



LUDWIGSBURG

# Lärmaktionsplan Ludwigsburg - Entwurfsbeschluss Teil Schiene (Vorberatung)

Fachbereich Stadtplanung und Vermessung

Gerhard Ressler

Verkehrsplaner Team Mitte-West

Ludwigsburg

21.01.2016



# Übersicht

- Verfahren, Inhalte, Ablauf
- Kartierungsergebnisse und Handlungsbedarf
- Maßnahmenvorschläge
- I. Bahnseitige bundesweite Maßnahmen
- II. Örtliche Maßnahmen (Bau, Betrieb, Technik)
- Weiteres Vorgehen und Zeitrahmen



# Zeitliche Vorgaben und realer Ablauf

Planverfahren	Datum		Grundlage / Auslösewerte	Zuständig
	Vorgabe	Tatsächlich		
<b>Lärmaktionsplan Schiene Stufe 1 (EU-Richtlinie)</b>				
Kartierung	30.06.2007	01.12.2009	Zugfolge > 60.000 pro Jahr	EBA
Planung	18.07.2008	-	65/55 dB(A) ganztags/nachts	Kommune
<b>Lärmsanierung an Schienenwegen des Bundes („freiwilliges“ Programm)</b>				
Kartierung und Planung	Prioritätenliste und Mittelverfügbarkeit	2005 - 2010/2012: LS-Wände/LS-Fenster	Überschreiten von Sanierungslärmwerten: 70/60 dB(A) tags/nachts (seit 2011: 67/57 dB(A))	DB-Netze, Projektbau
<b>Lärmaktionsplan Schiene Stufe 2 (EU-Richtlinie)</b>				
Kartierung	30.06.2007	01.03.2015	Zugfolge > 30.000 pro Jahr	EBA
Planung	18.07.2008	23.03.2016	65/55 dB(A) ganztags/nachts	Kommune
<b>Lärmaktionsplan Schiene Stufe 3 (EU-Richtlinie)*</b>				
Kartierung	30.06.2017	?	Zugfolge > 30.000 pro Jahr	EBA
Planung	18.07.2018	?	65/55 dB(A) ganztags/nachts	EBA

\* Angaben, sofern die Richtlinien nicht zwischenzeitlich aktualisiert werden.

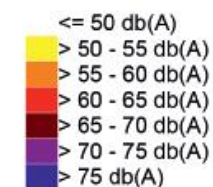
Zugzahlen Ludwigsburg: Gleis Tamm: 125.000, Gleis Marbach: 36.000, Gleise Süd: 160.000

## Lärmkartierung für Schienenwege von Eisenbahnen des Bundes (2012)

Haupteisenbahnstrecken  
> 30.000 Züge/Jahr

### Schienenlärm ganztags

L DEN in dB(A) (0 - 24 Uhr)



