

UMGEBUNGSLÄRMKARTIERUNG STUFE 4 AN HAUPTVERKEHRSSTRAßEN IN SACHSEN-ANHALT

Stadt Blankenburg (Harz)





INHALT

1. Grundlagen der Lärmkartierung
2. Änderungen zur 3. Runde
3. Kartierungsergebnis der Stadt Blankenburg (Harz)
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**

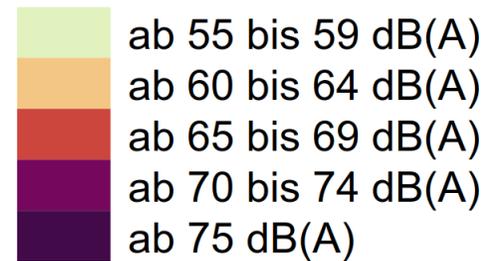


Lärmkarten

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

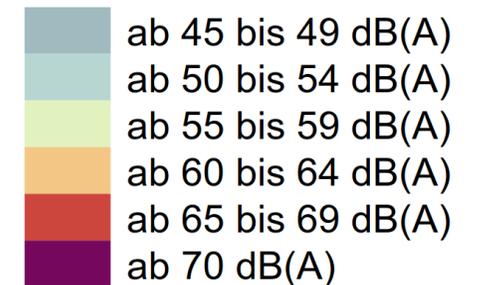
Pegelbereich

L_{DEN}



Pegelbereich

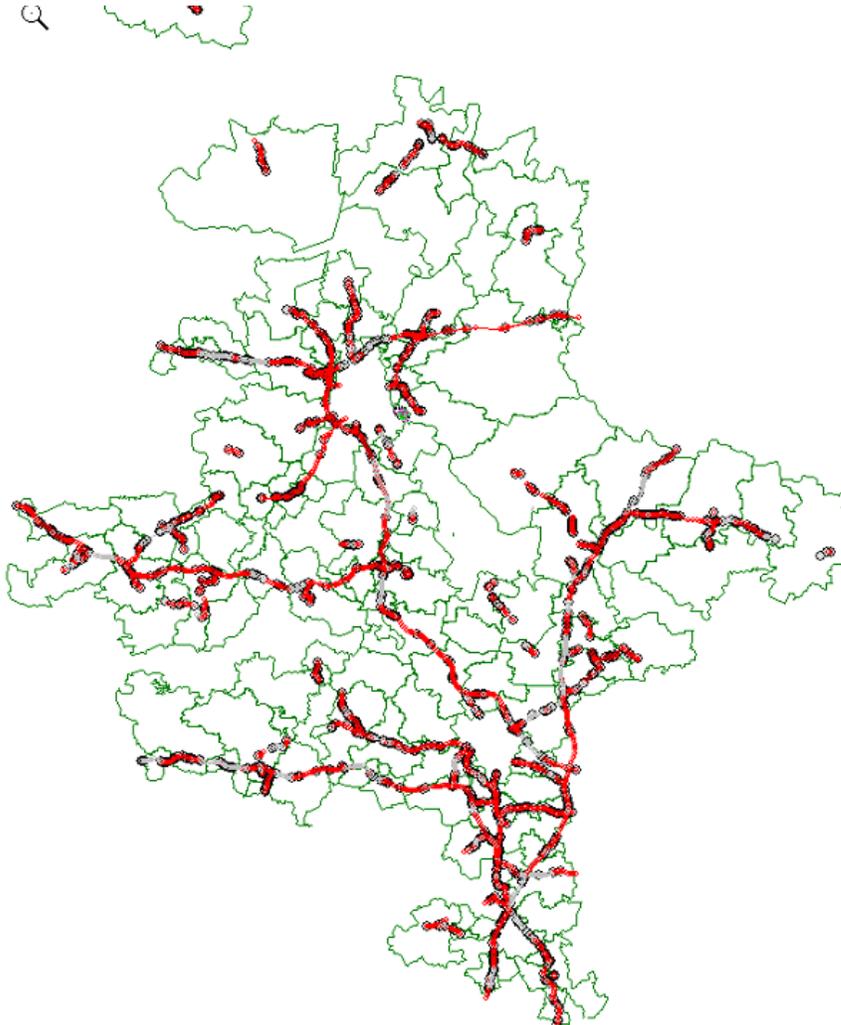
L_{Night}



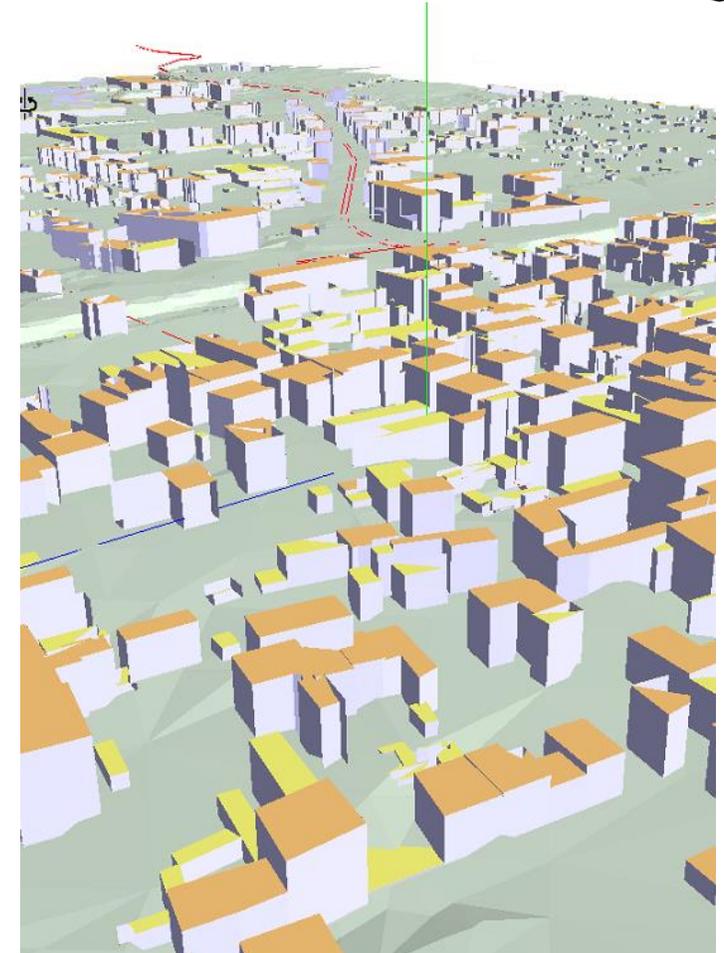


1. GRUNDLAGEN LÄRMKARTIERUNG

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 ¹
1	Leichte Kraftfahrzeuge	PKW, Lieferwagen ≤ 3,5 t, Geländewagen (SUV ²), Großraumlimousinen ³ , 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 STADT BLANKENBURG (HARZ)



Eckdaten

Einwohner	12.937 EW (Stand 31.12.21)
Kartierte Hauptverkehrsstraßen	A36, B27, B81
Kartierungsumfang/Gesamtlänge	16,69 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

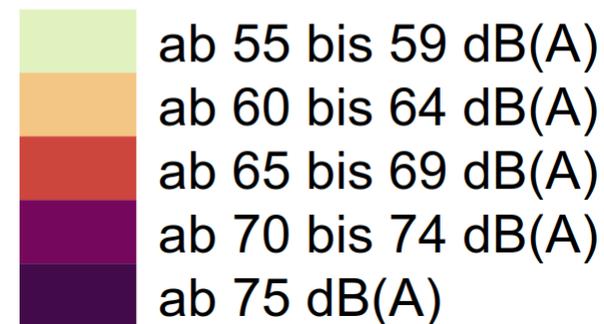
3. KARTIERUNGSERGEBNIS L_{DEN} DER STADT BLANKENBURG (HARZ)



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

Pegelbereich

L_{DEN}



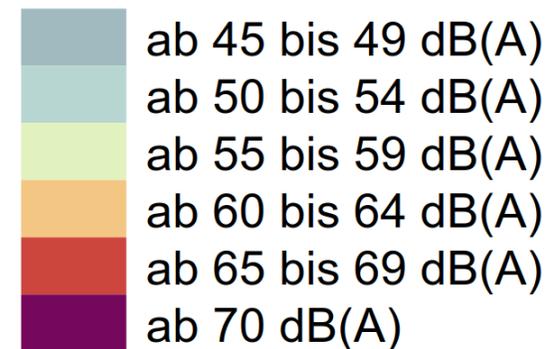
