5 SCHIENENVERKEHR

5.1 Lärmkartierung

Das Eisenbahnbundesamt hat für alle Eisenbahnstrecken in Bundeshoheit oberhalb von 30.000 Zügen pro Jahr die Lärmkartierung durchgeführt. Die Berechnung erfolgt auf der Grundlage der VBUSch (Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Schienenwegen, Bundesanzeiger Nr. 154 vom 17. August 2006). Die Betroffenheiten werden ebenso wie beim Straßenverkehr anhand der VBEB (Vorläufige Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm, Bundesanzeiger Nr. 75 vom 20. April 2007) ermittelt.

Die Lärmkartierung des Schienenverkehrs der zweiten Stufe der Lärmaktionsplanung wurde Ende des Jahres 2014 veröffentlicht.

5.2 Berechnungsergebnisse

Ebenso wie beim Straßenverkehr erfolgt die Beurteilung der Lärmsituation durch den Schienenverkehr anhand von Rasterlärmkarte sowie den ermittelten Betroffenheiten. Die maßgebenden Bahnlinien in Aulendorf sind die Bestandsstrecken Ulm - Friedrichshafen (Strecken-Nr. 4500) und Herbertingen – Isny (Strecken-Nr. 4550).

Folgende Lärmkarten wurden für den Schienenverkehrslärm in Aulendorf durch das Eisenbahnbundesamt erstellt:

Blatt 7.1 Rasterlärmkarte L_{DEN}

Blatt 7.2 Rasterlärmkarte L_{Night}

Blatt 8 Die entsprechende Betroffenheitsstatistik wurde ebenfalls vom Eisenbahnbundesamt ermittelt und ist unter Blatt 8 aufgeführt. Es gelten die gleichen Schwellwerte wie im Straßenverkehr. Bereiche mit über 65 dB(A) L_{DEN} und über 55 dB(A) L_{Night} sind auf jeden Fall in der Lärmaktionsplanung zu berücksichtigen.

Vordringlicher Handlungsbedarf besteht bei sehr hohen Lärmbelastungen von mehr als 70 dB(A) L_{DEN} und mehr als 60 dB(A) L_{Night}.

In Aulendorf liegen im Zeitbereich von 0 bis 24 Uhr 50 betroffene Einwohner und im Zeitbereich Nacht 40 betroffene Einwohner aufgrund des Schienenverkehrslärms vor. Damit liegen die vom Straßenverkehr betroffenen Einwohner deutlich über den Betroffenheiten aufgrund des Schienenverkehrs.

5.3 Maßnahmen gegen Schienenverkehrslärm

Gegen Schienenverkehrslärm können zum Teil ähnliche Maßnahmen zum Einsatz kommen wie beim Straßenverkehrslärm. Dabei sind zum Beispiel Lärmschutzwände oder –wälle, Troglagen, Tunnel oder Lärmschutzfenster zu nennen. Ebenso können im Bereich der Bauleitplanung durch ausreichende Abstände zu den Schienenstrecken und Gebäudegrundrissgestaltungen mit der Anordnung von Schlafräumen auf der lärmabgewandten Seite Lärmbelastungen verringert bzw. vermieden werden.

Als Äquivalent zur Sanierung von Straßen ist im Schienenverkehr das Schienen schleifen zu nennen. Dadurch werden Lärmminderungen von ca. 3 dB(A) gegenüber durchschnittlich gepflegten Gleisen erzielt. Allerdings sind Aufwand und Kosten hoch und die Durchführung hängt von den Kapazitäten der Deutschen Bahn AG ab.

