrUndUmwelt/Laermschutz/laermschutz_node.html

Beim Straßenverkehr wird die Lärmsanierung durch die Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes (VLärmSchR 97, VkBf. 1997, S. 434) i. V. m. der Bekanntmachung der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern vom 14.02.2007 (AllIMBI 2007, S. 208) geregelt.

3. Lärmbelastung in Parsberg

3.1 Isophonenkarten

Die Lärmimmissionen von Straßenverkehrswegen werden unter Berücksichtigung der durchschnittlichen jährlichen Verkehrsbelastung und weiterer Parameter (Lkw-Anteil, Geschwindigkeit, Straßenoberfläche, Steigung, Entfernung, Abschirmung ...) nach festgelegten Verfahren berechnet. Für die Straßen ist dies das vorläufige Berechnungsverfahren VBUS (siehe Punkt 2.1).

Bei Schienenverkehrswegen werden die Lärmimmissionen nach dem vorläufige Berechnungsverfahren VBUSch (siehe Punkt 2.1) berechnet. Neben der durchschnittlichen jährlichen Verkehrsbelastung werden hier Parameter wie Fahrzeug-, Bremsbauarten, Zuglängen, Geschwindigkeiten, Entfernung und Abschirmung berücksichtigt.

Die Darstellung der Lärmpegel (Einheit: dB(A)) erfolgt durch Linien gleichen Schalldrucks



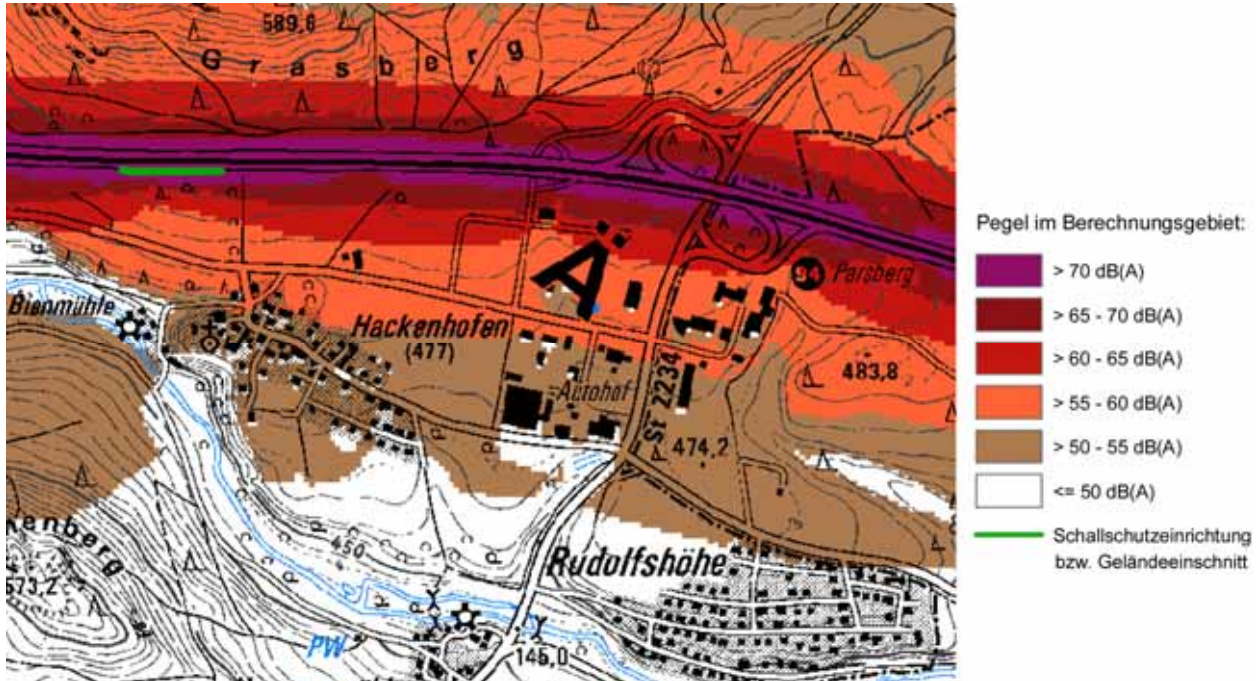
(Isophonen), die in den Karten durch die Bänder farbiger Flächen in 5-dB-Klassen dargestellt werden.

Die Lärmkarten sind im Internet unter folgenden Adressen abrufbar:

