

Für Mensch & Umwelt

Umwelt 
Bundesamt

3. Fachtagung Eisenbahnrecht und Technik

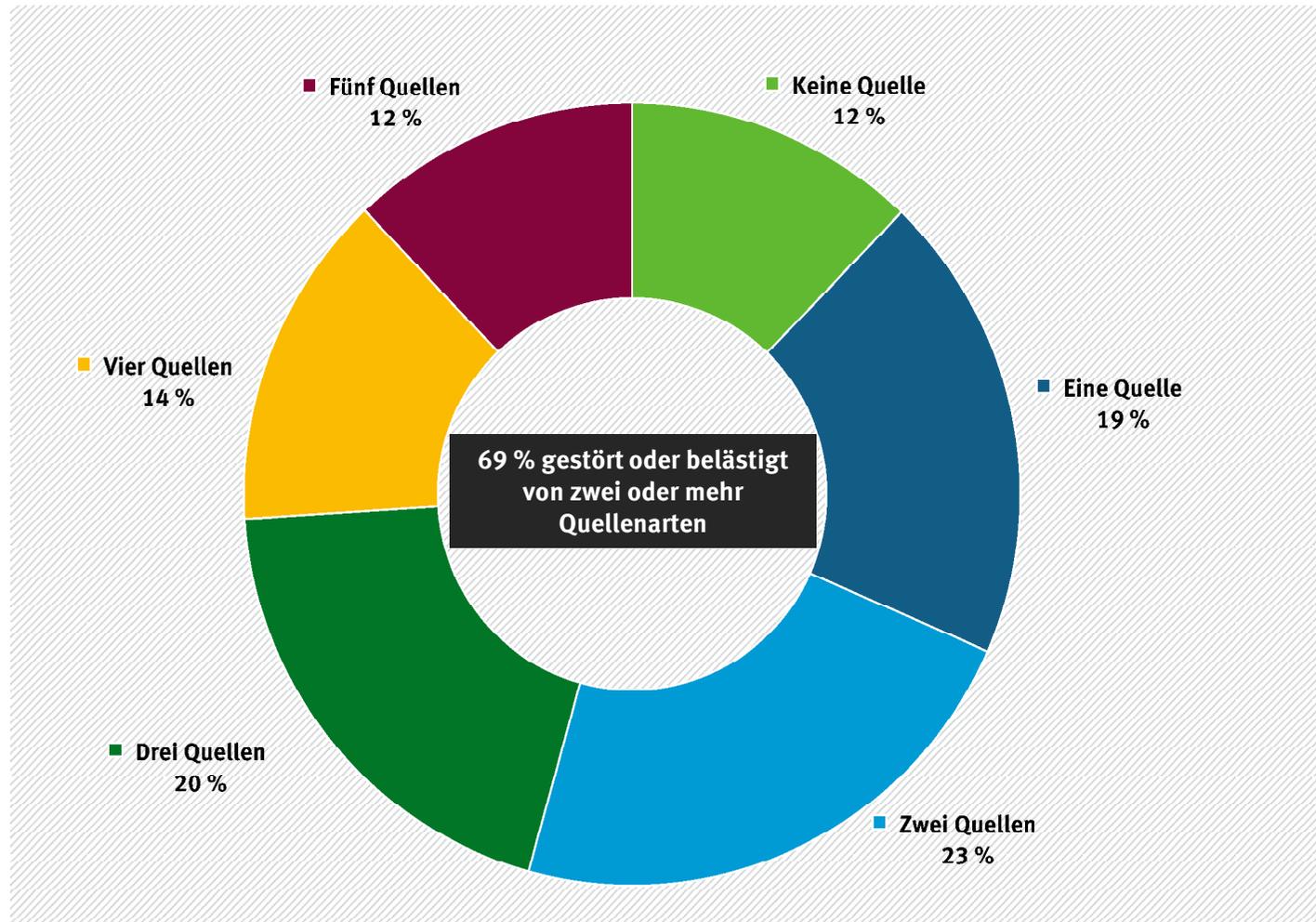
Gesamtlärmbetrachtung

Martin Schmied
Leiter des Fachbereichs I
„Umweltplanung und Nachhaltigkeitsstrategien“

