Arbeitsring Lärm der DEGA

Newsletter Nr. 1/2023

31. März 2023

Inhaltsverzeichnis

1. NACHRICHTEN DES ARBEITSRING LÄRM DER DEGA 2

1.1. 16. Mitgliederversammlung des ALD am 09.03.2023 2
1.2. ALD-Panel „Windradlärm“ 3
1.3. ALD-Lärmumfrage 2023 3
1.4. Überarbeitete Auflage der Broschüre „Energiewende und Lärmschutz“ erscheint 4
1.5. Schallschutz im Umfeld von Musikklubs – Wieviel Musik verträgt eine Stadt? Für einen neuen Umgang mit musikalischen Schallkonflikten 4
1.6. Tag gegen Lärm – International Noise Awareness Day 2023 6

2. THEMEN 8

2.1. Das Eisenbahn-Bundesamt (EBA) startet die Öffentlichkeitsbeteiligung zur Lärmkartierung und Lärmaktionsplanung der 4. Runde (2022–2024) 8
2.2. Baden-Württemberg setzt Maßstab für die Lärmaktionsplanung 8
2.3. Aktuelle Entwicklungen zum Motorradlärm 9
2.4. Gesamtlärmbewertung 10
2.5. Das UBA veröffentlicht den Forschungsbericht „Minderung des Gewerbelärms in Städten“ 12
2.6. Immer mehr Initiativen wollen die Lebens- und Umweltqualität durch geringere zulässige Geschwindigkeiten im Straßenverkehr verbessern 13
2.7. Fallstudien zur Bewertung der Wirkungen einer innerörtlichen Regelgeschwindigkeit auf Verkehr und Umwelt – Forschungsbericht des Umweltbundesamts 14
2.8. Bewertung von Quietschgeräusch bei Kurvenfahrten von Zügen unter Anwendung eines 1-Zahl-Indikators 15
2.9. Los geht’s! 17
2.10. Mit kleinen Schritten Großes bewirken 19
2.11. Die gesunde Stadt 20

3. AKTUELLES: TERMINE, VERÖFFENTLICHUNGEN, GERICHTSURTEILE, VORTRÄGE 21

3.1. Online-Veranstaltung des Umweltbundesamts zum Sportlärm am 24.04.2023 21
3.2. LärmKongress 2023 am 22. und 23. Juni 2023 in Stuttgart 21
3.3. Der Spatz in der Hand 21

1. NACHRICHTEN DES ARBEITSRING LÄRM DER DEGA

1.1. 16. Mitgliederversammlung des ALD am 09.03.2023

Die 16. ALD-Mitgliederversammlung fand am 9. März 2023 als Präsenzveranstaltung während der DAGA 2023 in Hamburg statt. Sie wurde vom stellvertretenden Vorsitzenden Dirk Schreckenberg geleitet. An ihr nahmen 25 ALD-Mitglieder und 4 Interessierte teil. Es waren keine Beschlüsse zu fassen. Entsprechend der Tagesordnung folgte auf die Begrüßung die Bestätigung der Tagesordnung und die Genehmigung des Protokolls.

Der Vorsitzende gab einen Bericht über die Aktivitäten des ALD für den Zeitraum vom 16. März 2022 bis zum 1. März 2023 und ging insbesondere

- auf die zurzeit laufende Fragebogenaktion zur Verbesserung des Schutzes vor Beeinträchtigung durch Lärm (https://survey.lamapoll.de/ALD-Online-Umfrage/),
- auf Ablehnung des Antrags zur Projektförderung durch das Umweltbundesamt für die vom ALD für die Zeit vom 1. April 2023 bis zum 31. März 2025 geplanten Aktivitäten,
- auf den Aufruf an die ALD-Mitglieder und Interessierten, sich in die Gestaltung des nächsten Antrags auf Projektförderung einzubringen und
- die Mitarbeit in Arbeitskreisen des DIN-Normenausschusses Akustik, Lärmminderung und Schwingungstechnik (NALS)

ein.

Die Fragebogenaktion zielt auf eine möglichst breite Beteiligung unabhängig davon, ob die Antworten von akustisch Vorgebildeten oder aus der Allgemeinheit kommen. Daher wird für die Beantwortung geworben. Eine erste Auswertung wird noch während des laufenden Förderzeitraums erfolgen. Der Fragebogen bleibt weiter zugänglich und die dann eingehenden Antworten bleiben einer späteren Auswertung vorbehalten (siehe Abschnitt 1.2 und https://www.ald-laerm.de/ald/projekte-des-ald/2023/ald-laermumfrage-2023).

Nachdem das UBA Anfang des Jahres signalisierte, dass der ALD wegen fehlender Mittel – jedoch nicht aus inhaltlichen Gründen – mit einer Ablehnung der Projektförderung rechnen muss, beriet die ALD-Leitung, wie auf diese Situation zu reagieren ist. Die Beratungen über den Fortgang der Aktivitäten laufen noch, doch kann zugesichert werden, dass der Newsletter weiterhin erscheinen wird. Sofern sich die Möglichkeit ergibt, kostengünstig Präsenzveranstaltungen, wie Tagungen und Expertengespräche, durchzuführen, wird dies ergriffen werden.

Das UBA ermutigte den ALD, erneut einen Antrag auf Projektförderung für die Zeit ab April 2024 zu stellen und verwies zudem auf die Möglichkeit, schon ab dem Sommer 2023 eine Förderung zu erhalten, falls Rücklaufmittel das gestatten. Um der Hausspitze des Bundesumweltministeriums zu verdeutlichen, dass der ALD ein in der Öffentlichkeit wahrgenommener Akteur bei den Bemühungen zum Schutz vor Umgebungslärm ist, warb der Berichterstatter um Beteiligung an der Protestbriefaktion, die mit dem Sondernewsletter angeschoben wurde.

Durch die Ablehnung des Antrags auf Förderung des Projektes „Wandlungen von Arbeitswelt und Freizeitverhalten“ ergibt sich die Chance, dass für einen überarbeiteten Antrag Ideen für weitere Projekte aufgenommen werden können. Sie müssten nicht nur thematisch, sondern auch personell untersetzt sein. Darauf wies in der Diskussion der stellvertretende Vorsitzende Christian Popp ausdrücklich hin.

Der NALS-Beirat beschloss, dass die im DIN geltende Kostenpflicht auch für die Mitarbeit in NALS-Arbeitsgremien konsequent umgesetzt werden wird. Der DEGA-Vorstandsrat befasste sich mit der Kostenpflicht bei der Mitarbeit in der Normung. Er setzte bei seiner Beratung am 6. März 2023 eine Arbeitsgruppe ein, die Lösungsvorschläge erarbeiten soll. Deren Vorlage bleibt abzuwarten, so dass sich eine Diskussion der Konsequenzen aus der Kostenpflicht auf der ALD-Mitgliederversammlung erübrigte. Da der ALD zur Finanzierung seiner Entsendungen in NALS-Arbeitskreise wegen der vom UBA abgelehnten Projektförderung über keine Finanzierungsquelle für die ab 2024 kostenpflichtige Mitarbeit verfügt, entschied die ALD-Leitung unter Vorbehalt des Ergebnisses der DEGA-Arbeitsgruppe, die Mitarbeit zum Jahresende einzustellen.

Die 17. Mitgliederversammlung wird zwischen dem 18. und 21. März 2024 während der DAGA in Hannover stattfinden.

1.2. ALD-Panel „Windradlärm“

Das Thema „Energiewende und Lärmschutz“ besitzt eine hohe Aktualität. Die Politik setzt einen wichtigen Schwerpunkt auf einen forcierten Ausbau der Energiegewinnung durch Windenergieanlagen. Zugleich sind diese Anlagen auch Quellen von Umgebungslärm, die ein hohes Konfliktpotenzial in der betroffenen Bevölkerung erreichen können. Dieses Panel zeigt beispielhaft, welche Strategien die Behörden und die Betreiber verfolgen, Konflikte zu vermindern, wo die Grenzen ihrer Möglichkeiten liegen und wie die Nachbarschaft ihre Interessen in den Planungs- und Genehmigungsverfahren einbringen kann.

Auf dem Podium diskutierten im Dezember 2022 in der Patriotischen Gesellschaft in Hamburg unter der Moderation von Margit Bonacker (konsalt GmbH) Dr. Christian Beckert (Vorsitzender des ALD), Christian Hoffmann (WIND-consult GmbH), Johann-Georg Jaeger (Vorsitzender des Landesverbandes Erneuerbare Energien Mecklenburg-Vorpommern e.V.) und Prof. Dr. Susanne Moebus (Universitätsklinikum Essen, Direktorin des Instituts für Urban Public Health).

Den Mitschnitt des Panels finden Sie unter https://www.ald-laerm.de/ald/projekte-des-ald/2022/ald-panel-windradlaerm. Die zeitlich-inhaltliche Gliederung sieht wie folgt aus:

Zeit (min:sec)	**Inhalt**
0:00	Vorstellung der Beteiligten
4:00	Skepsis gegen Windenergieanlagen(WEA), Geräuschmessung an WEA
9:15	Technische Möglichkeiten der Geräuschminderung und Standortverdichtung
13:30	Planung von Windparks, Wind-an-Land-Gesetz, frühe Bürgerbeteiligung
18:40	Repowering und Geräuschmessung im Feld
25:45	Auffälligkeiten und Alterungseffekte bei der Geräuschentstehung an WEA
28:20	Fehlende Lärmwirkungsuntersuchungen und Hinterfragen einer Lebensweise mit hoher Belastung von Ressourcen
31:20	Befristete Abschwächung rechtlicher Anforderungen an WEA
38:40	Akzeptanz von WEA und Wege zur Bürgerbeteiligung
46:45	Schieflage bei Netzentgelten, Komplexität von Beteiligungsverfahren, Forderung nach professioneller Begleitung von Beteiligungsverfahren
57:10	Schlussworte

1.3. ALD-Lärmumfrage 2023

In diesem Jahr startet der Arbeitsring Lärm der DEGA eine Onlinebefragung zum Thema "Schutz vor Lärm".

Ihre Meinung dazu ist gefragt!

- Wie zufrieden sind Sie mit Ihrer Wohnumgebung,
- welche Lärmquellen stören und belästigen Sie,
- was sollte Ihrer Meinung nach zum Schutz vor Lärm getan werden,
- wie beurteilen Sie die bestehenden Bemühungen und
- inwieweit ist der Lärm für Sie beim Kauf oder der Nutzung von Geräten wichtig?

Zu diesen und weiteren Fragen wollen wir Ihre Sichtweise erfahren.

Alle interessierten Menschen aus der Bevölkerung können an der Befragung teilnehmen – ob Sie sich in der Akustik auskennen oder nicht, ob sie von Lärm betroffen sind oder nicht – jede Stimme zählt!

Die Ausfüllzeit beträgt etwa 10 bis 15 Minuten.

Ihre Antwort wird Teil der Befragungsergebnisse sein, die der ALD u.a. für zukünftige Stellungnahmen zu aktuellen Gesetzgebungsverfahren nutzen wird, um den Schutz vor Lärm zu verbessern.

Die ausführlichen, statistisch zusammengefassten Befragungsergebnisse finden Sie ab Herbst 2023 auf der Website des ALD – sowie Links zu den Fachzeitschriften, in denen die Ergebnisse ebenfalls veröffentlicht sind.

Geben Sie JETZT Ihre Stimme ab, um über den Schutz vor Lärm in der Zukunft mit zu entscheiden: https://survey.lamapoll.de/ALD-Online-Umfrage/

1.4. Überarbeitete Auflage der Broschüre „Energiewende und Lärmschutz“ erscheint

Die Energiewende steht oben auf der politischen Agenda. Der Ausbau der Solarenergie geht zügig voran, die Windenergiebranche dürfte mit dem Windenergieflächenbedarfsgesetz vom Juli 2022 einen kräftigen Aufschwung nehmen und der Einsatz von Luft-Wärme-Pumpen mit dem sich abzeichnenden Aus für Gas- und Ölheizungen zur Standardausstattung bei Hausheizungen wird zunehmen. So positiv diese Entwicklungen für den Schutz des Klimas sind, so bleiben Befürchtungen, dass mit dem Ausbau von Windenergie und der großen Zahl von Luft-Wärme-Pumpen Lärmprobleme entstehen oder zunehmen werden. Doch auch die Gerätetechnik und der gesicherte Stand des akustischen Wissens entwickelten sich gerade für diese Gebiete der Technik in den vergangenen Jahren zum Teil rasant weiter, so dass darauf mit einer Neuauflage der Broschüre reagiert werden soll. Sie wird in den kommenden Wochen als aktualisierter Band 2 der ALD-Schriftenreihe auf der Internetseite verfügbar sein.

