

# UMGEBUNGSLÄRMKARTIERUNG STUFE 4 AN HAUPTVERKEHRSSTRAßEN IN SACHSEN-ANHALT

Gemeinde Barleben  
Bau- und Ordnungsamt





# INHALT

1. Grundlagen der Lärmkartierung
2. Änderungen zur 3. Runde
3. Kartierungsergebnis der Gemeinde Barleben
4. EU-Einwohnerstatistik
5. Ausblick auf die durchzuführende Lärmaktionsplanung bis 18.07.2024



# 1. GRUNDLAGEN LÄRMKARTIERUNG

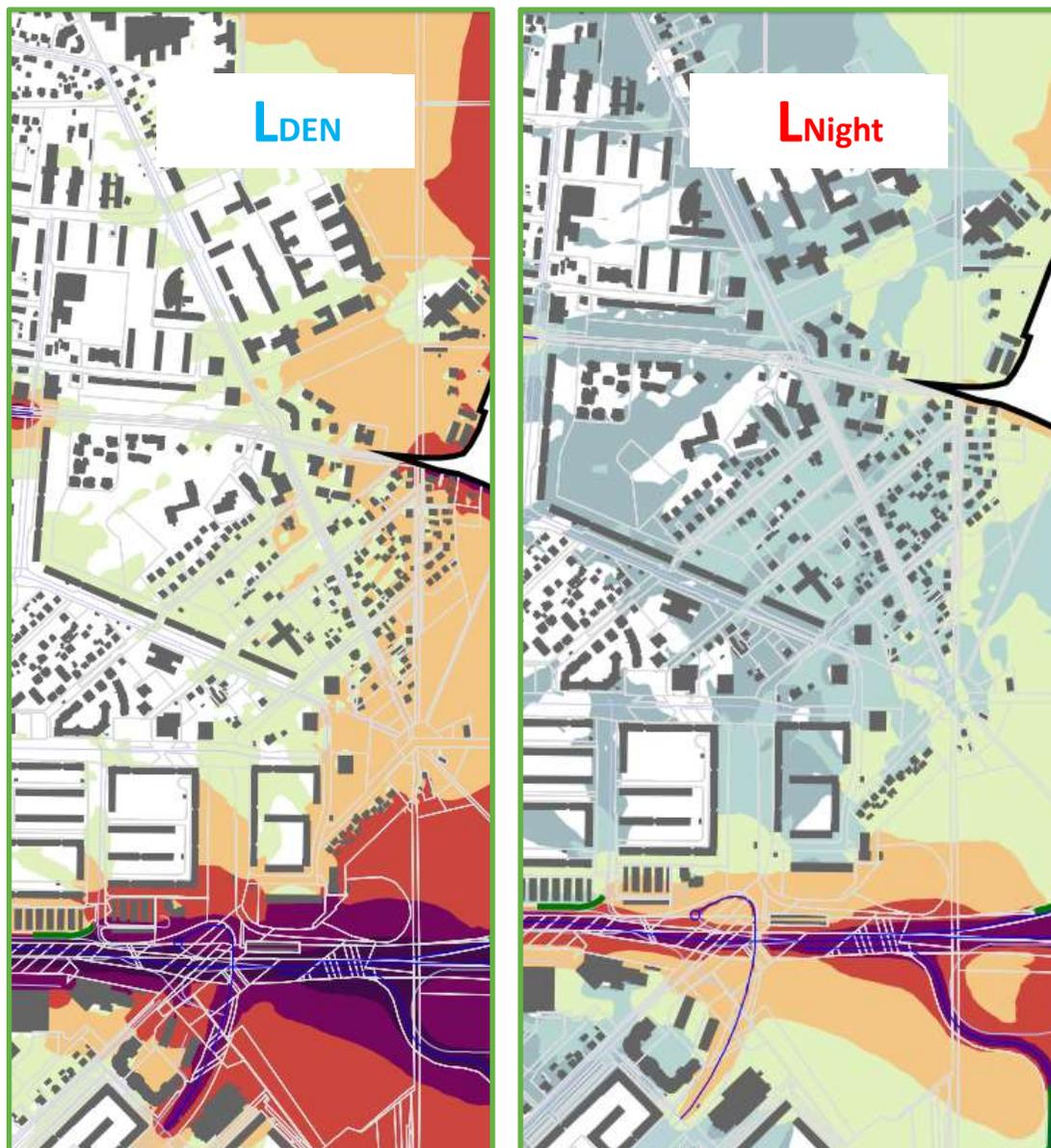
## Rechtliche Grundlagen

### Gesetzliche Regelungen

- > Bundes-Immissionsschutzgesetz
- > Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm
- > Gesetz zur Umsetzung der EG-Richtlinie
- > 34.BImSchV
- > Bekanntmachung der Berechnungsverfahren BUB

