

# Erfahrungen mit der Lärmaktionsplanung

Dr.-Ing. Eckhart Heinrichs

LK Argus GmbH

28.05.2013

© LK Argus GmbH

[www.LK-argus.de](http://www.LK-argus.de)

Fachgespräch zur Lärmaktionsplanung  
Erfahrungen mit der Lärmaktionsplanung

## Erste Stufe der Lärmkartierung

**Straßen-  
verkehr**



**Hauptei-  
sen-  
bahnstrecken**



**Flugverkehr**



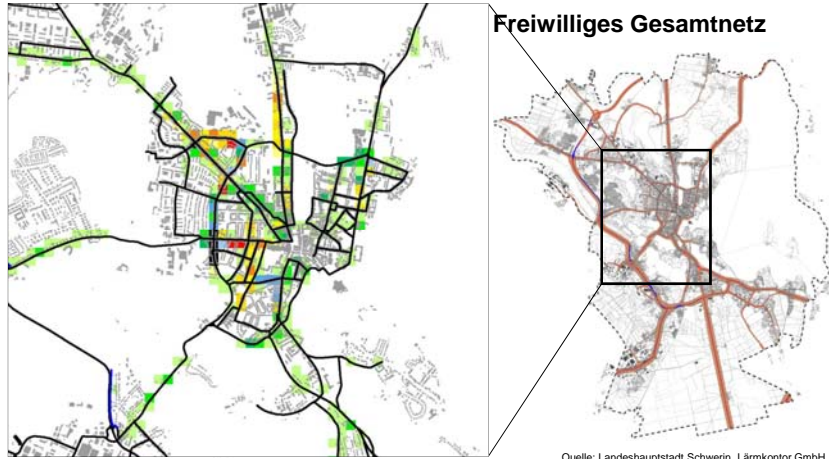
Quelle: LK Argus, „Lärmbilanz 2010“.  
Das Vorhaben wurde im Auftrag des Umweltbundesamtes im Rahmen des Umweltforschungsplanes – FKZ 3709 55 148 erstellt und mit Bundesmitteln finanziert.

28.05.2013

© LK Argus GmbH

[www.LK-argus.de](http://www.LK-argus.de)

## Lärmkartierung stellt wesentliche Weichen für die Aktionsplanung

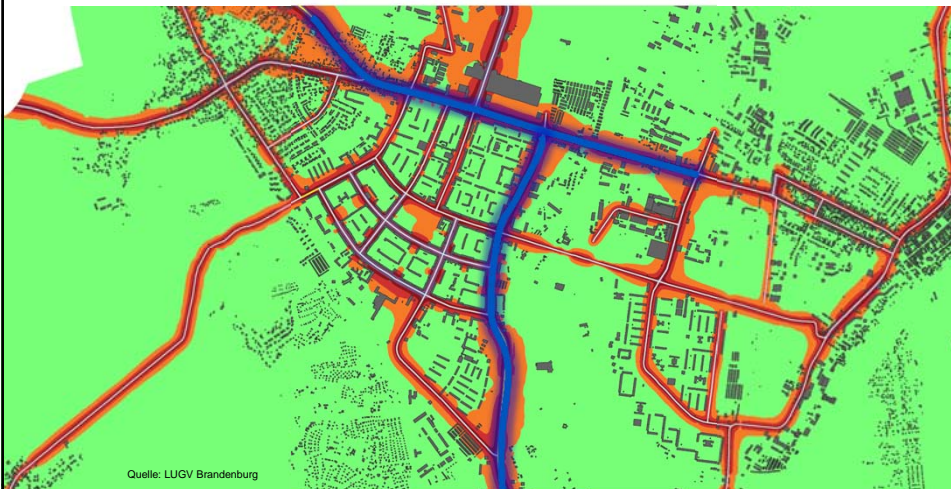


28.05.2013

© LK Argus GmbH

[www.LK-argus.de](http://www.LK-argus.de)

