Lärmaktionsplanung in Bad Rothenfelde (Stufe 3)

1. Einführung/Ausgangslage
2. Zuständigkeiten
3. Grundlagen der Lärmkartierung
4. Ergebnisse Lärmkartierung
5. Bewertung
6. Aktionsplanung
7. Maßnahmen in Bad Rothenfelde
8. Weiteres Vorgehen

Referent: Dipl.- Geogr. Ralf Pröpper
05.02.2019

1. Ausgangslage

Mit der EU Umgebungslärmrichtlinie RL 2002/49 hat die Europäische Union eine europäische Regelung zur Betrachtung von Schallimmissionen getroffen. Darin werden die Staaten verpflichtet, für bestimmte Gebiete und Schallquellen in einem vorgegebenen Zeitrahmen

(1) strategische **Lärmkarten** zu erstellen,
(2) die **Öffentlichkeit** über die Schallbelastungen und die damit verbundenen Wirkungen zu **informieren**,
(3) Aktionspläne aufzustellen
(4) die **EU-Kommission** über die Schallbelastung und die Betroffenheit der Bevölkerung in ihrem Hoheitsgebiet zu **informieren**.

Alle 5 Jahre sind die Lärmkarten und die Aktionsplanung zu überprüfen!

Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)

In den Paragrafen 47 a bis f (Sechster Teil des BImSchG) sind die wesentlichen Inhalte der EG-Umgebungslärmrichtlinie übernommen.

2. Zuständigkeiten

Allgemeine Zuständigkeiten für die **Lärmkartierung** in Niedersachsen:

Hauptverkehrsstraßen/ Großflughafen:	Nds. Ministerium für Umwelt, Energie Bauen und Klimaschutz,

-> beauftragte das Staatlichen Gewerbeaufsichtsamt Hildesheim (ZUS LLGS)

Für die **Aktionsplanung** sind die Kommunen zuständig!

Haupteisenbahnstrecken: Eisenbahnbundesamt (EBA)
(Kartierung und Lärmaktionsplanung)

3. Grundlagen der Lärmkartierung

(I) Lärmkartierung

- **Nur Berechnungen sind zugelassen – KEINE Messungen!**

- **Grundlagen Straße:** Es werden nur Hauptverkehrsstraßen (Autobahnen, Bundes- und Landesstraßen) mit einer Belastung von mehr als **3 Mio. Kfz pro Jahr** (8.200 Kfz/Tag) untersucht!

- Verkehrsdaten: Verkehrszählungen mit durchschnittlicher Verkehrsmenge, Lkw-Anteilen, zulässigen Geschwindigkeiten, Steigerungen, Fahrbahnbelägen
  Geländedaten: digitales Geländemodell mit Topographie, Gebäuden, Lärmschutzbauwerken, Brücken etc.

- **Grundlagen Schiene: mehr als 30.000 Zugbewegungen/Jahr**
- Auswertung der Lärmkartierung mit Information der Öffentlichkeit über die Ergebnisse

Lärmaktionsplanung
Gemeinde Bad Rothenfelde (Stufe 3)

In Bad Rothenfelde sind als HVS folgende Straßen berücksichtigt worden:

Schallquelle	Ø Belastung [Mio. Kfz/Jahr]	Ø Belastung [Kfz/Tag]*
A 33 (AS Hilter bis AS Dissen/bad Rothenfelde)	8,29	22.700
A 33 (AS Dissen/Bad Rothenfelde bis AS Dissen-Süd)	6,42	17.600
L 94 (AS Dissen/Bad Rothenfelde bis Ortsgrenze West)	4,09	11.200

