

Lärmaktionsplan Weißenfels

Hauptverkehrsstraßen Stufe 3

Vorstellung Entwurf
Stadtentwicklungsausschuss 18.06.2018



Dipl.-Ing. Silvio Höbald
Fachbereichsleiter Immissionsschutz

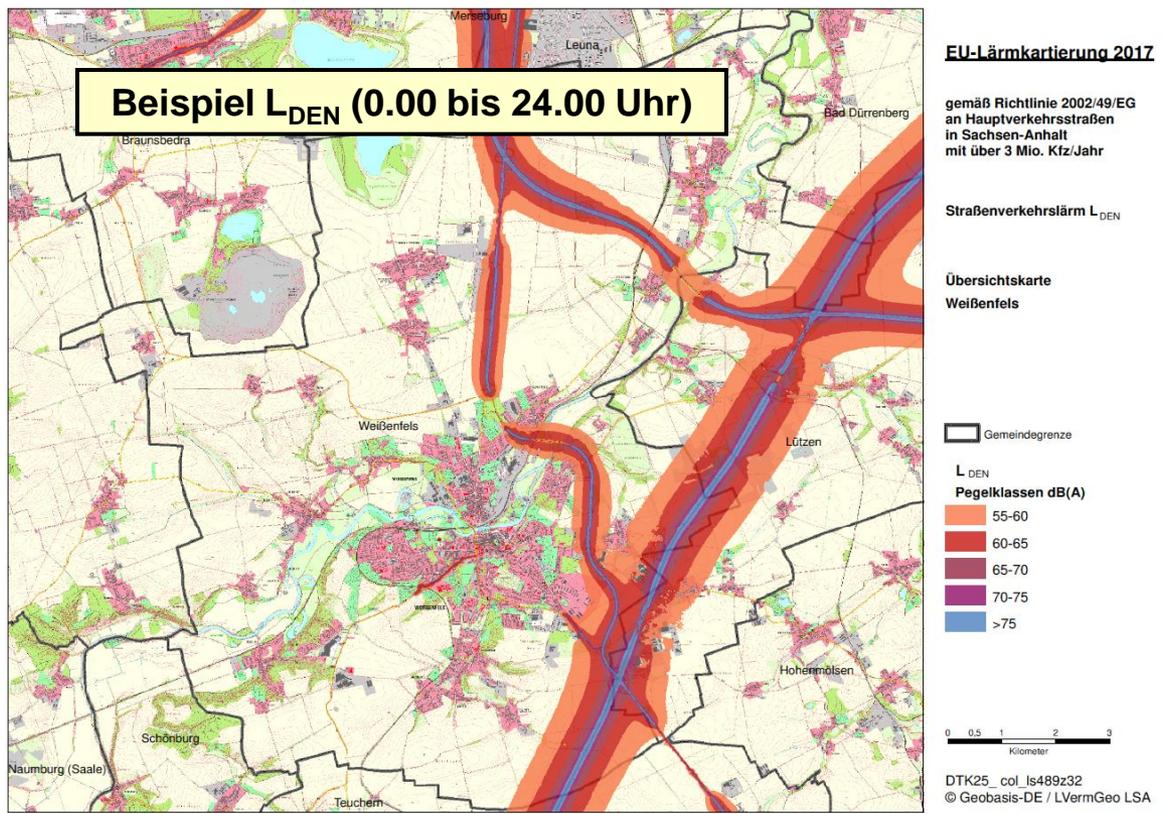


Ingenieurbüro für Verkehrsanlagen GmbH
99084 Erfurt, Maximilian-Welsch-Straße 2a

Grundlagen

- **Veranlassung EU-Umgebungsärmrichtlinie vom 25. Juni 2002**
- **Umsetzung in Deutschland durch Änderung BImSchG**
- **Lärmkartierung / Lärmaktionsplanung alle 5 Jahre**
- **Anforderungen Lärmkartierung nach 34. BImSchV**
- **Anforderungen Lärmaktionspläne nach Anhang V der EU-Richtlinie**
- **Verpflichtung zur Mitwirkung der Öffentlichkeit**
- **Abgabefrist Lärmaktionsplan 18. Juli 2018**
- **kein Rechtsanspruch auf Umsetzung von Maßnahmen**
- **Auswirkungen auf andere Planungen (Bauleitplanung ...)**

