LÄRMWIRKUNG

212 | Freie Hansestadt Bremen | Niedersachsen

Ziel	Kriterium	Definition Einflussgröße	Bewertungseinheit	Bewertungs-systematik	Vollanschluss der L 875						halber Anschluss der L 875						ohne Anschluss der L 875					
					1A		2A		3A		1B		2B		3B		1C		2C		3C	
					Wirkung	Bewertung	Wirkung	Bewertung	Wirkung	Bewertung	Wirkung	Bewertung	Wirkung	Bewertung	Wirkung	Bewertung	Wirkung	Bewertung	Wirkung	Bewertung	Wirkung	Bewertung
Umweltverträglichkeit	Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit	Überschreitung Grenzwerte an Wohngebäuden (16. BImSchV)	[gewichtete Lärmfälle: Anz. Tag + Anz. Nacht]	N	123	--	19	++	28	+	66	o	1	++	6	++	13	++	0	++	6	++
		Überschr. der Schwellenwerte zur Gesundheitsgefährdung an Wohngeb.	[gewichtete Lärmfälle: Anz. Tag + Anz. Nacht]	N	24	--	4	++	6	+	3	++	0	++	1	++	0	++	0	++	1	++
		Verkehrliche Auswirkungen auf das Straßenbestandsnetz (Lärmzuwachs)	[gewichtete Betroffenheit in m]	N	37.100	--	28.900	-	28.900	-	11.100	++	11.900	++	11.900	++	16.500	+	16.500	+	16.500	+

Lärmwirkung im Nahbereich der Trasse

Bewertungsgrundlagen

Gesetzliche Grundlage für die Bewertung der Verkehrslärmsituation beim Bau oder der wesentlichen Änderung von Straßen ist die gemäß § 43 BImSchG erlassene »Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes« (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV).

Im Rahmen des Variantenvergleichs zum östlichen Abschnitt der B 212n mit baulichen Unterschieden in den einzelnen Varianten handelt es sich um den Neubau einer Bundesstraße, variantenabhängig mit Anschlussstellen (Vollanschluss bzw. Teilanschluss) an vorhandene Straßen. Hierbei wurde bereits auf der Ebene des Variantenvergleichs – neben dem Neubauabschnitt – auch der Bereich der geplanten Rampen mit Eingriffsbereichen in vorhandene Straßen in die Beurteilung mit einbezogen, um dem Grundsatz der Problembewältigung gerecht zu werden. Hiermit wird berücksichtigt, dass der bauliche Eingriffsbereich als Folgemaßnahme des Neubauabschnittes zu werten ist.

Zur Beurteilung werden herangezogen:

- Überschreitung der Immissionsgrenzwerte gemäß § 2 der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV)
- Erreichen oder Überschreitung der Grenzwerte von 70/60 dB(A) als potenzielle Schwelle der Gesundheitsgefährdung tags/nachts

Lärmberechnungen ohne Schallschutz

Für die Berechnung der Verkehrslärmsituation lagen für die 9 Varianten ausgearbeitete Pläne nahezu auf Entwurfsniveau vor. Die Berechnungen erfolgten für die freie Schallausbreitung. Schallschutzmaßnahmen werden in diesem Variantenvergleich also nicht berücksichtigt.

Für die Vorzugsvariante werden Maßnahmen zur Lösung von Schutzfällen im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens entwickelt!

Überschreitung der Grenzwerte an Wohngebäuden

Die Berechnungen dienten der Ermittlung der Anzahl der von Grenzwertüberschreitungen (definiert in der 16. BImSchV) tags/nachts betroffenen schützenswerten Nutzungen in Abhängigkeit von der Gebietseinstufung.

Die hier in der Tabelle (oben) abgebildeten Summenwerte sind gewichtete Lärmfälle. Jeder Lärmfall wurde jeweils für den Tagwert und den Nachtwert nach folgendem Schema mit einem Faktor multipliziert:

1-fach bei Überschreitung kleiner oder gleich 3 dB
2-fach bei Überschreitung größer 3 bis 6 dB
3-fach bei Überschreitung größer 6 bis 9 dB
4-fach bei Überschreitung größer 9 dB

Die gewichteten Tagwerte und Nachtwerte wurden nach der Gewichtung addiert.

Zur Einteilung in die 5 Bewertungsklassen wurde die untere Grenze von 0 gesetzt und die obere Grenze auf 125 aufgerundet. Somit entstand eine Klassenbreite von 25 Wichtungsfällen je Klasse.

Schwelle der Gesundheitsgefährdung

Auch bei der Überschreitung der Schwellenwerte zur Gesundheitsgefährdung an Wohngebäuden wurde dieselbe Gewichtung der Fallzahlen vorgenommen wie zuvor erläutert. Die Beurteilung wurde hier jedoch unabhängig von der Gebietseinstufung vorgenommen.

Zur Einteilung in 5 Bewertungsklassen wurde die untere Grenze auf 0 Fälle gesetzt und die obere Grenze auf 25 aufgerundet. Somit entstand eine Klassenbreite von 5 Wichtungsfällen je Klasse.

Lärmzuwachs im Straßennetz

Erhebliche Überschreitung der Grenzwerte

In Anlehnung an das Urteil des 4. Senats vom 17.03.2005 des Bundesverwaltungsgerichtes – BVerwG 4 A 18.04 (Urteil »Frankenschnellweg«) wird der Lärmzuwachs auf einer anderen vorhandenen Straße dann berücksichtigt, wenn er mehr als unerheblich ist und ein eindeutiger Ursachenzusammenhang zwischen dem Straßenbauvorhaben und der zu erwartenden Verkehrszunahme auf der anderen Straße besteht. Ist die Erhöhung erheblich, fließt sie in den Variantenvergleich ein, wenn sie zur Überschreitung der Immissionsgrenzwerte führt. Die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) bieten eine Orientierung für die Beurteilung: Regelmäßig gesunde Wohnverhältnisse sind dann gewahrt, wenn die für Dorf- und Mischgebiete geltenden Immissionsgrenzwerte von 64/54 dB(A) tags/nachts eingehalten werden. In diesem Variantenvergleich wurde die Zunahme der Lärmbelastung um mindestens 3 dB(A) (aufgerundet ab 2,1 dB(A)) berücksichtigt.

Überschreitung der Schwelle der Gesundheitsgefährdung

Zusätzlich zu dem Vorgehen aufgrund des Urteils zum Frankenschnellweg wird die sogenannte »Schwelle der Gesundheitsgefährdung« mit einem Beurteilungspegel oberhalb von 70/60 dB(A) tags/nachts berücksichtigt, sobald eine Zunahme der Lärmbelastung ab 0,1 dB vorliegt.

Streckenabschnitte, die mehrfach betroffen sind, werden auch mehrfach berücksichtigt; im Maximalfall (zwei Kriterien tags und nachts sind überschritten) werden sie vierfach gewichtet.

Zur Einteilung in die 5 Bewertungsklassen wurde die untere Grenze auf 10.000 m Streckenlänge abgerundet und die obere Grenze auf 40.000 m Streckenlänge aufgerundet. Somit entstand eine Klassenbreite von 6.000 m Streckenlänge je Klasse.