Kommunen können bei der Deutschen Bahn AG und Privatbahnen in der Regel nur Einfluss in Verbindung mit dem Bundesland im Zuge der Bestellung von Fahrleistung für den Regionalverkehr nehmen. Darin werden Qualitätsstandards eingefordert (zum Beispiel Anforderungen von Lärmstandards an Fahrzeuge) oder Finanzierungsmittel für Maßnahmen (zum Beispiel Lärmschutzwände) und Unterhalt bereitgestellt. Freiwillige Maßnahmen werden die Bahnen kaum übernehmen.[10]

Allgemein wurde auf Bundesebene allerdings seit Juni 2013 von der DB Netz AG ein lärmabhängiges Trassenpreissystem eingeführt. Sind in einem Güterzug nicht überwiegend lärmarme Güterwagen eingestellt, ist ein Aufschlag auf die regulären Trassenentgelte zu entrichten. Des Weiteren wird durch einen laufleistungsabhängigen Bonus ein Anreiz für die Umrüstung vorhandener Güterwagen auf leise Technik geschaffen. Dabei übernimmt der Bund seit dem 09.12.2012 bis zu 50 % der Umrüstungskosten.

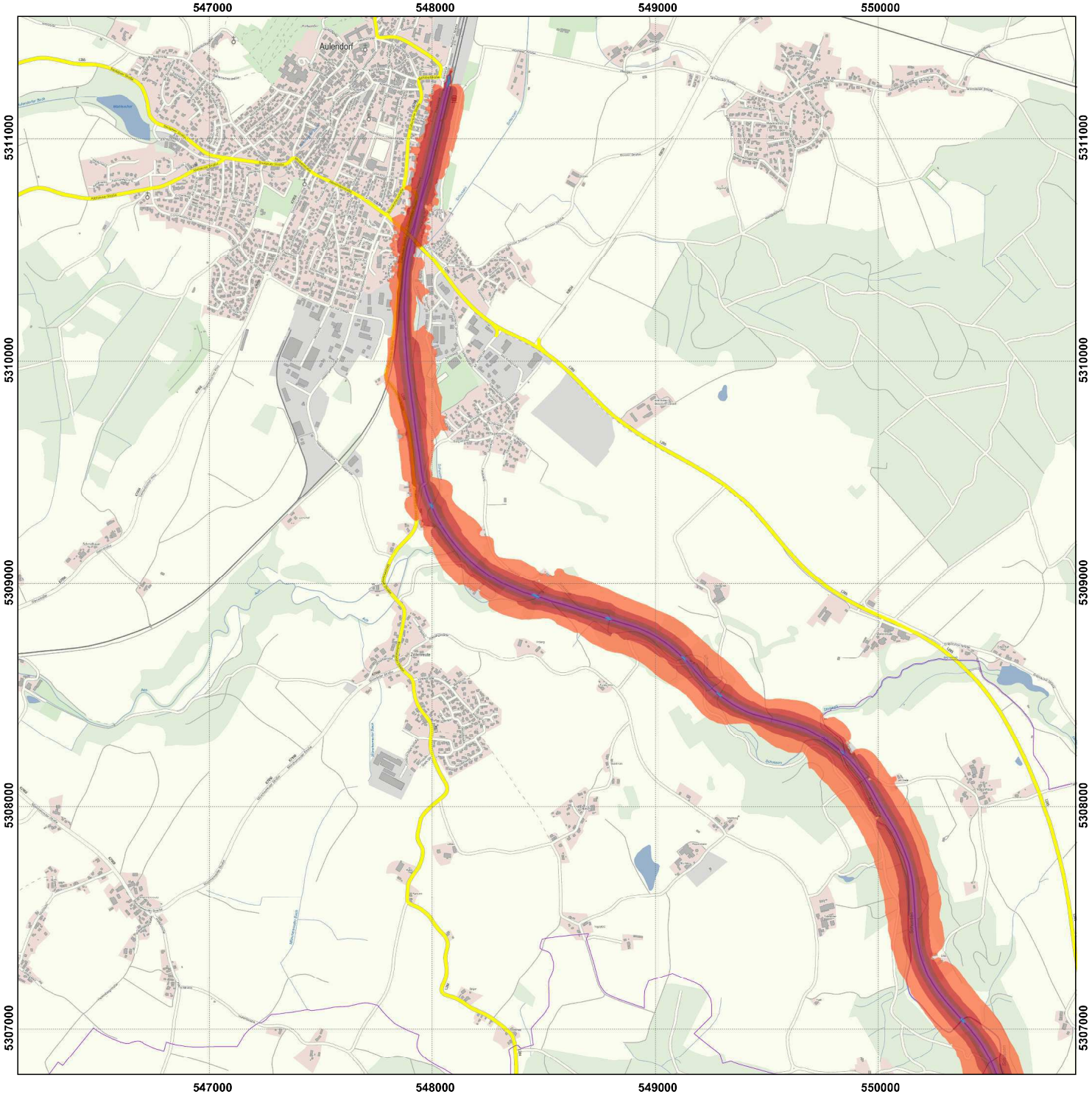
[10] LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung in der Fassung vom 18.06.2012, S. 28f.

