



Lärmaktionsplan Eisenach

1. Öffentlichkeitsbeteiligung – Kick Off

Dipl.-Ing. Dirk Ohm

Dipl.-Ing. Johannes Fischer



Ingenieurbüro für
Verkehrsanlagen und -systeme
Mobilität – Umwelt - Verkehr



Gliederung

1 Lärmaktionsplanung

2 Lärmkartierung

3 Ergebnisse Analyse

4 Handlungsfelder

5 Vorhandene Ansätze der Lärminderung

6 Ausblick



Gliederung

1 Lärmaktionsplanung

2 Lärmkartierung

3 Ergebnisse Analyse

4 Handlungsfelder

5 Vorhandene Ansätze der Lärminderung

6 Ausblick

1. Lärmaktionsplanung – Allgemeines

Lärm wirkt sich auf die Gesundheit aus

- Psychisch: Stress, Konzentrationsstörungen
- Physisch: Arteriosklerose, Bluthochdruck, Herzinfarkt

Umwelthandlungsziel	L _{DEN}	L _{Night}
Vermeidung gesundheitlicher Beeinträchtigungen ^(UBA)	65 dB(A)	55 dB(A)
Vermeidung signifikanter Belästigungen ^(Umweltrat)	55 dB(A)	50 dB(A)
Vermeidung erheblicher Belästigungen ^(UBA)	55 dB(A)	45 dB(A)
Vermeidung von Belästigungen ^(UBA)	50 dB(A)	40 dB(A)

Auswirkungen durch Umgebungslärm verhindern/ vorbeugen/ vermindern, um:

- Gesundheitsschutz und -vorsorge zu treffen
- das Wohnumfeld sowie die Lebensqualität verbessern, Grundstückswerte zu erhöhen

Gesetzliche Grundlagen:

- Richtlinie 2002/49/EG – „EU-Umgebungslärmrichtlinie“
- Bundesimmissionsschutzgesetz, §§47 a-f

1. Lärmaktionsplanung – Ablauf

I. Auswertung Kartierung / Vorprüfung

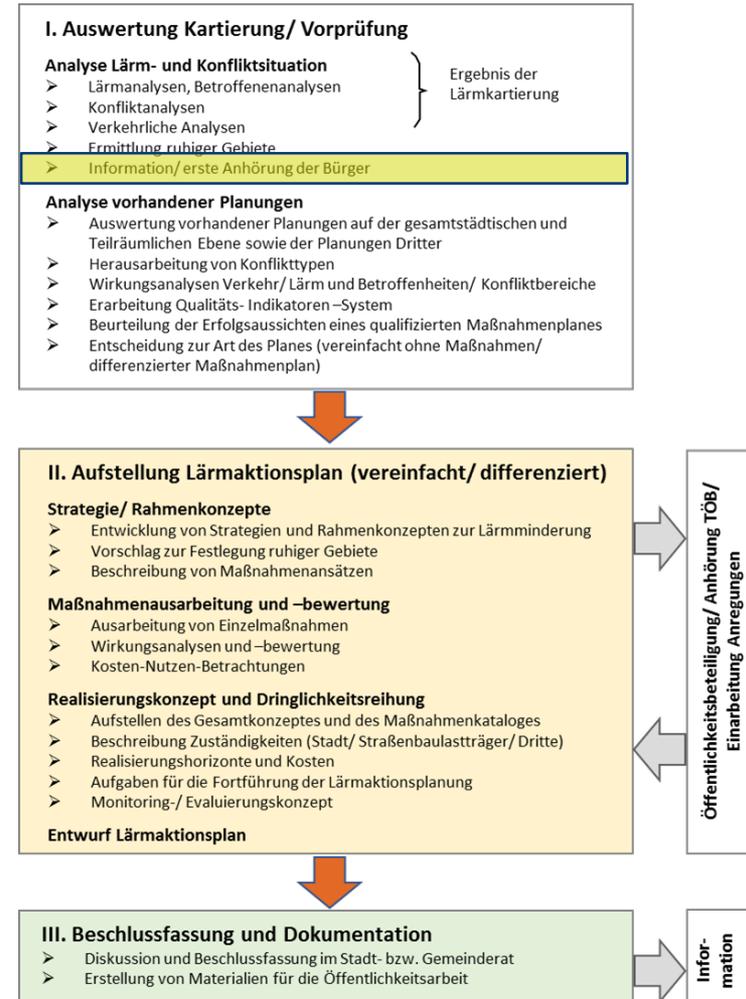
- Analyse Lärm & vorhandene Planung

Kick-Off → 25.06.2018

II. Aufstellung Lärmaktionsplan

- Strategie & Maßnahmenausarbeitung
- Realisierungskonzept
- Entwurf Lärmaktionsplan
- Auslegung/ Bürgerforum
- Fortschreibung Entwurf

III. Beschlussfassung & Dokumentation





Gliederung

1 Lärmaktionsplanung

2 Lärmkartierung

3 Ergebnisse Analyse

4 Handlungsfelder

5 Vorhandene Ansätze der Lärminderung

6 Ausblick

2. Lärmkartierung – Allgemeines

Kartierte Werte:

- Lärmindex Tag-Abend-Nacht (L_{DEN}) = 24 Stunden
- Lärmindex Nachtstunden (L_{Night}) = von 22 bis 6 Uhr

Gemäß der Richtlinien

- wird der Schall ausschließlich berechnet, nicht gemessen
- sind zumeist nur Straßenabschnitte mit entsprechenden Verkehrsbelegungen in die Betrachtung eingegangen (Schwellenwert für Kartierung: 3 Mio. Kfz/ Jahr bzw. 30.000 Züge/ Jahr)

dadurch

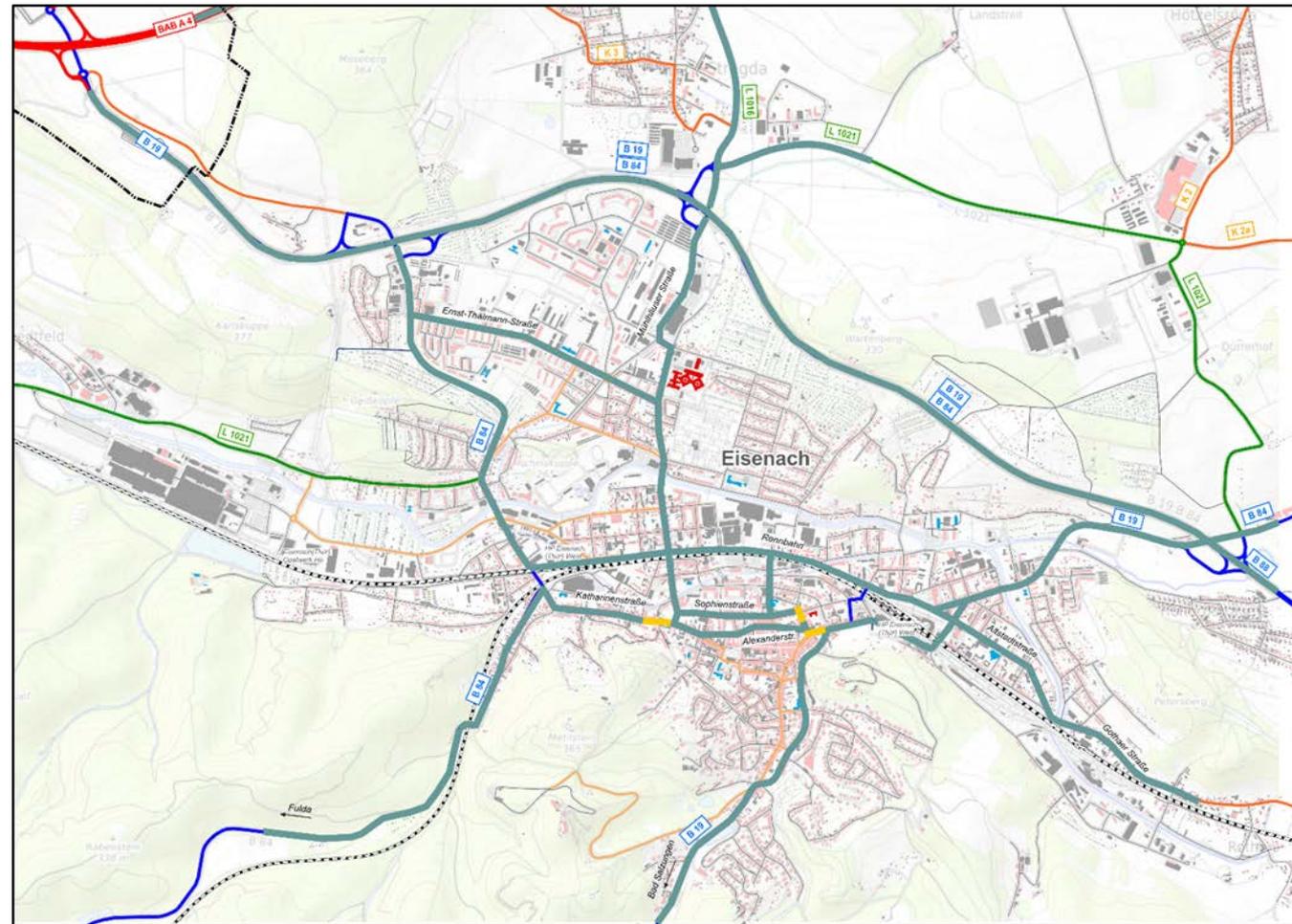
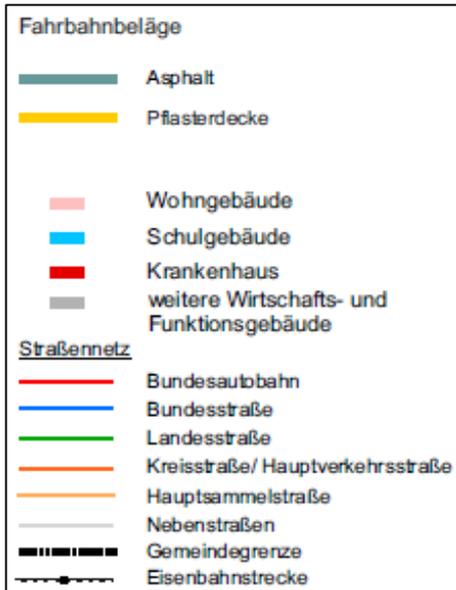
- ist eine vergleichende Analyse der Lärmsituation entlang der hoch belasteten Straßen möglich
- werden verschiedene Einflüsse jedoch „geglättet“ bzw. gehen nicht in die Kartierung ein
- sind Inhalt und Umfang der abzuleitenden Aussagen/ Maßnahmen stark vom jeweils kartierten Netz abhängig