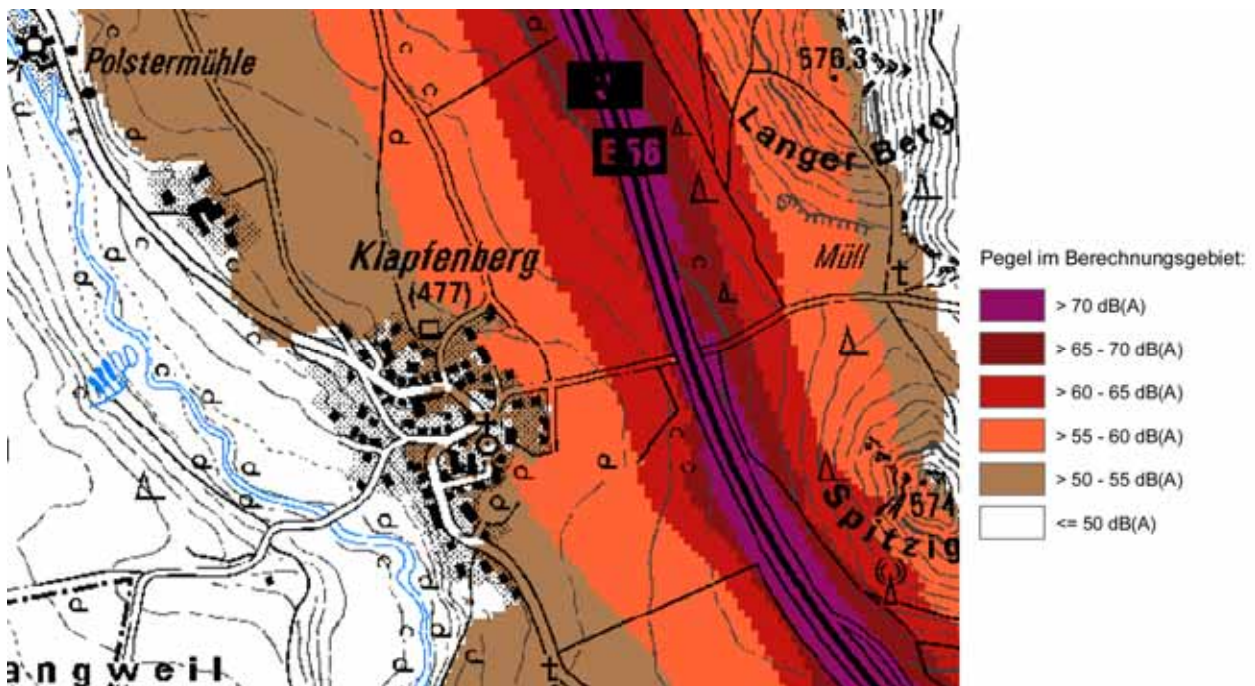
<http://www.umgebungs-laerm.bayern.de> für den Straßenlärm und

<http://laermkartierung.eisenbahn-bundesamt.de> für den Bahnlärm

3.1.1 Isophonenkarte für die BAB A3 im Bereich Hackenhofen für die Nacht (L_{Night}) (zur Information)



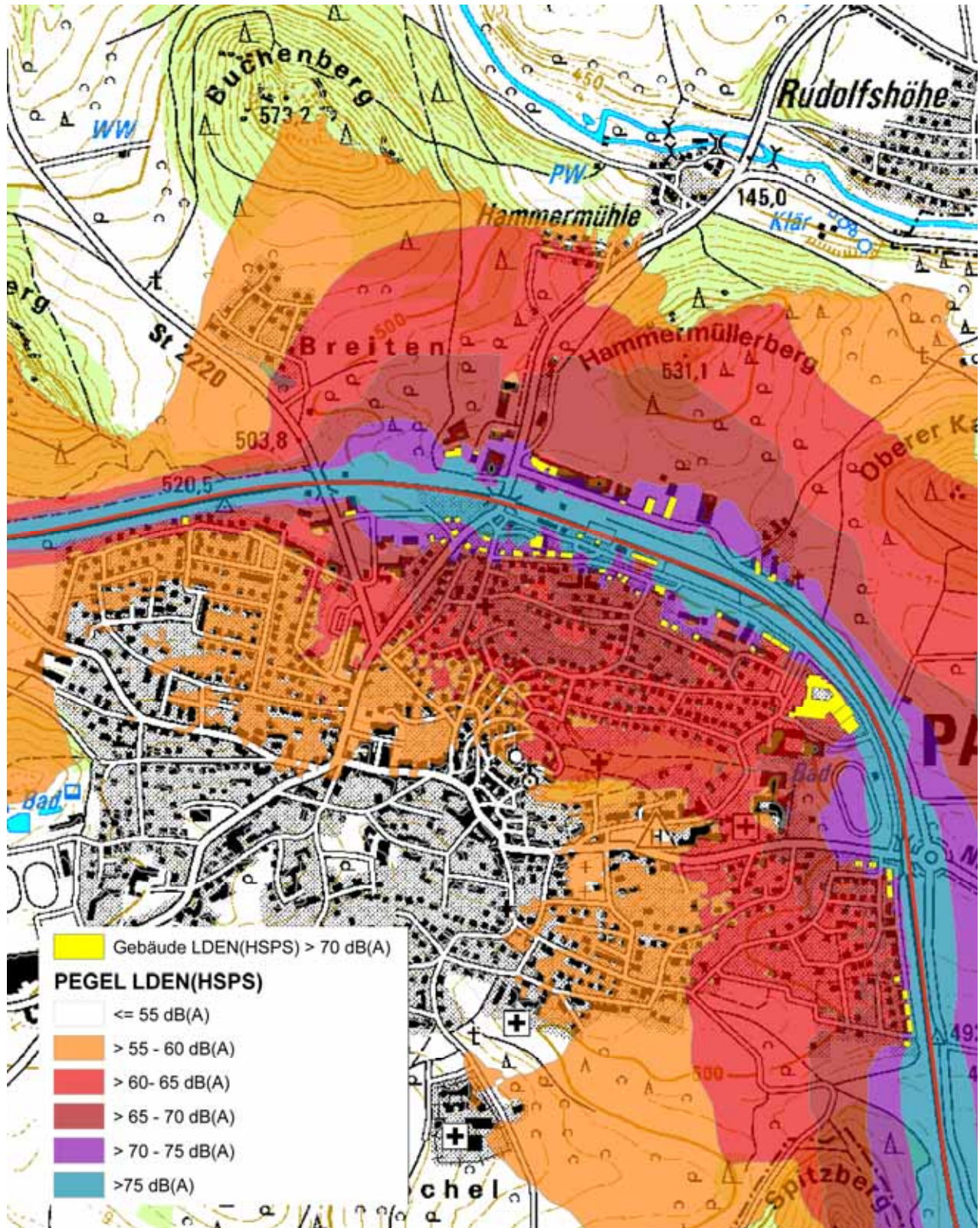
3.1.2 Isophonenkarte für die BAB A3 im Bereich Klapfenberg für die Nacht (L_{Night}) (zur Information)