16. März 2022

Rund 60 Millionen Menschen in Deutschland sind von Lärm aus zwei oder mehr Quellenarten betroffen

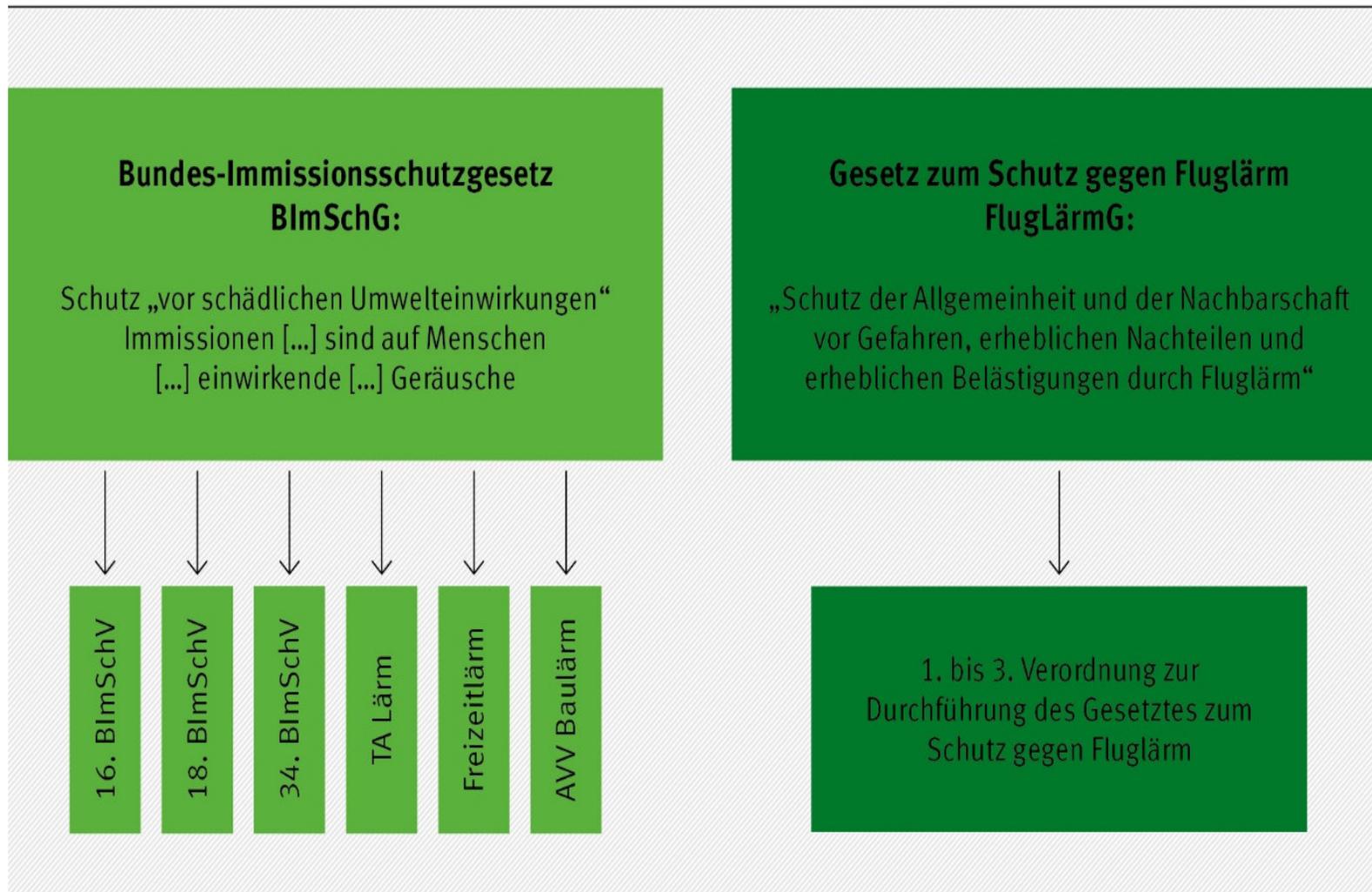
Lärmbelästigung durch mehrere Lärmquellen (in %)



