



Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Halle (Saale)

– Vorstellung des Entwurfs zur Öffentlichkeitsbeteiligung –

Ausschuss für Ordnung und Umweltangelegenheiten
am 9. Februar 2017



Lärmaktionsplan – Anlass und Ziele

- EU-Umgebungslärmrichtlinie (2002):
Richtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm
 - Lärmkartierung: Ermittlung der Belastung durch Umgebungslärm anhand strategischer Lärmkarten nach einheitlichen Bewertungsmethoden
 - Lärmaktionsplanung: Minderung der Lärmbelastungen insbesondere dort, wo gesundheitliche oder belästigende Auswirkungen zu erwarten sind
 - Beteiligung der Öffentlichkeit an Aktionsplänen
- ⇒ Umsetzung in deutsches Recht 2005 durch einen sechsten Teil im BImSchG mit dem Titel „Lärmminderungsplanung“ und § 47a bis § 47f

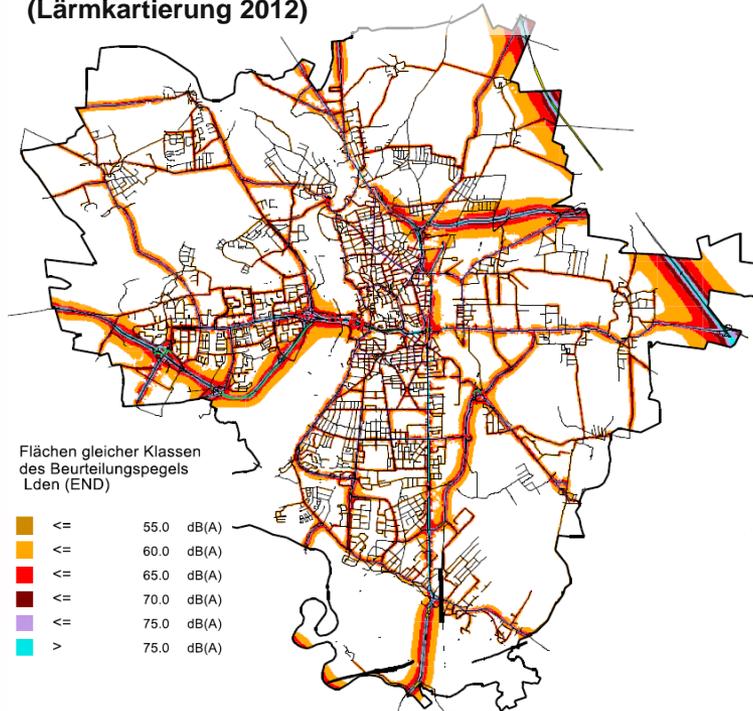


Inhalte des Entwurfs zum Lärmaktionsplan

- Analyse der Lärmbelastungssituation - Ableitung von Maßnahmenbereichen
- Umsetzungsstand der Maßnahmen des Lärmaktionsplans der Stufe 1
- Weitere vorhandene Planungen und Maßnahmen
- Strategien und Maßnahmenkonzepte zur Lärminderung im Straßen- und Straßenbahnverkehr
- Wirkungsanalyse
- Integriertes Gesamtkonzept des Lärmaktionsplans der Stufe 2
- Ruhige Gebiete

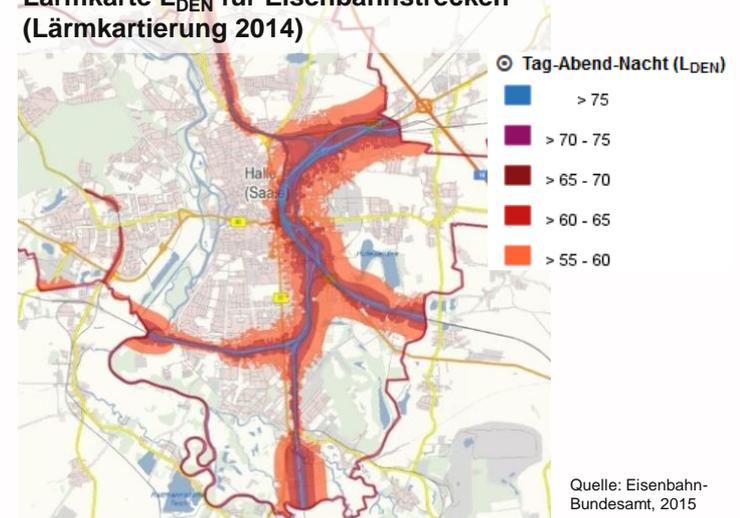
Ergebnisse der Lärmkartierung 2. Stufe

Lärmkarte L_{DEN} für Gesamtstraßennetz (Lärmkartierung 2012)



