

# Arbeitsring Lärm der DEGA

Informations- und Geschäftszentrum



Deutsche Gesellschaft für Akustik e.V.  
Arbeitsring Lärm der DEGA  
Alte Jakobstraße 88  
10179 Berlin  
Tel. (030) 340 60 38 02  
Fax (030) 340 60 38 10  
ald@ald-laerm.de  
www.ald-laerm.de

Berlin, 13.05.2020

## Entwurf eines Positionspapiers des ALD zur Innenentwicklung Memorandum „Lebenswerte Städte trotz Innenstadtverdichtung“

### Zusammenfassung

- Der ALD sieht in dem Vorrang der Innenentwicklung (Baugesetzbuch (BauGB §1 (5), Satz 3) einen wichtigen Beitrag für eine nachhaltige Stadtentwicklung. Kompakte Siedlungsstrukturen sind flächensparend und erleichtern die Mischung unterschiedlicher Nutzungen. Sie ermöglichen damit die Stadt der kurzen Wege. Diese ist ein vorrangiger Ansatz zur Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs und damit auch der Minderung des Verkehrslärms in unseren Städten.
- Die daraus folgende Mischung von sensiblen Nutzungen und geräuschemittierenden Anlagen, Einrichtungen und Verkehrswegen kann aber nur nachhaltig sein, wenn daraus nicht neue Geräuschbelastungen resultieren und insgesamt ein „hohes Schutzniveau“ (Konsolidierter Vertrag der EU, 2008, Artikel 191) eingehalten oder erreicht wird.
- Für den ALD besteht dieses hohe Schutzniveau in der Einhaltung der durch die Lärmwirkungsforschung begründeten und auf den Außenschutz bezogenen Immissionsgrenz- oder Richtwerte. Der ALD hält im Interesse der Lärmbetroffenen an der im Bundesimmissionsschutzgesetz verankerten Verursacherpflicht fest, dass der Verursacher einer Lärmbelastung auch alle ihm zur Verfügung stehenden Maßnahmen zum Schutz der Nachbarschaft und der Allgemeinheit ergreifen muss. Der ALD lehnt eine Zuweisung dieser Schutzpflicht an Dritte ab.
- Zur Bewertung der aktuellen Diskussion zum Konflikt zwischen Innenentwicklung und Lärmschutz sind die folgenden Anwendungsfälle zu unterscheiden:
  - Genehmigung von gewerblichen Anlagen
  - Genehmigung von neuen oder wesentlich geänderten Verkehrsanlagen
  - An bestehende gewerbliche Anlagen heranrückende Wohnanlagen
  - An bestehende Verkehrswege heranrückende Wohnanlagen
- Genehmigung von gewerblichen Anlagen:  
Für die immissionsschutzrechtliche Genehmigung von gewerblichen Anlagen ist die TA Lärm anzuwenden (für nicht genehmigungsbedürftige Anlagen sinngemäß). Die TA Lärm verlangt den Außenschutz (durch aktive Maßnahmen) und fordert die Einhaltung von entsprechenden Immissionsrichtwerten (IRW), die zumindest für Anlagen in Allgemeinen Wohngebieten oder an diese heranrückenden Gewerbebetriebe durchaus anspruchsvoll sind. Passive Schutzmaßnahmen, die statt der IRW die Einhaltung von Zielpegeln für die Innengeräusche sicherstellen, sind unzulässig. Es besteht unter dem Gesichtspunkt des Verursacherprinzips keinen Grund, an diesen Vorgaben etwas

zu ändern. Mit der Einhaltung des Stands der Technik bei den Geräuschemissionen, ergänzt um bauliche Einhausungen (oder betriebliche Vorgaben für nicht stationäre Quellen, z. B. des Lieferverkehrs), lassen sich nach Auffassung des ALD Lösungen finden, die auch dem Grundsatz der Verhältnismäßigkeit entsprechen. Alle Vorschläge, die TA Lärm „aufzuweichen“, weist der ALD deshalb zurück.

