

Instrumente und Maßnahmen zur Minderung des Straßenverkehrslärms

Teil 1- Würdigung der Arbeit des UBA

M. Jäcker-Cüppers
Arbeitsrings Lärm der DEGA (ALD)

**Fachtagung „50 Jahre UBA – 50 Jahre Schutz vor Lärm“
Dessau, 30.01.2024**

Aus Zeitgründen:

- **Exemplarisch:**
Zwei erfolgreiche Fallbeispiele
 - Der „Lärmarme Lkw“
 - Flächenhafte Verkehrsberuhigung
- **Summarisch:**
**Bewertung des grundsätzlichen Konzepts des UBA
zum Schutz vor Straßenverkehrslärm**

- **1978 – 1983** : UBA lässt **7 lärmgeminderte Lkw-Typen** unterschiedlicher Funktion entwickeln:
Geräuschemissionen (Typprüfwerte) zwischen **9** und **16** dB(A) unter der „Normalversion“ (siehe Bild 1)
- **Nov. 1984** Einführung des „**Lärmarmen Kraftfahrzeuges**“ (Lkw) in der Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung StVZO: Lkw-Fahrgeräusch **8** bis **9** dB(A) unter den verbindlichen EU-Grenzwerten von **1981**
- **Verschärfte Grenzwerte in der EG** damals **nicht durchsetzbar**
- **Wegen des Nachfrage-Angebots-Dilemmas** nur ein verschwindend geringer Marktanteil der leiseren Lkw

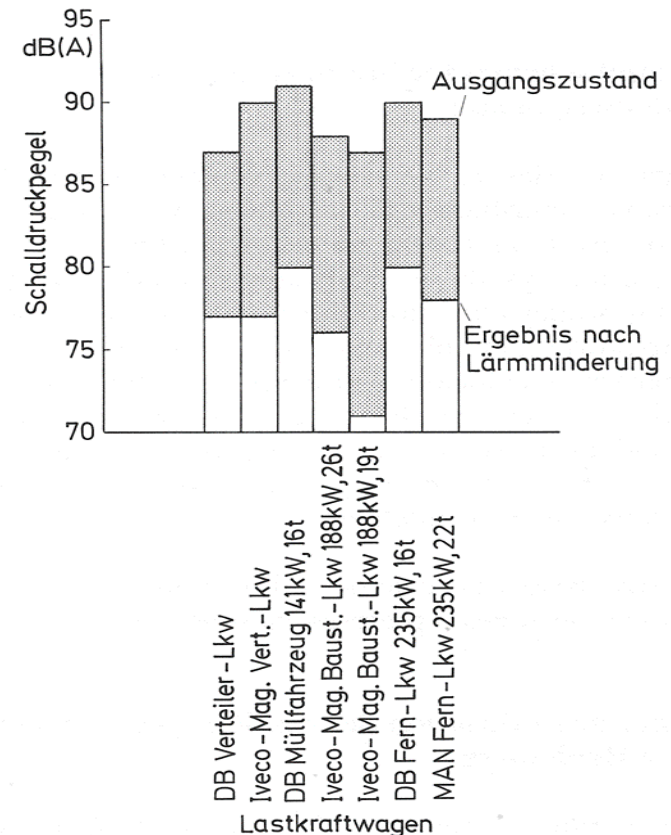


Bild 1: Lärmgeminderte Lastkraftwagen aus dem UBA-Forschungsprogramm (Typprüfwert in 7,5m Abstand) (Quelle: UBA)

- „Modell Bad Reichenhall“:
Ab **Oktober 1981** Ausnahmeregelungen für „lärmarme Lkw“ von bestehenden Lkw-Fahrverboten (Förderung/Begleitung durch das UBA)
- **Österreich:**
Dez. 1989: Einführung eines **Nachtfahrverbots** für Lkw (ab 7,5t zul. GG) auf den Autobahntransitstrecken zwischen 22 – 5 Uhr, **ausgenommen** „lärmarme“ Lkw (Österreich. Definition)
- ▶ **Sprunghafter Anstieg** des Angebots an lärmarmen Lkw (*siehe Bild 2*)
- **EU-Geräuschemissionsgrenzwerte** ab **1995/96** für das Fahr- /Druckluftgeräusch von Lkw entsprechend dem lärmarmen Lkw (EU-Richtlinie **92/97/EWG**)

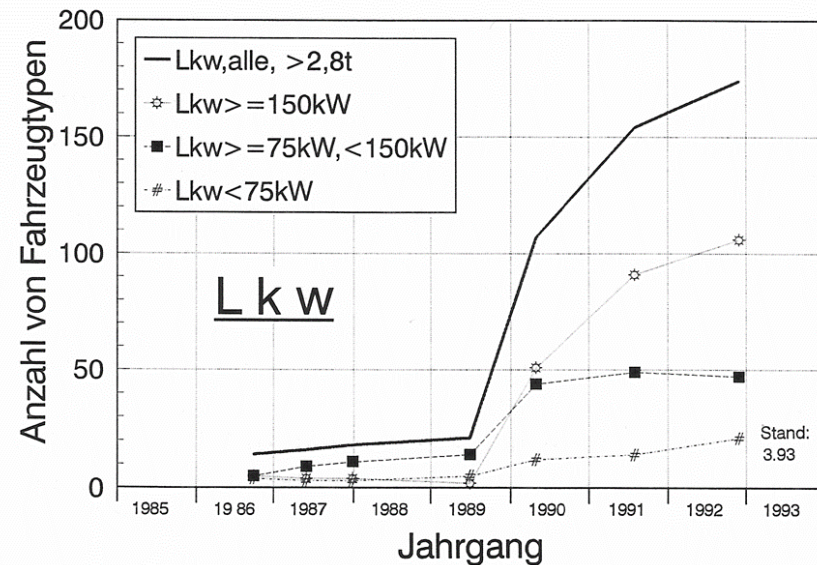


Bild 2: Zeitlichen Entwicklung des Angebots an lärmarmen Lkw-Typen nach der StVZO (Quelle: UBA)

