



Stand: 24.07.2013



Luftbilder von Seubersdorf i.d.OPf. und Batzhausen mit der Bahnlinie Regensburg – Nürnberg

Quelle: Rauminformationssystem RIS Oberpfalz, Erstellungsdatum der Luftaufnahmen: 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 von Seubersdorf i.d.OPf. und Batzhausen im Einwirkungsbereich der Bahnlinie Regensburg-Nürnberg	7
2. Rechtlicher Hintergrund	8
2.1 Lärmkarten und Lärmaktionsplan.....	8
2.2 Lärmschutz bei neuen und wesentlich geänderten Verkehrswegen.....	10
2.3 Lärmsanierung an bestehenden Verkehrswegen.....	11
3. Lärmbelastung in Seubersdorf i.d.OPf.	12
3.1 Isophonenkarten.....	12
3.1.1 Isophonenkarte für die Bahnlinie Regensburg-Nürnberg im Bereich Seubersdorf i.d.OPf. für den ganzen Tag (L_{DEN})	13
3.1.2 Isophonenkarte für die Bahnlinie Regensburg-Nürnberg für die Nacht (L_{Night}) in Seubersdorf i.d.OPf.....	14
3.1.3 Isophonenkarte für die Bahnlinie Regensburg-Nürnberg für den ganzen Tag (L_{DEN}) in Batzhausen.....	14
3.1.4 Isophonenkarte für die Bahnlinie Regensburg-Nürnberg für die Nacht (L_{Night}) in Batzhausen.....	15
3.1.5 Isophonenkarten für die Bahnlinie Regensburg-Nürnberg für die Nachtzeit (L_{Night}) im Bereich Krappenhofen (zur Information)	15
3.2 Anzahl vom Lärm der Bahnlinie Regensburg-Nürnberg betroffener Personen .	16
3.3 Belastete Flächen mit der geschätzten Anzahl der Wohnungen auf der Basis der L_{DEN} -Werte.....	16
4. Lärminderungsmaßnahmen	16
4.1 Vorhandene oder bereits geplante Maßnahmen an der Bahnlinie Regensburg- Nürnberg.....	16
4.2 Grundsätzlich mögliche Lärminderungsmaßnahmen	17
4.3 Umsetzung der grundsätzlich möglichen Lärminderungsmaßnahmen in.....	18
Seubersdorf i.d.OPf. und Batzhausen	
5. Öffentliche Anhörung und Beteiligung der Bürger	19
5.1 Auslegung des Lärmaktionsplanentwurfs.....	19
5.2 Anregung eines Bürgers.....	19



5.3 Bewertung des Bürgervorschlags.....	19
6. Gemeindliches Einvernehmen	20
7. Zusammenfassung	21
Anhang – Allgemeine Grundlagen zum Lärmschutz	23
Geräuschquellen und ihre Wirkungen auf den Menschen	23
Umgebungsärm.....	23
Schall und Lärm	24
Das Dezibel	24
Emission - Immission	24
Die Pegeladdition	24
Der energieäquivalente Dauerschallpegel oder Mittelungspegel	25
Der Beurteilungspegel.....	25

Einführung

Auf Grundlage des § 47d Bundes-Immissionsschutzgesetz (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 34. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über die Lärmkartierung – 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. Dabei wurde ermittelt, dass im Gemeindegebiet von Seu-



bersdorf i.d.OPf. eine relevante Anzahl von Menschen durch einen erheblichen Lärmpegel belastet ist, weshalb der vorliegende Lärmaktionsplan aufgestellt wurde.

1. Beschreibung der Lärmquellen und der örtlichen Situation

Seubersdorf i.d.OPf. liegt auf einem zur "Mittleren Frankenalb" gehörenden Höhenrücken zwischen der Schwarzen und der Weißen Laber. Im Rahmen der Neugliederung Bayerns im Jahr 1972 wurde Seubersdorf i.d.OPf. Großgemeinde mit den ehemaligen Gemeinden Batzhausen, Daßwang, Eichenhofen, Ittelhofen, Schnufenhofen und Wissing.

1.1 Straßenverkehrslärm

Das Gemeindegebiet von Seubersdorf i.d.OPf. liegt nicht im Einwirkungsbereich der Bundesautobahn A 3.

1.2 Schienenverkehrslärm

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



Ansicht von einer Bahnüberführung Richtung Bahnhof Seubersdorf i.d.OPf.

Quelle: Regierung der Oberpfalz, Foto vom 14.11.2011



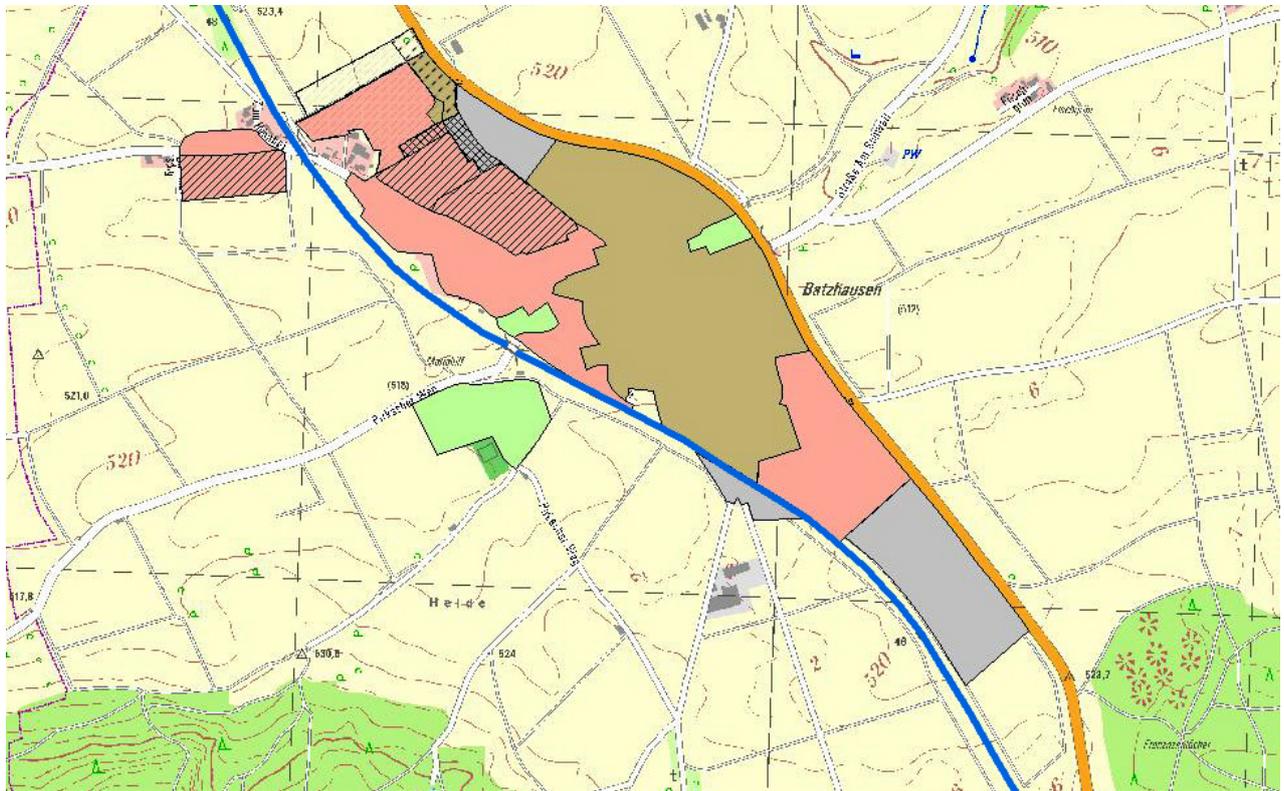
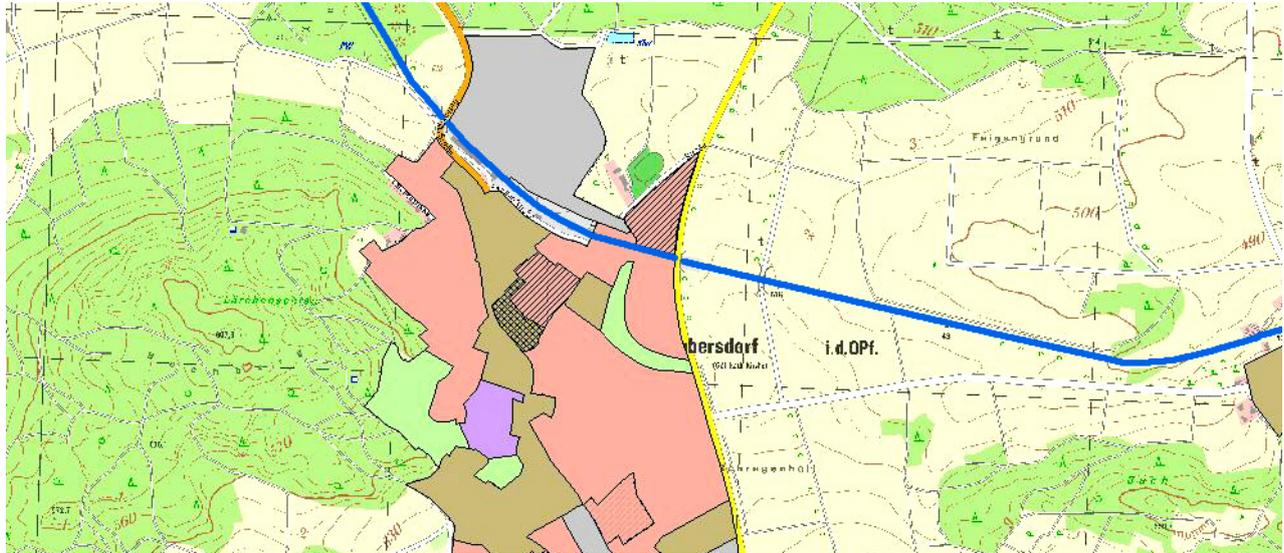
Sicht auf Batzhausen mit vorhandener Lärmschutzwand – Standort der Aufnahme war der örtliche Bahnhof



