
Lärmaktionsplanung in Beckum – Runde 4

Entwurf Lärmaktionsplan

1. Ausgangslage
2. Rückblick: Ergebnisse Lärmkartierung
3. Mitwirkung der Öffentlichkeit
4. Vorhandene Maßnahmen zur Lärminderung
5. Allgemeine Maßnahmenübersicht und deren Wirkungen
6. Deutsche Grenz- und Richtwerte
7. Maßnahmen des LAP zur Lärminderung
8. Weiteres Vorgehen

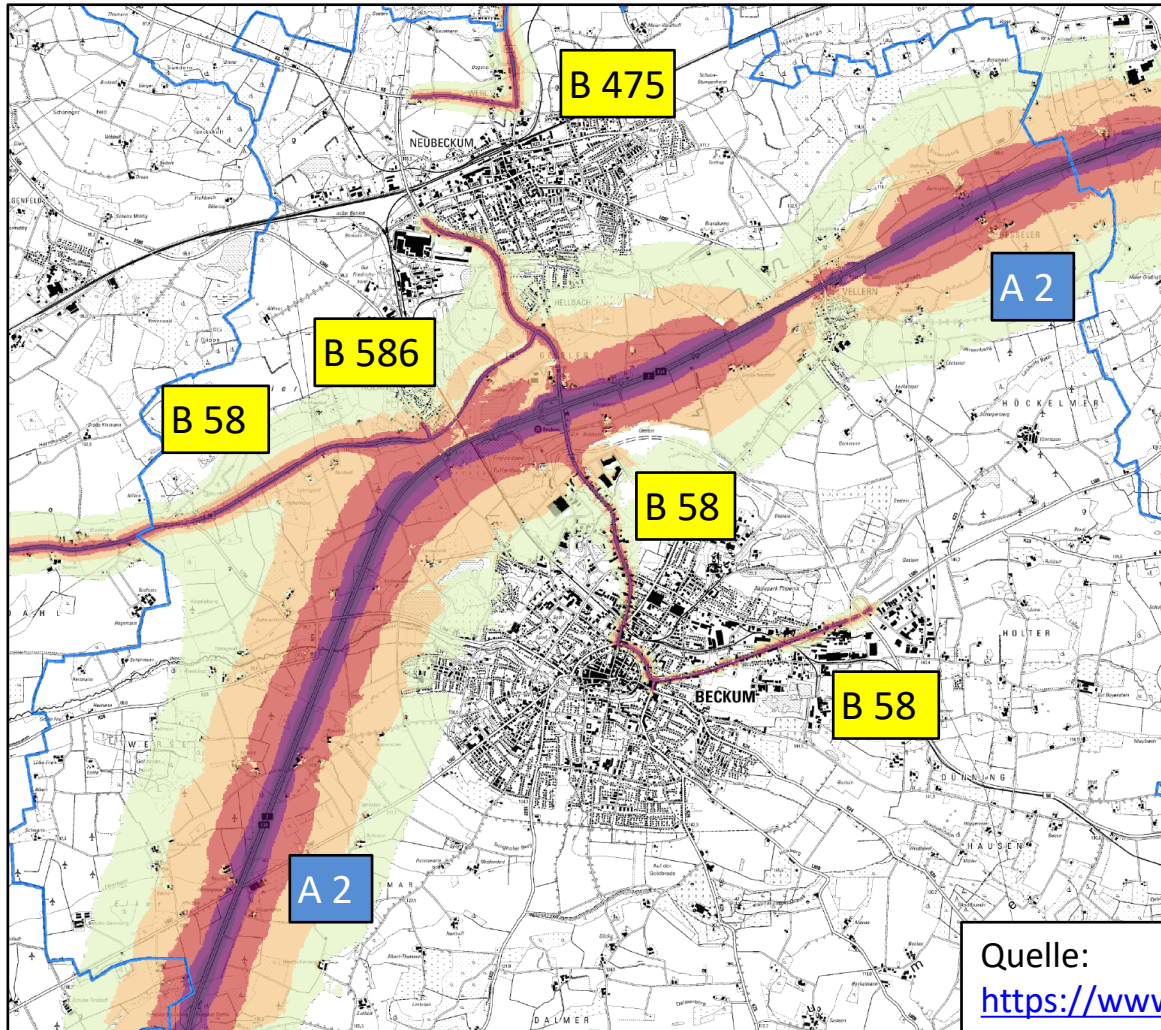
Referent:
Dipl.- Geogr. Ralf Pröpper

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

- I. strategische Lärmkarten zu erstellen,
- II. die Öffentlichkeit über die Schallbelastungen und die damit verbundenen Wirkungen zu informieren,
- III. Aktionspläne aufzustellen
- IV. die EU-Kommission über die Schallbelastung und die Betroffenheit der Bevölkerung in ihrem Hoheitsgebiet zu informieren.

