

Einführung in die Problematik des Gesamtlärms

Michael Jäcker-Cüppers
Arbeitsring Lärm der DEGA

Einleitung

Auf der diesjährigen DAGA hat der Arbeitsring Lärm der DEGA eine Strukturierte Sitzung zum Thema: „Gesamtlärm: Quellenübergreifender Lärmschutz“ durchgeführt. Ziel der Sitzung war es, den aktuellen Stand der Diskussion zu diesem Thema vorzustellen. Der vorliegende Beitrag dient als Einführung in die Strukturierte Sitzung.

Mehrfachbelastung als häufige Realität in Deutschland

Abbildung 1 zeigt eine typische Innerortssituation in Berlin: Um den Kern der Inneren Stadt herum werden übergeordnete Straßen und Schienen parallel geführt („gebündelt“), zusätzlich sind emittierende gewerbliche Anlagen vorhanden.



Abbildung 1: Beispiel für eine Belastung durch mehrere Geräuschquellen in Berlin-Wilmersdorf: Berliner Ringbahn links, Autobahn A100 rechts, Kraftwerk Berlin-Wilmersdorf im Hintergrund (Foto: M. Jäcker-Cüppers)

Das Umweltbundesamt berichtet auf der Basis der Umfrageergebnisse, die alle zwei Jahre im Rahmen der Befragung zum Umweltbewusstsein in Deutschland ermittelt werden, für das Jahr 2014 die folgenden mehrfachen Belästigungen durch Geräusche (Straßenverkehrs-, Schienenverkehrs-, Luftverkehrs-, Gewerbe- und Nachbarschaftslärm) [1]:

- 32% der Bevölkerung fühlen sich nicht durch Geräusche belästigt.
- 24 % geben als Ursache eine Quelle an,
- 22 % fühlen sich durch zwei Quellen belästigt,
- 11 % durch drei,
- 6 % durch vier und

- 5 % durch fünf Quellen belästigt.

Betrachtet man nur die Verkehrslärmquellen, lauten die entsprechenden Zahlen:

- 39% der Bevölkerung fühlen sich nicht durch Verkehrsgeräusche belästigt.
- 38 % geben als Ursache eine Quelle an,
- 17 % fühlen sich durch zwei,
- 11 % durch alle drei Quellen belästigt.

Kumulierte Einwirkungen im Immissionsschutzrecht

Das **Bundes-Immissionsschutzgesetz** von 1974 als grundlegende Rechtsvorschrift des Immissionsschutzes in Deutschland formuliert als Ziel des Gesetzes, Menschen und andere Rechtsgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen, die u. A. durch Geräusche beliebiger Quellen hervorgerufen werden können. Es zielt daher auf die summative Berücksichtigung aller **Einwirkungen** („Akzeptorbezug“). Auch das Recht auf körperliche Unversehrtheit nach Art. 2 (Abs. 2, Satz 1) des Grundgesetzes – das für die Bewertung von Gesundheitsrisiken durch Lärm bei Bestandssituationen heranzuziehen ist - ist auf die Gesamteinwirkung zu beziehen.

Die **Rechtsprechung** hat in mehreren Urteilen diese grundgesetzliche Vorgabe bei Mehrfachbelastungen unterstrichen, so im Urteil des Bundesverwaltungsgerichts 4 C 9/95 vom 21.03.1996 [2]:

„Der Gesetzgeber hat Art. 2 Abs. 2 Satz 1 GG zu beachten...

Er verstieße gegen diese verfassungsrechtliche Pflicht, ließe er es zu, daß durch den Bau oder durch die wesentliche Änderung eines öffentlichen Verkehrswegs eine die menschliche Gesundheit gefährdende Verkehrslärmbelastung entsteht, und sei es auch nur durch die Erhöhung einer bereits vorhandenen Vorbelastung...

Der zum Schutz verpflichtete Staat darf sich dieser Verpflichtung auch nicht dadurch entziehen, daß er summierte Immissionen bereits konzeptionell unbeachtet läßt“.