Lärmschutzwand Batzhausen bei Bahnkilometer 46,8
Quelle: Regierung der Oberpfalz, Fotos vom 14.11.2011



1.3 Die bauliche Nutzung von Seubersdorf i.d.OPf. und Batzhausen im Einwirkungsbereich der Bahnlinie Regensburg-Nürnberg



Wohnbauflächen

Mischbauflächen

Gewerbliche Flächen

Gemeinbedarfsflächen

nach Flächennutzungsplan

Schraffierte Flächen = Bebauungsplan vorhanden.

Quelle: Rauminformationssystem RIS 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 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25.06.2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm (Umgebungslärmrichtlinie) 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 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 (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.

Bei der Aufstellung der Lärmaktionspläne ist die Öffentlichkeit zu beteiligen und zu unterrichten.

Die Lärmkarten sind mindestens alle fünf Jahre nach ihrer Erstellung zu überprüfen und erforderlichenfalls zu überarbeiten.

Die Lärmaktionspläne werden bei bedeutsamen Entwicklungen für die Lärmsituation, ansonsten jedoch alle fünf Jahre nach dem Zeitpunkt ihrer Aufstellung überprüft und erforderlichenfalls überarbeitet.

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 wurden 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, empfahl das Bayerische Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit (StMUG), 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 sollte eine Aktionsplanung in Erwägung gezogen werden.

Seit Mitte des Jahres 2012 gelten für die Lärmaktionsplanung an Hauptverkehrsstraßen folgende – um jeweils 3 dB(A) - Auslösewerte

Überschreitung

- eines 24-Stunden-Wertes L_{DEN} von größer 67 dB(A) und / oder
- eines Nachtwertes L_{Night} von größer 57 dB(A)

Für die Lärmaktionsplanung an den Haupteisenbahnlinien bleiben die Auslösewerte von $L_{DEN} > 70$ dB(A) bzw. $L_{Night} > 60$ dB(A) bis auf Weiteres bestehen.

Außerdem sollen auch weiterhin mehr als 50 Bürger von der Überschreitung betroffen sein.



Den Regierungen wurden diese Auslösewerte zuletzt mit Schreiben des StMUG vom 31.07.2012 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 Bayerisches Immissionsschutzgesetz (BaylmschG)).

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 und ermittelt in diesem Zusammenhang auch die Anzahl der betroffenen Anwohner sowie die Größe der belasteten Flächen mit der geschätzten Anzahl der Wohnungen in den durch die Verordnung über die Lärmkartierung (34. BImSchV) vorgegebenen Pegelgrenzen auf Grundlage der Berechnungsvorschrift VBEB.

Nach Art. 8a des Bayerischen Immissionsschutzgesetzes (BaylmschG) ist das Landesamt für Umwelt zuständig für die Ausarbeitung der übrigen Lärmkarten, während die Regierungen für die Aufstellung von Lärmaktionsplänen für Bundesautobahnen, Haupteisenbahnstrecken und Großflughäfen zuständig sind.

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

Gemäß Art. 1, Nr. 2 des Elften Gesetzes zur Änderung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes vom 02.07.2013 (BGBl 2013 Nr. 34) ist ab dem 01.01.2015 das Eisenbahn-Bundesamt für die Aufstellung eines bundesweiten Lärmaktionsplanes für die Haupteisenbahnstrecken des Bundes mit Maßnahmen in Bundeshoheit zuständig.

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 Verkehrsräusche 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 16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV) vom 12.06.1990 (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)

Misch-, Kern- und Dorfgebiete:
tags: 64 dB(A) nachts: 54 dB(A)

Gewerbegebiete:
tags: 69 dB(A) nachts: 59 dB(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 Anlage 2 der Verkehrslärmschutzverordnung bzw. 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.

Gemäß Art. 1, Nr. 1 des Elften Gesetzes zur Änderung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes vom 02.07.2013 (BGBl 2013 Nr. 34) ist dieser zur Berücksichtigung der Besonderheiten des Schienenverkehrs bislang vorgesehene Abschlag von 5 dB(A) ab dem 01.01.2015 nicht mehr anzuwenden, soweit zu diesem Zeitpunkt das Planfeststellungsverfahren noch nicht eröffnet ist und die Auslegung des Plans noch nicht öffentlich bekanntgemacht wurde. Von der Anwendung des „Schienenbonus“ kann aber bereits schon vor dem 01.01.2015 abgesehen werden, wenn die damit verbundenen Mehrkosten vom Vorhabensträger oder vom Bund übernommen werden.

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)

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.

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 (AllMBl 2007, S. 208) geregelt.

Mit Verabschiedung des Bundeshaushaltes 2010 und des Bayerischen Staatshaushalts 2011 wurden die o.g. Auslösewerte für die Lärmsanierung von Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes und der Staatsstraßen um jeweils 3 dB(A) abgesenkt.

3. Lärmbelastung in Seubersdorf i.d.OPf.

3.1 Isophonenkarten

Die Lärmimmissionen von Schienenwegen werden unter Berücksichtigung der durchschnittlichen jährlichen Verkehrsbelastung und weiterer Parameter (Fahrzeug-, Bremsbauarten, Zuglängen, Geschwindigkeiten, Entfernung, Abschirmung ...) nach festgelegten Verfahren berechnet. Für die Schienenwege ist dies das vorläufige Berechnungsverfahren VBUSch (siehe Punkt 2.1).

