

Kommunale Lärmaktionsplanung

Von der Planung zur Aktion

Kathrin Schormüller

Nicole Langel



Deutsches Institut für Urbanistik

Difu-
Papers

Juli 2015

Kommunale Lärmaktionsplanung – Nur theoretisches Konstrukt oder hilfreiches Instrument zur Umsetzung von Maßnahmen?

Nach der Umsetzung der europäischen Umgebungslärmrichtlinie in deutsches Recht und der damit einhergehenden Verpflichtung zur Lärmkartierung sowie zur Ausarbeitung von Lärmaktionsplänen liegen inzwischen in zahlreichen Kommunen Lärmaktionspläne vor. Kommunen haben durch sie ein strategisches Instrument zur Hand, um systematisch Maßnahmen zur Reduzierung der Lärmbelastung in Stadtquartieren und zum Erhalt ruhiger Gebiete zu ergreifen. Jedoch reduziert die bloße Aufstellung eines Lärmaktionsplans die Lärmbelastung noch um kein einziges Dezibel; auf die Umsetzung der Maßnahmen kommt es an. Aber Letzteres ist leichter gesagt als getan – bei oft leeren Haushaltskassen, teilweise gegenläufigen Interessen anderer städtischer Planungen und angesichts des Fehlens von Rechtsverbindlichkeit. Hauptgrund ist und bleibt jedoch in den meisten Kommunen die Finanzierung der Maßnahmen.

Ziel dieser Veröffentlichung ist es, zunächst einen Überblick über die Lärmaktionsplanung und deren Umsetzung in den Kommunen zu geben. In einem weiteren Kapitel werden anhand erfolgreicher Beispiele aus der kommunalen Praxis Möglichkeiten aufgezeigt, Maßnahmen zur Lärminderung umzusetzen. Die Maßnahmen werden jeweils in einer Kurzbeschreibung vorgestellt; es wird außerdem eine Ansprechperson vor Ort benannt.

1. Lärmschutz – nur aus Verpflichtung oder „Win-win“ für alle Beteiligten?

Aus einer repräsentativen Umfrage des Umweltbundesamtes (UBA) aus dem Jahr 2012 geht hervor, dass Lärm für die Bevölkerung eine der am stärksten empfundenen Umweltbeeinträchtigungen ist (vgl. UBA 2013). Dies ist leicht nachvollziehbar, sind doch die Auswirkungen von Lärm insbesondere in den Städten für jede und jeden von uns direkt spürbar.

Die Lebensqualität in Städten ist demnach wesentlich durch den Lärm beeinflusst, der von Straßen, Schienenwegen, Flughäfen, Industrie- und Gewerbeanlagen sowie sozialen Aktivitäten ausgeht. Lärm verursacht auch gesundheitliche Probleme, verringert die Attraktivität von öffentlichen Flächen und ist mit negativen ökonomischen Folgen verbunden – Letzteres insbesondere durch Wertverluste für die Immobilienwirtschaft und Kosten im Gesundheitswesen.

Umgebungslärm zu vermeiden und zu vermindern ist daher von erheblicher Bedeutung für den Erhalt der Attraktivität von Städten als Wohn- und Aufenthaltsorten. Die Durchführung vieler Lärmschutz- und Lärminderungsmaßnahmen sowie der Erhalt ruhiger Gebiete liegen in der Verantwortung der Kommunen.

Wann wird aus Schall Lärm?

Aus Schall wird Lärm, wenn Geräusche als störend und unangenehm empfunden werden. Diese Definition macht deutlich: „Lärm“ ist subjektiv. Betrachtet man Musikrichtungen wie zum Beispiel klassische Oper, aber auch Heavy Metal, so wird schnell klar: Was für den einen Genuss ist, kann für andere schon Lärm bedeuten. Es gibt jedoch verschiedene Schall-

quellen, die von (fast) allen als störend empfunden werden, sobald sie einen bestimmten Dezibel-Bereich überschreiten. Hierzu gehören unter anderem die Geräuschemissionen, die von Straßen, Schienenwegen und Flughäfen ausgehen. Dabei handelt es sich überwiegend um kontinuierliche Lärmbelastungen (Straße) bzw. um immer wiederkehrende Geräuschemissionen (Schienenverkehrs- und Fluglärm), die sehr belastend für die Betroffenen sein können. Einzelne lärmintensive Ereignisse, wie zum Beispiel Open-Air-Konzerte oder andere Freizeitveranstaltungen, wirken dagegen punktuell und werden anders bewertet.

