

Eine Stadt muss laut sein?!?

Veranstaltungszyklus „Vier Elemente“ 01.11.2011



Lärm

das am meisten unterschätzte Umweltproblem

- I Geräusche **essentieller Bestandteil** menschlichen Lebens (Kommunikation, Orientierung, Warnsignal, Erzeugung von Aufmerksamkeit, positive Emotionalisierung, Ausdruck von Lebensfreude, ...)
- I Menschen **reagieren** auf potentiell störende Geräusche **sehr unterschiedlich** je nach:
 - I Quellenart (Straße, Schiene, Flug, Gewerbe, Nachbarn etc.)
 - I Situation (Tageszeit, gestörte Aktivität etc.)
 - I individueller Disposition (Lärmempfindlichkeit, Alter, seelischer und gesundheitlicher Zustand etc.)
- I Oft **kein gesellschaftlicher Konsens** über die Zulässigkeit störender Geräusche
- I Lärmwirkung lässt sich nur zum Teil durch den Pegel erklären
- I Besonderheit des Lärms im Vergleich zu anderen Umweltproblemen: **höhere Empfindlichkeit in den notwendigen Erholungsphasen** (Nachtruhe, Wochenende, Urlaub)

Lockwitzer fordern mehr Lärmschutz

Lockwitz
Stadträte machen jetzt auch Druck. Das Rathaus soll sich endlich um lärmgeplagte Bürger kümmern.
Anwohner und Stadträte verstärken jetzt den Druck, um einen höheren Lärmschutz an der A 17 zu erreichen. Christa...

für die Tag und Nacht vom Lärm geplagten Anwohner noch dicker kommt. Nämlich dann, wenn das letzte Stück der Autobahn nach Prag in wenigen Jahren fertig stellt ist. Ihn und die Anwohner...

im Durchschnitt die Grenzwerte eingehalten werden. Doch in Spitzenzeiten könnten die durchaus er liegen, erläuterte Umweltministerin Margot Gaitzsch vor der Aktion. Die CDU hat einen Antrag gestellt, der in der Lockwitztalbahn...

STAATSMINISTERIUM
FÜR UMWELT UND
LANDWIRTSCHAFT



Jeder fünfte Dresdner leidet unter Straßenlärm

In Dresden werden nicht nur die Grenzwerte bei Feinstaub und Stickoxiden überschritten, sondern auch bei Lärm.
Jeder Fünfte Dresdner leidet unter dem Lärm, nach Angaben der...

SCHWIERIGE MESSUNGEN
Der Lärmpegel an Straßen kann nicht einfach gemessen werden. Er ist von zahlreichen Dingen wie Wetterlage sowie Art der Fahrzeug- und des Straßenbelages abhängig, erläutert Lärmspezialist Johannes Plundrich vom Institut für...

ter. Das sei mit jeder Straßensanierung in Dresden erfolgt, sagt Reinhard Koettwitz, Chef vom Straßenturpaket II kann die Stadt jetzt auf mehr als 20 Straßen den Belag austauschen.
Allerdings wird in Dresden kein sogenannter Düsseldorf Asphalt eingesetzt. Der Flüsterasphalt ist in Sachsen nicht förderfähig. Er sei noch nicht ausreichend erprobt, noch haben keine Langzeiterfahrungen...

Christoph Hiller hält es für etwas geschmacklos, zuerst mit Anwohneren und die... Von den... ge...

Die Landesdirektion Dresden muss jetzt überprüfen, ob für die Wohnungen an der Fetscherstraße zwischen Fetscherplatz und Wormser Straße ein höherer Lärmschutz erforderlich ist. Das hat jetzt die...

Sächsische Zeitung
18.10.2011

Gericht fordert mehr Lärmschutz für die Johannstadt

1663 Wohnungen in Striesen und Johannstadt gefordert. So weit wollen die Richter aber nicht gehen. Sie ließen aber eine Berufung beim Sächsischen Obergericht in Bautzen zu. Jetzt müsse die Landesdirektion...

ten erst einmal die teilsbegründung ab. wir anhand der Verurteilung für 2020 noch ein Urteil", sagt Holm Felber. desdirektion Dresden weise müssten zusätzlich Schutzfenster in den...

AUF EIN WORT Der Schutz vor Lärm muss Vorrang haben

Tisch gekehrt. Natürlich gibt es verschiedene Wege, Lärm zu begrenzen. So reduziert Asphaltstraßen den Lärm deutlich. Für die Verkehrsförderung der Stadt fehlt das Geld. Deshalb werden Maßnahmen Tempolimiten...

den Verkehr nicht nur. Die Straßen in der Neustadt sind vor allem als Abfahrrouten für Durchgangsverkehr vorgesehen. Zu viele sind...

50 000 Dresdner leiden unter Bahnlärm
Gegen laute Züge kann die Stadt wenig unternehmen. Bürger in Niedersiedlitz, Strehlen und der Neustadt sind besonders betroffen.
Von Franziska Dähn und Sandro...

len sich laut Bürgerumfrage vom Zuglärm beeinträchtigt. Das Eisenbahnverkehrsunternehmen muss in den Nächten zwischen 23 Uhr und 5 Uhr den Lärm...

Schallschutzfenstern ist ein Muss. Leiser wird es vor der Haustür durch nicht. Neustadt hat bei der Umgestaltung nur niedrige Priorität. Wie dem Plan zu entnehmen ist, hielt zwischen Liszt-Straße und der Karstraße eine Schutzwand. In Dresden sind damit aus Sicht des Verkehrsministeriums die meisten Abschnitte mit hoher Lärmbelastung entweder schon mit Schallschutzwänden oder Spezialfenstern ausgestattet. Wo das noch nicht passiert ist, ist dies in Planung. Margit Steyer nützt das Streichen wurde der Zustand hergestellt, wie er vor 1945 war. Ansprüche auf Schutzmaßnahmen gibt es jedoch nur, wenn es heute lauter wäre als damals.