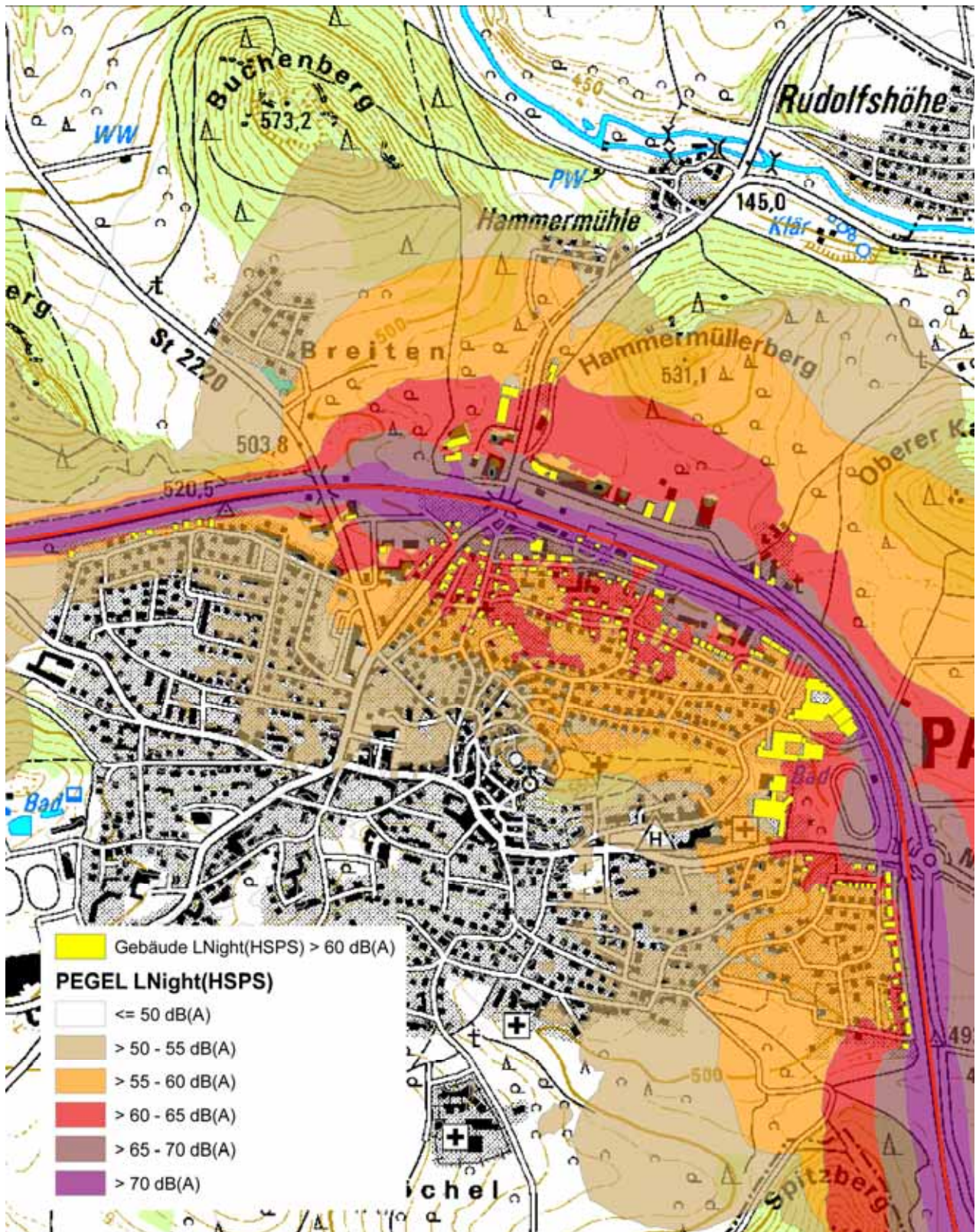
Da die Stadtteile auf den Lärmkarten auf Seite 10 derzeit keinen Lärmschwerpunkt darstellen, wurde nur der kritischere Zustand zur Nachtzeit dargestellt.

3.1.5 Isophonenkarte für die Bahnlinie Regensburg-Nürnberg für den Tag (L_{DEN})





3.1.6 Isophonenkarte für die Bahnlinie Regensburg-Nürnberg für die Nacht (L_{Night})





3.2 Anzahl der betroffenen Personen

Neben den Lärmkarten wurde auch die Anzahl der betroffenen Einwohner in den durch die Kartierungsverordnung (34. BImSchV) vorgegebenen Pegelgrenzen auf Grundlage der Berechnungsvorschrift VBEB ermittelt. Die Anzahl der Betroffenen wird berücksichtigt ab 50 Einwohnern.

3.2.1 Anzahl der vom Straßenlärm betroffenen Personen

Da in den betroffenen Stadtteilen von Parsberg Schallpegel von mehr als 70 dB(A) über den ganzen Tag bzw. 60 dB(A) nachts nicht erreicht werden, stellen diese Stadtteile zur Zeit keine Lärmschwerpunkte dar und werden daher nicht berücksichtigt.

