

Lärmaktionsplanung – Können wir überhaupt etwas bewegen?

Dr.-Ing. Eckhart Heinrichs

LK Argus GmbH

21.06.2012

© LK Argus GmbH

www.LK-argus.de

Workshop zur Lärmaktionsplanung
Erfahrungsaustausch zum Start der zweiten Stufe

Themen

- Anlass: Gesetzliche Pflicht, Belästigung, Gesundheitsgefährdung
- Lärmkartierung
- Geeignete Maßnahmen und häufige Schwierigkeiten
- Fazit

21.06.2012

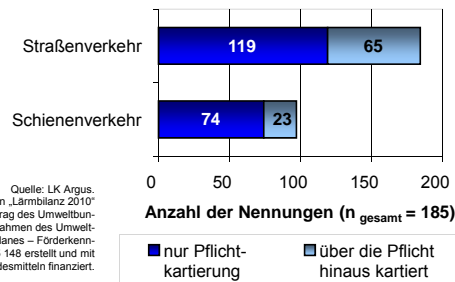
© LK Argus GmbH

www.LK-argus.de

Lärmkartierung

In städtischen Lagen erforderlich:

- **Ausreichende Netzdichte** (Kartierungskriterien Verkehrsmenge und Klassifizierung decken nicht alle Problembereiche ab)
- **Verortung der Betroffenen**



Maßnahmensystematik - Straßenverkehr

Strategie	Mögliche Ansätze
Vermeidung von Lärmemissionen	Maßnahmen an der Quelle <ul style="list-style-type: none"> • Emissionsgrenzwerte • Reifen / Fahrbahn Stadtentwicklung <ul style="list-style-type: none"> • Verkehrssparsame Nutzungsdichte und -mischung • Einhaltung der Orientierungswerte der DIN 18005 • Lärmvermeidung bei Nutzungsansiedlungen Verkehrsentwicklung <ul style="list-style-type: none"> • Förderung des Umweltverbundes (ÖV, Rad, Fuß) • Integriertes Parkraummanagement (P&R, Parkraumbewirtschaftung) • Betriebliches Mobilitätsmanagement, Nutzungsmodelle (Car Sharing)
Verlagerung von Lärmemissionen	<ul style="list-style-type: none"> • Räumliche Verlagerung auf neue Netzteile • Räumliche Verlagerungen / Bündelung im Bestandsnetz • Lkw-Routenkonzept • Straßennetz-Kategorisierung im Zusammenhang mit der Lärmsensibilität
Verminderung von Lärmemissionen	<ul style="list-style-type: none"> • Fahrbahnsanierung • Verstetigung des Verkehrsflusses • Geschwindigkeitskonzept • Straßenraumgestaltung
Verminderung von Immissionen	<ul style="list-style-type: none"> • Aktiver Schallschutz • Passiver Schallschutz

Maßnahmenplanung → Arbeitshilfen



21.06.2012

© LK Argus GmbH

www.LK-argus.de

Maßnahmen in „Autobahngemeinden“

Mögliche Maßnahmen des Baulastträgers

- Lärmarme Fahrbahnbeläge
- Senkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit
- Schallschutzwand, -wall, Tunnel, Trog, Überbauung
- Passiver Schallschutz: Dämmung (Fassade, Dach), Schallschutzfenster
- Berücksichtigen: um 3 dB(A) gesenkte Sanierungsgrenzwerte