Die Situation in Deutschland

Die Ergebnisse der UBA-Studie zum Umweltbewusstsein in Deutschland (vgl. ebenda) sind alarmierend: Mehr als jeder zweite Bundesbürger fühlt sich in seinem Wohnumfeld durch Straßenverkehr gestört, etwa jeder Dritte durch Schienenverkehrslärm und immerhin noch jeder Fünfte durch den Lärm, der durch Flugzeuge verursacht wird. Diese drei Lärmquellen sind wegen der Häufigkeit ihres Auftretens von besonderer Bedeutung für die Lebensqualität in den Städten, die Gesundheit der Bürgerinnen und Bürger und auch für die Immobilienpreise. Es handelt sich um ständige Lärmquellen, bei denen ohne effektive Lärmschutzmaßnahmen langfristig keine Veränderungen für die Betroffenen zu erwarten sind.

Die Lärmkartierung in 27 großen Ballungsräumen im Rahmen der ersten Stufe der EU-Umgebungsrichtlinie führt sowohl politischen Entscheidern als auch der Stadtplanung und anderen Akteuren vor Augen, dass es notwendig ist zu handeln. Insbesondere in Großstädten sind Millionen Menschen von Straßen-, Schienen- und Fluglärm betroffen.

Gesundheitliche Auswirkungen der Lärmbelastung

Bei einem sehr hohen Schalldruckpegel von rund 120 dB(A) kann es zu einer Schädigung des Hörorgans – vor allem des Innenohrs – kommen. Auch bei Dauerbelastungen von 80 bis 85 dB(A) können Verletzungen auftreten. Jedoch kommen Dezibel-Werte, die zu einer physischen Schädigung des Hörorgans führen, im Alltag nur sehr selten vor. Aber auch bei Schallpegeln, die bereits weit unter dieser Grenze liegen, sind die Betroffenen gesundheitlichen Beeinträchtigungen ausgesetzt.

Dass eine dauerhafte Lärmimmission zahlreiche Auswirkungen auf die Gesundheit der Betroffenen hat, gilt nach heutigem Stand der Forschung als erwiesen (vgl. Claßen 2013). Die Auswirkungen sind individuell unterschiedlich und hängen nicht selten von der Art der Lärmquelle ab. Sie zeigen sich im psychischen, physischen und sozialen Wohlbefinden der Betroffenen (vgl. Giering 2010). Nicht nur das Risiko, Schlafstörungen und Herz-Kreislauf-Erkrankungen zu entwickeln, ist durch Lärmbelastung signifikant erhöht. Häufig ist bei Betroffenen durch eine vermehrte Ausschüttung von Stresshormonen das natürliche Gleichgewicht zwischen Stress und Entspannung gestört. Auch Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit und Auffälligkeiten im sozialen Verhalten sind unter Umständen auf Lärmbelastungen zurückzuführen.

Eine Studie mit rund 4.100 Patienten (vgl. UBA 2004), die zwischen 1998 und 2001 in Berliner Krankenhäusern behandelt wurden, zeigte: Männer, die aufgrund eines Herzinfarkts in der Klinik waren, wohnten öfter an lauten Straßen als Männer, die wegen anderer Krankheiten behandelt wurden. Demnach bestand ein Zusammenhang der beiden Faktoren in Form eines ansteigenden Herzinfarkttrisikos mit zunehmender Verkehrslärmbelastung. Das relative Herzinfarkttrisiko für Männer, die an Straßen mit Verkehrslärmpegeln von tagsüber mehr als 65 dB(A) wohnen, war um 20 Prozent höher als für Männer, die an leiseren Straßen mit Immissionspegeln von 60 dB(A) lebten. Nachts entsprechen diese Werte etwa 55 bzw. 50 dB(A).

Auch lärminduzierte Schlafstörungen stellen ein nicht zu unterschätzendes Problem dar. Davon betroffen ist in Europa nach Angaben der Weltgesundheitsorganisation rund ein Fünftel der Bevölkerung (vgl. WHO 2009).

Standortfaktor Lärm – ein Aspekt der Umweltgerechtigkeit

Die Auswahl des Wohnumfeldes wird individuell durch verschiedene Faktoren bestimmt. Für viele ist Ruhe in den eigenen vier Wänden ein wichtiges Kriterium. Gerade in Großstädten sind ruhige, aber dennoch zentral gelegene Wohngebiete oft besonders hochpreisig. Der Umkehrschluss gilt häufig ebenfalls: In Gebieten mit hohen Schallimmissionen, wie zum Beispiel an Hauptverkehrsstraßen, sind die Mieten häufig niedriger und daher für einkommensschwache Bevölkerungsgruppen eher erschwinglich.

Lärm ist deshalb bei Weitem nicht nur ein umweltpolitisches Thema. Durch verminderte Wohnqualität bei dauerhaften Lärmbelastungen kommt es zum Wegzug von mittleren und oberen Einkommensgruppen. Die Folge ist eine zunehmende sozial-räumliche Segregation und eine zusätzliche Umweltbelastung für Personen mit geringem sozialem Status. Studien belegen, dass gerade diese Bevölkerungsgruppe stärker von umweltbezogenen gesundheitlichen Beeinträchtigungen – zum Beispiel in Form von Lärm, Luftschadstoffen oder bioklimatischen Belastungen – betroffen ist als andere (vgl. Böhme u.a. 2014). Aus diesem Grund ist es auch aus gesellschaftspolitischer Sicht erforderlich, im Sinne der Reduzierung von Lärmbelastungen zu handeln.