3.2.2 Anzahl der vom Bahnlärm betroffenen Personen

L _{DEN} in dB(A)	> 55 bis 60	> 60 bis 65	> 65 bis 70	> 70 bis 75	> 75
Betroffene Anwohner tags	1320	890	350	120	60

L _{night} in dB(A)	> 50 bis 55	> 55 bis 60	> 60 bis 65	> 65 bis 70	> 70
Betroffene Anwohner nachts	1210	780	250	120	40

(Rundung der Werte auf die nächste Zehnerstelle)

3.3 Belastete Flächen mit der geschätzten Anzahl der Wohnungen auf der Basis der L_{DEN}-Werte

Pegelbereich [dB]	Belastete Flächen [km ²]	Belastete Wohnungen [-]	Belastete Schulen [-]	Belastete Krankenhäuser [-]
L _{DEN} >55	8,01	1296	15	8
L _{DEN} >65	2,62	249	8	0
L _{DEN} >75	0,65	27	1	0

Anmerkung: Bei der Auswertung der betroffenen Schulen und Krankenhäuser sind alle Einzelgebäude betrachtet worden. Z.B. bei einem Schulkomplex aus 5 Gebäuden sind somit 5 Schulgebäude in die Auswertung genommen worden.

4. Lärminderungsmaßnahmen

4.1 Vorhandene oder bereits geplante Maßnahmen an der Bahnlinie Regensburg-Nürnberg.



Im Südosten von Parsberg entlang der Straße „Zum Spitzberg“, verläuft ein Lärmschutzwand, der im Rahmen der Bauleitplanung aufgeschüttet wurde. Siehe hierzu die nebenstehende „L_{Night}-Darstellung“ (Ausschnitt von der Lärmkarte 3.1.6).

Deutlich zu erkennen ist die Lärminderung an der Einschnürung der Isophonen. Ein Teil der westlich des Lärmschutzwalles gelegene Wohnbebauung wird während der Nachtzeit an deren Ostseite trotzdem noch mit Pegeln L_{Night} oberhalb von 60 dB(A) beaufschlagt.

Auch der 24 Stundenwert L_{DEN} liegt in diesem Bereich teilweise noch über 70 dB(A).

Darüber hinaus sind im Bereich der Bahnlinie keine weiteren aktiven Lärmschutzmaßnahmen vorhanden. Im Rahmen des Sonderprogramms „Lärmsanierung an Schienenwegen des Bundes“ hatten die betroffenen Anwohner jedoch Anspruch auf passive Lärmschutzmaßnahmen (z.B. Lärmschutzfenster). Die Umsetzung hing allerdings von der Bereitschaft der jeweiligen Wohnungseigentümer ab, den verbleibenden Anteil der anfallenden Kosten zu tragen.

Ziel des Sonderprogramms war die Einhaltung der Immissionsgrenzwerte zur Nachtzeit von 60 dB(A) bzw. 62 dB(A) für die betroffenen baulichen Nutzungen „Allgemeines Wohngebiet“ bzw. „Mischgebiet“, oder die Möglichkeit zur Durchführung passiver Schallschutzmaßnahmen.

Die Lärmberechnung im Rahmen des Sonderprogramms erfolgte mit dem nationalen Berechnungsverfahren „Schall 03“, wobei beim Schienenlärm ein Abzug von 5 dB(A) berücksichtigt wurde. Bei der Umsetzung der EG-Umgebungslärmrichtlinie in den Lärmkarten des Eisenbahn-Bundesamtes bleibt der „Schienenbonus“ dagegen unberücksichtigt.

Weitere Maßnahmen befinden sich derzeit nicht in Planung.

4.2 Grundsätzlich mögliche Lärminderungsmaßnahmen an Bahnlinien

Als grundsätzliche Maßnahmen, die Gegenstand eines Lärmaktionsplanes sein können, kommen in Betracht:

- Vergrößerung des Abstandes Lärmquelle – Immissionsort
- Schalltechnische Optimierung der Gleise und/oder des Gleisbettes
- Aktiver Lärmschutz in Form von Lärmschutzwänden und /oder –wällen
- Reduzierung der Verkehrsmenge



- e) Reduzierung des Güterverkehrs
- f) Reduzierung der Geschwindigkeiten in Bereichen mit Wohnbebauung
- g) Schalltechnische Optimierung der Lokomotiven und der Waggonen z.B. durch den Einsatz lärmarmer Bremsen
- h) Passiver Schallschutz z.B. in Form von Schallschutzfenstern
- i) Vorgelagerte, nicht schutzwürdige Bebauung

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

4.3 Umsetzung der grundsätzlich möglichen Lärminderungsmaßnahmen in Parsberg

Im Zusammenhang mit der Erarbeitung des Lärmaktionsplanes für die Stadt Parsberg wurden auch die unter der Nummer 4.2 genannten grundsätzlich möglichen Lärminderungsmaßnahmen hinsichtlich derzeit konkret vorhandener Umsetzungsaussichten geprüft.

Für die Bahnlinie Regensburg-Nürnberg gibt es weder eine bahntechnische Notwendigkeit, noch sonstige Planungen zur Änderung des Verlaufs der Bahntrasse. Damit scheidet die Möglichkeit zur Vergrößerung des Abstandes Lärmquelle – Immissionsort aus.

Die Umsetzung der unter Nummer 4.2 genannten Lärminderungsmaßnahmen b) und c) kann in der Regel nur durch die Deutsche Bahn AG erfolgen. Für die Bahnlinie Regensburg-Nürnberg wurden unabhängig von der vorliegenden Lärmaktionsplanung freiwillige Maßnahmen zur Lärmsanierung in einem Gesamtkonzept zur Lärmsanierung für die bestehenden Schienenwege des Bundes festgelegt. Danach wurden im Bereich der Stadt Parsberg keine aktiven Schallschutzmaßnahmen ausgeführt. Über das Gesamtkonzept hinaus gehende aktive Schallschutzmaßnahmen sind derzeit auch nicht geplant.

