

# Arbeitsring Lärm der DEGA

## Informations- und Geschäftszentrum



Landtag Rheinland-Pfalz  
W 2 – Vorl. 16/5694  
z. Hd. Dr. Martin Hummrich  
Platz der Mainzer Republik 1  
55116 Mainz

Deutsche Gesellschaft für Akustik e.V.  
Informations- + Geschäftszentrum des ALD  
Voltastraße 5; Gebäude 10-6  
13355 Berlin

Tel. (030) 340 60 38 02

Fax (030) 340 60 38 10

[ald@ald-laerm.de](mailto:ald@ald-laerm.de)

[www.ald-laerm.de](http://www.ald-laerm.de)

Berlin, 29. Oktober 2015

### **Anhörverfahren im Ausschuss für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten des Landtags Rheinland-Pfalz am 03.11.2015 in Mainz**

hier: Netzwerk Tempo 30 - Antrag der Fraktion der CDU - Vorlage 16/5694

### **Stellungnahme des ALD**

#### **Vorbemerkung**

Diese Stellungnahme bezieht sich auf die Reduktion der zulässigen Geschwindigkeit auf klassifizierten und hoch belasteten Straßen. Verkehrsbeschränkungen wie Tempo 30-Zonen im Nebenstraßennetz sind heute eine allgemein akzeptierte und weit verbreitete Maßnahme zur Minderung der schädlichen Auswirkungen des Verkehrs.

#### **Einleitung**

In der Regel lassen sich die negativen Auswirkungen des Kfz-Verkehrs (Beeinträchtigung durch Lärm und Abgase, Unfallgefahren, Minderung der städtischen Aufenthaltsqualität), vor allem auf stark befahrenen Straßen, nur durch ein integriertes Bündel von Einzelmaßnahmen erreichen. Vorrang haben dabei Maßnahmen, die an der Geräuschquelle ansetzen (primäre aktive Maßnahmen). Sie entsprechen dem Verursacherprinzip, haben die geringsten negativen Nebeneffekte und sind im Allgemeinen besonders effizient (Verhältnis des Nutzens zu den Kosten). Dazu zählt auch die Reduktion der zulässigen Geschwindigkeit gegenüber der Innerorts-Regelgeschwindigkeit von 50 km/h.

Geschwindigkeitsreduktionen können im Gegensatz zu anderen Maßnahmen (wie der Einbau eines geräuscharmen Straßenbelags) kurzfristig umgesetzt werden und verursachen sehr geringe Kosten. Sie sind daher aus Sicht des Umweltschutzes (Lärm und Abgase) und der Verkehrssicherheit als kurzfristige Maßnahme besonders dann geboten, wenn die Belastungen so hoch sind, dass sie Grundrechte verletzen (Art. 2 GG: Recht auf körperliche Unversehrtheit; Art. 14 GG: Schutz des Eigentums).

Verkehrsbeschränkungen zum Schutz vor Lärm und Abgasen – wie die Reduktion der zulässigen Geschwindigkeit – sind nach geltendem Recht Einzelfallentscheidungen und setzen die Abwägung der Belange voraus. Auf hoch belasteten und klassifizierten Straßen ist der Konflikt zwischen den verkehrlichen Belangen und denen des Lärmschutzes zugespitzt. Die in der Regel hohen Verkehrsmengen auf diesen Straßen verursachen Geräuschbelastungen, die gesundheitliche Risiken mit sich bringen. Auf der Rheinstraße in Mainz z. B. mit einer durchschnittlichen täglichen Verkehrsmenge von 27.000 Kfz wurden im Rahmen des Pilotprojekts an den Fassaden der angrenzenden Wohnbebauung nächtliche durchschnittliche Pegel (Mittelungspegel) von etwa 65 dB (A) gemessen [1].

## Gesundheitsrelevante Geräuschbelastungen

Die Weltgesundheitsorganisation WHO hält es aus Gründen des Gesundheitsschutzes für kurzfristig dringend erforderlich, die mittleren nächtlichen Belastungen auf 55 dB(A) zu begrenzen [2]. Mit Belastungen über diesem Wert wird das Grundrecht auf körperliche Unversehrtheit verletzt.

Das Umweltbundesamt UBA sieht – u. A. auf der Grundlage seiner epidemiologischen Forschungsergebnisse über lärmbedingte Risikoerhöhungen für Herzinfarkte [3] – als Schwelle von gesundheitlichen Beeinträchtigungen durch Straßenverkehrslärm die Belastungen (Mittelungspegel) von 65/55 dB(A) tags/nachts an<sup>1</sup> [4]. Aktuelle Forschungsergebnisse bestätigen diese Schwellen (z. B. die Untersuchungen zur Risikoerhöhungen von Schlaganfällen durch hohe Geräuschbelastung [5]).