Quelle: Stapelfeldt Ingenieurgesellschaft mbH im Auftrag der Stadt Halle (Saale), 2012

Lärmkarte L_{DEN} für Eisenbahnstrecken (Lärmkartierung 2014)



Geschätzte Gesamtzahl lärmbelasteter Menschen in Gebäuden mit Schallpegeln an der Fassade

Lärmquelle	$L_{DEN} > 65$ dB(A)	$L_{Night} > 55$ dB(A)
	($L_{DEN} > 70$ dB(A))	($L_{Night} > 60$ dB(A))
Straße	14.860 (4.500)	13.940 (3.720)
Straßenbahn	1.170 (270)	2.080 (440)
Schiene Bund	1.050 (330)	2.710 (800)
Flugverkehr	--	--

Maßnahmenbereiche zur Lärminderung

- Bereiche mit hohen Lärmbelastungen und -betroffenheiten wurden als Maßnahmenbereiche definiert
- Insgesamt 76 Maßnahmenbereiche, davon
 - 17 der 1. Priorität
 - 32 der 2. Priorität
 - 27 der 3. Priorität

Prioritäten

 1. Priorität (LKZ_{Night} Straße/
Straßenbahn > 200)

 2. Priorität (LKZ_{Night} Straße/
Straßenbahn > 100)

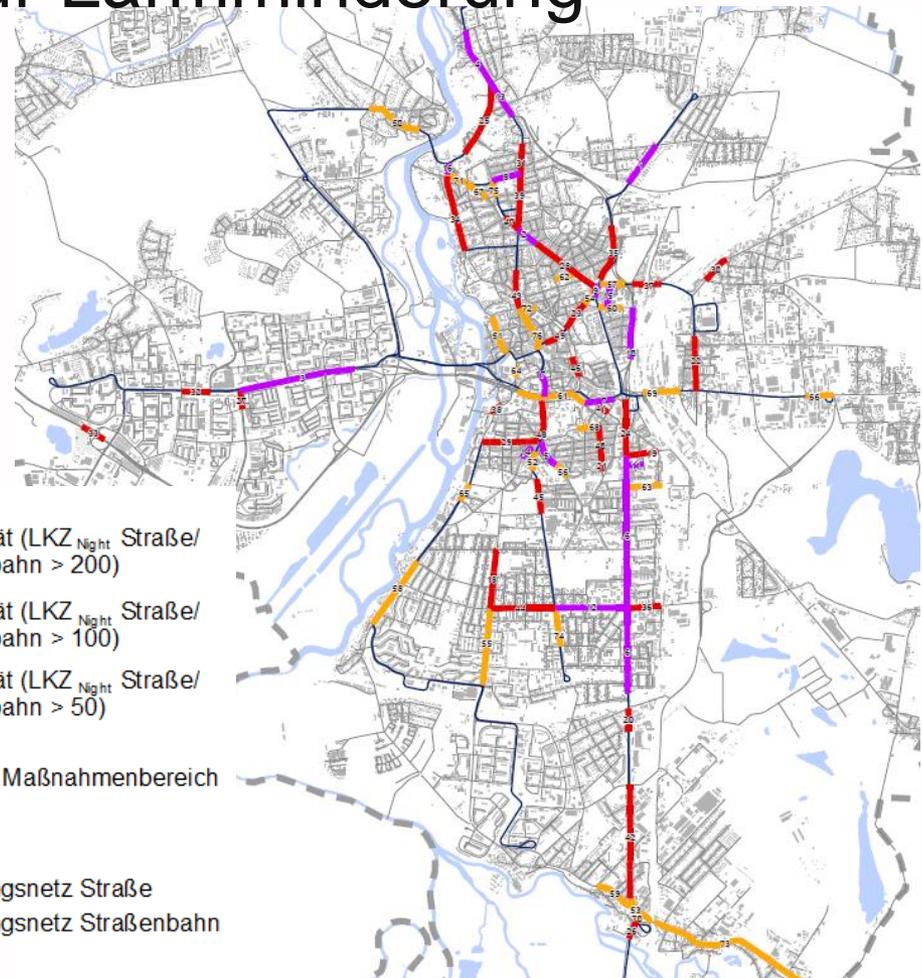
 3. Priorität (LKZ_{Night} Straße/
Straßenbahn > 50)