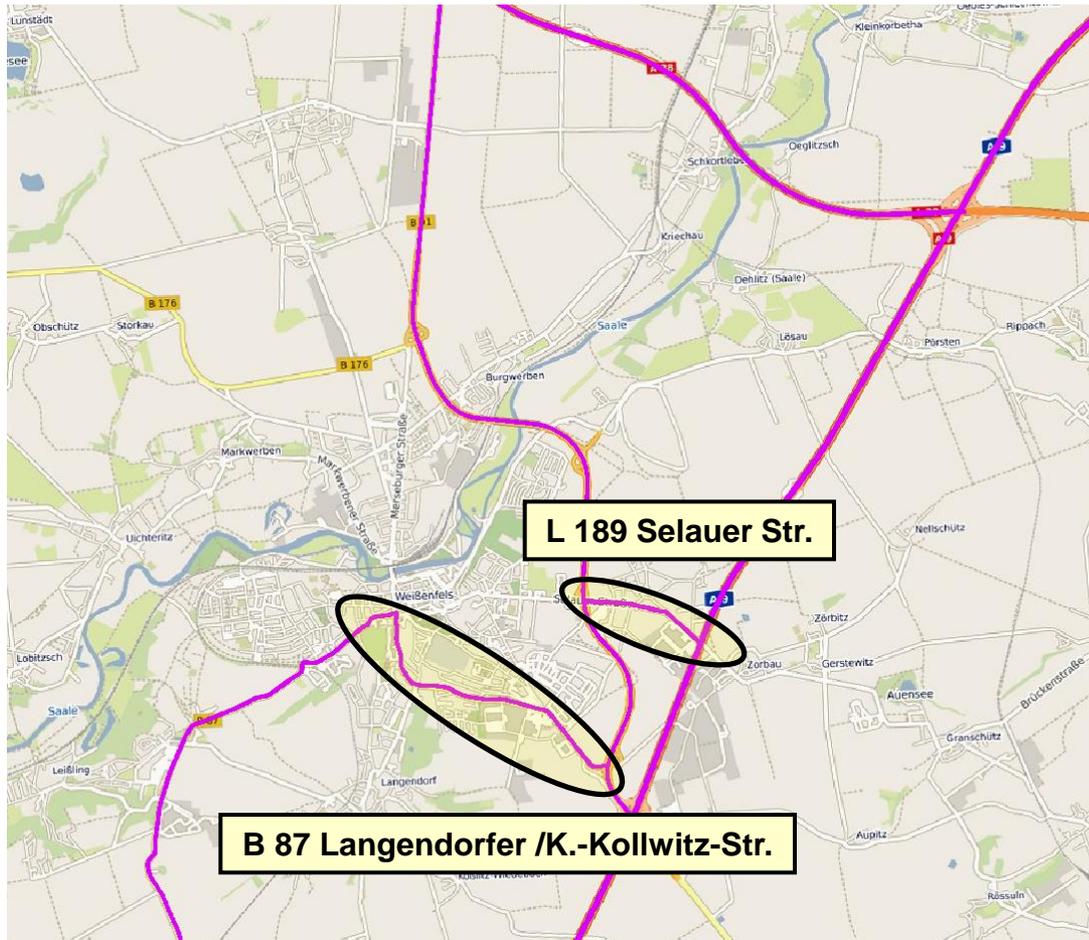
Lärmkartierung LAU



- Kartierung durch Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (LAU)
- Hauptverkehrsstraßen mit Verkehrsaufkommen > 3 Mio. Kfz/a (ca. 8.200 Kfz/24h)
- Berechnung Mittelungspegel L_{DEN} (0.00 - 24.00 Uhr) L_{Night} (22.00 - 06.00 Uhr)
- Einteilung Pegel in 5 dB(A)-Schritte
- frühzeitige Bürgerbeteiligung