Die gültigen Rechtsgrundlagen samt zugehörigen Verwaltungsvorschriften und Richtlinien (siehe die ausführliche schriftlichen Stellungnahme von RA Sedlak für das Anhörverfahren) haben die Erkenntnisse der Lärmwirkungsforschung nicht ausreichend rezipiert.

Nach den „Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutz-Richtlinien-StV)“<sup>2</sup> des Bundesverkehrsministeriums vom 23.11.2007 (VkBfI. 2007, S. 767ff) [6] kommen straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen insbesondere dann in Betracht, wenn die Beurteilungspegel (Mittelungspegel, ggf. modifiziert um Zuschläge an lichtsignalgeregelten Kreuzungen) 70/60 dB(A) tags/nachts (in reinen und allgemeinen Wohngebieten) bzw. 72/62 dB(A) tags/nachts (in Dorf-, Kern- und Mischgebieten) überschreiten. Diese Auslösewerte liegen somit 5 bis 7 dB(A) über den Schwellenwerten zum Gesundheitsschutz von WHO und UBA.<sup>3</sup>

Selbst das Lärmsanierungsprogramm des BMVI für Bundesfernstraßen nennt seit 2010 als Auslösewerte für Lärmsanierungsmaßnahmen in Wohngebieten mit Beurteilungs- bzw. Mittelungspegel von 67/57 dB(A) niedrigere Werte.

## Lärmminderungspotenziale

Es wird mitunter vorgebracht, dass die Pegelminderungen durch Tempo 30 nicht relevant sind. Nach der rechtlich verbindlichen Vorschrift zur Berechnung der Geräuschimmissionen des Straßenverkehrs, den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen von 1990 (RLS-90) [7] bewirkt Tempo 30 gegenüber Tempo 50 auf Straßen mit relativ glatter Oberfläche eine Reduktion der Mittelungspegel zwischen 2,2 und 2,7 dB(A), je nach Lkw-Anteil. Auf Straßen mit unebener Oberfläche wie Kopfsteinpflaster sind die Minderungen noch um bis zu 3 dB(A) höher. Ein messtechnischer Nachweis des Minderungspotenzials ist grundsätzlich nicht erforderlich. Selbst die – von der Rechtsprechung korrigierte (siehe z. B. [8]<sup>4</sup>) – Voraussetzung einer Minderung von mindestens 2,1 dB(A) durch eine straßenverkehrsrechtliche Maßnahme in den Lärmschutz-Richtlinien-StV wird damit erfüllt.

Die RLS-90 beruht auf Geräuschemissionsannahmen von Kfz, die vor 1990 in Verkehr gebracht worden sind. Die Antriebsgeräusche moderner Pkw sind seitdem gesunken, so dass bei Fahrten mit konstanter Geschwindigkeit das theoretische Minderungspotenzial – d. h. bei vollständiger Einhaltung der Geschwindigkeitsbegrenzung – sogar auf 5 dB(A) gestiegen ist [9].

Die Erfahrungen von Berlin, das auf 5 % des Hauptverkehrsstraßennetzes aus Gründen des Lärmschutzes nachts Tempo 30 eingeführt hat [10], zeigen zudem, dass die Einhaltequote mit der Zeit wächst: Selbst nach fast drei Jahren Tempo 30 auf Hauptverkehrsstraßen ist ein weiterer Anstieg des Befolgungsgrads zu beobachten [11].

Die Minderung der Geräuschbelastung ist bei den Pegeln einer einzelnen Kfz-Vorbeifahrt, die u. A. für die Aufwachwahrscheinlichkeit in der Nacht relevant sind, noch um jeweils 2 dB(A) höher als beim Mittelungspegel.

<sup>1</sup> „Zur Vermeidung gesundheitlicher Risiken sollten 65 dB(A) tags beziehungsweise 55 dB(A) nachts nicht überschritten werden (Minimalziel)“

<sup>2</sup> die auch die Grundlage der Handreichung des ISIM vom 20.04.2015 sind

<sup>3</sup> Auch die 16. BImSchV von 1990, die Geräuschimmissionsgrenzwerte für den Fall des Neubaus oder der wesentlichen Änderung von Straßen setzt, nennt als Schwellenwerte, bei denen schon eine geringfügige Pegelerhöhung infolge eines erheblichen baulichen Eingriffs die Einhaltung der Grenzwerte vorschreibt, die Werte von 70/60 dB(A) tags/nachts

<sup>4</sup> Zur Bestimmung der Zumutbarkeit von Straßenverkehrslärm an Bestandsstraßen sind die Werte der 16. BImSchV und der Lärmschutz-Richtlinien-StV als Orientierungswerte heranzuziehen