Dabei zeigt sich, dass die grundlegenden Aussagen zwar weiterhin Bestand haben, doch sich die Gewichte vor allem mit dem voraussehbaren weiteren Ausbau der Nutzung von Windenergie, dem forcierten Einsatz von Luft-Wärme-Pumpen zur Gebäudeklimatisierung und der Zurückdrängung von Biogasanlagen verschieben. Dem wurde durch behutsame Überarbeitung und Aktualisierung der Broschüre Rechnung getragen, wobei die Gliederung praktisch unverändert bleiben konnte. Überwiegend neu gefasst wurde der Abschnitt zu Windenergieanlagen. Auch das Literaturverzeichnis wurde auf den neuesten Stand gebracht.

Wie schon bei der ersten Auflage richtet sich die Broschüre „Energiewende und Lärmschutz“ an Interessierte und Betroffene sowie an Politik, Verwaltung, Wirtschaft und akustische Expert:innen. Die Ziele der Energiewende und ein hohes Niveau beim Schutz vor Lärm stehen nicht in Konkurrenz, sondern sind gemeinsam erreichbar, wenn die bewährten und bekannten Prinzipien des Schallschutzes bei der Konstruktion, Planung und Errichtung der Anlagen beachtet werden.

1.5. Schallschutz im Umfeld von Musikklubs – Wieviel Musik verträgt eine Stadt? Für einen neuen Umgang mit musikalischen Schallkonflikten

Strukturierte Sitzung des ALD auf der DAGA 2023 in Hamburg

Der ALD hat in Zusammenarbeit mit dem Clubcombinat Hamburg e.V. eine bisher eher DAGA-untypische Strukturierte Sitzung organisiert. Der große Zuspruch der etwa 120 bis 150 Teilnehmenden – der Sitzungssaal erwies sich als deutlich zu klein – zeigte aber das große Interesse an dieser Thematik.

Die Neue Leipzig-Charta propagiert die lebendige Stadt mit nutzungsgemischten Stadtquartieren in der u.a. auch die Kulturwirtschaft ihre Räume finden und nutzen soll. Musikclubs tragen für Städte und Kommunen einen bedeutenden Anteil zur Lebensqualität und Attraktivität – insbesondere für junge Menschen – bei. Doch wie lassen sich künftig noch schallintensive Nutzungen realisieren, wenn das Ruhebedürfnis in der Nachbarschaft und deren Klagen ausgeprägter und die musikalischen Orte für Begegnungen dadurch verdrängt werden?

In der strukturierten Sitzung wurde versucht, die Problematik transparent zu machen, es wurden Forschungsergebnisse zum Thema vorgestellt und Ansätze für Lösungsmöglichkeiten präsentiert.

Musikspielstätten werden bislang in der Regel als Gewerbe bzw. als Gewerbebetriebe besonderer Art (Vergnügungsstätten) definiert. Einhergehend mit der bauordnungsrechtlichen Definition als Gewerbe ist die Verpflichtung zum Lärmschutz nach dem Verursacherprinzip. Zur Einhaltung der bestehenden Immissionsrichtwerte der TA-Lärm bezüglich der schutzbedürftigen Nachbarschaft sind ausschließlich Maßnahmen an der Lärmquelle zulässig (aktiver Lärmschutz). Bei Musikclubs mit nächtlichen Nutzungen bestehen oft große Schwierigkeiten, die Richtwerte einzuhalten, da die Lärmbelastung wesentlich von Besucher:innen ausgeht, die sich vor dem Veranstaltungsraum aufhalten (beim Warten auf Einlass, beim Verweilen vor dem Club oder auf dem Hin- oder Rückweg).

Zu unterscheiden sind bei Musik Immissionen, die von 1.) der Betriebsstätte ausgehen (Musik) und 2.) die durch Publikumsverkehr hervorgerufen werden. Erstere ließen sich im Idealfall durch Technik und Baumaßnahmen/Schalldämmung beeinflussen. Zweitere ist eine Form von (Personen)Verkehr, deren Lärmemissionen schwer zu beeinflussen sind.

Der Verband der Musikspielstätten in Deutschland plädiert dafür, dass Musikclubs als Kulturstätten zu betrachten sind und daher in einer Kulturschallverordnung, ähnlich der Sportstättenverordnung, beurteilt werden sollen. Hierüber ließen sich dann Regelungen für die Kultur definieren, ohne dass diese unter die Definition der Gewerbe und Industrielärmquellen fallen. Ebenfalls sollte die Baunutzungsverordnung dem Tatbestand angepasst werden. Diese Anpassungen würden insbesondere den kulturellen Bezug von Musikclubs anerkennen.

Zu den weiteren Forderungen gehören die Einführung eines Clubkatasters, das Einsetzen von neutralen Schlichtungsstellen, die Einsetzung eines Bundesschallschutzprogramms sowie die Intensivierung von Forschung.

Des Weiteren wurden in der strukturierten Sitzung verschiedene Forschungsvorhaben vorgestellt.

Im Rahmen des Forschungsvorhabens des Umweltbundesamtes „Beurteilung und Minderung der Lärmauswirkungen durch Freizeitlärm in Städten“ wurden 15 beispielhafte Freizeitlärmaktivitäten im städtischen Umfeld ausgewählt. Es wurde die akustische Belästigung der Anwohner:innen durch Messung und Befragung erfasst.

Weitere Schwerpunkte waren die Ausbreitung und Bewertung von Musikgeräuschen

- Beurteilung tiefer Frequenzen und deren Minderung;
- im Rahmen eines Forschungsvorhabens des BMBF soll ein Mess- und Beurteilungsverfahren für den Veranstaltungsbereich erarbeitet werden, das Immissionsmessungen inklusive subjektiver Beurteilung bei Veranstaltungen sowie bauphysikalische Messungen und psychoakustische Experimente beinhaltet;
- der Einsatz von Schallschutzwänden;
- sowie Schallschutzmessungen von Veranstaltungen im Zusammenhang mit der DIN 15905-5.

Im Rahmen des Verwaltungshandelns zeigte ein Vertreter des Hamburger Bezirksamtes Mitte am Beispiel St. Pauli, wie in der Praxis Lösungen zwischen Clubs und Nachbarschaft durch ein Aufeinanderzugehen und Toleranz entstehen, die nicht immer immissionsschutzrechtlich gelöst werden müssen.

Ein Vertreter der Berliner Senatsverwaltung für Umwelt stellte den gegenwärtig diskutierten Entwurf der sogenannten „Experimentierklausel“ vor. Dazu liegt ein Abschlussbericht der Gemeinsamen AG BMK/UMK (Bauminister- bzw. Umweltministerkonferenz) zu Zielkonflikten zwischen Innenentwicklung und Immissionsschutz (Lärm und Gerüche) mit abweichenden Empfehlungen der beiden Ministerien aus dem Jahr 2020 (vgl. ALD-Newsletter 4/2020, https://www.ald-laerm.de/fileadmin/ald-laerm.de/Newsletter/Newsletter-Archiv/ALD-Newsletter_4_2020.pdf) vor. Dieser sieht im Wesentlichen im Falle des Heranrückens von Wohnbebauung in urbanen Gebieten an gewerblich genutzte Gebiete – wozu gegenwärtig Clubs zählen – höhere Immissionsrichtwerte vor, wenn durch Festsetzung im Bebauungsplan Fensterkonstruktionen festgelegt werden, die … sicherstellen, dass die Fassade ein gesamtes bewertetes Bau-Schalldammmaß $R'_{w,ges}$ von wenigstens 30 dB (Vertreter der UMK) bzw. 25 dB (Vertreter der BMK) … mit mindestens einem teilgeöffneten Fenster aufweist. … Ergänzend sollen die Immissionsrichtwerte für Misch-, (BMK: Dorf-, allgemeine Wohngebiete), Kern- und Urbane Gebiete nachts auf 48 dB(A) (UMK) bzw. 55 dB(A) (BMK) erhöht werden. Die interne Abstimmung der Bundesregierung ist noch nicht abgeschlossen.

Abschließend stellte der Vertreter des Arbeitsrings Lärm der DEGA gleichwohl noch einmal die Schutzkonzepte für die Betroffenen – Beschäftigte, Besucher:innen und Nachbar:innen, auch unter Gesundheitsaspekten, dar. Er plädierte für eine verbindliche Festlegung von Grenzwerten für die Expositionspegel der Besucher:innen nach dem Vorbild der Schweiz.

Die Sitzung wurde durch eine anschließende Exkursion in Hamburger Musikclubs mit und ohne Lärmkonflikte ergänzt.

Nähere Informationen zu den Vorträgen können im noch erscheinenden Tagungsband der DAGA 2023 nachgelesen werden.

1.6. Tag gegen Lärm – International Noise Awareness Day 2023

Sehr geehrte Damen und Herren,

am **26. April 2023** findet der **26. Tag gegen Lärm – International Noise Awareness Day** statt!
Motto: „Mach‘ mal leise“

In diesem Jahr stellt die DEGA neben dem Verkehrslärm den vielfältigen „Lärm im Alltag“ in den Fokus und möchte rund um den Tag gegen Lärm die Aufmerksamkeit auf den Lärm, aber auch auf notwendige Maßnahmen zur Verbesserung der akustischen Umwelten lenken.

Die zentrale Veranstaltung der DEGA in Kooperation mit dem Umweltbundesamt findet am 25. April 2023 unter dem Titel: „Lärm im Alltag“ statt. Sie wird als Online-Veranstaltung durchgeführt.

Zentrale Veranstaltung des Tag gegen Lärm
„Lärm im Alltag“
Dienstag, 25.04.2023
11:00-14:00 Uhr, online

Das diesjährige Motto des Tag gegen Lärm „Mach‘ mal leise“ wird aufgegriffen: Welche Möglichkeiten der Geräuschreduktion gibt es in den verschiedenen Lebensbereichen? Welche Lösungsansätze führen zu einer Verbesserung der Geräuschsituation? Welche Synergieeffekte können dabei genutzt werden? Was kann jede:r einzelne tun, um die Lärmbelastung zu reduzieren oder – besser noch – um eine angenehme akustische Situation zu kreieren?

Entsprechend diesen Fragestellungen thematisieren die Vorträge neue Produkte, technische Entwicklungen und die damit verbundenen Anforderungen an den Immissionsschutz. Aber auch Vorträge zur Gestaltung der Geräuschumwelt bzw. des Stadtklangs und zu Lärmwirkungen laden zu einer anschließenden Diskussion ein.

Alle Interessierten, Fachleute aus der Verwaltung und aus Ingenieurbüros sowie Vertreter:innen der Verbände und der Politik sind herzlich eingeladen, an der Veranstaltung teilzunehmen.

Detaillierte Informationen zum Programm finden Sie unter https://www.tag-gegen-laerm.de.

Sie können auch in diesem Jahr wieder das **Plakat** zum Tag gegen Lärm 2023 im Format DIN A4 bestellen. Für den Versand des gedruckten Plakats wird lediglich eine Versandpauschale erhoben. Wenn Sie interessiert sind, schreiben Sie bitte eine E-Mail an: ebaumer@dega-akustik.de

Sie können das aktuelle Plakat auch als pdf-Datei (auch als Druckdatei im DIN A2-Format) von der Website des „Tag gegen Lärm“ (siehe https://www.tag-gegen-laerm.de/aktueller-tag-gegen-laerm/publikationen-2023) herunterladen.

Darüber hinaus haben Schulen, Verbände oder andere öffentliche Einrichtungen auch in diesem Jahr die Möglichkeit, sich den Lärmkoffer „Lärmdetektive – Dem Schall auf der Spur“ auszuleihen und diesen im Unterricht, an Projekt- oder Aktionstagen einzusetzen. Außerdem können noch ein

paar wenige Aktionstage mit dem Lärmkoffer gebucht werden. Weitere Informationen finden Sie unter https://www.tag-gegen-laerm.de/publikationen/laermkoffer.