Mögliche Maßnahmen der Kommune

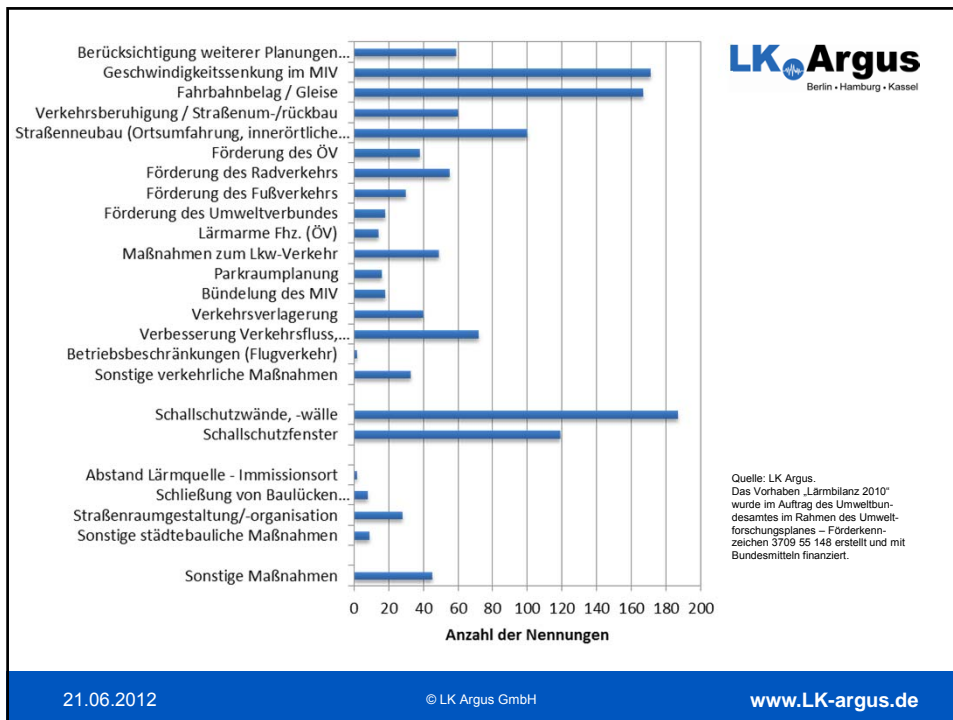
- Vorbereitende Bauleitplanung (FNP): Einhaltung der Orientierungswerte für die städtebauliche Planung (DIN 18005)
- Verbindliche Bauleitplanung (B-Plan): Stellung der baulichen Anlagen, Grundrissgestaltung, ...



21.06.2012

© LK Argus GmbH

www.LK-argus.de



Workshop zur Lärmaktionsplanung
Erfahrungsaustausch zum Start der zweiten Stufe

LK Argus
Berlin • Hamburg • Kassel

Straßenverkehrsbehördliche Anordnungen (z.B. Tempolimits)

Hohes Minderungspotenzial: 2 ... 3 dB(A)

Scheinbar einfach durchsetzbar:

- § 47d Abs. 6 BImSchG i.V.m. § 47 Abs. 6 S. 1 BImSchG: Maßnahmen, die Lärmaktionspläne festlegen, „sind durch Anordnungen oder sonstige Entscheidungen der zuständigen Träger öffentlicher Verwaltung nach diesem Gesetz oder nach anderen Rechtsvorschriften durchzusetzen“



Aber häufige Probleme:

- Häufig restriktive Haltung der Straßenverkehrsbehörden
- Widerstände in Politik und Öffentlichkeit

21.06.2012 © LK Argus GmbH www.LK-argus.de

Straßenverkehrsbehördliche Anordnungen (z.B. Tempolimits)

- Straßenverkehrsbehörde muss die Maßnahme anordnen können → (Vor-)Prüfung und Abwägung bereits in der Aktionsplanung
- Frühzeitige Einbeziehung der für die Umsetzung zuständigen Stellen in die Aktionsplanung
- § 45 StVO erlaubt Maßnahmen unter anderem
 - zum Schutz der Wohnbevölkerung vor Lärm und Abgasen
 - zur Unterstützung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung
- StVO wird ergänzt durch Lärmschutz-Richtlinien-StV



21.06.2012

© LK Argus GmbH

www.LK-argus.de

Straßenverkehrsbehördliche Anordnungen (z.B. Tempolimits)