2. Rückblick: Ergebnis der Lärmkartierung Straße (2023)

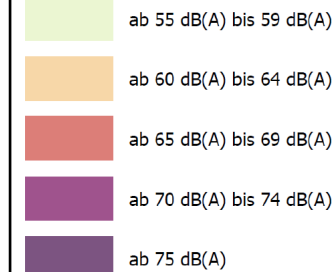


Karte L_{den}
(day, evening, night)
24-Stunden-Wert

Legende

Straßenlärm L_{den} 2022

Pegel



Kreisverkehre 2022

Quelle:

<https://www.umgebungslaerm-kartierung.nrw.de/>

2. Rückblick: Zusammenfassung der Ergebnisse

Anzahl betroffener Personen > 70/60 dB(A):

Runde 4: ca. 600 (24h) / 691 (Nacht)

Runde 3 zum Vergleich: ca. 107 (24h) / 199 (Nacht)

Tabelle 4: Anzahl der Wohngebäude an Hauptverkehrsstraßen

Abschnitt	Anzahl Gebäude (gerundet)
A 2 (AS Hamm-Uentrop bis AS Beckum)	15
A 2 (AS Beckum bis AS Oelde)	25
B 475 (Nördliche Stadtgrenze bis Ennigerloher Straße)	0
B 475 (Ennigerloher Straße bis AS B 475 Dyckerhoffstraße)	0
B 475 (AS L 888 Kaiser-Wilhelm-Straße bis B 58)	5
B 58 (Westliche Stadtgrenze bis L 586 Vorhelmer Straße)	5
B 58 (L 586 Vorhelmer Straße bis B 475 Dyckerhoffstraße)	0
B 58 (B 475 Dyckerhoffstraße bis Rattbach)	35
B 58 (Rattbach bis L 507 Alleestraße)	60
B 58 (L 507 Alleestraße bis AS B 58)	125
L 586 (B 58 bis Dornkamp)	0
Summe	270

* AS=Anschlussstelle

3. Mitwirkung der Öffentlichkeit

Der Zwischenbericht zur Lärmkartierung hat öffentlich in der Zeit von 30.11.2023 bis 12.01.2024 ausgelegt und konnte im Internet abgerufen werden.

Bei der frühzeitigen Beteiligung sind drei Eingaben aus der Bürgerschaft eingegangen, die sich überwiegend auf die A 2 beziehen.

Eingabe 1:

- Unstimmigkeiten in den Lärmkarten, Flächen zwischen Gebäuden sind nicht farbig hinterlegt.
- Belastungen durch Gewerbelärm

Stellungnahme:

- Die Lärmkarten L_{den} und L_{night} basieren auf den beschriebenen Verkehrsdaten und sind nach Aussage der zuständigen Landesbehörde (LANUV) korrekt. Die Karten zeigen in einem 10x10m-Raster (Kacheln) Flächen gleicher Lärmbelastungen. Durch die Gebäudestellung kann es vorkommen, dass keine vollständigen Kacheln berechnet werden konnten. Somit wurden keine farbigen Kacheln erzeugt. Auf die Betroffenheiten der Wohngebäude hat das keine Auswirkung. Eine Neuberechnung der Lärmkarten ist nicht erforderlich.

- Gewerbelärm ist nicht Gegenstand der Lärmaktionsplanung, da Beckum kein Ballungsraum ist.

Eingaben 2 und 3: Vorschläge zur Lärminderung

- Geschwindigkeitsbegrenzungen, Neu- /Ausbau von Lärmschutzwänden, Einsatz von Flüsterasphalt

Stellungnahme:

Die Anregungen tragen grundsätzlich zu einer Reduzierung der Lärmpegel bei und werden in den nachfolgenden Kapiteln berücksichtigt. Die Vorschläge lassen sich in zwei verschiedene Kategorien einteilen: Bauliche und planerische Maßnahmen

Bauliche Maßnahmen werden in der Lärmvorsorge (bei der Planung von neuen Baugebieten) und bei der Lärmsanierung (Maßnahmen für bestehende Gebäude) unterteilt. An Autobahnen und Bundesstraßen gelten die Auslösewerte der Tabelle 3, Spalte 3 (Kap. 3.2). Diese Werte müssen überschritten werden, damit eine Lärmsanierung in Frage kommt. Wenn Erhaltungsmaßnahmen vom Straßenbaulastträger durchgeführt werden, können gleichzeitig auch lärmarme Fahrbahnoberflächen eingesetzt werden.

Zu den planerische Maßnahmen gehören z.B. Temporeduzierungen. Um planerische Maßnahmen anzuordnen, müssen an einer ausreichenden Anzahl an Wohngebäuden die Richtwerte der Lärmschutz-Richtlinien StV (siehe Tabelle 3, Spalte 4) überschritten werden. Zur Wirksamkeit der Maßnahmen sind Einzelnachweise erforderlich.

4. Bereits vorhandene Maßnahmen zur Lärminderung

- Einsatz von Dialogdisplays in Verbindung mit Geschwindigkeitskontrollen
- flächenhaft wirksame Maßnahmen wie ÖPNV- und Radverkehrskonzepte (Förderung des Umweltverbundes)
- Einführung von Tempo 30 in Wohngebieten und sensiblen Einrichtungen
- Die nordöstliche Umgehungsstraße (B 58) ist bereits in Bau. Vor allem die Zementstraße, die Stromberger Straße, die Sternstraße und die Neubeckumer Straße werden durch die Umgehungsstraße deutlich entlastet.

5. Allgemeine Maßnahmenübersicht und deren Wirkungen

A: Kurz- und mittelfristigen Maßnahmen, die sich in der Regel ohne größere städtebauliche Maßnahmen realisieren lassen:

- Senkung des Geschwindigkeitsniveaus,
- Reduzierung des Schwerlastverkehrs, ggf. zeitlich beschränkt,
- Instandhaltung der Fahrbahnoberfläche (z. B. Beseitigung von Schlaglöchern),
- Verstetigung des Verkehrs durch Optimierung der Ampelschaltung („Grüne Welle“),
- Einsatz von passiven Schallschutzmaßnahmen an Gebäuden (Lärmsanierung)

B: Langfristige Maßnahmen umfassen städtebauliche und verkehrsplanerische Maßnahmen

- die Verlagerung, Bündelung von Verkehren, Veränderung des Modal-Split zugunsten des Umweltverbundes,
- bauliche Maßnahmen an der Straßenoberfläche (Fahrbahnbelag),
- Vergrößerung des Abstandes zwischen Quelle und Immissionsort,
- Nutzung von Eigenabschirmungen bei Neuplanungen,
- aktive Schallschutzmaßnahmen, wie Schallschutzwände und -wälle,
- Vorgaben für die Grundrissgestaltung,
- Beschränkung von Außenwohnbereichen.