Bitte geben Sie auch in diesem Jahr Ihre Aktionen auf der Website des „Tag gegen Lärm“ unter https://www.tag-gegen-laerm.de/aktueller-tag-gegen-laerm/aktionen/angemeldete-aktionen bekannt. Alle sollen erfahren, welche Aktionen im Rahmen des 26. Tag gegen Lärm 2023 durchgeführt werden. Herzlichen Dank!

Und überhaupt:
Machen Sie mit am 26. Tag gegen Lärm – International Noise Awareness Day.

Ihr Team „Tag gegen Lärm“

2. THEMEN

2.1. Das Eisenbahn-Bundesamt (EBA) startet die Öffentlichkeitsbeteiligung zur Lärmkartierung und Lärmaktionsplanung der 4. Runde (2022–2024)

Am 13.03.2023 hat die erste Phase der Öffentlichkeitsbeteiligung im Rahmen der Lärmaktionsplanung an Schienenwegen des Bundes der 4. Runde begonnen. Sie läuft bis zum 24.04.2023. In dieser Zeit hat die Öffentlichkeit (Bürgerinnen und Bürger, Verwaltungen von Kommunen und Ballungsräumen) die Gelegenheit, an der Lärmaktionsplanung mitzuwirken und sich zu ihren Lärmproblemen zu äußern. Hierfür hat das Eisenbahn-Bundesamt eine Beteiligungsmöglichkeit auf der Internetseite https://www.laermaktionsplanung-schiene.de freigeschaltet.

Unter https://www.laermaktionsplanung-schiene.de/medienbereich kann eine Informationsbroschüre des EBA zur Öffentlichkeitsbeteiligung herunterladen werden (siehe Abbildung 2.1).

Abb. 2.1: Informationsbroschüre des EBA zur Öffentlichkeitsbeteiligung

Das EBA teilt mit: „Die Lärmaktionsplanung des Eisenbahn-Bundesamtes sieht zwei Beteiligungsphasen vor. In der ersten Phase vom 13. März 2023 bis 24. April 2023 können die Teilnehmenden über eine interaktive Kartenanwendung einen Ort angeben, an dem sie sich durch Schienenverkehrslärm gestört fühlen. Zu jedem benannten Ort können die Teilnehmenden dann verschiedene Aussagen zur Lärmsituation treffen. Die zweite Phase findet Ende des Jahres 2023 statt. In dieser Phase der Öffentlichkeitsbeteiligung können Bürgerinnen und Bürger den Entwurf des Lärmaktionsplanes bewerten und eine Rückmeldung zum Verfahren geben."

Die Bürgerinnen und Bürger können nicht nur ihre Beeinträchtigungen am Wohn- und Arbeitsort angeben, sondern auch für die Orte im öffentlichen Raum, an denen sie sich länger oder regelmäßig aufhalten (wie Parks).

Die Ergebnisse der ersten Stufe der Öffentlichkeitsbeteiligung werden im Entwurf des Lärmaktionsplans (der 4. Runde) veröffentlicht. Dieser erscheint voraussichtlich im Herbst 2023.

Unter https://www.laermaktionsplanung-schiene.de können sich die Bürgerinnen und Bürger auch für den Newsletter des EBA anmelden, in dem es unter anderen über die Starttermine der Beteiligungsphasen informiert.

Das EBA, das für die Kartierung der Geräuschbelastungen durch die Eisenbahnen in Deutschland zuständig ist, hatte bereits zum 30. Juni 2022 seine Kartierungsdaten veröffentlicht. (siehe z.B. https://www.eba.bund.de/DE/Themen/Laerm_an_Schienenwegen/Laermkartierung/Ballungsraeume/be/be_node.html für Berlin). Unter der Internet-Adresse https://geoportal.eisenbahn-bundesamt.de/ können sowohl die Verkehrsdaten, die Isophonen und die Belastetenzahlen zu bestimmten Streckenabschnitten oder Ortschaften eingesehen werden (siehe auch den ALD-Newsletter Nr. 2/2022 vom 18. Juli 2022, https://www.ald-laerm.de/fileadmin/ald-laerm.de/Newsletter/Newsletter-Archiv/ALD-Newsletter_2_2022.pdf).

2.2. Baden-Württemberg setzt Maßstab für die Lärmaktionsplanung

Auch bei der laufenden Runde der Lärmaktionsplanung zeichnet sich ein sehr unterschiedliches Vorgehen in den Bundesländern ab. Ein Grund dürfte die Rechtsgrundlage im Bundes-Immissionsschutzgesetz sein, wonach Maßnahmen aus Lärmaktionsplänen durch Anordnung oder sonstige Entscheidungen der zuständigen Träger der öffentlichen Verwaltung durchgesetzt werden sollen. Diese Regelung setzt stillschweigend eine enge, auf das Ziel einer Minderung der Belastung durch Umgebungslärm ausgerichtete Zusammenarbeit der für die Lärmaktionsplanung zuständigen Behörden mit den für den Vollzug der geplanten Maßnahmen zuständigen Behörden voraus. Die Erfahrungen seit 2008 zeigen, dass vor allem bei Maßnahmen zur Minderung von Straßenverkehrslärm das einschlägige Straßenverkehrsrecht als Hindernis auftritt. Dass dies nicht

zwangsläufig so sein muss, zeigt Baden-Württemberg beispielhaft für ein Flächenland. Dort nimmt die Lärmaktionsplanung eine zentrale Rolle beim Schutz vor Verkehrslärm ein.

In Baden-Württemberg misst das Land den Lärmaktionsplänen eine bindende Wirkung gegenüber den Fachbehörden bei, was den zuständigen Städten und Gemeinden weitreichende Handlungsmöglichkeiten gibt. Damit gelang es in den vergangenen Jahren vielerorts durch die Umsetzung von Maßnahmen, wie Geschwindigkeitsbeschränkungen oder lärmmindernden Fahrbahnbelägen, die Lärmsituation zu verbessern.

Die Rahmenbedingungen für die Lärmaktionsplanung und das kooperative Miteinander zwischen planaufstellender Gemeinde, Fachbehörden und Trägern öffentlicher Belange sind im sogenannten „Kooperationserlass-Lärmaktionsplanung" des Ministeriums für Verkehr Baden-Württemberg festgelegt, dessen Neufassung am 08.02.2023 veröffentlicht wurde und unter https://vm.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-mvi/intern/Dateien/PDF/230208_Kooperationserlass-LAP-BW.pdf verfügbar ist.

Die Neufassung verbessert die Rahmenbedingungen für den Schutz vor Umgebungslärm in Baden-Württemberg. Die Maßgabe, bestehende Handlungsspielräume im Sinne der Lärmbetroffenen auszuschöpfen, gilt weiter. Darüber hinaus wurden fachliche und rechtliche Festlegungen getroffen, mit denen die Belange zum Schutz vor Lärm gestärkt und gleichzeitig eine Verwaltungsvereinfachung sowie eine beschleunigte Maßnahmenumsetzung erreicht werden. Mit Blick auf straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz vor Lärm sind dies unter anderem die Einführung der RLS-19 als einheitliches Berechnungsverfahren, ein stärker am Gesundheitsschutz der Lärmbetroffenen orientiertes Ermessen und der Wegfall des Zustimmungsvorbehalts der höheren Straßenverkehrsbehörden bei innerörtlichen Geschwindigkeitsbegrenzungen aus Lärmschutzgründen.

Auf der Grundlage des Kooperationserlasses können zumindest die Städte und Gemeinden in Baden-Württemberg mit ambitionierten Lärmaktionsplänen die Lärmbelastung vor Ort weiter mindern und zum Ziel des Landes beitragen, dass bis 2030 möglichst niemand mehr gesundheitskritischen Lärmpegeln über 65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts ausgesetzt ist. In die gleiche Richtung zielt auch die geplante Unterstützung des Landes durch integrierte Aktionspläne für Mobilität, Klima- und Lärmschutz, die Verkehrswende in Stadt und Land zu befördern sowie Mensch und Umwelt zu schützen.

Klarstellungen und Lenkungen des Ermessens bei der Umsetzung von Maßnahmen aus Lärmaktionsplänen, wie sie das Verkehrsministerium Baden-Württemberg durch seinen Kooperationserlass vornimmt, geben der Lärmaktionsplanung ein Gewicht, das der Intension der Umgebungslärmrichtlinie entspricht. Daher begrüßt der ALD, wenn weitere Länder Regelungen analog zum Kooperationserlass treffen, oder das Bundesumweltministerium auf dem Verordnungsweg eine vergleichbare Regelung schafft. Letzteres wäre ein entscheidender Schritt für einen bundeseinheitlichen Vollzug.

2.3. Aktuelle Entwicklungen zum Motorradlärm

„Am 1. April ist es wieder so weit: Die Motorradsaison 2023 nimmt ihren Anfang." (https://blog.bvdm.de/category/streckensperrung/). Und damit beginnen auch erneut die Beeinträchtigungen der Anwohner:innen entlang vieler attraktiver Strecken in Deutschland und anderswo. Der Bundesverband der Motorradfahrer:innen listet 40 Strecken mit Fahrverboten auf. Es sei erinnert an die „Lärmpausen" am Feldberg im Hochtaunuskreis. Von April bis einschließlich Oktober 2022 wurden einzelne Strecken im Feldberggebiet am jeweils zweiten Wochenende eines Monats für Motorräder gesperrt. In Form eines Verkehrsversuches wollen Landkreis und Kommunen mit dieser Maßnahme Lärm entgegenwirken und Unfallzahlen senken. Der Verkehrsversuch ist offensichtlich noch nicht ausgewertet, sodass eine Fortsetzung zum Saisonbeginn noch nicht absehbar ist (siehe https://blog.bvdm.de/2023/03/10/feldberg-im-taunus-keine-streckensperrungen-zu-saisonbeginn-2023/)

Fahrverbot in Tirol

In Tirol gilt nach wie vor:
„Aufgrund der erheblichen Lärmbelastung für die im Bezirk Reutte lebende Bevölkerung werden ab dem Jahr 2021 jeweils vom 15. April bis 31. Oktober eines jeden Jahres, Fahrverbote für beson-

ders laute Motorräder Standgeräusch (Nahfeldpegel) > 95 dB(A) [auf 7 Bundes- bzw. Landesstraßen] erlassen.“ (https://www.tirol.gv.at/verkehr/verkehrs-und-seilbahnrecht/motorrad-fahrverbot/)

Bundesverband gegen Motorradlärm

Der Bundesverband gegen Motorradlärm hat in Kooperation mit der Deutschen Umwelthilfe eine neue Internetseite bekommen (https://motorradlaerm.de/). Es werden u.a. aktuelle Nachrichten, Kontaktadressen, Rechtsgrundlagen, Gutachten und Hinweise auf europäische Kooperationen bereitgestellt.

Schweizer Initiative zur Verbesserung des Schutzes vor Motoradlärm

Dem ALD liegt der Fortschrittsbericht des Bundesverbands vom März 2023 vor. In diesem Bericht wird u.a. auf ein sehenswertes Webinar der Lärmliga Schweiz vom 07.03.2023 (siehe https://www.youtube.com/watch?v=vBnE-DFWvok) hingewiesen, das einen verbesserten Schutz der Schweizer Bevölkerung vor Motorradlärm zum Thema hat. Die Schweizer Regierung hat auf Initiative des Nationalrats (die große Kammer des Parlaments der Schweizerischen Eidgenossenschaft) einige Gesetzesänderungen vorgeschlagen, die „*die Liste der Fahrmanöver, die als Erzeugung von unnötigem Lärm gelten, …erweitert und modernisiert. Entsprechendes Fahrverhalten soll überall und zu jeder Tageszeit als strafbare Belästigung gelten.“* Auch schärfere Sanktionen und bessere Kontrollen sind vorgesehen. Zu dem Vorschlag konnten Politik, Verwaltung, Verbände und interessierte Kreise bis zum 23.03.2023 Stellung nehmen (siehe https://www.fedlex.admin.ch/de/consultation-procedures/ongoing#https://fedlex.data.admin.ch/eli/dl/proj/2022/82/cons_1). Allerdings ist offensichtlich ein Fahrverbot wie in Tirol nicht vorgesehen.