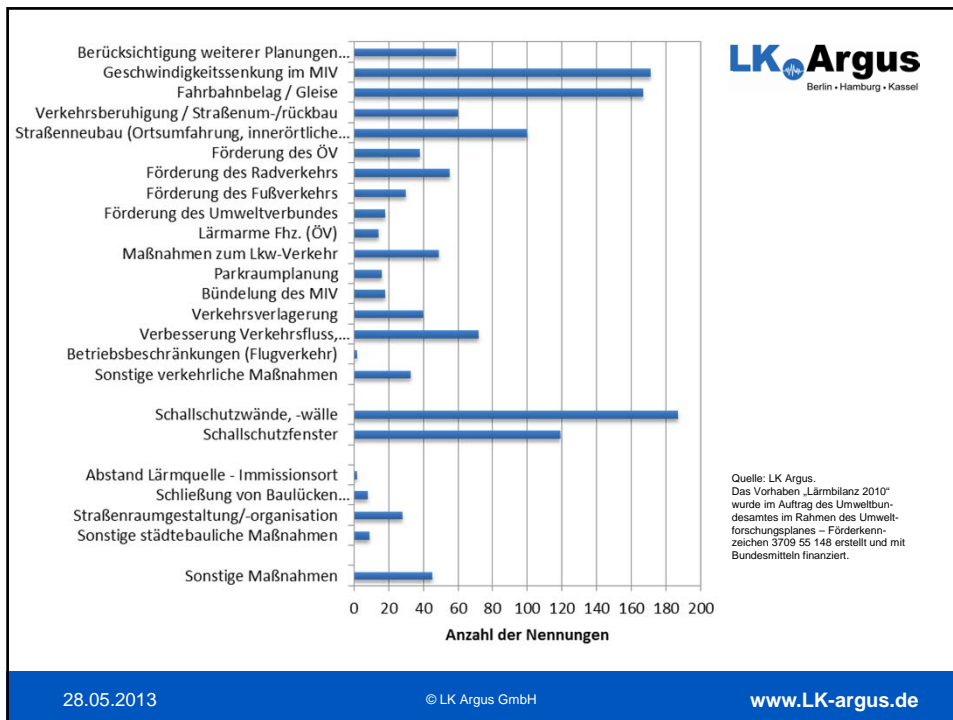
## Lärmkartierung



28.05.2013

© LK Argus GmbH

[www.LK-argus.de](http://www.LK-argus.de)



**Fachgespräch zur Lärmaktionsplanung**  
Erfahrungen mit der Lärmaktionsplanung

**LK Argus**  
Berlin • Hamburg • Kassel

### Lärmvermeidung: Förderung des Radverkehrs

#### Beispiel Fredersdorf-Vogelsdorf

- **1996:**  
keine Abstellanlagen am Bahnhof  
180 abgestellte Fahrräder
- **2007:**  
658 Abstellanlagen am Bahnhof  
644 abgestellte Fahrräder

→ **Langfristige Strategie zur Lärminderung**

Quelle: Gemeinde Fredersdorf-Vogelsdorf, LK Argus

Benutzungspflichtige Radverkehrsanlagen und Querungshilfen 2007

Radweg	Lehrplanmäßige (LSA)
Gemeinsam Fuß- und Radweg	Fußgänger-LSA
Gemeinsamer Fuß- und Radweg	Mittelinsel
Fußgänger (Radfahrer frei)	Fußgänger (Zonweg)

**LK Argus**  
Berlin • Hamburg • Kassel  
www.LK-argus.de

28.05.2013 © LK Argus GmbH www.LK-argus.de

## 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 [...] durchzusetzen“

Aber häufige Probleme:

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



## Meinungen zu Tempo 30

SKURRILE LÄRMSCHUTZ-IDEE VON DEN GRÜNEN

### Nachts Tempo 30 in München

Quelle: Bild-Zeitung 06.03.2012



Vier breite Fahrspuren. Trotzdem sollen Autofahrer nachts mit 30 Stundenkilometern auf der Schwantalerstraße fahren

Meinungen zu Tempo 30

**Lärmplan: Rostocker fordern Tempo 30**  
358 Hansestädter machten Vorschläge. Im April will das Umweltamt konkrete Maßnahmen vorstellen.

Von Vivienne Griese

**Stadtmitt** – Die Hansestädter soll jetzt werden – und die Rostocker haben auch genauere Vorstellungen: von 20 Prozent schlagen Tempo 30 vor. 24 Prozent mehr Geschwindigkeitskontrollen. 13 Prozent mehr des Straßenzustand als größtes Lärmverursacher aus insgesamt 358 Vorschläge wartet das Amt für Umweltschutz demnächst aus – einigungen auf der eigenen eingereichte hin. In der Stadt wird es im Herbst werden. Die Rostocker fordern Tempo 30, damit mein Kind sicher ankommt“, sagt Corinna Meier (59), Mutter von Zweifelhinder (Foto).