2. Lärmkartierung – Eingangsdaten

Fahrbahnoberfläche

Asphalt
Beton
Pflaster

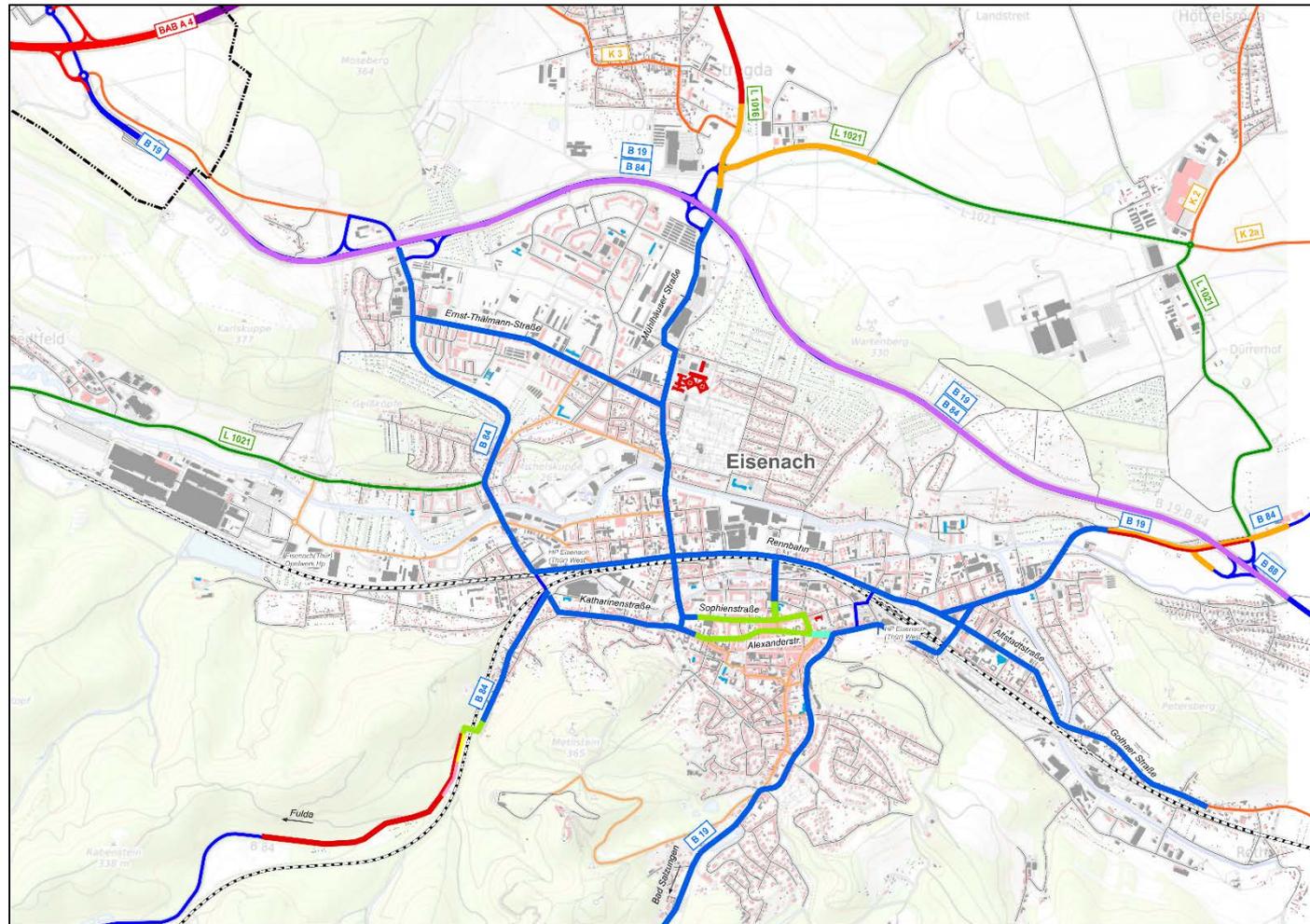
(Erhebung IVAS)



2. Lärmkartierung – Eingangsdaten

Zulässige Höchstgeschwindigkeit

(Erhebung IVAS)





Gliederung

1 Lärmaktionsplanung

2 Lärmkartierung

3 Ergebnisse Analyse

4 Handlungsfelder

5 Vorhandene Ansätze der Lärminderung

6 Ausblick

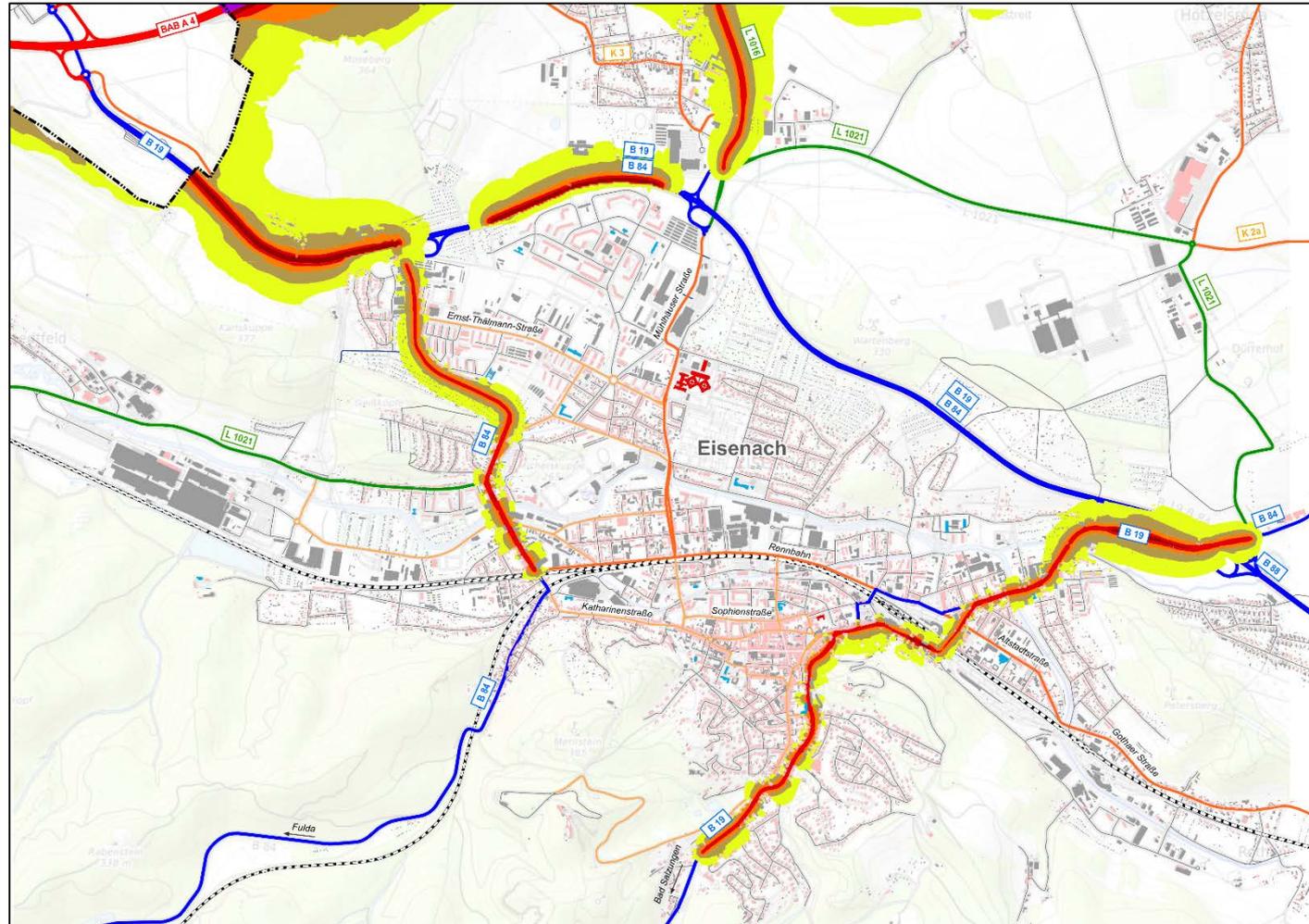
3. Ergebnisse Analyse – Straßenverkehrslärm (Kartierung)

Kartierte Straßen:

- B 19
- B 84
- L 1016
- B 19/ B 84
(abschnittsweise)