## Weitere Abwägungsbelange

Temporeduzierungen erhöhen auch die Verkehrssicherheit: In Berlin ist die Zahl der Unfälle auf den Hauptverkehrsstraßen mit Tempo 30 um 10 % gesunken [12], mehr als auf den anderen Hauptverkehrsstraßen. Bei Tempo 30 kommt ein Pkw nach 13,3 m zum Stehen, während bei Tempo 50 allein der Reaktionsweg bis zur Betätigung der Bremsen 13,7 m beträgt, sodass die Aufprallgeschwindigkeit bei Tempo 50 noch 50 km/h beträgt. Dementsprechend haben Unfälle weniger schwere Folgen (ca. 60 bis 70 % weniger getötete oder schwer verletzte Personen), siehe [13]

Der Wissenschaftliche Beirat beim BMVBS hat in seinem Bericht von 2010: "Sicherheit zuerst – Möglichkeiten zur Erhöhung der Straßenverkehrssicherheit in Deutschland" gefordert „Tempo 30 als stadtverträgliche Regelgeschwindigkeit ein(zu)führen“ [14].

Besonders nachts ist wegen der in der Regel deutlich geringeren Verkehrsmengen nicht zu befürchten, dass Tempo 30 zur Verringerung der Straßenkapazität führt. Die Fahrzeiten für eine Ortsdurchfahrt auf Hauptverkehrsstraßen werden durch Tempo 30 in der Regel nur unwesentlich verlängert [15].

Auch eine Verkehrsverlagerung von Hauptverkehrsstraßen auf das Nebenstraßennetz ist unwahrscheinlich, da in vielen Städten große Teile des Nebenstraßennetzes selbst in Tempo 30-Zonen liegen. Die Erfahrungen von Berlin zeigen, dass Verlagerungen nicht stattfinden [10]. Auch bei den Abgasen war in Berlin eine Minderung durch Tempo 30 festzustellen. [12]. Die Ergebnisse bundesweit sind – auch wegen der methodischen Probleme bei der Ermittlung – allerdings nicht eindeutig. Verbesserungen sind immer dann zu beobachten, wenn dadurch eine deutliche Verstärkung des Verkehrsflusses und eine Herabsetzung der Stillstandsanteile erreicht werden. Zudem bewirkt Tempo 30:

- Positive Reaktionen der Anwohner, selbst bei geringen Geschwindigkeitsreduzierungen,
- positive Effekte auf das soziale Leben, auf die Interaktion im öffentlichen Raum und insbesondere auf die Bewegungs- und Entwicklungsmöglichkeiten für Kinder sowie auf deren Lernleistung;
- Tempo 30 hat nicht nur positive Wirkungen auf die Straße selbst, für die es eingeführt wird, sondern auch auf die Häuser in der zweiten und dritten Reihe;
- geringere Entwertung von Grundstücken/Häusern entlang der entsprechenden Straßen, Reduzierung des Trends zu Wegzug und Leerstand.[15]

## Fazit:

Tempo 30 auf Hauptverkehrsstraßen ist eine quellenbezogene, wirksame, kostengünstige und schnell umzusetzende Maßnahme zur Senkung der Geräuschbelastungen, zur Erhöhung der Verkehrssicherheit und zur Verbesserung der städtebaulichen Qualität. Sie entspricht dem Verursacherprinzip.

Die Wirkung erhöht sich mit der Einhaltequote von Tempo 30. Diese kann durch Öffentlichkeitsarbeit, Verkehrskontrollen und bauliche Umgestaltung des Straßenraums verbessert werden.

Die Maßnahme ist besonders dann geboten, wenn die bestehende Geräuschbelastung zu gesundheitlichen Risiken im Sinne des Grundrechts auf körperliche Unversehrtheit führt. Dazu liegen konsolidierte Aussagen der Lärmwirkungsforschung vor (Beurteilungs- bzw. Mittelungspegel über 65/55 dB(A) tags/nachts).

Die Einführung von Tempo 30 als innerstädtische Regelgeschwindigkeit – mit Ausnahmen für Straßen mit geringen Belastungen oder in Gebieten mit geringer Empfindlichkeit – wäre transparenter und nachvollziehbarer und würde das Beschilderungsausmaß deutlich reduzieren.