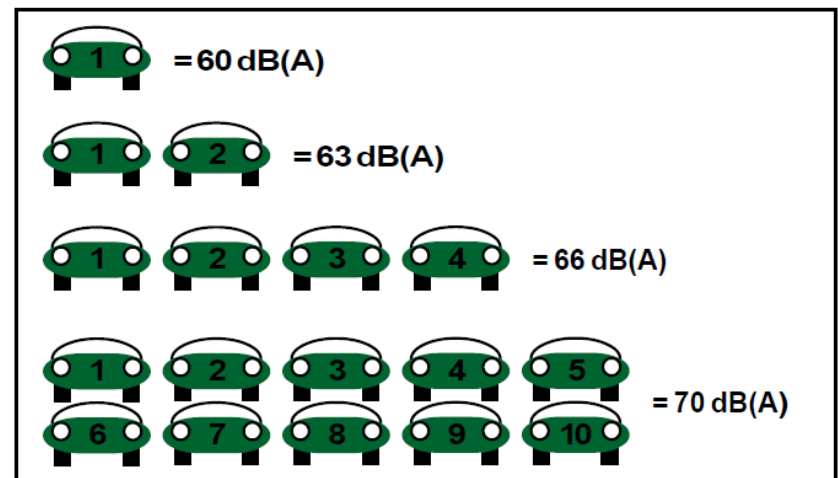
Die Addition der Schallquellen oder die 3 dB(A)-Regel

Die Angabe von Beurteilungspegeln im logarithmischen Maß Dezibel ist mit einem Problem behaftet. Dies wird deutlich, wenn man die Beurteilungspegel zweier oder auch mehrerer Schallquellen addieren möchte. Kennt man den Schallpegel eines Pkw, dieser sei beispielsweise 60 dB(A), dann ist der Beurteilungspegel zweier unter denselben Bedingungen gemessener Pkw **nicht** $2 \times 60 = 120$ dB(A) sondern nur 63 dB(A).

Eine **Verdoppelung der Zahl der Schallquellen** - in diesem Fall der Kfz - führt zu einer Erhöhung des Beurteilungspegels um **3 dB(A)**. Wird die Zahl der Fahrzeuge halbiert, verringert sich der Beurteilungspegel um **3 dB(A)**.

Beispiel:

Um an einer Straße mit einer Verkehrsbelastung von 20.000 Fahrzeugen am Tage eine Pegelminderung von 3 dB(A) zu erreichen, müsste man die Verkehrsstärke auf 10.000 Fahrzeuge halbieren.



Wirkungen von Fahrgeschwindigkeit

Wirkung von Geschwindigkeitssenkungen auf Bundesautobahnen

Maßnahme	Tag	Nacht
Von 130 km/h auf 120 km/h	-0,4 dB	-0,2 dB
Von 130 km/h auf 100 km/h	-1,3 dB	-0,6 dB
Von 100 km/h auf 80 km/h	-1,9 dB	-1,9 dB

Verkehrsmix für Schwerverkehr basierend auf RLS-19-Standardwerten für Bundesautobahnen. Daraus resultierend ergeben sich unterschiedliche Wirkungen für Tag/Nacht

Wirkung von Geschwindigkeitssenkungen auf Bundes- und Landesstraßen sowie innerorts

Maßnahme	Gesamt	Nur Pkw
Von 100 km/h auf 70 km/h	-3,4 dB	-3,1 dB
Von 70 km/h auf 60 km/h	-1,8 dB	-2,1 dB
Von 70 km/h auf 50 km/h	-3,5 dB	-3,7 dB
Von 60 km/h auf 50 km/h	-1,7 dB	-1,7 dB
Von 50 km/h auf 40 km/h	-1,3 dB	-1,9 dB
Von 50 km/h auf 30 km/h	-2,0 dB	-3,9 dB

Verkehrsmix für Schwerverkehr basierend auf den RLS-19-Standardwerten für Bundes- und Landesstraßen. Spalte „Nur Pkw“ gibt die Wirkung auf den Pkw-Verkehr an.

Umweltbundesamt Dessau:
 Lärmaktionsplanung – Lärminderungseffekte
 von Maßnahmen, Seite 20 (Stand: 07/2023)

Wirkungen des Fahrbahnbelages

Auszug aus den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-19 / Tabelle 4a)

Tabelle 4a: Korrekturwerte $D_{SD,SDT,FzG}(v)$ für unterschiedliche Straßendeckschichttypen SDT getrennt nach Pkw und Lkw und Geschwindigkeit v_{FzG} in dB; außer Pflasterbelägen