„Ich bin für Tempo 30, damit mein Kind sicher ankommt“, sagt Corinna Meier (59), Mutter von Zweifelhinder (Foto).

„Das bringt doch nichts. Die Stadt will mit mehr Blitzern nur noch mehr Geld einstreifen.“  
Melte Tietjen (42), Rostock

„Bei Tempo 30 sind Autos auch leise. Und nachts, wenn sowas nichts los ist, würde sich keiner an Tempo 30 halten.“  
Anja Lohmann (39), Rostock

„Ein guter Vorschlag. Aber ich denke nicht, dass Autofahrer sich in der Nacht daran halten werden.“  
Inge Lange (74), Rostock

Quelle: Ostsee-Zeitung 06.04.2013

28.05.2013

© LK Argus GmbH

www.LK-argus.de

Meinungen zu Tempo 30

**DER SPIEGEL**

- „Köln will Tempo 30 erzwingen – Verkehrsexperten haben Bedenken“  
DER SPIEGEL 45 / 1976
- „Tempo-30-Schilder in Wohngebieten nützen nichts. Kaum ein Autofahrer hält sich dran“  
DER SPIEGEL 41 / 1977
- „Deutsche Autofahrer sind nur durch Schikanen zu stoppen“  
DER SPIEGEL 35 / 1979
- Bayerischer Politiker hat „das Gesabbel über Tempo-Limit satt“  
DER SPIEGEL 40 / 1985

**DIE ZEIT**

- „Tempo 30 ist sinnlos“  
DIE ZEIT, 30. Januar 1976
- „Tempo 30 - Verkehrsexperten wissen längst: Schilder helfen nicht“  
DIE ZEIT, 10. September 1982
- „Die Zahl der Staus wird sich drastisch vermehren“  
DIE ZEIT, 2. März 1984
- „Tempo 30 ist teuer“  
DIE ZEIT, 22. Juli 1988

28.05.2013

© LK Argus GmbH

www.LK-argus.de



## Straßenverkehrsbehördliche Anordnung

### Bundes-Immissionsschutzgesetz:

- Maßnahmen aus Lärmaktionsplänen sind umzusetzen

### Lärmschutz-Richtlinien-StV ergänzen die StVO

- „Orientierungshilfe“ mit „Richtwerten“  
BVerwG: geringere Pegel schließen Maßnahmen nicht aus
- Einer Geschwindigkeitsbeschränkung auf den Straßen des überörtlichen Verkehrs innerorts steht deren besondere Verkehrsfunktion entgegen  
→ Abwägung



28.05.2013

© LK Argus GmbH

[www.LK-argus.de](http://www.LK-argus.de)

## Straßenverkehrsbehördliche Anordnung

### Prüfung von alternativen Maßnahmen

- Prüfung von 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



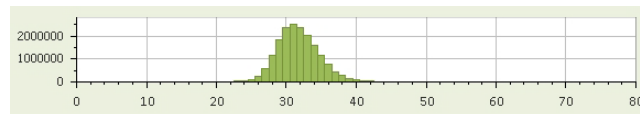
28.05.2013

© LK Argus GmbH

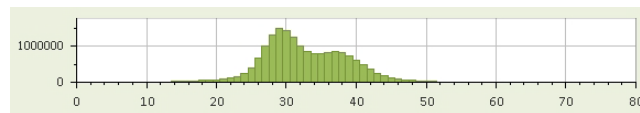
[www.LK-argus.de](http://www.LK-argus.de)

## Wirkung von Tempo 30

### Geschwindigkeitsverteilung in der Schildhornstraße, Berlin Dreijahreszeitraum



mit Radarkontrolle  
(n = 17.936.784)



ohne Radarkontrolle  
(n = 17.757.678)