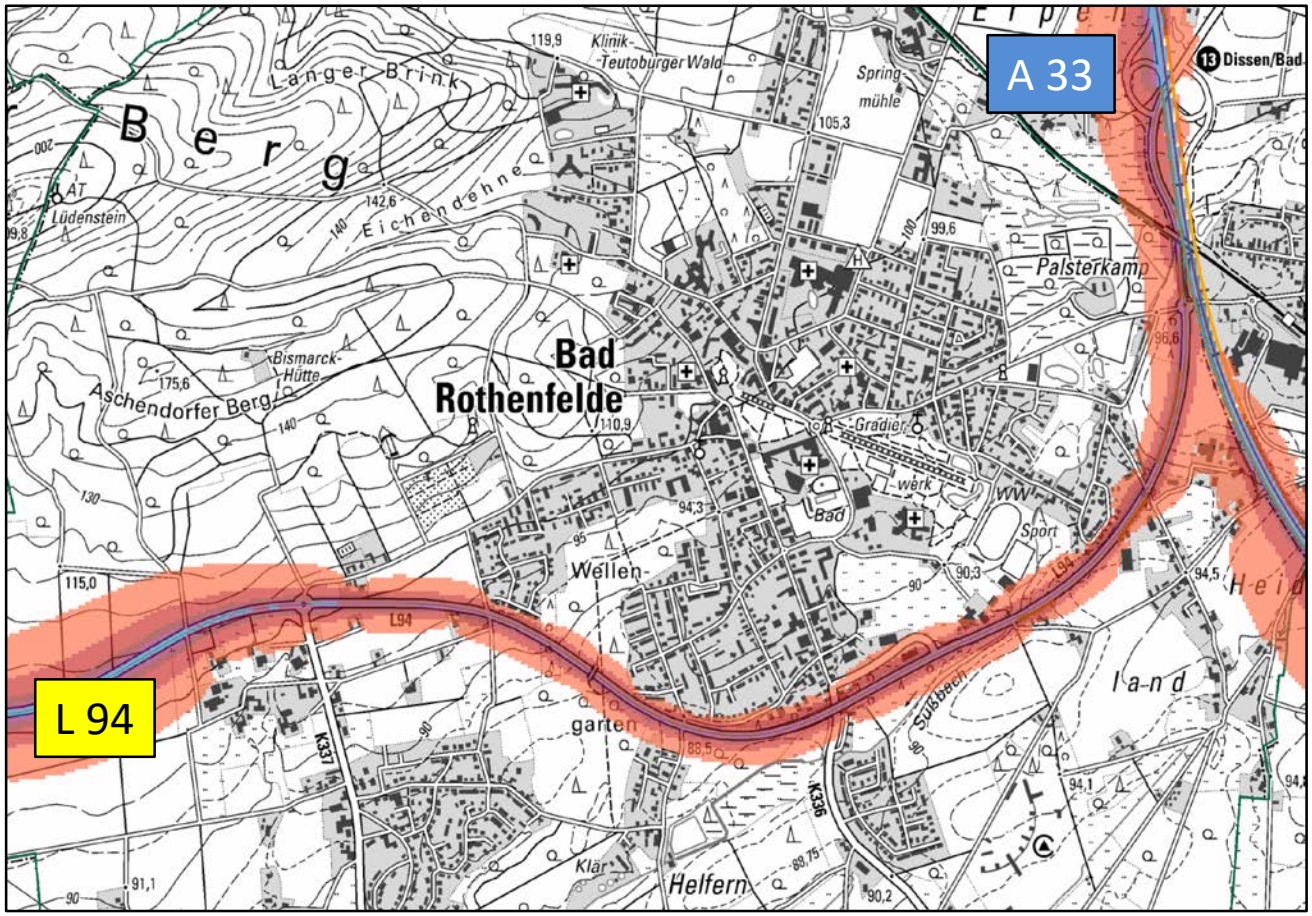
* Kfz/d = Kfz/a/365 (auf die nächste Hunderterstelle gerundet)

Lärmaktionsplanung
Gemeinde Bad Rothenfelde (Stufe 3)