L_{night} - 5dB(A)-Klassen

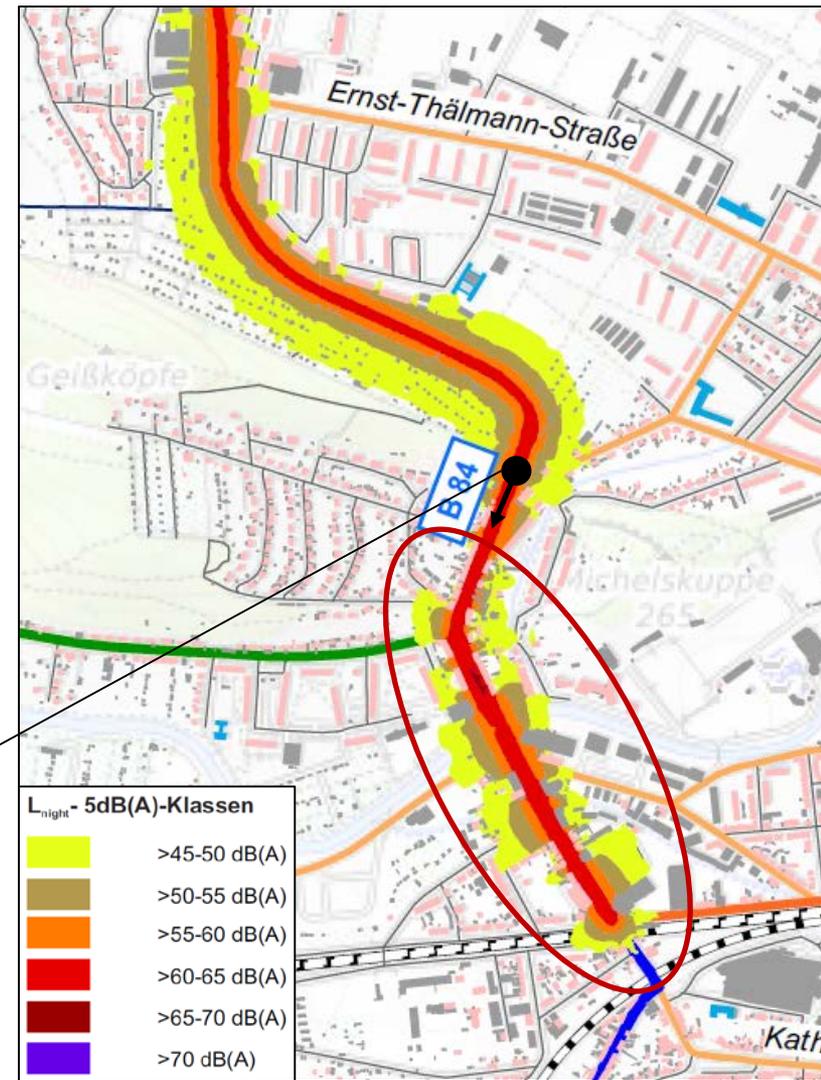
	>45-50 dB(A)
	>50-55 dB(A)
	>55-60 dB(A)
	>60-65 dB(A)
	>65-70 dB(A)
	>70 dB(A)



3. Ergebnisse Analyse – Straßenverkehrslärm (Kartierung)

B 84 (Kasseler Straße)

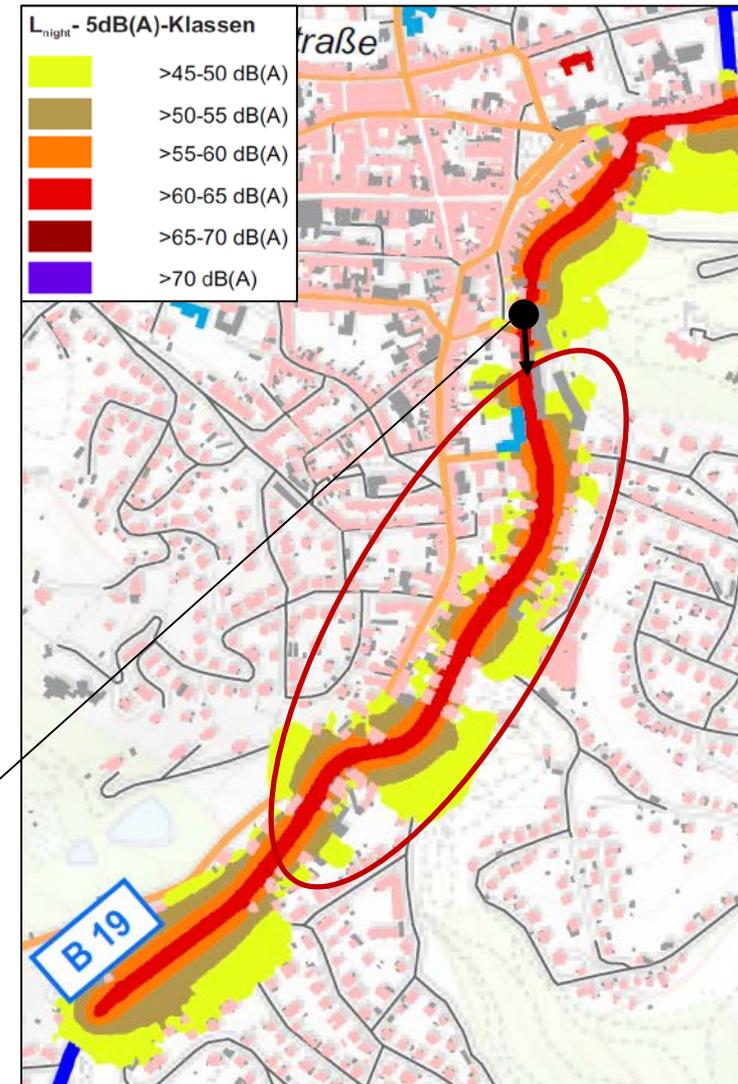
- Südlich Am Ramsberg verhältnismäßig hohe Verkehrsmengen und enganstehende Bebauung => Großteil der anstehenden Gebäude im Pegelband L_{NIGHT} 60 – 65 dB(A)
- Nördlich davon weniger Probleme, nur einzelne betroffene Fassaden Rudolf-Breitscheid-Straße und Wilhelm-Pieck-Straße



3. Ergebnisse Analyse – Straßenverkehrslärm (Kartierung)

B 19 (Wartburgallee)

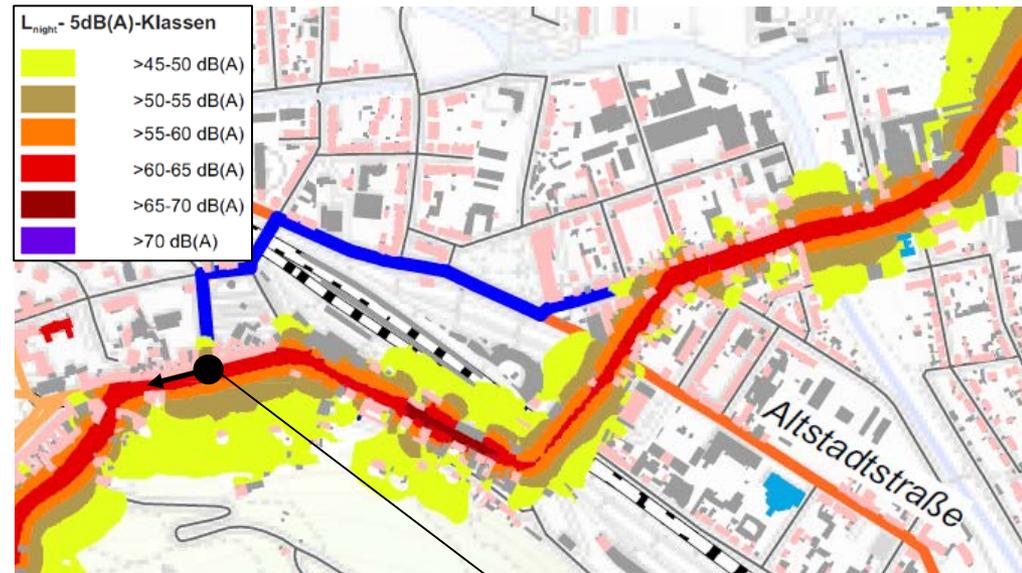
- Verhältnismäßig hohe Verkehrsmengen und enganstehende Bebauung
- Problematischster Abschnitt
Marienstraße – Löberstraße
Großteil der anstehenden Gebäude im
Pegelband L_{NIGHT} 60 – 65 dB(A)
- Nördlich und südlich davon geringere Pegel