 50 Nummer Maßnahmenbereich

Emittenten

 Kartierungsnetz Straße

 Kartierungsnetz Straßenbahn



Strategien und Maßnahmen zur Lärminderung

- **Vermeidung von Lärmemissionen**
 - Förderung der lärmarmen Verkehrsarten (ÖPNV, Rad- und Fußverkehr)
 - lärmarme Siedlungsstrukturen
- **Verlagerung von Lärmemissionen**
 - räumliche Verlagerung auf neue Strecken oder Bündelung im Bestand
- **Verminderung von Lärmemissionen**
 - leise Verkehrsabwicklung z.B. durch stetigen, langsamen Verkehr auf leisen Belägen
- **Verminderung von Immissionen**
 - aktiver oder passiver Lärmschutz



Quelle: Stadtwiki Tübingen



Foto: LK Argus



Quelle: Detail



Quelle: Straßen.NRW

Maßnahmenkonzepte für die Maßnahmenbereiche

Ziel

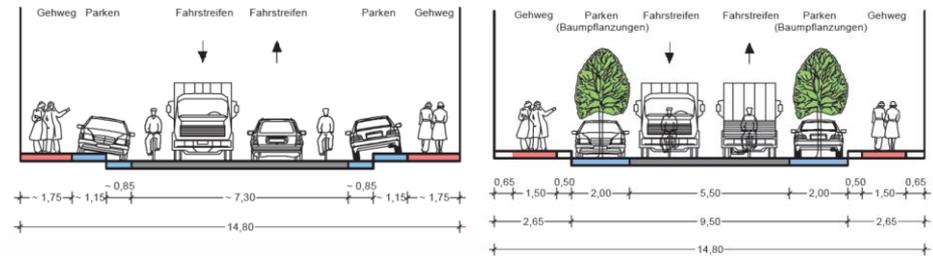
- Prüfung der für die einzelnen Maßnahmenbereiche möglichen Maßnahmen zur Lärminderung in Abstimmung mit den zuständigen Fachämtern



Foto + Karte: LK Argus

Erarbeitete Konzepte

- Geschwindigkeitskonzept
- Konzept zu Lkw-Routen und Lkw-Nachtfahrverboten
- Konzept straßenräumliche Maßnahmen
- Konzept zur Fahrbahnsanierung



Straßenumbau in der Thomasiusstraße, Quelle: Stadt Halle (Saale)



Pflasterbelag in der Friesenstraße, schadhafter Belag in der Berliner Straße, Fotos: LK Argus

Geschwindigkeitskonzept – Tempo 30

- Tempo 30 ist häufig die einzige, kurzfristig wirksame Maßnahme zur Lärminderung und wird in Deutschland bereits vielfach aus Lärmschutzgründen umgesetzt
- Lärminderungspotentiale liegen bei einer Reduzierung von 50 km/h auf 30 km/h bei 3 dB(A)



Foto: LK Argus

- ⇒ Die Prüfung von Tempo 30 wird in insgesamt 11 Maßnahmenbereichen empfohlen, in denen
- die straßenverkehrsrechtlichen Voraussetzungen erfüllt werden
 - die verkehrliche Funktion und ggf. negative verkehrliche Wirkungen nicht dagegen sprechen
 - Synergieeffekte genutzt werden können und
 - keine alternativen Maßnahmen möglich sind.