4. Ergebnis der Lärmkartierung (2018)

Quelle: https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/umweltkarten/

Karte 1: L_{den}
(day, evening, night)
24-Stunden-Wert



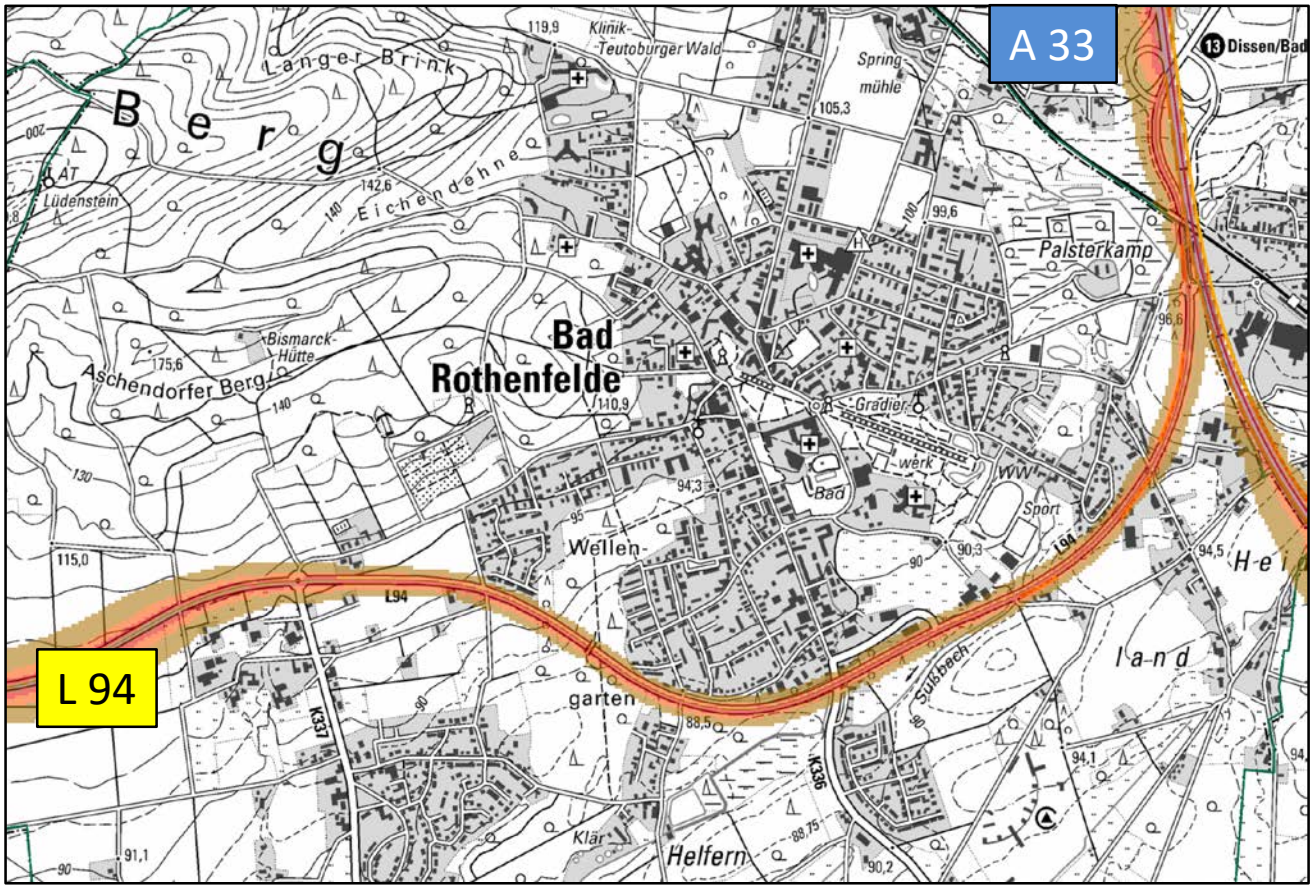
Legende
- 56 - 60 db(A)
- 61 - 65 db(A)
- 66 - 70 db(A)
- 71 - 75 db(A)
- > 75 db(A)

Lärmaktionsplanung
Gemeinde Bad Rothenfelde (Stufe 3)

Ergebnis der Lärmkartierung (2018)

Quelle: https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/umweltkarten/

Karte 2: $L_{night\ (22\text{-}6\ Uhr)}$
8-Stunden-Wert



Legende
- 51 - 55 db(A)
- 56 - 60 db(A)
- 61 - 65 db(A)
- 66 - 70 db(A)
- > 70 db(A)

Ergebnis der Lärmkartierung (2018)

Geschätzte Zahl der von Hauptverkehrsstraßen belasteten Menschen in der Gemeinde, auf die nächste Hunderterstelle gerundet.
(Stand 06.04.2018)

Durch Hauptverkehrsstraßen belastete Menschen (nach VBEB)					
Pegelklassen [dB(A)]		Zeitraum	Pegelklassen [dB(A)]		Zeitraum
von	bis	24 Stunden (L_{DEN})	von	bis	22 bis 6 Uhr (L_{NIGHT})
			> 50	55	100
> 55	60	100	> 55	60	0
> 60	65	0	> 60	65	0
> 65	70	0	> 65	70	0
> 70	75	0	> 70		0
> 75		0			
Summe		100	Summe		100

Wenn die vom für MU **empfohlenen Auslösewerte** L_{den} = 70 dB(A) oder L_{night} = 60 dB(A) überschritten werden, sollten Maßnahmen im Aktionsplan diskutiert werden. Die Beurteilungspegel liegen außen am Gebäude an.