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 der Adresse

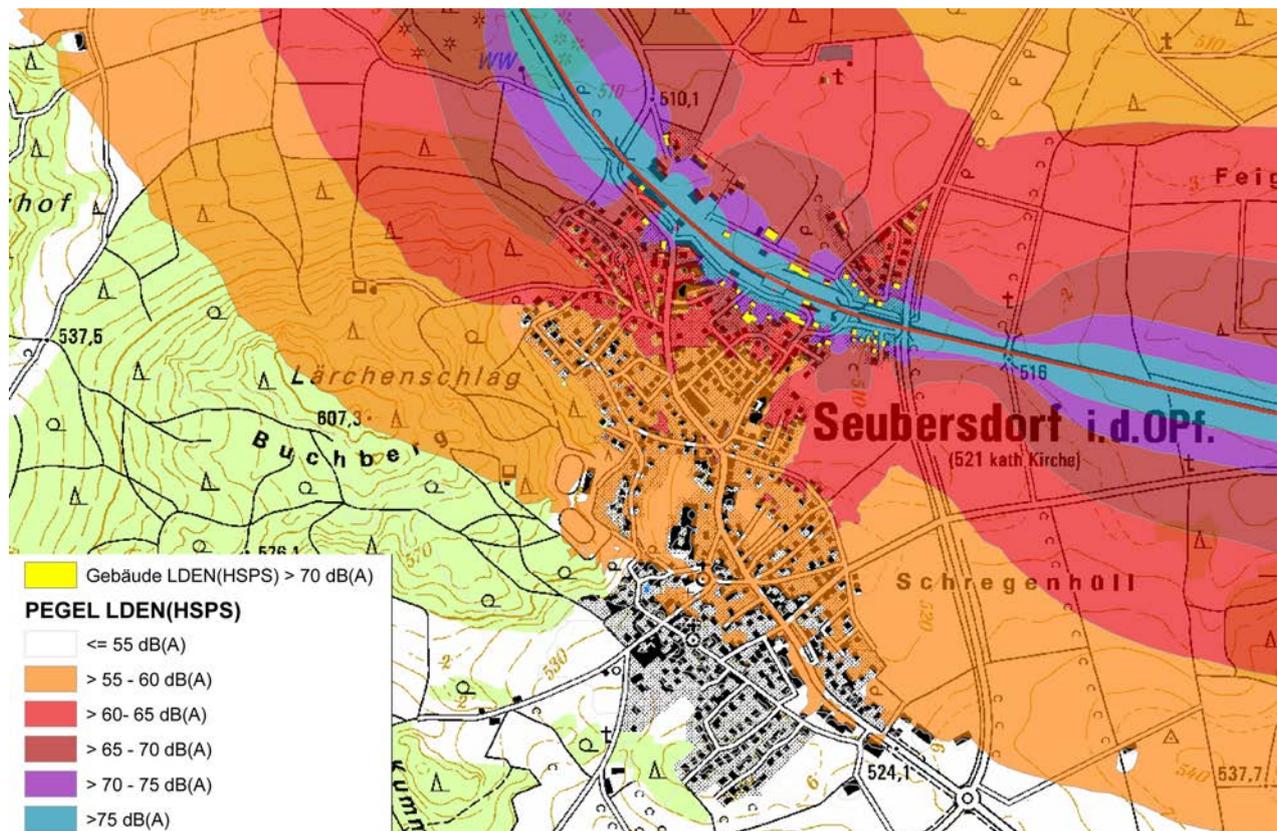
<http://laermkartierung.eisenbahn-bundesamt.de>

abrufbar.

In den vom Eisenbahn-Bundesamt (EBA) bereitgestellten Lärmkarten sind derzeit bereits bestehende aktive Lärmschutzeinrichtungen im Bereich der Gemeinde Seubersdorf i.d.OPf. noch nicht berücksichtigt.

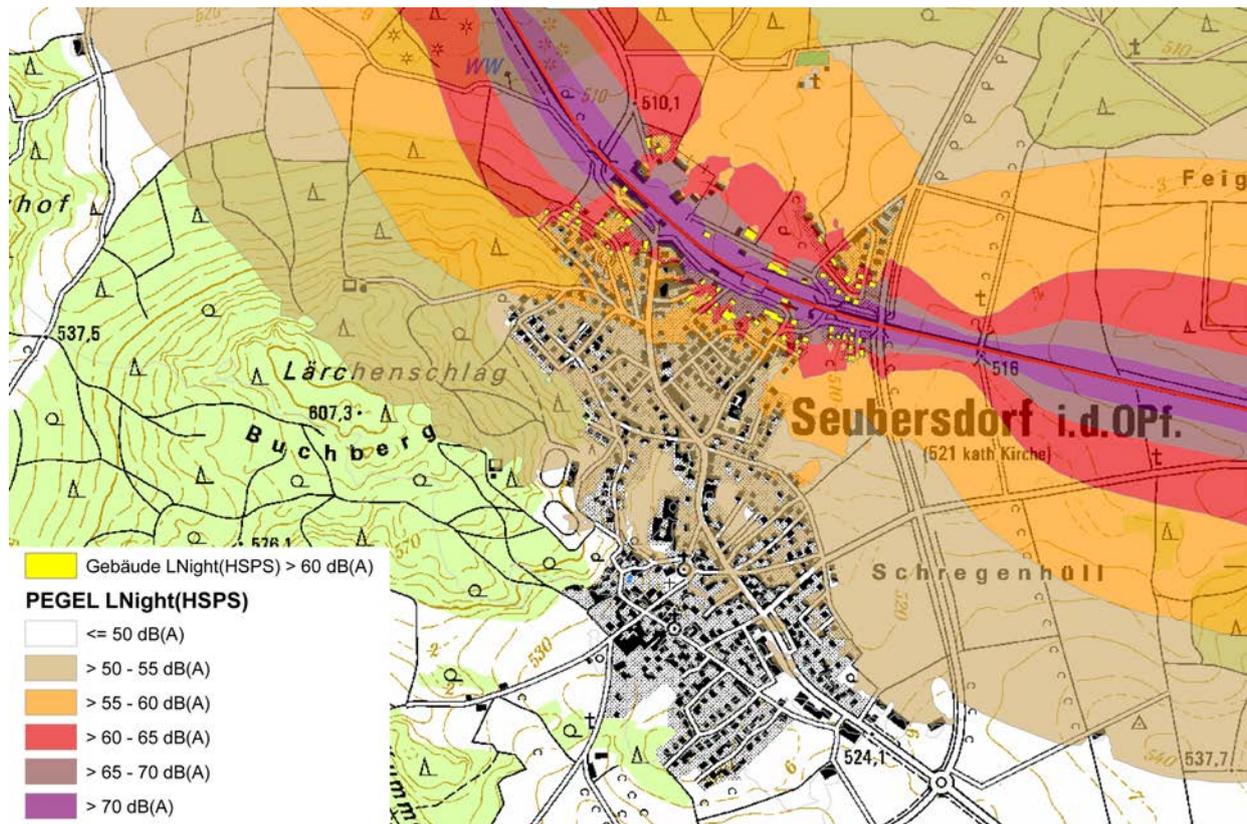
Die im Internet für die Bevölkerung zur Verfügung stehenden und auch die für diesen Aktionsplan verwendeten Lärmkarten mit den darin enthaltenen Isophonen (Bänder gleichen Schallpegels) stellen somit nach Einschätzung des EBA eine „obere Abschätzung der Lärmbelastung“ dar. In den Lärmkarten wird in den Bereichen der bereits errichteten Lärmschutzwände die Situation ungünstiger dargestellt, als sie in der Realität ist. Dies gilt auch für die in Ziffer 3.2 genannte Anzahl der betroffenen Personen. Eine Aktualisierung der Berechnungsergebnisse wird nach Mitteilung des Eisenbahn-Bundesamtes erst im Zuge der Kartierung für die Phase II der Umgebungslärmkartierung voraussichtlich bis Herbst 2013 erfolgen.