Mai 2019 – Ihr Ansprechpartner: Ansgar Behrens | Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr – Geschäftsbereich Oldenburg | Tel: (0441) 21 81–0 | poststelle-ol@nlstbv.niedersachsen.de

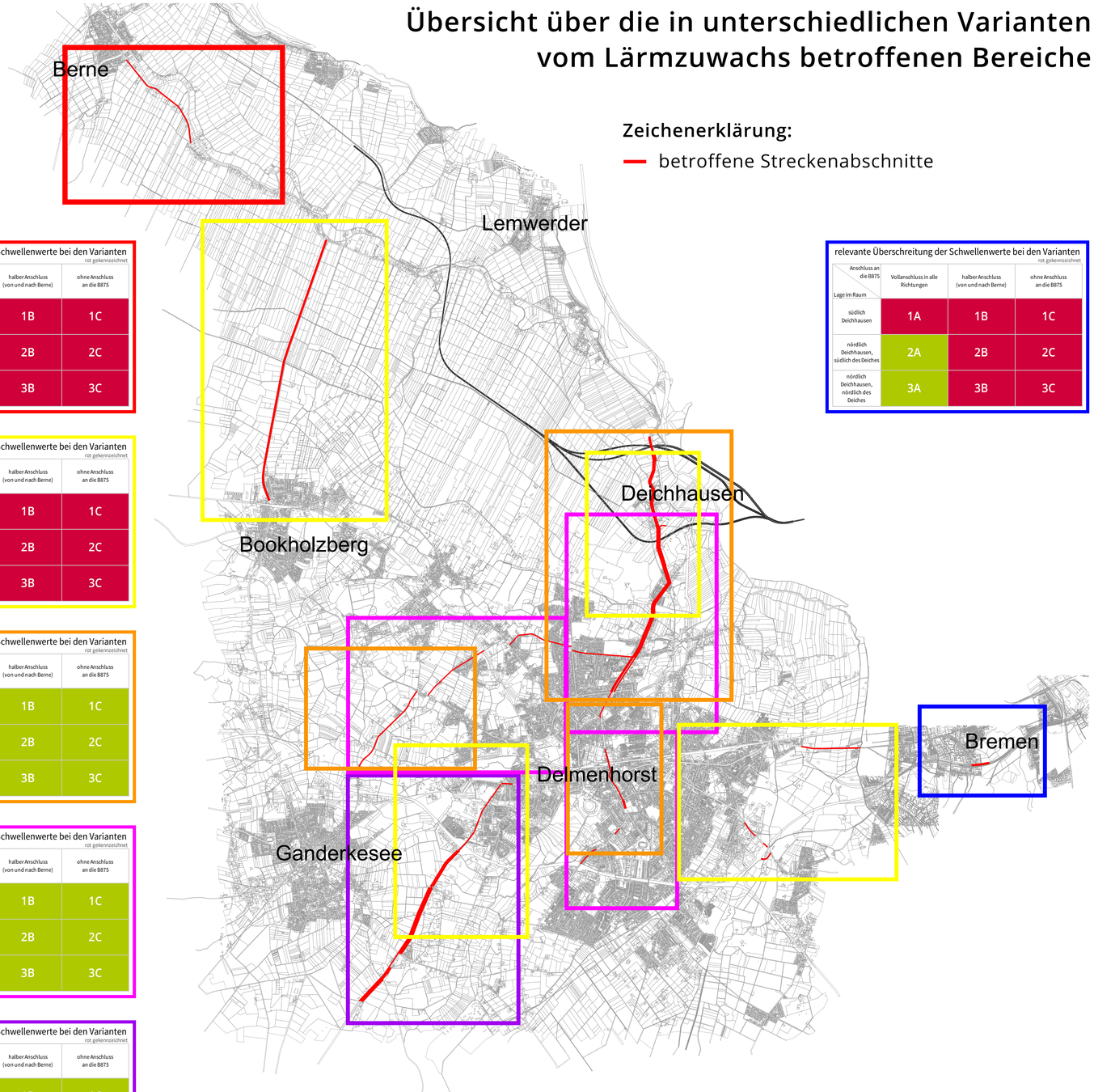
LÄRMZUWACHS IM STRASSENBESTANDSNETZ-1

212

Freie Hansestadt Bremen

Niedersachsen

Übersicht über die in unterschiedlichen Varianten vom Lärmzuwachs betroffenen Bereiche



Zeichenerklärung:

— betroffene Streckenabschnitte

relevante Überschreitung der Schwellenwerte bei den Varianten
rot gekennzeichnet

Lage im Raum / Anschluss an die B875	Vollanschluss in alle Richtungen	halber Anschluss (von und nach Berne)	ohne Anschluss an die B875
südlich Deichhausen	1A	1B	1C
nördlich Deichhausen, südlich des Deiches	2A	2B	2C
nördlich Deichhausen, nördlich des Deiches	3A	3B	3C

relevante Überschreitung der Schwellenwerte bei den Varianten
rot gekennzeichnet

Lage im Raum / Anschluss an die B875	Vollanschluss in alle Richtungen	halber Anschluss (von und nach Berne)	ohne Anschluss an die B875
südlich Deichhausen	1A	1B	1C
nördlich Deichhausen, südlich des Deiches	2A	2B	2C
nördlich Deichhausen, nördlich des Deiches	3A	3B	3C

relevante Überschreitung der Schwellenwerte bei den Varianten
rot gekennzeichnet

Lage im Raum / Anschluss an die B875	Vollanschluss in alle Richtungen	halber Anschluss (von und nach Berne)	ohne Anschluss an die B875
südlich Deichhausen	1A	1B	1C
nördlich Deichhausen, südlich des Deiches	2A	2B	2C
nördlich Deichhausen, nördlich des Deiches	3A	3B	3C

relevante Überschreitung der Schwellenwerte bei den Varianten
rot gekennzeichnet

Lage im Raum / Anschluss an die B875	Vollanschluss in alle Richtungen	halber Anschluss (von und nach Berne)	ohne Anschluss an die B875
südlich Deichhausen	1A	1B	1C
nördlich Deichhausen, südlich des Deiches	2A	2B	2C
nördlich Deichhausen, nördlich des Deiches	3A	3B	3C

relevante Überschreitung der Schwellenwerte bei den Varianten
rot gekennzeichnet

Lage im Raum / Anschluss an die B875	Vollanschluss in alle Richtungen	halber Anschluss (von und nach Berne)	ohne Anschluss an die B875
südlich Deichhausen	1A	1B	1C
nördlich Deichhausen, südlich des Deiches	2A	2B	2C
nördlich Deichhausen, nördlich des Deiches	3A	3B	3C

Quelle der Kartengrundlagen: Auszug aus den Geobasisdaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen © 2019
Auszug aus der GeoBasis-DE / GeoInformation Bremen © 2019

Methodik

Im Schritt 1 wurde eine Vorauswahl durchgeführt, bei der die Straßenabschnitte mit zu erwartenden relevanten Pegelerhöhungen festgelegt wurden.

Auf Basis dieser Vorauswahl wurden im Schritt 2 für insgesamt 339 Streckenabschnitte die Emissionspegel gemäß der Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-90) berechnet. Der Emissionspegel ist der über die Tages- bzw. Nachtzeit berechnete Mittelungspegel in 25 m Abstand von der Straßenachse unter Berücksichtigung von straßenspezifischen Korrekturfaktoren.