Kein Verbrenneraus für Motorräder ab 2035

Das Europäische Parlament hat bekanntlich am 14.02.2023 mit der „*Legislativen Entschließung des Europäischen Parlaments vom 14. Februar 2023 zu dem Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates zur Änderung der Verordnung (EU) 2019/631 im Hinblick auf eine Verschärfung der CO_2-Emissionsnormen für neue Personenkraftwagen und für neue leichte Nutzfahrzeuge im Einklang mit den ehrgeizigeren Klimazielen der Union (COM(2021)0556 – C9-0322/2021 – 2021/0197(COD))“* das praktische Aus des Verbrennungsmotors für die genannten Kfz beschlossen. Danach haben ab dem 01.01.2035 neue Personenkraftwagen und neue leichte Nutzfahrzeuge grundsätzlich frei von Treibhausgasemissionen zu sein. „*Um die Emissionen der bestehenden Flotte schneller zu verringern und den Wandel zu einem emissionsfreien Verkehr zu beschleunigen, ist es von größter Bedeutung, die Umstellung von Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor auf* ***batteriebetriebene Fahrzeuge*** *oder* ***Fahrzeuge mit Wasserstoff-Brennstoffzellenantrieb*** *zu fördern*“.

Der ALD hat in der Dekarbonisierung der Motorräder einen wichtigen technischen Hebel für die deutliche Senkung der Antriebsgeräusche gesehen. Die Ausnahme des Verbrennerverbots für Motorräder ist daher zu bedauern. Sie stellt eine nicht akzeptable Privilegierung einer besonders belästigenden Verkehrsart dar.

2.4. Gesamtlärmbewertung

Mit dem Bericht „Gesamtlärmbewertung – Umsetzungskonzept und Planspiel“ vom Februar 2023 hat das Umweltbundesamt sein wichtiges Projekt zum Umgang mit einer Gesamtlärmbewertung abgeschlossen (siehe https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/gesamtlaermbewertung-umsetzungskonzept-planspiel, Texte | 28/2023).

Vorausgegangen waren bereits im Juni 2019 drei Publikationen zum Projekt, die allesamt auf den Internetseiten des UBA zu finden sind:

- Modell zur Gesamtlärmbewertung. Texte | 60/2019
- Anwendungsleitfaden für eine Gesamtlärmbewertung
- Leitfaden zur Kostenverteilung von Lärmminderungsmaßnahmen bei einer Gesamtlärmbewertung. Texte | 61/2019

Kern des Berichts ist ein Regelungsentwurf eines „Lärmschutzgesetzes“ (LärmSchG) zum Schutz der Bevölkerung vor „gesundheitsschädlichen Lärmexpositionen“, mit dem eine verbindliche Ge-

samtlärmbewertung vorgestellt wird. „*Der vorgestellte Regelungsentwurf ist das Ergebnis einer umfassenden Diskussion mit Fachleuten im Rahmen eines Fachgesprächs, der Erprobung anhand eines Praxisbeispiels und schließlich der Erprobung der darin enthaltenen Lärmsanierung in einem umfangreichen Planspiel anhand einer fiktiven Kommune unter Beteiligung aller betroffenen Kreise*“ (Seite 5).

Gesundheitsschädliche Lärmexpositionen werden im Gesetzesentwurf in §2 „Begriffsbestimmungen“, Absatz 4, wie folgt definiert:
„*Eine gesundheitsschädliche Lärmexposition liegt dann vor, wenn die Lärmexposition zwischen 06:00 Uhr und 22:00 Uhr (tags) 65 dB(A) erreicht oder überschreitet. Für den verbleibenden Nachtzeitraum ist von einer gesundheitsschädlichen Lärmexposition auszugehen, wenn die Lärmexposition 55 dB(A) erreicht oder überschreitet oder es infolge von Schienen- und/oder Straßenverkehrslärm zu mindestens 3 Aufwachreaktionen oder infolge von Fluglärm zu mindestens 1 Aufwachreaktion kommt.“*

Die Begründung für die gewählten Schwellenwerte der Geräuschexposition ist wie folgt:
„*Für die Definition der gesundheitsschädlichen Lärmexposition wird dem Vorschlag aus dem Memorandum* [„Memorandum Lärm und seine Auswirkungen auf die Gesundheit“ von 2019 – https://vm.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-mvi/intern/Dateien/PDF/PM_Anhang/190222_Laerm_LPK_PM_Anhang_Memorandum_of_Understanding.pdf, siehe auch ALD-Newsletter 1/2019] *gefolgt, wobei auch der „Interims-Charakter“ übernommen wird. Das heißt, es werden die vorgeschlagenen Werte 65 dB(A) für tags und 55 dB(A) für nachts als Schwellenwerte für die Definition gesundheitsschädigender Lärmexposition als Interimswerte verwendet. Es ist jedoch beabsichtigt, sich stufenweise den Werten der WHO* [WHO-Leitlinien für Umgebungslärm in der Europäischen Region von 2018, https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0011/383924/noise-guidelines-exec-sum-ger.pdf, siehe auch ALD-Newsletter 5/2018] *anzunähern, wobei zur Vereinfachung die auf den L_{den} bezogenen Werte als für den Dauerschallpegel tagsüber von 6 bis 22 Uhr angesetzt werden. Eine entsprechende Öffnungsklausel sollte im LärmSchG vorgesehen werden. Bereits diese Interimswerte von 65 dB(A)/55 dB(A) wurden im Fachgespräch zum Teil als in der Praxis sehr, wenn nicht sogar zu herausfordernd diskutiert, auch wenn sie deutlich oberhalb der von der WHO empfohlenen Werte liegen. Vor dem Hintergrund, dass das LärmSchG eine deutliche Stärkung der Abwehransprüche der Bürger:innen auf Lärmsanierung vorsieht, werden die Auslösewerte 65 dB(A)/55 dB(A) für tags/nachts – gemessen an der Ist-Situation – als nicht zu hoch betrachtet*.“ (Seite 113)

Das vorgeschlagene „Gesetz zum Schutz vor gesundheitsschädlichen Lärmbelastungen (LärmSchG)“ soll der Siebente Teil des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) werden.

Der Gesetzesentwurf umfasst sowohl die Lärmvorsorge (Planung von emittierenden Anlagen) als auch die Lärmsanierung:
„*Der ….Regelungsentwurf dient dem Zweck, Menschen in bewohnten Gebieten vor dem erstmaligen Auftreten gesundheitsschädlicher Lärmbelastungen zu bewahren – sog. „Lärmvorsorge“. Dort, wo Menschen gesundheitsschädlichen Lärmexpositionen bereits ausgesetzt sind, sollen derart hohe Expositionen durch die „Lärmsanierung“ des betroffenen Gebiets beseitigt werden.“ (S. 69)*

Das Gesetz schafft einen Rechtsanspruch auf Lärmsanierung (§ 6(3)):
„Einen Rechtsanspruch auf Durchführung der Lärmsanierung hat jeder Bewohner eines Gebäudes oder eines Gebäudes mit Freifläche, wenn auf der Freifläche, an einer Fassade des Wohngebäudes oder auf dem Dach des Wohngebäudes eine gesundheitsschädliche Lärmexposition vorhanden ist.“

Nach Umsetzung der im planfestgestellten Lärmsanierungsplan festgelegten Schutzmaßnahmen sollen in dem Lärmsanierungsgebiet langfristig keine gesundheitsschädlichen Lärmexpositionen mehr auftreten. Ausnahmsweise dürfen in einem Lärmsanierungsgebiet auch nach Umsetzung der Schutzmaßnahmen noch gesundheitsschädliche Lärmexpositionen fortbestehen, soweit es aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses unvermeidlich ist oder anderenfalls der den Lärmsanierungsplan feststellende Planfeststellungsbeschluss rechtsfehlerhaft wäre, insbesondere, wenn er gegen das Abwägungsgebot verstoßen würde.

„Langfristig“ bedeutet: „*Insoweit könnte es sich anbieten, Prognosezeiträumen von rund 10 bis 15 Jahren zu wählen.“*

Die Bestimmung eines Beurteilungspegels für die Gesamtbelastung ist eine komplexe und bislang nicht verbindlich geregelte Aufgabe. Der Bericht schlägt dazu als Methode, die die Wirkungsunterschiede von Einzelquellenarten bei der Gesamtlärmbewertung berücksichtigt, das Substitutionsverfahren in der Richtlinie 3722-2 des Vereins Deutscher Ingenieure e.V. vor (VDI 3722-2, 2013. „Wirkung von Verkehrsgeräuschen – Kenngrößen beim Einwirken mehrerer Quellenarten", Mai 2013).

Die Definition der gesundheitsschädlichen Lärmexposition bezieht sich auf den Außenpegel. Bekanntlich kann aber im bisherigen Immissionsschutzrecht beim Verkehrslärm sowohl bei der Lärmvorsorge als auch bei der Sanierung bei unverhältnismäßigen aktiven Schutzmaßnahmen der passive (bauliche) Lärmschutz einbezogen werden, für andere Quellen wie dem Gewerbelärm, ist dies ausgeschlossen. In der Diskussion zum Gesetzesentwurf im Fachgespräch wurde dazu angemerkt:
„*Im Fachgespräch wurden die Werte 65/55 dB(A) zwar überwiegend und deutlich begrüßt – in jedem Fall als unter Aspekten des Gesundheitsschutzes nicht zu tief kritisiert; das Gegenteil war mitunter der Fall. Vehement vorgetragen wurde aber die Auffassung, diese Werte seien in der Praxis nicht umsetzbar, wenn nicht zumindest Maßnahmen des passiven Schallschutzes zugelassen würden. Im Regelungsentwurf ist der passive Schallschutz im Rahmen der Lärmvorsorge ausgeschlossen, im Rahmen der Lärmsanierung insbesondere zur Gewährleistung des Abwägungsgebots aber zugelassen. Eine Lösung könnte darin liegen, grundsätzlich – also sowohl innerhalb der Lärmsanierung als auch innerhalb der Lärmvorsorge – zur Einhaltung der nächtlichen (nicht aber am Tage) Belastungsgrenze passive Schutzmaßnahmen zuzulassen.*" (Seite167/168).

Eine derart modifizierte Regelung würde am Tage nach wie vor deutlich über die bisherigen Regelungen beim Verkehrslärm hinausgehen, aber hinter den gültigen Vorgaben für den Gewerbelärm zurückbleiben.

2.5. Das UBA veröffentlicht den Forschungsbericht „Minderung des Gewerbelärms in Städten"

Das UBA hat im Dezember 2022 den Forschungsbericht „Minderung des Gewerbelärms in Städten" (TEXTE 154/2022) veröffentlicht. Er wurde von den Institutionen Öko-Institut e.V., ZEUS GmbH, GeräuscheRechner PartG mbB, Beratende Ingenieure Arps & Wempe sowie UADS (Umfragen, Analysen, Data Science) erstellt.

Zentraler Forschungsgegenstand ist die gesundheitliche Auswirkung von Gewerbelärm vor dem Hintergrund der zunehmenden Verdichtung im urbanen Raum. Hintergrund ist, dass der Gesetzgeber im Zuge der Einführung des Urbanen Gebietes (MU) den zulässigen Immissionsrichtwert der TA Lärm tagsüber auf 63 dB(A) erhöht hat. Die Begründung dafür lautete, dass die Vorteile, die sich durch die verdichtete „Stadt der kurzen Wege" für die Anwohnenden ergeben, das geringere Lärmschutzniveau ausgleichen würden.

Ausgewählt und betrachtet wurden fünf repräsentative Gebiete in deutschen Großstädten. Der Kriterienkatalog zur Auswahl enthielt z.B. „Bedarf zur Nachverdichtung", „Mangel an innerstädtischem Wohnraum" etc., wobei explizit sowohl historisch gewachsene als auch neue Gebiete einbezogen wurden. Es erfolgten u. a. Berechnungen der Geräuschbelastungen sowie umfangreiche Befragungen der Anwohnenden.

Im Ergebnis wird die Begründung für die Erhöhung des zulässigen Immissionsrichtwertes der TA Lärm für das MU tagsüber widerlegt: Die Vorteile der Stadt der kurzen Wege und der Nutzungsmischung werden anerkannt, eine höhere Akzeptanz des daraus resultierenden geringeren Lärmschutzniveaus kann jedoch nicht bestätigt werden. Darüber hinaus sind gesundheitsrelevante Auswirkungen durch Gewerbelärm bereits weit unterhalb der Immissionsrichtwerte des MU zu erwarten.