Prohliser stört Lärm von der Möbelbörse

Hausrat abzuholen. Manches, das beim Möbeldienst ankommt, ist unbrauchbar. Solche Stücke werden meist per Hammer auseinandergerissen und nach Materialien sortiert. Holz und Metall werden dann wiederverwendet. „Ich habe mich schon an das Ortsamt gewandt, damit etwas gegen den Lärm unternommen wird“, sagt Peter Plath, der in der Elsterwerdaer Straße wohnt.

Bei Messungen seien etwas über 55 Dezibel ermittelt worden. Das...

nicht den ganzen Tag, sondern nur wochentags zwischen 7.30 und 12 sowie von 14 bis 18 Uhr zerlegt.

Das Umschulungs- und Fortbildungswerk habe vor, für den Möbeldienst eine Anlage zum Lärmschutz zu bauen. Es soll eine Art schallgedämmte Einhausung entstehen, ein Metallgerüst mit Rolltor, damit die lauten Klopfgeräusche nicht so nach außen dringen. Dieses Projekt sei dem Umweltamt der Stadt vorgestellt worden. Von dort müsse erst grünes Licht gegeben werden, ob eine solche Vor...

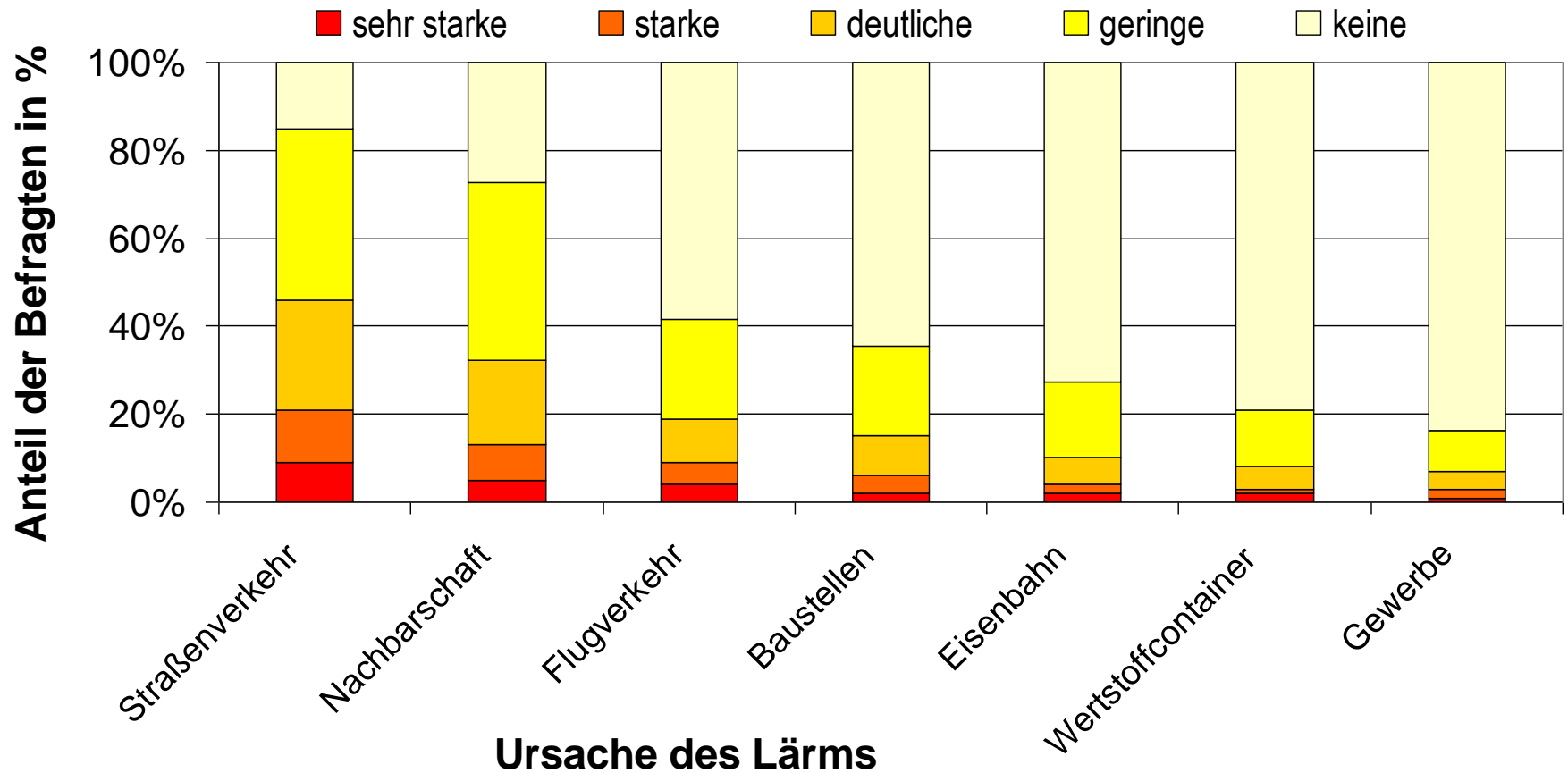
In der Senftenberger soll eine Anlage zum Schutz vor Geräuschbelästigung gebaut werden.

PROHLIS
Anwohner in der Elsterwerdaer Straße stört das laute Hämmern beim Demontieren von Möbeln des Sozialen Möbeldienstes in der angrenzenden Senftenberger. Hier sammelt das Sächsische Umschulungs- und Fortbildungswerk...

terplan... bis 2013 vor. Allerdings ist in der Elsterwerdaer Straße der Lärmpegel kaum Geld für den Lärmschutz eingeplant. Temporeduzierende Maßnahmen auf stark befahrenen Straßen sind für besondere...