- **Genehmigung von neuen oder wesentlich geänderten Verkehrsanlagen:**  
Diese erfolgt für Straßen und Schienenwege nach dem BImSchG §§41–43. Quantifizierte Schutzziele sind in der Verkehrslärmschutzverordnung festgelegt. Auch beim landgebundenen Verkehr ist die Minderung des Außenlärms anzustreben, §41 (2) BImSchG erlaubt allerdings im Falle der Unverhältnismäßigkeit von vor Außenlärm schützenden Maßnahmen den Rückgriff auf passive Maßnahmen. In der aktuellen Diskussion wird mitunter diese Abwägung beim Verkehr auch für den Gewerbelärm gefordert. Dem steht entgegen, dass die Privilegierung des Verkehrs darauf beruht, dass er öffentliche Belange erfüllt und in der Pegelcharakteristik weniger Auffälligkeiten enthält. Der ALD tritt deshalb eher dafür ein, die Vorrangstellung des aktiven Lärmschutzes auch beim Verkehrslärm zu stärken, statt ihn als Modell für die Abwägung von aktiven und passiven Maßnahmen zu wählen.
- **An bestehende gewerbliche Anlagen heranrückende Wohnanlagen:**  
Hier erfolgt die Konfliktlösung auf der Grundlage der Bauleitplanung. Diese kennt keine verbindliche konkretisierende Festlegung der Schutzziele „gesunde Wohn und Arbeitsverhältnisse“ (BauGB §1 (6) 1.), allenfalls wird auf die Orientierungswerte der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ zurückgegriffen. Die Rechtsprechung (Urteil des Bundesverwaltungsgerichts BVerwG 4 C 8.11 vom 29.11.2012) hat allerdings das Konzept der „Spiegelbildlichkeit“ für diesen Planungsfall entwickelt, d. h. die Anwendung der Schutzprinzipien der TA Lärm auch für die an gewerblichen Anlagen heranrückende Wohnbebauung.  
Die Lösung dieses Konfliktfalls ist schwieriger, weil auf die Minderung der Emissionen und die anlagenseitigen Abschirmungen nicht direkt zugegriffen werden kann. Einige realisierte Beispiele belegen aber, dass die Einhaltung der Außengrenzwerte möglich ist, z. B. durch:
  - Indirekte Veranlassung des Gewerbebetriebs zur Emissionsminderung und Verbesserung der Abschirmung (Förderung, Finanzierungsbeteiligung, Nutzung der dynamischen Betreiberpflichten);
  - wohnungsbauseitige Abschirmungen;
  - „robuste“ städtebauliche Lösungen wie die Abschirmung durch nichtemittierende gewerbliche Nutzungen wie Bürogebäuden;
  - Optimierung von Gebäudegrundrissen.Schließlich werden zur Konfliktlösung auch Maßnahmen der „architektonischen Selbsthilfe“ eingesetzt (z. B. Prallscheiben, spezielle Fensterlösungen), die TA-Lärm-konform sind. Sie lösen allerdings nicht den Anspruch auf einen Außenbereich hoher Qualität ein und sollten deshalb nur nachrangig genutzt werden.  
Auf der Grundlage realisierter TA-Lärm konformer Lösungen sieht der ALD auch für diesen Anwendungsfall keinen Bedarf, vom Konzept der Spiegelbildlichkeit und damit der Einhaltung der TA Lärm durch spezielle Regelungen im Baugesetzbuch abzugehen.
- **An bestehende Verkehrswege heranrückende Wohnanlagen:**  
Dieser Fall umfasst auch den Lückenschluss an bestehenden Verkehrswegen. Auch hier erfolgt die Konfliktlösung auf der Grundlage der Bauleitplanung, die wie beim Gewerbelärm keine verbindliche konkretisierende Festlegung der Schutzziele kennt. Für die Planung von Neubaugebieten kann ebenfalls auf die Orientierungswerte der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ zurückgegriffen werden, Konkretisierungen fehlen für die Einzelvorhaben. Gemäß dem Konzept der Spiegelbildlichkeit ist die Abwägung zwischen aktiven und passiven Maßnahmen möglich.
- **Das Urbane Gebiet:**  
Das Urbane Gebiet (MU) ist 2017 eingeführt worden. Es soll zum Zweck der Innenentwicklung eine kleinteilige Nutzungsmischung und höhere Dichten erlauben, ein fester Anteil an Wohnungen ist nicht vorgegeben – im Mischgebiet hingegen soll weder das Wohnen noch das Gewerbe „vorwiegend“ sein und im Kerngebiet sollen die nicht dem Wohnen dienende Nutzungen „vorwiegend“ sein.  
Parallel wurde der Tagesrichtwert um 3 dB(A) gegenüber dem MI und MK erhöht (eine entsprechende Erhöhung des Nachtwerts ist am Widerstand des Bundesrats gescheitert).  
Der ALD hat in seinen Stellungnahmen 2016/2017 die Erhöhung der Immissionsrichtwerte für das

Urbanes Gebiet in der TA Lärm und der Sportanlagenlärmschutzverordnung abgelehnt. Er sah keine Notwendigkeit, das Schutzniveau gegenüber dem Misch- oder Kerngebiet zu lockern, da nur Anlagen und Einrichtungen zugelassen sind, die das Wohnen nicht wesentlich stören. Die Vermeidung wesentlicher Störungen wird gemäß den Erkenntnissen der Lärmwirkungsforschung durch die Einhaltung der Immissionsrichtwerte mindestens für das Allgemeine Wohngebiet erreicht. Der Tageswert im Urbanen Gebiet erlaubt ggf. einen Verzicht auf Maßnahmen zum Schutz gegen Lärm, die dem Stand der Technik entsprechen. Für derartige Erleichterungen beim Betrieb von Anlagen in Bereichen, wo viele Menschen leben, sieht der ALD keine Veranlassung.

Bei Gewerbeanlagen, die an Baugebiete mit Wohnnutzung heranrücken, verringert deren Ausweisung als Urbanes Gebiet ebenfalls die Schutzpflichten der Anlagenbetreiber.

Das Urbane Gebiet hat keinen fest vorgegebenen Anteil an Wohnungen. Es gibt deshalb die Gefahr des Etikettenschwindels und eines bewussten Verzichts auf ein besseres Schutzniveau, wenn ein eigentlich Allgemeines Wohngebiet (WA) – nur auf Grund der höheren baulichen Dichte (die man für das WA auch über Ausnahmeregelung im §17 (2) BauNVO erreichen könnte) – als MU konzipiert wird.