Auch auf die sog. „Experimentierklausel" nimmt der Bericht Bezug. Diese wurde durch die „Gemeinsame Arbeitsgruppe zu Zielkonflikten zwischen Innenentwicklung und Immissionsschutz" der Umweltministerkonferenz (UMK) und der Bauministerkonferenz (BMK) als Ergänzung zur TA Lärm vorgeschlagen (vgl. https://www.umweltministerkonferenz.de/documents/bericht-zu-top-26_1607084603.pdf für detaillierte Informationen). Demnach erachtet die UMK die Erhöhung von

nächtlichen Immissionsrichtwerten auf bis zu 48 dB(A) für möglich, die BMK darüber hinaus auf bis zu 55 dB(A) (jeweils ohne fachliche Begründung). Der Bericht kommt zu dem Ergebnis, dass bereits die bestehenden nächtlichen Immissionsrichtwerte kritisch zu betrachten sind, und dass eine weitere Anhebung über das bestehende Maß hinaus abzulehnen ist. Ebenfalls ablehnend zur Experimentierklausel hat sich die Länderarbeitsgruppe umweltbezogener Gesundheitsschutz positioniert, vgl. Anlage 2 des LAUG Berichtes 2022 „Lärmschutz aus Sicht des umweltbezogenen Gesundheitsschutzes nach den WHO-Leitlinien für Umgebungslärm 2018 im Auftrag der Länderarbeitsgruppe Umweltbezogener Gesundheitsschutz (LAUG)“, https://www.hamburg.de/gesundheit-umwelt/laerm/16305876/laug-bericht-laermschutz.

Konkret ist gemäß den Leitlinien für Umgebungslärm der WHO bei einer Lärmbelastung, die bei 10% der exponierten Bevölkerung eine hohe Belästigung verursacht, ein relevantes Gesundheitsrisiko gegeben. Gemäß Bericht werden diese 10% bereits bei Beurteilungspegeln tag von 55 dB(A) erreicht. **Der entsprechende zulässige Immissionsrichtwert für das MU überschreitet diesen Wert bereits um 8 dB**.

Für gesundheitlich relevante Schlafstörungen setzt die WHO eine Lärmbelastung an, die einen Anteil von 3% "hoch schlafgestörter Personen" verursacht. **Gemäß Bericht beträgt dieser Anteil bereits bei Beurteilungspegeln nachts von 40 dB(A) 7% (der zulässige Immissionsrichtwert nachts im MU beträgt 45 dB(A)) und liegt damit deutlich über den Kriterien der WHO.**

Die Studie kann über folgenden Link bezogen werden:
https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/minderung-des-gewerbelaerms-in-staedten

C. Graefe
Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz
Berlin

2.6. Immer mehr Initiativen wollen die Lebens- und Umweltqualität durch geringere zulässige Geschwindigkeiten im Straßenverkehr verbessern

Kommunale Initiative "Lebenswerte Städte durch angemessene Geschwindigkeiten“

Der ALD hat bereits öfter über die Kommunale Initiative "Lebenswerte Städte durch angemessene Geschwindigkeiten“ berichtet. Im ALD-Newsletter 3/2022 war zuletzt über den Stand der Initiative informiert worden. Mit Datum vom 26.09.2022 hatten sich bis dahin 287 Städte, Gemeinden und Landkreise an der Initiative beteiligt. Nur 6 Monate später ist die Zahl der Städte, Gemeinden und Landkreise, die Tempo 30 als innerstädtische Regelgeschwindigkeit wollen, auf 560 angestiegen und hat sich damit fast verdoppelt (Stand 20.03.2023)! In diesen Städten leben über 28 Millionen Menschen (siehe https://www.lebenswerte-staedte.de/staedte-und-gemeinden-der-initiative.html).

Bemerkenswert ist die nach wie vor breite parteiübergreifende Teilnahme der Städte und Gemeinden.

Die Initiative hat am 2. Februar 2023 ihre Zweite Online-Konferenz durchgeführt (siehe https://www.lebenswerte-staedte.de/onlinekonferenz2023.html).

„Fast 500 Teilnehmerinnen und Teilnehmer bei der Online-Konferenz der kommunalen Initiative „Lebenswerte Städte durch angemessene Geschwindigkeiten“ am 02.02.2023. Im Mittelpunkt standen der Austausch zu Erfahrungen bei der Anordnung von Tempolimits und die geplanten Verkehrsversuche im Kontext der Europäischen Mobilitätswoche 2023. Das gemeinsame Ziel: den Forderungen der Initiative mehr Geltung zu verleihen – endlich mehr Gestaltungs- und Entscheidungsspielraum für die Kommunen.“

Dokumentiert sind ein aktueller Übersichtsvortrag von Dr.-Ing. Eckhart Heinrichs, LK Argus GmbH, Part of Ramboll (und ALD-Mitglied!) „Verkehrsversuche und andere Initiativen zu Tempo 30 – Wie können sie begründet werden?“ und Kommunale Kurzinputs der Städte Leipzig, Ulm, Stuttgart, Mönchengladbach, Darmstadt und Aachen.

Tempo 30/80/100 – jetzt! Für unsere Kinder, unsere Umwelt, unsere Zukunft.

Leiterinnen und Leiter führender österreichischer Verkehrsinstitute haben sich zusammengefunden, um das wichtige Thema „Tempo 30/80/100“ auf die politische Agenda zu bringen (Link: https://www.tempolimit-jetzt.at).

Sie fordern in einem Offenen Brief vom Februar 2023 die österreichische Bundesregierung, den österreichischen Nationalrat und die Bundesländer auf:

- *„die zulässigen Höchstgeschwindigkeiten im Ortsgebiet auf 30 km/h, auf Autobahnen auf 100 km/h und auf den übrigen Freilandstraßen auf 80 km/h zu senken,*
- *die Kontrolldichte räumlich und zeitlich so auszuweiten, dass die Einhaltung der zulässigen Höchstgeschwindigkeiten gewährleistet wird,*
- *die Messtoleranzen auf das technisch notwendige Minimum zu reduzieren,*
- *die bundesländerspezifischen „Straftoleranzen“ abzuschaffen, und*
- *die Strafhöhen bundesweit zu vereinheitlichen und anzuheben, um die präventive Wirkung zu erhöhen.“*

Die Initiative begründet und erläutert die Forderung u.a. damit:
„*Die Senkung des Tempolimits ist unabhängig von der Antriebstechnologie der Fahrzeuge vorzunehmen, da der Energieverbrauch, die Lärm-, Feinstaub- und Luftschadstoffemissionen sowie die Unfallhäufigkeit und Unfallschwere überproportional mit der Fahrtgeschwindigkeit zunimmt*.“

Die Initiative hat inzwischen breite Unterstützung von Einzelpersonen und Verbänden erhalten (siehe die oben zitierte Internetseite).

Die aktuell gültigen zulässigen Höchstgeschwindigkeiten in Österreich für Pkw und Kombi bis zu einer zulässigen Gesamtmasse von 3,5 t sind 50/100/130 km/h auf Ortsgebieten/Freiland- bzw. Autostraßen/Autobahnen. Während der Nachtzeit gilt auf sog. "Transitautobahnen" ein Limit von 110 km/h. Durch gesonderte Beschilderung oder Verkehrstelematik können auch abweichende Limits angeordnet werden (z.B. 100 km/h aufgrund einer Feinstaubverordnung nach dem österreichischen Immissionsschutzgesetz – Luft (IGL)).

(Quelle: Österreichischer Automobil-, Motorrad- und Touring Club (ÖAMTC), siehe https://www.oeamtc.at/thema/vorschriften-strafen/zulaessige-hoechstgeschwindigkeiten-in-oesterreich-16182124)

Weiterführende Informationen zu Tempo-30

Siehe in diesem Newsletter die Information zum UBA-Forschungsbericht „Umweltwirkungen einer innerörtlichen Regelgeschwindigkeit von 30 km/h“ vom März 2023 (Abschnitt 2.7).

2.7. Fallstudien zur Bewertung der Wirkungen einer innerörtlichen Regelgeschwindigkeit auf Verkehr und Umwelt – Forschungsbericht des Umweltbundesamts

Unter dem Titel „Umweltwirkungen einer innerörtlichen Regelgeschwindigkeit von 30 km/h“ hat das Umweltbundesamt im März 2023 einen Forschungsbericht zu den Wirkungen von Tempo 30 als innerörtliche Regelgeschwindigkeit auf Verkehr, Lärm und Luftschadstoffe publiziert (Texte | 50/2023; Link: https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/umweltwirkungen-einer-inneroertlichen).

„*Grundlage waren Verkehrssimulationen in den Beispielstädten Göttingen, Halle/Saale und Ravensburg. Die Simulationen fußen auf der Annahme, dass Tempo 30 generell am Ortseingangsschild gilt, an wenigen geeigneten Hauptverkehrsstraßen aber ausnahmsweise höhere Geschwindigkeiten zugelassen sind. Mithilfe von Emissions- und Schallausbreitungsmodellen wurden daraus die Umweltwirkungen abgeleitet. Auch Auswirkungen auf den Umweltverbund im Nahverkehr und auf die Verkehrssicherheit wurden betrachtet.“*

Ausgangspunkt des Projekts ist u.a. ein Beschluss des Deutschen Bundestags:
„*Um Erkenntnisse zur Frage zu sammeln, wie sich eine Regelgeschwindigkeit von 30 km/h innerorts auswirkt, hat der Deutsche Bundestag vor allem im Hinblick auf die Sicherheit des Radverkehrs am 17.01.2020 beschlossen, dass entsprechende Modellprojekte durchgeführt werden sol-*

len. Dabei geht es nicht um ein einheitliches Tempo 30 an allen innerörtlichen Straßen, sondern um eine geänderte Regelgeschwindigkeit, die in begründeten Einzelfällen – z.B. an ausgewählten Hauptverkehrsstraßen – auch höhere Geschwindigkeiten zulässt.

Vor diesem Hintergrund bereitet das vorliegende Forschungsvorhaben die reale Erprobung durch Simulationen der verkehrlichen Auswirkungen und der Umweltwirkungen auf Lärm, Luftschadstoffe und CO_2 in drei Modellstädten vor. Es stellt die Erkenntnisse dar und gibt Hinweise für die weitere praktische Anwendung.

Die Untersuchungen wurden in den Städten Göttingen, Halle/Saale und Ravensburg durchgeführt. Die Zwischenergebnisse des Forschungsvorhabens wurden mit Fachleuten in einem Forschungsbegleitkreis diskutiert und mit den beteiligten Städten abgestimmt."

Das Projekt kommt zu den folgenden Schlussfolgerungen:
„Die Ergebnisse des Forschungsvorhabens erlauben Schlussfolgerungen zur Einführung von Tempo 30 als Regelgeschwindigkeit und geben Hinweise für weiteren Handlungs- und Klärungsbedarf:

1. ***Aufgrund der deutlich positiven Wirkungen auf die Lärmentlastung und die Verkehrssicherheit ist es sinnvoll, Tempo 30 als innerörtliche Regelgeschwindigkeit einzuführen.*** *Auch straßenverkehrsbedingte Luftschadstoffe (NOx und PM10) können durch Tempo 30 leicht zurückgehen. Die CO_2-Emissionen werden kaum beeinflusst.*
2. *Um lokale, unerwünschte Nebeneffekte zu vermeiden, sollten die Kommunen das voraussichtliche Risiko von Verkehrsverlagerungen in das untergeordnete Straßennetz vorab grob prüfen und ggf. punktuelle Begleitmaßnahmen ergreifen.*
3. *Die Verkehrs- und Emissionsmodelle sind zum Teil nur bedingt für die Simulation von Tempo 30 an Hauptverkehrsstraßen geeignet. Hier besteht Weiterentwicklungsbedarf."*

2.8. Bewertung von Quietschgeräusch bei Kurvenfahrten von Zügen unter Anwendung eines 1-Zahl-Indikators

In der „Initiative Lärmschutzerprobung neu und anwendungsorientiert (I-LENA)" wurden in den Jahren 2018 bis 2020 innovative Produkte zum Lärmschutz an der Eisenbahn-Infrastruktur unter Praxisbedingungen erprobt. I-LENA war vom Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV) beauftragt worden und wurde von der DB Netz AG operativ umgesetzt. Unter anderen Erprobungen zur Lärmminderung an Bahnstrecken wurden Maßnahmen an den Schienen zur Reduktion des Kurvenquietschens untersucht. Getestet wurden dazu Anlagen zur Konditionierung der Schienenfahrfläche und Schienenstegdämpfer. Es wurden vier Teststrecken mit Gleisbögen ausgewählt, an denen deutlich hörbares Kurvenquietschen auftrat.