## Literatur, Quellen

- [1] Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht (LUWG) von Rheinland-Pfalz (2015): Pilotprojekt Tempo 30 Mainz – Zusammenstellung der relevanten Ergebnisse. [http://mulewf.rlp.de/fileadmin/mufv/img/inhalte/laerm/Pilotprojjekt\\_Tempo\\_30\\_-\\_02.09.2015.pdf](http://mulewf.rlp.de/fileadmin/mufv/img/inhalte/laerm/Pilotprojjekt_Tempo_30_-_02.09.2015.pdf)
- [2] WHO/Europe Night Noise Guidelines for Europe 2009 (siehe [http://www.euro.who.int/\\_data/assets/pdf\\_file/0017/43316/E92845.pdf](http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0017/43316/E92845.pdf))

- [3] W. Babisch, W. (2006): „Transportation Noise and Cardiovascular Risk“ WaBoLu-Hefte 01/06, 2006  
<http://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/publikation/long/2997.pdf>
- [4] Umweltbundesamt Internet (2015): Themen/Verkehr-Lärm/Verkehrslärm/Zielwerte der Lärmbekämpfung  
<https://www.umweltbundesamt.de/themen/verkehr-laerm/verkehrs-laerm>
- [5] Sørensen, M. et al (2011): „Road traffic noise and stroke: a prospective cohort study“. European Heart Journal, January 25, 2011  
<http://eurheartj.oxfordjournals.org/content/ehj/early/2011/01/08/eurheartj.ehq466.full.pdf>
- [6] BMVBS(2007): „Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutz-Richtlinien-StV) vom 23.11.2007. VkB1. 2007, S. 767ff
- [7] Bundesminister für Verkehr (1990): Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen – RLS-90
- [8] VG Berlin, Urteil VG 11 A 38.07 vom 21.11.2007  
[http://www.mlu.sachsen-anhalt.de/fileadmin/Bibliothek/Politik\\_und\\_Verwaltung/MLU/MLU/Master-Bibliothek/Landwirtschaft\\_und\\_Umwelt/L/Laermbelaestigung/VG\\_11\\_A38\\_07\\_Urteil.pdf](http://www.mlu.sachsen-anhalt.de/fileadmin/Bibliothek/Politik_und_Verwaltung/MLU/MLU/Master-Bibliothek/Landwirtschaft_und_Umwelt/L/Laermbelaestigung/VG_11_A38_07_Urteil.pdf)
- [9] Fachhochschule Jena (2010): Vergleichende messtechnische Untersuchungen zum Einfluss einer nächtlichen Geschwindigkeitsbegrenzung von 50 km/h auf 30 km/h auf die Lärmimmissionen durch den Straßenverkehr  
[http://www.jena.de/fm/41/Bericht\\_Tempo\\_30\\_W03\\_101111.pdf](http://www.jena.de/fm/41/Bericht_Tempo_30_W03_101111.pdf)
- [10] LK Argus GmbH, VMZ Berlin Betreibergesellschaft mbH (2013): Evaluierung von Tempo 30 an Hauptverkehrsstraßen in Berlin.  
[http://www.stadtentwicklung.berlin.de/verkehr/politik/tempo/download/ergebnisse\\_evaluierung\\_tempo30.pdf](http://www.stadtentwicklung.berlin.de/verkehr/politik/tempo/download/ergebnisse_evaluierung_tempo30.pdf)
- [11] Heinrichs, E. (2012): Tempo 30 an Hauptverkehrsstraßen - Planung, Umsetzung und Wirkungen.  
 Veranstaltung des ALD und des UBA "Tempo 30 - Chancen, Hindernisse, Erfahrungen", Berlin 13.11.2012  
<http://www.ald-laerm.de/downloads/veranstaltungen-des-ald/heinrichs-veroeffentlichung.pdf>
- [12] Umweltbundesamt (2015): TUNE EU-Richtlinie zum Umgebungslärm – Technisch-wissenschaftliche Unterstützung bei der Novellierung der EU-Umgebungslärmrichtlinie. Arbeitspaket 2: Geschwindigkeitsreduzierungen. Texte 33/2015  
[https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/texte\\_33\\_2015\\_tune\\_url\\_0.pdf](https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/texte_33_2015_tune_url_0.pdf)
- [13] Limbourg, M. (2006): Die Auswirkungen von Tempo 30 auf die Verkehrssicherheit. Universität Duisburg-Essen, AG Mobilität und Verkehr  
<http://duepublico.uni-duisburg-essen.de/servlets/DocumentServlet/16004/Limbourg%20Expertise%20Tempo%2030.pdf>
- [14] Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesminister für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (2010): Sicherheit zuerst – Möglichkeiten zur Erhöhung der Straßenverkehrssicherheit in Deutschland. Berlin, 21.07.2010  
<http://neu.keine-stadtautobahn.de/uploads/SN/BMV2010-Sicherheit-zuerst-Strassenverkehrssicherheit-in-D.pdf>
- [15] Peschel, U. (2013): Tempo 30 – Chancen, Hindernisse, Erfahrungen: Zusammenfassung einer gemeinsamen Veranstaltung von Umweltbundesamt und Arbeitsring Lärm der DEGA am 13.11.2012, Lärmbekämpfung Bd. 8 (2013), S. 167-171