Daten: Umweltbewusstsein in Deutschland 2020

Quelle: Umweltbundesamt 2022

Bisher sektorale Betrachtungsweise im Immissionsschutzrecht bezogen auf Lärmschutz



Quelle: eigene Darstellung

Politische Aktivitäten zum Gesamtlärm in Deutschland

Koalitionsvertrag der Parteien der Bundesregierung

- Legislaturperiode 2013-2017
„Gesamtlärm (...) muss als Grundlage für Lärmschutzmaßnahmen herangezogen werden.“
- Legislaturperiode 2017-2021
„Wir werden (...) eine Gesamtlärbetrachtung einführen.“
- Legislaturperiode 2021-2025
„Wir wollen zum Schutz der Gesundheit zukünftig die gesamte Lärmsituation berücksichtigen und werden die Einführung einer Gesamtlärbetrachtung prüfen. Diese könnte zum Beispiel die Belastungen aus Straßen-, Schienen- und Luftverkehr sowie von Industrie- und Gewerbeanlagen zusammenführen.“

UBA-Forschungsvorhaben zur Umsetzung der Ziele aus den Koalitionsverträgen zum Gesamtlärm

UBA-Forschungsvorhaben „Modell zur Gesamtlärbewertung“ (abgeschlossen)

- Entwicklung eines Berechnungsmodells
- Berücksichtigung von Gesundheitschutzaspekten
- Erarbeitung eines Finanzierungsmodells
- Erprobung des entwickelten Modells für eine Gesamtlärbewertung



<https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/modell-zur-gesamtlärbewertung>

UBA-Forschungsvorhaben „Gesamtlärbewertung Umsetzungskonzept und Planspiel“ (laufend)

- Analyse der bestehenden rechtlichen Regelungen zum Schutz vor Lärm
- Entwicklung eines Regelungsentwurfes zur Gesamtlärbewertung
- Durchführung und Auswertung eines Planspiels mit allen maßgeblichen Akteuren
- Erarbeitung von Handlungsempfehlungen zur Einführung einer Gesamtlärbewertung

Eckpunkte eines UBA-Regelungsmodells zum Gesamtlärm

Ziel: Schutz der Bevölkerung vor gesundheitsschädlicher Belastung durch Gesamtlärm

- Erhalt von Gebieten, in denen keine gesundheitsschädliche Lärmbelastung besteht (**Lärmvorsorge**)
- Identifizierung und Ausweisung von Gebieten, in denen eine gesundheitsschädliche Lärmbelastung besteht
- Verfahren zur Beseitigung einer gebietsbezogenen, gesundheitsschädlichen Lärmbelastung (**Lärmsanierung**)

Vorschlag für eine Unzumutbarkeitsgrenze für Gesamtlärm

Eine **gesundheitsschädliche Lärmbelastung** ist bei folgende Werten geben:

$$L_{Aeq, Tag} \geq 65 \text{ dB(A)} \quad \text{bzw.} \quad L_{Aeq, Nacht} \geq 55 \text{ dB(A)}$$

oder es kommt infolge von

- nächtlichem Schienen- und/oder Straßenverkehrslärm zu mind. 3 Aufwachreaktionen
- Nachtfluglärm zu mind. 1 Aufwachreaktion

UBA-Vorschlag für eine Unzumutbarkeitsgrenze für Gesamtlärm: Einordnung der Pegelwerte

Grenzwertvorschlag für Gesamtlärm

$$L_{Aeq, Tag} \geq 65 \text{ dB(A)} \quad L_{Aeq, Nacht} \geq 55 \text{ dB(A)}$$

Berechnungsmethode für den Umgebungslärm von bodennahen Quellen (Straßen, Schienenwege, Industrie und Gewerbe) – **BUB** – und Berechnungsmethode für den Umgebungslärm von Flugplätzen – **BUF**