Für die Bewertung von Quietschgeräuschen aus dem Schienenverkehr und damit zusammenhängend der Wirksamkeit von Maßnahmen existiert bislang kein allgemein anerkanntes, standardisiertes Verfahren. Problematisch ist insbesondere das stochastische Auftreten des Schallsignals, das sowohl in der Höhe als auch in der Tonhaltigkeit stark variieren kann. Zur messtechnischen Erfassung von Kurvenquietschen wurde in I-LENA aufbauend auf den Ergebnissen des UIC-Projekts „Combating Curve Squeal Phase II" aus dem Jahre 2005 eine Messanordnung verwendet, bei der jede der vier Teststrecken über eine Länge von ca. 150 m mit mehreren Mikrofonen nahe am Gleis ausgestattet wird. Die Mikrofone haben untereinander einen Abstand von jeweils 20 m. Messungen während der Vorbeifahrt von Regelzügen erfolgten über mehrere Tage.

Für die Analyse der Quietschgeräusche im I-LENA-Projekt wurde ein Bewertungsverfahren entwickelt, das eine vereinheitlichte Beurteilungsgrundlage für den Erfolg der eingesetzten Maßnahmen zur Reduktion von Kurvenquietschen schafft. In diesem Bewertungsverfahren werden sowohl die Häufigkeit als auch Dauer und Intensität des Kurvenquietschens vorbeifahrender Züge berücksichtigt.

Das auszuwertende Schallsignal wird aus allen Messsignalen während der gesamten Durchfahrung der Kurve gewonnen. Dazu werden die Signale an allen Mikrofonen zeitsynchron aufgezeichnet und in Terzbänder separiert. Der zeitliche Verlauf der Signale in den einzelnen Terzbändern wird zu Schallpegeln mit 125 msec-Blocklänge aufgeteilt. Aus diesen bandbegrenzten Schallpe-

geln werden aus den zeitgleichen 125 msec-Blöcken die Spitzenwerte herausgezogen und zu einem einhüllenden zeitlichen Schallpegelverlauf der jeweiligen Terzbänder zusammengefügt.

Bei vergleichenden Untersuchungen aus unterschiedlichen Kurvenabschnitten fiel auf, dass in allen Streckenabschnitten die wesentlichen Frequenzanteile der Quietschgeräusche bei Kurvenfahrten oberhalb des 1,25 kHz-Terzbands zu finden sind. Obwohl die hier beschriebenen Untersuchungen nur an 4 Streckenabschnitten durchgeführt wurden, die von Regio-Triebwagen einer Baureihe befahren wurden, zeigt der Vergleich mit Ergebnissen anderer Studien sehr ähnliche Frequenzstrukturen.

Das in I-LENA erarbeitete Bewertungsverfahren bildet die auftretenden Quietschgeräusche aus dem Eisenbahnbetrieb als Einzahl-Größe ab. Diese Kenngröße wird im Folgenden als Squeal Indicator (*SqI*) bezeichnet. Da der *SqI* nur Quietschgeräusche und nicht das normale Rollgeräusch abbilden soll, ergab sich das Problem der Trennung der beiden Komponenten in den Mikrofonaufnahmen. Das gewählte Verfahren basiert auf der Annahme, dass hohe Pegel (75 dB(A) und mehr von Quietschgeräuschen hervorgerufen werden, während das Rollgeräusch (zumindest bei Strecken mit engen Gleisbögen) zu deutlich niedrigeren Schalldruckpegeln (< 75 dB(A)) führt. Der *SqI* wird gebildet aus der Anzahl von 125 msec-Blöcken in den Terzbändern oberhalb von 1,25 kHz, deren Terzpegel oberhalb von 75 dB(A) liegen. Die Anzahl der zeitlichen Stützpunkte mit Überschreitung der Bezugsgröße 75 dB(A) und die Pegeldifferenz zur Bezugsgröße fließen in die Bildung des *SqI* ein. Auf diese Weise kann für jede einzelne Zugfahrt ein *SqI*-Wert ermittelt werden.

Zunächst konnte nach Abschluss der Untersuchungen mit Hilfe der ermittelten *SqI*-Werte eine objektive Beurteilung der eingesetzten Lärmminderungstechniken erreicht werden, die sich mit den subjektiven Eindrücken des Messpersonals vor Ort deckte. Die Abbildung 2.2 zeigt die Wirkung eines Reibmodifikators auf dem Schienenkopf, bei unterschiedlicher Mengenverteilung (Effektmessung 1 = optimal; Effektmessung 2 = zu geringer Masseauftrag) im Vergleich zu den *SqI*-Werten vor und nach Einsatz der Maßnahme. Die Durchführung der Messkampagnen erfolgte in Abständen von ca. 10 Monaten.

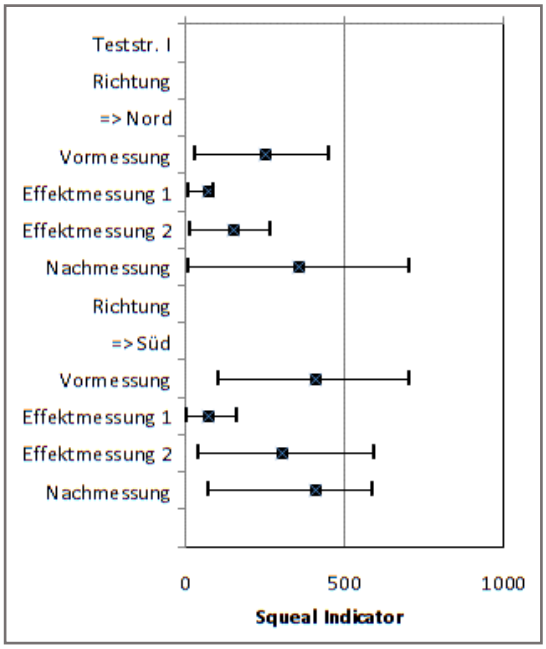

Abb. 2.2: Veränderung der SqI-Werte bei einer Maßnahme an der Schiene gegen Kurvenquietschen, aufgeteilt nach Messphasen und Fahrtrichtungen

Das Diagramm zeigt, dass die Wirkung der Maßnahme abhängig von der Einstellung der Dosieranlage ist. Eine Abweichung vom optimalen Zustand, wie sie bei Effektmessung 2 bei einer Fehlfunktion der Anlage erfasst wurde, bewirkt eine nachweisbare Erhöhung der SqI-Werte.

Sehr gut zu erkennen ist in Abbildung 2.2, dass bei geringen SqI-Werten die Abweichungen der Quantile $Q_{0,2}$ und $Q_{0,8}$ vom Mittelwert gering ausfallen und mit steigenden SqI-Werten zunehmen. Daraus ergibt sich eine zunehmende Unsicherheit bezüglich der Aussagequalität zum Kurvenquietschen bedingt durch die stark variierenden Parameter Häufigkeit und Intensität.

Während der Messungen wurden in einer sehr vereinfachten subjektiven Bewertung die Quietschgeräusche durch das Messpersonal eingestuft (siehe Abbildung 2.3). Die Einteilung der Bewertungsskala erfolgte in den Stufen 0 = „kein bemerktes Quietschen“ bis 3 = „sehr lautes Quietschen“. Der gefundene Zusammenhang von subjektiver Beurteilung und dem berechneten SqI-Wert ist eindeutig. Es darf daraus geschlossen werden, dass SqI-Werte < 100 nicht störend sind. Quietschgeräusche mit SqI-Werten > 900 sind als belästigendes Schallereignis zu betrachten.

Als unerwartete Erkenntnis ergibt sich aus Abbildung 2.2, dass auch die Fahrtrichtung eine Rolle spielt, d.h. die Art, wie ein Zug in die Kurve fährt, trägt zur Entstehung des Quietschens bei.

Die einzelnen Messkampagnen erstreckten sich jeweils über mehrere Tage von den frühen Morgenstunden bis in die Nacht. Dabei wurde beobachtet, dass in den frühen Morgenstunden und ab den späten Nachmittagen die Quietschneigung erheblich zunahm, während in der Mittagszeit an manchen Tagen über mehrere Stunden hinweg kein Kurvenquietschen zu vernehmen war, obwohl die Geschwindigkeiten der Züge im gesamten Tagesverlauf nur gering variierten. Anhand statistischer Auswertungen konnte nachgewiesen werden, dass sowohl Häufigkeit als auch Intensität von Quietschgeräuschen bei Kurvenfahrten stark abhängig von der Luftfeuchtigkeit und Lufttemperatur sind.

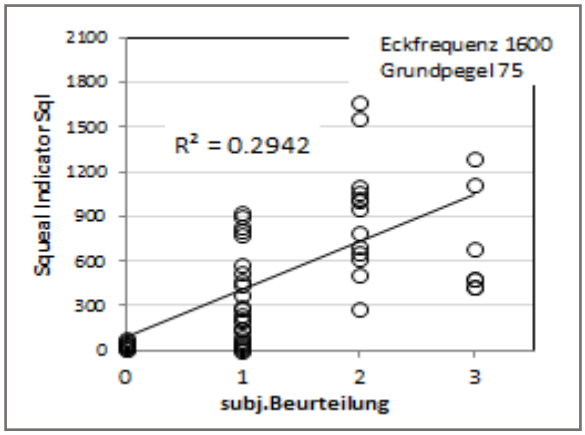

Abb. 2.3: subjektive Beurteilung des Quietschens durch das Messpersonal im Vergleich zu den ermittelten SqI-Werten

Bei der weiteren Analyse der Quietschgeräusche konnte mit Hilfe einer Clusterbildung der SqI-Werte festgestellt werden, dass die Veränderung des Frequenzinhalts bei zunehmender Intensität des Quietschgeräuschs eine Charakteristik aufweist, die einer „Kuhschwanz-Entzerrung“ analoger Verstärkersysteme (Höhenanhebung) sehr nahe kommt (siehe Abbildung 2.4).

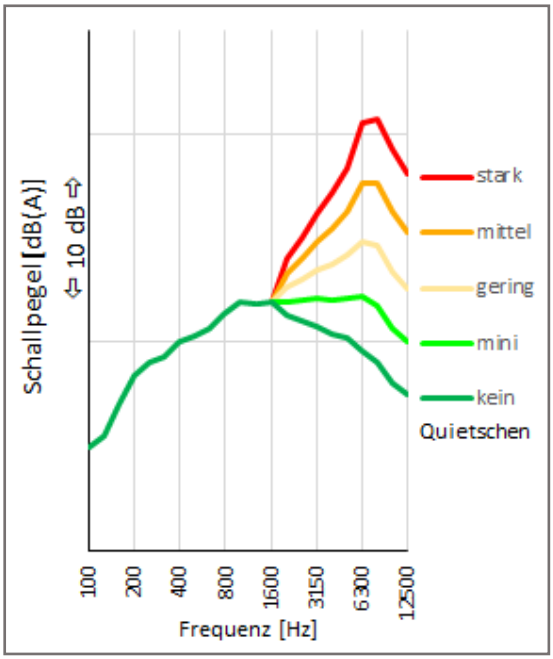

Abb. 2.4: abstrahierte Frequenzverläufe geclusterter SqI-Werte

Zusammenfassend lässt sich aus den Untersuchungen zum Kurvenquietschen im Projekt I-LENA sagen, dass mit Hilfe des aufgestellten Bewertungsverfahrens zur Bildung des SqI-Wertes das Kurvenquietschen qualifiziert erfasst werden kann. Die in I-LENA zusätzlich gewonnenen Erkenntnisse weisen darauf hin, dass ein für die zukünftigen Gesetze bzw. Regelwerke gewünschter einfacher, auf Trassenparametern beruhender Lästigkeitszuschlag für Kurvenquietschen in Form eines 1-Zahl-Wertes keine befriedigende Lösung darstellt.

Fortführende Arbeiten an der Bestimmung des SqI-Wertes könnten für diese Aufgabe eine wertvolle Unterstützung liefern. Dafür sind zusätzliche Untersuchungen anzustreben, die die Veränderlichkeit der SqI-Werte aufzeigen, die sich durch Kombinationen von Schienen, Drehgestellen und Radsätzen ergeben.