Eine weitere Maßnahme zur Lärmminderung des Schienenverkehrs ist die Ausstattung lauter Züge mit LL-Sohlen, sogenannten Flüsterbremsen. Durch das automatische Glätten der Räder beim Bremsen wird das Fahrgeräusch des Zuges deutlich reduziert (ca. 10 dB(A)). Laut DB AG werden neue Güterwagen nur noch mit Verbundstoffbremssohle beschafft. Seit 2014 wird der Bestandsfuhrpark umgerüstet. Ziel ist, dass bis zum Jahr 2020 alle Bestandsgüterwagen mit „Flüsterbremsen“ fahren.

An bestehenden Schienenwegen der Eisenbahnen des Bundes wurde zusammen mit der Deutschen Bahn AG ein Lärmsanierungskonzept erarbeitet. Darin sind Minderungsmaßnahmen wie Lärmschutzwände oder Lärmschutzfenster für Streckenabschnitte mit besonders hohen Lärmbelastungen und Betroffenheiten festgelegt. Bisher sind in Aulendorf keine Lärmsanierungsmaßnahmen vorgesehen. Allerdings wird die Prioritätenliste weiterhin fortgeführt. Es werden alle Strecken aufgenommen, die als sanierungsbedürftig eingestuft werden. Je lauter die Strecke und je höher die Zahl der betroffenen Anwohner, umso eher wird diese in die Liste einbezogen. Es erfolgt eine regelmäßige Prüfung und Anpassung der Prioritätenliste entsprechende der Entwicklung der Lärmsituation.

Informationen dazu sind unter anderem auf den Seiten des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur www.bmvi.de (→ Verkehr und Mobilität → Verkehrsträger Schiene → Lärmschutz Schiene → Lärmvorsorge und Lärmsanierung an Schienenwegen) erhältlich oder unter www.deutschebahn.com/laerm → Infrastruktur → Lärmsanierung.

Seit 01.01.2015 ist das Eisenbahn-Bundesamt (EBA) für die Aufstellung eines bundesweiten Lärmaktionsplans für die Haupteisenbahnstrecken des Bundes mit Maßnahmen in Bundeshoheit zuständig.



Lärmkartierung für Schienenwege von Eisenbahnen des Bundes Stufe II

Haupteisenbahnstrecken über 30.000 Zugbewegungen pro Jahr

Lärmindex Hauptstrecke [dB(A)]

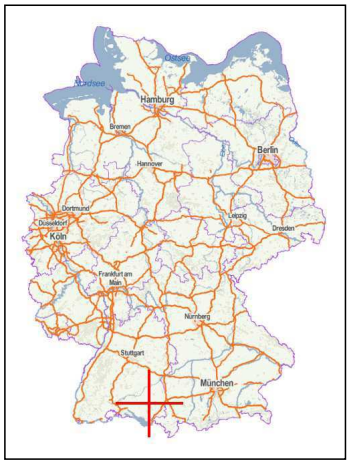
Tag-Abend-Nacht (LDEN)

- > 75
- > 70 - 75
- > 65 - 70
- > 60 - 65
- > 55 - 60

N

0 1 : 25000 500m

Übersichtskarte



Nutzungshinweise
Lärmkarte: © Eisenbahn-Bundesamt 2014
Koordinatensystem: ETRS89 / UTM zone 32N
Geoinformationen: © GeoBasis-DE / BKG [2013], www.bkg.bund.de
Gleislage: DB Netz AG
Berechnungsvorschrift: VBUSch

Haftungshinweis
Das Eisenbahn-Bundesamt übernimmt keine Gewähr für die Aktualität, Richtigkeit und Vollständigkeit der dargestellten Informationen. Aus der Nutzung dieser Informationen abgeleitete Haftungsansprüche gegen das Eisenbahn-Bundesamt sind ausgeschlossen.