Konzept Lkw-Routen und Lkw-Nachtfahrverbot

- Voraussetzung für eine Lkw-Lenkung ist das Vorhandensein einer zumutbaren und geeigneten Ausweichroute für den Lkw-Verkehr
- Die Minderungswirkung ist abhängig vom Gesamt- und insbesondere vom Schwerverkehrsaufkommen

- ⇒ Die Prüfung von Lkw-Nachtfahrverboten wird in 2 Maßnahmenbereichen empfohlen, die
- nicht Bestandteil des Lkw-Routennetzes sind
 - einen Schwerverkehrsanteil von $>3\%$ im Nachtzeitraum aufweisen und
 - in denen die straßenverkehrsrechtlichen Voraussetzungen erfüllt werden.



Karte: LK Argus

Konzept straßenräumliche Maßnahmen

- Straßenräumliche Maßnahmen
 - haben eine lärmindernde Wirkung durch Vergrößerung des Abstandes von der Lärmquelle zur Bebauung
 - und erzielen verschiedene Synergieeffekte, z.B. die Förderung des Radverkehrs



Beispiel Schutzstreifen auf der Torstraße, Foto: LK Argus

- ⇒ Die Prüfung von straßenräumlichen Maßnahmen wird für 6 Maßnahmenbereiche empfohlen, in denen Handlungsspielraum und Handlungsbedarf besteht – hierbei geht es insbesondere um die Einrichtung von Radverkehrsanlagen auf der Fahrbahn.
- ⇒ Empfohlen wird außerdem an 2 bestehenden Straßenbahngleiskörpern mit Schotterbett Grüngleis einzubauen.



Konzept zur Fahrbahnsanierung

- Der Austausch von Pflaster/Betonplatten bewirkt 6 dB(A) Lärminderung, der von überfahrbaren Gleiseindeckungen der Straßenbahn 2 dB(A)
 - Der Einsatz lärmmindernder Fahrbahnbeläge bewirkt je nach Geschwindigkeit und Fahrbahnbelag eine Lärminderung ca. 3 dB(A)
- ⇒ Die Prüfung des Austausches von Pflaster/Betonplatten (z.T. im Gleisbereich) wird für 6 Maßnahmenbereiche empfohlen.
- ⇒ Die Prüfung von Fahrbahnsanierungen mit lärmminderndem Fahrbahnbelag (eine aufgrund von Tempo 30 ohne lärmminderndem Fahrbahnbelag) wird in 6 Maßnahmenbereichen mit heute schlechtem Fahrbahnzustand empfohlen.



Wirkungsanalyse

- In die Wirkungsanalyse fließen die empfohlenen Prüfaufträge im Kfz-Verkehr mit folgender Entlastungswirkung ein
 - Tempo 30 etwa 2,5 dB(A), Lkw-Nachtfahrverbote etwa 3 dB(A)
 - Straßenräumliche Maßnahmen 1 dB(A)
 - Austausch von Pflaster/Betonplatten (z.T. im Gleisbereich) 2 - 6 dB(A)
 - Fahrbahnsanierung 1 dB(A), mit lärminderndem Fahrbahnbelag 2,7 dB(A)
- Bei Umsetzung aller empfohlenen Maßnahmen bzw. Prüfaufträge des Lärmaktionsplans der Stufe 2 können ca. 12.300 Einwohner entlastet werden
- Dies entspricht einer Entlastung von einem Drittel aller lärmbeeinträchtigten Einwohner in den Maßnahmenbereichen



Integriertes Gesamtkonzept

- Maßnahmenplan (Maßnahmenumsetzung in den nächsten 5 Jahren)
 - grundsätzliche Zielstellungen: Austausch lärm erhöhender Fahrbahnbeläge und überfahrbarer Gleiseindeckungen sowie Einsatz lärm mindernder Fahrbahnbeläge bei zukünftigen Fahrbahnsanierungen
 - kurzfristiges Maßnahmenprogramm: enthält von der Stadt geplante Maßnahmen und ausgewählte Prüfeempfehlungen des Lärmaktionsplans
- Weitergehende Maßnahmenempfehlungen mit einem mittel- bis langfristigen Umsetzungshorizont
 - Maßnahmenempfehlungen für die Maßnahmenbereiche der 1. Priorität des Lärmaktionsplans ohne kurzfristige aktive Maßnahmen
 - weitere mittel- bis langfristige Maßnahmenempfehlungen