Eine Reduzierung der Verkehrsmenge oder auch des Güterverkehrs, sowie eine Verminderung der Geschwindigkeiten in Bereichen mit Wohnbebauung scheidet als Lärminderungsmaßnahmen für die Bahnlinie Regensburg-Nürnberg aus betrieblichen Gründen sowie auf Grund fehlender gesetzlicher Grundlagen ebenfalls aus.

Die grundsätzlich stets vorhandenen Möglichkeiten der schalltechnischen Optimierung der Lokomotiven und der Waggonen z.B. durch den Einsatz lärmarmer Bremsen werden seitens der Deutschen Bahn AG derzeit zumindest zum Teil bereits beachtet und umgesetzt. So werden von der Deutschen Bahn AG seit einigen Jahren ausschließlich Güterwaggonen beschafft, die ein modernes lärmarmes Bremssystem mit K-Sohle besitzen. Die



sofortige und generelle Umstellung auf lärmarme Züge wird von der Deutschen Bahn AG unter Hinweis auf fehlende gesetzliche Grundlagen abgelehnt und scheidet deshalb als kurzfristig umsetzbare Lärminderungsmaßnahme aus.

Ein über die bereits im Rahmen der Umsetzung der Maßnahmen zur Lärmsanierung, die für die bestehenden Schienenwege der Eisenbahnen des Bundes in einem Gesamtkonzept zur Lärmsanierung festgelegt sind, durchgeführten passiven Lärminderungsmaßnahmen hinausgehender passiver Lärmschutz ist seitens der Deutschen Bahn AG derzeit nicht geplant.

Die Errichtung einer vorgelagerten, nicht schutzwürdigen Bebauung scheidet für die Stadt Parsberg auf Grund der örtlichen Gegebenheiten als realisierbare Lärminderungsmaßnahme aus.

5. Öffentliche Anhörung und Beteiligung der Bürger

5.1 Auslegung des Lärmaktionsplanentwurfs

Der Lärmaktionsplanentwurf für die Stadt Parsberg wurde vom 28. Mai bis 03. Juli.2009 im Rathaus der Stadt Parsberg öffentlich ausgelegt. Zeitgleich wurde dieser Plan unter <http://www.ropf.de/leistungen/umwelt/index.htm>, Punkt Lärminderungspläne im Internet veröffentlicht. Im Anschluss daran hatte die Bevölkerung weitere zwei Wochen Zeit, sich dazu zu äußern und eigene Vorschläge sowie Anregungen einzubringen. Bei der Regierung der Oberpfalz ging eine Liste mit 124 Unterschriften von Bewohnern der „Rudolfshöhe“ ein.

5.2 Anregungen der Bürger

- a) Errichtung einer Lärmschutzwand an der Nordseite der Bahnlinie Nürnberg-Regensburg.
- b) Errichtung einer Lärmschutzwand an der Südseite der Bundesautobahn A3.
- c) Auf der Autobahn A 3 sollte im Bereich von Parsberg eine Geschwindigkeitsbegrenzung verhängt werden.
- d) Die Fahrbahn der A 3 sollte mit einem Flüsterbelag versehen werden.

5.3 Bewertung der Bürgervorschläge

Zu Punkt 5.2 a)

Nach Auskunft der Deutschen Bahn AG sind die Sanierungsmaßnahmen durch Förderung passiver Maßnahmen in Parsberg abgeschlossen. Im Rahmen des freiwilligen Lärmsanierungsprogramms der Deutschen Bahn AG konnten entsprechend der Förderrichtlinie nur Gebäude gefördert werden, die vor dem 01.04.1974 errichtet worden sind. Weitere Maßnahmen sind derzeit nicht geplant. (Siehe auch Punkt 4.3 in Verbindung mit Punkt 2.3).



Im Übrigen wird darauf hingewiesen, dass im Stadtteil Rudolfshöhe die Lärmimmissionen durch den Bahnverkehr unter 55 dB(A) über den ganzen Tag und unter 50 dB(A) nachts liegen und damit hier kein Lärmbrennpunkt vorliegt.

Zu den Punkten 5.2 b-d

Hinsichtlich der Vermeidung von Autobahnlärm an der Rudolfshöhe äußerte sich die Autobahndirektion Südbayern dahingehend, dass aufgrund der Entfernung und Unterschreitung der Lärmsanierungsgrenzwerte Maßnahmen bzgl. Lärmschutz nicht geplant sind und auch nicht in Aussicht gestellt werden können. Auch das Bayerische Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie äußerte sich entsprechend.

6. Gemeindliches Einvernehmen

Mit Schreiben vom 08.07.2011 erklärte die Stadt Parsberg, dass sie das gemeindliche Einvernehmen nicht erteilen kann, da es nicht plausibel erscheint, dass bei der bestehenden Lärmbelastung für eine Vielzahl von Bürgern keinerlei Maßnahmen geboten sind. In diesem Zusammenhang wurde durch die Stadt auf die bereits durchgeführten Maßnahmen in den Nachbargemeinden an der Bundesautobahn A 3 und entlang der Bahnlinie Regensburg – Nürnberg verwiesen.

Außerdem wurde beanstandet, dass im derzeit laufenden Planfeststellungsverfahren für das Überholgleis an der Bahnlinie keine Lärmschutzmaßnahmen vorgesehen sind. Hierzu ist anzumerken, dass dieses laufende Planfeststellungsverfahren nicht Gegenstand der vorliegenden Lärmaktionsplanung ist.