Straßendeckschichttyp SDT	Straßendeckschichtkorrektur $D_{SD,SDT,FzG}(v)$ [dB] bei einer Geschwindigkeit v_{FzG} [km/h] für			
	Pkw		Lkw	
	≤ 60	> 60	≤ 60	> 60
Nicht geriffelter Gussasphalt	0,0	0,0	0,0	0,0
Splittmastixasphalte SMA 5 und SMA 8 nach ZTV Asphalt-StB 07/13 und Abstumpfung mit Abstreumaterial der Lieferkörnung 1/3	-2,6	X	-1,8	X
Splittmastixasphalte SMA 8 und SMA 11 nach ZTV Asphalt-StB 07/13 und Abstumpfung mit Abstreumaterial der Lieferkörnung 1/3	X	-1,8	X	-2,0
Asphaltbetone ≤ AC 11 nach ZTV Asphalt-StB 07/13 und Abstumpfung mit Abstreumaterial der Lieferkörnung 1/3	-2,7	-1,9	-1,9	-2,1
Offenporiger Asphalt aus PA 11 nach ZTV Asphalt-StB 07/13	X	-4,5	X	-4,4
Offenporiger Asphalt aus PA 8 nach ZTV Asphalt-StB 07/13	X	-5,5	X	-5,4
Betone nach ZTV Beton-StB 07 mit Waschbetonoberfläche	X	-1,4	X	-2,3
Lärmarter Gussasphalt nach ZTV Asphalt-StB 07/13, Verfahren B	X	-2,0	X	-1,5
Lärmtechnisch optimierter Asphalt aus AC D LOA nach E LA D	-3,2	X	-1,0	X
Lärmtechnisch optimierter Asphalt aus SMA LA 8 nach E LA D	X	-2,8	X	-4,6
Dünne Asphaltdeckschichten in Heibauweise auf Versiegelung aus DSH-V 5 nach ZTV BEA-StB 07/13	-3,9	-2,8	-0,9	-2,3

Umweltbundesamt Dessau:
Lärmaktionsplanung – Lärminderungseffekte von Maßnahmen, Seite 21 (Stand: 07/2023)

Wirkung von Fahrbahnoberflächen

Maßnahme	SMA 08	AC 11	LOA	DAD
Ausgehend von Gussasphalt				
50 km/h	-2,4 dB	-2,5 dB	-2,3 dB	-2,3 dB
70 km/h	-2,1 dB	-2,3 dB	-	-2,8 dB
Ausgehend von SMA 08				
50 km/h	-	-0,1 dB	+0,1 dB	+0,1 dB
70 km/h	-	-0,2 dB	-	-0,7 dB

Bauweisen:
SMA 08: Split-Mastix-Asphalt 0/8
AC 11: Asphaltbeton 0/11
LOA: Lärmtechnisch optimierter Asphalt (zugelassen bis 60 km/h)
DAD: Dünne Asphaltdeckschichten in Heibauweise auf Versiegelung aus DSH-V 5 nach ZTV BEA-StB 07/13

Wirkungen von Straßenraumgestaltungen

Umweltbundesamt Dessau:
Lärmaktionsplanung – Lärmminderungseffekte
von Maßnahmen, Seite 20 (Stand: 07/2023)

Wirkung von Straßenraumgestaltungen

Maßnahme	Wirkung
Verringerung der Fahrstreifenbreite von 3,5 m auf 3,0 m	-0,1 dB
Verringerung der Fahrstreifenanzahl von 4 auf 2 Streifen	weniger als -1 dB

Die Wirkung ergibt sich aus der Änderung der Geometrie bei Abrücken der äußeren Fahrbahn von den Gebäuden. Wirkung aus Verlangsamungseffekten etc. sind nicht enthalten.

6. Deutsche Grenz- und Richtwerte

-> Lärminderungsmaßnahmen sind abhängig von deutschen Richtlinien und Verordnungen

Geltungsbereich	Grenzwerte für Neubau oder wesentliche Änderung von Straßen- und Schienenwegen (Lärmvorsorge) ²⁴	Auslösewerte für die Lärmsanierung an Straßen in Baulast des Bundes ²⁵ sowie an Schienenwegen des Bundes ²⁶	Richtwerte für straßenverkehrsrechtliche Lärm-schutzmaßnahmen ²⁷	Immissionsrichtwerte zur Beurteilung von industriellen Anlagen ²⁸
	Tag / Nacht [dB(A)]	Tag / Nacht [dB(A)]	Tag / Nacht [dB(A)]	Tag / Nacht [dB(A)]
Krankenhäuser, Schulen	57/47	64/54	70/60	45/35 (für Krankenhäuser)
Reines (WR) und Allgemeines Wohngebiet (WA)	59/49	64/54	70/60	50/35 (WR) 55/40 (WA)
Dorf-/Kern-/Mischgebiet	64/54	66/56	72/62	60/45
Urbanes Gebiet	64/54	-	-	63/45
Gewerbegebiet	69/59	72/62	75/65	65/50

7. Maßnahmen zur Lärminderung

Aufgrund der Betroffenheiten mit Pegeln $> 70/60$ dB(A) werden die Empfehlungen aus Stufe 3 für die untersuchten Hauptverkehrsstraßen weiter fortgeschrieben.

Es ist weiterhin eine Indikation vorhanden, dass eine ausreichende Anzahl von Gebäuden von einer Überschreitung der Richtwerte nach deutschem Recht betroffen ist, um Maßnahmen vorzuschlagen.

Tabelle 8: Fortschreibung der Maßnahmen des LAP (Stufe 3) für die Hauptverkehrsstraßen

Hauptverkehrsstraße	Maßnahme (Erneute Prüfung)
B 58 (alt)	Einführung Tempo 30 oder lärmtechnisch optimierter Fahrbahnbelag
L 507 (Alleestraße)	Einführung Tempo 30
L 822 (Mühlenweg)	Einführung Tempo 30 (nachts)
L 794 (Ahlener Straße)	Lärmtechnisch optimierter Fahrbahnbelag
L 808 (Lippborger Straße)	Lärmtechnisch optimierter Fahrbahnbelag
B 475 (Dykerhoffstraße)	Lärmsanierung (Passive Schallschutzmaßnahmen)
L 586 (Vorhelmer Straße)	Lärmsanierung (Passive Schallschutzmaßnahmen)