Im Jahr 2005 wurde das Bundes-Immissionsschutzgesetz mit den §§ 47a-f geändert, um die europäische Richtlinie zum Umgebungslärm von 2002 in nationales Recht umzusetzen. Damit wurde das Instrument der Lärmaktionsplanung eingeführt. Im § 47d „Lärmaktionspläne“ heißt es:

„Die Festlegung von Maßnahmen in den [Lärmaktions]Plänen ist in das Ermessen der zuständigen Behörden gestellt, sollte aber **auch unter Berücksichtigung der Belastung durch mehrere Lärmquellen** insbesondere auf die Prioritäten eingehen, die sich gegebenenfalls aus der Überschreitung relevanter Grenzwerte oder aufgrund anderer Kriterien ergeben, und insbesondere für die wichtigsten Bereiche gelten, wie sie in den Lärmkarten ausgewiesen werden.“

Rechtliche Realität bei Mehrfachbelastungen

Die rechtliche Realität sieht bei Mehrfachbelastungen überwiegend anders aus:

Die rechtlichen Vorgaben sind nach Quellen separiert, z. T. in jeweils eigenen Gesetzeswerken (so der Luftverkehr im Fluglärmgesetz). Dabei wird zusätzlich nach Baulastträgern unterschieden (z. B. Bundes-, Landes-, Kreis- und Gemeindestraßen). Zugespitzt ist diese Separierung der Quellen in der Verkehrslärmschutzverordnung für die wesentliche Änderung von Straßen und Schienen: Es wird nur der Verkehrslärm des jeweils „zu ändernden Verkehrswegs“ betrachtet, also anders als beim Gewerbelärm nicht einmal die Gesamtbetrachtung verschiedener Straßen vorgenommen. Lärmvorsorge und Lärmsanierung werden ebenfalls getrennt.

Abbildung 2 zeigt ein typisches Beispiel für die Separierung der Quellen: Für die Straße links auf der Abbildung wurde im Rahmen der Lärmvorsorge eine begrünte Lärmschutzwand (in Bildmitte) zum Schutz der Wohnbevölkerung (rechts hinter den Bäumen) errichtet, die Schienenstrecke rechts ist eine Bestandsstrecke und wurde nicht in das Minderungskonzept einbezogen.



Abbildung 2: Beispiel für eine separierte Behandlung der Geräuschquellen Straße und Schienen
Quelle: ALD (2010): Straßenverkehrslärm – Eine Hilfestellung für Betroffene (Foto: R. Kühne)

In der Folge unterschiedlicher Regelwerke sind auch die akustischen Kenngrößen wie auch die Verfahren zur Ermittlung und Bewertung verschieden, so dass keine einheitliche Metrik für die Gesamtbelastung existiert.

Auch die Schutzkonzepte sind quellspezifisch. Sie haben ein unterschiedliches Maß an Verbindlichkeit: Während die Lärmvorsorge an Straßen und Schienenwegen die Einhaltung von Immissionsgrenzwerten verlangt, sind es beim Gewerbelärm Immissionsrichtwerte, bei der Lärmsanierung Auslösewerte und in der Bauleitplanung (im Fall der heranrückenden Wohnbebauung) Orientierungswerte (DIN 18005, Schallschutz im Städtebau).

Für eine Gesamtlärbetrachtung stellt sich somit die anspruchsvolle Aufgabe, geeignete wirkungsbezogene Kenngrößen und Verfahren zu entwickeln, die auf alle einbezogenen Quellen angewandt werden können.

Es gibt allerdings bereits pragmatische Ansätze, wie mit einer Mehrfachbelastung umzugehen ist.

Der **Berliner Mietspiegel** z. B. bewertet eine „hohe Verkehrslärmbelastung“ als wohnwertminderndes Merkmal [3].

Hohe Verkehrslärmbelastung heißt, dass der Gesamtlärmindex L_{DEN} über 65 dB(A) und/oder der Gesamtlärmindex L_N über 55 dB(A) an mindestens einem Teilstück der Fassade der Wohnbebauung beträgt. In den Gesamtlärmindex gehen ein: Die Belastungen aus dem Straßenverkehr (Hauptverkehrsstraßennetz), aus dem Schienenverkehr (gesamtes Netz von Straßenbahn, S- und Fernbahn) und dem Flugverkehr (Flughäfen Tegel und Schönefeld). Der Gesamtlärmpegel wird durch energetische Addition ermittelt.

Initiativen zur Lösung des Problems der Mehrfachbelastung

Im Folgenden sollen exemplarische Initiativen von wichtigen Akteuren auf dem Gebiet des Immissionsschutzrechts zur Gesamtlärbetrachtung vorgestellt werden.