- Der ALD lehnt die Position der „Düsseldorfer Erklärung zum Städtebaurecht“ (<https://www.bundesstiftung-baukultur.de/sites/default/files/medien/8349/downloads/190426-dusseldorfer-erklarung.pdf>) von 50 Stadtbauräten und Planungsdezernenten vom 08.05.2019 ab. Zwar soll der „Schutz vor Lärm in der funktional gemischten Stadt“ „ausdrücklich „gewährleistet“ werden, die Möglichkeit des passiven Lärmschutzes ist aber für gewerbliche Nutzungen und Freizeitlärm möglich zu machen. Das „zweiteilige Lärmschutzrecht für Verkehr einerseits und Gewerbe andererseits“ ist zu überwinden. Die „Schönheit und Lebensfähigkeit der Stadt“ braucht u. a. die „urbane Dichte, die – „soziale“ und „funktionale Vielfalt“. Der Verlust der Schönheit und Lebensfähigkeit der Stadt hat einen „entscheidenden Grund“ – er „liegt in den gesetzlichen Bestimmungen zum Städtebau wie der Baunutzungsverordnung (BauNVO) mit ihren Nutzungskatalogen und Dichteobergrenzen, sowie in den Bestimmungen der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm), die den Forderungen der Leipzig-Charta entgegenarbeiten, weil sie die funktionale Vielfalt behindern.“ Die Unterzeichner der Düsseldorfer Erklärung fordern deshalb die Abschaffung der Dichteobergrenzen.  
Praktisch unberücksichtigt blieb, dass die demographische Entwicklung in Deutschland uneinheitlich verläuft mit der Folge, dass sich die Innenstadtentwicklung lediglich in wenigen, zu den Wachstumsbereichen zählenden Ballungsräumen als Herausforderung darstellt. In der Fläche ist ein Bevölkerungsschwund zu konstatieren. Das macht die Konzipierung bundeseinheitlicher Vorgaben schwierig. Denn damit wird die politische Dimension des Konfliktes berührt, nämlich die grundsätzliche Frage, ob der Konzentrationsprozess in den Wachstumsregionen aktiv zu unterstützen ist. Wenn es eine gewichtige Ursache für den Abbau der Lebensqualität in den Städten gibt, dann sind es die negativen Auswirkungen des motorisierten Verkehrs, zu denen – wie oben beschrieben – auch die Beeinträchtigungen durch Lärm gehören. Im Mittel werden in Deutschland am Tag insgesamt 39 km zurückgelegt, davon im motorisierten Individualverkehr 21 km (Fahrer) bzw. 8 km (Mitfahrer) im öffentlichen Verkehr 7 km und nur je 1 km zu Fuß oder mit dem Rad (Mobilität in Deutschland 2017). Die Gründe für diese hohen motorisierten Fahrleistungen sind komplex und nicht einfach durch Dichteobergrenzen oder gar durch den fehlenden passiven Schallschutz in der TA Lärm zu erklären. Gerade die Wahl eines Wohnortes in Relation zum Arbeitsplatz wird zunehmend von ökonomischen Gründen bestimmt: Die hohen Kosten des Wohnens in den durchaus durchmischten Innenstädten zwingen vermehrt zum Pendeln über immer größer werdende Distanzen. Ebenfalls erschweren die hohen gewerblichen Mieten eine Nutzungsmischung.
- Eine nachhaltige Stadtentwicklung ist nur möglich auf der Basis in sich stimmiger Gesamtkonzepte, die jeweils auch das regionale Umfeld der Städte mit einbeziehen. Eine Mischung der Nutzungen geht weit über die Gestaltung von oft sehr kleinteiligen Baugebieten hinaus. Die Bedingungen der historisch gewachsenen Städte mit ihren im Zeitverlauf oft divergierenden planerischen Konzepten und rechtlichen Rahmenbedingungen sind zu berücksichtigen (vgl. Berlin mit der Blockbebauung 1870–1918 und einer Geschossflächenzahl GFZ = 3,2 einerseits und der Zeilenbebauung 1950–1970 mit der GFZ = 0,81 andererseits).  
Bundesweite Regelungen müssen die unterschiedlichen Problemlagen der Städte und Gemeinden beachten. Die Städte und Gemeinden müssen ihre Gestaltungshoheit bei der kommunalen Planung ausschöpfen.
- Städtebauliche Strukturen haben in der Regel lange Bestand. Kurzfristig erforderliche Lösungen, wie der Wohnungsneubau in den nachgefragten Ballungsräumen, müssen deshalb auf lange Sicht

eine gute Wohnqualität sichern. Dazu gehört auch der Schutz gegen Umgebungslärm im Wohnquartier. Dies ist auch aus ökonomischen Gründen geboten: Auf funktionierenden Wohnungsmärkten sind verlärmte Wohnungen schwer zu vermieten.

Eine Harmonisierung der qualitativen Ziele zum Schutz gegen Lärm ist auf der Basis der differenzierten Vorgaben des BImSchG vonnöten. Das Schutzziel „Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse“ im BauGB ist inhaltlich und semantisch nicht konsistent mit dem Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im BImSchG. Es muss klargestellt werden, dass beide Formulierungen das gleiche Schutzniveau betreffen.

## Begründungen und Materialien

### Beeinträchtigung durch Lärm in unseren Städten

Eine Diskussion über aktuelle stadtplanerische Strategien – vor allem die Nachverdichtung – muss den Schutz gegen Lärm in allen seinen Facetten einschließen. Ausgangspunkt ist eine Bestandsaufnahme der bestehenden Beeinträchtigungen durch Lärm in unseren Städten.

Die Bevölkerung in Deutschland empfindet die Belastung durch Lärm als gravierendste Beeinträchtigung der Qualität ihres Wohnumfelds (Sozialbericht 2013). Die empfundenen Belästigungen und Störungen durch wichtige Lärmquellen sind in Bild 1 dargestellt.