Die Lärmberechnungen fußen auf den detaillierten Verkehrsprognosen – jeweils für den Bezugsfall und für 6 Varianten (1A, 1B, 1C und 2A/3A, 2B/3B, 2C/3C). Die Varianten 2 und 3 entlang des Deiches haben identische verkehrliche Auswirkungen.

Im Schritt 3 wurde für jede Variante ausgewertet, in welchen Streckenabschnitten eine Zunahme der Lärmbelastung um mindestens 3 dB (aufgerundet ab 2,1 dB) dazu führt, ob der Beurteilungspegel von LrT = 64 dB(A) tags bzw. LrN = 54 dB(A) nachts am potenziellen Straßenrand überschritten werden kann.

Diese Grenze – als Maßstab der erheblichen Verkehrszunahme – orientiert sich am Kriterium zur Beurteilung einer wesentlichen Änderung durch eine Baumaßnahme im Sinne der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV). Sie wird zusätzlich damit begründet, dass die Veränderung eines Geräuschpegels um 3 dB(A) allgemein als Untergrenze für die Wahrnehmbarkeit einer Pegeländerung (»lauter« bzw. »leiser«) gilt.

Zusätzlich zu dem Vorgehen in Anlehnung an das Urteil »Frankenschnellweg« wurden in Schritt 4 die Streckenabschnitte ermittelt, an denen bei einer Zunahme der Verkehrsbelastung ein Beurteilungspegel von LrT = 70 dB(A) tags bzw. LrN = 60 dB(A) nachts – als Schwelle der Gesundheitsgefährdung – am potenziellen Straßenrand überschritten werden kann.

Für die betroffenen Streckenabschnitte wurden im Schritt 5 die Streckenlängen (in m) mit relevanten Überschreitungen der o. g. Schwellenwerte berechnet. Dabei erfolgte keine separate Betrachtung von Siedlungsgebieten.

Die Wichtung der betroffenen Streckenabschnitte in Schritt 6 erfolgte unter Berücksichtigung der mehrfachen Betroffenheit, d. h. Streckenabschnitte, die im Maximalfall alle vier Beurteilungskriterien überschreiten, werden auch vierfach gewichtet.

In der Grafik (links) sind alle Ausschnitte markiert, in denen mindestens eine Überschreitung der Schwellenwerte vorkommt.

Die Ergebnisse für die einzelnen untersuchten Abschnitte in den Varianten werden in einer separaten Präsentation dokumentiert.

ZECH INGENIEURGESELLSCHAFT

Mai 2019 – Ihr Ansprechpartner: Ansgar Behrens | Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr – Geschäftsbereich Oldenburg | Tel: (04 41) 21 81 – 0 | poststelle-ol@nlstbv.niedersachsen.de