Tabelle 9: Fortschreibung der Maßnahmen des LAP (Stufe 3) für die Stadtstraßen

Stadtstraße	Maßnahme (Erneute Prüfung)
Vorhelmer Straße Abschnitt: Haus-Nr. 15 bis Zum Wasserwerk	Einführung Tempo 30 (nachts)
Zementstraße Abschnitt: Oelder Straße bis Neubeckumer Straße	Einführung Tempo 30 (nachts) ggf. lärmtechnisch optimierter Fahrbahnbelag
Konrad-Adenauer-Ring Abschnitt: Vorhelmer Straße – Ahlener Straße	Einführung Tempo 30
Hauptstraße	Einführung Tempo 30 (nachts)

Maßnahmen für den Gesamort

Folgende allgemeine Hinweise und kurzfristig lärmindernde Maßnahmen werden vorgeschlagen, die auch außerhalb der untersuchten Hauptverkehrsstraßen gelten:

- Es wird empfohlen, die **Fahrbahnoberflächen** inner- und außerorts immer in einem ordnungsgemäßen Zustand zu halten, so dass neben den Abrollgeräuschen der Fahrzeuge keine weiteren Geräusche entstehen.
- Für geplante Fahrbahnerneuerungen wird angeregt, je nach Verkehrsbelastung und Straßengattung **lärmindernde Fahrbahnoberflächen** einzusetzen. Das Umweltbundesamt empfiehlt, bei allen Sanierungen, Erweiterungen und Neubauten eine lärmarme Bauweise als Standard einzuführen.
- Die Planung neuer Baugebiete und Baumaßnahmen an Bestandsgebäuden unterliegen dem BImSchG sowie den entsprechenden Richtlinien (**Lärmvorsorge**). -> **Langfristige Strategie**
- Angebote zur Vermeidung von Pkw-Fahrten: Ein Umsteigen auf den ÖPNV im Quell-Zielverkehr und die Nutzung des Fahrrads bzw. das Zufußgehen im Binnenverkehr ist zwecks **Lärmvermeidung** zu fördern. -> **Langfristige Strategie**
- **Kontrolle der zulässigen Höchstgeschwindigkeiten**: Es wird empfohlen, an wichtigen Straßenabschnitten Geschwindigkeitskontrollen durchzuführen und zeitweise digitale Hinweistafeln zu installieren, auf denen die gefahrene Geschwindigkeit angezeigt wird.
- Verstetigung des Verkehrsflusses

8. Weiteres Vorgehen

- (1) Die Öffentlichkeit wird über den Entwurf des LAP ortsüblich in Kenntnis gesetzt. Die Öffentlichkeit hat nochmals die Möglichkeit, Anregungen mitzuteilen. Es erfolgt jetzt auch eine TÖB-Beteiligung.
- (2) Bewertung der Eingaben und Verabschiedung des Lärmaktionsplanes im Rat bis 18.07.2024
- (3) Veröffentlichung, Auslegung
- (4) Übermittlung des LAP an das MU in Q2/2024 per Online-Datenbank

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Nachfolgend: Folien aus Vortrag 1 als Reserve für Fragen

2. Grundlagen Lärmkartierung

- **Es sind nur Schallberechnungen 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. -> Hochrechnung SVZ 2015 auf 2019!
- 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 durch das Eisenbahnbundesamt.

Tabelle 1: Verwendete Verkehrsbelastungen (2019)

Schallquelle	Ø Belastung [Mio. Kfz/Jahr]*	Ø Belastung [Kfz/Tag]
A 2 (AS Hamm-Uentrop bis AS Beckum)	28,0	76.600
A 2 (AS Beckum bis AS Oelde)	25,2	69.000
B 475 (Nördliche Stadtgrenze bis Ennigerloher Straße)	4,6	12.500
B 475 (Ennigerloher Straße bis AS B 475 Dyckerhoffstraße)	3,2	8.900
B 475 (AS L 888 Kaiser-Wilhelm-Straße bis B 58)	3,3	9.100
B 58 (Westliche Stadtgrenze bis L 586 Vorhelmer Straße)	4,3	11.700
B 58 (L 586 Vorhelmer Straße bis B 475 Dyckerhoffstraße)	3,2	8.800
B 58 (B 475 Dyckerhoffstraße bis Rattbach)	4,8	13.200
B 58 (Rattbach bis L 507 Alleestraße)	4,8	13.000
B 58 (L 507 Alleestraße bis AS B 58)	4,0	11.000
L 586 (B 58 bis Dornkamp)	2,8	7.800