Quelle: VMZ Berlin Betreibergesellschaft mbH

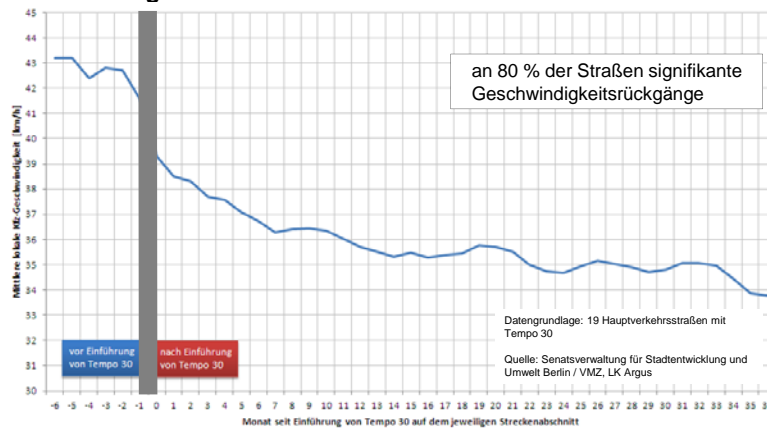
28.05.2013

© LK Argus GmbH

[www.LK-argus.de](http://www.LK-argus.de)

## Wirkung von Tempo 30 (ohne Radarkontrollen)

### Geschwindigkeitsverhalten im Zeitverlauf

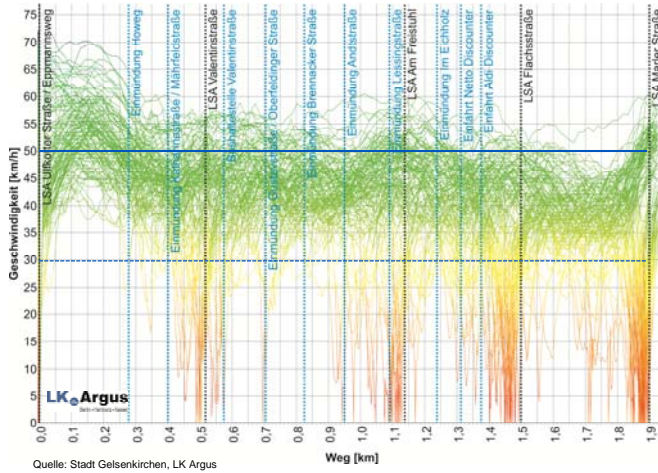


28.05.2013

© LK Argus GmbH

[www.LK-argus.de](http://www.LK-argus.de)

### Qualität des Verkehrsflusses



28.05.2013

© LK Argus GmbH

[www.LK-argus.de](http://www.LK-argus.de)

### Fahrbahnoberflächen

#### Literaturrecherche

	Lärminderung 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)

28.05.2013

© LK Argus GmbH

[www.LK-argus.de](http://www.LK-argus.de)



## 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



28.05.2013

© LK Argus GmbH

[www.LK-argus.de](http://www.LK-argus.de)

## Fahrbahnoberflächen

### Fahrbahnbeläge und -zustände



### Akustischer Handlungsbedarf



### Prioritäten der Fahrbahnerneuerung



Quelle: SenStadtUm Berlin, LK Argus

28.05.2013

© LK Argus GmbH

[www.LK-argus.de](http://www.LK-argus.de)

**Arbeitshilfen**



28.05.2013

© LK Argus GmbH

[www.LK-argus.de](http://www.LK-argus.de)

**Arbeitshilfen**

**Umweltbundesamt**

FKZ 3707 51 100  
„Implementierung und  
Vollzugsunterstützung der  
Umgebungsärmrichtlinie  
(2002/49/EG)“

Download:

<http://www.umweltdaten.de/publikationen/fpdf-l/3802.pdf>

Weitere Informationen unter:

[www.uba.de/laermprobleme](http://www.uba.de/laermprobleme)

30
**Tempo 30**  
an städtischen Hauptverkehrsstraßen

**Beschreibung der Maßnahme**

Die Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h kann unter bestimmten Voraussetzungen nicht nur in Wohngebieten, sondern auch an städtischen Hauptverkehrsstraßen sinnvoll sein, um die Lärmbelastung zu verringern. Synergieeffekte treten mit der Luftreinhaltung und der Verkehrssicherheit auf. Zu beachten sind die strahlenverkehrsrechtlichen Grundregeln, mögliche Vorfahrtseffekte in das untergeordnete Nebennetz und die Belange des ÖPNV.