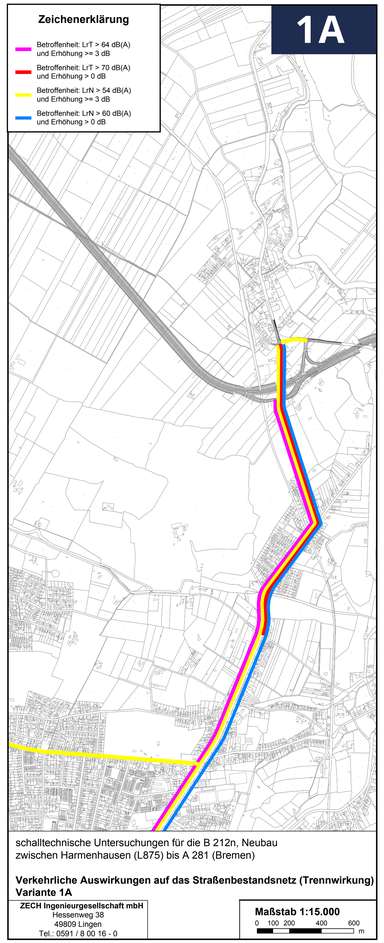
LÄRMZUWACHS IM STRASSENBESTANDSNETZ – 2

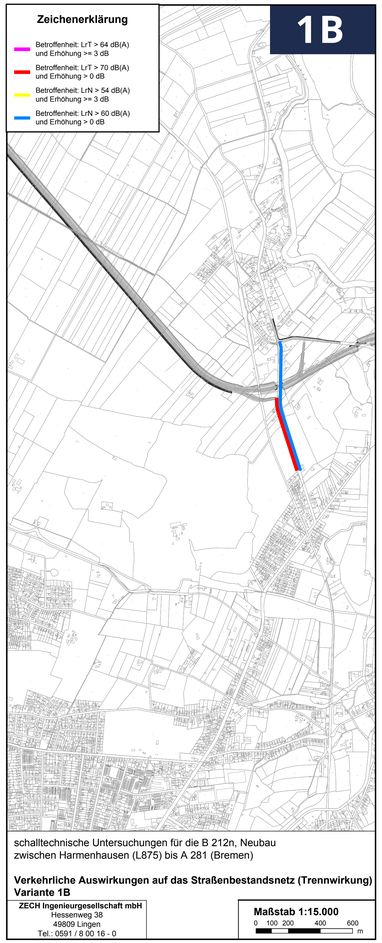
212

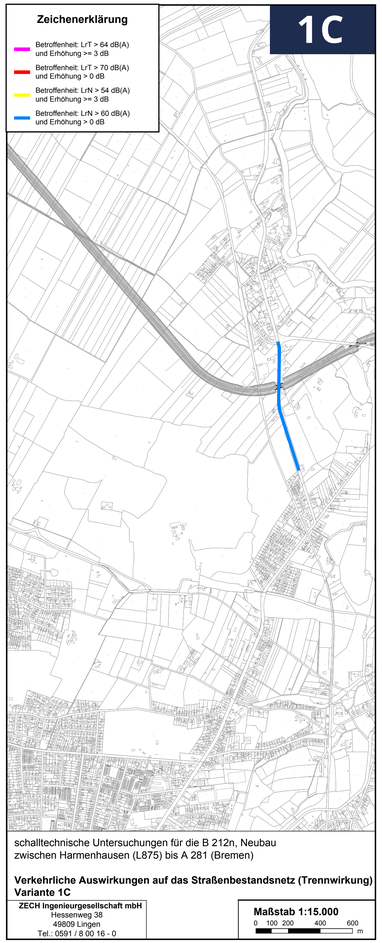
Freie Hansestadt Bremen

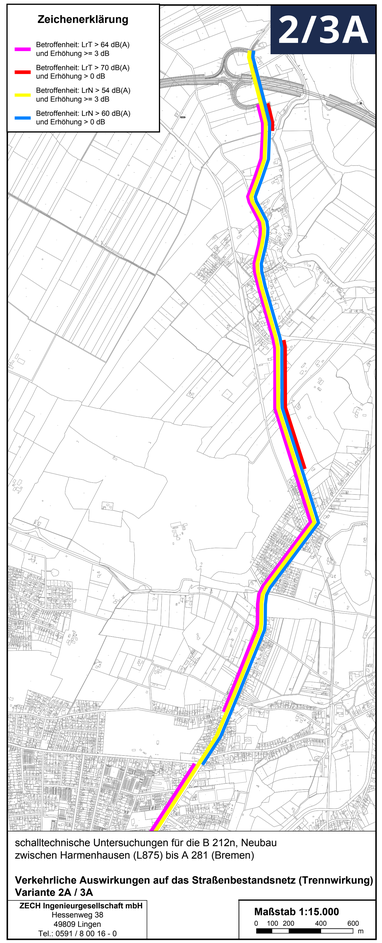
Niedersachsen

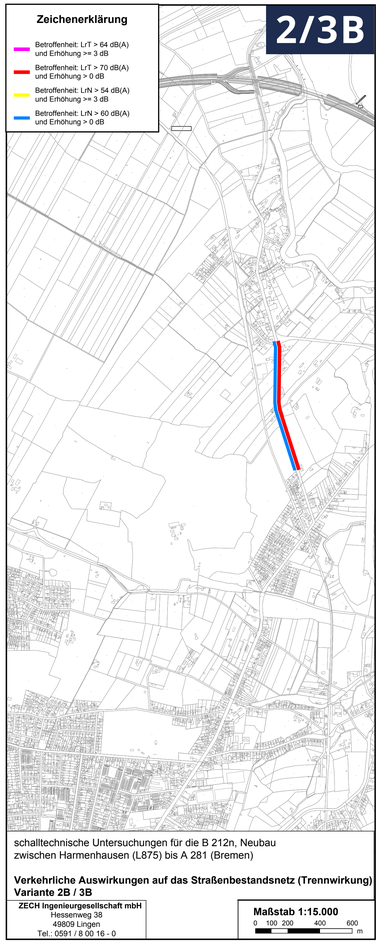
Streckenabschnitte mit Überschreitungen der Schwellenwerte im nördlichen Stadtgebiet von Delmenhorst

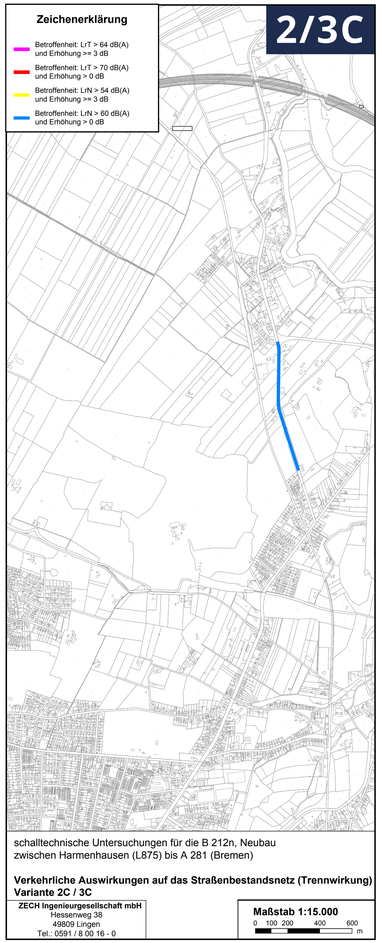












Quelle der Kartengrundlagen: Auszug aus den Geobasisdaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen
© 2019 | Auszug aus der GeoBasis-DE / GeoInformation Bremen © 2019

Die Ergebnisse für die einzelnen untersuchten Abschnitte in den Varianten werden in einer separaten Präsentation dokumentiert.

Überschreitung der Schwellenwerte

Für 339 Streckenabschnitte im bestehenden Straßennetz wurden die Emissionspegel gemäß den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-90) berechnet. Der Emissionspegel ist der über die Tages- bzw. Nachtzeit berechnete Mittelungspegel in 25 m Abstand von der Straßenachse unter Berücksichtigung von straßenspezifischen Korrekturfaktoren.

Ausgewertet wurde, in welchen Streckenabschnitten – je Variante – bei einer Zunahme der Verkehrsbelastung um mindestens 3 dB (aufgerundet ab 2,1 dB) ein Beurteilungspegel von LrT = 64 dB(A) tags bzw. LrN = 54 dB(A) nachts am potenziellen Straßenrand überschritten werden kann.

Zusätzlich wurden die Streckenabschnitte ermittelt, an denen bei einer Zunahme der Verkehrsbelastung ein Beurteilungspegel von LrT = 70 dB(A) tags bzw. LrN = 60 dB(A) nachts – als Schwelle der Gesundheitsgefährdung – am potenziellen Straßenrand überschritten werden kann.

Längen der betroffenen Streckenabschnitte für jedes der vier Beurteilungskriterien

Variante	erhebliche Überschreitung der Grenzwerte		Überschr. der Schwelle der Gesundheitsgefährdung		
	tags	nachts	tags	nachts	insgesamt
	≥ 3 dB + > 64 dB(A)	≥ 3 dB + > 54 dB(A)	> 0 dB + > 70 dB(A)	> 0 dB + > 60 dB(A)	
1A	5.700 m	14.000 m	5.200 m	12.200 m	37.100 m
1B	0 m	1.500 m	6.200 m	3.400 m	11.100 m
1C	0 m	2.200 m	5.800 m	8.500 m	16.500 m

Variante	erhebliche Überschreitung der Grenzwerte		Überschr. der Schwelle der Gesundheitsgefährdung		
	tags	nachts	tags	nachts	insgesamt
	≥ 3 dB + > 64 dB(A)	≥ 3 dB + > 54 dB(A)	> 0 dB + > 70 dB(A)	> 0 dB + > 60 dB(A)	
2/3A	6.300 m	7.700 m	4.000 m	10.900 m	28.900 m
2/3B	0 m	2.200 m	6.600 m	3.100 m	11.900 m
2/3C	0 m	2.200 m	5.800 m	8.500 m	16.500 m

Mai 2019 – Ihr Ansprechpartner: Ansgar Behrens | Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr – Geschäftsbereich Oldenburg | Tel: (04 41) 21 81 – 0 | poststelle-ol@nlstbv.niedersachsen.de

SCHALLTECHNISCHE AUSWIRKUNGEN IM NAHBEREICH -1

212

Freie Hansestadt Bremen

Niedersachsen

Methodik der Berechnung

Die Basis der Berechnung liefert die verkehrstechnische Untersuchung der Ingenieurgruppe IVV GmbH & Co. KG. Prognostiziert wurden detaillierte Verkehrsbelastungszahlen für das Jahr 2030 für die 9 Trassenvarianten, getrennt für den Tages- und den Nachtzeitraum.

Für die Berechnung der Verkehrslärmsituation lagen für die 9 Varianten ausgearbeitete Pläne nahezu auf Entwurfsniveau vor.

Für jede Trassenvariante wurde ein dreidimensionales Berechnungsmodell erstellt und die zu erwartende Verkehrslärmsituation für die Tages- und Nachtzeit jeweils als farbige Rasterlärmkarte bei freier Schallausbreitung – bezogen auf ein potenzielles 1. Obergeschoss (5,8 m über Gelände) – berechnet.

Lärmberechnungen ohne Schallschutz

Für die Berechnung der Verkehrslärmsituation lagen für die 9 Varianten ausgearbeitete Pläne nahezu auf Entwurfsniveau vor. Die Berechnungen erfolgten für die freie Schallausbreitung. Schallschutzmaßnahmen werden in diesem Variantenvergleich also nicht berücksichtigt. **Für die Vorzugsvariante werden Maßnahmen zur Lösung von Schutzfällen im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens entwickelt!** Dabei wird in der Regel dem aktiven Lärmschutz (Wälle oder Wände) Vorrang vor Ausgleichsmaßnahmen (passivem Lärmschutz baulicher Art an Gebäuden) eingeräumt, sofern der aktive Lärmschutz wirtschaftlich vertretbar und umsetzbar ist.