Lärmbetroffenheiten in Dresden

Umfrage 2010



Gesundheitliche Folgen des Lärms

Wirkungen

- I Lärm: psychosozialer Stressfaktor;
- I beeinträchtigt auch die Gesundheit im engeren Sinn (Aktivierung des hormonellen Systems und des autonomen Nervensystems);
 - I Veränderungen bei Blutdruck, Herzfrequenz etc.;
 - I Körper schüttet vermehrt Stresshormone aus (Prozesse weitgehend unbewusst, autonome Reaktionen deshalb auch im Schlaf und bei Personen, die meinen, sich an Lärm gewöhnt zu haben)
- I Langzeitfolgen: u. a. Herz-Kreislauf-Erkrankungen wie „Arterienverkalkung“, Bluthochdruck und Herzinfarkt

Entwicklung der Lärmschutz-Gesetzgebung

Von Emissions- zu Immissionsbegrenzungen

- I Lärm: eines der wichtigsten lokalen Umweltprobleme aber **ohne umweltpolitische Priorität**
- I Auswirkungen wenig spektakulär, als Folge der Technisierung **akzeptiert**
- I Emissionsbegrenzungen für Fahrzeuge, Maschinen, Haushaltgeräte etc.
- I deutliche **Emissionsreduzierung ohne Verringerung der Lärmbelastung**
- I **unzureichende Datenlage** zur Bewertung

Entwicklung der Lärmschutz-Gesetzgebung

Die Anfänge

- **600 v. Chr.** Verordnung in Sybaris (Süditalien): kein Handwerk, bei dem gehämmert wurde, durfte innerhalb der Stadtmauern ausgeübt werden
- **100 v. Chr.:** verboten altrömische Städte den Wagenverkehr in ihren Zentren
- **Mittelalter:** lärmfreie Zonen in deutschen Städten, lärmende Betriebe und Gewerke waren in vorgeschriebenen Zonen ansässig
- **Königin Elisabeth I.** (1558-1603): verbot den Ehemännern, ihre Frauen nach 22:00 Uhr zu schlagen, um durch ihr Schreien die Ruhe der Bürger nicht zu stören
- Verordnung im preußischen allgemeinen Landrecht von **1796**: „Mutwillige Buben, welche auf den Straßen lärmten oder sonst Unruhe erregen oder grobe Unsittlichkeiten verüben, sollen mit verhältnismäßigem Gefängnis, körperlicher Züchtung oder Zuchthaus bestraft werden“.



Quelle: Kulturgeschichte des Lärms, Schew-Ram Mehra, DAGA 2010

Rechtliche Regelungen zum Lärmschutz

Emissionsbegrenzungen auf EU- und Bundesebene

Festlegung von **Emissionsanforderungen** für:

- im Freien betriebene Geräte & Maschinen,
- Verkehrsmittel,
- Haushaltgeräte,
- Spielzeug ...



Rechtliche Regelungen zum Lärmschutz

Immissionsbegrenzungen auf Bundesebene

Festlegung zulässiger Immissionswerte:

- I für Anlagen
- I für neue und wesentlich geänderte Verkehrswege
- I jeweils in Abhängigkeit von
 - I der baunutzungsrechtlichen Einordnung des Gebietes und
 - I der Tageszeit
- I am Arbeitsplatz



Schall-Immissionsschutz

Schwerpunkte in der Landeshauptstadt 2010

I Industrie- und Gewerbelärm

- I 130 genehmigungsbedürftige Anlagen
- I ca. 1250 emissionsrelevante nicht genehmigungsbedürftige Anlagen

I Baustellen

- I Immissionsschutzrechtliche Stellungnahmen zu über 300 Nachtbaustellen

I Freizeitlärm

- I Stellungnahmen zu ca. 260 Veranstaltungen

I Sportlärm



Entwicklung der Lärmschutz-Gesetzgebung

EU-Ebene

- I 20 % der EU-Bevölkerung leidet unter unakzeptablen Lärmpegeln
- I Lärmbekämpfung braucht höheren politischen Stellenwert!

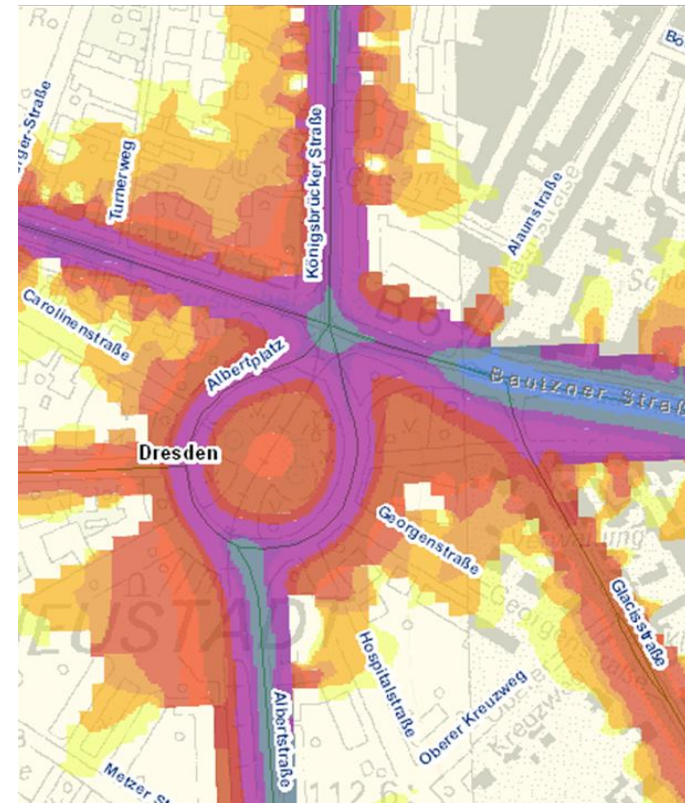
 **Neues Gesamtkonzept erforderlich!**

- I neuer Rahmen für europäische Lärmschutzpolitik:
 - I im Grünbuch der EU „Künftige Lärmschutzpolitik“ 1996 Lärm erstmals als Umweltproblem behandelt
 - I Entwicklung von Verfahren zur Überwachung der Lärmbelastung sowie die Festlegung von Zielvorgaben vorgeschlagen