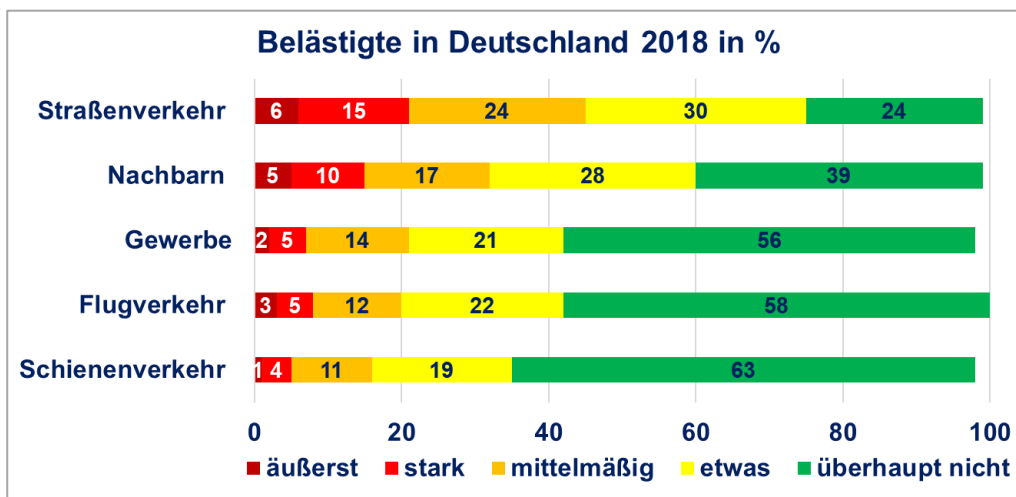


Bild 1: Gestörte in % der Bevölkerung nach Umfrageergebnissen 2018 im Rahmen der Befragungen zum Umweltbewusstsein in Deutschland – Quelle: UBA/BMU (2019): Umweltbewusstsein in Deutschland – Datenband

Durch Straßenverkehrslärm als dominierende Quelle fühlen sich 21 % der Bevölkerung äußerst und stark belästigt, in Städten mit 500.000 Einwohnern und mehr sind es sogar 31 %. Aber selbst für die Quellenart „Gewerbe“, die seit 1968 mit der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm anspruchsvollen Immissionsrichtwerten unterliegt, sind immer noch 7 % äußerst oder stark belästigt.

Die im Rahmen der Lärmkartierung nach der EU-Richtlinie zum Umgebungslärm ermittelten Geräuschbelastungen zeigen: Beim Straßenverkehr sind 4,6 Mio. Menschen Pegeln über 60 dB(A) ausgesetzt (gewichteter Ganztagespegel  $L_{den}$ ), ihre Belastung liegt damit über einem Ganztagespegel von 59 dB(A), der nach der Bewertung der WHO Europe zur Vermeidung von Herz-Kreislaufkrankungen nicht überschritten werden sollte – siehe Bild 2 (WHO Europe: Environmental Noise Guidelines, 2018). Beim Schienenverkehrslärm, für den eine in etwa gleiche Gesundheitsschwelle vermutet wird, sind es 2,6 Mio. Menschen.

Die Zahl der Menschen, die im Sinn der WHO gesundheitsrelevanten starken Belästigungen ausgesetzt sind, liegt deutlich höher (mindestens 8,4 Mio. beim Straßenverkehr und 6,4 Mio. beim Schienenverkehr).

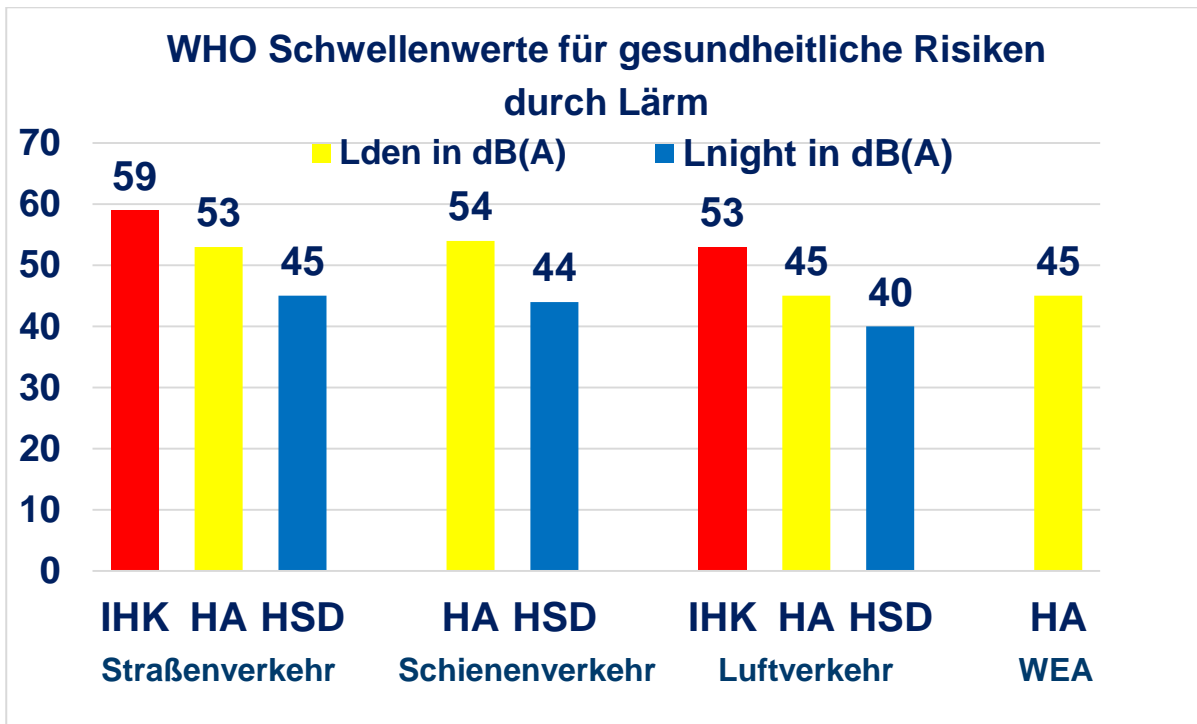


Bild 2: WHO-Schwellenwerte für gesundheitliche Risiken durch Verkehrslärm und Geräusche von Windkraftanlagen (WHO Europe 2018); IHK – Ischämische Herzkrankheiten ( $L_{den}$ ): Relatives Risiko + 5%, HA – High annoyance – Starke Belästigung (Absolutes Risiko + 10% HA), HSD – High sleep disturbance – Starke Schlafstörung (Absolutes Risiko + 3% HSD), WEA – Windenergieanlagen

Die Minderung der Geräuschbelastungen, die vor allem vom landgebundenen Verkehr ausgeht, ist deshalb eine dringliche Aufgabe der Umweltpolitik.