Kurzfristiges Maßnahmenprogramm

Einführung Tempo 30

- Prüfempfehlung Lärmaktionsplan

Einführung Lkw-Nachtfahrverbot

- Prüfempfehlung Lärmaktionsplan

Straßenräumliche Maßnahmen

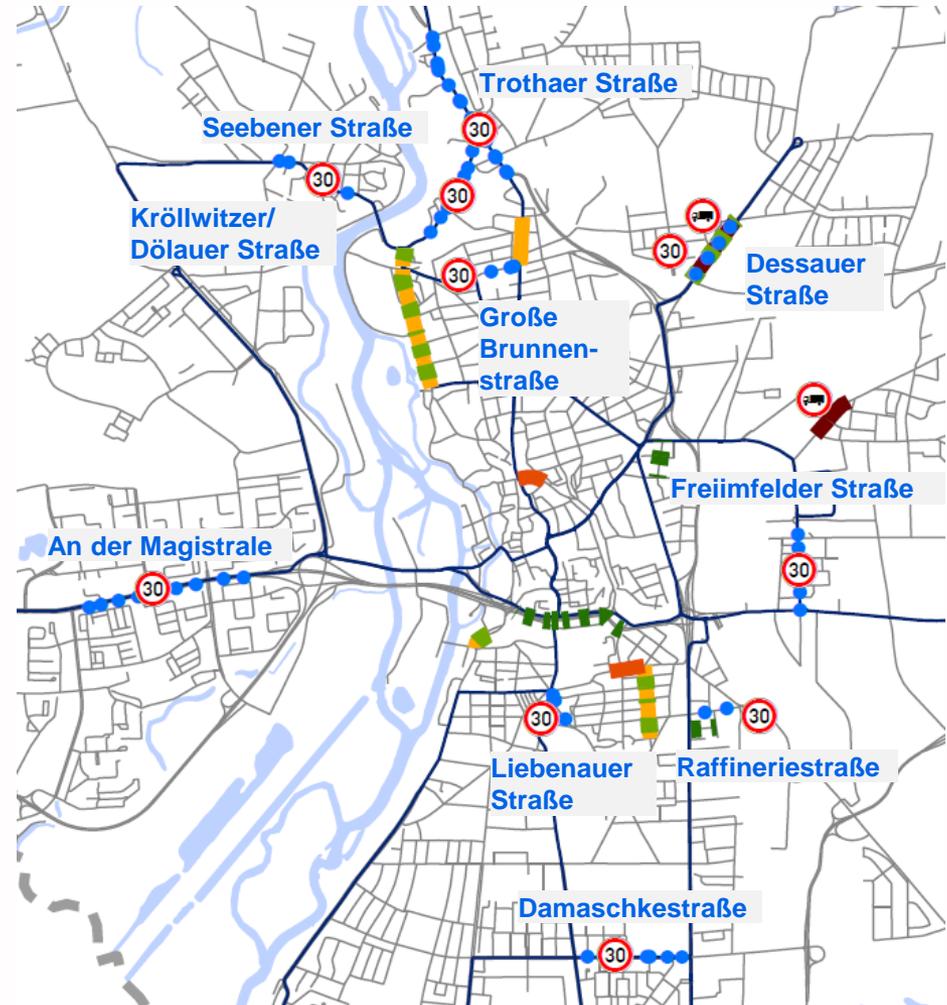
- bereits geplant
- Prüfempfehlung Lärmaktionsplan

Fahrbahnsanierung / lärmmindernder Fahrbahnbelag

- bereits geplant (Prüfung Einsatz lärmmindernder Fahrbahnbeläge)
- Prüfempfehlung Lärmaktionsplan