7. Zusammenfassung

Die Aufstellung eines Lärmaktionsplanes für die Stadt Parsberg war erforderlich, da auf der Bahnlinie Nürnberg-Regensburg jährlich mehr als 60.000 Züge verkehren und laut der Lärmkartierung durch das Eisenbahn-Bundesamt eine Lärmbelastung $L_{DEN} > 70$ dB(A) und $L_{Night} > 60$ dB(A) bei mehr als 50 Betroffenen gegeben ist.

Die Umsetzung zusätzlicher Lärminderungsmaßnahmen ist derzeit nicht möglich, da nach Auskunft der DB ProjektBau GmbH die Lärmsanierung in Parsberg durch passive Maßnahmen abgeschlossen ist und weitere Maßnahmen auf der Strecke Regensburg-Nürnberg nicht vorgesehen sind. Auch die Deutsche Bahn AG äußerte sich entsprechend und bezieht sich auf die Anweisung des BMVBS (Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung), wonach bei abgeschlossenen Verfahren durch das Eisenbahn-Bundesamt nach derzeitiger Rechtslage keine weiteren Lärmsanierungsmaßnahmen möglich seien.



Anhang – Allgemeine Grundlagen zum Lärmschutz



Geräuschquellen und ihre Wirkungen auf den Menschen

Die Wirkungen des Lärms zeigen sich auf verschiedenen Ebenen. So genannte aurale Lärmwirkungen betreffen das Gehör direkt. Als Folge starker Lärmeinwirkung können temporäre oder permanente Hörstörungen auftreten. Solche Schalleinwirkungen treten im Bereich des Umgebungslärms nicht auf, sie finden sich im Bereich des Arbeits- oder Freizeitlärms.

Beim Umgebungslärm handelt es sich um so genannte extraaurale oder indirekte Lärmwirkungen mit komplexen Wirkmechanismen, die vielfältigen, auch individuellen Einflüssen unterliegen. Die Beziehung zwischen Ursache und Wirkung bei den gesundheitlichen Auswirkungen von Umgebungslärm ist daher schwieriger zu bewerten.

Gesundheitliche Auswirkungen von permanentem, über Jahre anhaltendem Lärm können sich in unterschiedlichen Funktionssystemen zeigen. So können erhöhte Verkehrslärmbelastungen zu einem erhöhten Risiko für stressvermittelte Erkrankungen und Herzinfarkte führen. Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) geht davon aus, dass allein durch Langzeitbelastung durch den Verkehrslärm in Europa 3-5 Prozent der tödlichen Herzinfarkte verursacht werden. Bei jährlich weltweit sieben Millionen Toten durch sog. ischämische Herzkrankheiten könnte der Verkehrslärm für rund 200.000 davon verantwortlich sein.



Nächtliche Lärmwirkungen sind besonders kritisch zu beurteilen, da sie geeignet sind, Schlafstörungen sowie vegetative Reaktionen unterhalb der Aufweckschwelle zu verursachen. Störungen des Schlafes können das psychische Wohlbefinden und die Leistungsfähigkeit in Schule und Arbeit beeinträchtigen und sind zudem Risikofaktoren für Aggressivität und Unfälle. Sie werden stark durch Maximalpegel einzelner Ereignisse beeinflusst.

Schall und Lärm

Schwingende Luftteilchen erzeugen Luftdruckschwankungen, die unser Gehör im Frequenzbereich zwischen 16 Hz (Hz = Hertz = Schwingungen pro Sekunde) und etwa 20.000 Hz als Schall wahrnimmt.

Werden Schalleindrücke als störend oder belästigend empfunden, so spricht man von Lärm. **Lärm ist somit unerwünschter Schall.**

Das Dezibel

Üblicherweise wird der Schalldruck als Schalldruckpegel in Dezibel (dB) angegeben. Die Dezibelskala ist logarithmisch aufgebaut. Der Wahrnehmungsbereich des Gehörs kann demzufolge mit Zahlenwerten von 0 dB (Hörschwelle) bis 130 dB (Schmerzschwelle) beschrieben werden. Durch die "A" - Bewertung wird die frequenzabhängige Empfindlichkeit des menschlichen Gehörs nachgezeichnet \Rightarrow dB (A).

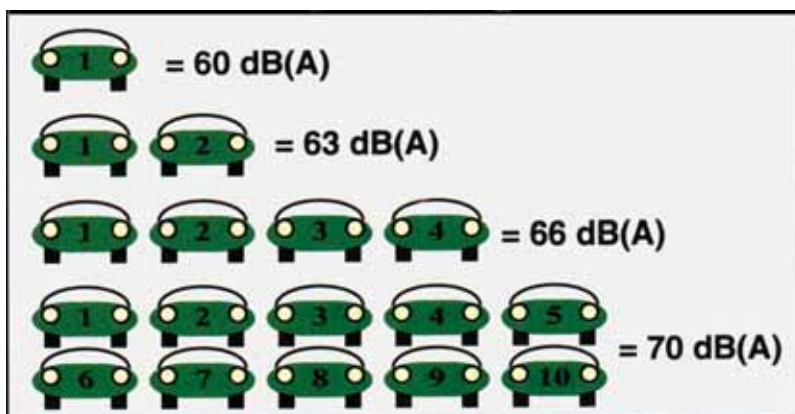
Emission – Immission

Im Bereich des Lärmschutzes bezeichnet die **Emission** den von einer oder mehreren Schallquellen abgestrahlten Schall. Unter **Immission** wird hingegen das Einwirken des Schalls auf ein Gebiet oder einen Punkt des Gebietes (Immissionsort) verstanden.

Die Pegeladdition

Schallpegel können nicht wie andere Größen arithmetisch addiert werden. Es müssen vielmehr die entsprechenden Energien bzw. Schallintensitäten addiert werden.

