

## **Aufgabestellung, Zielsetzung, rechtlicher Hintergrund der Lärmkartierung und der Lärmaktionsplanung**

Auf Grundlage der EU-Umgebungslärmrichtlinie (2002/49/EG) sowie der §§ 47a bis 47f BImSchG i.V.m. der 34. BImSchV und der Thüringer Immissionsschutz-Zuständigkeitsverordnung ist die Stadt Friedrichroda verpflichtet, für alle Straßen mit einem Verkehrsaufkommen von mehr als 3 Mio. Fahrzeugen pro Jahr einen Lärmaktionsplan aufzustellen.

In der ersten Stufe der Umsetzung der EU-Umgebungslärmrichtlinie in den Jahren 2007/2008 wurden bundesweit alle Hauptverkehrsstraßen mit einem Verkehrsaufkommen von mehr als 6 Mio. Kfz/Jahr (ca. 16.440 Kfz/24 h) betrachtet. Die zweite Stufe in den Jahren 2012/2013, die dritte Stufe in den Jahren 2017/2018, sowie die aktuelle, vierte Stufe der Lärmkartierung/Lärmaktionsplanung 2022/2024, sieht die Analyse und Bewertung aller Hauptverkehrsstraßen mit einem Verkehrsaufkommen von mehr als 3 Mio. Kfz/Jahr (ca. 8.220 Kfz/24 h) vor. In Friedrichroda wird dieses Verkehrsaufkommen vorrangig auf der nördlich der Stadt verlaufenden Bundesautobahn und Landesstraße erreicht bzw. überschritten.

Der Lärmaktionsplan stellt ein fachübergreifendes Planungsinstrument dar, das die Belange des Lärmschutzes bei allen infrastrukturellen und umweltpolitischen Planungen soweit wie möglich berücksichtigt. Ziel dieser Planung ist es, einerseits den Umgebungslärm vorrangig an jenen Orten zu reduzieren, wo die Geräuschbelastung ein gesundheitsschädigendes Ausmaß erreicht. Andererseits sollen aber gleichzeitig auch ruhige Gebiete als solche geschützt und erhalten werden. Hierfür wird im Rahmen eines zweistufigen Verfahrens zunächst der Umgebungslärmpegel in Lärmkarten erfasst und im Anschluss ein entsprechender Lärmaktionsplan mit geeigneten Maßnahmen zur Verminderung und Vermeidung von Geräuschbelastungen erstellt (im 5-Jahres-Turnus<sup>1</sup>). Der Lärmaktionsplan wirkt sich positiv auf den Gesundheitsschutz und die Verbesserung der Lebensqualität der Menschen aus und wertet darüber hinaus die Kommune an sich als Wohn- und Investitionsstandort auf.

Die wesentlichen Gesetze und Vorschriften zur Erstellung der EU-Lärmkarten der aktuellen, 4. Stufe werden hier detailliert aufgeführt:

**§§ 47a-f des Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG), 34. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über die Lärmkartierung – 34. BImSchV)** erstmalig mit der Berechnungsmethode von bodennahen Quellen (Straßen, Schienenwege, Industrie und Gewerbe) (**BUB**), an Flugplätzen (**BUF**), der Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm (**BEB**) und der Bewertungsmethoden der gesundheitsschädlichen Auswirkungen nach **Anhang III** der Richtlinie 2002/49EG des Europäischen Parlaments und des Rates (geändert in der Richtlinie (EU) 2020/367).

### **Kartierungsumfang der Stadt Friedrichroda**

Nördlich des Hoheitsbereichs der Stadt Friedrichroda liegen folgende Hauptverkehrsstraßen, die eine durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV) von mindestens 8.200 Kfz/24h (3 Mio. Kfz/Jahr) aufweisen:

---

<sup>1</sup> Mit der Verordnung (EU) 2019/1010 wurde der Zeitraum um ein Jahr verlängert, deshalb sind es einmalig sechs Jahre.

<b>Hauptverkehrsstraßen</b>
A 4, L 1026

Tabelle 1: Kartierungsumfang

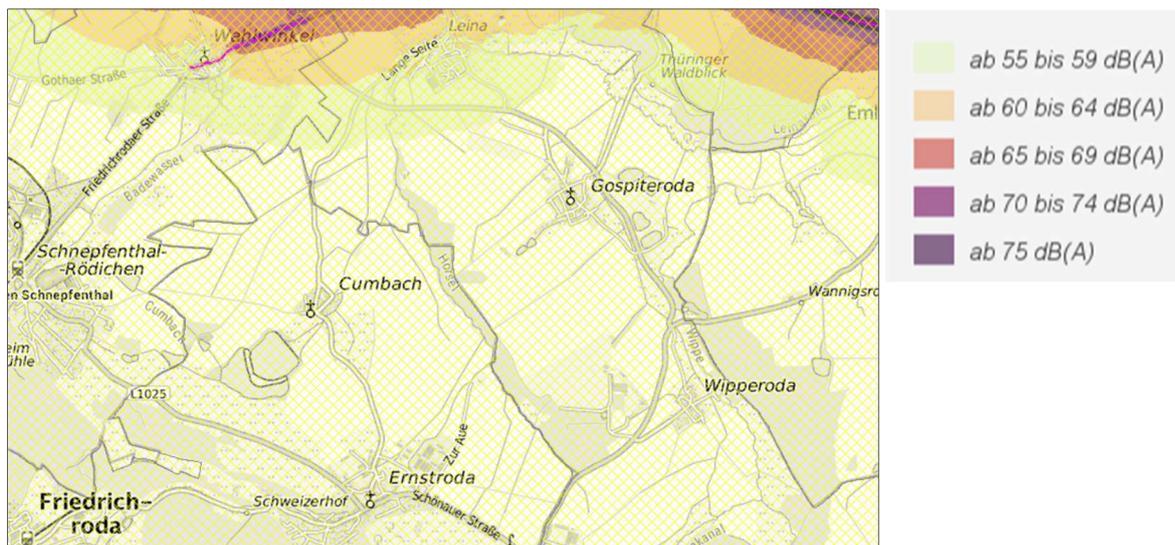
### Berechnung der Verkehrsdaten

- Verkehrsdaten basieren auf dem Verkehrsmodell Thüringen "Analyse 2019" des TLBV
- Berechnungen nach der Berechnungsmethode von bodennahen Quellen (Straßen, Schienenwege, Industrie und Gewerbe) (**BUB**)
- Lärmberechnungen getrennt für die Zeitbereiche:
  - Tag-Abend-Nacht-Zeitraum –  $L_{DEN}$  (24 Stunden)
  - Nacht-Zeitraum –  $L_{Night}$  (22:00 bis 06:00 Uhr)
- Ermittlung von Isophonen-Bänder entlang der Straßen

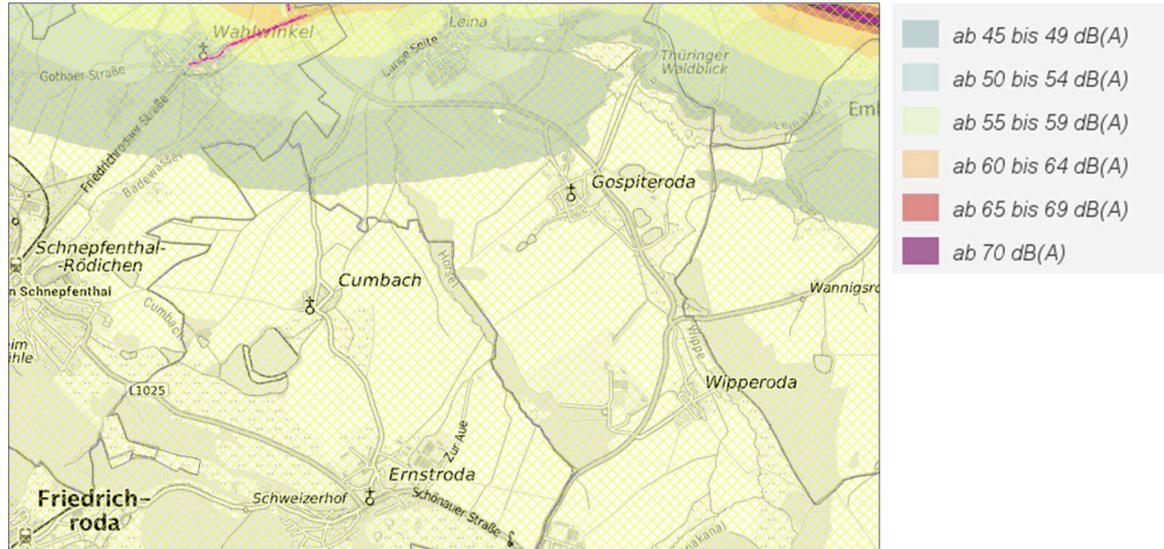
### Lärmkarten

Farbige Darstellung der Isophonen nach der überarbeiteten DIN 45682 „Akustik – Thematische Karten im Bereich des Schallimmissionsschutzes“:

Tag-Abend-Nacht-Zeitraum über 24 Stunden ( $L_{DEN}$ )



Nacht-Zeitraum von 22:00 bis 06:00 Uhr (L<sub>Night</sub>)



**Lärmstatistik**

Angaben über die geschätzte Zahl der Menschen innerhalb der Isophonen-Bänder (gemäß 34.BImSchV § 4, Abs. 4)

In den nachfolgenden Tabellen sind die Angaben über die geschätzte Zahl der Menschen, die in Gebieten wohnen, die innerhalb der Isophonen-Bänder (gemäß 34. BImSchV § 4, Abs. 4) liegen, dargestellt:

Tag-Abend-Nacht-Zeitraum über 24 Stunden (L<sub>DEN</sub>)

Pegelbereich in dB(A)	Geschätzte Zahl der Menschen im Tag-Abend-Nacht-Zeitraum L <sub>DEN</sub>
ab 55 - 59	0
ab 60 - 64	0
ab 65 - 69	0
ab 70 - 74	0
ab 75	0
Auslösewert L <sub>DEN</sub> ≥ 65 dB(A)	0

Tabelle 2: Anzahl der von Umgebungslärm (Straßenverkehrslärm) in ihren Wohnungen belasteten Menschen (gemäß der Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm (BEB))

Nacht-Zeitraum von 22:00 bis 06:00 Uhr (L<sub>Night</sub>)

Pegelbereich in dB(A)	Geschätzte Zahl der Menschen im Tag-Abend-Nacht-Zeitraum L <sub>Night</sub>
ab 45 - 50	0
ab 50 - 54	0
ab 55 - 59	0
ab 60 - 64	0
ab 65 - 69	0
ab 70	0
Auslösewert L <sub>Night</sub> ≥ 55 dB(A)	0

Tabelle 3: Anzahl der von Umgebungslärm (Straßenverkehrslärm) in ihren Wohnungen belasteten Menschen (gemäß der Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm (BEB))

In der nachfolgenden Tabelle sind die Angaben über lärmbelastete Flächen, sowie die geschätzte Zahl der Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser in diesen Gebieten dargestellt:

<b>Pegelbereich in dB(A)</b>	<b>Belastete Fläche in km<sup>2</sup></b>	<b>Belastete Wohnungen</b>	<b>Belastete Schulen</b>	<b>Belastete Krankenhäuser</b>
LDEN > 55	0,0008	0	0	0
LDEN > 65	0	0	0	0
LDEN > 75	0	0	0	0

Tabelle 4: Vom Umgebungslärm (Straßenverkehrslärm) belastete Flächen sowie die geschätzte Zahl der belasteten Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser

Die Angaben zur geschätzten Anzahl von Fällen ischämischer Herzkrankheiten (Erkrankungen der Herzkranzgefäße), starker Belästigung oder starker Schlafstörung aufgrund der Umgebungslärmbelastung in einem Gebiet sind aus epidemiologischen Forschungsergebnissen abgeleitete statistische Größen, die nach den Vorgaben der Richtlinie (EU) 2020/367 berechnet werden. Die tatsächliche Anzahl realer Fälle in einem bestimmten Gebiet wird hierdurch nicht abgebildet.

<b>Fälle ischämischer Herzkrankheiten</b>	<b>Fälle starker Belästigung</b>	<b>Fälle starker Schlafstörung</b>
0	0	0

Tabelle 5: geschätzte Zahl von gesundheitsschädlichen Auswirkungen

Unabhängig von der **nicht** lärmbelasteten Bevölkerung (Ergebnis der Lärmkartierung) ist die Stadt Friedrichroda verpflichtet einen Lärmaktionsplan aufzustellen.

Die Lärmaktionspläne der aktuellen Stufe müssen bis zum 18.Juli 2024 vorliegen.