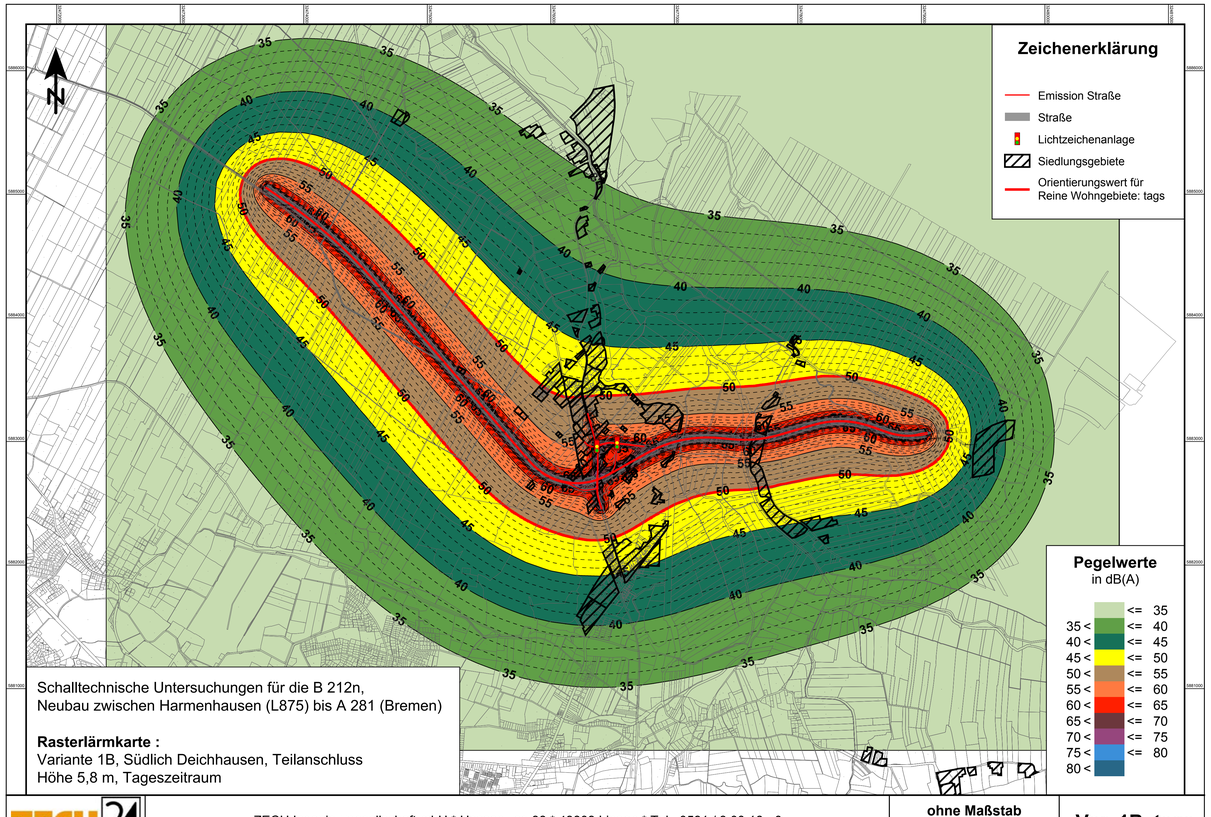
Die Berechnung der Lärmwerte erfolgt unter Berücksichtigung folgender Parameter:

- Geländeverlauf
- geplanter Trassenverlauf inklusive der Anschlussstellen
- zulässige Höchstgeschwindigkeit auf der B 212n von 100 km/h für PKW und 80 km/h für LKW
- Abschlag von -2 dB für die geplante lärmmindernde Fahrbahnart für Streckenabschnitte der Neubautrassen mit einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von größer 60 km/h
- Rampengeschwindigkeit je nach Radius zwischen 50 und 60 km/h
- aktuelle zulässige Höchstgeschwindigkeit auf vorhandenen Straßenabschnitten
- geplante Lichtsignalanlagen
- freie Schallausbreitung ohne aktive Lärmschutzmaßnahmen (Wälle, Wände, etc.) und ohne Gebäude in den Siedlungsbereichen

Die unten dargestellten Rasterlärmkarten zeigen die Verkehrslärmsituation exemplarisch für die Trassenvariante 1B – südlich Deichhausen, Teilanschluss.

Die Rasterlärmkarten für alle untersuchten Varianten werden in einer separaten Präsentation dokumentiert.

Quelle der Kartengrundlagen: Auszug aus den Geobasisdaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen © 2019 | Auszug aus der GeoBasis-DE / GeoInformation Bremen © 2019



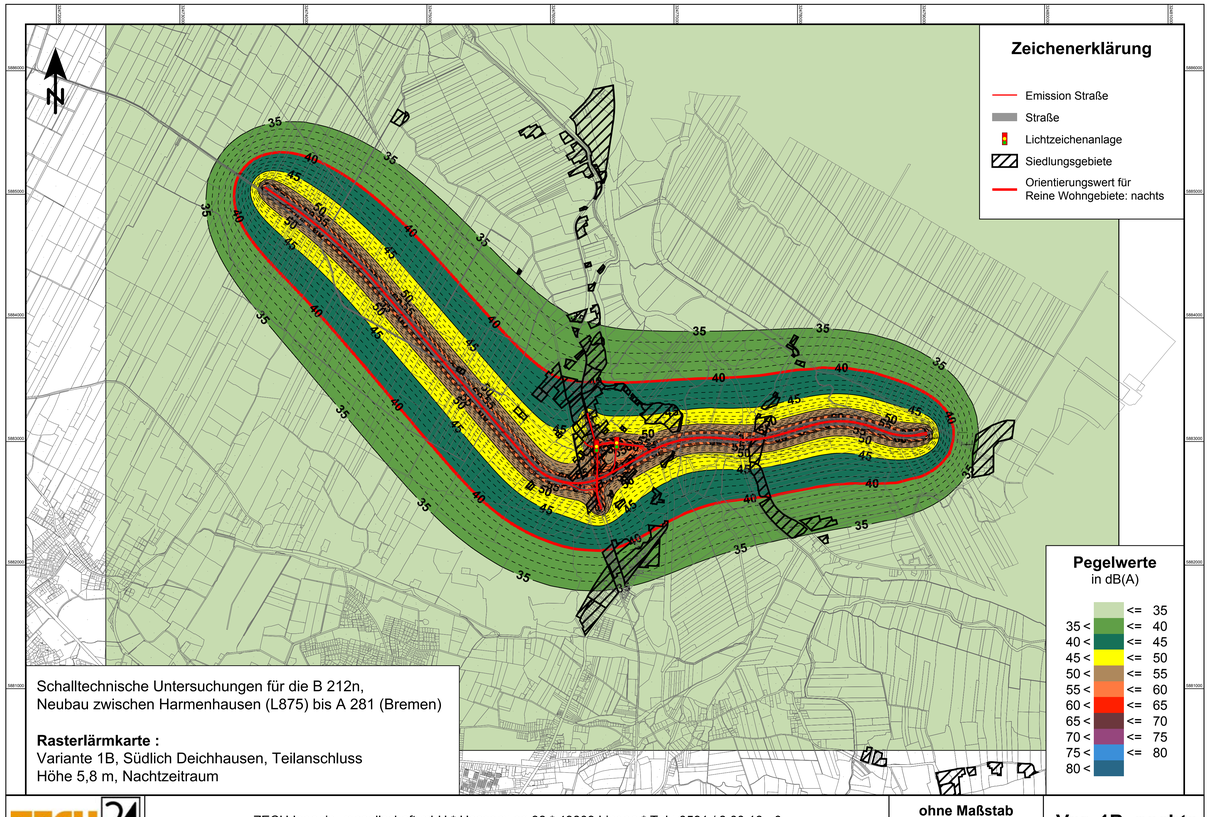
Schalltechnische Untersuchungen für die B 212n,
Neubau zwischen Harmenhausen (L875) bis A 281 (Bremen)