3.1.1 Isophonenkarte für die Bahnlinie Regensburg-Nürnberg im Bereich Seubersdorf i.d.OPf. für den ganzen Tag (L_{DEN})

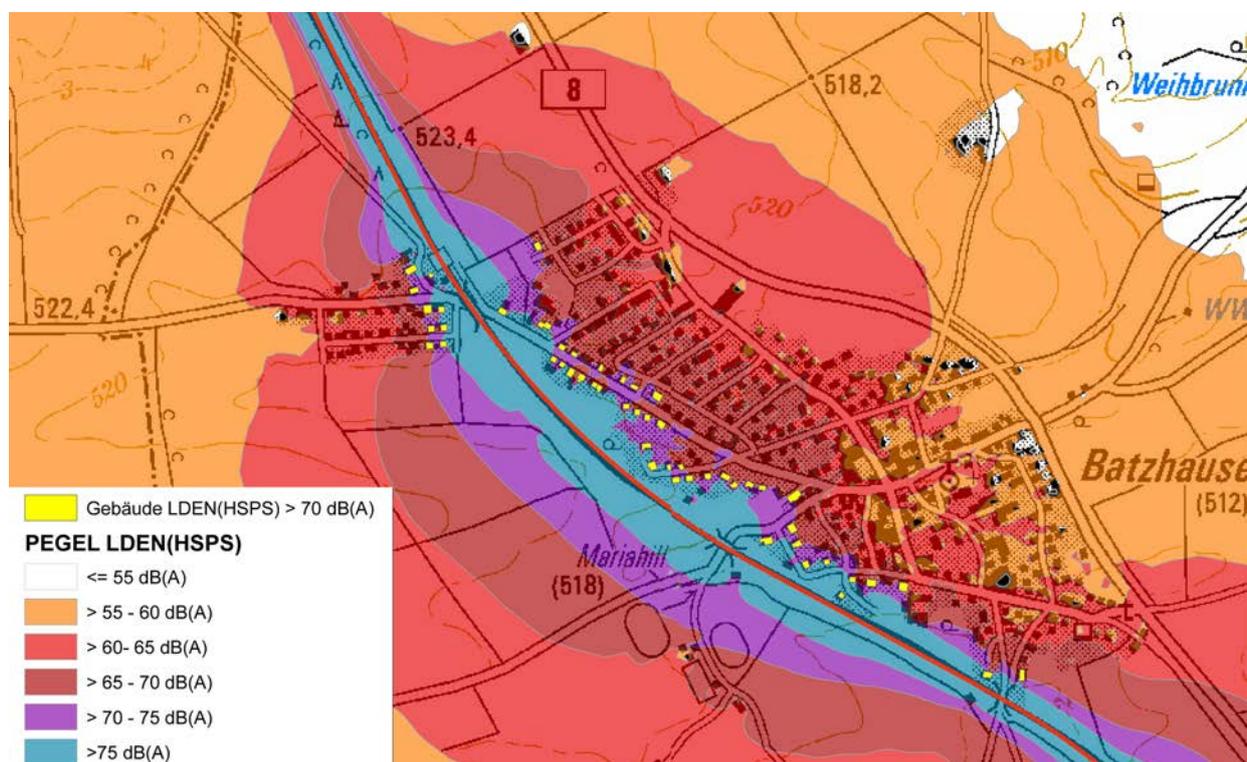




3.1.2 Isophonenkarte für die Bahnlinie Regensburg-Nürnberg für die Nacht (L_{Night}) in Seubersdorf i.d.OPf.

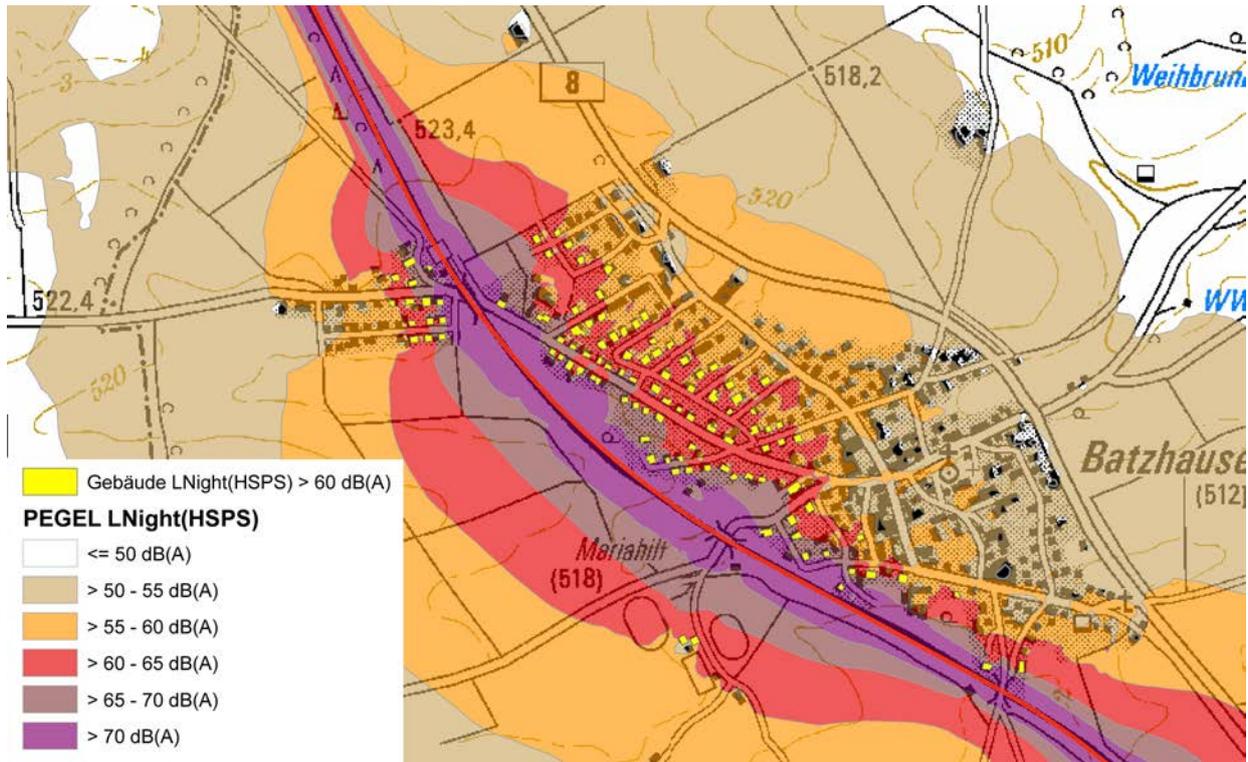


3.1.3 Isophonenkarte für die Bahnlinie Regensburg-Nürnberg für den ganzen Tag (L_{DEN}) in Batzhausen

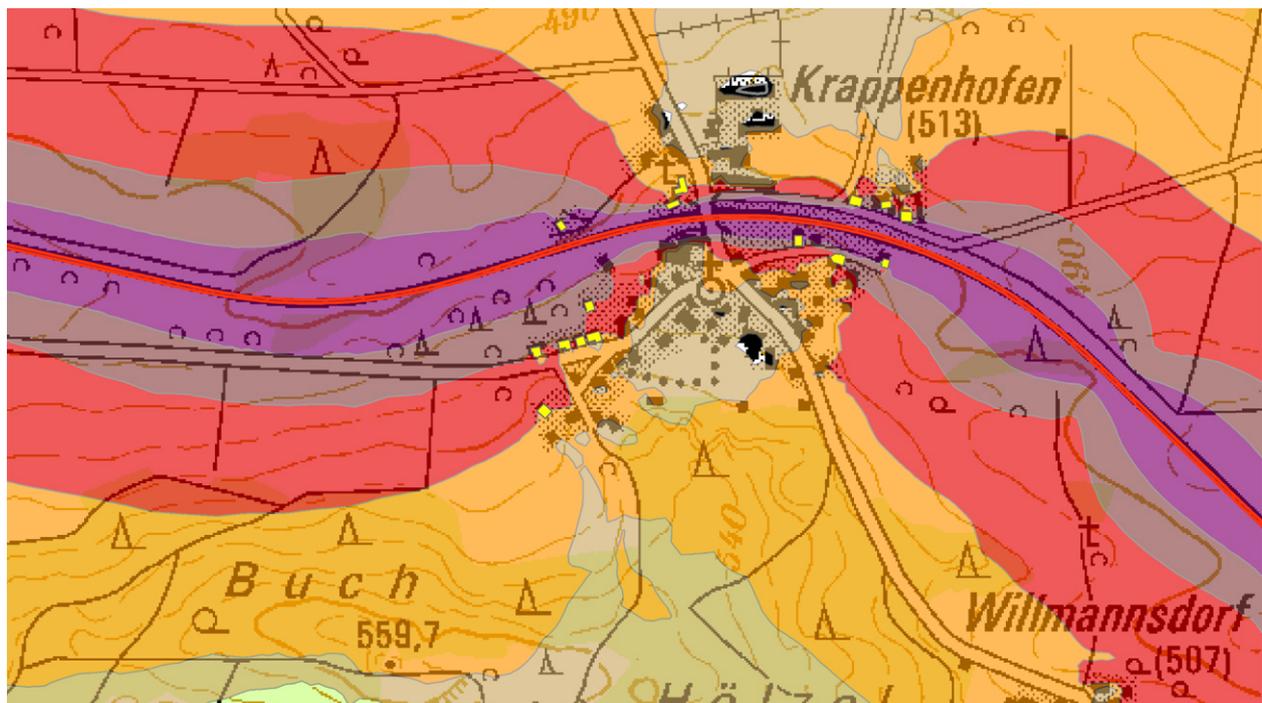




3.1.4 Isophonenkarte für die Bahnlinie Regensburg-Nürnberg für die Nacht (L_{Night}) in Batzhausen



3.1.5 Isophonenkarten für die Bahnlinie Regensburg-Nürnberg für die Nachtzeit (L_{Night}) im Bereich Krappenhofen (zur Information)



Da Krappenhofen derzeit keinen Lärmschwerpunkt darstellt (weniger als 50 betroffene Anwohner), wurde nur der kritischere Zustand zur Nachtzeit dargestellt.



3.2 Anzahl vom Lärm der Bahnlinie Regensburg-Nürnberg betroffener Personen

Neben den Lärmkarten wurde auch die Anzahl der betroffenen Anwohner in den durch die Verordnung über die Lärmkartierung (34. BImSchV) vorgegebenen Pegelgrenzen auf Grundlage der Berechnungsvorschrift VBEB ermittelt. Die Anzahl der Betroffenen wird berücksichtigt ab 50 Anwohnern.

L _{DEN} in dB(A)	> 55 bis 60	> 60 bis 65	> 65 bis 70	> 70 bis 75	> 75
Betroffene Anwohner tags	1650	990	490	200	110

L _{Night} in dB(A)	> 50 bis 55	> 55 bis 60	> 60 bis 65	> 65 bis 70	> 70
Betroffene Anwohner nachts	1500	880	410	170	90

(Rundung der Werte auf die nächste Zehnerstelle)

Bei Berücksichtigung der vorhandenen Lärmschutzeinrichtungen vermindert sich die Anzahl der betroffenen Anwohner.

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 [-]
L _{DEN} >55	13,17	1628	1
L _{DEN} >65	3,36	378	0
L _{DEN} >75	0,82	51	0

4. Lärminderungsmaßnahmen

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

Im Rahmen des vom Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) getragenen Sonderprogramms „Lärmsanierung an bestehenden Schienenwegen der Eisenbahnen des Bundes“ wurden im östlichen Ortsbereich von Seubersdorf i.d.OPf. für die nördliche und südliche Wohnbebauung Lärmschutzwände mit einer Höhe von 2 m über Schienenoberkante errichtet – siehe hierzu das Bild auf Seite 4. In Batzhäusern wurde eine Lärmschutzwand mit einer Höhe von 1,5 m erstellt, siehe Bilder auf Seite 5.



Ziel der Lärmsanierungsmaßnahmen war die Einhaltung der Immissionsgrenzwerte zur Nachtzeit von 60 dB(A) bzw. 62 dB(A) für die betroffenen baulichen Nutzungen „Allgemeines Wohngebiet“ bzw. „Mischgebiet“. Sie standen nicht in Zusammenhang mit der gegenwärtigen Lärmaktionsplanung.