### Rechtliche Vorgaben

- > Pflicht der Lärmkartierung wird in § 47 c BImSchG sowie in der 34. BImSchV geregelt
- > Kartierungspflichtig:
  - > Ballungsräume (>100.000 Einwohner)
  - > Hauptverkehrsstraßen mit 3 Mio. Kfz/Jahr
  - > Haupteisenbahnstrecken (30.000 Züge/Jahr)
  - > Großflughäfen (50.000 Bewegungen/Jahr)
- > Zuständigkeiten:
  - > Ballungsräume, Großflughäfen, Hauptverkehrsstraße: **Gemeinden**
  - > Haupteisenbahnstrecke: **Eisenbahn-Bundesamt**



## Lärmkarten

- > Graphische Darstellung der Lärmsituation
- > Darstellung der Lärmbelastung für einen 24-Stunden-Zeitraum ( $L_{DEN}$ ) und für die Nacht (22:00-06:00 Uhr) ( $L_{Night}$ )

Pegelbereich

$L_{DEN}$

	ab 55 bis 59 dB(A)
	ab 60 bis 64 dB(A)
	ab 65 bis 69 dB(A)
	ab 70 bis 74 dB(A)
	ab 75 dB(A)

Pegelbereich

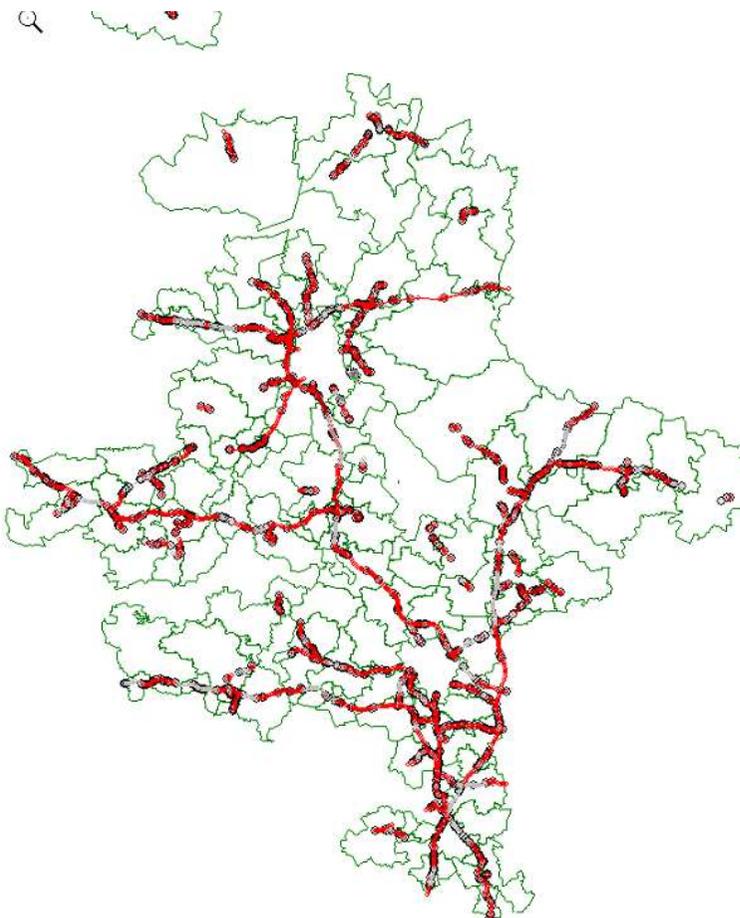
$L_{Night}$

	ab 45 bis 49 dB(A)
	ab 50 bis 54 dB(A)
	ab 55 bis 59 dB(A)
	ab 60 bis 64 dB(A)
	ab 65 bis 69 dB(A)
	ab 70 dB(A)