Ermittlung der Belastetenzahlen

Auszug aus: Vorläufige Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm (VBEB)

7.3 Ermittlung von Belastetenzahlen in den einzelnen Pegelbereichen

Ermittlung der Einwohnerzahl

Die Einwohnerzahl errechnet sich gemäß 3.3.2 nach der Gleichung:

$$EZ_{Gebäude} = \frac{G_{Gebäude} \times GZ_{Gebäude} \times 0{,}8}{WE_{Gebäude}}$$

$$EZ_{Gebäude} = \frac{140\ m^2 \times 3 \times 0{,}8}{35\ m^2/Einwohner} = \mathbf{9{,}6\ Einwohner}$$

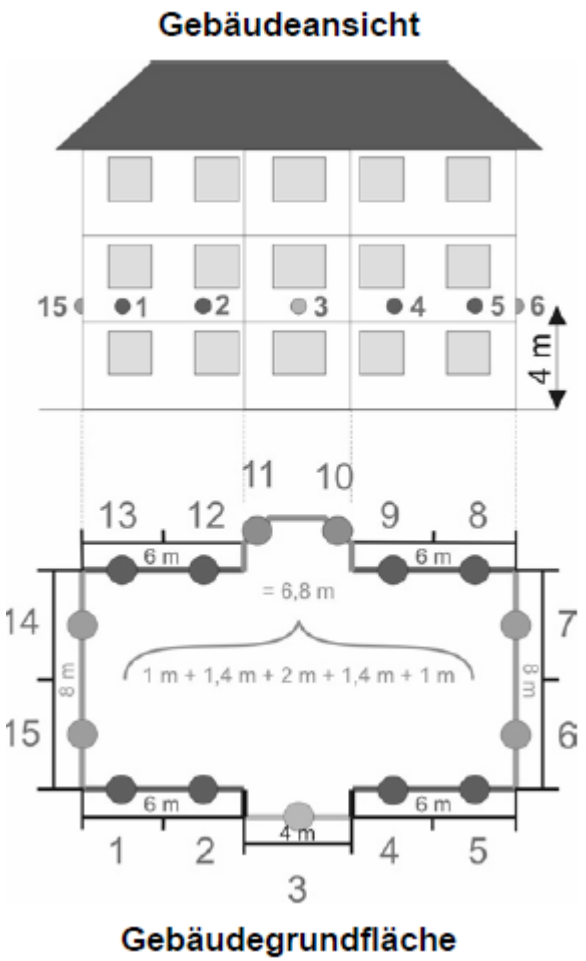
Zuordnung der Einwohner zu Immissionspunkten

$$\frac{9{,}6\ Einwohner}{15\ Immissionspunkte} = 0{,}64\ Einwohner/Immissionspunkt$$

Es bedeuten:

EZ = Einwohnerzahl / GZ = Geschosszahl / G = Grundfläche des Gebäudes / WE = Wohnfläche pro Einwohner (Hinweise siehe 3.3.2)

„0,8“ ist der Umrechnungsfaktor Bruttogeschossfläche nach Wohnfläche



Nicht alle Bewohner eines Gebäudes werden als betroffen angesehen, die dort gemeldet sind!

5. Bewertung der Ergebnisse der Lärmkartierung Straße

Insgesamt sind ca. 100 Personen mit Schallpegeln zwischen 55 und 60 dB(A) im gesamten Tageszeitraum und zwischen 50 und 55 dB(A) in der Nacht betroffen.

Empfehlung des Nds. Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz:
Erstellung eines Aktionsplanes, wenn das **Auslösekriterium** von L_{den} = 70 dB(A) oder L_{night} = 60 dB(A) erreicht wird.

In Bad Rothenfelde wird dieses Kriterium nicht erreicht.

Zum Vergleich: Mittel für Lärmsanierung an HVS ab 67 dB(A) tags/57 dB(A) nachts nach nationaler Berechnungsmethode (RLS-90).