Die Richtlinie 2002/49/EG über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm

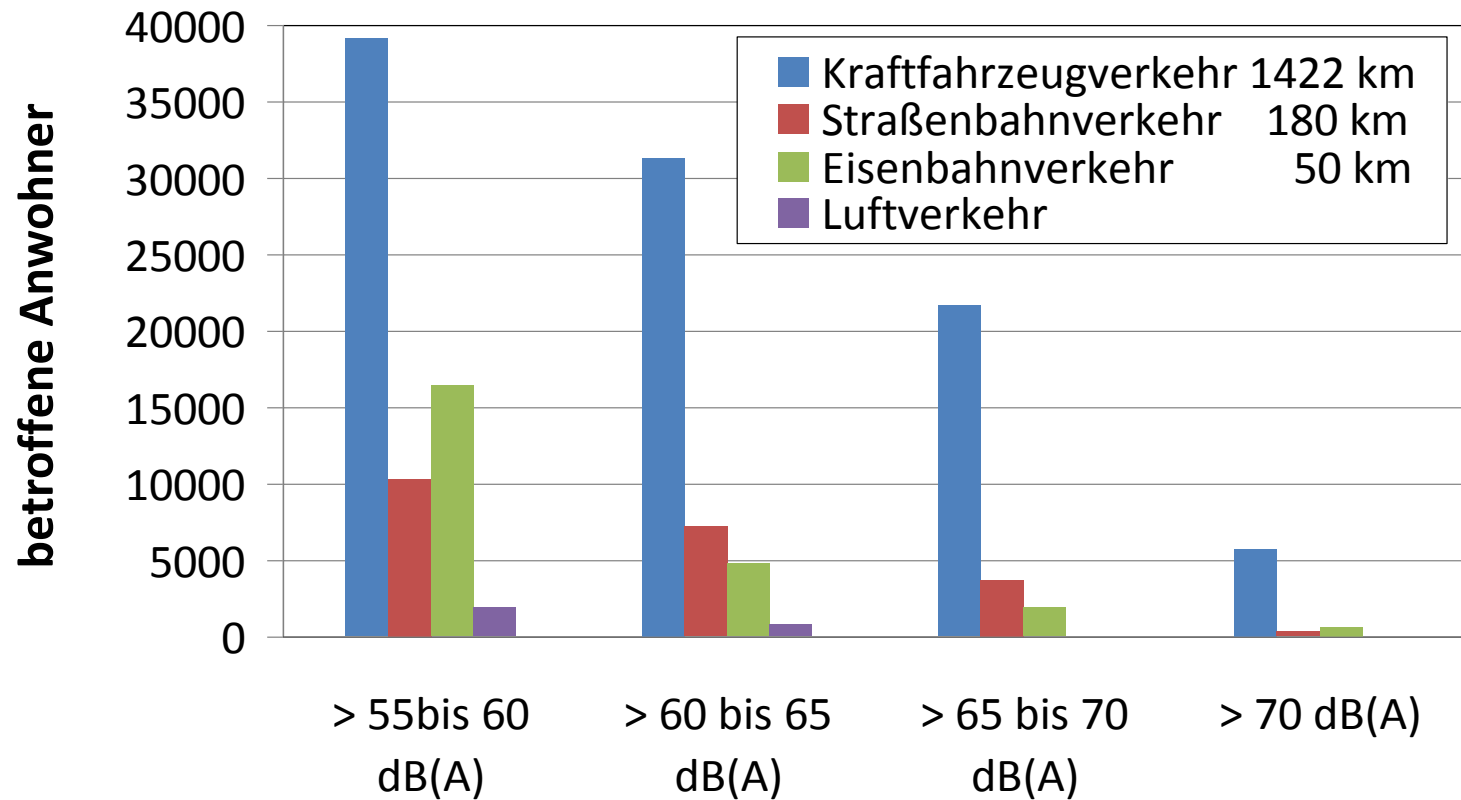
„... um vorzugsweise **schädliche Auswirkungen, einschließlich Belästigung**, durch Umgebungslärm zu verhindern, ihnen vorzubeugen oder sie zu mindern.“ (Artikel 1)

- I Ermittlung der Belastung durch Umgebungslärm anhand von **Lärmkarten** (Straßen-, Schienen-, Flugverkehr, Ballungsräume)
- I **Information der Öffentlichkeit** über Umgebungslärm und seine Auswirkungen
- I **Aktionspläne** mit Öffentlichkeitsbeteiligung
- I **Schutz** ruhiger Gebiete



Umgebungslärm - Kartierung Dresden

Anzahl der Betroffenen



Tag-Abend-Nacht-Lärmindex

Lärmprobleme mindern

Vier Möglichkeiten zur Lärmreduzierung

1. Schallschutz bei der Planung beachten
2. Schallentstehung vermeiden
3. Schallausbreitung einschränken
4. Passive Schallschutzmaßnahmen vornehmen



Quelle



Ausbreitung



Empfänger

Lärmprobleme mindern Schallentstehung vermeiden

- wirkungsvoll, nachhaltig und preiswert
- schon bei der Planung
- durch Kapselung oder Einsatz lärmarmen Technik

- Beispiele:

- Blaue-Engel-Produkte
- Austausch Pflasterstraßen
- Veranstaltungsmanagement



Lärmprobleme mindern Schallausbreitung einschränken

- Hindernisse im Schallausbreitungsweg
 - z.B. Schallschutzwände oder -wälle,
 - Rasengleis