Emittenten

- Kartierungsnetz Straße
- Kartierungsnetz Straßenbahn





Kurzfristiges Maßnahmenprogramm

Einführung Tempo 30

- Prüfempfehlung Lärmaktionsplan

Einführung Lkw-Nachtfahrverbot

- Prüfempfehlung Lärmaktionsplan

Straßenräumliche Maßnahmen

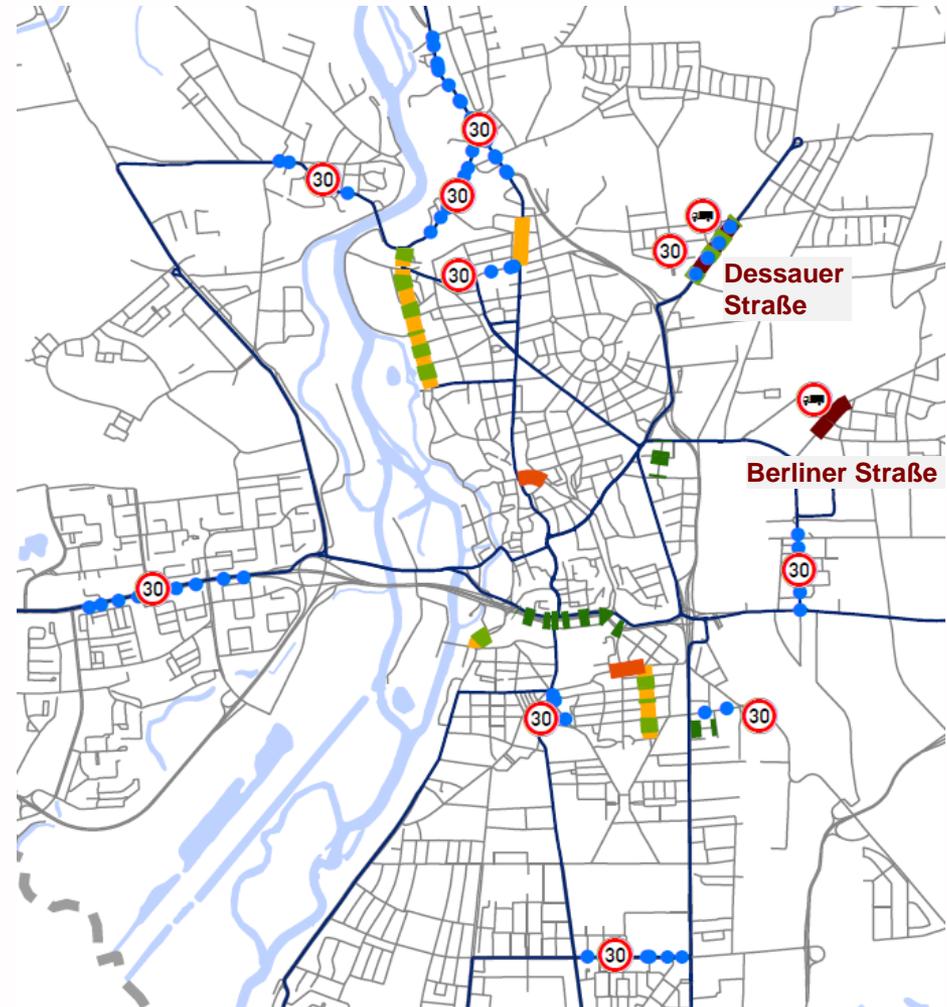
- bereits geplant
- Prüfempfehlung Lärmaktionsplan

Fahrbahnsanierung / lärmmindernder Fahrbahnbelag

- bereits geplant (Prüfung Einsatz lärmmindernder Fahrbahnbeläge)
- Prüfempfehlung Lärmaktionsplan