Rasterlärmkarte :
Variante 1B, Südlich Deichhausen, Teilanschluss
Höhe 5,8 m, Tageszeitraum

ZECH Ingenieurgesellschaft mbH * Hessenweg 38 * 49809 Lingen * Tel.: 0591 / 8 00 16 - 0

ohne Maßstab

Var. 1B, tags



Schalltechnische Untersuchungen für die B 212n,
Neubau zwischen Harmenhausen (L875) bis A 281 (Bremen)

Rasterlärmkarte :
Variante 1B, Südlich Deichhausen, Teilanschluss
Höhe 5,8 m, Nachtzeitraum

ZECH Ingenieurgesellschaft mbH * Hessenweg 38 * 49809 Lingen * Tel.: 0591 / 8 00 16 - 0

ohne Maßstab

Var. 1B, nachts

Mai 2019 – Ihr Ansprechpartner: Ansgar Behrens | Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr – Geschäftsbereich Oldenburg | Tel: (04 41) 21 81– 0 | poststelle-ol@nlstbv.niedersachsen.de

SCHALLTECHNISCHE AUSWIRKUNGEN IM NAHBEREICH-2

212

Freie Hansestadt Bremen

Niedersachsen

Auswertungsmethodik

Lärmberechnungen ohne Schallschutz

Für die Berechnung der Verkehrslärmsituation lagen für die 9 Varianten ausgearbeitete Pläne nahezu auf Entwurfsniveau vor. Die Berechnungen erfolgten für die freie Schallausbreitung. Schallschutzmaßnahmen werden in diesem Variantenvergleich also nicht berücksichtigt.

Für die Vorzugsvariante werden Maßnahmen zur Lösung von Schutzfällen im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens entwickelt!

Festlegung des Untersuchungsbereichs

Für jede Trassenvariante wurde die zu erwartende Verkehrslärmsituation für die Tages- und Nachtzeit jeweils als farbige Rasterlärmkarte berechnet. Der maximale Untersuchungsbereich wurde anschließend anhand der äußersten 40 dB(A)-Isolinie für die Nachtzeit aus allen Varianten abgegrenzt (siehe Grafik 1).

Ermittlung der Betroffenheit

Innerhalb des Untersuchungsbereiches wurde anschließend folgende Vorgehensweise gewählt:

Durchführung von Ortsbesichtigungen zur Differenzierung zwischen schützenswerten Nutzungen/Wohngebäuden (= potenzielle Konflikt-Immissionspunkte) und Nebengebäuden (o.ä.) ohne Schutzanspruch.

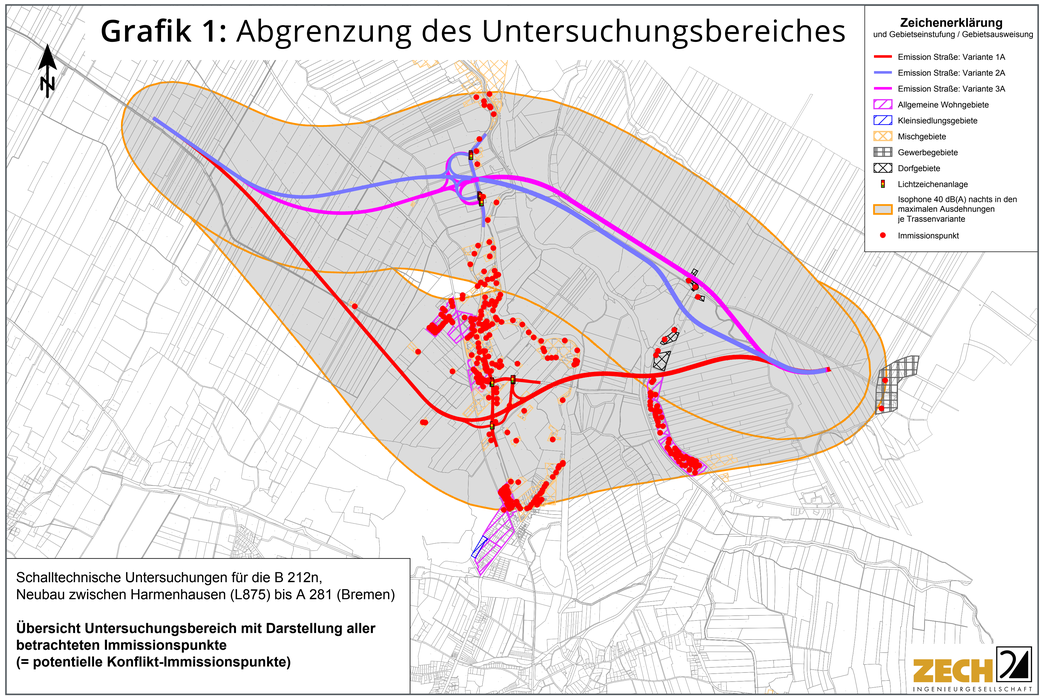
Zuordnung der unterschiedlichen grundstücksabhängigen Schutzansprüche auf Basis von Bebauungsplänen sowie der Einstufungen der einzelnen Fachbehörden: unterschieden wird in Reine und Allgemeine Wohngebiete, Kleinsiedlungsgebiete, Mischgebiete, Dorfgebiete und Gewerbegebiete. Unbeplante Außenbereiche sind wie Kern-/Dorf- oder Mischgebiete zu bewerten.

Die auf dieser Basis gekennzeichneten Siedlungsbereiche sind bewertet worden in Hinsicht auf:

- Überschreitung der Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) tags/nachts
- Erreichen oder Überschreitung der Beurteilungspegel von 70/60 dB(A) als potenzielle Schwelle der Gesundheitsgefährdung tags/nachts

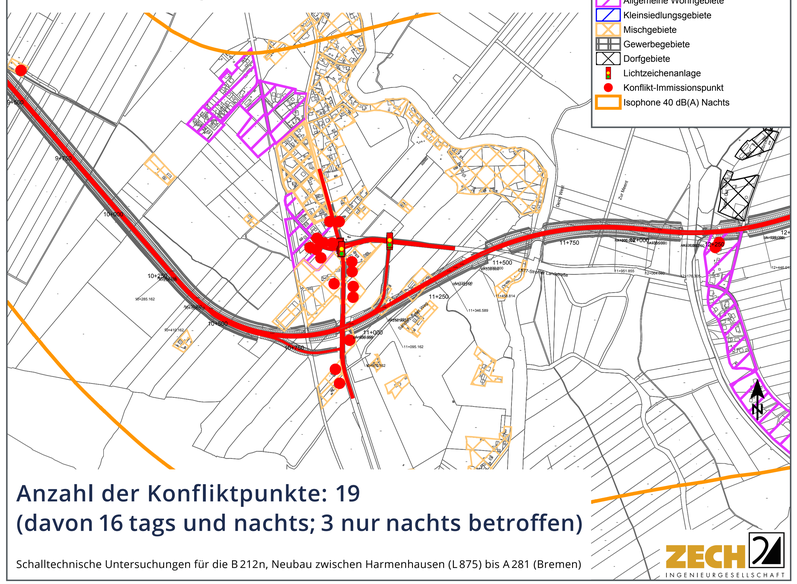
Weitere Zusatzkriterien – wie die Anzahl der Geschosse, die Anzahl von Wohneinheiten, die Ausrichtung von Fassaden etc. – wurden nicht betrachtet.