Ergebnisse einsehbar unter <https://lau.sachsen-anhalt.de/luft-klima-laerm/laerm-und-erschuetterungen/3-stufe-der-eu-laermkartierung/>

Lärmkartierung Stadt Weißenfels / INVER



- Erweiterung nach Prüfung der Kartierung durch die Stadt Weißenfels und im Ergebnis der frühzeitigen Bürgerbeteiligung

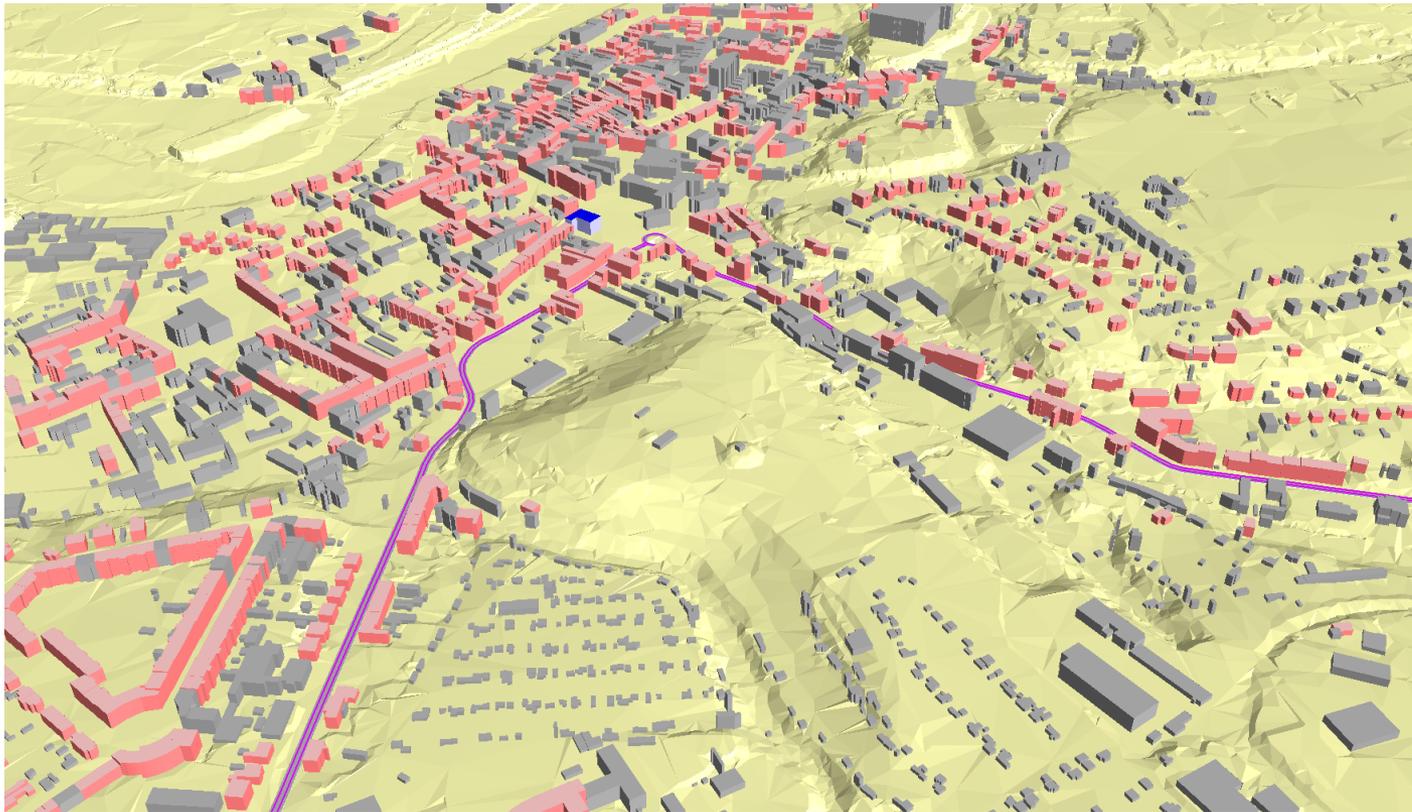
Dokumentation Straßen

- Lage im Stadtgebiet
- Gebietsnutzungen
- Fotos
- Bebauungscharakteristik
- Straßenoberfläche
- Anzahl Fahrstreifen
- Geschwindigkeit
- Lichtsignalanlagen
- vorh. Lärmschutzmaßnahmen
- Verkehrsdaten

K.-Kollwitz-Straße (B 87)		1
		
		
Städtebauliche Merkmale		
Gebietsnutzungen	nördlich Grünflächen, Wohngebiete (zurückgesetzt) südlich Wohn-, Gewerbe- und Sondergebiete (Handel)	
Bebauungscharakteristik	lockere einseitige Wohnbebauung ein bis zweigeschossige Ein-/Mehrfamilienhäuser	
Straßenbauliche und verkehrstechnische Merkmale		
Straßenoberfläche	Asphalt	
Anzahl Fahrstreifen	2	
zulässige Geschwindigkeit	50 km/h, 30 km/h (nur Lkw nachts)	
lichtsignalgesteuerte Knotenpunkte	keine	
Vorhandene Lärminderungsmaßnahmen		
bauliche Maßnahmen	keine	
verkehrsorganisatorische Maßnahmen	Geschwindigkeitsbegrenzung auf v=30 km/h (nur Lkw nachts)	
Verkehrsdaten		
Verkehrsaufkommen	10.080 Kfz/24 h	
Lkw-Anteile	Tag	6,2 %
	Abend	2,9 %
	Nacht	7,3 %

Rechenmodell

- **Erstellung 3D-Modell entlang der untersuchten Straßen mit Topografie, Straßen, Bebauung, Einwohnern ...**