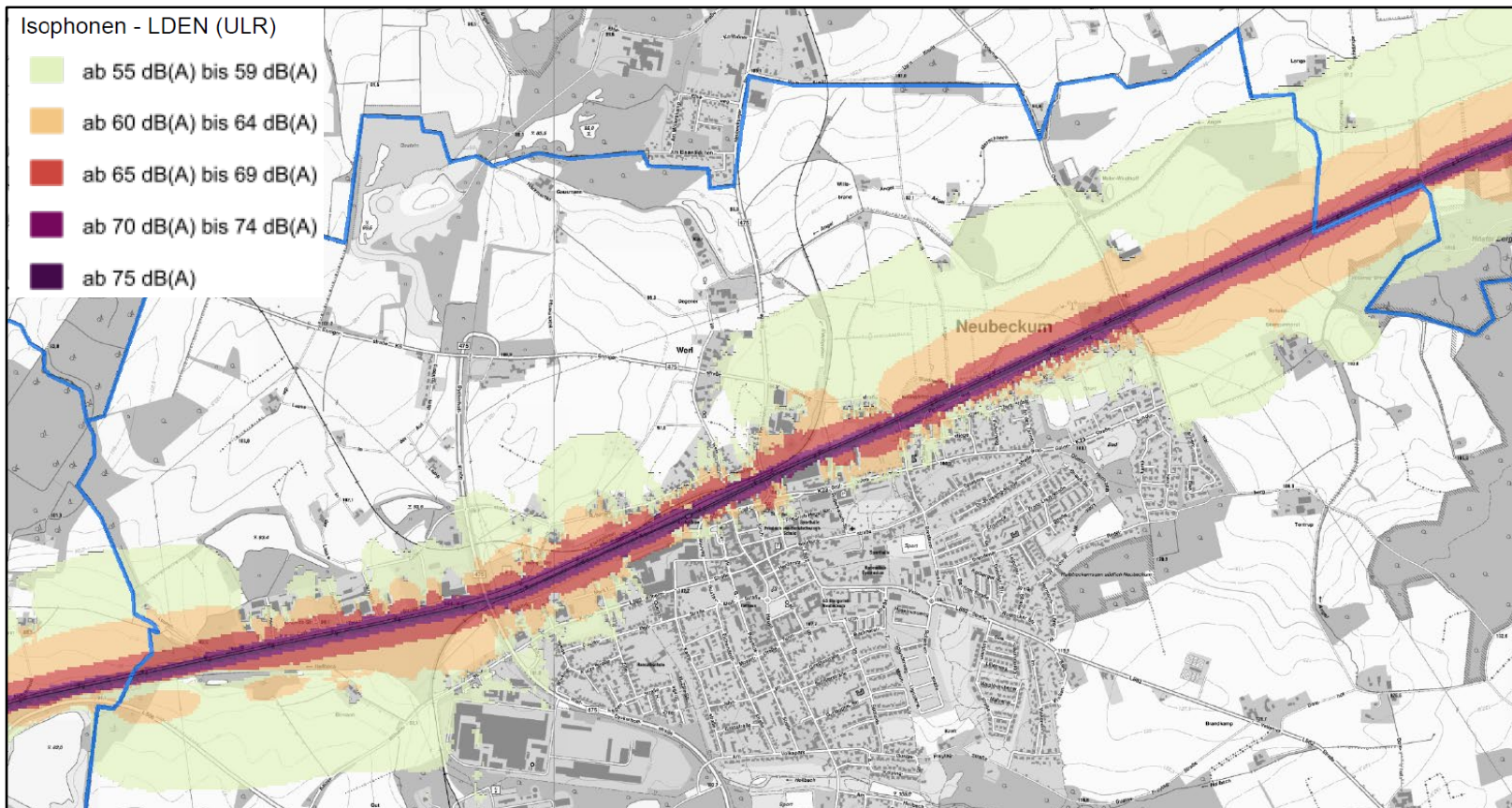
* Kfz/Jahr = Kfz/Tag x 365 Tage, gerundet. ** auf Hunderterstelle gerundet

Tabelle 2: Basisdaten Schienenverkehr

	Tag (day)	Abend (evening)	Nacht (night)	Summe
Verkehrsaufkommen [Züge/Jahr]				
Fernverkehr	17.924	5.278	1.834	25.036
Regionalverkehr	16.899	5.826	3.984	26.709
Güterverkehr	8.056	5.440	9.436	22.932
Sonstiger Verkehr	306	3	255	564
Summe	43.185	16.547	15.509	75.241

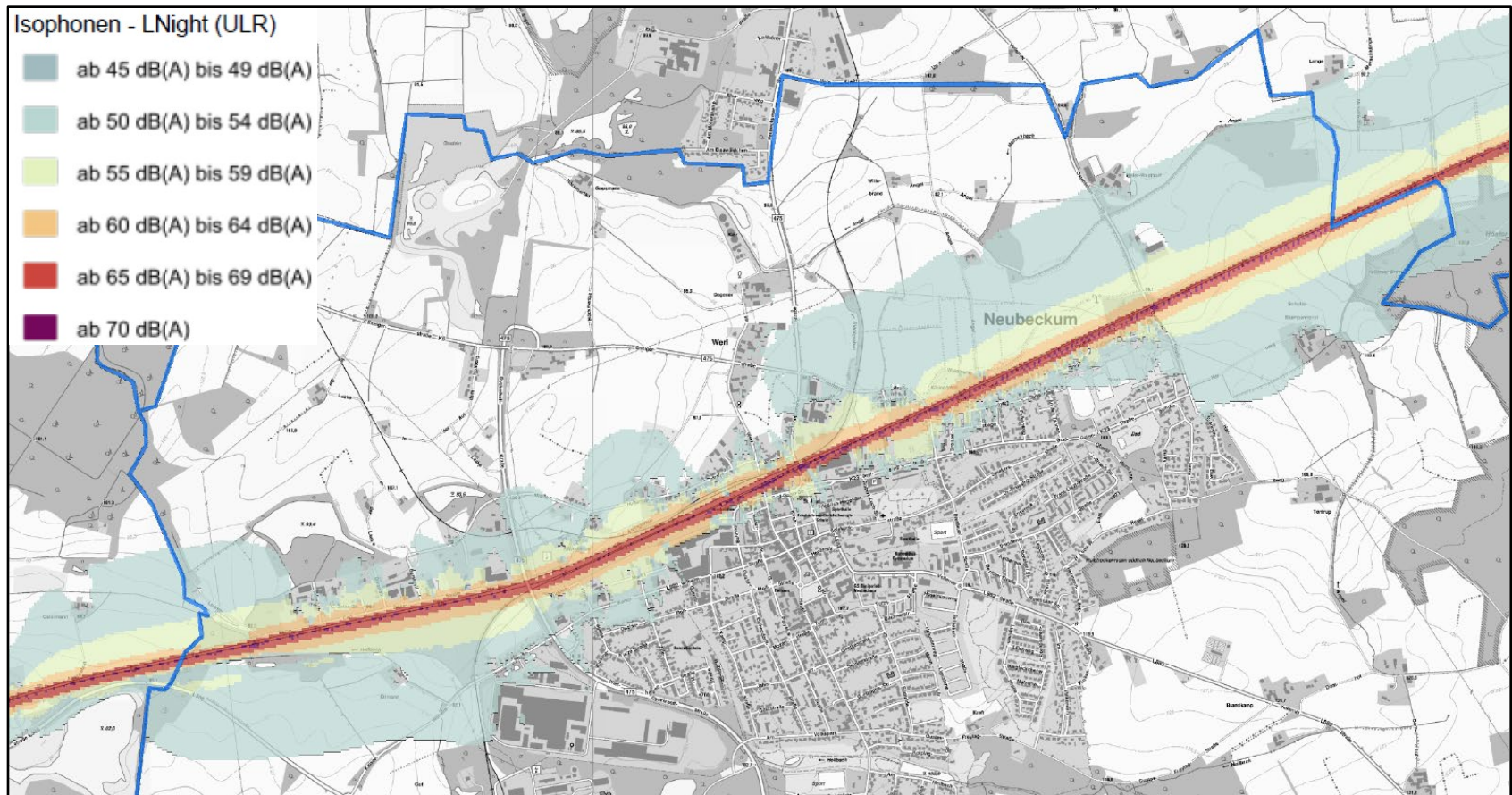
3. Ergebnis der Lärmkartierung Schiene (EBA 2022)