WHO Leitlinien für Umgebungslärm

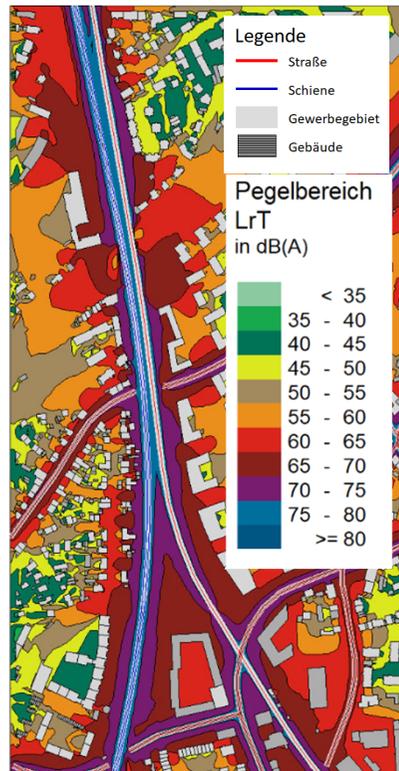
Quelle	L_{den}	L_{night}
	53 dB	45 dB
	54 dB	44 dB
	45 dB	40 dB

Lärmsanierung an Straßen und Schienenwegen des Bundes

Gebietskatgorie	$L_{Aeq, Tag}$	$L_{Aeq, Nacht}$
Gewerbegebiete	72	62
Kern-, Dorf- und Mischgebiete	66	56
Krankenhäuser, Schulen, reine/allgemeine Wohngebiete	64	54

UBA-Vorschlag: Vorgehensweise bei Lärmsanierung und Methoden zur Kostenverteilung

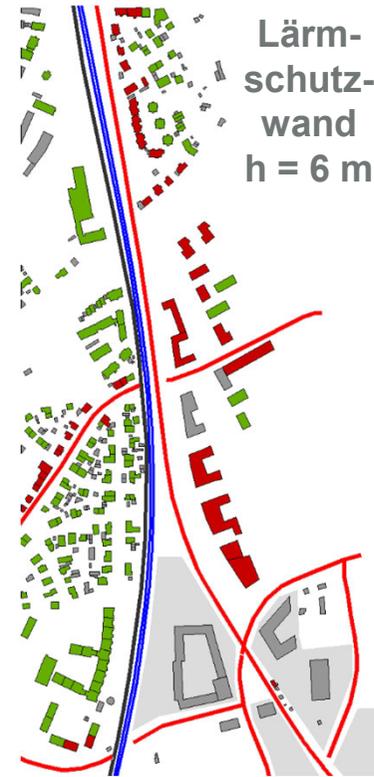
1. Ermittlung der Gesamtlärmbelastung



2. Bestimmung des Lärmsanierungsgebiets



3. Analyse der Lärmsanierungsoptionen



4. Kostenaufteilung der Lärmschutzmaßnahmen



- Wirkungsbezogener Belastungsindex (WEBI-Index)
- Verursacherprinzip

Quelle: Möhler + Partner Ingenieure AG, 2021

Gesamtlärbetrachtung: Fazit und Ausblick

- **Lärm** ist ein **gravierendes Umweltproblem**, große Teile der Bevölkerung sind betroffen. Dauerhafter Lärm führt zu Risikoerhöhungen für Erkrankungen.
- Lärmbewertung erfolgt bisher quellspezifisch, aber rund 60 Millionen Menschen sind von mehr als einer Lärmquelle betroffen
⇒ **Gesamtlärbetrachtung erforderlich**
- Durch Festlegung einer Grenze für Gesamtlärm und anschließender Lärmsanierung kann die Lärmsituation deutlich verbessert werden
⇒ **Verbesserung des Gesundheitsschutzes und der Lebensqualität der Bevölkerung**
- Basierend auf Forschungsergebnissen erarbeitet UBA **Handlungsempfehlungen zur Einführung einer Gesamtlärbewertung**

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Martin Schmied

Leiter des Fachbereichs I
„Umweltplanung und
Nachhaltigkeitsstrategien“

martin.schmied@uba.de