Mittel für die Lärmsanierung werden nur auf der Basis der nationalen Berechnungs- und Bewertungsmethoden zur Verfügung gestellt.

Lärmaktionsplanung
Gemeinde Bad Rothenfelde (Stufe 3)

Anwendungsbereich	Richtwerte, bei deren Überschreitung straßenverkehrsrechtliche Lärmschutzmaßnahmen in Betracht kommen [1]		Grenzwerte für die Lärmsanierung an Straßen in Baulast des Bundes [2],		Grenzwerte für den Neubau oder die wesentliche Änderung von Straßen- und Schienenwegen (Lärmvorsorge) [3]		Richtwerte für Anlagen im Sinne des BImSchG, deren Einhaltung sichergestellt werden soll [4]	
Nutzung	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
Krankenhäuser, Schulen, Altenheime, Kurgebiete	70	60	67	57	57	47	45	35
reine Wohngebiete	70	60	67	57	59	49	50	35
allgemeine Wohngebiete	70	60	67	57	59	49	55	40
Dorf-, Misch- und Kerngebiete	72	62	69	59	64	54	60	45
Gewerbegebiete	75	65	72	62	69	59	65	50
Industriegebiete							70	70

[1] Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutz-Richtlinien-StV) vom 23.11. 2007

[2] Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes - VLärmSchR 97, VkBl 1997 S. 434; 04.08.2006 S. 665
Die Auslosegrenzwerte wurden gegenüber früherer Festlegungen mit der Verabschiedung des Bundeshaushaltes im Marz 2010 um 3 dB(A) abgesenkt.

[3] Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV)vom 12.06.1990 (BGBl. I S. 1036)

[4] Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - (TA Lärm) vom 26.08.1998 (GMBl Nr. 26/1998 S. 503)

6. Aktionsplanung

(1) Ausarbeitung von Maßnahmen zur Verbesserung der Lärmsituation
-> in Bad Rothenfelde nicht erforderlich
Trotzdem werden Hinweise zur Lärmminderung gegeben

(2) Information der Bürger mit Veröffentlichung des Entwurfs des Lärmaktionsplanes vom 11.02.2019 bis 25.02.2019

(3) Sichtung und Abwägung von Eingaben

(4) Verabschiedung und Veröffentlichung des Lärmaktionsplanes

(5) Übermittlung einer Kurzfassung an das Ministerium

7. Maßnahmen zur Lärmminderung

Die **Anzahl der betroffenen Personen**, die von Belastungen der HVS betroffen sind, ist mit 100 Tag/Nacht im Vergleich zu anderen Kommunen in Niedersachsen als **sehr gering einzustufen**. Es sind keine Personen über den Auslösewerte von 70/60 dB(A) Tag/Nacht betroffen. Großflächige planerische Eingriffe in den Verkehrsablauf oder Verkehrsverbote scheiden damit aus.

<u>Allgemeine lärmmindernde Maßnahmen:</u>

- Es wird unterstellt, dass sich die **Fahrbahnoberfläche** aller untersuchten Streckenabschnitte in einen ordnungsgemäßen Zustand befindet oder regelmäßig ersetzt wird, so dass Ausbesserungen oder Fahrbahnsanierungen in der Aktionsplanung nicht einzeln betrachtet und empfohlen werden.

- **Kontrolle** der zulässigen Höchstgeschwindigkeiten: Es wird empfohlen, an neuralgischen Straßenabschnitten Geschwindigkeitskontrollen durchzuführen und digitale Hinweistafeln zu installieren, auf denen die gefahrene Geschwindigkeit angezeigt wird.