So führt z.B. eine Verdoppelung der Zahl gleicher Schallquellen, oder eine Verdoppelung der Verkehrsmengen eines Verkehrsweges führt zu einer Pegelerhöhung um 3 dB (A).





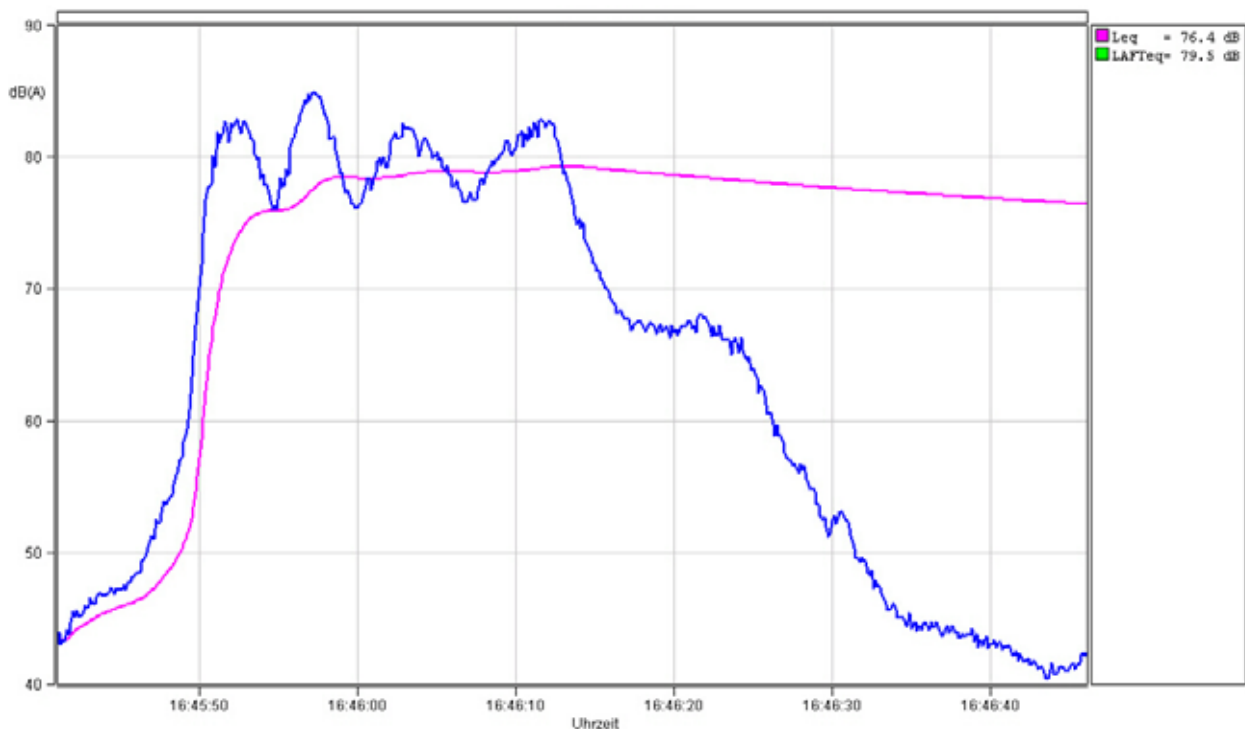
Der Mensch empfindet die Zunahme oder Abnahme eines Geräusches um 10 dB (A) in etwa als Verdoppelung oder Halbierung des Lautstärkeindrucks. Nimmt beispielsweise ein Geräusch von 50 auf 80 dB (A) zu, so verachtfacht sich der Lautstärkeindruck.