Die Auslegung der Lärmschutzwände erfolgte mit dem nationalen Berechnungsverfahren „Schall 03“, wobei beim Schienenlärm ein Abzug von 5 dB(A) berücksichtigt wurde. Bei der Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie in den Lärmkarten des Eisenbahn-Bundesamtes bleibt der „Schienenbonus“ dagegen unberücksichtigt (zum „Schienenbonus“ siehe Ziffer 2.2 und den Anhang zu diesem Lärmaktionsplan).

Weitere aktive Schallschutzmaßnahmen (Wälle oder Wände) sind nicht vorhanden. Stattdessen hatten betroffene Anwohner in Krappenhofen und in einem Bereich von Batzhausen im Rahmen des Sonderprogramms „Lärmsanierung an bestehenden Schienenwegen der Eisenbahnen des Bundes“ 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.

Derzeit befinden sich von Seiten des Bundes keine weiteren Maßnahmen in Planung.

4.2 Grundsätzlich mögliche Lärminderungsmaßnahmen

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

- a) Vergrößerung des Abstandes Lärmquelle – Immissionsort
- b) Schalltechnische Optimierung der Gleise und/oder des Gleisbettes
- c) Aktiver Lärmschutz in Form von Lärmschutzwänden und /oder –wällen
- d) Reduzierung der Verkehrsmenge
- e) Reduzierung des Güterverkehrs
- f) Reduzierung der Geschwindigkeiten in Bereichen mit Wohnbebauung
- g) Schalltechnische Optimierung der Lokomotiven und der Waggons z.B. durch den Einsatz lärmarmen 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 Seubersdorf i.d.OPf. und Batzhausen

Im Zusammenhang mit der Erarbeitung des Lärmaktionsplanes für die Gemeinde Seubersdorf i.d.OPf. 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 Maßnahmen zur Lärmsanierung, die für die bestehenden Schienenwege der Eisenbahnen des Bundes in einem Gesamtkonzept zur Lärmsanierung festgelegt sind, bereits freiwillig realisiert. Darüber hinaus gehende Schallschutzmaßnahmen sind derzeit von der Deutschen Bahn AG 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 bahnbetrieblichen 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 lärmarmen 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.

Das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) und die Deutsche Bahn AG haben jedoch am 09. Dezember 2012 zum Fahrplanwechsel 2012/13 ein lärmabhängiges Trassenpreissystem eingeführt.

Das BMVBS hat dem Eisenbahn-Bundesamt (EBA) am 7. November 2012 die zugehörige Förderrichtlinie „Lärmabhängiges Trassenpreissystem“ bekannt gemacht. Danach gewährt der Bund nunmehr einen lauleistungsabhängigen Bonus für Wagenhalter, die ab dem 9. Dezember 2012 Bestandsgüterwagen auf eine zugelassene Lärm mindernde Bremstechnik umrüsten und diese umgerüsteten Wagen auf der Eisenbahn-Infrastruktur des Bundes einsetzen. Diese wird im Wesentlichen von der DB Netz AG betrieben. Ein weiterer Bestandteil dieses Programms ist eine von der DB Netz AG einzuführende Preisdifferenz für laute und leise Güterzugfahrten.