3. KARTIERUNGSERGEBNIS L_{NIGHT} DER STADT BLANKENBURG (HARZ)



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

Pegelbereich

L_{Night}





4. EU-EINWOHNERSTATISTIK DER STADT BLANKENBURG (HARZ)

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	660	398	335	161	5

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	1012	428	370	179	13	0

4. EU-EINWOHNERSTATISTIK DER STADT BLANKENBURG (HARZ)



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

L_{DEN} in dB(A)	>55	>65	>75
Fläche/km ²	13,96	2,86	0,66
Wohnungen/Anzahl	504	236	2
Schulgebäude/Anzahl	2	1	0
Krankenhausgebäude/Anzahl	1	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	284	67



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): **136 Einwohner** mit $L_{\text{Night}} > 55 \text{ dB(A)}$
 - > Ergebnis aktuelle Lärmkartierung (4. Stufe): **562 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 Stadt Blankenburg (Harz)

- > Gemeinde ist unter Beachtung der vorliegenden Lärmkartierungsergebnisse zur fristgerechten Aufstellung eines Lärmaktionsplanes bis zum 18.07.2024 verpflichtet. Ein Bericht zur Lärmaktionsplanung (3. Stufe) wurde bereits erstellt. Nacharbeiten zur 3. Stufe sind daher nicht erforderlich



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

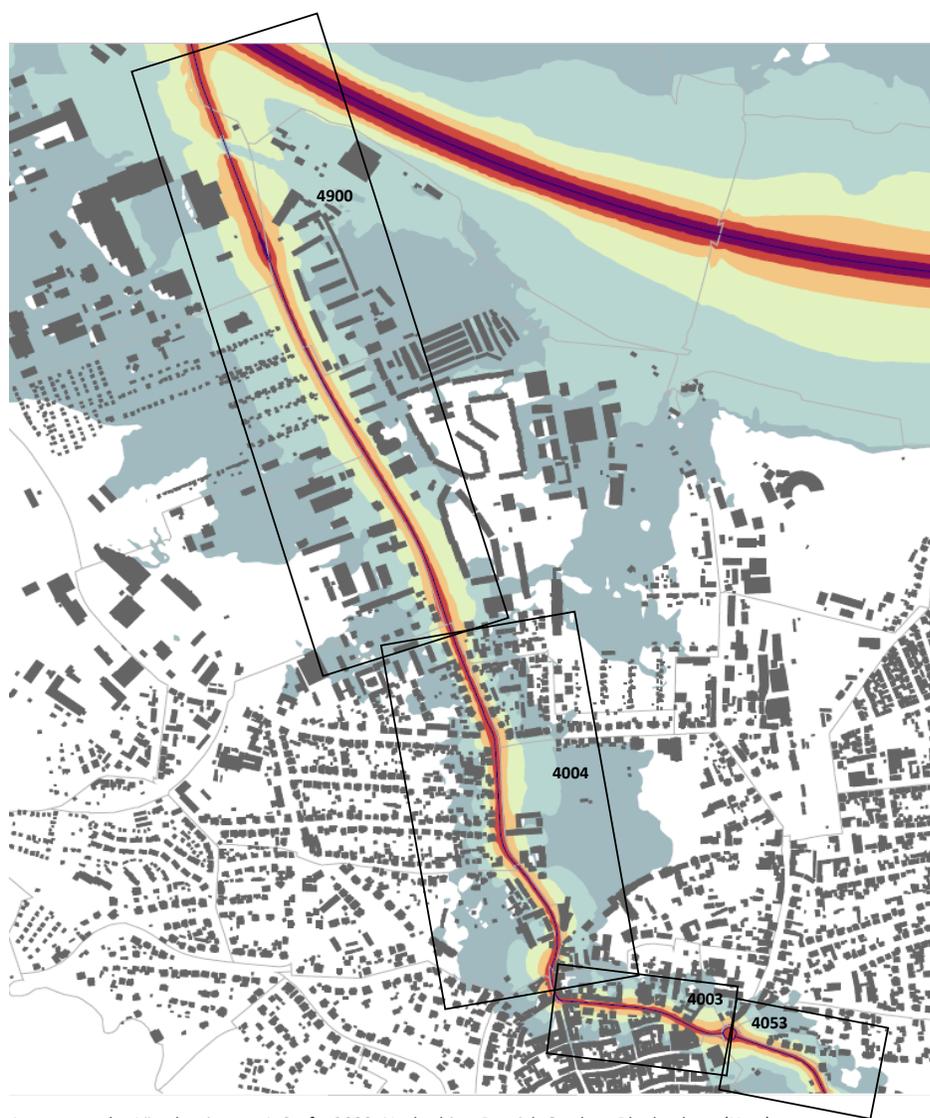
2. Stufe

- > 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

6. DETAILLIERTE ERGEBNISSE FÜR DIE BETROFFENEN ABSCHNITTE INNERHALB DES STADTGEBIETES VON BLANKENBURG (HARZ)



Gemeinde	Zählstelle/ ID	Straße	Länge in km	Einwohner lt. Eiwo 2021	lt. DTV (Kfz/24h)		Lkw-Anteil			Lärmpegel Lme		
					2015	2022	p(%)	p(%)	p (%)	Tag	Abend	Nacht
Blankenburg							Tag	Abend	Nacht	(dB(A))	(dB(A))	(dB(A))
	42314053	B 81 (Hasselfelder Straße)	0,92	231	12.163	11.542	5,5	2,6	6,4	63	59,6	55,3
	42314003	B 27 (Mauerstraße)	0,44	159	13.314	12.753						
	42314004	B 81 (Neue Halberstädter Straße)	0,57		11.926	11.447	4,3	2	5,1	62,4	59,1	54,7
	42314900	B 81 (Neue Halberstädter Straße)	1,87	309	13.031	12.406	5,2	2,4	6	63,2	59,8	55,4



Auszug aus der Lärmkartierung 4. Stufe, 2022, Nacht, hier: Bereich Ortslage Blankenburg (Harz)

Pegelbereich
 L_{Night}



Auszug aus der Lärmkartierung 4. Stufe, 2022, Tag, hier: Bereich Ortslage Blankenburg (Harz)

Pegelbereich
 L_{DEN}