 Schallschutzwände

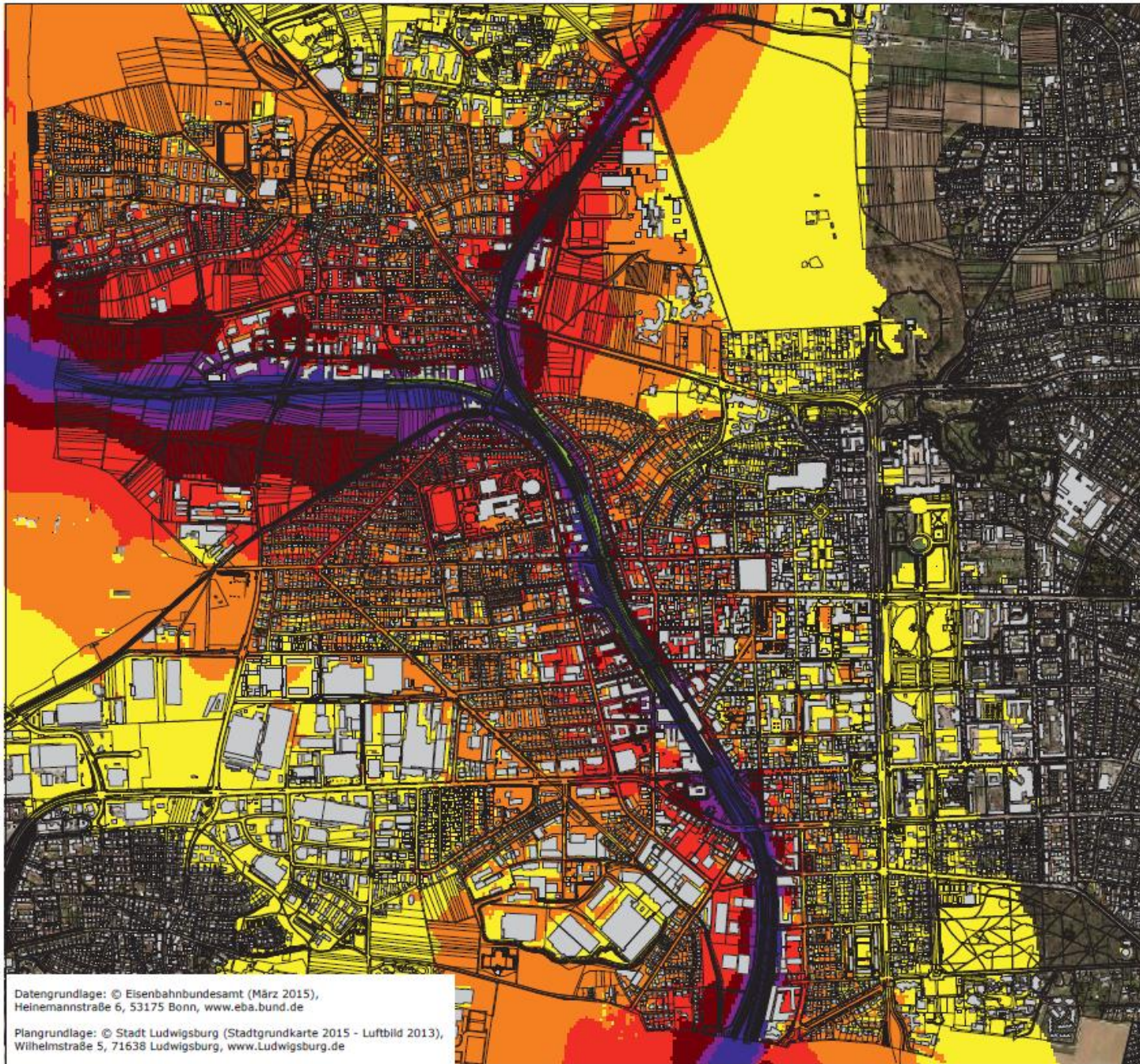
#### Urheberrechtshinweis

Die Lärmkarten sind urheberrechtlich geschützt. Vervielfältigung nur mit Erlaubnis des Herausgebers für nicht kommerzielle Zwecke. Der Nutzer verpflichtet sich, in Veröffentlichungen, die unter Verwendung des vorliegenden Datenmaterials entstanden sind, folgende Hinweise aufzunehmen:

#### Haftungshinweis

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

ohne Maßstab  
09.12.2015 Res/Sch



Datengrundlage: © Eisenbahn-Bundesamt (März 2015),  
Heinemannstraße 6, 53175 Bonn, www.eba.bund.de

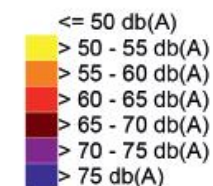
Plangrundlage: © Stadt Ludwigsburg (Stadtgrundkarte 2015 - Luftbild 2013),  
Wilhelmstraße 5, 71638 Ludwigsburg, www.Ludwigsburg.de

## Lärmkartierung für Schienenwege von Eisenbahnen des Bundes (2012)

Haupteisenbahnstrecken  
> 30.000 Züge/Jahr

### Schienenlärm nachts

L night in dB(A) (22 - 6 Uhr)



 Schallschutzwände

#### Urheberrechtshinweis

Die Lärmkarten sind urheberrechtlich geschützt. Vervielfältigung nur mit Erlaubnis des Herausgebers für nicht kommerzielle Zwecke. Der Nutzer verpflichtet sich, in Veröffentlichungen, die unter Verwendung des vorliegenden Datenmaterials entstanden sind, folgende Hinweise aufzunehmen:

#### Haftungshinweis

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

ohne Maßstab  
09.12.2015 Res/Sch



Datengrundlage: © Eisenbahnbundesamt (März 2015),  
Heinemannstraße 6, 53175 Bonn, www.eba.bund.de  
Plangrundlage: © Stadt Ludwigsburg (Stadtgrundkarte 2015 - Luftbild 2013),  
Wilhelmstraße 5, 71638 Ludwigsburg, www.Ludwigsburg.de

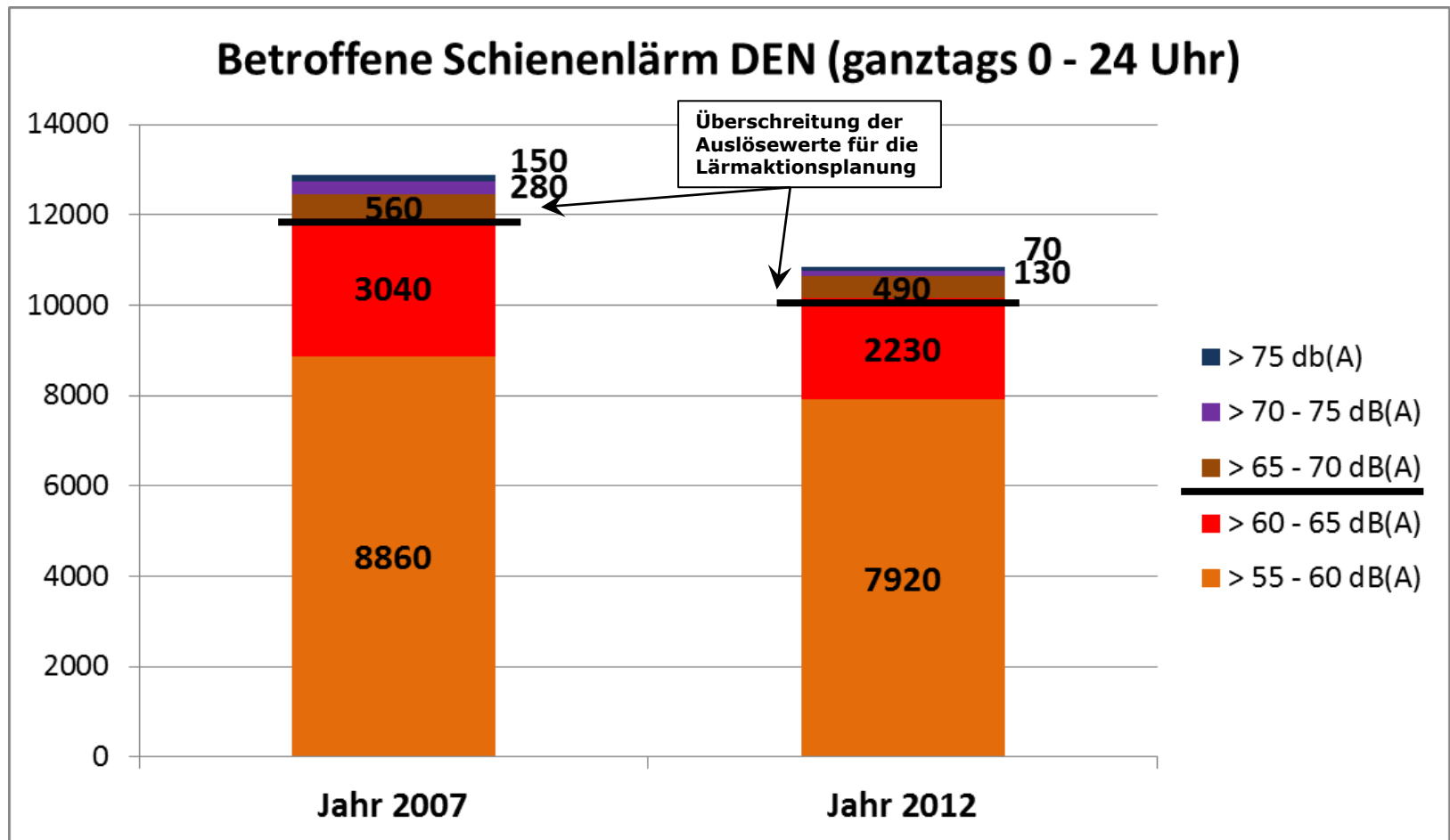


# Bewertung der Belastungssituation

Pegelbereich $L_{DEN}$	Pegelbereich $L_{night}$	Bewertung (bezogen auf Wohnen)
> 70 dB(A)	> 60 dB(A)	Sehr hohe Belastung (> <b>Sanierungslärmwert</b> von <b>67/57 dB(A)</b> für Wohnen)
65 bis 70 dB(A)	55 bis 60 dB(A)	Hohe Belastung Auslösewert für Lärmaktionsplanung (Gesundheitsgefährdungen)
55 bis 65 dB(A)	45 bis 55 dB(A)	Belastung/Belästigung (> <b>Planungsrichtwerte für Wohnen</b> von <b>59/49 dB(A)</b> ggf. überschritten)
Erläuterungen: <ul style="list-style-type: none"><li>• <math>L_{DEN}</math>: Lärmbelastung gemittelt über Tag, Abend und Nacht mit Zuschlägen für den Abend und die Nacht (Day Evening Night)</li><li>• <math>L_{night}</math>: Lärmbelastung gemittelt über die Nacht (Night)</li><li>• <b>Schienenbonus</b> (- 5 dB(A)) bleibt bei EU-Richtlinie unberücksichtigt und ist nach nationalen Vorschriften seit 1.1.2016 für Neumaßnahmen <u>nicht mehr anrechenbar</u>.</li></ul>		