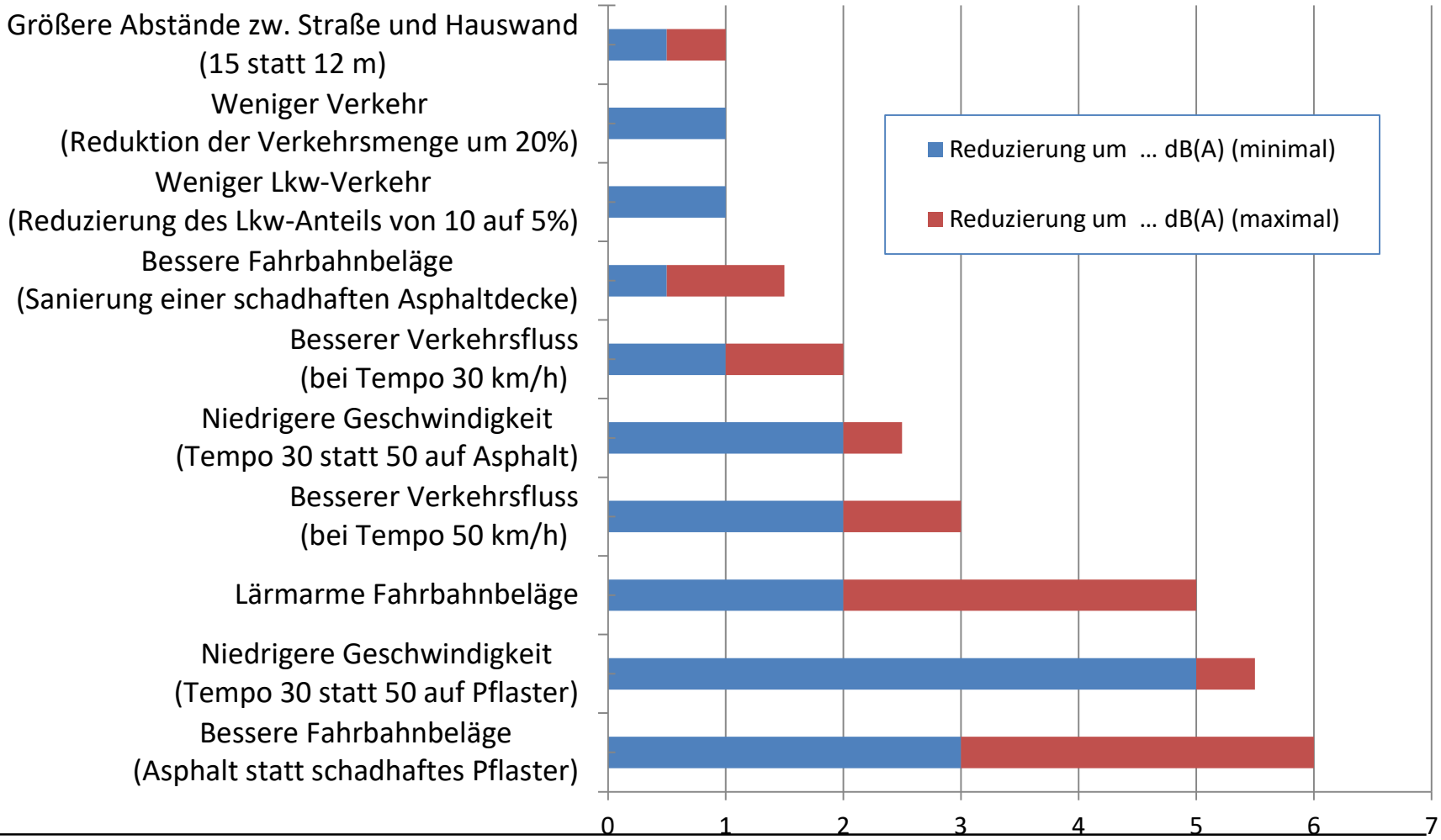
- Die Planung neuer Baugebiete und Baumaßnahmen an Bestandsgebäuden unterliegen dem BImSchG. Somit wird bei neuen Bautätigkeiten in Bad Rothenfelde **Lärmvorsorge** betrieben.

- Als langfristige Strategie zur allgemeinen Lärmreduzierung werden Angebote zur Vermeidung von Pkw-Fahrten vorgeschlagen. Ein Umsteigen auf den ÖPNV im Quell-Zielverkehr und die Nutzung des Fahrrads bzw. das Zufußgehen im Binnenverkehr ist zwecks Lärmvermeidung zu fördern (**Änderung Modal-Split**).

8. Weiteres Vorgehen

(1) Die Öffentlichkeit wird über die Ergebnisse ortsüblich in Kenntnis gesetzt. Dazu wird der Bericht zur Darstellung der Ergebnisse der Lärmkartierung und zur Lärmaktionsplanung veröffentlicht. Die Öffentlichkeit hat die Möglichkeit, Anregungen und Bedenkungen mitzuteilen.

(2) Bewertung der Eingaben, Erstellung Kurzfassung des LAP und Übermittlung an das MU

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Lärmminderungspotentiale verschiedener Maßnahmen