3. Ergebnisse Analyse – Straßenverkehrslärm (Kartierung)

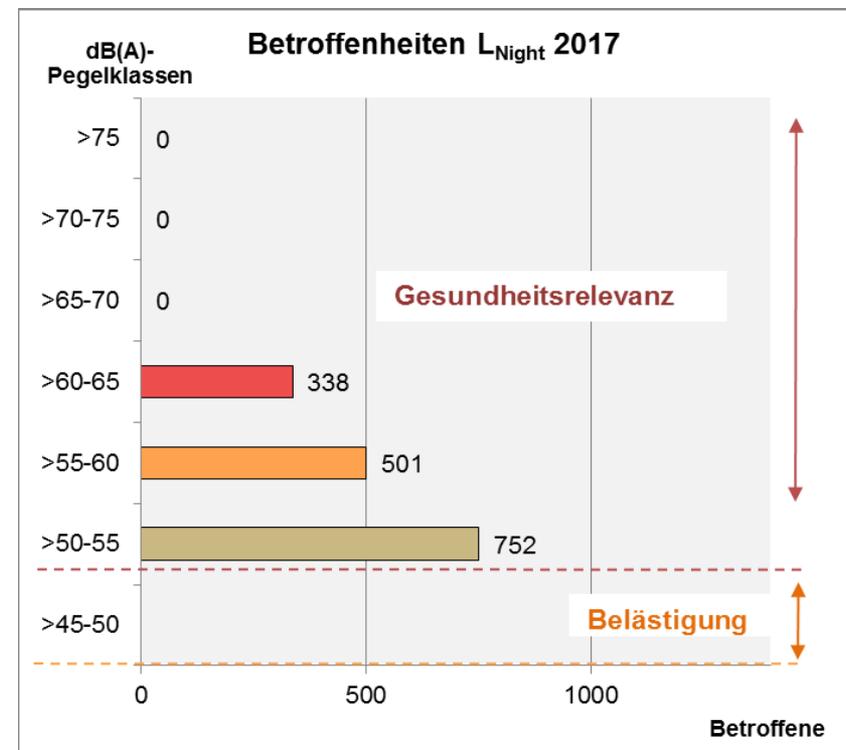
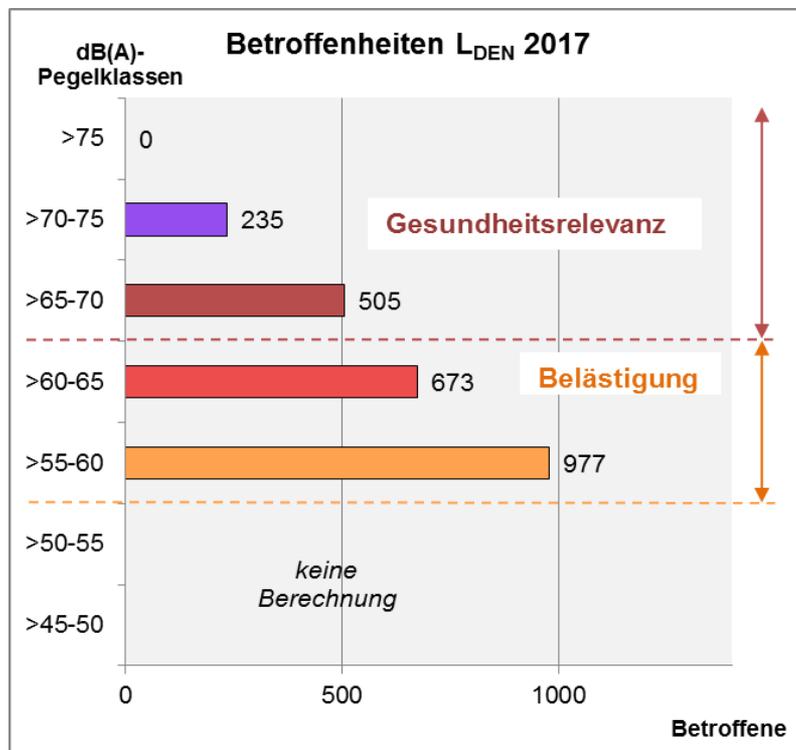
B 19 (Bahnhofstr./ Langensalzaer Str.)

- Verhältnismäßig hohe Verkehrsmengen und enganstehende Bebauung
- Problematischer Abschnitt östliche Bahnhofstraße
Großteil der anstehenden Gebäude im Pegelband L_{NIGHT} 60 – 65 dB(A)
- Problematischer Abschnitt Langensalzaer Straße nördlich KP Clemensstraße größtenteils im Pegelband L_{NIGHT} teils 60 – 65 dB(A)
- Kartierung Langensalzaer Straße südlich KP Clemensstraße fehlerhaft



3. Ergebnisse Analyse – Betroffenenstatistik Straßenverkehrslärm

- ca. 1.600 Bewohner Eisenachs sind nachts gesundheitsgefährdendem Straßenverkehrslärm ausgesetzt, ca. 750 Einwohner ganztags
- Keine Betroffenen in den höchsten Pegelklassen
- Betroffenheitsstatistik gilt nur für kartierte Straßen (Betroffenheitszahlen in der Realität höher)



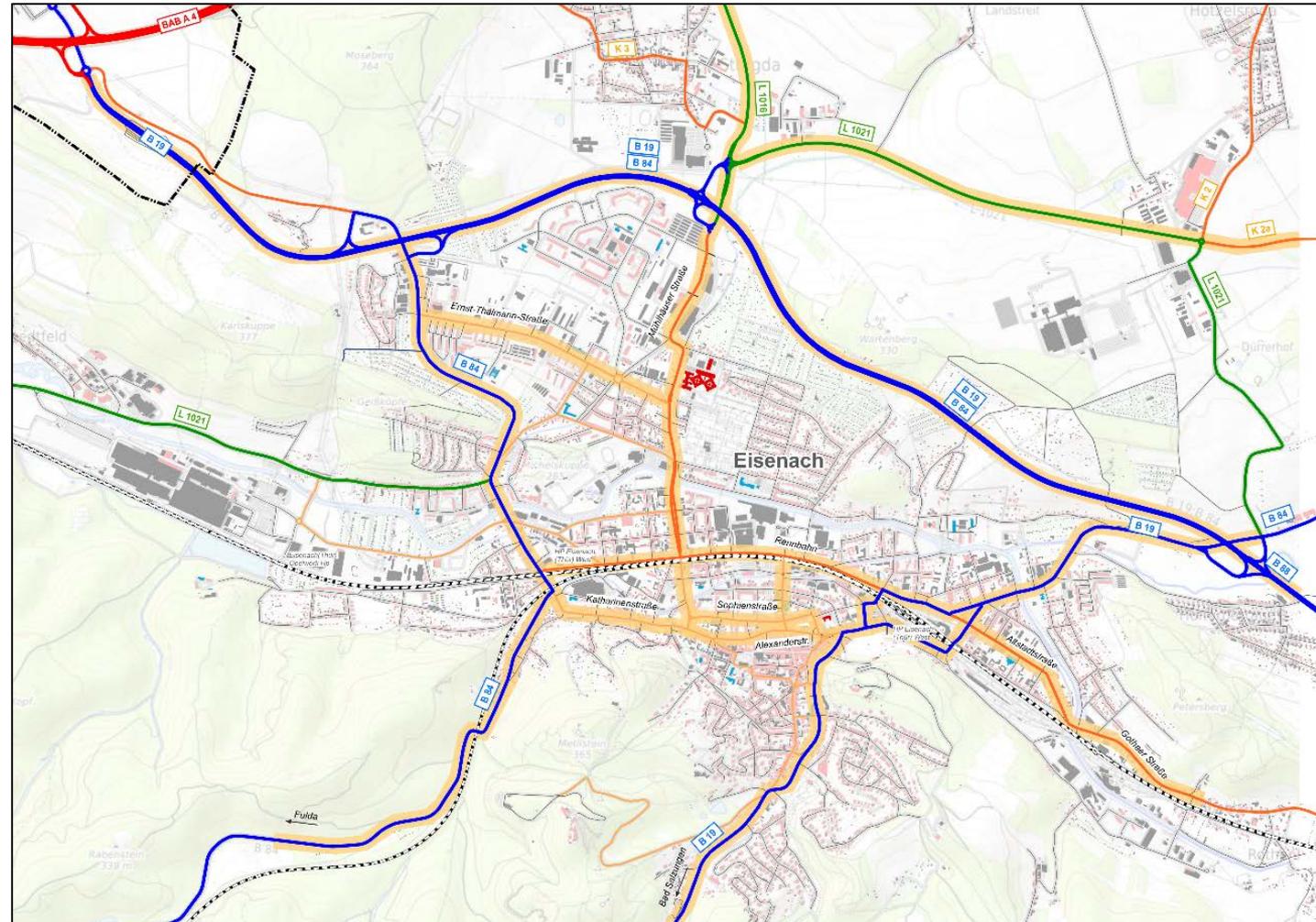
3. Ergebnisse Analyse – Straßenverkehrslärm (nicht kartierten Straßen)

- Nicht alle Straßen mit Verkehrsbelastung > 8.200 Kfz/ 24 h wurden kartiert
- Über die in der Kartierung abgebildeten Eingangsgrößen hinaus gibt es Einflüsse, durch die sich teilweise Anwohner gestört fühlen können, z.B.:
 - Hoher Schwerverkehrsanteil (vor allem auf Straßen außerhalb der Innenstadt)
-> z.B. Rennbahn
 - Fahrbahnbelag in schlechtem Zustand, Schlaglöcher, Schachtdeckel
-> z.B. Alexanderstraße, Clemdastraße, Hospitalstraße (abschnittsweise)
 - Netzabschnitte mit höheren Verkehrsmengen in Pflasterbauweise
-> z.B. Karlsplatz, Georgenstraße



3. Ergebnisse Analyse – Untersuchtes Netz

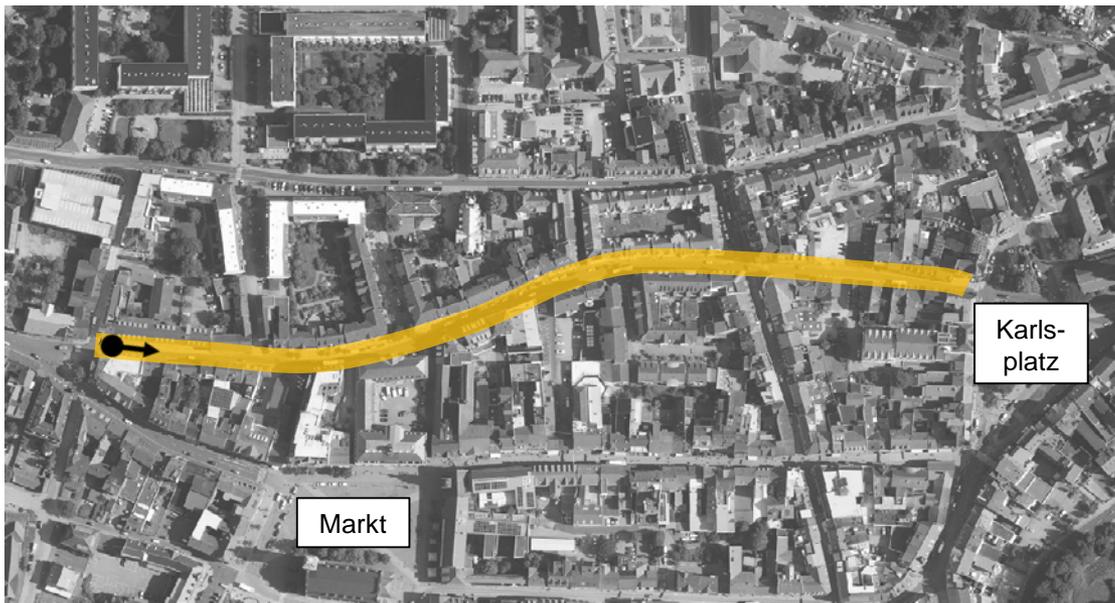
Im Lärmaktionsplan sollte ein konsistentes Netz ohne „Stummel“ untersucht werden!