Helmut Venghaus, Ingolstadt
Dr. Bernd Asmussen, Plön

2.9. Los geht’s!

Das Umweltbundesamt hat in seiner Broschüre „Schlüsselfaktoren für eine erfolgreiche Umgestaltung des Straßenraums – Ein Blick in die deutsche und europäische Praxis“ vom März 2023 (siehe https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/376/publikationen/schluesselfaktoren_umgestaltung_strassenraum_dt.pdf). neun Schlüsselfaktoren für erfolgreiche Straßenumgestaltungen zusammengestellt, die einen Beitrag zur nachhaltigen Mobilität leisten können. Die Broschüre ist auch in englischer Sprache erschienen (“Key factors for successfully transforming streetscapes - A look at German and European practice”).

„*Die Ergebnisse wurden im Forschungsprojekt des Umweltbundesamtes „Verkehrliche und stadtplanerische Maßnahmen zur Neuverteilung und Umwidmung von Verkehrsflächen des motorisierten Verkehrs zugunsten aktiver Mobilität und einer nachhaltigen urbanen Siedlungsstruktur mit hoher Lebensqualität“ (kurz: MUV) erzeugt*“. Der Abschlussbericht ist noch nicht erschienen.

Themen der Broschüre sind: „*Wie können Projekte zur Neuverteilung und Umwidmung öffentlicher Straßenräume gelingen? Was lässt sich aus erfolgreichen nationalen und internationalen Beispielen lernen? Die Broschüre fasst Praxiserfahrungen zur Umgestaltung des Straßenraums zugunsten der aktiven Mobilität [darunter versteht das UBA die Fortbewegung mit Hilfe der eigenen Muskelkraft wie Zufußgehen und Radfahren] und der Lebensqualität in Städten zusammen.*“

Die neun Schlüsselfaktoren sind:

- Vision zahlt sich aus: „Think big“:
  „*Mit einer mutigen Idee zur Stadt, in der wir zukünftig leben möchten, sind die Schritte dorthin einfach.*“
- Temporär und Schritt für Schritt zum Erfolg
  „*Vorläufige und temporäre Maßnahmen, die evaluiert und angepasst werden können, sind oft günstiger, schneller und können die Menschen von Veränderungen überzeugen*.“
- Zeitfenster nutzen – Baumaßnahmen koordinieren:
  „*Besondere Situationen wie die die Corona-Pandemie sind Möglichkeitsfenster. Sie können genutzt werden, um übliche Widerstände zu hinterfragen. Vorlaufzeiten, Jahreszeiten und Aktivitäten in der Umgebung tragen entscheidend zum Erfolg bei.*“
- Partizipation – Beteiligung hilft
  „*Die Beteiligung von Bürgerinnen und Bürgern ist essenziell. Besonders mit Hilfe innovativer Beteiligungsformate und -methoden kann vom Wissen und den Ideen der lokal Betroffenen profitiert werden.*“
- Rechtliche Möglichkeiten nutzen:
  „*Ist der politische Wille vorhanden, können in vielen Fällen im Rahmen des geltenden Rechts und unter Nutzung von Ermessensspielräumen Lösungen gefunden werden*.“
- Die lokale Ökonomie mit guten Argumenten überzeugen:
  „*Mit guter Kommunikation kann den oft vorkommenden Bedenken von Gewerbetreibenden begegnet werden. Häufig sind sie diejenigen, die am stärksten profitieren.*“
- Evaluation ist Marketing
  „*Eine Evaluation liefert Argumente für den eigenen Erfolg und für zukünftige Projekte. Es ist wichtig, Daten zu erheben und Entscheidungen darauf zu stützen.*“
- Positive Bewertung durch Realisierung und Erleben sichern
  „*Fast immer steigt die Zufriedenheit der Beteiligten, nachdem die Maßnahmen umgesetzt worden sind und positive Effekte erlebbar werden.*“
- Herausforderungen nicht verschweigen
  „*Konflikte und negative Auswirkungen für einzelne Betroffene oder Nutzungen können vorkommen. Kommunikation, Partizipation und Evaluationen sind bei der Lösungsfindung hilfreich.*“

(Zitate zu den Schlüsselfaktoren: siehe Dokumentation der Abschlussveranstaltung zum Vorhaben am 20.09.2022:
https://www.dlr.de/vf/PortalData/12/Resources/dokumente/projekte/muv/MUV_Schlussveranstaltung_20-09-2022.pdf))

Die Broschüre stellt vielfältige nationale und internationale Beispiele gelungener Umgestaltungen von Straßenräumen vor, z.B.

- Die fußgängerorientierte Umgestaltung in Pontevedra, Spanien, seit 1999: „*Heute ist die Innenstadt Pontevedras ein ruhiger Ort mit stark eingeschränktem Zugang für Autos. Dafür wurden vielfältige öffentliche Räume für die Anwohnenden geschaffen. Schulkinder nutzen den Straßenraum als erweiterten Pausenhof, neue Grünflächen und Bäume sowie Stadtmobiliar sorgen für eine hohe Aufenthaltsqualität. Die lokale Ökonomie floriert.*“
- Oslos visionärer Ansatz für eine autoarme, lebenswerte Innenstadt im „Car-free Livability“-Programm. „*Heute ist die Innenstadt Oslos ein im norwegischen Vergleich überdurchschnittlich stabiles Wirtschaftszentrum, das zudem viel Platz für soziale Interaktionen, aktive Fortbewegung und Veranstaltungen bietet.*“
- Das bekannte Beispiel der Superblocks in Barcelona.
- Das schrittweise Vorgehen bei der Sendlinger Straße in München (Umwandlung in eine Fußgängerzone) und bei der Pop-Up-Radinfrastruktur in Berlin.

Zu den gelungenen Beispielen sind auch so genannte Fact Sheets publiziert worden (siehe https://www.umweltbundesamt.de/themen/verkehr-laerm/nachhaltige-mobilitaet/aktive-mobilitaet): Dessau, Potsdam, Berlin, München, Oslo, Barcelona, Pontevedra. Auch zum Thema „Umwidmung von Verkehrsflächen – Einfluss auf die lokale Ökonomie“ liegt ein Fact Sheet vor (siehe https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/366/dokumente/factsheet_best_practice_muv_oekonomie_0.pdf). Die Dokumentation zur Abschlussveranstaltung am 20.09.2022 enthält auch Machbarkeitsstudien zu Umgestaltungen in Mainz und Kassel.

„Von entscheidender Bedeutung für die Akzeptanz in der Bevölkerung und in der lokalen Ökonomie sind nicht nur ein behutsames Vorgehen und eine stetige Kommunikation mit den Betroffenen. Die faktenbasierte Vermittlung der positiven, aber auch der kritischen Wirkungen entsprechender Maßnahmen stellt einen weiteren Baustein für erfolgreiche Projekte der Umwidmung und Neuverteilung von Verkehrsflächen dar.“

Wichtig ist die Entwicklung von Gesamtkonzepten, die auf der Abwägung aller Belange beruht:

- *„Bei der Konzeption von Partizipationsprozessen ist es wichtig, neben Bürgerinnen und Bürgern auch Gewerbetreibende einzubeziehen. Deren Befürchtungen und Bedürfnisse können dadurch frühzeitig angehört und adressiert werden. Die Diskussionen in verschiedenen Städten haben gezeigt, dass insbesondere lokale bzw. regionale Beispiele funktionierender Umgestaltungsmaßnahmen Gewerbetreibende überzeugen können.“*
- *„Geplante Umgestaltungsprojekte stoßen initial nicht selten auf Widerstand seitens des lokalen Handels und der Gastronomie. Dieser reicht von Beschwerden bis hin zur Gründung von Gewerbetreibenden-Initiativen und Klagen wie im Fall der Berliner Friedrichstraße. Trotz der Befürchtungen im Vorfeld zeigt sich jedoch, dass entsprechende Maßnahmen tatsächlich überwiegend positive Wirkungen auf Handel und Gastronomie entfalten. Dies gilt insbesondere für die Kundenfrequenz und den Umsatz. Es gibt jedoch kritische Punkte, die bei vielen Projekten auftreten und frühzeitig mitbedacht werden sollten. Hierzu zählen vor allem der Lieferverkehr und die Versorgung der Geschäfte. Für einen reibungslosen Ablauf sollten hierfür gemeinsam vor Ort Lösungen erarbeitet und in das Gesamtkonzept eingebettet werden.“*

Für die erfolgreiche Umsetzung in Deutschland ist die Fortentwicklung der Rechtsgrundlagen wichtig:
„Das Straßen- und Straßenverkehrsrecht muss zukünftig als Grundlage der Transformation des Verkehrs verstanden werden und wesentliche Regelungen dafür auf der Gesetzesebene absichern. Zentral wäre hierfür eine neue allgemeine Zweckbestimmung in § 1 StVG, welche die bisherige Ausrichtung allein an der Abwehr von Gefahren für die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auch weitere Gemeinwohlziele, wie den Umwelt- und Klimaschutz, den Gesundheitsschutz und die nachhaltige städtebauliche Entwicklung als Ziele des Straßenverkehrsrechts benennt.“

Es müssen auch die möglichen negativen Folgen städtebaulicher Umgestaltungen beachtet und mit entsprechenden Gegenmaßnahmen minimiert werden:
„Im Zuge der Umgestaltung öffentlicher Räume ändert sich auch ihre Nutzung. Neu geschaffene Orte mit gesteigerter Attraktivität können zum Verweilen einladen und als soziale Treffpunkte dienen. Diese Belebung und Nutzung des Stadtraums durch die Stadtgesellschaft sind ausdrücklich erwünscht. Dabei werden Effekte des motorisierten Individualverkehrs wie Lärm und Luftschadstoffe reduziert. Zudem werden ineffizient genutzte Flächen für anderweitige Zwecke frei. Die Belebung und Nutzung urbaner Räume kann zu neuen Herausforderungen führen, bspw. bei erhöhtem Freizeitlärm. Diese Veränderung sowie ganz konkrete, praktische Hindernisse wie Belieferungsmöglichkeiten können für einzelne Betroffene eine Verschlechterung darstellen. Darüber hinaus könnte die intendierte Aufwertung der Räume Gentrifizierungstendenzen begünstigen und entsprechende Veränderungen der Bewohner- und Gewerbestruktur fördern.“

2.10. Mit kleinen Schritten Großes bewirken

Publikation des Fachverbands Fußverkehr Deutschland – FUSS e. V. (Hrsg.)

Der FUSS e.V. hat im Rahmen eines durch das Umweltbundesamt und das Bundesministerium geförderten Projekts die Broschüre „Mit kleinen Schritten Großes bewirken – Wege zur fußverkehrsfreundlichen Stadt“ im Dezember 2022 online gestellt (siehe https://umkehr-fuss-online-shop.de/view/productdetails/virtuemart_product_id/113/virtuemart_category_id/18.html).

In der Broschüre möchte der FUSS e.V. „*vermitteln, wie kleinteilige und vergleichsweise kostengünstige Maßnahmen bereits effektive Verbesserungen für die wichtigste wie zugleich selbstverständlich erscheinende Mobilität – das Gehen – erzielt werden können und dass jede*r einen Beitrag dazu leisten kann.*“

Die Broschüre entstand in Zusammenarbeit mit den fünf Modellkommunen Braunschweig, Erfurt, Flensburg, Meißen und Wiesbaden.

Es gilt ja: „*Das Gehen ist die sozialste, gesündeste und umweltfreundlichste Form der Fortbewegung.“* Und hat deshalb bei der Verkehrslärmbekämpfung höchste Priorität.

2.11. Die gesunde Stadt

Das Umweltbundesamt (UBA) hat im Januar 2023 die Broschüre „Gemeinsam planen für eine gesunde Stadt – Empfehlungen für die Praxis“ publiziert (siehe https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/479/publikationen/uba_gemeinsamplanen_0.pdf).

Die Broschüre richtet sich an die Behörden, die auf kommunaler Ebene für die Themen Lärm, Grün sowie Stadtentwicklung bzw. Stadtplanung zuständig sind. Sie wendet sich explizit an die Mitarbeitenden der kommunalen Gesundheitsämter. Das UBA verfolgt auch hier einen integrativen Ansatz.

Die Broschüre zeigt auf, „*wie gesundheitliche Belange in den Kommunen stark gemacht werden können: wie sie in diese Planungen einfließen können und wie dabei die jeweiligen zuständigen Fachämter und Gesundheitsämter zusammenwirken. Außerdem zeigt sie die Schnittstellen zwischen den Planungen auf, die für das Umsetzen gesundheitlicher Belange wichtig sind, wenn in den Kommunen geplant und entschieden wird. Dabei wird ein besonderes Augenmerk darauf gelegt, wie in den Planungen gesundheitliche Belange sozial gerecht, mit einem besonderen Blick auf vulnerable Bevölkerungsgruppen, berücksichtigt werden können.“*

Die Broschüre spricht konkret die drei Planungsbereiche „*Lärmaktionsplanung, Grün- und Freiraumplanung, Stadtplanung bzw. Stadtentwicklungsplanung*“ an, da diese enge Bezüge zu Gesundheitsthemen bzw. gesundheitlichen Belangen aufweisen.