Grafik 1: Abgrenzung des Untersuchungsbereiches



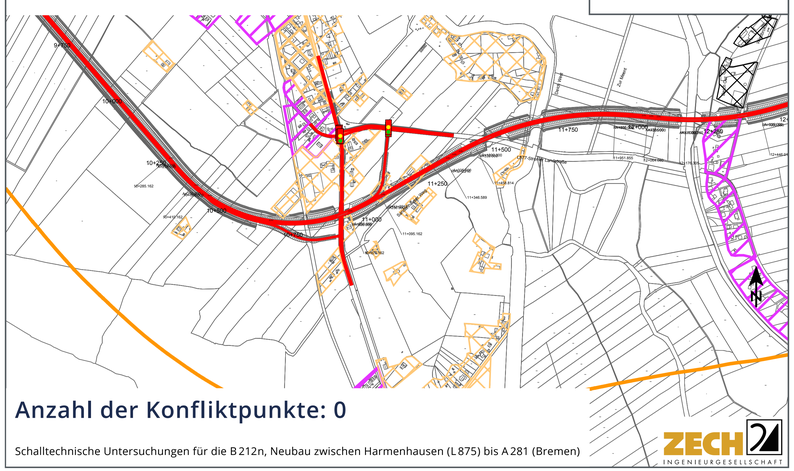
Auswertungsergebnisse für die Variante 1B – Südumfahrung mit Teilanschluss der L 875

Variante 1B: Übersicht der Konflikt-Immissionspunkte nach 16. BImSchV



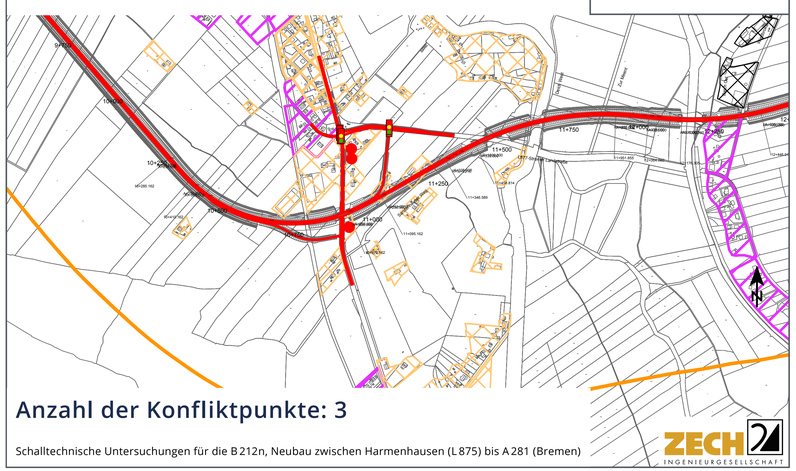
Anzahl der Konfliktpunkte: 19
(davon 16 tags und nachts; 3 nur nachts betroffen)

Variante 1B: Übersicht der Konflikt-Immissionspunkte mit Überschreitung des Beurteilungspegels von 70dB(A) **tags** als potenzielle Schwelle der Gesundheitsgefährdung



Anzahl der Konfliktpunkte: 0

Variante 1B: Übersicht der Konflikt-Immissionspunkte mit Überschreitung des Beurteilungspegels von 60dB(A) **nachts** als potenzielle Schwelle der Gesundheitsgefährdung



Anzahl der Konfliktpunkte: 3

Die Auswertungen für alle 9 untersuchten Varianten werden in einer separaten Präsentation dokumentiert.

Quelle der Kartengrundlagen: Auszug aus den Geobasisdaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen © 2019 | Auszug aus der GeoBasis-DE / GeoInformation Bremen © 2019

Mai 2019 – Ihr Ansprechpartner: Ansgar Behrens | Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr – Geschäftsbereich Oldenburg | Tel: (04 41) 21 81 – 0 | poststelle-ol@nlstbv.niedersachsen.de

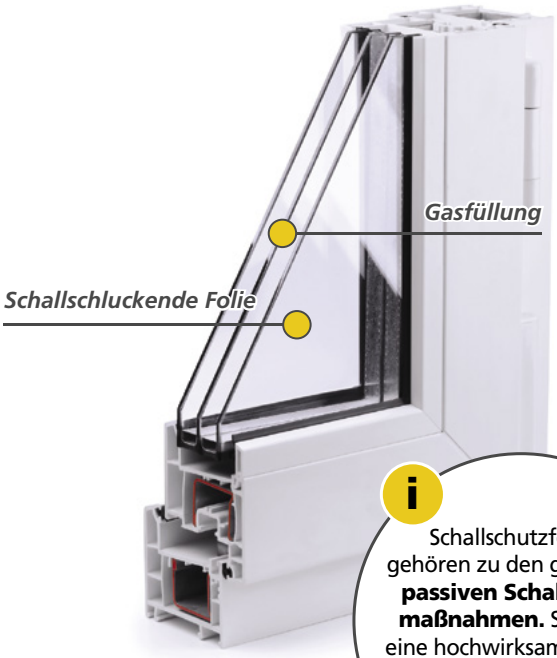
LÄRMSCHUTZ BEIM FERNSTRASSENBAU

212

Aktiver Lärmschutz

Eine Lärmschutzwand fängt effektiv den Schall der Straße auf und schirmt so eine große Anzahl von Menschen gegen Geräuschentwicklung ab. Lärmschutzwände zählen zu den **aktiven Lärmschutzmaßnahmen**, die sich direkt **am Verkehrsweg** befinden.

Passiver Lärmschutz



Schallschutzfenster gehören zu den gängigsten **passiven Schallschutzmaßnahmen.** Sie bieten eine hochwirksame Abschirmung gegen Schall direkt **am zu schützenden Objekt.**

Welche Maßnahme wird wann eingesetzt?

Aktive Lärmschutzmaßnahmen wie Lärmschutzwände reduzieren die Schallausbreitung bereits am Entstehungsort, also an der Straße selbst. **Passive Lärmschutzmaßnahmen** schützen hingegen an den Gebäuden, die vom Lärm betroffen sind. **Wann kommt jedoch welche Maßnahme zum Tragen?**

Rechtlich betrachtet muss der Bauherr aktiven Schallschutz umsetzen, wenn dieser wirtschaftlich vertretbar ist. Bei öffentlichen Bauprojekten gilt der Grundsatz der Wirtschaftlichkeit, da mit Steuergeldern gebaut wird. Es muss also so effektiv wie möglich gegen Schall geschützt werden. Hierbei kann es vorkommen, dass eine ganze Lärmschutzwand für einzelne Häuser auf einer längeren Strecke nicht verhältnismäßig ist. Dann kommen passive Lärmschutzmaßnahmen zum Einsatz.