3. Ergebnisse Analyse – Straßenverkehrslärm (nicht kartierte Strecken)

Alexanderstraße

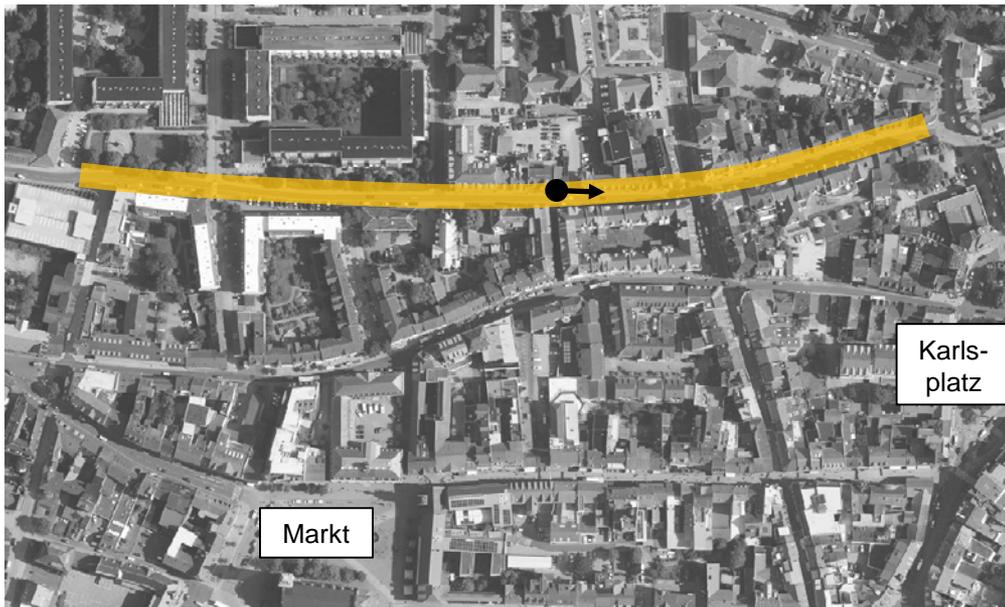
- Hauptsammelstraßen Innenstadt
 - Verkehrsmengen unter der Kartierungsschwelle (ca. 7.000 Kfz/ 24 h)
 - Eng anstehende (Wohn-) Bebauung
 - Abschnittsweise visuell schlechter Fahrbahnzustand
 - Teilweise Lehrstand (insbesondere westlich vom KP Jakobstraße)
 - Zulässige Geschwindigkeit: 30 km/ h
- Potentieller Lärmschwerpunkt



3. Ergebnisse Analyse – Straßenverkehrslärm (nicht kartierte Strecken)

Sophienstraße

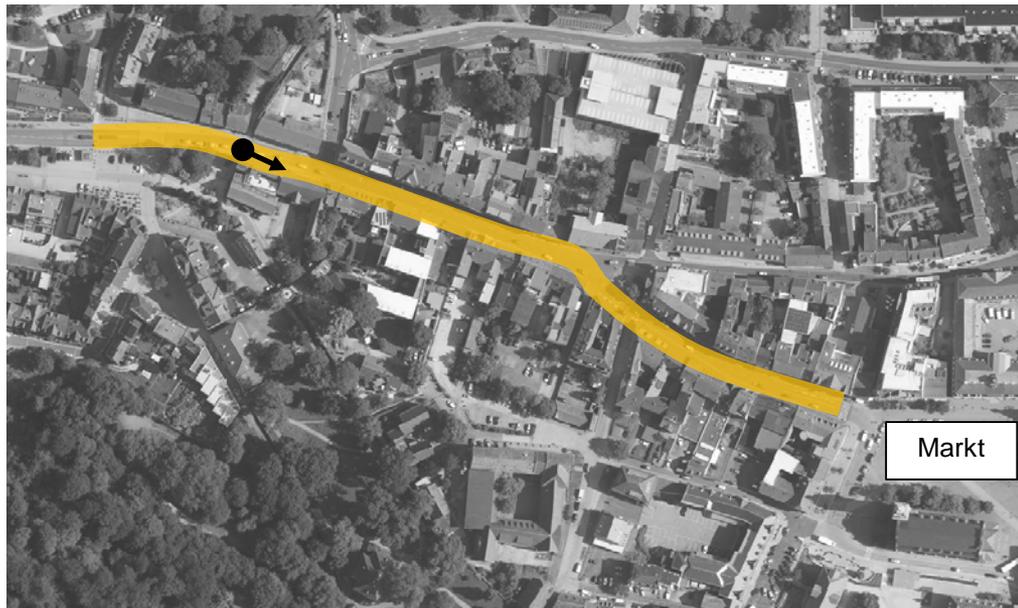
- Hauptsammelstraße Innenstadt
 - Verkehrsmengen unter der Kartierungsschwelle (ca. 6.500 Kfz/ 24 h)
 - Insbesondere westlich Fr.-Ebert-Straße eng anstehende (Wohn-) Bebauung
 - Längsparkstände
 - Schmale Seitenräume für nichtmotorisierten Verkehr
 - Zulässige Geschwindigkeit: 30 km/ h
- Potentieller Lärmschwerpunkt



3. Ergebnisse Analyse – Straßenverkehrslärm (nicht kartierte Strecken)

Georgenstraße

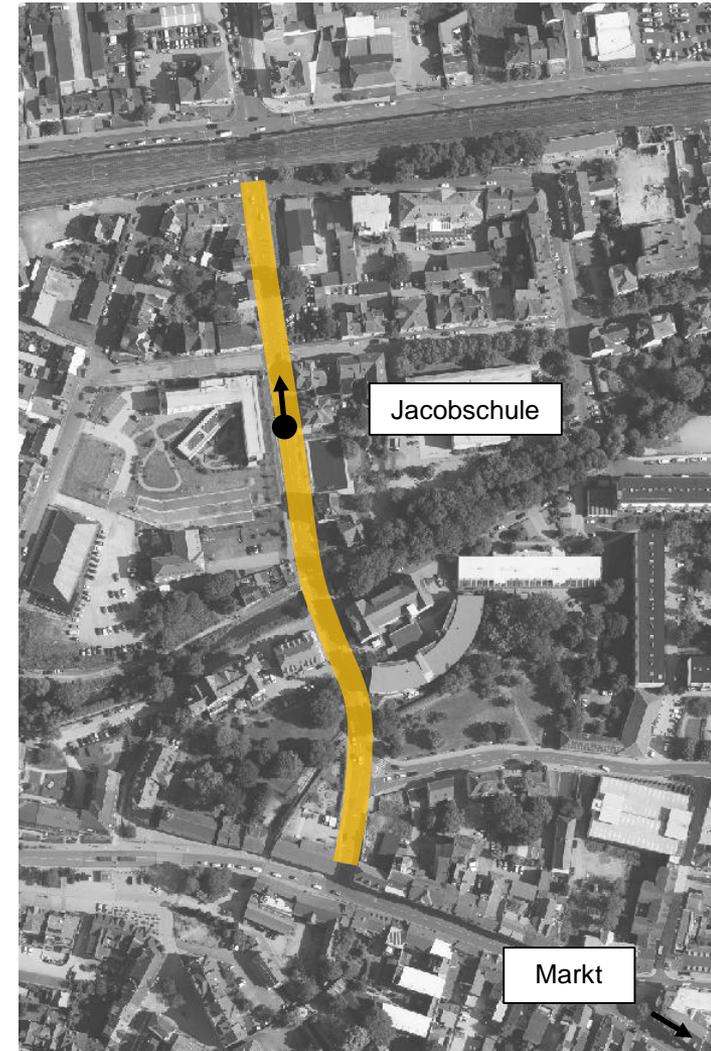
- Radialstraße Innenstadt
- Verkehrsmengen von ca. 9.000 Kfz/ 24 h (Abschnitt Hospitalstraße – Alexanderstraße)
- Eng anstehende (Wohn-) Bebauung
- Teils Pflasterbauweise und gepflasterte Gerinnestreifen



3. Ergebnisse Analyse – Straßenverkehrslärm (nicht kartierte Strecken)

Hospitalstraße

- Radialstraße Innenstadt
- Verkehrsmengen von bis zu ca. 12.100 Kfz/ 24 h (Abschnitt Rennbahn – Karl-Marx-Straße)
- Teils Wohnbebauung, teils Gewerbe, teils Leerstand
- Teils visuell schlechter Fahrbahnzustand
- Schutzstreifen vorhanden
- Jacobschule