Verkehrslärm ohne
Lärmschutzwand



Verkehrslärm mit
Lärmschutzwand



Lärmprobleme mindern

Passive Schallschutzmaßnahmen vornehmen

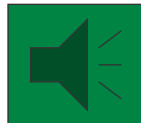
an den Orten, wo der Schall einwirkt

- z.B. Schallschutzfenster
- persönliche Schallschutzmaßnahmen (Gehörschutz)

**Kreissäge
ohne Gehörschutz**



**Kreissäge
mit Schaumstoff-
Ohrstöpsel**



Lärm im Ballungsraum Dresden

Masterplan Lärminderung

I Masterplan Lärminderung vom 16.03.2009

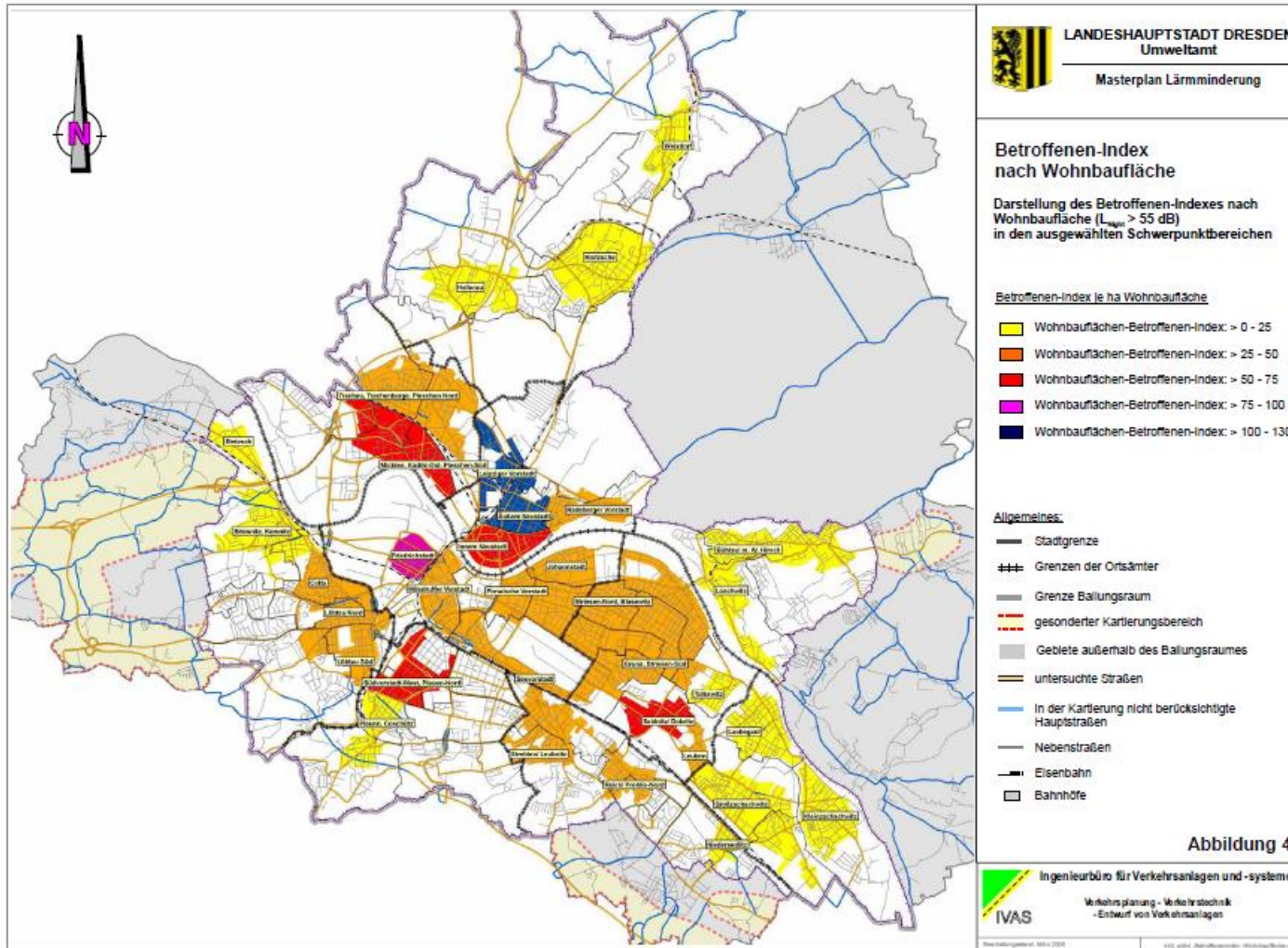
- I Dilemma: Mobilität bis zur Haustür ↔ Belastungen möglichst weit weg vom eigenen Zuhause
- I einzelne Maßnahmen in der Regel nicht ausreichend
- I Maßnahmenbündel aus planerischen, verkehrlichen, technischen, gestalterischen und organisatorischen Maßnahmen
- I Im Internet unter:
http://www.dresden.de/de/08/03/041/c_0160.php