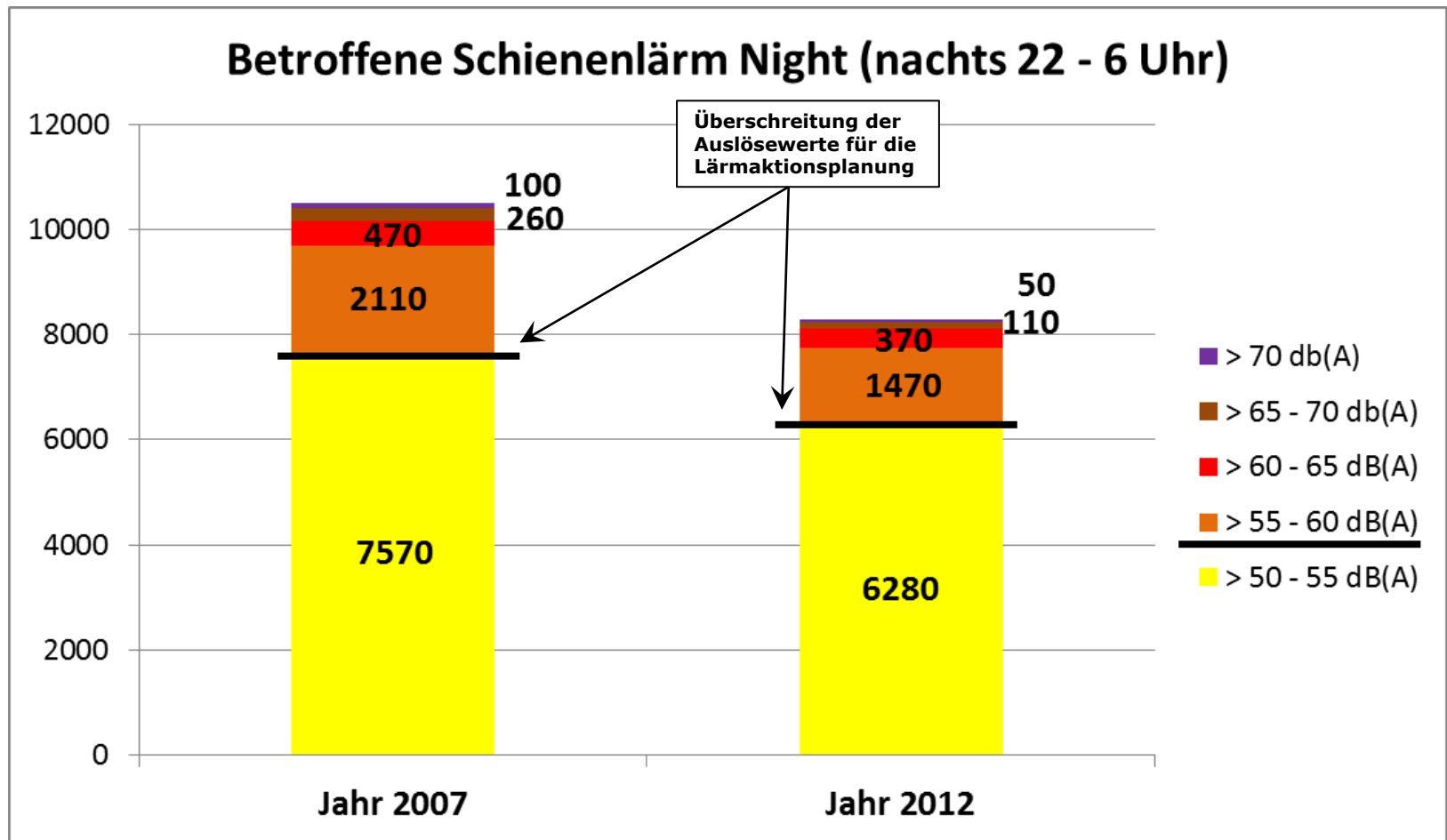


# Belastungssituation Ludwigsburg





# Belastungssituation Ludwigsburg 2007/2012







## Belastungssituation Ludwigsburg 2012

- Notwendigkeit für Aufstellung des Lärmaktionsplans  
Schiene durch überschreiten der Auslösewerte (2012):
  - **Ganztags: 690 Betroffene** > 65 dB(A)  
(Jahr 2007: 990 Betroffene)
  - **Nachts: 2.000 Betroffene** > 55 dB(A)  
(Jahr 2007: 2.940 Betroffene)
- Gründe für hohen Überschreitungsgrad nachts:
  - **Güterzuganteile/h:** tags ca. 1/4, **nachts ca. 1/2**
  - **Nächtlicher Verkehrsanteil** insgesamt: **ca. 1/5**  
(bei Kfz-Verkehr z. B. nur ca. 1/10)



## Maßnahmen – I. Bundesweite Konzepte

- Lärmabhängiges Trassenpreissystem: Streckenbezogene Sonderpreise für Güterzüge mit überwiegend lauten Wagen (seit Juni 2013).
- Umrüstung lauter Züge auf Flüsterbremsen („LL-Sohlen“).
- Lärmsanierungsprogramm des Bundes („freiwillig“, ohne Rechtsanspruch). In Ludwigsburg 2005 – 2012 umgesetzt:
  - ca. 2,5 km Lärmschutzwände (ca. 4,3 Mio. €)
  - Passiver Schallschutz für ca. 160 von ca. 530 anspruchsberechtigten Wohnungen (ca. 0,75 Mio. €).