Emittenten

- Kartierungsnetz Straße
- Kartierungsnetz Straßenbahn





Kurzfristiges Maßnahmenprogramm

Einführung Tempo 30

••• Prüfempfehlung Lärmaktionsplan

Einführung Lkw-Nachfahrverbot

— Prüfempfehlung Lärmaktionsplan

Straßenräumliche Maßnahmen

— bereits geplant

— Prüfempfehlung Lärmaktionsplan

Fahrbahnsanierung / lärmmindernder Fahrbahnbelag

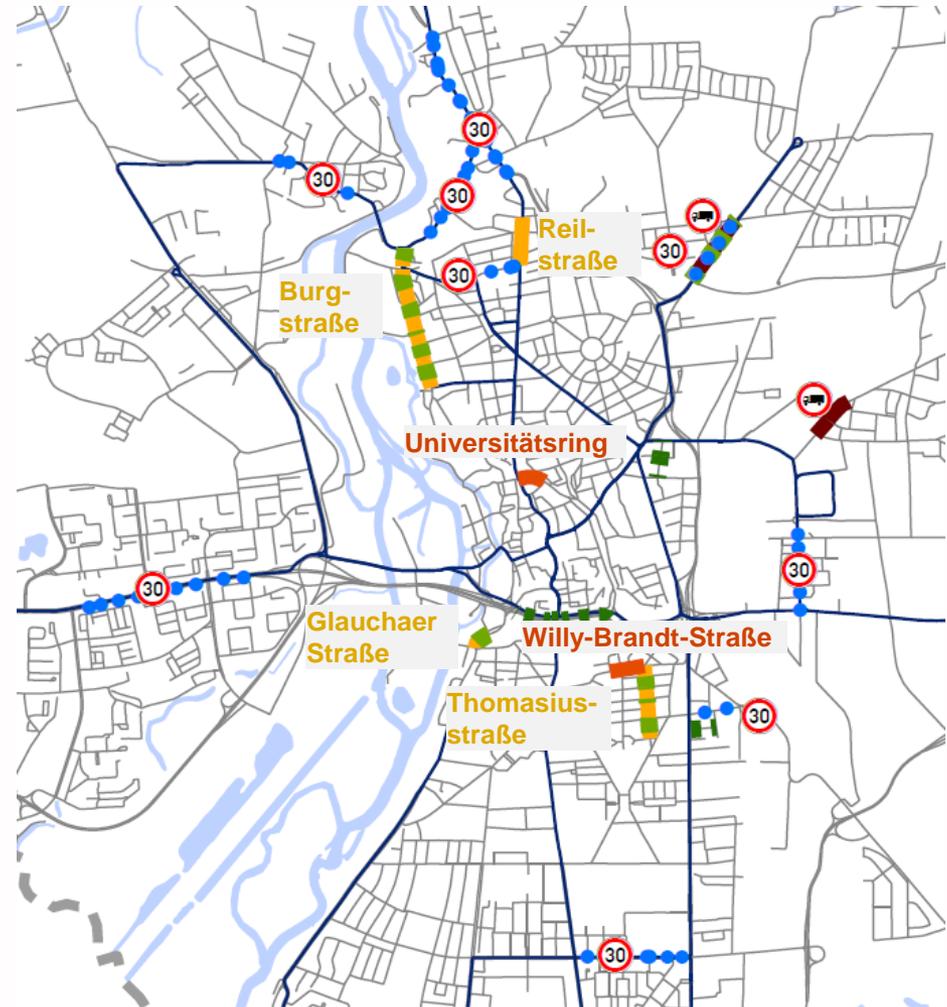
— bereits geplant (Prüfung Einsatz
lärmmindernder Fahrbahnbeläge)

— Prüfempfehlung Lärmaktionsplan

Emittenten

— Kartierungsnetz Straße

— Kartierungsnetz Straßenbahn





Kurzfristiges Maßnahmenprogramm

Einführung Tempo 30

••• Prüfempfehlung Lärmaktionsplan

Einführung Lkw-Nachtfahrverbot

— Prüfempfehlung Lärmaktionsplan

Straßenräumliche Maßnahmen

— bereits geplant

— Prüfempfehlung Lärmaktionsplan

Fahrbahnsanierung / lärmmindernder Fahrbahnbelag

— bereits geplant (Prüfung Einsatz
lärmmindernder Fahrbahnbeläge)