Zur Lärmaktionsplanung führt sie u.a. aus:

- „*Ruhige Gebiete als für die breite Öffentlichkeit zugängliche Freizeit- und Erholungsgebiete, die vor einer Zunahme des Lärms zu schützen sind (Lärmvorsorge), festlegen; diese auch in innerstädtischen Lagen ausweisen und insbesondere als leicht zugängliche Räume für Menschen vorsehen, die Lärm in ihrem Wohnumfeld ausgesetzt sind.*“
- „*Im städtebaulichen Bestand niedrigere als bisher angewandte Auslöse- oder Zielwerte für Maßnahmen in den Lärmaktionsplänen (vgl. Empfehlungen der WHO-Leitlinien für Umgebungslärm) zugrunde legen.“*

Als kommunale Beispiele verweist sie auf

- Ruhige Gebiete in Berlin
- Bochum: Online-Beteiligung in der Lärmaktionsplanung
- Untersuchung des Zusammenhangs zwischen Lärmbelastung und sozialer Benachteiligung in Saarbrücken.

3. AKTUELLES: TERMINE, VERÖFFENTLICHUNGEN, GERICHTSURTEILE, VORTRÄGE

3.1. Online-Veranstaltung des Umweltbundesamts zum Sportlärm am 24.04.2023

In verschiedenen Städten rücken das Wohnen und die Orte für Sportaktivitäten immer näher zusammen. Damit verbunden sind Veränderungen der Wohn- und Lebensbedingungen. Das Umweltbundesamt hat daher ein Forschungsvorhaben in Auftrag gegeben, das zu einem besseren Verständnis der Bedeutung von Sportanlagen für Wohnquartiere beitragen soll. In dem Vorhaben wurde die „Zweite Verordnung zur Änderung der Sportanlagenlärmschutzverordnung – 18. BImSchV“ evaluiert. In einer Online-Veranstaltung werden die zentralen Ergebnisse des Forschungsvorhabens vorgestellt, eingeordnet und diskutiert.

Die **Veranstaltung** findet am **Montag, den 24. April 2023 von 10:00 bis 14:00 Uhr online** statt. Hierzu lädt das UBA herzlich ein; nähere Informationen und die Möglichkeit sich hierfür anzumelden finden sich unter folgendem Link:
https://www.umweltbundesamt.de/service/termine/projektabschluss-evaluation-der

3.2. LärmKongress 2023 am 22. und 23. Juni 2023 in Stuttgart

Das Verkehrsministerium Baden-Württemberg veranstaltet in Stuttgart am **22. und 23. Juni 2023** den vierten LärmKongress unter dem Leitgedanken „Gesundheit konsequent schützen“. Der **LärmKongress 2023** wendet sich an Kolleginnen und Kollegen der verschiedenen Verwaltungsebenen, Planungs- und Gutachterbüros insbesondere aus den Bereichen Schutz vor Lärm, Lärmaktionsplanung sowie Stadt- und Verkehrsplanung vorrangig mit den Schwerpunktthemen:

22. Juni 2023

- Schutz vor Verkehrslärm
- Die Stadt von morgen planen
- Mobilität: Mit Ruhe ans Ziel

23. Juni 2023

- Motorradlärm
- Lärmaktionsplanung
- Lärm und Gesundheit

Den Abschluss der Veranstaltung wird nach dem rechtlichen Einführungsvortrag „Schutz vor Lärm – zur Handlungspflicht des Staates“ eine politisch hochrangig besetzte Podiumsdiskussion unter dem Motto „Mehr Schutz vor Lärm durch konsequentes Handeln“ bilden.

Darüber hinaus werden den Teilnehmenden **zwei Exkursionen** angeboten. Am Abend des 22. Juni 2023 gibt der Stuttgarter Nachtmanager Einblicke in seine tägliche Arbeit. Dabei werden drei Stationen in der Nähe des Tagungsortes angelaufen, bevor der Ausklang mit vertiefenden Gesprächen stattfindet. Am Ende des Kongresses besteht Gelegenheit an der Baustellenführung „Neuer Hauptbahnhof: Bahnsteighalle" teilzunehmen.

Zum LärmKongress 2023 können Sie sich unter https://vm.baden-wuerttemberg.de/de/mensch-umwelt/laermschutz/veranstaltungen-und-aktionen/laermkongress-2023 anmelden.

3.3. Der Spatz in der Hand

Über die aurale Dimension von Klimamaßnahmen

Die meisten Klimamaßnahmen haben positive akustische Effekte auf Städte. Um dabei erfolgreich gestaltend zu sein, braucht es eine Emanzipation von Lärmschutz zur gestaltenden Akustischen Ökologie. Immer mehr Menschen haben das Gefühl, dass sich extreme Wetterphänomene häufen. Dies spiegelt sich auch in den Medien, die voll sind mit Berichten über Dürren, Starkregen, Überschwemmungen, Stürmen und Temperaturrekorden in die eine oder andere Richtung. Allgemein werden diese Erscheinungen mit dem menschengemachten Klimawandel in Verbindung gebracht.

Oft entsteht fast so etwas wie „Klimaangst“. Diese Gemengelage führt jedenfalls dazu, dass in immer mehr Städten Klimaschutzmaßnahmen erdacht und umgesetzt werden. In der oberösterreichischen Landeshauptstadt Linz beispielsweise werden diese von einer Klimastabsstelle koordiniert und einem Klimafonds finanziert. Die Bundeshauptstadt Wien hat einen Klimarat installiert, der auch zwei „Sounding Boards“ aufweist. Wer glaubt, dies sei ein Zeichen, dass Akustik als natürlicher Teil der Ökologie betrachtet wird, wird enttäuscht. Denn die Bezeichnung kommt aus dem Berater-Sprech und meint nicht mehr als Beratergremium, obwohl es sich vom Schalldeckel der Predigerkanzel in den Kirchen ableitet. Das Wort kann aber auch als Menetekel dienen, was Reflexion im umfassenden Sinn bedeuten kann.

Wir reiben uns verwundert die Augen in Anbetracht der nun diskutierten Maßnahmen. Denn der plötzliche Tatendrang bedient sich zu einem Großteil des Instrumentariums der Akustischen Ökologie. Sie könnte damit also als integraler Bestandteil von Ökologie insgesamt bewusst gemacht werden. Raymond Murray Schafer begann in den 1960er Jahren, Schall als (ökologische) Ressource zu denken, so wie etwa Luft, Boden und Wasser. Der – bei Schafer von erheblichen Veränderungen in der „akustischen“ Lebensumwelt angestoßene – Grundgedanke ist, dass wir für die Soundscapes, in denen wir leben, gesellschaftlich Verantwortung tragen, weil sie auch ein Raum der Politik, der Ordnung und der Machtverhältnisse sind (damit u.a. auch identitätsstiftend). Kurz: Soundscapes machen auf vielfache Weise etwas mit uns, daher ist unsere akustische Umwelt ein Feld der Ökologie wie andere Bereiche menschlicher Umweltbeziehung auch. Damit aber ist es gekennzeichnet als Feld insbesondere auch der aktiven Gestaltung und Obsorge – wir sollen nicht nur „abwehrend“, z.B. durch Lärmschutz, reagieren, sondern uns bewusst um die „Orchestrierung“ der (Um-)Welt kümmern. Daran schließt sich die Frage, welche „Schall-Bedürfnisse“ Menschen haben: Kommunikation (Reden und Hören), Erinnerung, Orientierung und Souveränität sowie Gesundheit und Wohlbefinden. Dabei wird ersichtlich, welch große Rolle die Ressource Schall insbesondere auch für die volle Teilhabe am gesellschaftlichen Leben spielt. Wer nicht hören will, muss fühlen, wird hier eindrucksvoll vorgeführt.

Die zum Schutz des Klimas angelaufene Transformation des Lebensraumes Stadt verändert auch die akustischen Bedingungen und Verhältnisse. Sie machen die Städte leiser und gleichzeitig akustisch vielfältiger, reicher und gesünder. Es ergibt sich die Chance zur Steigerung der Wohn- und Lebensqualität und damit der Aufenthaltsqualität in der Stadt, während die Belastungen durch chronischen Lärmstress sinken.

Die zentralen Gestaltungsbereiche sind Mobilität, Wasser, Grünraum und Bauen. Es geht dabei um so chancenreiche Themen wie die Förderung von Elektro- und sanfter Mobilität, um Verkehrsberuhigung, Fassadenbegrünung, Baumpflanzungen, Bodenentsiegelung und die Renaturierung von Gewässern. Auch der Abschied von hochreflektierenden Fassaden – meist aus Glas – ist auf einmal denkbar. Viele Jahre galten sie als Zeichen moderner städtischer Entwicklung, obwohl jeder hören konnte, welche Noise-Canyons dadurch entstanden. Wer nicht hören will, muss fühlen, wird hier eindrucksvoll vorgeführt.

Und hier kommen wir zur Krux von Klima und Akustik. Wer diese Veränderungen aus akustischer Perspektive fördern und begleiten möchte und so zahlenfixiert wie bisher agiert, wird scheitern. Weil die ökologischen Verbesserungen nicht messbar belegbar sein werden. Im Gegenteil: der Wust an Zahlen wird das Vorhaben unglaubwürdig machen.

Wenn wir aber Architektur und Akustik resp. Akustische Ökologie auf die gleiche Ebene heben, ergeben sich neue Chancen. Niemand argumentiert in einer Architekturjury mit Messergebnissen für oder gegen ein Projekt. Ins Treffen werden ästhetische Argumente geführt: Verhältnisse, visuelle Eindrücke, Erfahrungen. Und auf die gleiche Weise muss Akustik vermittelt, begründet und gestaltet werden. Sie stellt einen elementaren Lebensbereich des Menschen dar, ist sie doch nichts anderes als Luft. Durch das menschliche Reden und Handeln wird sie in Bewegung gesetzt und von den Bauten reflektiert.

Je vielfältiger die Klänge in der Stadt, desto lebendiger. Je vielfältiger die Reflektionen, umso lebenswerter. Das erklärt den akustischen Mehrwert von sanfter Mobilität, Verkehrsberuhigung, Fassadenbegrünung, Baumpflanzungen, Bodenentsiegelung und die Renaturierung von Gewässern, ganz einfach. Messtechnisch wird das nichts werden. Es gibt genügend andere Methoden, belastbare und nachvollziehbare Aussagen zu vermitteln. Umweltindikatoren etwa sind von grundlegender Bedeutung für das Aufzeigen von Entwicklungen in den einzelnen Umweltbereichen, wie z.B.

die Entwicklung der Luftschadstoffemissionen. Gewisse Wasserorganismen – wie Flusskrebse – sind untrügliche Indikatoren der Gewässergüte.

Die Spatzen sind das in der Stadt. Ihr rasanter Rückgang ist einfach erklärbar: Versiegelung, Verdichtung, Glas. Spatzen brauchen viele verschiedene Körner, die sie in offenen Böden finden, genauso die Insekten für die Aufzucht der Jungen. Für den Nestbau brauchen sie vielfältiges Material von Bäumen und strukturierte Fassaden, also Nischen, Bögen, Verstecke. Wer Spatzspezialist wird, wird automatisch Klimaspezialist für die Stadt. Wer genau zuhört, erfährt oft mehr von der Welt als der, der genau hinsieht. Und wer wie Bernie Krause die Klangwelt der Spatzen versteht, hat untrügliche Parameter für den akustischen und klimatischen Zustand des städtischen Grätzels.

Der Doyen der amerikanischen Akustik-Ökologen hat bei TEDGlobal 2013 eine beeindruckende Studie über den ökologischen Zustand eines Gebietes in Kalifornien präsentiert. Nutzen wir die Chance und wagen wir den Sprung in eine neue Hörwelt. Denn es braucht eine selbstbewusste Veränderung von Lärmschutz oder – noch absurder – Schallschutz zu einer ästhetischen Disziplin in Stadt- und Raumplanung. Und das ist die Akustische Ökologie.

Peter Androsch
Linz