Lärmkarte L_{den} (day/evening/night)



3. Ergebnis der Lärmkartierung Schiene (EBA 2022)

Lärmkarte L_{night} (8-Stunden)



Quelle: <https://geoportal.eisenbahn-bundesamt.de/>

3. Ergebnis der Lärmkartierung Schiene



GeoPortal.EBA

Gemeindestatistik (ULR)

Gemeinde:	Beckum
AGS:	05570008

Geschätzte Zahl der von Umgebungslärm in ihren Wohnungen belasteten Menschen (gemäß BEB)

Tag-Abend-Nacht-Lärmindex (L_{DEN})

ab 55 dB(A) bis 59 dB(A)	530
ab 60 dB(A) bis 64 dB(A)	360
ab 65 dB(A) bis 69 dB(A)	220
ab 70 dB(A) bis 74 dB(A)	30
ab 75 dB(A)	0

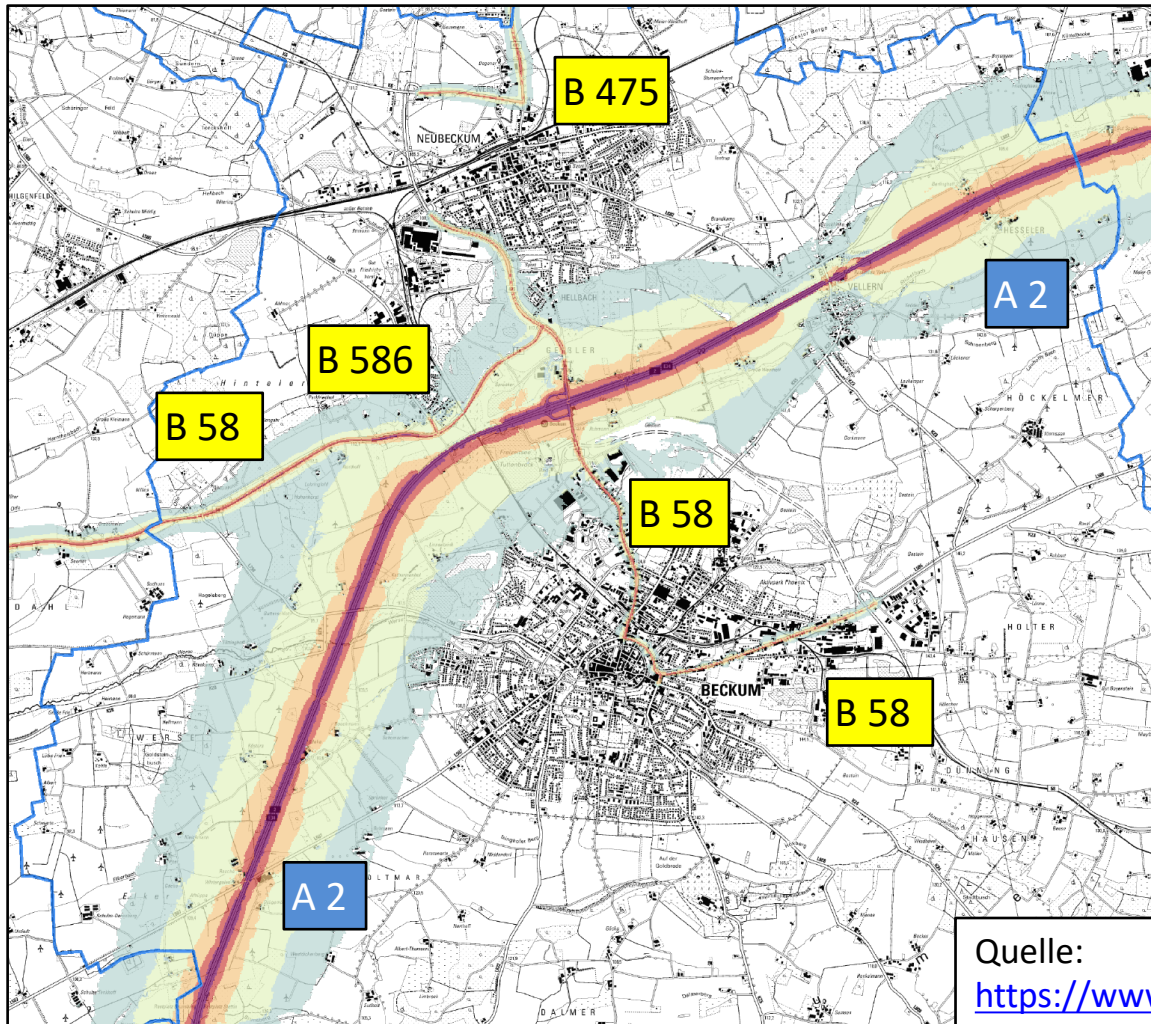
Anmerkung: Bei den Pegelangaben zu (L_{DEN}) handelt es sich um ganzzahlig gerundete Werte.