— Prüfempfehlung Lärmaktionsplan

Emittenten

— Kartierungsnetz Straße

— Kartierungsnetz Straßenbahn





Maßnahmenkosten

- Eine Kostenabschätzung erfolgt für die kurzfristigen Maßnahmen (ohne die bereits geplanten Maßnahmen)
- Geschwindigkeitsreduzierende Maßnahmen: ca. 47.000 € für Beschilderung und Anpassung der Lichtsignalanlagen
- Lkw-lenkende Maßnahmen: ca. 2.000 € für Beschilderung
- Straßenräumliche Maßnahmen: ca. 6.000 € für Markierung von Radverkehrsanlagen
- Fahrbahnsanierungen: ca. 1.160.000 € für Austausch von Pflaster/ Betonplatten
- Bei Umsetzung aller Empfehlungen des kurzfristigen Maßnahmenprogramms des Lärmaktionsplans der Stufe 2 belaufen sich die Gesamtkosten auf ca. 1,2 Mio. €

Ruhige Gebiete

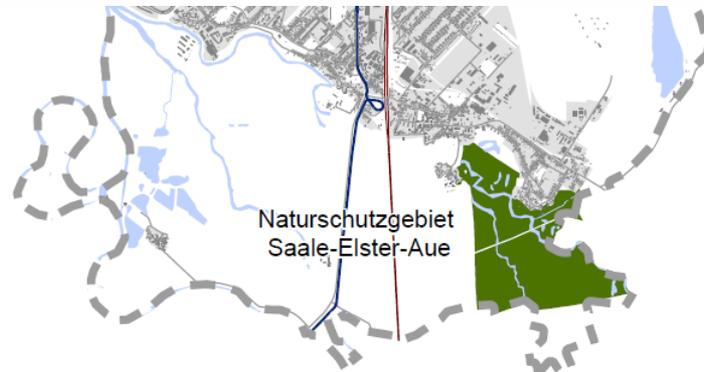
- Zielsetzungen:
Schutz derzeit ruhiger Gebiete gegen eine Zunahme des Lärms
= Vorsorge zur Vermeidung zusätzlicher Belastungen
- Rechtlicher Rahmen (EU, Bund, Land):
weitestgehend offen gehalten
- Schwellenwerte für ruhige Gebiete:
i.d.R. L_{DEN} von 50 dB(A) bis 55 dB(A)
- Geeignete Nutzungen für ruhige Gebiete:
in der Praxis vorwiegend unbebaute Bereiche
- Bindungswirkung:
Festsetzung durch zuständige Behörde;
Berücksichtigung und Abwägung der Belange ruhiger
Gebiete durch andere Planungsträger erforderlich



Naturschutzgebiete Lunzberge und Saaleaue in Halle (Saale),
Quelle: Grünes Halle

Ruhiges Gebiet in Halle (Saale)

- Ausweisung eines ruhigen Gebietes:
Naturschutzgebiet Saale-Elster-Aue
(Fläche von 113 ha)



Ruhiges Gebiet

 Gesamtlärmbelastung
 $L_{DEN} \leq 55$ dB(A) auf mind.
50 ha Fläche

 Wasserflächen ≤ 55 dB(A)

 Siedlungsfläche

Berücksichtigte Emittenten

 Kartieringsnetz Schiene

 Kartieringsnetz Straßenbahn

 Kartieringsnetz Straße



Quelle: A. Weiser



Quelle: Aha zu Halle (Saale) e.V.



Weiteres Vorgehen/ Zeitplanung

- Februar/ März 2017: Beteiligung der Öffentlichkeit durch
 - die Auslegung des Entwurfs und Verfügbarkeit im Internet
 - die Einbeziehung der Träger öffentlicher Belange
 - Abgabe von Stellungnahmen
- bis Mitte Mai 2017: Bewertung der Stellungnahmen und ggf. Überarbeitung des Lärmaktionsplans mit Bezugnahme auf die Rückmeldungen zur Öffentlichkeitsbeteiligung
- Juni 2017: Veröffentlichung des Lärmaktionsplans der Stufe 2



Lärmaktionsplan der Stufe 2 für die Stadt Halle (Saale)

– Vorstellung des Entwurfs zur Öffentlichkeitsbeteiligung –

Ausschuss für Ordnung und Umweltangelegenheiten
am 9. Februar 2017