Lärmschutz-Richtlinien-StV

- „Ziel der Richtlinien ist es, den Straßenverkehrsbehörden eine Orientierungshilfe [...] an die Hand zu geben.“
- Lärmschutzmaßnahmen kommen insbesondere in Betracht, wenn z.B. Richtwerte von 70 / 60 dB in Wohngebieten überschritten werden
- BVerwG: Bei Überschreiten der Richtwerte kann sich das Ermessen der Behörde zu einer Pflicht zum Einschreiten verdichten, geringere Pegel schließen Maßnahmen nicht aus
- Richtwerte in Anlehnung an die Grundsätze der Lärmsanierung (inzwischen um 3 dB gesenkt)



21.06.2012

© LK Argus GmbH

www.LK-argus.de

Straßenverkehrsbehördliche Anordnungen (z.B. Tempolimits)

Lärmschutz-Richtlinien-StV

- Lärmbeeinträchtigungen sollen jenseits dessen liegen, was im Einzelfall als ortsüblich hinzunehmen ist
→ Lärmaktionsplan entscheidet dies
- Berechnung nach RLS-90
- Erreichbare Pegelminderung von 3 dB(A) → 2,1 dB(A)
- Einer Geschwindigkeitsbeschränkung auf den Straßen des überörtlichen Verkehrs innerorts steht deren besondere Verkehrsfunktion entgegen
→ Abwägung



21.06.2012

© LK Argus GmbH

www.LK-argus.de

Straßenverkehrsbehördliche Anordnungen (z.B. Tempolimits)

Prüfung von alternativen Maßnahmen

- Anspruch auf Lärmschutz ≠ Anspruch auf Tempo 30
- Vergleich mit anderen Maßnahmen (Wirkung, Aufwand)
- häufig (aber nicht immer) die einzige kurzfristig wirksame Maßnahme

Prüfung von möglichen negativen Auswirkungen, z.B.

- Grüne Welle
- ÖPNV-Belange
- Verdrängungseffekte
- Ziel: bessere Gesamtbilanz



21.06.2012

© LK Argus GmbH

www.LK-argus.de

Tempolimits

Umgang mit politischem Widerstand („Bringt nichts“)



21.06.2012

© LK Argus GmbH

www.LK-argus.de

Tempolimits

Umgang mit politischem Widerstand → Gute Beispiele



- Vierstreifige Hauptstraße
- Verlängerung der Autobahn mit 34.000 Kfz / 24 Stunden
- Tempo 30: Mo-So 0-24 Uhr
- Halbierung der Unfälle
- Gesamtbelastung Luft
PM₁₀: -5 %
NO₂: -13 %

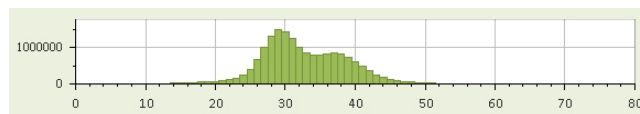
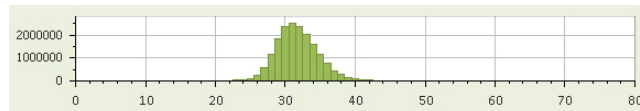
21.06.2012

© LK Argus GmbH

www.LK-argus.de

Tempolimits

Geschwindigkeitsverteilung in der Schildhornstraße, Berlin Dreijahreszeitraum



Quelle: VMZ Berlin Betreibergesellschaft mbH

Tempolimits

Umgang mit politischem Widerstand → Gute Beispiele



Fahrbahnoberflächen

Literaturrecherche

	Lärmminderung bei innerorts üblichen Geschwindigkeiten
Lärmarmer Splittmastixasphalt (SMA-LA)	-2 ... -4 dB(A)
Dünnschicht im Heißeinbau mit Versiegelung (DSH-V)	-3 ... -5 dB(A)
Lärmtechnisch optimierter Asphalt (LOA 5D)	-3 ... -5 dB(A)
Poröser Mastix-Asphalt (PMA)	-3 ... -5 dB(A)
Asphaltbeton (AC)	-3 dB(A)