3. Ergebnisse Analyse – Straßenverkehrslärm (nicht kartierte Strecken)

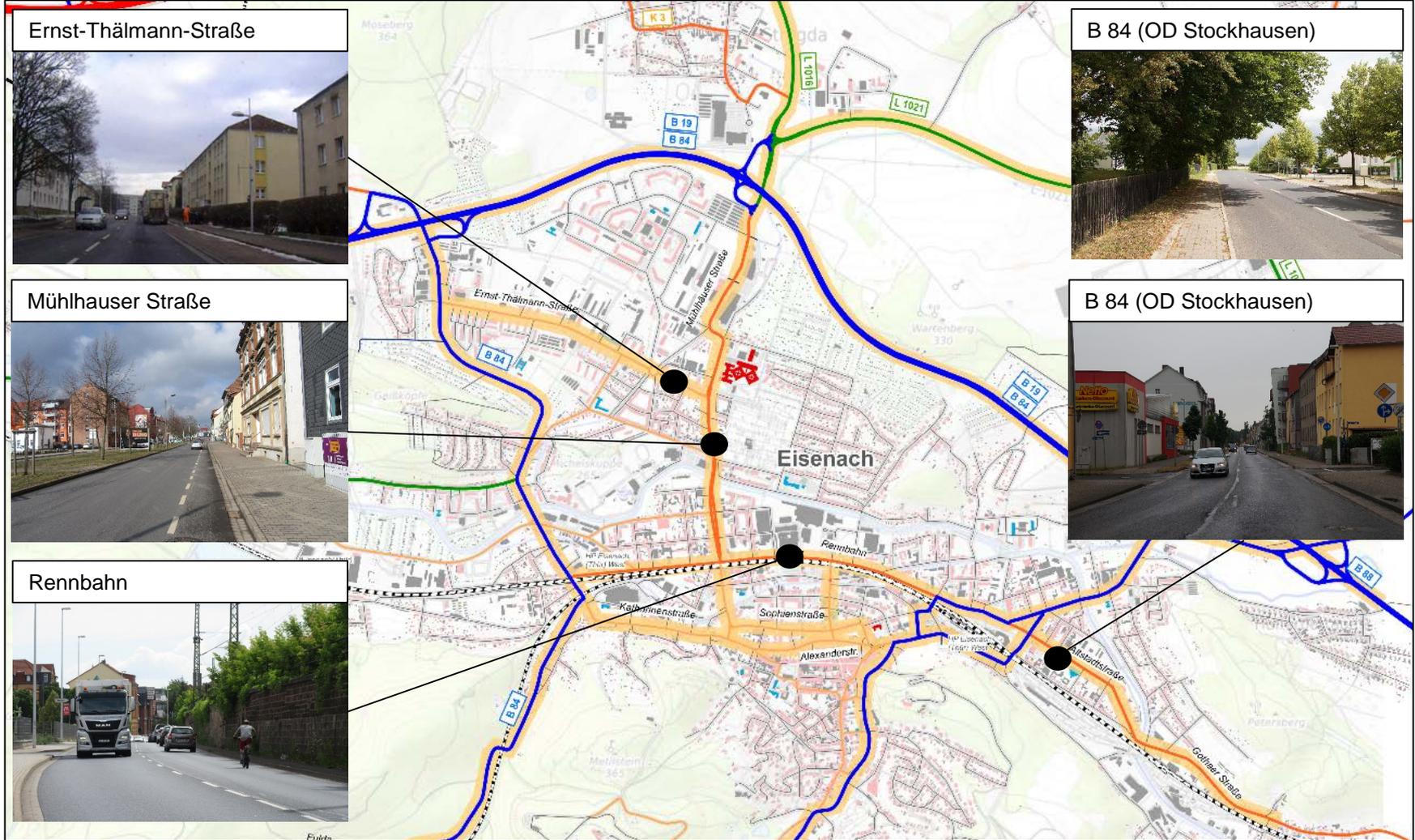
Clemdastraße/ Theaterplatz

- Radialstraße Innenstadt
- Verkehrsmengen von bis zu ca. 8.200 Kfz/ 24 h (Abschnitt Rennbahn – Karl-Marx-Straße)
- Teils eng anstehende Wohnbebauung
- Visuell schlechter Fahrbahnzustand
- Schutzstreifen vorhanden
- Ernst-Abbe-Gymnasium



3. Ergebnisse Analyse – Straßenverkehrs­lärm (nicht kartierte Strecken)

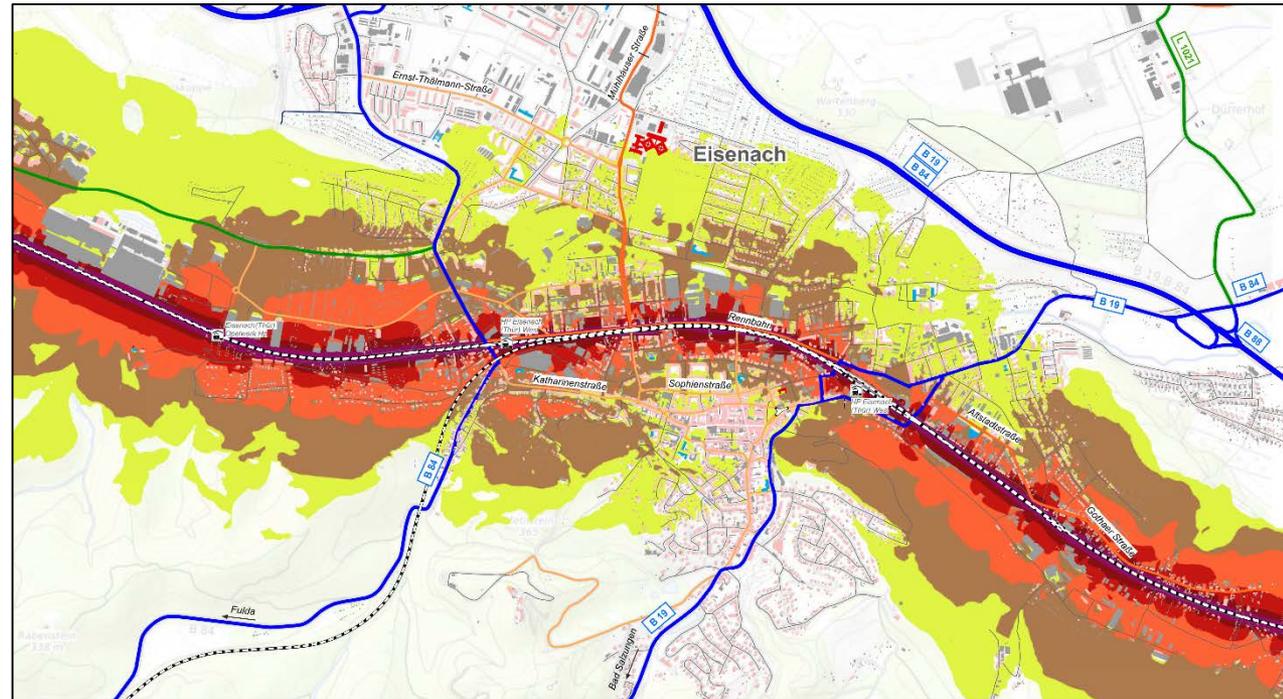
Weitere potentielle Lärmschwerpunkte außerhalb der Innenstadt



3. Ergebnisse Analyse – Lärm an Eisenbahnstrecken (nur zur Information!)

Strecke 6311 („Thüringer Bahn“)

- Haupteisenbahnstrecke (im Stadtgebiet bis zu ca. 55.900 Züge p.a.)
 - Hohe Belastung der Anwohner
 - Dammlage der Strecke begünstigt Lärmausbreitung
 - Keine Schallschutzwände im Stadtgebiet, nur „städtebaulicher“ Lärmschutz durch Bebauung
- Hohe Belastung der Anwohner



L_{NIGHT} - 5dB(A)-Klassen

	>45-50 dB(A)
	>50-55 dB(A)
	>55-60 dB(A)
	>60-65 dB(A)
	>65-70 dB(A)
	>70 dB(A)

3. Ergebnisse Analyse – Lärm an Eisenbahnstrecken (nur zur Information!)

Strecke 6311 („Thüringer Bahn“)

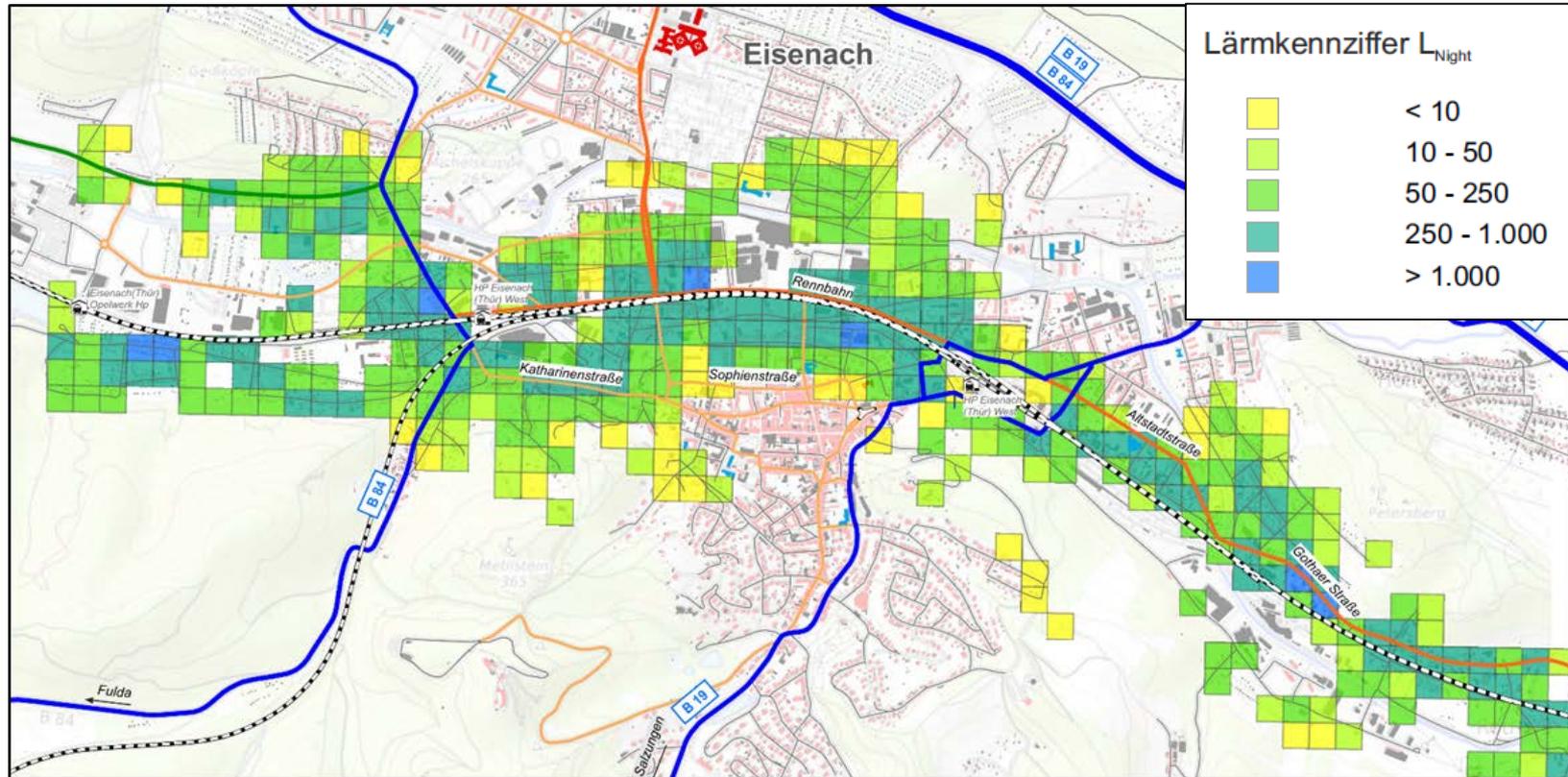
- Pegelbänder $L_{\text{NIGHT}} > 55$ dB(A) im Süden teils bis zur Goethestraße, Katharinenstraße und Am Klosterholz
- Pegelbänder $L_{\text{NIGHT}} > 55$ dB(A) im Norden überstreichen Gothaer Straße, Altstadtstraße und Rennbahn



3. Ergebnisse Analyse – Lärm an Eisenbahnstrecken (nur zur Information!)

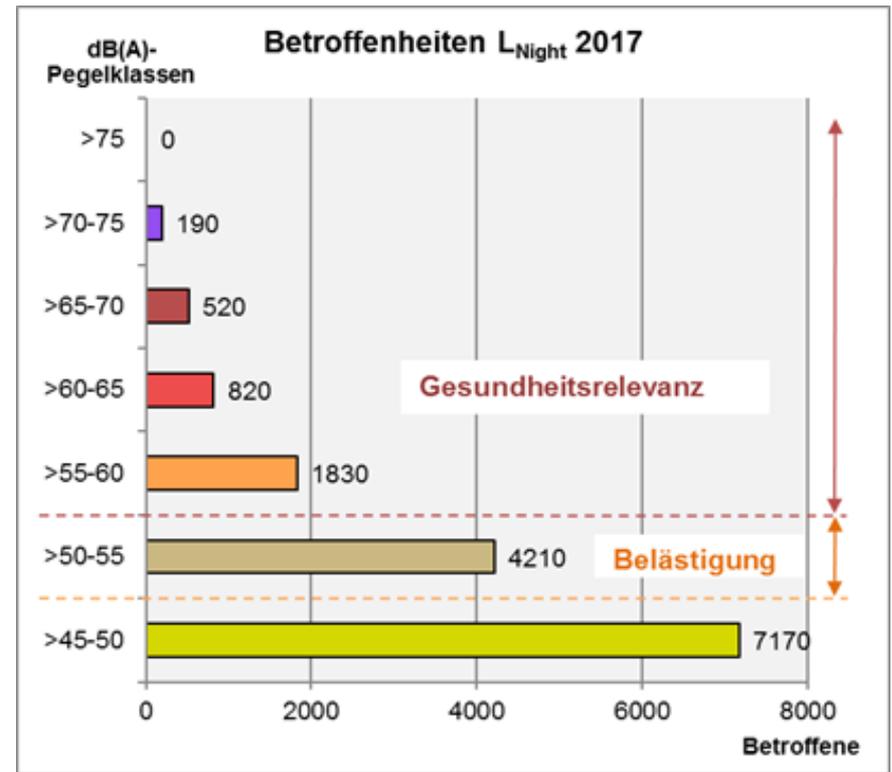
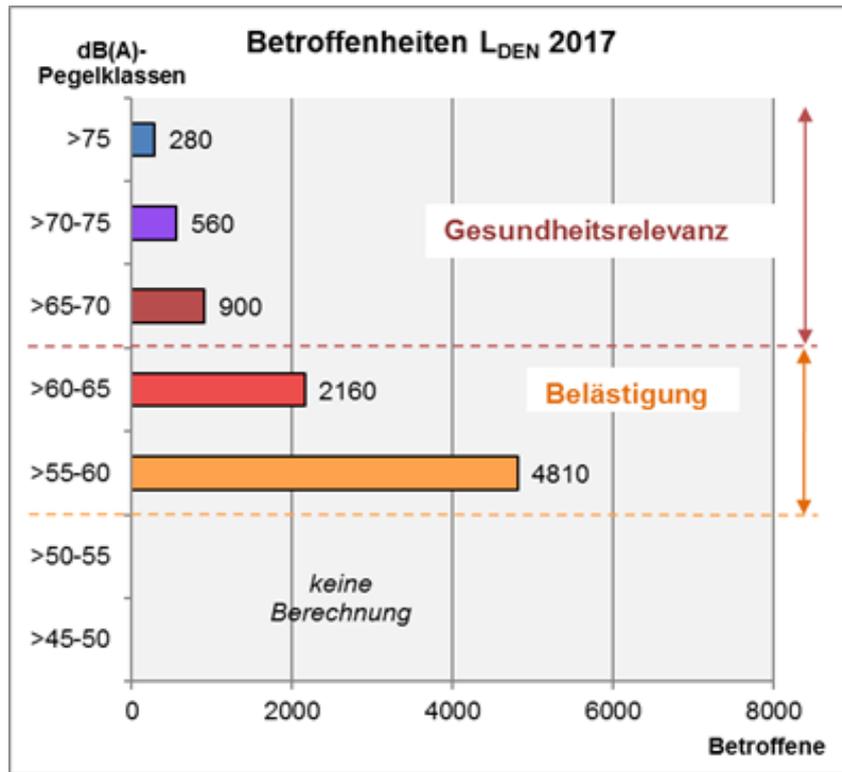
Strecke 6311 („Thüringer Bahn“)

- Insbesondere in der nördlichen Innenstadt viele Einwohner, die hohen Überschreitungen der gesundheitlichen Grenzwerte ausgesetzt sind
- Insgesamt Betroffenenheiten an der gesamten Bahntrasse und teils bis weit ins Siedlungsgebiet hinein



3. Ergebnisse Analyse – Betroffenenstatistik Eisenbahnlärm (nur Information!)

- ca. 3.360 Bewohner Eisenachs sind nachts gesundheitsgefährdendem Straßenverkehrslärm ausgesetzt, ca. 1.740 Einwohner ganztags
- Durch den Eisenbahnlärm sind mehr Einwohner höheren Überschreitungen ausgesetzt als durch Straßenverkehrslärm





Gliederung

1 Lärmaktionsplanung

2 Lärmkartierung

3 Ergebnisse Analyse

4 Handlungsfelder

5 Vorhandene Ansätze der Lärminderung

6 Ausblick

4. Handlungsfelder – Überblick

9 Handlungsfelder:

- **2 Felder konzeptioneller Einflussnahme**
- **4 Felder mit direkter Einflussnahme auf Lärmemissionen durch Kommunen**
- **3 Felder indirekter Einflussnahme**

Stadtplanerische Ansätze

- Flächennutzungs- und Bauleitplanung
- Förderung Nahmobilität/ Stadt der kurzen Wege
- städtebaulicher Schallschutz/ lärmabschirmende Bebauung
- Verträgliche Nutzungen
- Ruhige Gebiete

Verkehrsorganisation und Verkehrssystemmanagement

- Verstetigung des Straßenverkehrs
- Geschwindigkeitskonzepte/ Verkehrsberuhigung
- Verkehrsverlagerung (Kfz/ Lkw) im bestehenden Straßennetz auf unsensiblere Routen

Erhalt und Sanierung der Verkehrsinfrastruktur

- Erhalt der Infrastrukturen
- Einsatz lärmindernder Fahrbahnbeläge
- Niveauregulierung von Schachtabdeckungen
- Einsatz von Rasengleis bei der Straßenbahn

Verkehrsentwicklungs- und Mobilitätskonzepte

- Förderung Umweltverbund (Fuß/ Rad/ ÖPNV)
- Entwicklung/ Hierarchie Straßennetz
- Räumliche Verlagerung/ Bündelung Kfz-Verkehr
- Innovative Mobilität
- Mobilitätsmanagement

Straßenraumgestaltung

- Ortskonkrete Verbesserung der Bedingungen für Nahmobilität/Aufenthalt
- Einfluss auf Fahrgeschwindigkeiten
- Begrünung

Aktiver und passiver Lärmschutz

- Lärmschutz in Bebauungslücken
- Lärmschutzwände und -wälle
- Förderung passiver Lärmschutz

Sonstige Strategien und Ansätze

- Einsatz leiserer Fahrzeuge und Reifen
- Einfluss auf lärmindernde Maßnahmen an Schienenstrecken
- ...

Öffentlichkeitsarbeit

- Öffentlichkeitsarbeit bei der Aufstellung des LAP
- Laufende Informationen der Öffentlichkeit zur Umsetzung des LAP

Entwicklung Instrumentarien und Monitoring

- Datenmanagement für die Lärmkartierung
- Verwaltung vorhandener Lärmschutzmaßnahmen
- Umsetzungs- und Erfolgskontrollen/ Berichterstattung

4. Handlungsfelder – Stadtplanung/ Verkehrsentwicklung, Konzeption

Potenzielle Schwerpunkte

- Förderung „kurzer Wege“ (Erreichbarkeit maßgeblicher Versorgungsinfrastrukturen)
- Förderung des nicht motorisierten Verkehrs (Konzept Fuß- und Radwege)
- Optimierung des Zugangs zum ÖPNV
- Schallabschirmende Bebauung
- Förderung Elektromobilität
- ...

4. Handlungsfelder – Verkehrsorganisation und -systemmanagement



Bsp.: Geschwindigkeitsanzeige, Radebeul



Bsp.: Geschwindigkeitsbegrenzung zum Lärmschutz, Cottbus

4. Handlungsfelder – Erhalt und Sanierung der Verkehrsinfrastruktur



Bsp.: Straßenschäden, Heidenau, Dresdner Straße



Bsp.: Schachtabdeckung mit Gussasphalt, Ottendorf-Okrilla

4. Handlungsfelder – Straßenraumgestaltung / Lärmschutz



Bsp.: Radschutzstreifen, Berge

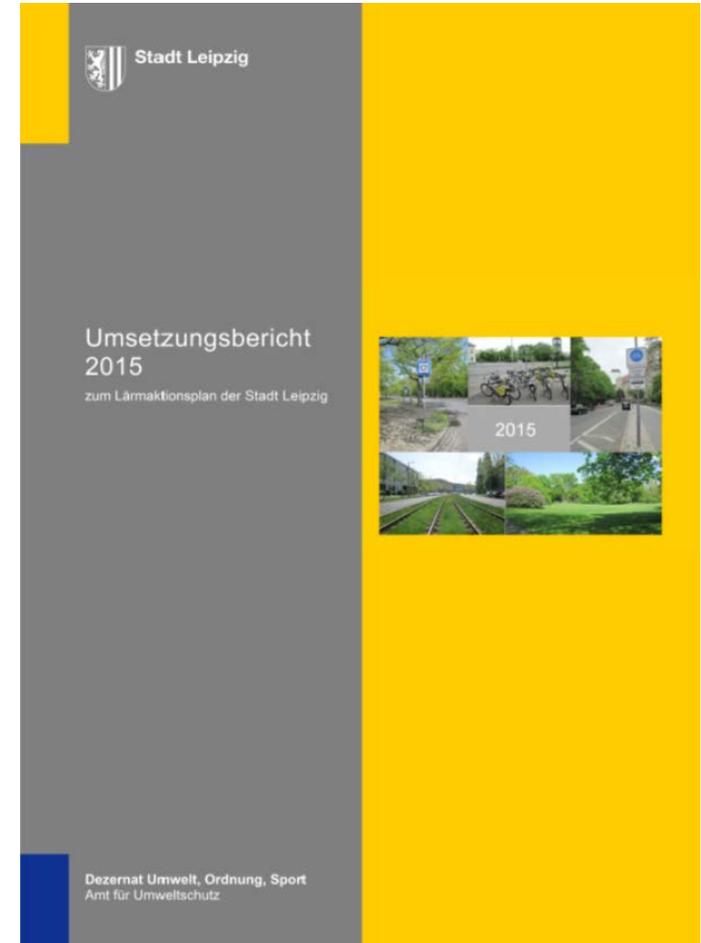


Bsp.: Lärmschutzwand, Dresden

4. Handlungsfelder – Öffentlichkeitsarbeit/ Instrumentarien, Monitoring

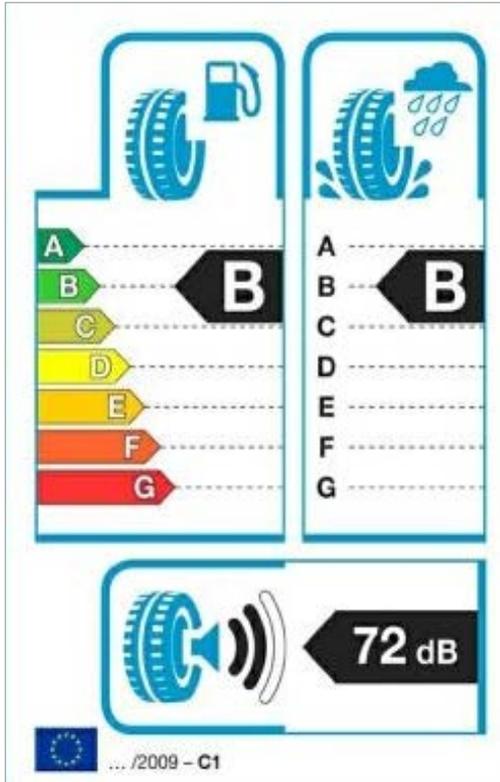


Bsp.: Bürgerversammlung



Bsp.: Umsetzungsbericht, Leipzig

4. Handlungsfelder – Sonstige Strategien und Ansätze



Bsp.: EU-Reifenkennzeichnung



Bsp.: Lärmschutzwand Eisenbahn



Gliederung

- 1 Lärmaktionsplanung
- 2 Lärmkartierung
- 3 Ergebnisse Analyse
- 4 Handlungsfelder
- 5 Vorhandene Ansätze der Lärminderung
- 6 Ausblick

5. Vorhandene Ansätze der Lärminderung in Weinböhla – Straßenverkehr

Umgesetzte Maßnahmen:

- Einsatz von Dialogdisplays zur Geschwindigkeitsüberwachung u.a. auf Altstadtstraße und Thälmannstraße
- Ausbau- und Sanierungsmaßnahmen:
 - B 19/ B 84: Deckenerneuerung, 2016
 - Hospitalstraße: Deckenerneuerung, 2015
 - B 19 (Clemensstraße): Ausbesserung, 2016
- Flächenhafte Verkehrsberuhigung in Wohngebieten
- Beschilderung L1021 und K2a als B 84 (Umfahrung Stockhausen)

Geplante Maßnahmen:

- Mühlhauser Straße: Deckenerneuerung, 2019
- B 19 (Bahnhofstraße): Deckenerneuerung, nach Fertigstellung Tor zur Stadt
- B 84 (Stockhausen): Deckenerneuerung, 2018





Gliederung

- 1 Lärmaktionsplanung
- 2 Lärmkartierung
- 3 Ergebnisse Analyse
- 4 Handlungsfelder
- 5 Vorhandene Ansätze der Lärminderung
- 6 Ausblick

6. Ausblick – Wie geht's weiter?

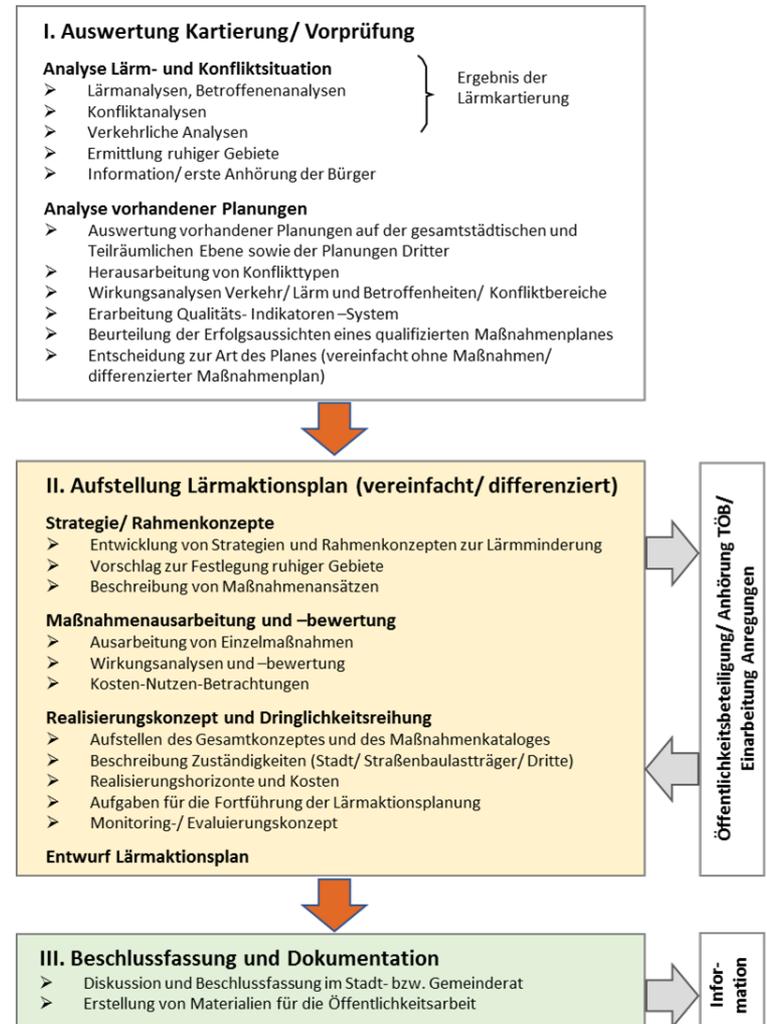
I. Auswertung Kartierung / Vorprüfung

- Analyse Lärm & vorhandene Planung
- Bürgerforum I

II. Aufstellung Lärmaktionsplan

- Strategie & Maßnahmenausarbeitung
- Realisierungskonzept
- Entwurf Lärmaktionsplan
- **2. Bürgerforum → Herbst 2018**
- Fortschreibung Entwurf

III. Beschlussfassung & Dokumentation





Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!