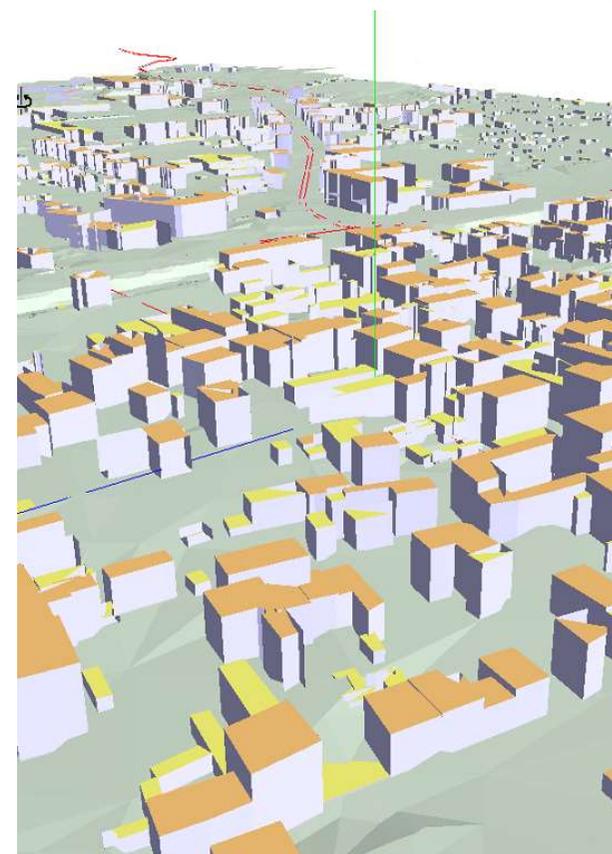


# 1. GRUNDLAGEN LÄRMKARTIERUNG

## Datengrundlage zur Berechnung der Lärmkarten



- > Georeferenzierte Lage der Straßen
- > Lärmschutzbauwerke (Wand/Wall)
- > Verkehrsmengen unterteilt in 4 Fahrzeug-Klassen (Pkw/Lkw/Leicht Lkw/Motorräder)
- > Geschwindigkeiten
- > Knotenpunkte (Ampeln/Kreisverkehre)
- > Oberflächen/ Straßenbeläge
- > Brücken und Tunnel
- > Digitales Geländemodell (DGM)
- > Gebäudemodell
- > Informationen über Anzahl der Einwohner je Gebäude
- > Informationen über die Anzahl von Schulen und Krankenhäuser
- > Gemeindegrenzen



## 2. ÄNDERUNGEN ZUR 3. RUNDE

### Verkehrsaufkommen

> Detaillierte Aufteilung des Verkehrs gemäß BUB in 4 Fahrzeugklassen



Klasse	Bezeichnung	Beschreibung	Fahrzeugklasse in EG-Typgenehmigung für vollständige Fahrzeuge <sup>1</sup>
1	Leichte Kraftfahrzeuge	PKW, Lieferwagen ≤ 3,5 t, Geländewagen (SUV <sup>2</sup> ), Großraumlimousinen <sup>3</sup> , einschließlich Anhänger und Wohnwagen	M1 und N1
2	Mittelschwere Fahrzeuge	Mittelschwere Fahrzeuge, Lieferwagen > 3,5 t, Busse, Wohnmobile usw. mit zwei Achsen und Doppelbereifung auf der Hinterachse	M2, M3 und N2, N3
3	Schwere Fahrzeuge	Schwere Nutzfahrzeuge, Reisebusse, Busse, mit drei oder mehr Achsen	M2 und N2 mit Anhänger, M3 und N3
4	Zweirädrige Kraftfahrzeuge	4a Zwei-, drei- und vierrädrige Mopeds	L1e, L2e, L6e
		4b Motorräder mit und ohne Seitenwagen, drei- und vierrädrige Motorräder	L3e, L4e, L5e, L7e

- > Datengrundlage der bundesweiten Straßenverkehrszählung (SVZ) des Bundes und der Länder
- > Pandemiebedingte Verschiebung der SVZ 2020 -> Verwendung der Daten SVZ 2015 mit Hochrechnung auf das Bezugsjahr 2019



## 2. ÄNDERUNGEN ZUR 3. RUNDE

### Änderung der Berechnungsvorschrift VBUS → BUB

- > Ziel der Änderung: Anwendung einer europaweiten einheitlichen Berechnungsgrundlage
- > Detaillierte Eingabe
  - > Erstmals Berücksichtigung von Zuschlägen für Ampelkreuzungen und Kreisverkehre
  - > Differenzierte Zu- und Abschläge für unterschiedliche Fahrbahndeckschichten in unterschiedlichen Geschwindigkeitsbereichen
  - > Änderungen in der Schallausbreitungsberechnung (u.a. der Bodenabsorption)