Der energieäquivalente Dauerschallpegel, oder Mittelungspegel

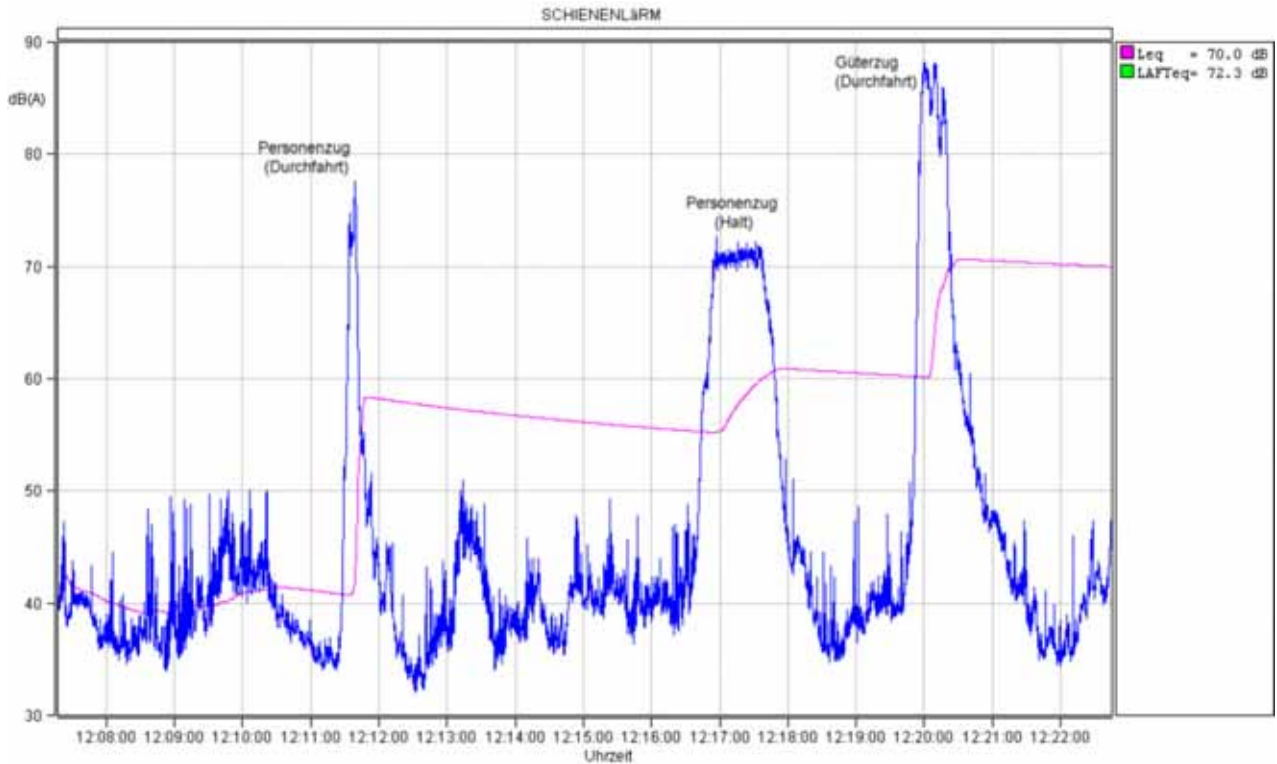
Bei der Bildung des energieäquivalenten Dauerschallpegels (LA_{eq}) wird ein schwankendes Schallereignis stellvertretend durch einen Pegel eines gleichbleibenden Dauergeräusches ersetzt, das bei ununterbrochener Andauer den selben Energieinhalt aufweist, also die gleiche Schallenergie auf das menschliche Ohr bringen würde. Der energieäquivalente Dauerschallpegel ist auch für Prognosen von Schallsituationen bedeutsam. Erst durch die Beschreibung eines schwankenden Geräusches durch eine einzige Zahl ist es relativ einfach möglich, Schallausbreitungsberechnungen vorzunehmen, diese in Lärmkarten darzustellen und vergleichende Szenarien zu betrachten.

Der Beurteilungspegel

Lärmkenngröße, anhand derer in den meisten Regelwerken die Geräuschbeurteilung vorgenommen wird. Der Beurteilungspegel setzt sich aus dem energieäquivalenten Dauerschallpegel (Mittelungspegel) und verschiedenen Zu- und Abschlägen zusammen, mit denen weitere Einflussfaktoren wie z.B. Geräuschdauer, Impulshaltigkeit, Tonhaltigkeit und Ruhezeiten berücksichtigt werden.

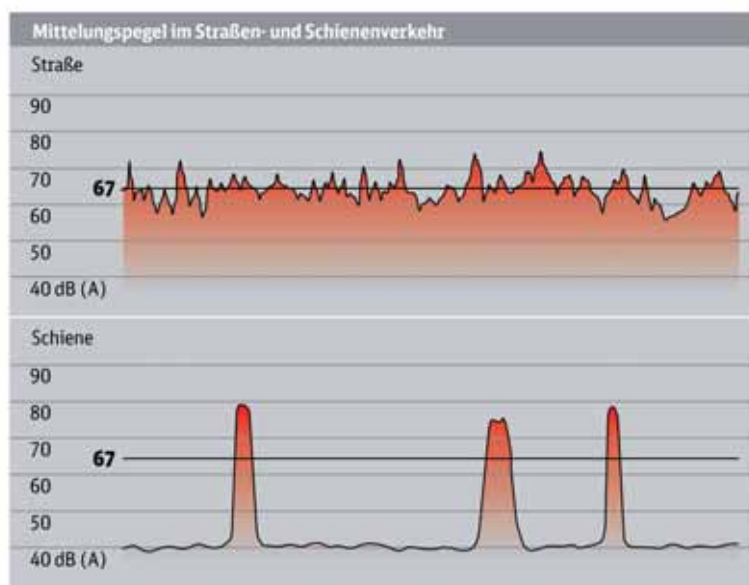


Beispiel für einen in ca. 20 m Entfernung vorbeifahrenden Güterzug. Die blaue Kurve gibt den aktuellen Schalldruckpegel wieder. Mit dem rosa Kurvenverlauf wird der energieäquivalente Dauerschallpegel dargestellt, mit dem das schwankende Geräusch dem Pegel einem gleichbleibenden Dauergeräusch mit identischem Energieinhalt gleichgesetzt werden kann.



Dieses Diagramm zeigt den stetigen Anstieg des energieäquivalenten Dauerschallpegels im Verlauf der Messung. Beginnend mit etwa 43 dB(A) am Beginn der Messung nimmt der energieäquivalente Dauerschallpegel deutlich zu und baut sich in Zeiten geringerer Immissionswerte jeweils nur langsam wieder ab. Würde die vorliegende Messdauer von ca. 16 min auf einen längeren Zeitraum ausgedehnt, würde sich die rosa Kurve etwa im Bereich um 70 dB(A) einpegeln.

Quelle: Regierung der Oberpfalz



Die Grafik links verdeutlicht den Unterschied im charakteristischen zeitlichen Verlauf von Straßen- und Schienenlärm bei gleichem Mittelungspegel. In der 16. Bundesimmissionsschutzverordnung (16. BImSchV), die für die Dimensionierung von Schallschutzmaßnahmen im Rahmen der Lärmvorsorge maßgeblich ist, wurde diesem Umstand Rechnung getragen und die geringere Lästigkeitswirkung des Schienenverkehrs in Form des so genannten „**Schielenbonus**“ mit einem Wert von 5 dB (A) verankert.

Quelle: Schallschutzbroschüre der Deutschen Bahn AG