**Achtung: dabei wurde Schienenbonus eingerechnet!**



## Maßnahmen – II. Örtliche Konzepte

- Nachberechnung Lärmsanierungsanspruch ohne Schienenbonus → Verlängern Lärmschutzwände und Erweitern der Zahl Anspruchsberechtigter.
- Eingriffe in den Betrieb (Tempo, Zugarten, Umleitungen)
- Weitere schienentechnische Maßnahmen vor Ort:
  - Automatische Schienenschmiereinrichtungen und regelmäßiges Schienenschleifen.
  - Elastische Unterschottermatten und/oder elastische Besohlung von Gleisschwellen (ggf. erst bei Gleissanierung)

Hierzu werden fachliche Auskünfte der DB eingefordert.



## Weiteres Verfahren

- 21.01.2016: Entwurfsvorberatung für die Offenlage (BTU)
- 28.01.2016: Beschluss von Entwurf und Offenlage (GR)
- Bis 28.02.2016: Offenlage und Beteiligung (z. B. Internet über [laerm@ludwigsburg.de](mailto:laerm@ludwigsburg.de)) für Bürgerschaft und Träger öff. Belange, insbesondere Eisenbahnbundesamt (EBA).
- Zusammenstellung und Bewertung eingebrachter Anregungen und Bedenken durch die Verwaltung, ggf. Änderungsvorschläge.
- März 2016: Entwurfsabstimmung (BTU/GR). Abhängig von Art/Umfang der Rückmeldungen (insbesondere EBA).
- Beschluss und Bekanntmachung. Meldung an die LUBW



LUDWIGSBURG

Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit!