

**Stadt Wilkau-Haßlau**



# LÄRMAKTIONSPLAN

*gemäß § 47d Bundes-Immissionsschutzgesetz*

STAND 11. MÄRZ 2024

---

# INHALTSVERZEICHNIS

Einleitung	1
Für die Aktionsplanung zuständige Behörde	2
Allgemeines	3
Zuständigkeiten und gesetzliche Fristen zur Umsetzung der EU-Umgebungslärmrichtlinie:	4
Zuständigkeit Lärmkartierung	4
Rechtsverbindlichkeit eines Lärmaktionsplanes	4
Rechtliche Verankerung	5
Verwendete Berechnungsmethoden	5
Zielstellung der Lärmaktionsplanung	6
Inhalte des Lärmaktionsplans	6
Umsetzung von Maßnahmen	6
Übersicht zu Grenz-, Auslöse- und Richtwerte im Bereich des Straßenverkehrslärmschutzes	7
Lärmbewertung – Lärmwirkung	8
Analyse der Lärmsituation in Wilkau-Haßlau 2022	9
Untersuchtes Straßennetz	9
Lärmkarten	10
Hotspot Analyse	12
Betroffenheitsstatistik 2022	13
Bisher durchgeführte Maßnahmen	13
Mögliche Maßnahmen zur Reduzierung der Lärmbelastung aus Verkehrslärm	14
Wirkung von Geschwindigkeitssenkungen auf Bundes- und Landstraßen sowie innerorts	15
Wirkung von Straßenraumgestaltung	15
Wirkung von Fahrbahnoberflächen	16
Bewertung der möglichen Maßnahmen zur Reduzierung von Straßenverkehrslärm	17

## Einleitung

Wilkau-Haßlau mit den 1999 eingemeindeten Ortsteilen Culitzsch und Silberstraße ist eine Stadt in Westsachsen, welche ca. 6 km südlich von Zwickau am Fuße des Erzgebirges liegt. Durch den Ort fließt die Zwickauer Mulde, welche die Stadt in 2 Hälften teilt (Wilkau und Haßlau).

Die Stadt befindet sich in einem Talkessel, ca. 280 - 320 m über NN mit einer Nord-Südausdehnung von 5,15 km und einer Ost-Westausdehnung von 5,70 km. Die höchste Erhebung befindet sich im Ortsteil Haara mit 401,70 m.

Statistischen Angaben zufolge beträgt die Gemarkungsfläche 12,70 km<sup>2</sup>, wobei davon 40% bebaute Fläche bzw. Verkehrsfläche und 40% landwirtschaftliche Nutzfläche sind.

Die Stadt Wilkau-Haßlau mit ihren Ortsteilen zählt 9.684 Einwohner (Stand 01.12.2023).

An das überregionale Straßennetz ist Wilkau-Haßlau durch die Bundesstraße B 93 (Zwickau Straße / Schneeberger Straße) sowie die Staatsstraße S 277 (Kirchberger Straße) angeschlossen.

Der Ortsteil Culitzsch ist über die Kreisstraße K 9301 erreichbar, der Ortsteil Silberstraße erstreckt sich entlang der B 93.

Die Stadt liegt in der Nähe zur Bundesautobahn 72, dabei wird das Ortsbild unter anderem von der zweitlängsten Autobahnbrücke Sachsens bestimmt, die die Täler der Zwickauer Mulde und des Rödelbachs überspannt.

Wilkau-Haßlau liegt an der Eisenbahnstrecke Zwickau – Aue - Johanngeorgenstadt. Regionalzüge nach Zwickau bzw. Johanngeorgenstadt verkehren stündlich von Wilkau-Haßlau.

Die Fahrzeit mit der Regionalbahn von Wilkau-Haßlau nach Zwickau beträgt ca. 8 Minuten.

Das öffentliche Verkehrsangebot in Wilkau-Haßlau wird durch den Verkehrsverbund Mittelsachsen (VMS) sichergestellt.

Die allgegenwärtige Lärmbelastung ist nach Aussage der Weltgesundheitsorganisation (WHO) ein drängendes Umweltproblem unserer Zeit.

Viele Anwohner im Einflussbereich von Straßen, Bahnstrecken oder auch Flughäfen sind aufgrund des rund um die Uhr einwirkenden Verkehrslärms in ihrer Lebensqualität beeinträchtigt oder sogar gesundheitlichen Risiken ausgesetzt.

Da die Hauptursachen für eine flächenhafte Verlärmung in direktem Zusammenhang mit der Lebensweise einer modernen Industriegesellschaft stehen, ist eine einfache, und vor allem schnelle Problemlösung nicht zu erwarten und auch nicht möglich.

Wichtige Impulse für die Lärmbekämpfung hat die Richtlinie 2002/49/EG über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm (Umgebungslärmrichtlinie) gesetzt. Sie verpflicht-

tet die Vertragsstaaten dazu, die Lärmbelastung in Ballungsräumen, entlang von stark frequentierten Verkehrswegen sowie im Umfeld von Großflughäfen zu ermitteln und in Lärmkarten darzustellen.

Unter Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse (Wilkau-Haßlau ist nicht Baulastträger der kartierten Straßen), wird ein Lärmaktionsplan ohne weitere Maßnahmen aufgestellt. Dies bedeutet die Erarbeitung eines Lärmaktionsplanes ohne die Festlegung konkreter Maßnahmen, jedoch mit dem Ziel weiterhin den Umgebungslärm insbesondere dort, wo die Geräuschbelastung gesundheitsschädliche Auswirkungen haben kann, zu mindern bzw. zu verhindern.

## Für die Aktionsplanung zuständige Behörde

Stadt Wilkau-Haßlau  
Fachbereich Bau | öffentliche Ordnung | Verkehr  
Poststraße 1  
08112 Wilkau-Haßlau

Tel.: 0375 - 69 10 421  
Fax: 0375 - 69 10 455  
E-Mail: [utv@wilkau-hasslau.de](mailto:utv@wilkau-hasslau.de)

## Allgemeines

Nach § 47d Absatz 2 Satz 2 BImSchG soll es Ziel dieser Lärmaktionspläne sein, „ruhige Gebiete gegen eine Zunahme des Lärms zu schützen“.

Die Grundlage von Lärmaktionsplänen bilden Lärmkarten, die gemäß § 47c BImSchG erstellt werden. Sie erfassen bestimmte Lärmquellen in dem betrachteten Gebiet, welche Lärmbelastungen von ihnen ausgehen und wie viele Menschen davon betroffen sind, und machen damit die Lärmprobleme und negativen Lärmauswirkungen sichtbar.

Lärmaktionspläne können Auswirkungen auf andere Planungen wie Bauleitpläne, Regionalpläne, Verkehrspläne und Luftreinhaltepläne haben und ermöglichen dadurch eine gesamtplanerische Problemlösung und -vermeidung. Viele lärmbedingte Konfliktfälle, die im Nachhinein hohe Kosten verursachen, können vorausschauend vermieden werden.

Die wesentlichen Aufgaben, die sich daraus ergeben, sind:

- Ermittlung der Schallausbreitung und Lärmbetroffenheit sowie deren graphische Darstellung in Lärmkarten und
- Auseinandersetzung mit der lokalen Lärmsituation und gegebenenfalls Zusammenstellung von Maßnahmen zur Vermeidung bzw. langfristigen Verminderung von Lärmbelastungen sowie zum Schutz ruhiger Gebiete in Lärmaktionsplänen.

## Zuständigkeiten und gesetzliche Fristen zur Umsetzung der EU-Umgebungslärmrichtlinie:

zu untersuchen	Zuständigkeit in Sachsen Lärmkartierung (LK) / Lärmaktionsplanung (LAP)	Lärmkarten bis	LAP bis
Ballungsräume > 100.000 Einwohner <sup>1</sup>	LK: Gemeinden LAP: Gemeinden	30.06.2022 und danach alle 5 Jahre zum 30. Juni	18.07.2024 und danach alle 5 Jahre zum 18. Juli
Hauptverkehrsstraßen > 3.Mio. Fahrzeuge / Jahr <sup>2</sup>	LK für Gemeinden: bis 80.000 EW: LfULG ab 80.000 EW: Ge- meinden LAP: Gemeinden	30.06.2022 und danach alle 5 Jahre zum 30. Juni	18.07.2024 und danach alle 5 Jahre zum 18. Juli
Haupteisenbahnstrecken > 30.000 Züge / Jahr	LK: Eisenbahn- Bundesamt LAP: Eisenbahn- Bundesamt	30.06.2022 und danach alle 5 Jahre zum 30. Juni	18.07.2024 und danach alle 5 Jahre zum 18. Juli
Großflughäfen > 50.000 Flugbewe- gungen / Jahr	LK: Gemeinden LAP: Gemeinden	30.06.2022 und danach alle 5 Jahre zum 30. Juni	18.07.2024 und danach alle 5 Jahre zum 18. Juli

### Zuständigkeit Lärmkartierung

- Die Zuständigkeit für die Lärmkartierung ist unabhängig von der Baulast einer Straße und liegt bei der Kommune, auf deren Gebiet die kartierungspflichtige Straße verläuft.

### Rechtsverbindlichkeit eines Lärmaktionsplanes

- Der Lärmaktionsplan bildet keine eigenständige Ermächtigungsgrundlage für die Umsetzung der darin festgeschriebenen Lärminderungsmaßnahmen. Weder kann ein Bürger auf die Umsetzung einer im Lärmaktionsplan festgeschriebenen Maßnahme klagen, noch kann die Durchsetzung einer Maßnahme mit deren Benennung im Lärmaktionsplan begründet werden.

## Rechtliche Verankerung

- In Sachsen wird die Prüfung der Notwendigkeit zur Aufstellung von Lärmaktionsplänen in den Gemeinden vom Ausmaß der Lärmbetroffenheit abhängig gemacht.
- Danach soll ein Lärmaktionsplan aufgestellt werden, wenn mehr als 50 Personen von einem  
 $L_{den} > 65 \text{ dB(A)}$  ( $L_{den}$ : Lärmindex Day-Evening-Night gemäß 34. BImSchV § 2, Abs. 2, Mittelungspegel über 24 Stunden) oder einem  
 $L_{night} > 55 \text{ dB(A)}$  ( $L_{night}$ : äquivalenter Dauerschallpegel im Beurteilungszeitraum Nacht (22:00 bis 6:00 Uhr) betroffen sind).
- Richtlinie 2002/49/EG Des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm
- Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 11 Absatz 3 des Gesetzes vom 26. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 202) geändert worden ist
- Vierunddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über die Lärmkartierung) vom 6. März 2006 (BGBl. I S. 516), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 28. Mai 2021 (BGBl. I S. 1251) geändert worden ist

## Verwendete Berechnungsmethoden

Die Szenarien für die Lärmaktionsplanung wurden nach folgenden Vorschriften berechnet – Berechnungsverfahren für den Umgebungslärm nach § 5 Absatz 1 der Verordnung über die Lärmkartierung (34. BImSchV):

- Berechnungsmethode für den Umgebungslärm von bodennahen Quellen (Straßen, Schienenwege, Industrie und Gewerbe) – BUB;
- Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm – BEB;
- Datenbank für die Berechnungsmethode für den Umgebungslärm von bodennahen Quellen (Straßen, Schienenwege, Industrie und Gewerbe) – BUB-D;

## Zielstellung der Lärmaktionsplanung

- Reduktion der Geräuschbelastung
- Gesundheitsschutz und -vorsorge
- Verbesserung des Wohnumfelds und Erhöhung der Lebensqualität
- Aufwertung der Gemeinde als Wohn- und Investitionsstandort
- ruhige Gebiete gegen eine Zunahme des Lärms schützen
- transparente Darstellung der kurz-, mittel- und langfristigen Ziele

## Inhalte des Lärmaktionsplans

- Analyse der Daten der Lärmkartierung 2022
  - Analyse der Lärm- und Konfliktsituation
  - Entwicklung in der Zahl der betroffenen Personen, Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser oder der Flächen
  - Bewertung von Lärmproblemen und Lärmauswirkungen
- Dokumentation der Öffentlichkeitsinformation
- Meldung der Ergebnisse an die EU

## Umsetzung von Maßnahmen

- Ein beschlossener Lärmaktionsplan ist **abwägungsrelevant** für alle Planungsträger, die Belange des Lärmschutzes die aus einem Aktionsplan resultieren, müssen im Rahmen von anderen Planungen in die Entscheidungsfindung sachgerecht mit einbezogen und gegenüber entgegenstehenden Belangen abgewogen werden.

## Übersicht zu Grenz-, Auslöse- und Richtwerte im Bereich des Straßenverkehrslärmschutzes

Die Grenz-, Auslöse und Richtwerte nach deutschem Recht können für eine Bewertung der Lärmsituation zur Orientierung herangezogen werden. Sie beruhen auf anderen Ermittlungsverfahren als die strategischen Lärmkarten zur Umsetzung der EU-Umgebungslärmrichtlinie und sind daher nicht direkt vergleichbar mit den dort als  $L_{den}$  und  $L_{Night}$  dargestellten Werten. Im Einzelfall sind daher schalltechnische Berechnungen für den jeweiligen Immissionsort nach den „Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, Ausgabe 2019“ (RLS-19) zur Prüfung der Grenz- und Auslösewerte bzw. nach den „Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, Ausgabe 1990“ (RLS-90) zur Prüfung der Richtwerte notwendig.

Gebietsnutzung	Tag in dB (A)	Nacht in dB (A)	Anwendungsbereich
Krankenhäuser, Schulen, Kur- und Altenheime	57	47	Grenzwerte für neugebaute oder wesentlich geänderte öffentliche Straßen, bei deren Überschreitung Maßnahmen der Lärmvorsorge umzusetzen sind (1)
Wohngebiete und Kleinsiedlungsgebiete	59	49	
Kern-, Dorf- und Mischgebiete	64	54	
Gewerbegebiete	69	59	
Krankenhäuser, Schulen, Kur- und Altenheime	64	54	Auslösewerte für bestehende Straßen in der Baulast des Bundes oder des Freistaates Sachsen, bei deren Überschreitung Maßnahmen der Lärmsanierung umgesetzt werden können (2)
Wohn- und Kleinsiedlungsgebiete	64	54	
Kern-, Dorf- und Mischgebiete	66	56	
Gewerbegebiete	72	62	
Krankenhäuser, Schulen, Kur- und Altenheime	70	60	Richtwerte für bestehende öffentliche Straßen, bei deren Überschreitung straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen aus Lärmschutzgründen nach § 45 Abs. 1 und Abs. 9 Straßenverkehrs-Ordnung insbesondere in Betracht kommen (3)
Wohn- und Kleinsiedlungsgebiete	70	60	
Kern-, Dorf- und Mischgebiete	72	62	
Gewerbegebiete	75	65	

(1) Grenzwerte gemäß der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) vom 12.06.1990

(2) Auslösewerte gemäß den Verkehrslärmschutzrichtlinien (VLärmSchR 97) vom 02.06.1997 und dem Rundschreiben des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur zur Änderung der VLärmSchR 97 vom 27.07.2020

(3) Richtwerte gemäß den Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutz-Richtlinien-StV) vom 23.11.2007

## Lärmbewertung – Lärmwirkung

Bewertung	Handlungsziel	Zeit	Schallpegelbereich	
			Tag ( $L_{den}$ )	Nacht ( $L_{night}$ )
sehr hohe Belastung	Minderung von Gesundheitsgefährdung	kurzfristig	> 70 dB(A)	> 60 dB(A)
hohe Belastung	Vermeidung von Gesundheitsgefährdung	mittelfristig	65 - 70 dB(A)	55 - 60 dB(A)
Belastung/Belästigung	Minderung der erheblichen Belästigung	langfristig	< 65 dB(A)	< 55 dB(A)

Lärmindizes und Handlungsziele für die Lärmaktionsplanung

$L_{den}$ in dB(A)	Qualifizierung des Lärmindex
50	komfortabel
60	typisch und akzeptabel in Ballungsräumen mit Hauptstraßen
65	Grenze, ab der Gesundheitsrisiken nicht mehr ausgeschlossen werden können
70	hohe Lärmbelastung, dennoch typisch für Ring- und Hauptstraßen
80	extrem hohe Lärmbelastung, Wohnen erheblich beeinträchtigt
>80	unakzeptabel - Wohnen sollte ausgeschlossen sein

<b>Lautstärke</b>	
<b>140</b>	Düsenflugzeug in 30m Entfernung
<b>130</b>	Schmerzschwelle
<b>120</b>	Unwohlseinsschwelle
<b>110</b>	Kettensäge in 1m Entfernung
<b>100</b>	Disco in 1m entfernung zum Lautsprecher
<b>90</b>	Dieselmotor in 10m Entfernung
<b>80</b>	Verkehrsstraße in 5m Entfernung
<b>70</b>	Staubsauger in 1m Entfernung
60	Normale Sprache in 1m Entfernung
50	Normale Wohnung, ruhiger Bereich
40	Ruhige Bücherei
30	Ruhiges Schlafzimmer bei Nacht
20	Ruhe im TV-Studio
10	Blätterrauschen in der Ferne

## Analyse der Lärmsituation in Wilkau-Haßlau 2022

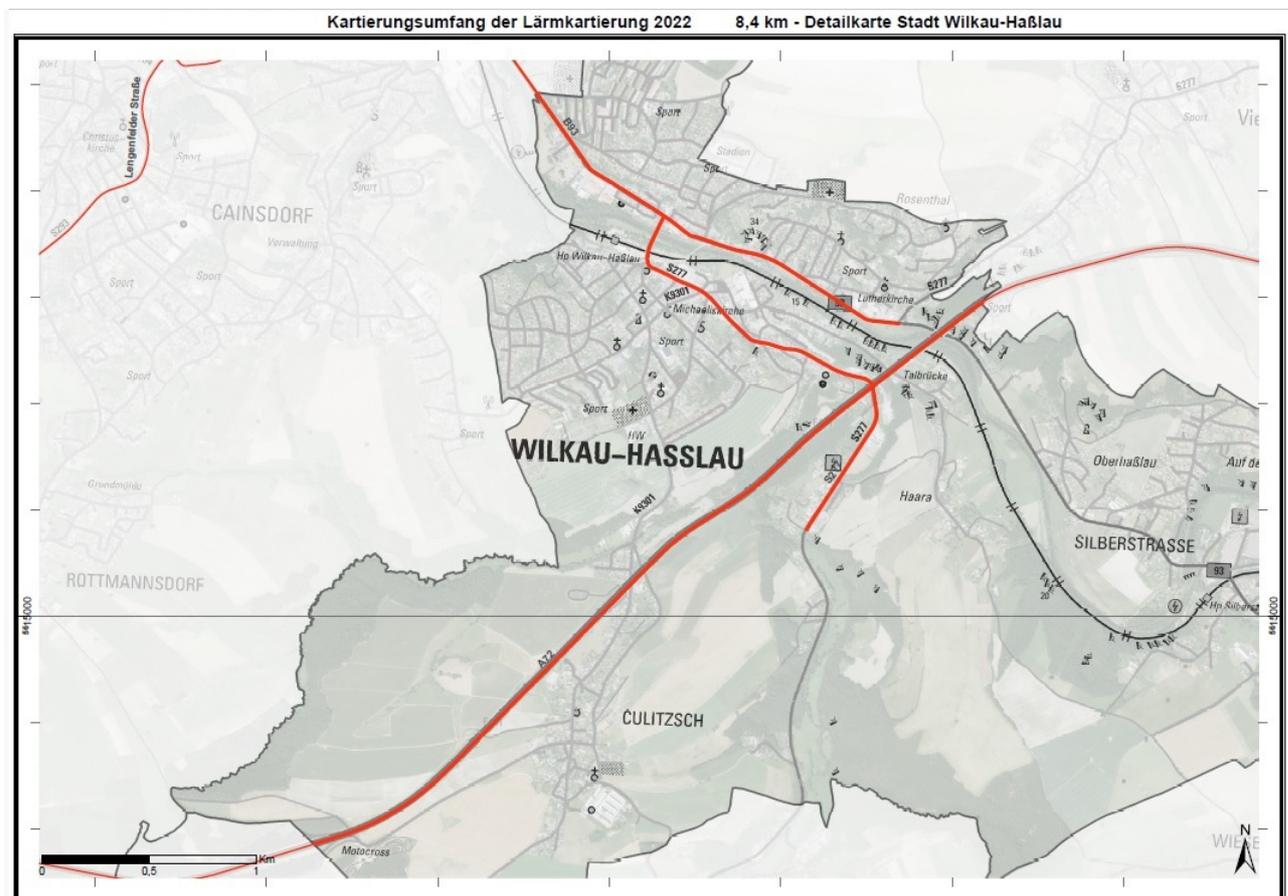
### Untersuchtes Straßennetz

Klassifizierte Hauptverkehrsstraßen sind Bundesautobahnen, Bundesstraßen und Landes- bzw. Staatsstraßen. Folgende Straßen wurden für das Stadtgebiet Wilkau-Haßlau berücksichtigt:

- die Bundesautobahn BAB 72
- die Bundesstraße B 93
- die Staatsstraße S 277

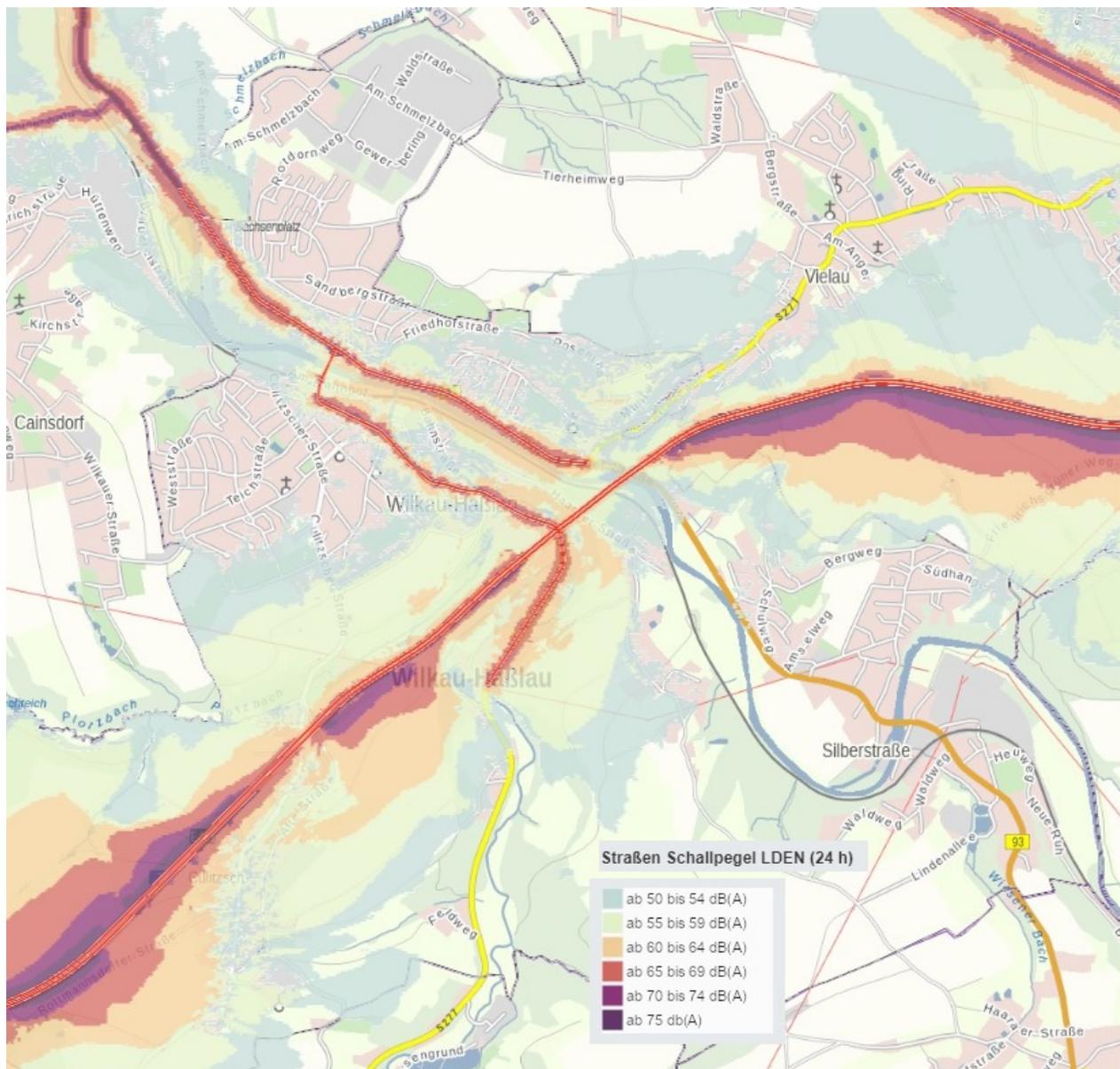
Für die Lärmaktionsplanung in Wilkau-Haßlau werden zu den pflichtkartierten Straßen keine weiteren kommunalen Straßen erfasst.

Schienenstrecken, die die Kriterien der EU-Richtlinie erfüllen, liegen im Stadtgebiet nicht vor.



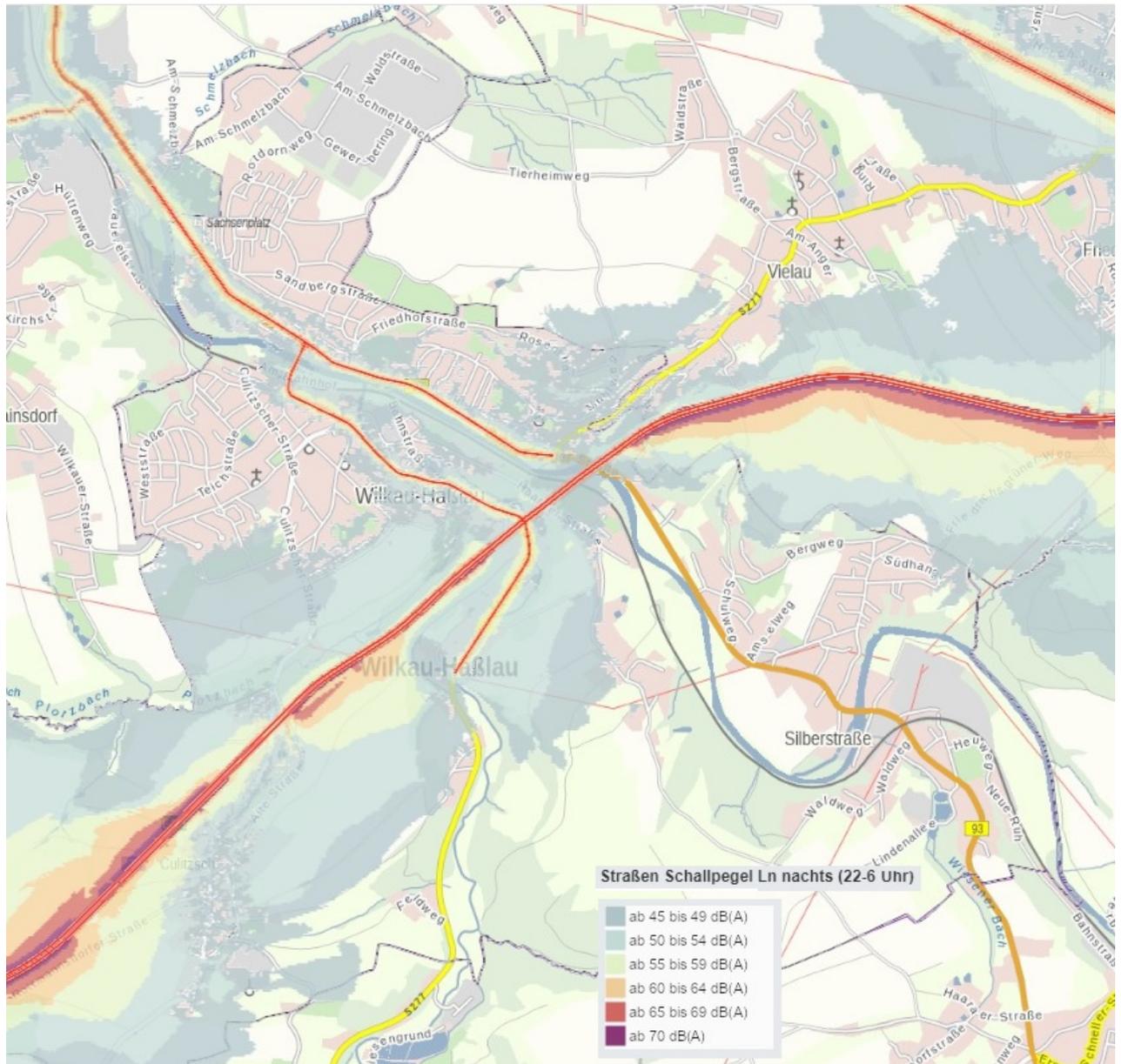
## Lärmkarten

- Ermittlung erfolgt ausschließlich auf Grundlage von Berechnungen, über ein definiertes Berechnungsverfahren
- graphische Darstellung der Lärmsituation in Abstufungen von 5 dB(A)
- Lärmkarte bezieht sich immer nur auf eine „Lärmart“ (z.B. Straßenverkehr)
- Lärmindizes  $L_{den}$  und  $L_{night}$
- Darstellung der Lärmbelastung für die Nacht ( $L_{night}$ ) und für einen 24-Stunden-Zeitraum ( $L_{den}$ ) unter besonderer Gewichtung des Abend- und Nachtzeitraums



Lärmindex  $L_{den}$  (24 h-Pegel) aus Lärmkartierung 2022

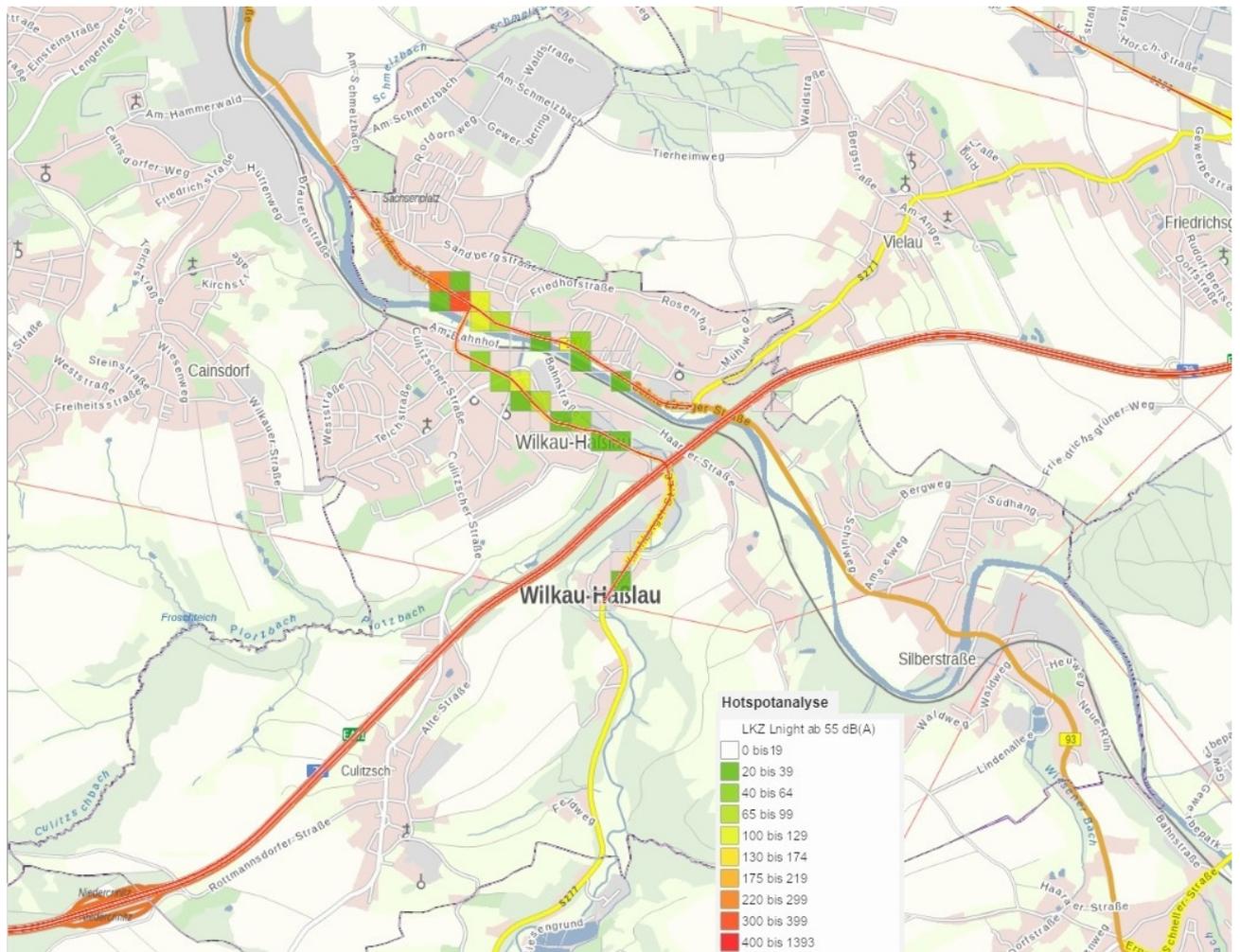
# LÄRMAKTIONSPLAN WILKAU-HAßLAU



Lärminde $x$   $L_{night}$  (8 h-Pegel, 22-6 Uhr) aus Lärmkartierung 2022

## Hotspot Analyse

- nach Bönninghausen/Popp für Straßenverkehrslärm mit Lärmkennziffer LKZ
- Lärm-/Einwohnerbelastung für den Lärmindex  $L_{den}$  mit Auslösewert 65 dB(A)
- Berücksichtigt die Gebiete in denen sowohl die Auslöseschwellen für die Lärmaktionsplanung überschritten sind als auch die Zahl der betroffenen Anwohner



Hot-Spot-Analyse der Lärm-/Einwohnerbelastung mit Lärmkennziffer LKZ, Auslösewert  $L_{den} = 65$  dB(A) aus Lärmkartierung 2022

## Betroffenheitsstatistik 2022

- aus Fassadenberechnung in 4 m Höhe

L <sub>den</sub> dB (A)	Belastete Personen	L <sub>night</sub>	Belastete Personen
über 55 bis 59	862	über 45 bis 49	1.310
über 60 bis 64	232	über 50 bis 54	447
über 65 bis 69	156	über 55 bis 59	170
über 70 bis 74	350	über 60 bis 64	327
über 75	45	über 65 bis 70	77
<b>Σ ab 65 dB(A)</b>	<b>551</b>	<b>Σ ab 55 dB(A)</b>	<b>574</b>

Exakte Zahl der von Lärm an Hauptverkehrsstraßen (pflichtkartierte Straßen mit DTV > 8200 Kfz/24 h) belastete Personen, Angaben beziehen sich ausschließlich auf das nach § 47 c BImSchG zu kartierende Pflichtnetz

- Für die geschätzte Zahl der belasteten Gebäude wird von (durchschnittlich) 5 Personen pro Gebäude ausgegangen

L <sub>den</sub> dB (A)	Belastete Gebäude
über 55	218
über 65	101
über 75	9

Geschätzte Zahl der von Lärm an Hauptverkehrsstraßen (pflichtkartierte Straßen mit DTV > 8200 Kfz/24 h) belasteten Gebäude

## Bisher durchgeführte Maßnahmen

- B 93, freiwillige Lärmsanierung der Ortsdurchfahrt gemäß Verkehrslärmschutz-RL passiv (Schallschutzfenster, Lüfter)
- A 72, Lärmvorsorge beim Ausbau gemäß 16.BImSchV aktiv (Schallschutzwände/-wälle, lärm mindernde Fahrbahndecke im gesamten Abschnitt zwischen AS Zwickau-West und AS Zwickau-Ost) und passiv (Schallschutzfenster, Lüfter)
- A 72, Lärmsanierung beim Umbau der Zwickauer Mulde-Talbrücke Wilkau-Haßlau aktiv (u.a. Einbau neuer lärm geminderter Fahrbahn-Übergangskonstruktionen, Einbau einer neuen lärm mindernden Asphaltdecke)
- S 277, freiwillige Lärmsanierung der Ortsdurchfahrt gemäß Verkehrslärmschutz-RL passiv (Schallschutzfenster, Lüfter)

## Mögliche Maßnahmen zur Reduzierung der Lärmbelastung aus Verkehrslärm

Lärmminderungsmaßnahmen im Bereich öffentlicher Straßen können sich grundsätzlich aus verschiedenen Bereichen ergeben, z.B. durch

- **Vermeidung des motorisierten Individualverkehrs (MIV)**
  - Bauleitplanung, in der besonderer Wert auf ein koordiniertes Fuß- und Radwegenetz gelegt wird
  - Verbesserung des Öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV)
  - Verbesserungen für Fußgänger (Querungshilfen etc.)
- **Verkehrsberuhigung**
  - Tempo 30-Zonen
- **Verkehrsverflüssigung des motorisierten Individualverkehrs**
  - Optimierte Ampelschaltungen
  - Verkehrslenkung durch wegweisende Beschilderung auf regionale bzw. überregionale Ziele
- **Aktiver Schallschutz**
  - Ausbesserung und Optimierung von Straßenbelag und Schachtabdeckungen als Maßnahmen des laufenden Unterhalts
  - Einbau lärmoptimierter Asphaltdecken
- **Passiver Schallschutz**
  - Einbau von Schallschutzfenstern
- **Schutz ruhiger Gebiete**
  - In Wilkau-Haßlau gibt es mehrere ausgewiesene Flächen für Nutzungsbeschränkung oder Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (§ 5 Abs. 2 Nr. 6 und Abs. 4 BauGB)

Diese sog. ruhigen Gebiete befinden sich u.a. auch an der B 93.

Es handelt sich dabei um die Grünflächen zwischen der B 93 und der Wohnbebauung Geschwister-Scholl-Straße und August-Bebel-Straße.

## Wirkung von Geschwindigkeitssenkungen auf Bundes- und Landstraßen sowie innerorts

Herausgeber: Umweltbundesamt, Fachgebiet I 2.4, Dessau-Roßlau, LÄRMAKTIONSPLANUNG -  
LÄRMMINDERUNGSEFFEKTE VON MASSNAHMEN, Methode zur Abschätzung von Lärminderungspotenzialen

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 60km/h auf 50 km/h	- 3,5 dB	- 3,7 dB
von 50 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 Landstraßen. Spalte „nur Pkw“ gibt die Wirkung auf den PKW-Verkehr an.

## Wirkung von Straßenraumgestaltung

Maßnahme	Gesamt
Verringerung der Fahrstreifenbreite von 3,50 m auf 3,00 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

## 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 8				
50 km/h	-	- 0,1 dB	+ 0,1 dB	+ 0,1 dB
70 km/h	-	- 0,2 dB	-	- 0,7 dB

### Bauweisen:

SMA 08: Splitt-Mastix-Asphalt 0/8

AC 11: Asphaltbeton 0/11

LOA: Lärmtechnisch optimierter Asphalt (zugelassen bis 60 km/h)

DAD: Dünne Asphaltdeckschichten in Heißeinbauweise auf Versiegelung aus DSH-V-5 nach ZTV BEA-StB 07/13

## Bewertung der möglichen Maßnahmen zur Reduzierung von Straßenverkehrslärm

Typische Maßnahmen zum Straßenverkehrslärm	Bewertung	Anwendung
<b>A) Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs durch Verlagerung auf andere Verkehrsmittel</b>		
1 Verbesserung des öffentlichen Personennahverkehrs ( <b>ÖPNV</b> )	gering/langfristig	ÖPNV-Angebot gut
2 Verbesserung der Infrastruktur für den <b>Radverkehr</b>	gering/langfristig	Radförderung ausbaufähig
3 Ausbau des <b>Fußwegnetzes</b>	gering/langfristig	Defizite nicht erkennbar
<b>B) Maßnahmen zur Regelung des Kfz-Verkehrs</b>		
1 Vollständige Sperrung einzelner Straßen oder Bereiche	hoch/langfristig	Notwendigkeit nicht dargelegt
2 <b>zeitlich begrenzte Sperrung</b> einzelner Straßen oder Bereiche	hoch/langfristig	Notwendigkeit nicht dargelegt
3 <b>Einbahnstraßen</b>	mittel/langfristig	Notwendigkeit nicht dargelegt
<b>C) Bauliche Maßnahmen</b>		
1 <b>Fahrbahnabstand</b> zum Gebäude <b>vergrößern</b>	mittel/kurzfristig	im Bestand nicht möglich
2 Optimierung der <b>Eigenabschirmung</b>	mittel/mittelfristig	private Maßnahme der Eigentümer
3 <b>lärmmindernde</b> Fahrbahnbeläge	hoch/mittel-langfristig	erst bei Sanierung anwendbar
4 Formulierung von Vorgaben an die <b>Gebäudeplanung</b>	mittel/mittelfristig	DIN 4109 Standard für Neubau
<b>D) Maßnahmen der Öffentlichkeitsarbeit und -information</b>		
1 <b>Mobilitätsberatung</b>	gering/langfristig	ÖPNV-Angebot gut
2 <b>Verkehrserziehung</b> zu lärmarmen Autofahren	gering/langfristig	Bereitschaft generell gering
<b>E) Individuelle Maßnahmen der Öffentlichkeit</b>		
1 <b>Verkehrsvermeidung</b>	gering/langfristig	
2 <b>Lärmmindernde</b> Fahrweise	mittel/langfristig	
3 Auswahl <b>lärmarmen Fahrzeuge</b> (z.B. Elektromobilität)	mittel/langfristig	
4 Auswahl <b>lärmgeminderter Reifen</b>	mittel/langfristig	