### Aktuelle stadtplanerische Konflikte

Zur Minderung der schädlichen Umwelteinwirkungen durch den Verkehr wird schon lange als prioritäre Strategie das Prinzip der Verkehrsvermeidung diskutiert. Für den Städtebau wird dazu die „Stadt der kurzen Wege“ durch Nutzungsmischung gefordert (z. B. durch den Deutschen Städtetag in seinen „Zehn Punkte zur Verbesserung des Verkehrs in Städten“ von 1989 oder als Konzept der „Mischung von Wohnen, Arbeiten, Bildung, Versorgung und Freizeitgestaltung in den Stadtquartieren“ in der LEIPZIG CHARTA zur nachhaltigen europäischen Stadt vom 24./25. Mai 2007). Die kompakte und verdichtete Stadt soll auch zur ökologisch erforderlichen Verringerung des Verbrauchs für Siedlungs- und Verkehrsflächen führen (das Nachhaltigkeitsziel von 2002 für 2030 – nicht mehr als 30 ha/Tag – wird sehr wahrscheinlich nicht erreicht, 2017 betrug der gleitende Vierjahreswert 58 ha/Tag, siehe <https://www.umweltbundesamt.de/daten/flaeche-boden-land-oekosysteme/flaeche/siedlungs-verkehrsflaeche#textpart-2>). In welcher Weise die Innenentwicklung und Nachverdichtung Einfluss auf die notwendige Anpassung an den Klimawandel nimmt, kann an dieser Stelle nicht vertieft werden.

Im Detail wurde der Vorrang der Innenentwicklung 2013 in das Baugesetzbuch (BauGB §1 (5), Satz 3) aufgenommen. Das Bundesministerium für Umwelt, Natur, Bau und Reaktorsicherheit hat 2016 eine neue Baugebietskategorie „Urbanes Gebiet“ als „funktionsgemischtes Gebiet der kurzen Wege“ mit einer maximalen Geschossflächenzahl wie beim Kerngebiet von 3,0 und erhöhten Immissionsrichtwerten (IRW) in der TA Lärm gegenüber dem Misch- oder Kerngebiet (+ 3 dB(A)) vorgeschlagen. Bekanntlich ist dann im Mai 2017 das Urbane Gebiet in die Baunutzungsverordnung aufgenommen und in die TA Lärm wie in die Sportanlagenlärmschutzverordnung – 18. BImSchV eingefügt worden (IRW am Tag um 3 dB(A) erhöht, Abbau der abendlichen Ruhezeiten in der 18. BImSchV). Die aktuellen IRW für die verschiedenen Gebietskategorien zeigt das Bild 3.

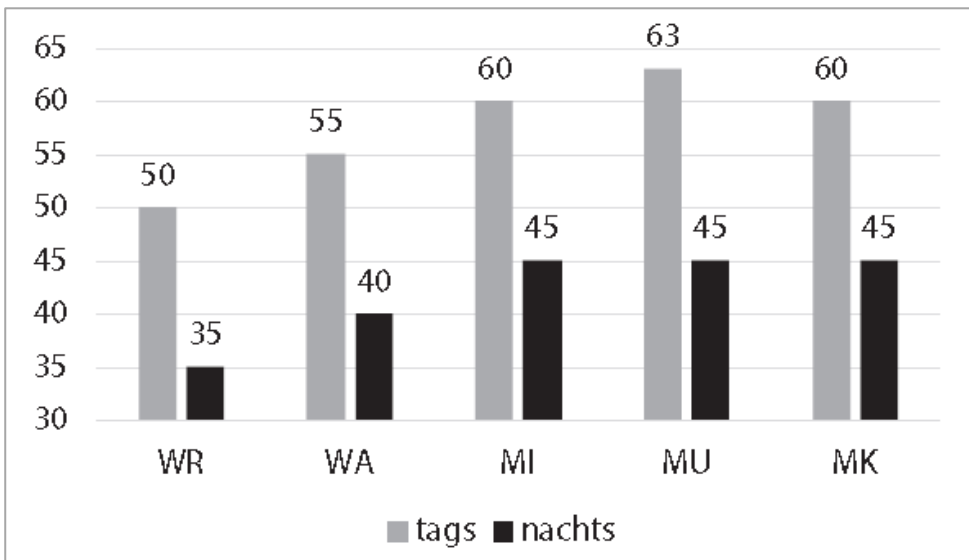


Bild 3: Immissionsrichtwerte (Beurteilungspegel) außerhalb von Wohngebäuden in dB(A) tags/nachts für gewerbliche Anlagen in Abhängigkeit von der Baugebietsausweisung; WR: Reines Wohngebiet, WA: Allgemeines Wohngebiet, MI: Mischgebiet, MU: Urbanes Gebiet, MK: Kerngebiet

Parallel dazu wurde gefordert, in der TA Lärm oder mindestens bei Wohngebieten, die an Gewerbegebiete heranrücken, auch die Lösung der immissionsschutzrechtlichen Anforderungen durch so genannte passive – lediglich den Innenraum schützende – Maßnahmen zuzulassen. (z. B. durch die Bauministerkonferenz 2015). Die Forderung nach der Zulassung von passivem Schallschutz wurde zurückgewiesen, da eine derartige Öffnung nicht mit dem Grundsatz vereinbar ist, dass Immissionsschutzmaßnahmen grundsätzlich gegenüber dem Verursacher zu treffen sind.