Die Lärmbelastung soll damit mittelfristig um bis zu 10 dB(A) reduziert werden.

Einzelheiten zu dem lärmabhängigen Trassenpreissystem können im Internet auf der Homepage des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) abgerufen werden:

<http://www.bmvbs.de/SharedDocs/DE/Artikel/StB-LA/laermabhaengiges-trassenpreissystem.html>

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, gegebenenfalls durchgeführten passiven Lärm-minderungsmaßnahmen hinausgehender passiver Lärmschutz ist seitens der Deutschen Bahn AG derzeit nicht geplant.

Die Errichtung einer vorgelagerten, nicht schutzwürdigen Bebauung scheidet für die Gemeinde Seubersdorf i.d.OPf. auf Grund der örtlichen Gegebenheiten als realisierbare Lärm-minderungsmaßnahme aus.

5. Öffentliche Anhörung und Beteiligung der Bürger

5.1 Auslegung des Lärmaktionsplanentwurfs

Der Lärmaktionsplanentwurf für die Gemeinde Seubersdorf i.d.OPf. wurde vom 06. Mai bis zum 10. Juni 2011 im dortigen Rathaus öffentlich ausgelegt. Zeitgleich wurde dieser Plan unter <http://www.ropf.de/leistungen/umwelt/index.htm>, Punkt Lärm-minderungspläne auf der Homepage der Regierung der Oberpfalz veröffentlicht. Im Anschluss daran hatte die Bevölkerung weitere zwei Wochen Gelegenheit, sich dazu zu äußern und eigene Vorschläge und Anregungen einzubringen. Bei der Regierung der Oberpfalz ging für den Bereich Seubersdorf i.d.OPf. eine Anregung ein.

5.2 Anregung eines Bürgers

Der Schallschutz an der Bahnlinie Regensburg-Nürnberg sollte im Bereich Seubersdorf i.d.OPf. ausgebaut bzw. optimiert werden.

5.3 Bewertung des Bürgervorschlags

Nach Auskunft der Deutschen Bahn AG sind die Sanierungsmaßnahmen durch Errichtung von Schallschutzwänden in Seubersdorf i.d.OPf. und Batzhausen sowie durch Förderung passiver Maßnahmen in den Ortsteilen Batzhausen und Krappenhofen 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 2.1 und 2.3). Dies wurde durch ein Schreiben der DB Services Immobilien GmbH vom 12.04.2012 bestätigt.

6. Gemeindliches Einvernehmen

Mit Schreiben vom 09.08.2012 hat die Gemeinde Seubersdorf i.d.OPf. der Regierung der Oberpfalz den Auszug aus der Niederschrift über die öffentliche Sitzung des Gemeinderates der Gemeinde Seubersdorf i.d.OPf. am 26.07.2012 übersandt.

Daraus ist zu ersehen, dass der Gemeinderat der Gemeinde Seubersdorf i.d.OPf. dem Lärmaktionsplan der Regierung der Oberpfalz mit der Forderung, den Lärmschutz entlang des Bahngrundstückes – ehemaliges BayWa-Gelände – zu prüfen und mittels Lärmschutzmaßnahmen zu verbessern, zugestimmt hat. Begründet wurde diese Forderung mit dem zwischenzeitlich erfolgten Abbruch der BayWa-Gebäude (Lagergebäude, ehemalige Werkstatt, Verwaltungstrakt und Siloturm), wodurch sich die Situation dort entsprechend geändert habe.

Bei dem o.g. Beschluss des Gemeinderates der Gemeinde Seubersdorf i.d.OPf. handelte es sich nach Auffassung der Regierung der Oberpfalz um eine Einvernehmenserteilung unter einer Bedingung. Somit war das gemäß Art. 8 a BaylmschG erforderliche gemeindliche Einvernehmen als nicht erteilt anzusehen.

Die Regierung der Oberpfalz hatte den der Gemeinde Seubersdorf i.d.OPf. vorgelegenen Lärmaktionsplan (Stand 27.03.2012) zwischenzeitlich in einigen Punkten überarbeitet. Neben einer Reihe von Anpassungen auf Grund geänderter verwaltungsinterner Vorgaben wurden dabei insbesondere folgende Punkte berücksichtigt:

1. Das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) und die Deutsche Bahn AG haben am 09.12.2012 zum Fahrplanwechsel 2012/13 ein lärmabhängiges Trassenpreissystem eingeführt.
Das BMVBS hat dem Eisenbahn-Bundesamt (EBA) am 7. November 2012 die zugehörige Förderrichtlinie „Lärmabhängiges Trassenpreissystem“ bekannt gemacht. Danach gewährt der Bund nunmehr einen laufeleistungsabhängigen Bonus für Wagenhalter, die ab dem 09. 12.2012 Bestandsgüterwagen auf eine zugelassene Lärm mindernde Bremstechnik umrüsten und diese umgerüsteten Wagen auf der Eisenbahn-Infrastruktur des Bundes einsetzen. Diese wird im Wesentlichen von der DB Netz AG betrieben. Ein weiterer Bestandteil dieses Programms ist eine von der DB Netz AG einzuführende Preisdifferenz für laute und leise Güterzugfahrten. Die Lärmbelastung soll damit mittelfristig um bis zu 10 dB(A) reduziert werden.



2. Durch den zwischenzeitlich erfolgten Abbruch der BayWa-Gebäude (Lagergebäude, ehemalige Werkstatt, Verwaltungstrakt und Siloturm) hat sich die Lärmsituation dort entsprechend geändert. Diese veränderte Situation wird bei der nächsten Fortschreibung des Lärmaktionsplanes berücksichtigt werden.
3. Die für den vorliegenden Lärmaktionsplan verwendeten Lärmkarten mit den darin enthaltenen Isophonen stellen nach Einschätzung des Eisenbahn-Bundesamtes (EBA) eine „obere Abschätzung der Lärmbelastung“ dar. In den Lärmkarten wird in den Bereichen der bereits errichteten Lärmschutzwände die Situation ungünstiger dargestellt, als sie in der Realität ist. Dies gilt auch für die in Ziffer 3.2 genannte Anzahl der betroffenen Personen bzw. die in Ziffer 3.3 genannten belasteten Flächen mit der geschätzten Anzahl der Wohnungen. Eine Aktualisierung der Berechnungsergebnisse wird nach Mitteilung des EBA im Zuge der Kartierung für die Phase II der Umgebungslärmkartierung voraussichtlich bis Herbst 2013 erfolgen. Diese aktualisierten Karten werden dann bei der Fortschreibung des Lärmaktionsplanes zu Grunde gelegt.

Mit Schreiben vom 18.02.2013 hat die Regierung der Oberpfalz der Gemeinde Seubersdorf i.d.OPf. den Lärmaktionsplan für die Gemeinde Seubersdorf i.d.OPf. mit Stand 18.02.2013, mit der Bitte um Prüfung und Mitteilung, ob damit die in der Sitzung des Gemeinderates der Gemeinde Seubersdorf i.d.OPf. am 26.07.2012 erhobenen Forderungen erfüllt sind und damit das gemäß Art. 8 a BayImSchG erforderliche gemeindliche Einvernehmen nunmehr uneingeschränkt erteilt werden kann, übersandt.

Mit Schreiben vom 17.06.2013 hat die Gemeinde Seubersdorf i.d.OPf. der Regierung der Oberpfalz mitgeteilt, dass die Gemeinde Seubersdorf i.d.OPf. dem w.o. dargestellt überarbeiteten Lärmaktionsplan mit Stand 18.02.2013 das uneingeschränkte gemeindliche Einvernehmen erteilt.

7. Zusammenfassung

Die Aufstellung eines Lärmaktionsplanes für die Gemeinde Seubersdorf i.d.OPf. 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 $L_{DEN} > 70 \text{ dB(A)}$ und / oder $L_{Night} > 60 \text{ dB(A)}$ bei mehr als 50 Betroffenen gegeben ist.