- **01.01.1987 – 30.09.1994** : Modellvorhaben „Einsatz von lärmarmen Nutzfahrzeugen in Städten“ (IZT-Berlin) in mehreren Großstädten
- **Heidelberg**: Einführung von LKW-Lärmschutzzonen mit **Fahrverbot** von 11 bis 7 Uhr in mehreren Ortsteilen in zwei Stufen (**Okt. 1991**, **Sept. 1994**) mit **Ausnahmen für lärmarme Lkw** (siehe Bild 3)



Bild 3: Zusatzschild zur Befreiung lärmarmer Lkw von Fahrverboten in Heidelberg (Foto MJC)

- In den **70er Jahren** des 20. s.: **Negative Folgen** des Autoverkehrs immer deutlicher ((Bsp. Straßenverkehrstote in Deutschland **1970**: 21.332!)
- Erste **Modellversuche** der **Verkehrsberuhigung** seit **Mitte der 70er Jahre** (u. a. NRW-Großversuch „Verkehrsberuhigung von Wohngebieten“ **1976-79**, inkl. Geräuschemessungen)
- Verkehrsberuhigung als **synergetisches** Konzept, durch **straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen** und/oder die **Umgestaltung des Straßenraums** die **negativen Auswirkungen des Straßenverkehrs** (Lärm, Luftverschmutzung, Versiegelung, Unfallrisiken, Trennwirkung usw.) zu **vermindern** und die gleichberechtigte Teilhabe Aller am Verkehr zu ermöglichen.
- **1978 - 1983**: **Modellvorhaben des Landes Berlin** zur Verkehrsberuhigung; Vorher-Nachher-Geräuschemessungen des UBA
- **Änderung der StVO 1980**: Einführung von Verkehrsbeschränkungen zum **Schutz vor Lärm** (§45), Aufnahme des **Verkehrsberuhigten Bereichs** in die StVO (*siehe Bild 4*)



Bild 4: Schild VB

- **1980 – 1993: Modellvorhaben „Flächenhafte Verkehrsberuhigung“** (6 Modellstädte, 36 Forschungsvorhaben):
 - Bundesanstalt für Straßenwesen BASt
 - Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung BfLR,
 - UBA:
 - zur Verbesserung der **Stadtqualität**,
 - der **Umweltbedingungen** (u. a. Lärm)
 - und der **Verkehrsverhältnisse** (u. a. Verkehrssicherheit)
- **Winter 1983: Erste Tempo-30-Zone** in Buxtehude im Rahmen des Modellvorhabens
- **1985: Versuchsweise** Einführung der T30-Zone in die **StVO**
- **1990: Endgültige** Einführung der T30-Zone in die **StVO (§45)** (siehe Bild 5)



Bilder 5 + 6: Tempo-30-Schilder in Berlin: T30-Zone und T30 an Hauptverkehrsstraßen (Fotos: MJC)

UBA vertritt ein **rationales, wissenschaftsbasiertes** Gesamtkonzept zur Minderung des Straßenverkehrslärms mit den Elementen:

- **Hohes Schutzniveau:**

Ableitung von Schutzzielen auf der Basis der **Lärmwirkungsforschung**:
Bsp. UBA-Jahresbericht 1999: **Kurz**-, **mittel**- und **lang**fristige Schutzziele zur Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen durch Verkehrslärm in bewohnten Gebieten - **65/55/50** dB(A) tags, **55/50/40** dB(A) nachts (Mittelungspegel außen)
(vgl. Auslöseschwellen der Lärmsanierung an Bundesfernstraßen ab 2020: **64/54** dB(A) (- 11 dB(A) gegenüber 1978)

- Analyse und Bewertung der **Beeinträchtigungen** durch Lärm:
1979 – 1999: **Geräuschbelastungsmodell** des UBA für Westdeutschland (Straße, Schiene, Gewerbe, Bau). Straße: ca. **16** % der Bevölkerung über **65/55** dB(A)
- Fortentwicklung des **Standes der Technik**: Siehe das Beispiel des Lärmarmen Lkw

- Umsetzung des **Verursacherprinzips**: Anlastung der **externen Kosten** des Straßenverkehrs, Abbau von umweltschädlichen Subventionen
Siehe z. B. den UBA-Vorschlag von **2022**: Internalisierung der **externen Lärmkosten** durch eine **ausgeweitete LKW-Maut** und eine **neue fahrleistungsabhängige Pkw-Maut**
- **Integrierter Mix** von Instrumenten und Maßnahmen: Ordnungsrecht (Ge- und Verbote!), marktwirtschaftliche Instrumente (z. B. Benutzervorteile), Information, Kommunikation und Öffentlichkeitsbeteiligung, staatliche Finanzierung und Forschungsförderung
- Integration des Schutzes vor Straßenverkehrslärm in eine **nachhaltige Mobilität, Stadt- und Regionalentwicklung** (Synergien) mit der Rangfolge **Vermeiden vor Verlagern vor Vermindern**
- **Umweltgerechtigkeit**: Berücksichtigen der sozioökonomisch bedingten Belastungsunterschiede
- ▶ Die **UBA-Stimme** der wissenschaftsbasierten Vernunft in Zeiten von Polarisierung und Emotionalisierung der umweltpolitischen Debatte **wichtiger denn je!**