Gesetzlich festgelegter Schutz

Das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) regelt bundeseinheitlich den Lärmschutz. Auch beim Fernstraßenbau kommt dieses Gesetz zum Tragen. Wird eine neue Autobahn oder Bundesstraße gebaut, muss ein sogenannter Beurteilungspegel für alle betroffenen Gebäude berechnet, also festgestellt werden, wie laut es an der jeweiligen Stelle nach dem Bau der Straße sein wird. Werden die Grenzwerte eingehalten, besteht kein Handlungsbedarf. Werden sie hingegen überschritten, setzt die NLStBV an dieser Stelle geeignete Lärmschutzmaßnahmen ein.

Zuständigkeiten und Abläufe

Die NLStBV prüft im Zuge der Planung die Lärmimmissionen für alle relevanten Gebäude. Sollte sich herausstellen, dass Grenzwerte trotz aktiver Lärmschutzmaßnahmen weiter überschritten werden, sind zusätzliche passive Lärmschutz- oder Entschädigungsmaßnahmen vorgesehen.

Haben Sie noch Fragen? Dann wenden Sie sich gern an unsere Experten hier vor Ort, schreiben Sie uns eine E-Mail an poststelle-ol@nlstbv.niedersachsen.de oder rufen Sie uns an: 0441/2181-0

Freie Hansestadt Bremen

Niedersachsen

Weitere Informationen: **http://www.strassenbau.niedersachsen.de/projekte/bundesstrassen** oder einfach den QR-Code scannen.

LÄRMSCHUTZ BEIM FERNSTRASSENBAU

212

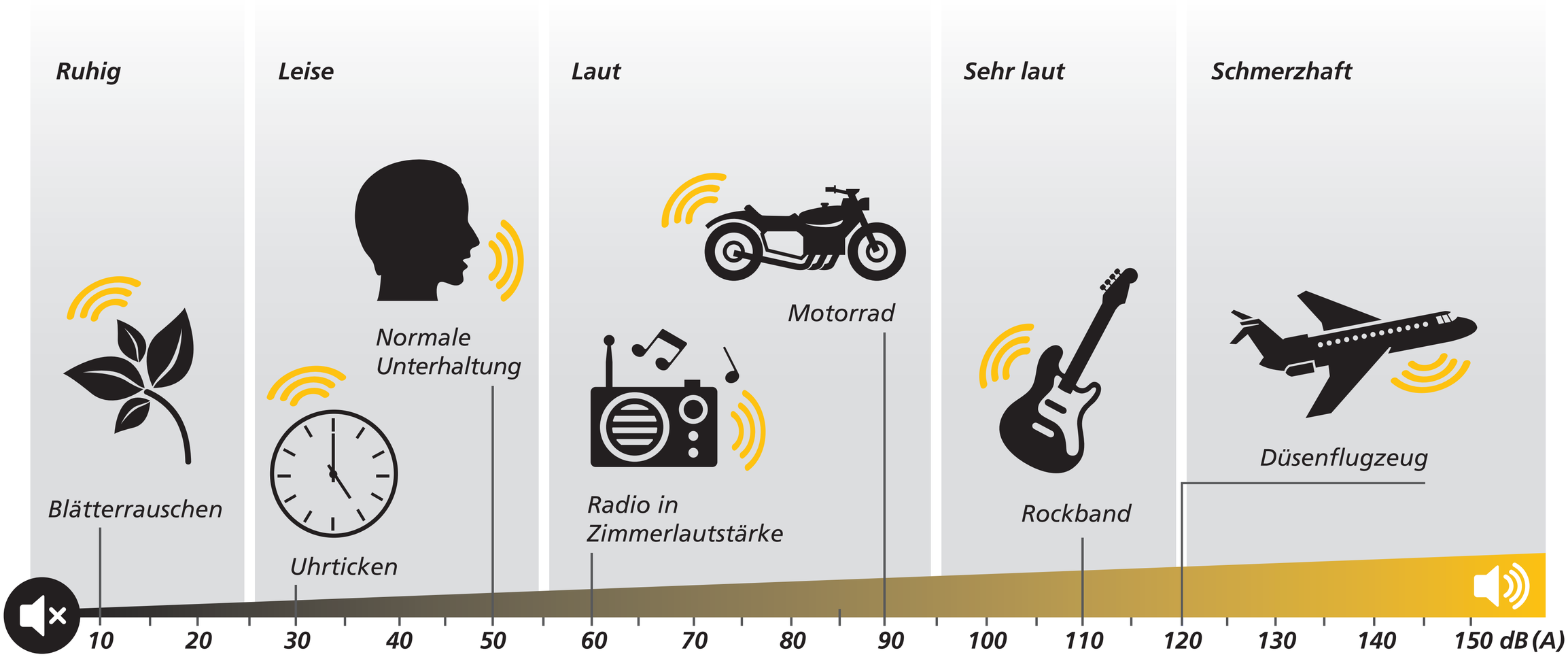
Wo darf es wie laut sein?

Um das zu entscheiden, gibt es einen sogenannten Beurteilungspegel. Dieser Pegel sagt aus, wie laut es durchschnittlich an bestimmten Orten ist. Hierfür werden in der 16. Bundesimmissionsschutzverordnung die Grenzwerte sowie die Art der Berechnung festgelegt. Auch die Bodentopographie spielt bei der Berechnung eine Rolle. Bei der Berechnung wird immer vom „Worst-Case“ – also von den ungünstigsten Randbedingungen ausgegangen, z. B. im Hinblick auf die Windrichtung etc.

Art des Gebiets	Tag	Nacht
An Krankenhäusern, Schulen, Kurheimen, Altenheimen	57 dB (A)	47 dB (A)
In reinen und allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungen	59 dB (A)	49 dB (A)
In Kerngebieten, Dorfgebieten und Mischgebieten	64 dB (A)	54 dB (A)
In Gewerbegebieten	69 dB (A)	59 dB (A)

i

Wieso wird der Beurteilungspegel lediglich berechnet und nicht gemessen? Die 16. Bundesimmissionsschutzverordnung (16. BImSchV) schreibt in §3 vor, dass der Beurteilungspegel zu berechnen ist. Messungen unterliegen Verkehrsbelastungsschwankungen und Witterungseinflüssen. Dagegen liefern Berechnungen allgemeingültige und vergleichbare Ergebnisse. Zudem ist der Fernstraßenbau noch nicht realisiert worden, eine Lärmmessung ist daher nicht möglich. An der A 1 wurden die vor dem Bau berechneten Ergebnisse jedoch nachgemessen und bestätigt – die von den Verkehrsspezialisten berechneten Werte bildeten die Realität also gut ab. In der Regel sind durch die ungünstigen Randbedingungen einer Berechnung höhere Werte als bei einer Messung zu erwarten.



Haben Sie noch Fragen? Dann wenden Sie sich gern an unsere Experten hier vor Ort, schreiben Sie uns eine E-Mail an poststelle-ol@nlstbv.niedersachsen.de oder rufen Sie uns an: 0441/2181-0

Freie Hansestadt Bremen

Niedersachsen

Weitere Informationen: **http://www.strassenbau.niedersachsen.de/projekte/bundesstrassen** oder einfach den QR-Code scannen.