I Masterplan Lärminderung/Teil Eisenbahnlärm vom 30.6.2011



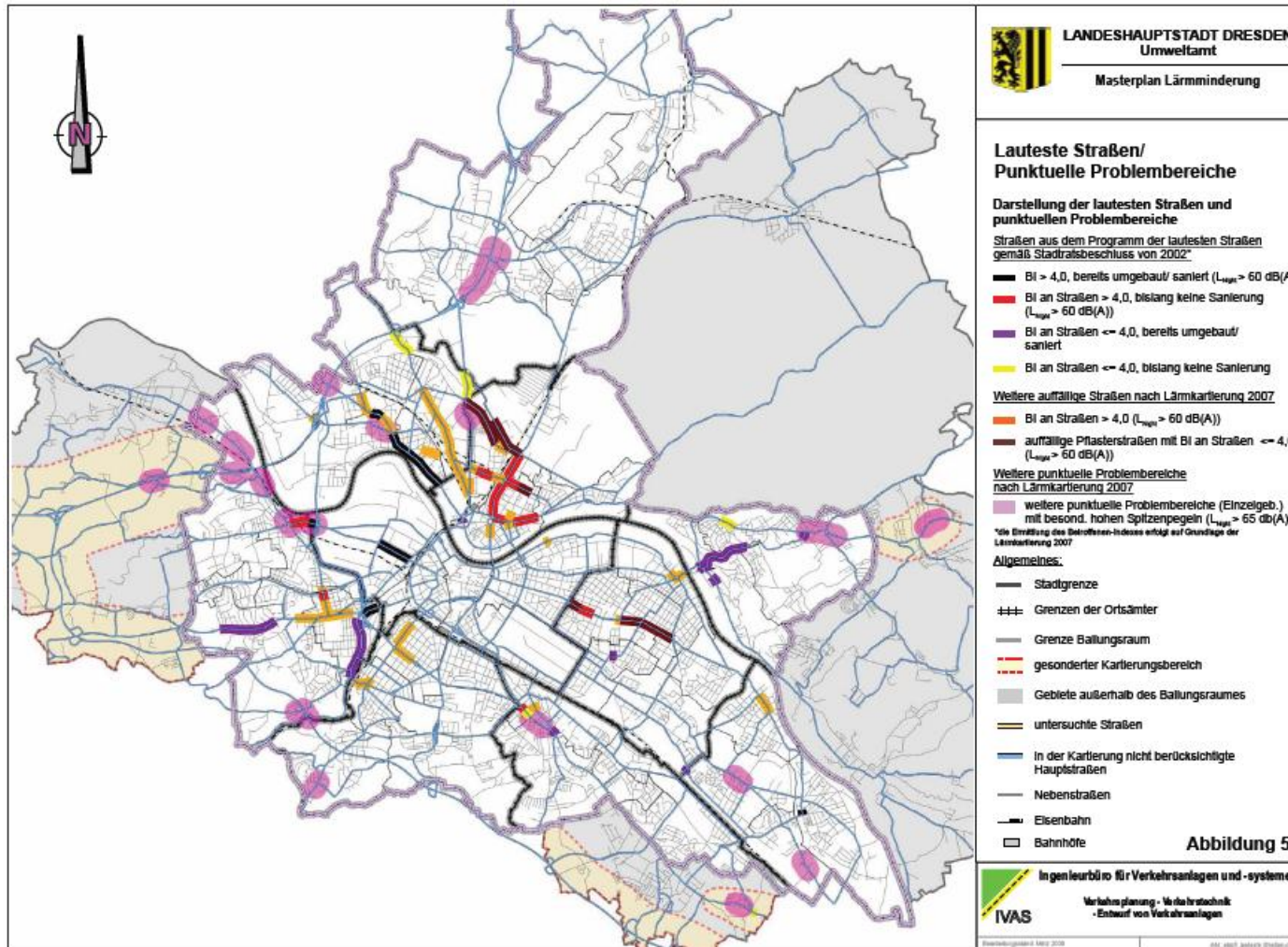
Masterplan Lärminderung

Betroffenen-Index nach Wohnbaufläche



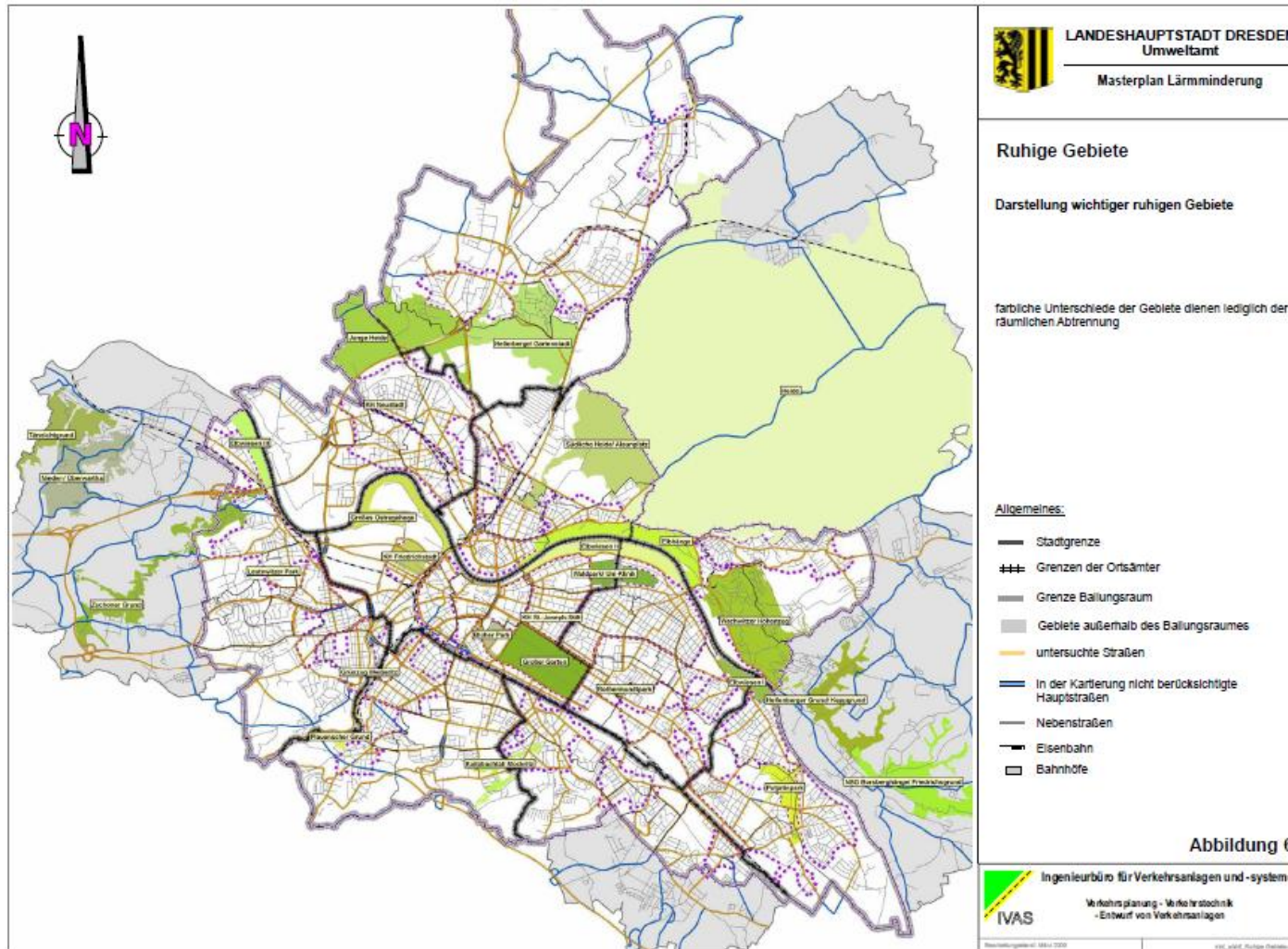
Masterplan Lärminderung

Lauteste Straßen



Masterplan Lärminderung

Ruhige Gebiete



Lärmschutz lohnt sich!

Externe Kosten des Lärms

- I erhebliche volkswirtschaftliche Kosten :
 - I direkte **Gesundheitskosten** für die Behandlung von Krankheiten
 - I verringerte Produktivität, **Produktionsausfall**
 - I **erhöhte Unfallzahlen** durch Stress und Konzentrationsstörungen
 - I **weniger** Umsatz-, Einkommens-, Grund- und Grunderwerbs**steuer**
- I externe Kosten in Deutschland allein durch Straßenverkehrslärm jährlich 3,4 bis 4,5 Mrd. €