Urheberrechtshinweis
Die Lärmkarten sind urheberrechtlich geschützt. Vervielfältigung nur mit Erlaubnis des Herausgebers. Der Nutzer darf die enthaltenen Texte, Tabellen und Karten vervielfältigen und in bearbeiteter Form für nicht kommerzielle Zwecke verwenden. Der Nutzer verpflichtet sich, in Veröffentlichungen, die unter Verwendung des vorliegenden Datenmaterials entstanden sind, folgenden Hinweis aufzunehmen: Datengrundlage: © Eisenbahn-Bundesamt 2014

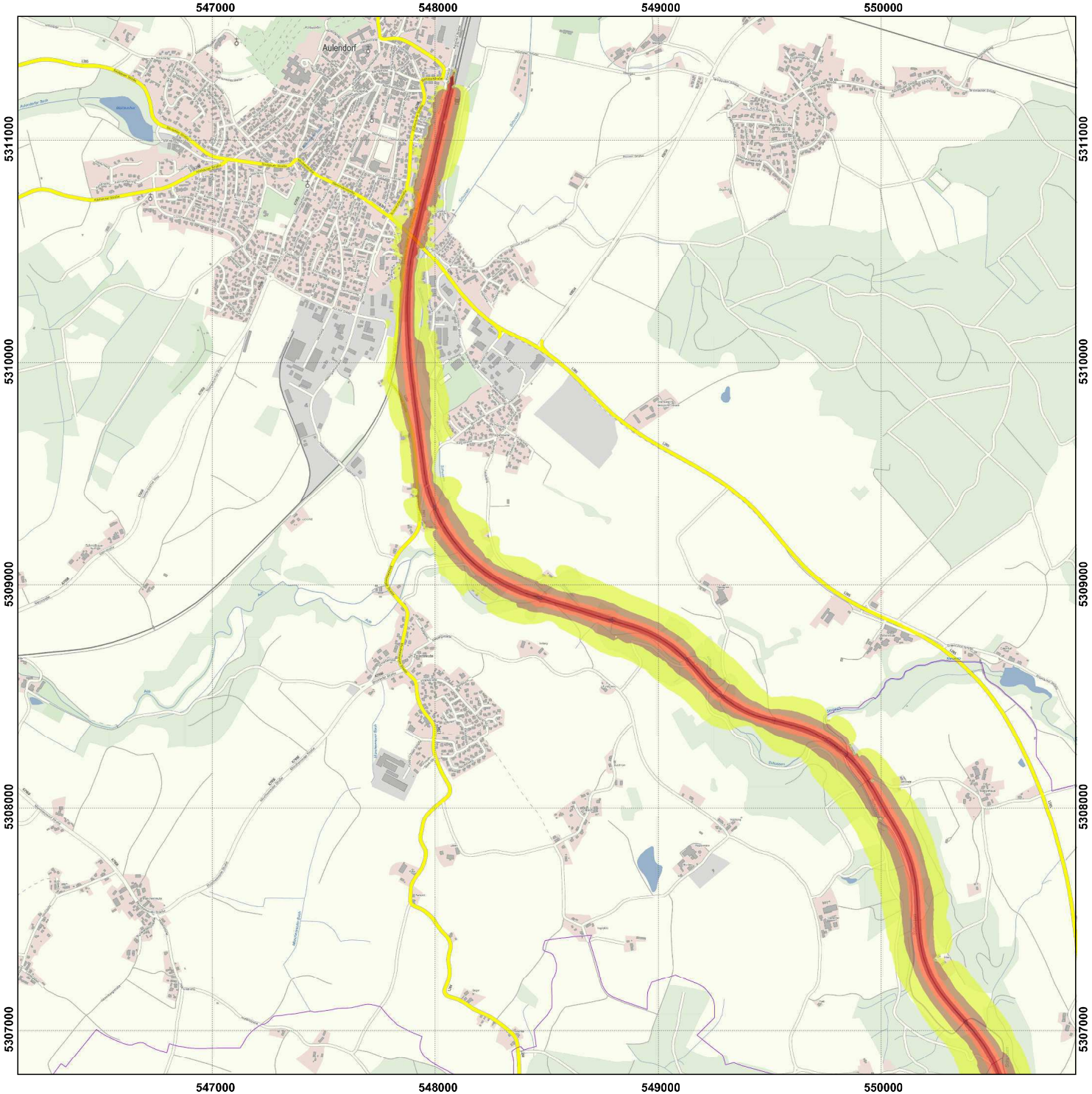
In Zusammenarbeit mit der Projektpartnerschaft