Das Anliegen einer Gesamtlärbetrachtung ist nicht neu. Bereits das ab 1978 entwickelte und 1980 gescheiterte erste **Verkehrslärmschutzgesetz** (siehe Bundestags-Drucksache 8/1671) enthielt in §3 des Entwurfs eine Regelung für Planungen (Lärmvorsorge) mehrerer Baulastträger im zeitlichen und räumlichen Zusammenhang: für die Gesamtbelastung galten **Grenzwerte**, wobei der den höheren Mittelungspegel verursachende Baulastträger für die Einhaltung der Grenzwerte zuständig sein sollte:

*§3: Zusammentreffen mehrerer Vorhaben
Werden selbständige Vorhaben nach §1 Abs. 1 [Lärmvorsorge] mehrerer Baulastträger in zeitlichem und räumlichen Zusammenhang geplant oder ausgeführt und übersteigt der von beiden Verkehrswegen ausgehende Lärm einen Immissionsgrenzwert nach § 1 Abs. 2 [z.B. WR/WA 65/55 tags/nachts], so treffen die Verpflichtungen nach diesem Gesetz hinsichtlich beider Verkehrsträger den Baulastträger, dessen Verkehrsweg den höheren Mittelungspegel aufweist.“*

Aktuell ist die Absichtserklärung der Koalitionsparteien des Bundestags im **Koalitionsvertrag** von 2013 [4] von besonderer Bedeutung:

„Wir werden den Schutz vor Verkehrslärm deutlich verbessern und Regelungen für verkehrsträgerübergreifenden Lärmschutz an Bundesfernstraßen und Bundesschienenwegen treffen. Der Gesamtlärm von Straße und Schiene muss als Grundlage für Lärmschutzmaßnahmen herangezogen werden.“

Initiativen für eine entsprechende Regelung seitens der Bundesregierung (federführend ist das BMVI) sind allerdings nicht bekannt. Das BMVI verweist auf die VLärmSchR 97, Nr. 29 [5]:

„Sofern getrennt zu betrachtende Vorhaben in zeitlichem und räumlichen Zusammenhang stehen, gegenüber jedem Vorhaben die Ansprüche auf Lärmvorsorge bestehen und zu den Lärminderungen gemeinsame Lärmschutzeinrichtungen durchgeführt werden, kann eine gemeinsame Kostenteilung vereinbart werden.“

Auch der **Bundesrat** hat sich wiederholt mit dem Thema Gesamtlärm befasst, zuletzt in seiner Entschließung "Lärmschutz an Schienenwegen verbessern" vom 18.12.2015 [6]:

„Menschen sind häufig nicht nur dem Lärm eines Verkehrsweges ausgesetzt. Aus Gründen des Gesundheitsschutzes besteht daher die Notwendigkeit einer verkehrsträgerübergreifenden Betrachtung aller Verkehrslärmquellen. Der Gesamtlärm von Straßen und Schienen muss als Grundlage für Lärmschutzmaßnahmen herangezogen werden.“

Deutsche **Nichtregierungsorganisationen** im Bereich Umweltschutz und Verkehrspolitik haben ebenfalls auf das Erfordernis einer Gesamtlärbetrachtung hingewiesen. In einem Positionspapier von 2012 [7] haben Autoren u. A. vom ALD, VCD, BUND, aus dem Bundestag, dem Umweltministerium von Rheinland-Pfalz, dem Umweltsenat von Berlin, dem Deutschen Städtetag, dem ACE und von Hochschulen gefordert:

„Erfolgreiche Lärminderung benötigt verbindliche Grenzwerte für Gesamtverkehrs-lärmbelastungen [von Straße, Schiene und Flug].“

Fazit

Es besteht politischer Konsens der wichtigsten Akteure im Bereich des Lärmschutzes über das Erfordernis einer Gesamtlärbewertung (Koalitionsvertrag 2013, Bundesrat 2015, FES 2012)

Die Gesamtlärbewertung ist immissionschutzrechtlich wohl begründet und geboten, ihre Umsetzung ist aber kompliziert und ambitioniert.: Dazu muss eine gemeinsame wirkungsbezogene Metrik entwickelt werden und die rechtlichen Grundlagen sind zu harmonisieren. Selbst bei einer pragmatischen Beschränkung auf eine

Gesamtbetrachtung beim Verkehrslärm sind die unterschiedlichen Regelungsformen beim landgebundenen Verkehrslärm und beim Fluglärm zu harmonisieren. Wenngleich beim Straßen- und Schienenverkehrslärm durch die Abschaffung des so genannten Schienenbonus, die auch durch jüngste Lärmwirkungsstudien (NORAH von 2015) bestätigt worden sind, einfache energetische Überlagerungen gerechtfertigt sein mögen, gilt dies nicht bei der Einbeziehung des Fluglärms.