- I für Städte wie Leipzig und Dresden entspricht das **ca. 25 Mio. €/Jahr**

Lärmschutz lohnt sich!

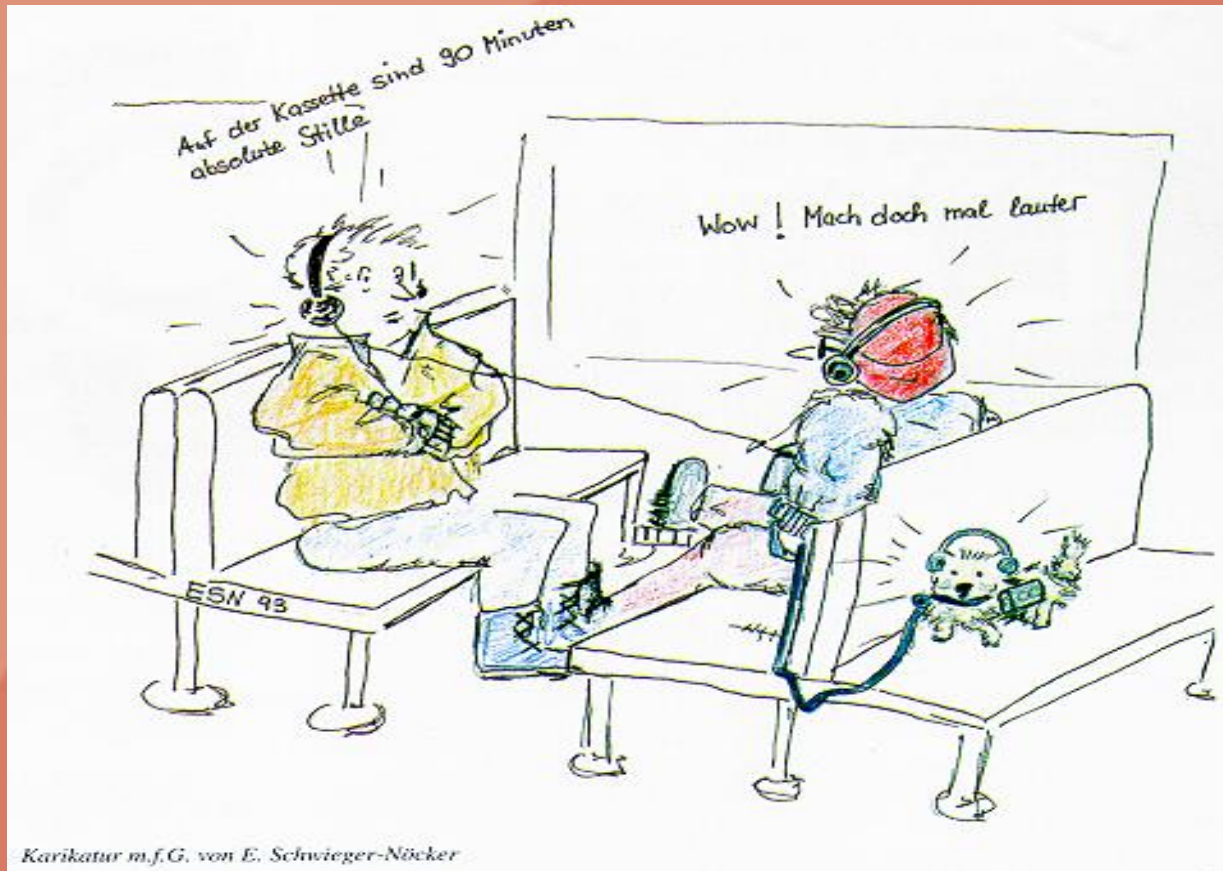
Externe Kosten des Lärms

- Auswirkungen auf Mieteinnahmen und Immobilienpreise (und damit auf die Steuereinnahmen auch von Kommunen)
 - ab einem Tagesmittelungspegel von 45 dB(A) nachweisbar
 - mittlerer Mietverlust von 20 € je dB(A) > 50 dB(A) pro EW und Jahr
 - daraus resultiert ein Verlust von mietbezogenen Steuern von ca. 2 Euro je Dezibel über 50 dB(A) pro Einwohner und Jahr
- bei Entlastung von 250.000 Einwohnern um 2 dB(A) durch Lärminderungsmaßnahmen **zusätzliche Steuereinnahmen auf Mieteinkünfte in Höhe von 1 Mio. € /Jahr!** (+ zusätzliche Grunderwerbssteuer etc.)