In Hamburg wurde mit der Hafencity Anfang der 2000er Jahre ein Innenraumpegel-Konzept entwickelt und umgesetzt, mit dem für die Nachtzeit höhere Pegel als nach der TA Lärm (+ 13 dB(A)) zugelassen wurden und der Innenschutz durch gekippte Fenster besonderer Konstruktion (auch als „HafenCity Fenster“ oder „Hamburger Fenster“ bezeichnet) sichergestellt wurde (siehe Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt „Hamburger Leitfaden – Lärm in der Bauleitplanung 2010“).

Die Diskussion über die städtebaulichen Instrumente und Rechtsgrundlagen der Innenentwicklung hat sich aktuell durch das Bevölkerungswachstum und die gestiegene Wohnungsnachfrage in den nachgefragten Ballungsräumen und den damit verbundenen stark steigenden Mieten und Immobilienpreise verschärft.

Der ZIA e.V. – Zentraler Immobilien-Ausschuss der Wohnungswirtschaft schlägt zur Beschleunigung von Stadtentwicklung, Planung und Bau vor (<https://www.zia-deutschland.de/positionen/baunvo-und-bimschg/>):

*„Eine weitere Anpassung der TA Lärm ist aus Sicht des ZIA erforderlich, um ein besseres Nebeneinander von Wohn- und Wirtschaftsimmobilien zu ermöglichen. Dabei ist unverständlich, weshalb die Lärmwerte weiterhin vor dem Fenster gemessen werden: für die Bewohner ist der Geräuschpegel entscheidend, der in der Wohnung ankommt. Zahlreiche technische Möglichkeiten – etwa im passiven Lärmschutz – können bereits heute den Lärmschutz im Inneren verbessern. Im Rahmen der Einführung des neuen Gebietstyps „Urbanes Gebiet“ in der vergangenen Legislaturperiode wurde der TA-Lärm-Grenzwert leider nur unzureichend angepasst. Hier muss nachgebessert werden.*

*Für die Erhöhung der Zahl neu gebauter Wohnungen ist es wichtig, in der TA Lärm festzuschreiben, dass der Schallpegel zukünftig hinter und nicht vor dem Fenster zu messen ist. Zudem sollte Gewerbelärm wie Verkehrslärm behandelt werden. Besserer Lärmschutz wird auch durch das von der Immobilienwirtschaft entwickelte und erprobte sogenannte ‚Hafencity-Fenster‘ ermöglicht, dass Schutz vor dem Schall bei teilgeöffneten Fenstern bietet.“*

Auch die Bauministerkonferenz hat am 22. Februar 2019 diese Diskussion wieder aufgenommen. Im TOP 10 „Anpassung der TA Lärm . . . an die Erfordernisse einer nachhaltigen Stadt- und Ortsentwicklung“ hat sie gefordert: *„Anpassung des Bundesimmissionsschutzrechtes (BImSchG und/oder TA Lärm), die es ermöglicht, Lärmgrenzwerte bei an Gewerbebetriebe heranrückende Wohnbebauung durch passive Schallschutzmaßnahmen einzuhalten.“*

## Bedeutung des Außenschutzes

Der Arbeitsring Lärm der Deutschen Gesellschaft für Akustik ALD hat dazu die folgende Position:

Der Vorrang des Außenschutzes gilt in der deutschen Lärmschutzpolitik, da auch die Außenwohnbereiche zu schützen sind. Nur über eine Festsetzung von Außenpegeln kann auch ein Mindestmaß an Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum gesichert werden.<sup>1</sup>

Deren ausschließliche Geltung ist bei gewerblichen und Sportanlagen beizubehalten. Für einen angemessenen Interessenausgleich zwischen Anwohnern und Anlagenbetreibern ist Schutz gegen Lärm außerhalb von Gebäuden unabdingbar. Das zeigen auch die Forderungen und Präferenzen der Betroffenen für ein Leben und Schlafen bei geöffneten oder gekippten Fenstern. Denn gemäß der Online-Umfrage des Umweltbundesamts von 2011 fühlen sich 77,1 % der Bevölkerung äußerst stark oder stark belästigt, wenn sie wegen des Lärms gezwungen sind, die Fenster zu schließen. Eine Untersuchung am Frankfurter Flughafen zeigt, dass selbst in einer hoch durch Fluglärm belasteten Kommune vom Flughafen finanzierte Schallschutzfenster in Kombination mit Lüftungssystemen selten beantragt werden und die Lüftung über das Fenster derjenigen mittels eingebauter schallgedämmter Lüftungssysteme bevorzugt wird, da ansonsten negative Folgen für das Raumklima befürchtet werden. Eine Simulationsanalyse des sommerlichen Raumklimas in verschiedenen Arten von Gebäuden bestätigt ein besseres Raumklima bei natürlicher Lüftung (über gekipptes Fenster) gegenüber dem bei einer mechanischen Lüftung mittels dezentraler, schallgedämmter Lüftungsanlage.

Die im Zusammenhang mit der innerstädtischen Verdichtung geforderte Festsetzung von Innenpegeln würde die Schutzkonzeption des deutschen Lärmschutzrechts zur Disposition stellen: Sind Immissionsrichtwerte innen (und nicht mehr außen) einzuhalten, wird Lärmbekämpfung nicht mehr vorrangig an der Quelle ansetzen müssen. Damit entfällt für den Anlagenbetreiber die Pflicht zur Emissionsminderung. Das widerspräche dem im BImSchG angelegten Verursacherprinzip (Vermeidung von Geräuschemissionen gemäß dem Stand der Technik).