Fahrbahnoberflächen

Dünnschicht im Heißeinbau mit Versiegelung (DSH-V)

Vorteile:

- hohe Pegelminderung
- geringe Schichtdicken, geeignet für
Erneuerung und Fahrbahndeckensanierung
- geringe Mehrkosten (10 ... 15 %)

Nachteile:

- geringere Wirkung bei Lkw und bei Nässe
- begrenzte Anbieterzahl für Einbau
- noch keine Daten zur akustischen Haltbarkeit



Fahrbahnoberflächen

Fahrbahnbeläge und -zustände



Akustischer Handlungsbedarf



Prioritäten der Fahrbahnerneuerung



Quelle: SenStadtUm Berlin, LK Argus

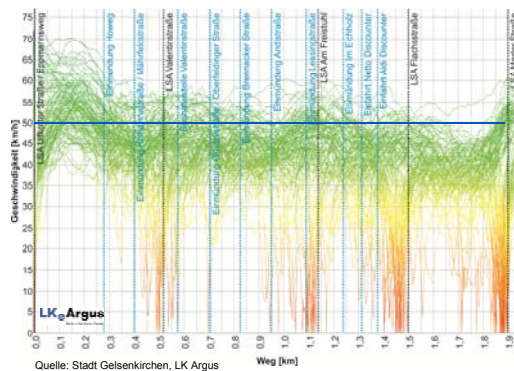
21.06.2012

© LK Argus GmbH

www.LK-argus.de

Besserer Verkehrsfluss

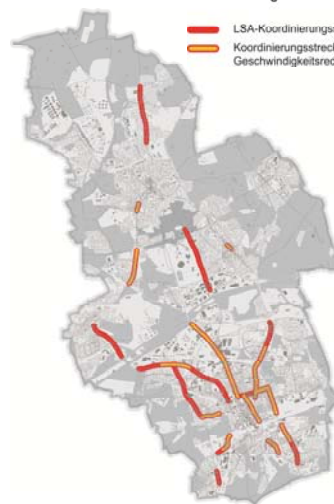
- Minderungspotenzial: 1 ... 4 dB(A)
- Synergien nutzen, Verbündete finden



Quelle: Stadt Gelsenkirchen, LK Argus

Untersuchungsstrecken

- LSA-Koordinierungsstrecke
- Koordinierungsstrecke mit Geschwindigkeitsreduzierung



Quelle: Stadt Gelsenkirchen, LK Argus

21.06.2012

© LK Argus GmbH

www.LK-argus.de

Zuständigkeiten

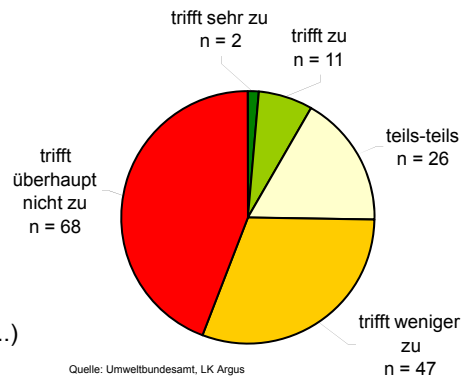
- Straßenverkehr wird in nahezu allen Kommunen beplant
- Auf eine Aktionsplanung für Flugverkehr, Gewerbe und Eisenbahn wird trotz Konflikten häufig verzichtet

Problem

- Planende Kommune hat keinen Zugriff auf Autobahnen, Eisenbahn und Flughäfen
- Geeignete Ermächtigungsgrundlagen fehlen (AEG, StVO, ...)