Fazit

- Lärm belästigt nicht nur, sondern führt auch zu gesundheitlichen Risiken und hohen gesellschaftlichen Kosten
- Trotzdem hat die Lärmbekämpfung eine geringe politische Priorität und umfassende Erfolge sind bislang ausgeblieben
- Hauptproblem sind die Bestandsstrecken (innerörtliche Hauptverkehrsstraßen, Schienentrassen für den Güterverkehr) und geändertes Freizeitverhalten
- Besonderheit: jeder ist Verursacher und Betroffener zugleich
- Lösung der Lärmprobleme bedarf einer umfassenden Gesamtstrategie (Einbeziehung aller Handlungsebenen und Akteure, Maßnahmen und Instrumente)
- Lärmschutz und Bewahrung von Ruhe sind auch kulturelle Aufgaben und nicht nur für die Betroffenen, sondern auch für die Gesellschaft als Ganzes im Sinne eines friedlichen Zusammenlebens gewinnbringend

Danke für´s Zuhören!

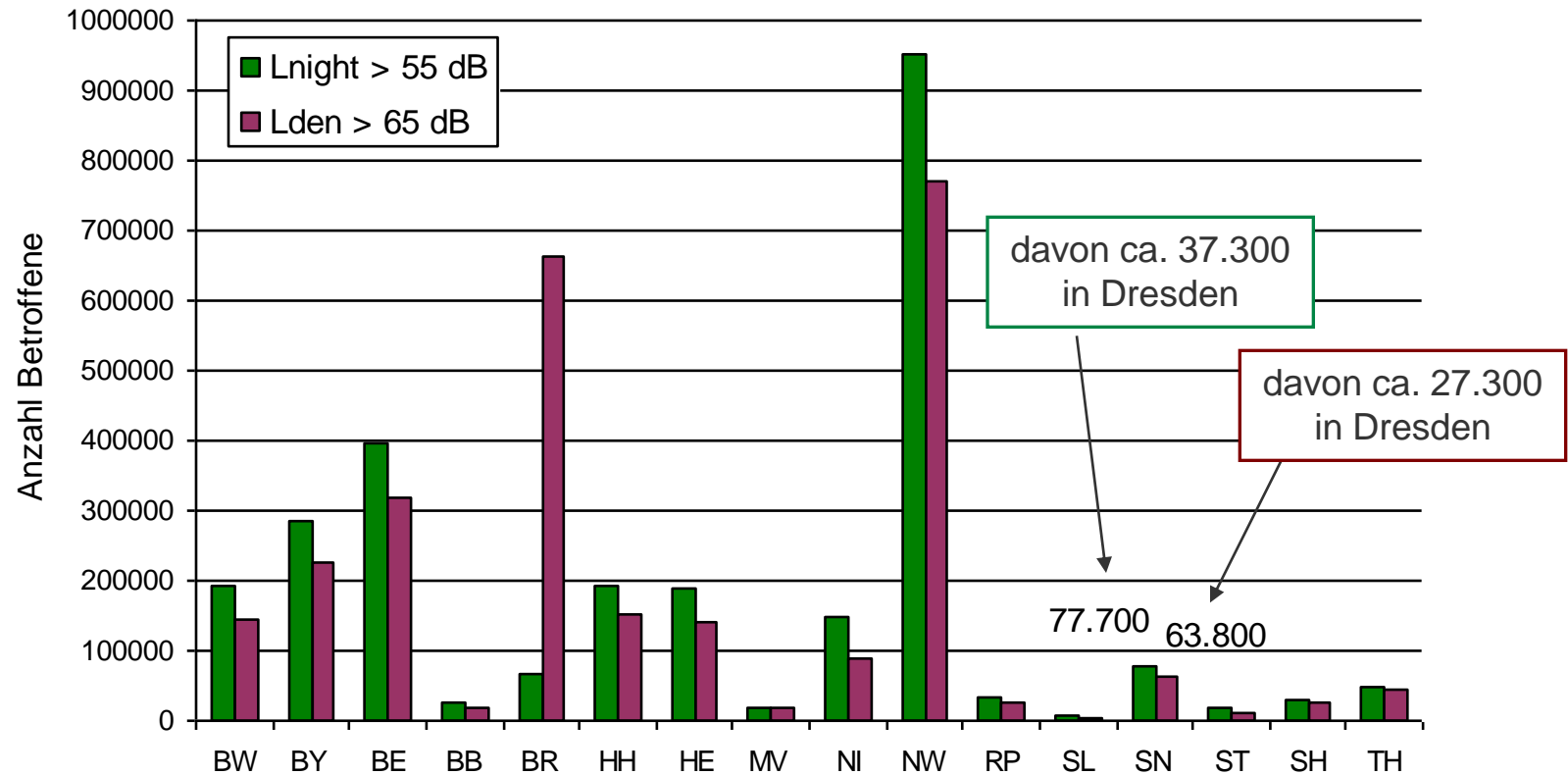


"Es gibt vielerlei Lärme.
Aber es gibt nur eine Stille."

Kurt Tucholsky

Umgebungs­lärm - Kartierung Ballungsräume

Anzahl der Betroffenen durch Straßenverkehrslärm



Quelle: UBA 2009, Zusammenstellung der Mitteilungen der Bundesländer entsprechend § 47c BImSchG