**Fazit:** Durch die Änderung der Berechnungsvorschrift wird die Lärmkartierung komplexer und eine Vergleichbarkeit mit den Ergebnissen der Lärmkartierung 2017 ist nicht mehr gegeben



## 2. ÄNDERUNGEN ZUR 3. RUNDE

### Informationen zu „Gesundheitsschädlichen Auswirkungen und Lärmkrankheiten

- > Ergänzende Angaben zur Gefahr von ischämischen Herzerkrankungen, starker Schlafstörungen und erheblichen Belästigungen
- > Grundlage: sog. Dosis-Wirkungskurven (Statistische Untersuchungen)
- > Ziel: Verbesserung der Aussagekraft der Belastetenzahlen



### 3. KARTIERUNGSERGEBNIS DER GEMEINDE BARLEBEN

#### Eckdaten

Einwohner	9.257
Kartierte Hauptverkehrsstraßen	A2, B71, B189
Kartierungsumfang/Gesamtlänge	9,27 km

Hinweis: In der Lärmkartierung werden ausschließlich Hauptverkehrsstraßen mit einer Verkehrsbelegung von mehr als 3 Mio Kfz/Jahr berücksichtigt. Dies entspricht einer durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke (DTV) in Höhe von **8.200 Kfz/Tag**

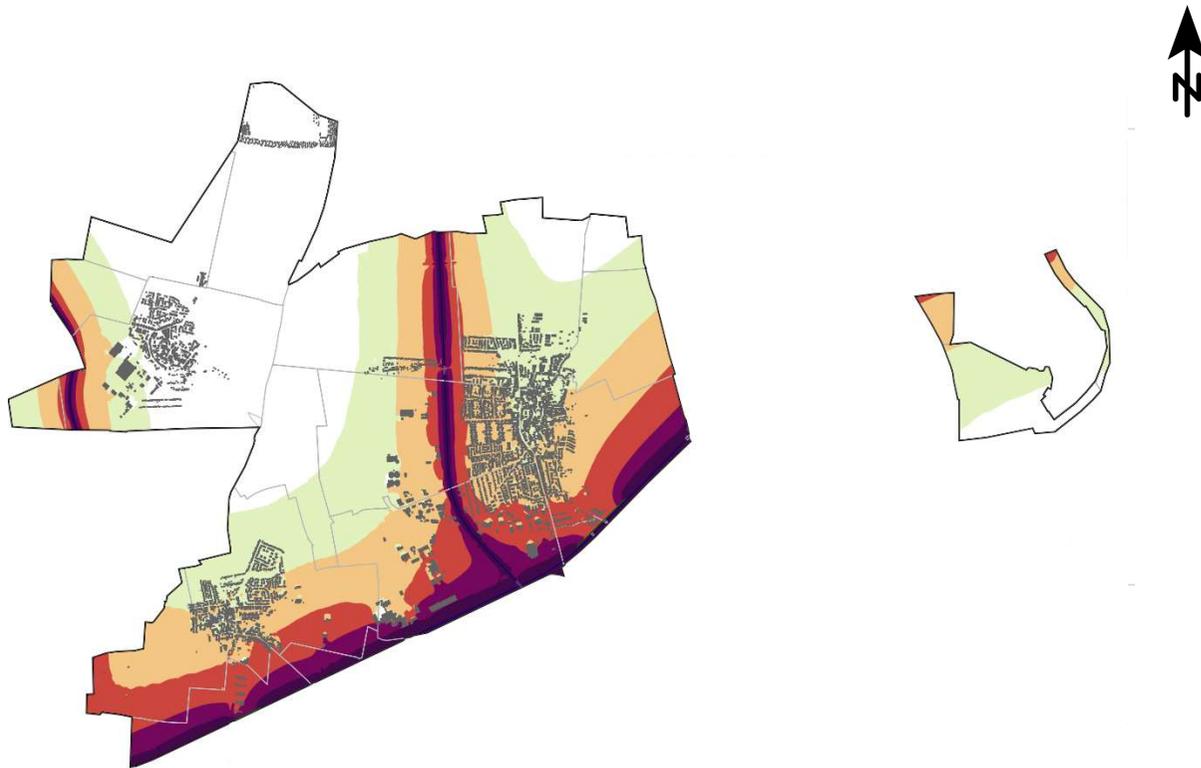
#### Erläuterungen zu Strategischen Lärmkarten