Durch die in Seubersdorf i.d.OPf. und Batzhausen schon vorhandenen, bei der Lärmkartierung durch das Eisenbahn-Bundesamt jedoch noch nicht berücksichtigten Lärmschutzwände erfolgt für einen größeren Teil der betroffenen Anwohner eine Reduzierung der Lärmbelastung durch den Schienenverkehr. Die Schallschutzwände wurden seiner-



zeit im Rahmen des Lärmsanierungsprogramms an Schienenwegen des Bundes errichtet, entsprechend dem nationalen Berechnungsverfahren um einen Mittelungspegel zur Nachtzeit von 60 dB(A) bzw. 62 dB(A) zu gewährleisten.

Die Umsetzung zusätzlicher Lärminderungsmaßnahmen ist derzeit nicht möglich, da nach Auskunft der DB ProjektBau GmbH die Lärmsanierung in Seubersdorf i.d.OPf. 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 Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS), wonach bei abgeschlossenen Verfahren durch das Eisenbahn-Bundesamt nach derzeitiger Rechtslage keine weiteren Lärmsanierungsmaßnahmen möglich seien.

Das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) und die Deutsche Bahn AG haben jedoch am 09. Dezember 2012 zum Fahrplanwechsel 2012/13 ein lärmabhängiges Trassenpreissystem eingeführt, wodurch mittelfristig die Lärmbelastung um bis zu 10 dB(A) reduziert werden soll (siehe auch Punkt 4.3).



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 Umgangslärms nicht auf, sie finden sich im Bereich des Arbeits- oder Freizeitlärms.

Umgebungsärm

Beim Umgebungsärm 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 Umgebungsärm 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

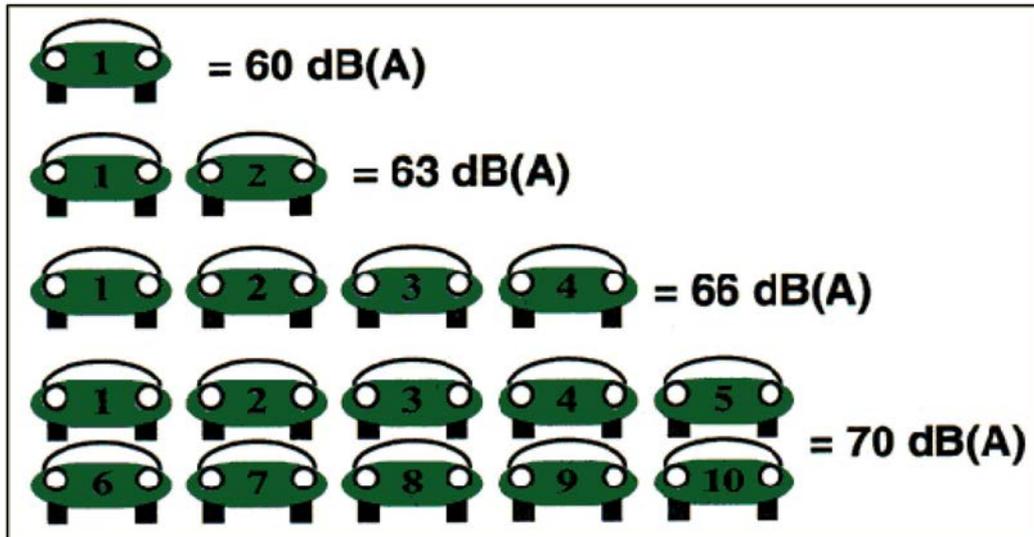
Üblicherweise wird der Schalldruck als Schalldruckpegel in Dezibel (dB) angegeben. Die Dezibelskala ist logarithmisch aufgebaut. Der Wahrnehmungsbereich des Gehörs kann demzufolge mit Zahlenwerten von 0 dB (Hörschwelle) bis 130 dB (Schmerzschwelle) beschrieben werden. Durch die "A" - Bewertung wird die frequenzabhängige Empfindlichkeit des menschlichen Gehörs nachgezeichnet → 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 wegen des logarithmischen Aufbaus der Dezibel-Skala 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 zu einer Pegelerhöhung um 3 dB (A).



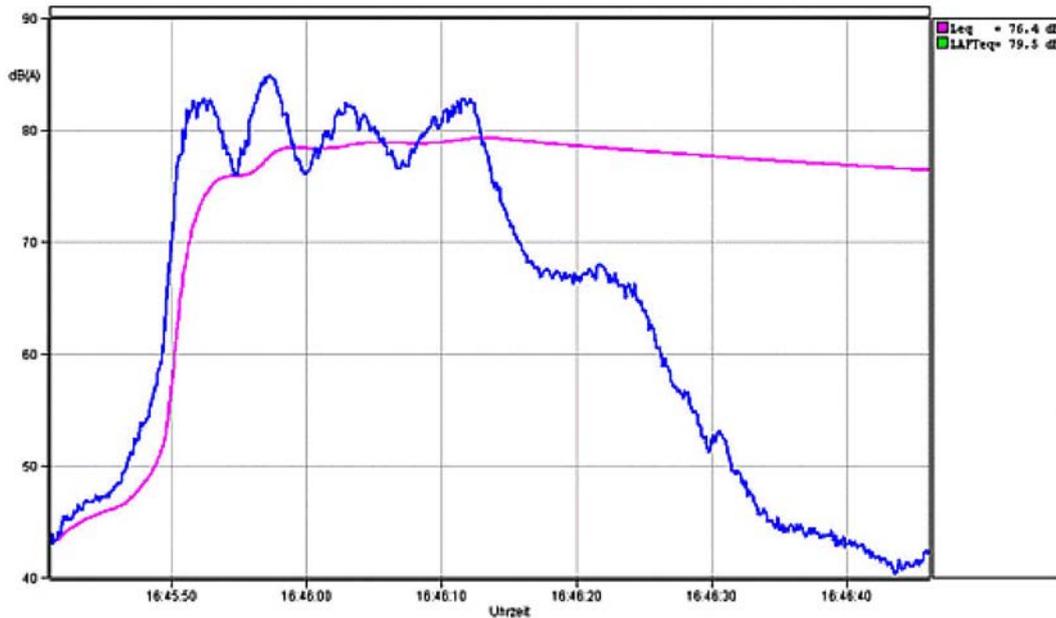
Der Mensch empfindet die Zunahme oder Abnahme eines Geräusches um 10 dB (A) in etwa als Verdoppelung oder Halbierung des Lautstärkeindrucks. Nimmt beispielsweise ein Geräusch von 50 auf 80 dB (A) zu, so verachtfacht sich der Lautstärkeindruck.