Für neue Baugebiete und traditionelle gewerbliche Anlagen in Werksräumen ist grundsätzlich ein geringes Maß an Emissionen durch bauliche Maßnahmen erreichbar, mit denen sich sogar die anspruchsvollen Immissionsrichtwerte in Allgemeinen Wohngebieten erfüllen lassen. Das Minderungspotenzial von Emissionen der im Freien betriebenen Anlagenteile (z. B. der Lieferverkehr für Betriebe) ist bei weitem nicht ausgeschöpft wie das Forschungsprojekt „Geräuscharme Nachtlogistik“ zeigt.

Das Bundesverwaltungsgericht hat in seiner Rechtsprechung das Prinzip der „Spiegelbildlichkeit“ für die Bauleitplanung eingeführt (Urteil des BVerwG 4 C 8.11 vom 29.11.2012 [46]), indem es die Gültigkeit der Schutzprinzipien für den Gewerbelärm auch für den Fall der heranrückenden Wohnbebauung postuliert hat. Das betrifft auch die Vorgabe, dass die TA Lärm keine Lösung der Lärmkonflikte durch passiven Schallschutz zulässt. Das Gericht hat die Bedeutung des Außenschutzes unterstrichen: *„Damit sichert die TA Lärm von vornherein für Wohnnutzungen einen Mindestwohnkomfort, der darin besteht, Fenster trotz der vorhandenen Lärmquellen öffnen zu können und eine natürliche Belüftung sowie einen erweiterten Sichtkontakt nach außen zu ermöglichen, ohne dass die Kommunikationssituation im Innern oder das Ruhebedürfnis und der Schlaf nachhaltig gestört werden können.“*

Zudem muss eine korrekte Dimensionierung von passivem Schallschutz zur dauerhaften Einhaltung eines Innenpegels hohe technische und organisatorische Anforderungen erfüllen, weil zeitliche Änderungen des Frequenzspektrums, der Impulshaftigkeit, von Geräuschspitzen und tieffrequenten Geräuschanteilen zu berücksichtigen sind, die beispielsweise bei Änderungen an Anlagen oder Betriebsabläufen auftreten. Eine entsprechende dauerhaft wirksame Dimensionierung der Schallschutzfenster ist daher grundsätzlich kaum möglich.

Die geforderte Anpassung an die Möglichkeit des passiven Schutzes wie beim Verkehrslärm wäre eine Reduzierung des Schutzniveaus. Zudem wird der passive Schutz zunehmend von den Betroffenen nicht mehr hingenommen: Bei den großen Schienenausbauprojekten wie der Rheintalbahn, der Seehafen hinterlandanbindung in Niedersachsen und den Zufahrtstrecken zur Festen Fehmarnbeltquerung

<sup>1</sup> Siehe auch: Drucksache 708/1/16 des Bundesrats vom 21.03.17. Empfehlungen der Ausschüsse zur Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Änderung der Sechsten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm)  
Empfehlung des federführenden Ausschusses für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit  
„Das Immissionsschutzrecht ... zielt grundsätzlich auf einen aktiven Schallschutz auch außerhalb von Gebäuden und lässt eine Verlagerung der Lärmschutzpflichtungen der Betreiber auf die Anwohner und eine Reduzierung auf den Innenwohnbereich gerade nicht zu. Eine solche Verlagerung setzte vielmehr eine Änderung bewährter Grundprinzipien des Bundes-Immissionsschutzgesetzes voraus, die weder sachgerecht noch wünschenswert wäre, zumal sie erhebliche Weiterungen auch für die Behandlung anderer Emissionen aus Anlagen hätte.“

wird von der Bevölkerung „Vollschutz“, d. h. Verzicht auf passiven Lärmschutz gefordert, bei der Rheintalbahn hat der Bundestag 2016 der Bereitstellung entsprechender Mittel zugestimmt.

Im Übrigen sei an ein über 40 Jahre altes Urteil des Bundesverwaltungsgerichts erinnert (Urteil IV C 80.74 vom 21.04.1976):

*„Für Wohngebiete, die nicht einer durch andere Störfaktoren verursachten Geräuschvorbelastung ausgesetzt sind und deren Schutzwürdigkeit deshalb nicht nach den aufgezeigten Gesichtspunkten eingeschränkt ist, setzt die angemessene Befriedigung der Wohnbedürfnisse insbesondere voraus, daß innerhalb der Gebäude eine durch Außengeräusche nicht beeinträchtigte Entfaltung des Lebens der Bewohner möglich ist. Dazu gehört – vornehmlich am Tage und in den Abendstunden – die Möglichkeit einer ungestörten Kommunikation im weitesten Sinn unter Einschluß der Mediennutzung (Telefon, Rundfunk, Fernsehen) und – für die Nacht – die Möglichkeit des störungsfreien Schlafens. Dabei ist für diese Anforderungen nicht abzustellen auf die Nutzung der Gebäude nur bei geschlossenen Fenstern und Türen. Zu den schützenswerten Wohnbedürfnissen in einem nicht durch Störfaktoren nachteilig vorbelasteten Wohngebiet gehört vielmehr das übliche Wohnverhalten und damit die Möglichkeit des Wohnens und Schlafens auch bei (gelegentlich) geöffneten Fenstern.“*

Der ALD tritt dafür ein, dass durch ambitionierten Schutz gegen Lärm im Bereich außerhalb von Wohngebäuden auch der Innenbereich von Wohngebäuden niedrigen Lärmbelastungen ausgesetzt ist. Einen Schutz, der sich nur auf den Innenbereich beschränkt, wird abgelehnt.