Am ehesten erscheint eine pragmatische Einbeziehung von Gesamtlärbetrachtungen in der Lärmaktionsplanung möglich und sinnvoll. Die erforderliche Identifizierung und Priorisierung von Konfliktbereichen sollte auf der Grundlage einer Berücksichtigung von Mehrfachbelastungen erfolgen (siehe oben, § 47d „Lärmaktionspläne“). Das Land Baden-Württemberg hat dazu ein Konzept entwickelt [8].

Kurzfristig (das heißt noch in der 18. Legislaturperiode) sollte mindestens die gemeinsame Bewertung von Straßen- und Schienenverkehrslärm - wie im Koalitionsvertrag von 2013 vorgesehen - angestrebt werden. Hier sind die Harmonisierungserfordernisse am geringsten und der Bund könnte durch Abstimmung der haushaltsrechtlichen Vorgaben für die Lärmsanierung an Bundesfernstraßen und – schienenwegen relativ rasch einen quellenübergreifenden Lärmschutz sicherstellen. Auch bei der Lärmvorsorge sind mit der gemeinsamen Verkehrslärmschutzverordnung relativ einfache Lösungen möglich.

Mittelfristig sollte die Erweiterung um andere Quellen (Flugverkehr, Industrie und Gewerbe etc.) angestrebt werden. Dazu sind verschiedenen methodische Fragen zu klären:

Mit der VDI 3722 Blatt 2 vom Mai 2013 [9] wurde ein Verfahren zur wirkungsbezogenen Gesamtbewertung von Verkehrslärm vorgeschlagen. Die Richtlinie selbst sieht ihre Grenzen in den zu Grunde gelegten Expositions-Wirkungsbeziehungen, die nur ausgewählte Wirkungen umfassen (die Abbildung von gesundheitlichen Risiken fehlt z. B.), sie betont das dringende Erfordernis weiterer Untersuchungen.

Auch die bislang quellenbezogenen Schutzziele und – konzepte, die sich z. B. in besonders schutzwürdige Zeiten unterscheiden, sind für eine Gesamtlärbetrachtung zu harmonisieren.

Neben der Fortentwicklung von wirkungsbezogenen Kenngrößen und Schutzziele sind auch Verfahren zu entwickeln, mit denen dann für ein Gesamtminderungskonzept die kostenwirksamste Maßnahmenkombination entwickelt und die resultierende Kostenaufteilung auf die verschiedenen Quellenverantwortlichen geregelt werden kann.

Langfristig sind Immissionsgrenzwerte für die Gesamtbelastung anzustreben.

Ein quellenübergreifender Lärmschutz muss auch die notwendige Finanzierung für alle beteiligten Verantwortlichen sicherstellen. Das gilt vor allem für die Quellen in kommunaler Zuständigkeit.

Literatur

- [1] Umweltbundesamt: Lärmbelästigung:
URL:
<https://www.umweltbundesamt.de/themen/verkehr-laerm/laermwirkung/laermbelastigung>
- [2] Bundesverwaltungsgericht: Urteil 4 C 9/95 vom 21.03.1996
- [3] Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt des Landes Berlin: Berliner Mietspiegel 2015
URL:
<http://www.stadtentwicklung.berlin.de/wohnen/mietspiegel/de/laermwerte.shtml>
- [4] CDU, CSU, SPD Koalitionsvertrag "Deutschlands Zukunft gestalten" vom 27. November 2013
URL:
<https://www.cdu.de/sites/default/files/media/dokumente/koalitionsvertrag.pdf>
- [5] Bundesverkehrsministerium: Richtlinien für den Verkehrslärmschutz in der Baulast des Bundes (VLärmSchR 97). Verkehrsblatt, Heft 12, 1997
- [6] Bundesrat-Entschließung "Lärmschutz an Schienenwegen verbessern" vom 18.12.2015, Bundesratsdrucksache 551/15
URL:
<http://www.bundesrat.de/drs.html?id=551-15%28B%29>
- [7] Friedrich-Ebert-Stiftung FES WISO Diskurs: "Ziele und Wege zu einer leiseren Mobilität", März 2012.
URL:
<http://library.fes.de/pdf-files/wiso/08951.pdf>
- [8] Ministerium für Verkehr und Infrastruktur des Landes Baden-Württemberg: Konzept für eine ruhigere Umwelt. Lärmsanierung bei Mehrfachbelastung durch Straßen- und Schienenwege, 2013
URL:
https://mvi.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-mvi/intern/Dateien/Broschueren/Konzept_fuer_eine_ruhigere_Umwelt.pdf
- [9] VDI-Richtlinie 3722 Blatt 2. Wirkung von Verkehrsgerauschen – Kenngrößen beim Einwirken mehrerer Quellenarten. Mai 2013