Der energieäquivalente Dauerschallpegel oder Mittelungspegel

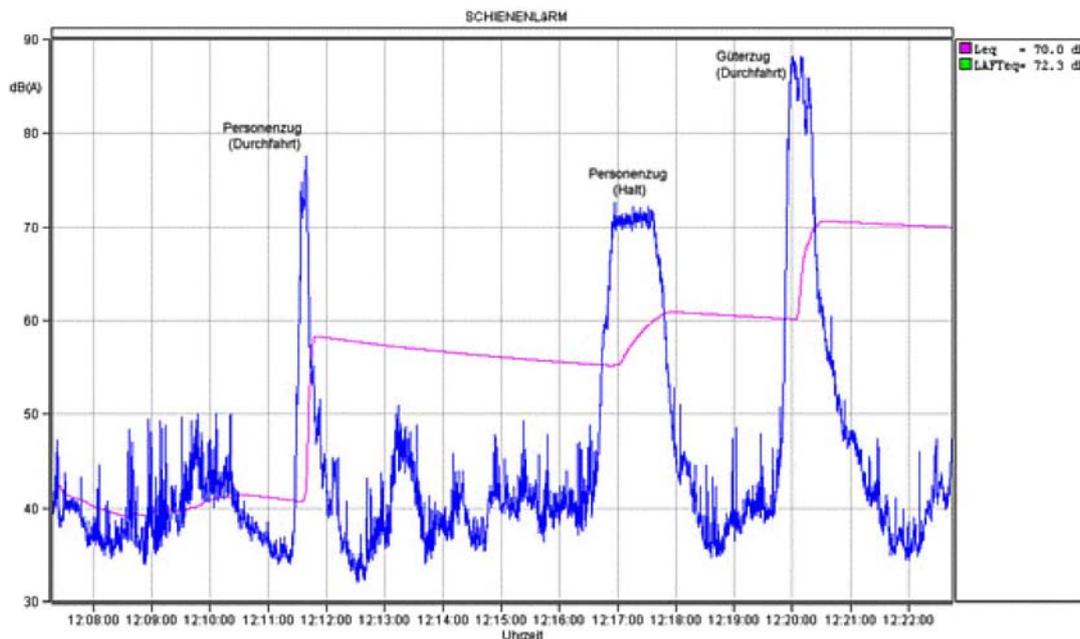
Bei der Bildung des energieäquivalenten Dauerschallpegels (LA_{eq}) wird ein schwankendes Schallereignis stellvertretend durch einen Pegel eines gleichbleibenden Dauergeräusches ersetzt, das bei ununterbrochener Andauer den selben Energieinhalt aufweist, also die gleiche Schallenergie auf das menschliche 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

Beim Beurteilungspegel handelt es sich um die 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 violetten Kurvenverlauf wird der energieäquivalente Dauerschallpegel dargestellt, mit dem das schwankende Geräusch dem Pegel einem gleichbleibenden Dauergeräusch mit identischem Energieinhalt gleichgesetzt werden kann.

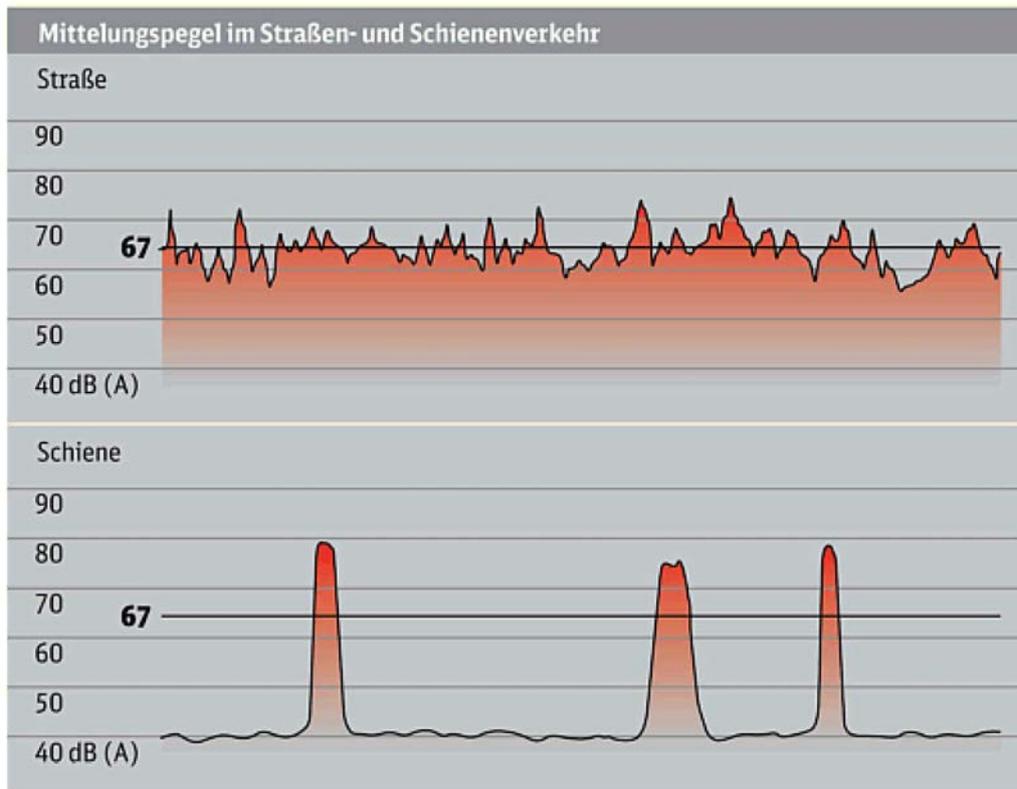


Dieses Diagramm zeigt den stetigen Anstieg des energieäquivalenten Dauerschallpegels im Verlauf der Messung. Beginnend mit etwa 43 dB(A) am Beginn der Messung nimmt der energieäquivalente Dauerschallpegel deutlich zu und baut sich in Zeiten geringerer Immissionswerte jeweils nur langsam wieder ab. Würde die vorliegende Messdauer von



ca. 16 Minuten auf einen längeren Zeitraum ausgedehnt, würde sich die violette Kurve etwa im Bereich um 70 dB(A) einpegeln.

Quelle: Regierung der Oberpfalz



Diese Grafik verdeutlicht den grundsätzlichen Unterschied im charakteristischen zeitlichen Verlauf von Straßen- und Schienenlärm bei gleichem Mittelungspegel. In der Verkehrslärmschutzverordnung, die für die Dimensionierung von Schallschutzmaßnahmen im Rahmen der Lärmvorsorge maßgeblich ist, wird diesem Umstand derzeit noch dadurch Rechnung getragen, dass die andersartige Störwirkung des Schienenverkehrs in Form des so genannten "**Schienenbonus**" mit einem Abzug von 5 dB (A) verankert ist.

Gemäß Art. 1, Nr. 1 des Elften Gesetzes zur Änderung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes vom 02.07.2013 (BGBl 2013 Nr. 34) ist dieser zur Berücksichtigung der Besonderheiten des Schienenverkehrs bislang vorgesehene Abschlag von 5 dB(A) ab dem 01.01.2015 nicht mehr anzuwenden, soweit zu diesem Zeitpunkt das Planfeststellungsverfahren noch nicht eröffnet ist und die Auslegung des Plans noch nicht öffentlich bekanntgemacht wurde. Von der Anwendung des „Schienenbonus“ kann



aber bereits schon vor dem 01.01.2015 abgesehen werden, wenn die damit verbundenen Mehrkosten vom Vorhabensträger oder vom Bund übernommen werden.

Angesichts des hohen Verkehrsmengenwachstums seit der deutschen Wiedervereinigung sei - so in der entsprechenden Gesetzesbegründung - die Annahme, dass sich die Anlieger von Eisenbahnstrecken durch den vom Zugverkehr ausgehenden Lärm weniger belästigt fühlen als durch Straßenverkehr, nicht mehr sachgerecht und auch nicht mehr zeitgemäß. Schienenlärm werde weniger durch einen geschlossenen Geräuschpegel, als durch die Abfolge von Einzelereignissen bestimmt. Diese führen insbesondere in der Nacht zu Aufweckreaktionen, zu Beeinträchtigungen der Nachtruhe und damit der Regenerationsphase des Körpers; dies bringe erhebliche Gefahren für die Gesundheit. Aufgrund der Entwicklung des Schienenverkehrs, neuer Betriebsformen wie dem Hochgeschwindigkeitsverkehr und dichteren Zugfolgen sei ein „Schienenbonus“ nicht mehr zeitgemäß. Heute ist die Belastung der Anwohner an hochfrequentierten Bahnlinien deshalb so hoch, weil es wegen der dichten Zugfolgen kaum noch zu längeren Ruhepausen kommt.

Quellen: Schallschutzbroschüre der Deutschen Bahn
Bundestags-Drucksache Nr. 17/10771