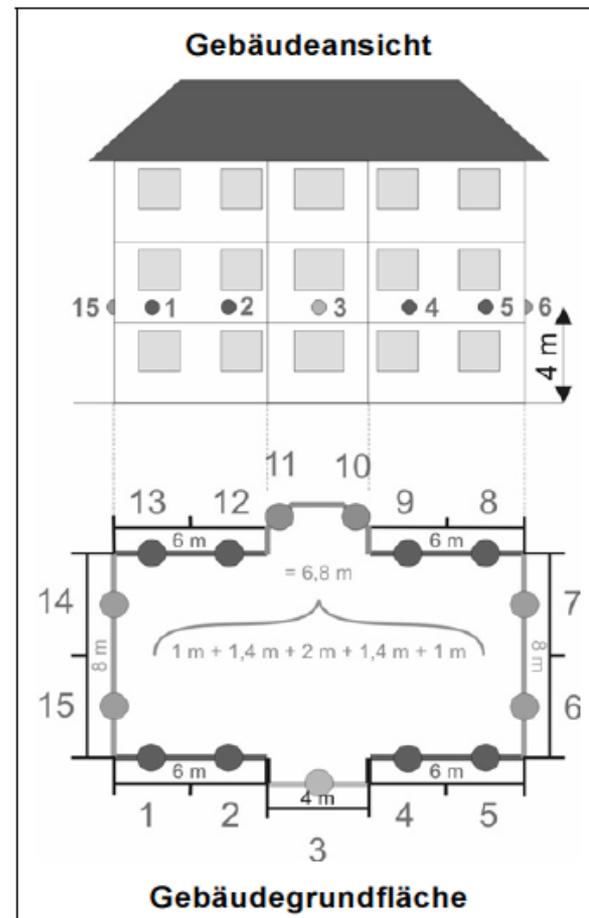


Emissionspegel

- **Ausgangsdaten**
 - **Verkehrsaufkommen Tag / Abend / Nacht**
 - **Schwerverkehrsanteile Tag / Abend / Nacht**
 - **Geschwindigkeiten Pkw / Lkw für Tag / Abend / Nacht**
 - **Straßenoberfläche**
 - **Autobahn** → lärmindernder Belag – 2 dB(A)
 - **Bundes-/Landesstraßen** → Asphalt ± 0 dB(A)
 - **bei Längsneigungen > 5 % Zuschlag 0,6 dB(A) pro weiteres Prozent**
 - **bei Mehrfachreflexionen (beidseitige Bebauung) Zuschlag bis 3,2 dB(A)**
- **Berechnung der Emissionspegel für alle Straßen / Straßenabschnitte**

Mittelungspegel

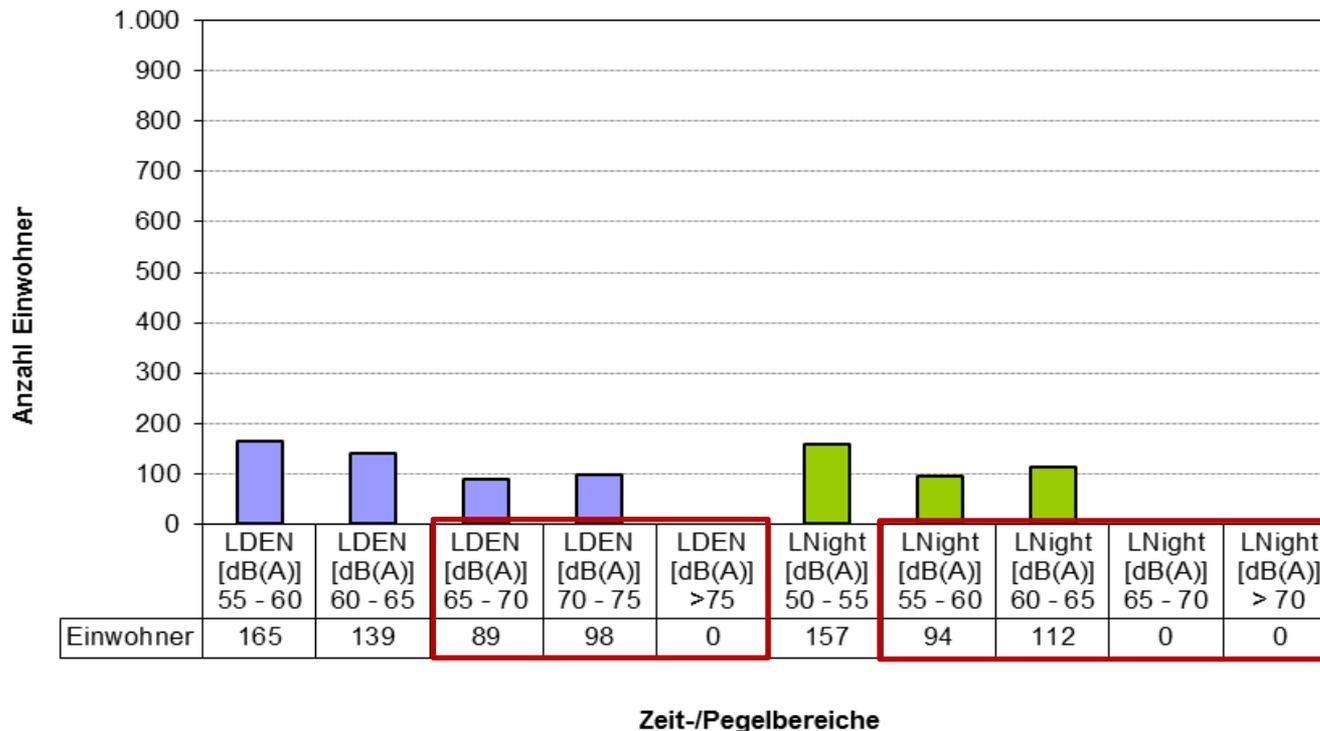
- Berechnung der Mittelungspegel an allen Wohnhäusern nach der „vorläufigen Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm“ (VBEB)
- Aufteilung Berechnungspunkte auf die einzelnen Fassaden
- Berechnungshöhe 4,00 m über Gelände
- Aufteilung der EW auf die berechneten Mittelungspegel
- Vergleich mit den Auslösewerten
 - $L_{DEN} = 65 \text{ dB(A)} \rightarrow$ ganztags (0.00 bis 24.00 Uhr)
 - $L_{Night} = 55 \text{ dB(A)} \rightarrow$ nachts (22.00 bis 06.00 Uhr)



Kartierungsergebnisse - betroffene Wohnhäuser

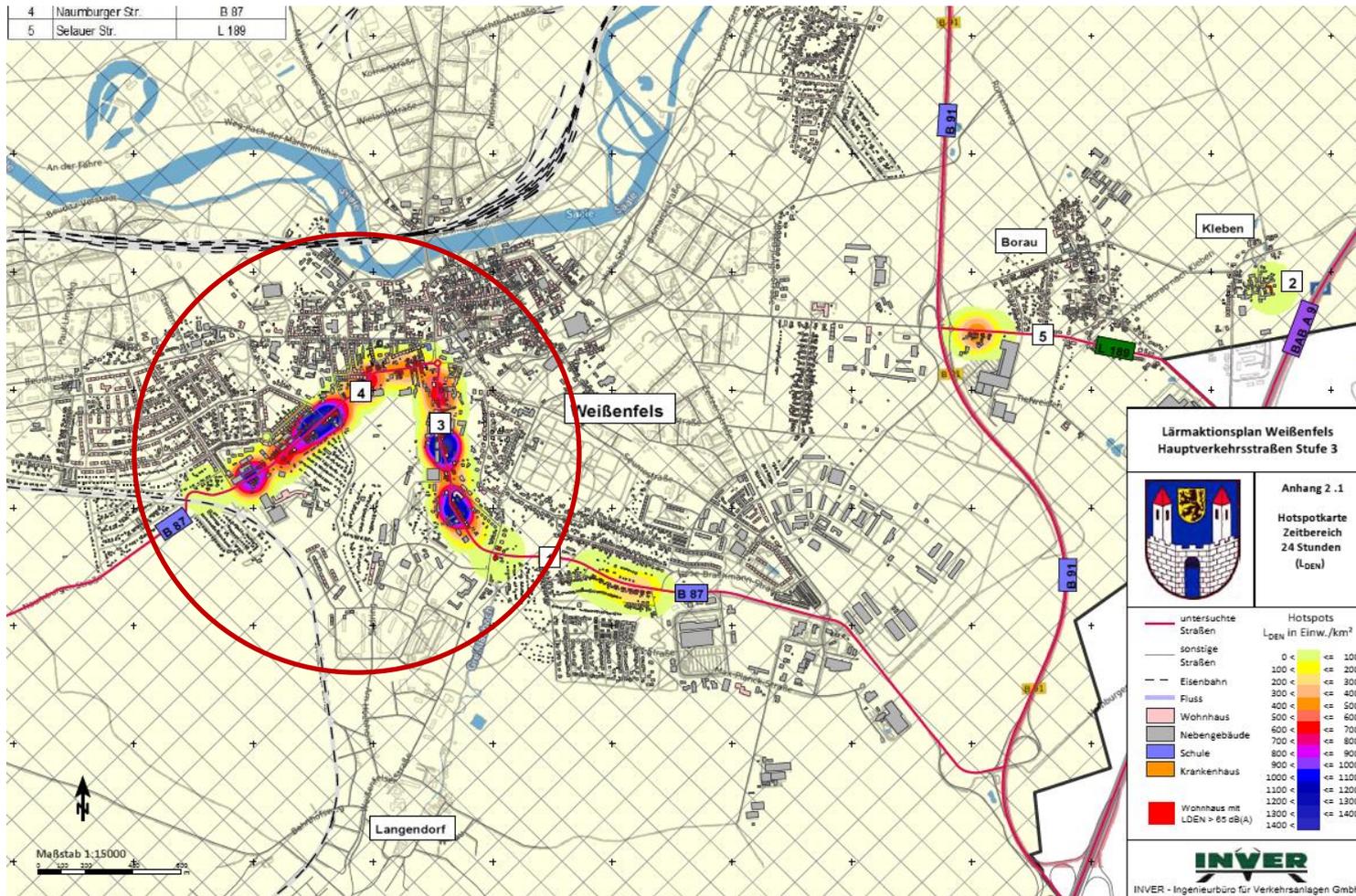


Kartierungsergebnisse - betroffene Einwohner



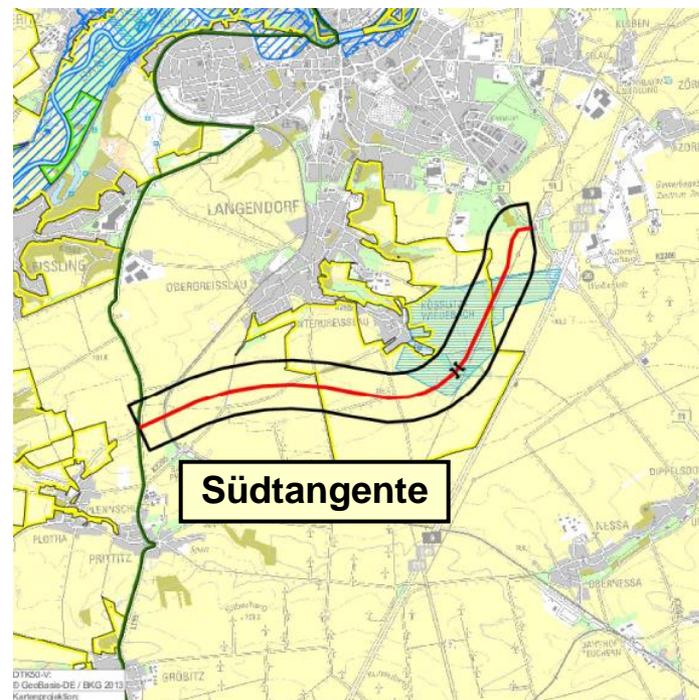
- $L_{DEN} > 65 \text{ dB(A)} = 187 \text{ EW}$
- $L_{Night} > 55 \text{ dB(A)} = 206 \text{ EW}$

Kartierungsergebnisse - Hotspots



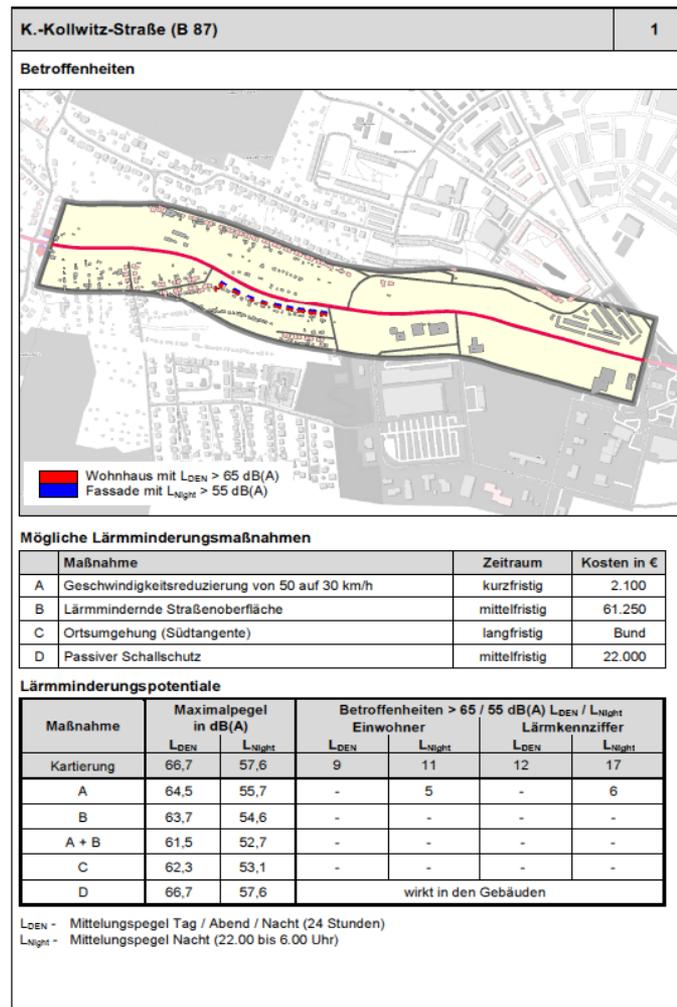
Minderungsmaßnahmen - allgemein

- **vorhandene Minderungsmaßnahmen**
 - Langendorfer Str. v = 30 km/h (Lkw nachts)
 - K.-Kollwitz-Str. v = 30 km/h (Lkw nachts)
 - Selauer Str. v = 30 km/h (Lkw)
 - Ortsumgehung B 91
 - Verwallung A 9 (Kleben)
- **geplante Minderungsmaßnahmen**
 - Südtangente (Vorhaben nach Bundesverkehrswegeplan 2030)
 - Lärmschutzwand A 9 (Kleben/Borau)
 - lärmindernde Straßenoberfläche (ca. -3,0 dB(A))
 - Geschwindigkeitsreduzierung von v=50 km/h auf v=30 km/h (ca. -2,5 dB(A)) evtl. auch nur Lkw, nur nachts ...



Minderungsmaßnahmen - straßenbezogen

- **betroffene Wohnhäuser**
- **Beschreibung der Minderungsmaßnahme**
- **Realisierungszeitraum**
- **geschätzte Kosten**
- **Minderungswirkung hinsichtlich Maximalpegel, betroffene Einwohner und Lärmkennziffer**



Maßnahmenübersicht

Straße	Maßnahmen							Abschnitt
	OU (Südtangente) B 87	Lärmschutzwand BAB A 9	v = 30 km/h (Lkw, nachts)	v = 30 km/h (Lkw)	v = 30 km/h	lärmmindernder Belag	passiver Schallschutz (wirkt nur in den Gebäuden)	
K.-Kollwitz-Straße (B 87)	l		r		k	m	m	
Kleben (A9)		k				r		
Langendorfer Straße (B 87)	l		r		k	m	m	
Naumburger Straße (B 87)	l				k	m	m	
Selauer Straße (L 189)				r	k	m	m	westlich Drei Wege östlich Drei Wege

- geringe Lärmminderungswirkung
- mittlere Lärmminderungswirkung
- hohe Lärmminderungswirkung
- | |
|---|
| k |
|---|

 kurzfristige Umsetzung (bis 5 Jahre)
- | |
|---|
| m |
|---|

 mittelfristige Umsetzung (bis 10 Jahre)
- | |
|---|
| l |
|---|

 langfristige Umsetzung (> 10 Jahre)
- | |
|---|
| r |
|---|

 bereits realisiert

Weitere Verfahrensschritte