Nacht-Lärmindex (L_{Night})

(ab 45 dB(A) bis 49 dB(A))	710
ab 50 dB(A) bis 54 dB(A)	460
ab 55 dB(A) bis 59 dB(A)	330
ab 60 dB(A) bis 64 dB(A)	140
ab 65 dB(A) bis 69 dB(A)	0
ab 70 dB(A)	0

Anmerkung: Bei den Pegelangaben zu (L_{Night}) handelt es sich um ganzzahlig gerundete Werte.

4. Ergebnis der Lärmkartierung Straße (2023)



Karte L_{night}
8-Stunden-Wert Nacht

Legende

Straßenlärm L_{night} 2022

Pegel

	ab 50 dB(A) bis 54 dB(A)
	ab 55 dB(A) bis 59 dB(A)
	ab 60 dB(A) bis 64 dB(A)
	ab 65 dB(A) bis 69 dB(A)
	ab 70 dB(A)

Quelle:
<https://www.umgebungslaerm-kartierung.nrw.de/>

4. Ergebnis der Lärmkartierung für Hauptverkehrsstraßen (2023)

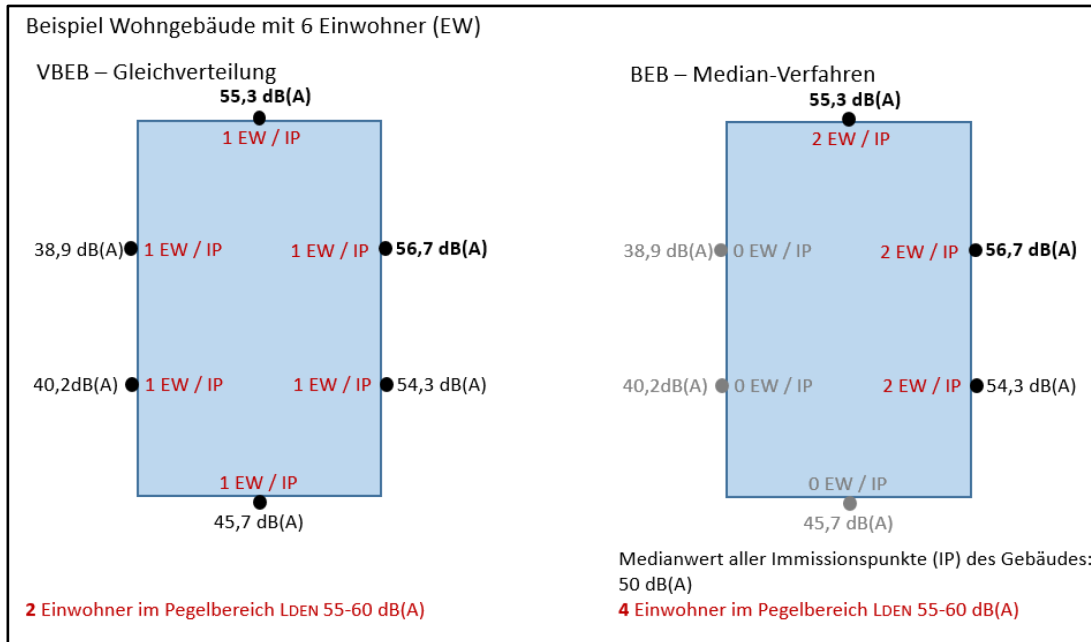
Einwirkung von **Straßenverkehrslärm**, der von Autobahnen, Bundes- und Landesstraßen (Hauptverkehrsstraßen) mit mehr als 3 Millionen Kfz/Jahr ausgeht:

Geschätzte Gesamtzahl der lärmbelasteten Personen in der Stadt Beckum:

LDEN dB(A):	ab 55 bis 59	ab 60 bis 64	ab 65 bis 69	ab 70 bis 74	ab 75
	2519	949	495	596	5
LNight dB(A):	ab 50 bis 54	ab 55 bis 59	ab 60 bis 64	ab 65 bis 69	ab 70
	1498	586	672	19	0

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

Ermittlung der belasteten Personen



Wesentliche Änderungen bei der BUB⁶ (Eingangsdaten)

- Zuschläge für Kreisverkehre und Kreuzungen mit Lichtsignalanlagen
- Detaillierte Aufteilung der Lkw-Anteile in leichte und schwere Lkw
- Detailliertere Korrekturfaktoren für Straßenbeläge

Wesentliche Änderungen bei der BEB⁷ (Auswertung der betroffenen Anwohner)

- Es wird nur noch die lauteste Hälfte der Fassadenpunkte eines Gebäudes bei der Ermittlung der betroffenen Anwohner herangezogen (Medianwert)



Die Ergebnisse der Runde 3 und Runde 4 sind deshalb nicht vergleichbar!