

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

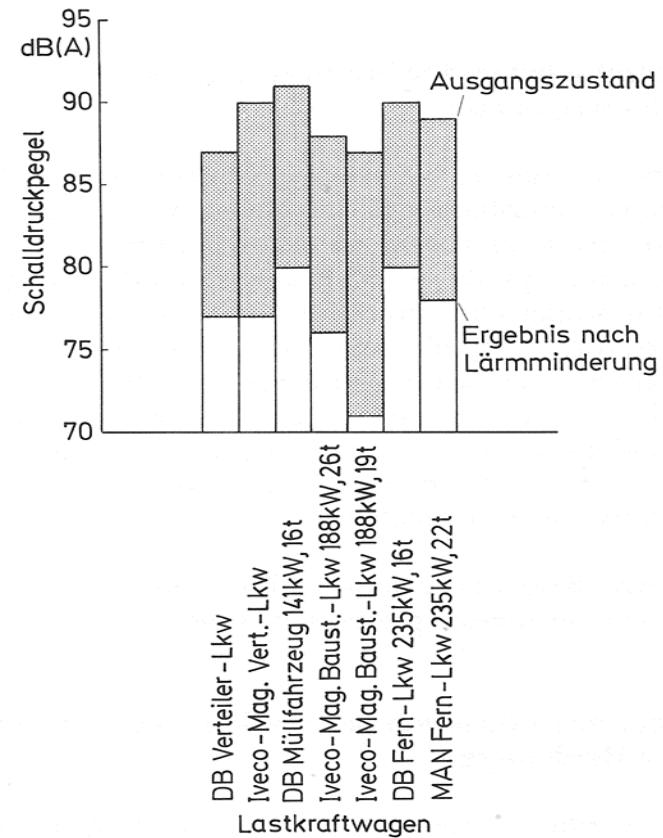


Bild 1: Lärmgeminderte Lastkraftwagen aus dem UBA-Forschungsprogramm (Typprüfwert in 7,5m Abstand) (Quelle: UBA)

- „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)

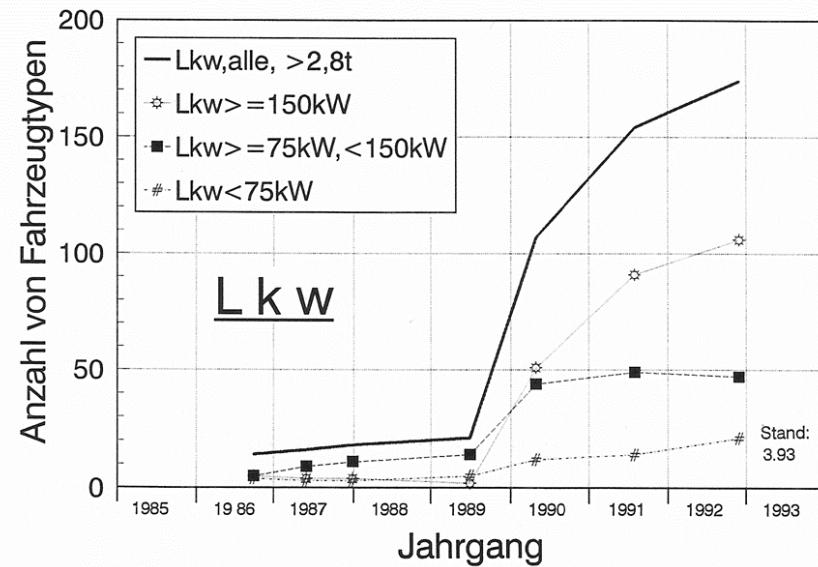


Bild 2: Zeitlichen Entwicklung des Angebots an lärmarmen Lkw-Typen nach der StVZO (Quelle: UBA)

- **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 lärmärmer Lkw von Fahrverboten in Heidelberg (Foto MJC)

- In den **70er Jahren des 20. J.** 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. Geräuschmessungen)
- 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-Geräuschmessungen 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)

Bewertung des grundsätzlichen Konzepts des UBA zum Schutz vor Straßenverkehrslärm 1



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 langfristige 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 **Stands der Technik**: Siehe das Beispiel des
Lärmarmen Lkw

Bewertung des grundsätzlichen Konzepts des UBA zum Schutz vor Straßenverkehrslärm 2



- 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 **ausgewitete 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!