disy The green software company · PÖYRY · SoundPLAN

Eisenbahn Bundesamt
Heinemannstraße 6
53175 Bonn
http://www.eba.bund.de
Kartographische Bearbeitung: Referat 45
Erstellungsdatum: 06.05.2015

Eisenbahn-Bundesamt

Blatt 7.1



Lärmkartierung für Schienenwege von Eisenbahnen des Bundes Stufe II

Haupteisenbahnstrecken über 30.000 Zugbewegungen pro Jahr

Lärmindex Hauptstrecke [dB(A)]

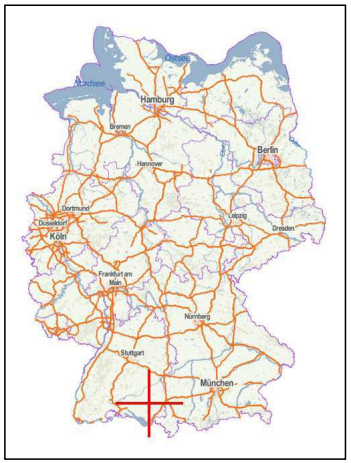
Nacht (LNight)

- > 70
- > 65 - 70
- > 60 - 65
- > 55 - 60
- > 50 - 55
- > 45 - 50

N

0 1 : 25000 500m

Übersichtskarte



Nutzungshinweise
Lärmkarte: © Eisenbahn-Bundesamt 2014
Koordinatensystem: ETRS89 / UTM zone 32N
Geoinformationen: © GeoBasis-DE / BKG [2013], www.bkg.bund.de
Gleislage: DB Netz AG
Berechnungsvorschrift: VBUSch

Haftungshinweis
Das Eisenbahn-Bundesamt übernimmt keine Gewähr für die Aktualität, Richtigkeit und Vollständigkeit der dargestellten Informationen. Aus der Nutzung dieser Informationen abgeleitete Haftungsansprüche gegen das Eisenbahn-Bundesamt sind ausgeschlossen.

Urheberrechtshinweis
Die Lärmkarten sind urheberrechtlich geschützt. Vervielfältigung nur mit Erlaubnis des Herausgebers. Der Nutzer darf die enthaltenen Texte, Tabellen und Karten vervielfältigen und in bearbeiteter Form für nicht kommerzielle Zwecke verwenden. Der Nutzer verpflichtet sich, in Veröffentlichungen, die unter Verwendung des vorliegenden Datenmaterials entstanden sind, folgenden Hinweis aufzunehmen:
Datengrundlage: © Eisenbahn-Bundesamt 2014

In Zusammenarbeit mit der Projektpartnerschaft

disy The green software company · PÖYRY · SoundPLAN

Eisenbahn Bundesamt
Heinemannstraße 6
53175 Bonn
http://www.eba.bund.de
Kartographische Bearbeitung: Referat 45
Erstellungsdatum: 06.05.2015

Eisenbahn-Bundesamt

Blatt 7.2