Berechnungsgrundlage: BUB 2021  
 Berechnungshöhe: 4,00 m  
 Berechnungsraster: 10 m x 10 m  
 Gebäudemodell: EBA 2021, ALKIS  
 Geländemodell: DGM1, LVerGeo LSA, 2021  
 Quelle: Landesamt für Umweltschutz  
 © GeoBasis-DE/ LVerGeo LSA

#### Zeichenerklärung

-  Gemeindegrenze
-  Flurstücksgrenzen
-  Gebäude
-  Straße > 3 Mio. Kfz/Jahr
-  Lärmschutzwand
-  Brücke

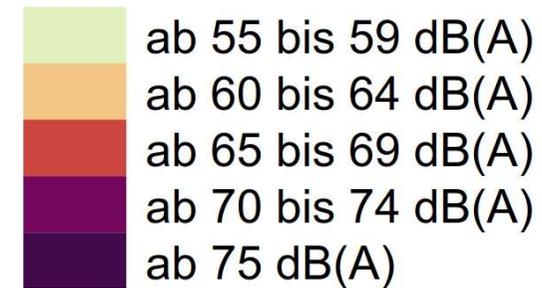
### 3. KARTIERUNGSERGEBNIS $L_{DEN}$ DER GEMEINDE BARLEBEN



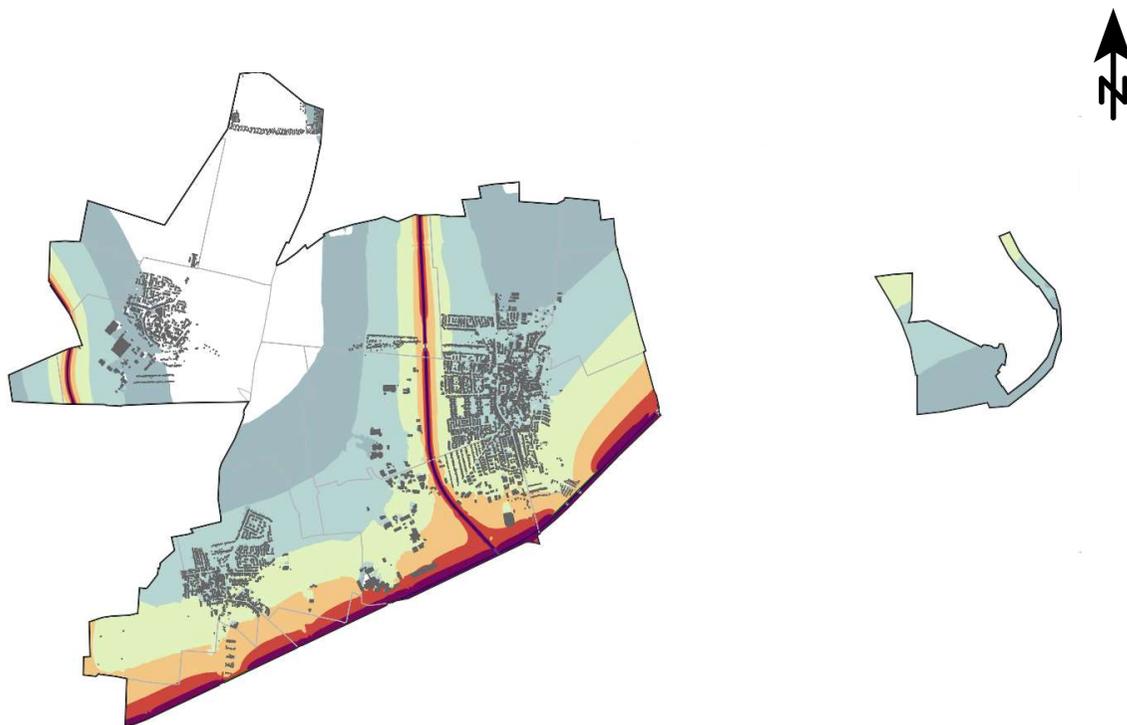
#### Strategische Lärmkarte der 4. Runde gemäß Richtlinie 2002/49/EG

Pegelbereich

$L_{DEN}$



### 3. KARTIERUNGSERGEBNIS $L_{NIGHT}$ DER GEMEINDE BARLEBEN



#### Strategische Lärmkarte der 4. Runde gemäß Richtlinie 2002/49/EG

Pegelbereich

$L_{Night}$





## 4. EU-EINWOHNERSTATISTIK DER GEMEINDE BARLEBEN

**Tabelle 2:** Angaben über die geschätzte Zahl der Menschen im Tag-Abend-Zeitraum  $L_{DEN}$

$L_{DEN}$ in dB(A)	ab 55-59	ab 60-64	ab 65-69	ab 70-74	ab 75
Anzahl Betroffener Straßenverkehr	3307	1677	32	0	0