#### Die Bestimmung des Schutzniveaus durch die Gebietsausweisung in der Bauleitplanung

Das Lärmschutzniveau hängt von der jeweiligen Gebietsausweisung ab: Je geringer der Anteil der sensiblen Nutzungen wie Wohnungen in einem Baugebiet nach der Baunutzungsverordnung (BauNVO) ist, desto geringer ist das Schutzniveau (das MU passt allerdings nicht in diese Systematik).

Aus der Sicht der Lärmwirkungsforschung ist diese Abstufung nicht begründet, sie wird oft damit begründet, dass die vermuteten Erwartungen von Bewohnern an das Schutzniveau ihres Baugebiets mit dem Grad der Mischung sinken. Abgestufte Zielwerte sind wohl eher Ausdruck der angenommenen größeren Schwierigkeit, wirtschaftlich vertretbare Minderungen in stärker gemischten Gebieten zu erreichen.

Bild 3 zeigt die Immissionsrichtwerte für gewerbliche Anlagen nach der TA Lärm in städtischen Gebieten. Die Tages-IRW unterscheiden sich bis zu 13 dB(A). Bei der Entscheidung für ein Baugebiet sollte deshalb sorgfältig geprüft werden, ob nicht die Ausweisung eines WA (das ja mit seinen der Versorgung des Gebiets dienenden Einrichtungen durchaus ein Gebiet funktioneller Mischung ist) möglich wäre, ggf. mit einer höheren Dichte.

Die Ausweisung der Baugebiete hat auch Auswirkungen auf die jeweiligen Nutzungseinschränkungen in einem Baugebiet. Mit der Wahl eines Mischgebietes statt eines Wohngebietes wird auch der Schutz vor Emissionen von im Freien betriebenen Maschinen reduziert. Denn nur für Wohngebiete gelten relativ strikte Vorgaben für die Nutzung von im Freien betriebenen Geräten und Maschinen (Betriebsverbot von 20 bis 7 Uhr und an Sonn- und Feiertagen), für die Gartengeräte Freischneider, Grastrimmer, Laubbläser und -sammler ist dort der Betrieb sogar nur werktags von 9 bis 13 Uhr und 15 bis 17 Uhr zulässig ([23], § 7).

#### Erhaltung von Grünflächen bei der Innenentwicklung („Doppelte Innenentwicklung“)

Dazu merkt das UBA an:

*Es „darf die zunehmende Verdichtung von städtischen Gebieten nicht zulasten von Natur und Biodiversität sowie gesunder Wohnverhältnisse gehen. Dies kann nur dann erreicht werden, wenn insbesondere quartiersnahe städtische Grünflächen erhalten und ausgeweitet werden. Nebeneffekt ist nicht nur die Verbesserung der Lebens- und Aufenthaltsqualität in verdichteten urbanen Gebieten, sondern auch die Förderung der Durchlüftung und Kühlung der Quartiere“.*

(<https://www.umweltbundesamt.de/themen/nachhaltigkeit-strategien-internationales/umweltrecht/umweltschutz-im-fachrecht/oeffentliches-baurecht#textpart-8> )

Aus der Sicht des Lärmschutzes sollten diese quartiersnahen Grünflächen auch als „Ruhige Gebiete“ im Sinne der EU-Richtlinie zum Umgebungslärm qualitätsgesichert werden. Ruhige Gebiete tragen zur Belastungskompensation und zur sozialen Integration auf Quartiersebene bei.



### Heranrückende Wohnbebauung

Nach Auffassung des ALD ist es grundsätzlich möglich, für eine heranrückende Wohnbebauung die Einhaltung hoher Lärmschutzstandards sicher zu stellen. Bild 4 zeigt das Beispiel einer heranrückenden Wohnbebauung an eine hoch belastete Bahntrasse. Bahnseitig sind Nebenräume angeordnet und eine transparente Lärmschutzwand schützt die sensiblen Nutzungen.



Bild 4: BDP Volksgarten-Plus, Köln, Eifelplatz, Bahnseite (Trasse Köln-Bonn), <http://www.bpd-koeln.de/volksgarten-plus>,  
Quelle: Google Earth

In dem REFOPLAN-Vorhaben „Gute Praxisbeispiele kompakter und zugleich lärmarmer städtischer Quartiere“ des Umweltbundesamts (Laufzeit: 01.09.2017–31.05.2020) werden Beispiele vorgestellt, die es erlauben, Wohngebiete an gewerbliche Nutzungen heranzurücken unter Einhaltung der IRW der TA Lärm (siehe die Präsentation von Thomas Preuß, Deutsches Institut für Urbanistik (Difu), Berlin, „Kompakte und umweltverträgliche Verdichtung in urbanen Gebieten“ auf der ALD-Tagung „Innenstadtverdichtung – Bedeutung für Lebensqualität und Gesundheit in Hamburg, 02. Dezember 2019).

- Stadtquartier Friesenstraße:  
Hier rückt die Wohnbebauung an einen Veranstaltungsort heran (Columbiahalle). Es wurden sowohl Maßnahmen an der Quelle wie auf dem Ausbreitungsweg umgesetzt. So wurde die Bühnenseite eingehaust, die Dachlücken der Halle schallgedämpt und abschirmende Zwischenwände errichtet. Zur Abschirmung wurden Bürohäuser gebaut, die durch eine Schallschutzwand von 10 m Höhe verbunden werden.
- Mainz Zoll- und Binnenhafen (30 ha)  
Auch hier wurden zur Abschirmung nichtemittierende Gewerbegebiete vorgesehen.