→ Frühzeitige Einbeziehung

Wesentliche Lärmquellen liegen in der kommunalen Verantwortung



21.06.2012

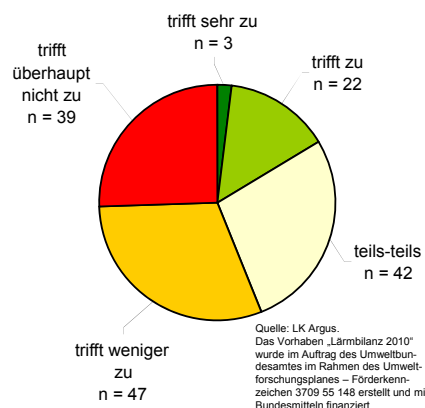
© LK Argus GmbH

www.LK-argus.de

Zuständigkeiten

Teile der eigenen Verwaltung üben einen bremsenden Einfluss aus

- Der LAP wird in 43 % aller Fälle zumindest teilweise durch die eigene Verwaltung behindert
 - „Dunkelziffer“ vermutlich höher
- Empfehlung: **Lenkungsgruppe** (Umwelt, Verkehr, Stadtplanung) koordiniert die Aktionsplanung

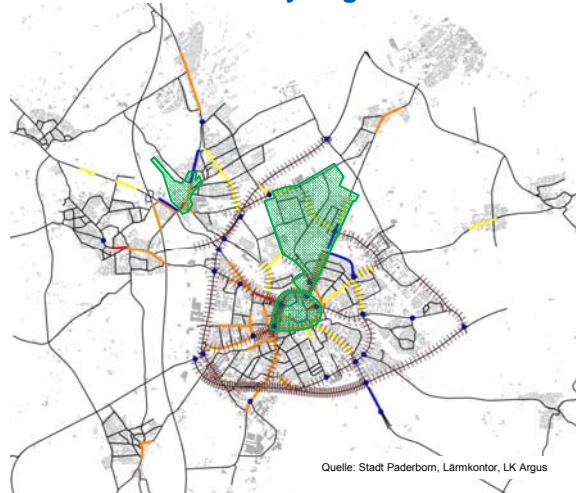


21.06.2012

© LK Argus GmbH

www.LK-argus.de

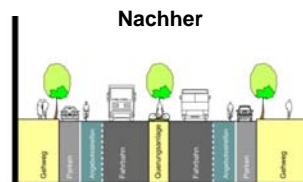
Partner suchen und Synergien nutzen



- Mittlere Lärmbetroffenheiten
- Hohe Lärmbetroffenheiten
- Sehr hohe Lärmbetroffenheiten
- Sehr hohe Luftschadstoffemissionen
- Hohe Luftschadstoffemissionen
- Unfallhäufungsstelle / -linie
- Integrierte Handlungskonzepte

Quelle: Stadt Paderborn, Lärmkontor, LK Argus

Partner suchen und Synergien nutzen

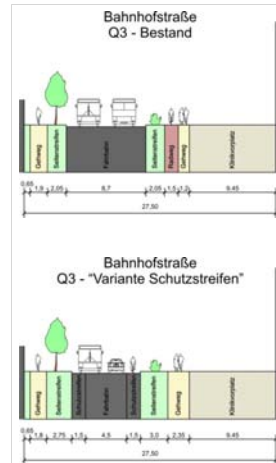


Quelle: SenStadtUm Berlin, LK Argus

Partner suchen und Synergien nutzen



Quelle: Stadt Lübben (Spreewald), LK Argus



21.06.2012

© LK Argus GmbH

www.LK-argus.de

Fazit

- **Netzhafte Lärmkartierung mit Verortung der Betroffenen**
- **Verknüpfung mit anderen Planungen**
(Verkehr, Stadtentwicklung, Freiraumplanung, Landschaftsplanung)
- **Frühzeitige Beteiligung** von
 - für die Umsetzung zuständigen Stellen
 - Politik und Interessenverbände
 - Öffentlichkeit
- Prozesssteuerung über eine **Lenkungsgruppe + „Kümmerer“**
- **Konzentration auf das Machbare** → „Leuchttürme“
- **Erfahrungsaustausch**

21.06.2012

© LK Argus GmbH

www.LK-argus.de