**Tabelle 3:** Angaben über die geschätzte Zahl der Menschen im Nachtzeitraum  $L_{Night}$

$L_{Night}$ in dB(A)	ab 45-50	ab 50-54	ab 55-59	ab 60-64	ab 65-69	ab 70
Anzahl Betroffener Straßenverkehr	1437	3491	523	0	0	0

## 4. EU-EINWOHNERSTATISTIK DER GEMEINDE BARLEBEN



**Tabelle 4:** Angaben über lärmbelastete Flächen, Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser

$L_{DEN}$ in dB(A)	>55	>65	>75
Fläche/km <sup>2</sup>	19,5	6,06	1,19
Wohnungen/Anzahl	2373	15	0
Schulgebäude/Anzahl	5	0	0
Krankenhausgebäude/Anzahl	0	0	0

**Tabelle 5:** Angaben über die geschätzte Zahl von gesundheitsschädlichen Auswirkungen

	Fälle ischämischer Herzkrankheiten	Fälle starker Belästi- gung	Fälle starker Schlaf- störung
Anzahl Betroffener	1	709	210



## 5. AUSBLICK AUF DIE DURCHZUFÜHRENDE LÄRMAKTIONSPLANUNG BIS 18.07.2024

### Bisherige Verfahrenspraxis

- > Städte/Gemeinden prüfen Aufstellung eines Lärmaktionsplanes, wenn es betroffene Einwohner gibt, die im Nachtzeitraum Lärmeinwirkungen von  $L_{\text{Night}} > 55 \text{ dB(A)}$  ausgesetzt sind
  - > Ergebnis Lärmkartierung (3. Stufe): **0 Einwohner** mit  $L_{\text{Night}} > 55 \text{ dB(A)}$
  - > Ergebnis aktuelle Lärmkartierung (4. Stufe): **523 Einwohner** mit  $L_{\text{Night}} > 55 \text{ dB(A)}$

### Neue Verfahrensweise in der 4. Stufe

- > Aufgrund eines Urteils des EuGH gegenüber dem Mitgliedsstaat Portugal besteht nunmehr für jede lärmkartierungspflichtige Stadt/Gemeinde die Verpflichtung – losgelöst von den ermittelten Einwohnerbetroffenheiten – einen Lärmaktionsplan aufzustellen

#### Konsequenzen für die Gemeinde Barleben

- > Gemeinde ist unter Beachtung der vorliegenden Lärmkartierungsergebnisse zur fristgerechten Aufstellung eines Lärmaktionsplanes bis zum 18.07.2024 verpflichtet. In der 3. Stufe wurde wegen fehlender Lärmbetroffenheiten kein Lärmaktionsplan erarbeitet. Auf diesen Sachverhalt ist im aktuellen Lärmaktionsplan einzugehen



## 5. AUSBLICK AUF DIE DURCHZUFÜHRENDE LÄRMAKTIONSPLANUNG BIS 18.07.2024

### Sicherstellung der Mitwirkungsmöglichkeit der Öffentlichkeit an der Ausarbeitung des Lärmaktionsplanes nach § 47 d Abs.3 BImSchG

#### Vorstufe

- > vorliegende Vorstellung der Lärmkartierungsergebnisse ist Bestandteil der Öffentlichkeitsinformation und -beteiligung bei der Ausarbeitung des Lärmaktionsplanes
- > alle Lärmkartierungsergebnisse sowie eine interaktive Lärmkarte können auf der Internetseite des Landesamtes für Umweltschutz eingesehen werden

#### 1. Stufe

- > Unterrichtung der Öffentlichkeit über Lärmaktionsplanaufstellung (Darstellung der Veranlassung, allgemeine Ziele und Zwecke der Planung, sich unterscheidende Vorschläge zur Lärminderung und deren Auswirkungen) in geeigneter Weise (z. B. Presse, Internet, öffentliche Veranstaltungen u.a.) i.V.m. der Möglichkeit eigene Vorschläge einzubringen

#### 2. Stufe

- > Aufstellung des Planentwurfes i.V.m. öffentlicher Bekanntmachung (z. B. Internet; Bekanntmachung im lokalen Amtsblatt wird empfohlen)
- > Gelegenheit zur Äußerung zum Planentwurf durch Auslegung (4 Wochen) und 2 weitere Wochen Äußerungsfrist