<p><b>Auswirkungen</b></p> <p><b>Lärm</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Senkung des Mithaltungspegels bei einer Geschwindigkeitsreduzierung von 30 km/h auf 30 km/h von 2 bis 3 dB(A), bei Pk-Wagen bis zu 6 dB(A), Senkung des Spitzenpegels um bis zu 8 dB(A)</li> <li>• Häufig weitere Senkung des Mithaltungspegels um bis zu 2 dB(A) durch weitergehende Verringerung des Verkehrs möglich</li> </ul> <p><b>Klima (CO<sub>2</sub>)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bei angepasster Fahrzeugflotte ist eine Verringerung des Kraftstoffverbrauchs und damit auch der CO<sub>2</sub>-Emissionen möglich</li> </ul>	<p><b>Luft (PM, NO<sub>x</sub>)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verringerung der Stickstoffdioxid(NO<sub>x</sub>)-Emissionen aufgrund geringerer Motorleistung</li> <li>• Keine wesentliche Änderung bei den Motor-Partikelemissionen. Aber: Verringerung der Belastung des Abrieb- und Aufreißerabrieb</li> </ul> <p><b>Verkehr</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verringerung des Verkehrsaufbaus</li> <li>• Reduzierung der Unfallhäufigkeit</li> <li>• Reduzierung der Schwere der Unfälle</li> <li>• Vereinfachung der Fahrbahnplanung für Fußgänger und Radfahrer (geringere Trennung)</li> </ul>
---	---

**Umsetzung**

- Rechtsgrundlage: § 45 StVO und ergänzende Lärmschutz-Richtlinien-StV
- Die unerwünschte Verlangsamung des Verkehrs in den Nebenstraßen sollte vermieden und deshalb vor der Anordnung unterzucht werden
- Bewusstseinsarbeit des Bus- und Straßenbahnverkehrs hinsichtlich der Antriebsaussteuerung sollte nach Möglichkeit vermieden werden. Die Belange des Wirtschaftsverkehrs sollten berücksichtigt werden
- Die Maßnahme ist auf die Abschnitte mit hoher Lärmbelastung zu begrenzen. Ein Zusatzschild "Lärmreduktion" verdeutlicht Aufnahmen des Straßenschildes
- Kontrollen erhöhen den Belagungsgrad. Die Anrede der Beteiligten prüfen jedoch auch ohne gezielte Kontrollen deutlich zurück
- Die Kosten sind gering
- Umfangreiche Erfahrungen in Berlin ([www.stbberlin.de/verkehr/verkehr30](http://www.stbberlin.de/verkehr/verkehr30))

**LK Argus**

28.05.2013

© LK Argus GmbH

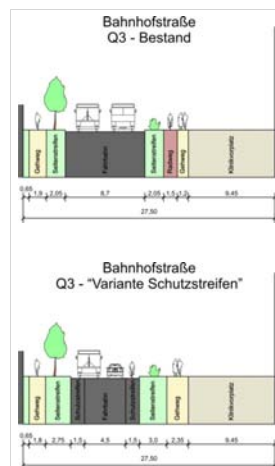
[www.LK-argus.de](http://www.LK-argus.de)

## Partner suchen und Synergien nutzen

### Beispiel Lübben (Spreewald)



Quelle: Stadt Lübben (Spreewald), LK Argus



28.05.2013

© LK Argus GmbH

[www.LK-argus.de](http://www.LK-argus.de)

## Fazit

- Umgebungslärmrichtlinie schafft „Aktion“
- Lärm ist stärker in die (Fach-)Öffentlichkeit gerückt

### Handlungsbedarf:

- Anpassung der Zuständigkeiten / Ermächtigungsgrundlagen
- Finanzielle Unterstützung der Kommunen, v.a. bei der Maßnahmenrealisierung

### Was kann die Kommune tun?

- Koordination der Planung mit vorhandenen Überlegungen → „Leuchttürme“
- Finanzierung: Nutzung vorhandener Mittel (Städtebauförderung, Denkmalpflege, ...) und Low-Budget-Maßnahmen
- Berücksichtigung des Managementansatzes (Überarbeitung alle 5 Jahre)

→ **Das Machbare tun!**

28.05.2013

© LK Argus GmbH

[www.LK-argus.de](http://www.LK-argus.de)