Übersicht 1: Wie laut ist laut?*

Lautstärke	Geräuschart	Geräuschempfinden
30 dB(A)	Ticken einer leisen Uhr, feiner Landregen, Flüstern	Sehr leise
40 dB(A)	Nahes Flüstern, ruhige Wohnstraße	Ziemlich leise
50 dB(A)	Unterhaltungssprache	Normal
60 dB(A)	Unterhaltungssprache in 1 m Abstand,	Normal bis laut
70 dB(A)	Laute Unterhaltung, Rufen, Pkw in 10 m Abstand	Laut bis sehr laut
80 dB(A)	Straßenlärm bei starkem Verkehr	Sehr laut
100 dB(A)	Autohupen in 7 m Abstand	Sehr laut bis unerträglich
120 dB(A)	Flugzeugtriebwerk	Unerträglich bis schmerzhaft

*Quelle: Eigene Darstellung nach Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (Hrsg.) (2008), verändert.

Finanzielle Auswirkungen der Lärmbelastung für Städte und Gemeinden

In Gebieten mit hohen Schallemissionen sind die Mieteinnahmen und Immobilienpreise – und damit nicht zuletzt auch die Steuereinnahmen der Kommunen – signifikant niedriger als in ruhigen Gebieten. Dieser Effekt ist bereits ab einem L_{DEN} (Day-Evening-Night-Lärmindex, siehe Übersicht 2) von 45 dB(A) nachweisbar (vgl. Schwedler 2008).

Übersicht 2: Lärmindizes*

Lärmindex	Berechnung
L_{Day}	12 Stunden, beginnend um 6.00 Uhr
$L_{Evening}$	4 Stunden, beginnend um 18.00 Uhr
L_{Night}	8 Stunden, beginnend um 22.00 Uhr
L_{DEN}	Day-Evening-Night: 24-Stunden-Wert, berechnet aus den vorhergehenden Indizes. $L_{Evening}$ und L_{Night} gehen gewichtet ein.

*Quelle: Eigene Darstellung nach Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, verändert.

Dabei wirken sich verschiedene Schallquellen unterschiedlich stark auf die Miet- und Immobilienpreise aus. Eine Möglichkeit zur Vergleichbarkeit der Differenzen ist der NSDI-Wert (Noise-Sensitivity-Depreciation-Index), der den Preisabschlag je dB(A) Lärmzunahme darstellt. Dieser Wert liegt für Fluglärm bei etwa 0,6 Prozent (vgl. Salvi 2005) und für Straßenlärm vergleichsweise niedrig bei 0,2 bis 0,3 Prozent (vgl. Heyn/Wilbert/Hein 2013). Einer der Gründe hierfür: Bei Straßenverkehrslärm handelt es sich um ein sehr verbreitetes Phänomen, für das man in Großstädten unter Umständen kaum Standortalternativen findet, ohne dabei andere Kompromisse einzugehen. Flug- und auch Eisenbahnlärm treten dagegen eher punktuell auf, und ein „Ausweichen“ ist unter Umständen machbar.

Wird auf eine Differenzierung nach Schallquelle verzichtet, so variieren die NSDI-Werte je nach zugrunde gelegter Studie zwischen 0,5 und 1,3 Prozent für Wohnungsmieten und für jedes Dezibel über 50 dB(A) um 0,5 bis 1,5 Prozent Wertverlust für Wohngebäude (vgl. Schwedler 2008). Hinzu kommt, dass an Hauptverkehrsstraßen die Leerstandsquote in stark wachsenden Gebieten um etwa 0,5 Prozent höher ist als im städtischen Durchschnitt, und in Gebieten mit rückläufiger Nachfrage sogar um 0,7 Prozent (vgl. Heyn/Wilbert/Hein 2013).

Demnach machen die Kommunen durch die reduzierte Einnahme von Umsatz-, Einkommen-, Grund- und Grunderwerbsteuer aufgrund der lärmbedingt geringeren Mieteinnahmen Verluste – und zwar in Höhe von

im Durchschnitt etwa zwei Euro je Dezibel über 50 dB(A) pro Einwohner und Jahr (vgl. Schwedler 2008). Durch Lärminderungsmaßnahmen mit einer Reduzierung des Pegels um 2 dB(A) könnten sich Hochrechnungen zufolge bei einer Stadt mit rund 250.000 Einwohnern zusätzliche Steuereinnahmen von etwa einer Million Euro pro Jahr ergeben (vgl. ebenda).

2. Die EU-Umgebungslärmrichtlinie und ihre Umsetzung vor Ort

Selbstverständlich ist Lärm keine Problematik, die nur in Deutschland auftritt. Die Europäische Kommission geht davon aus, dass rund 250 Millionen Bürgerinnen und Bürger in der EU zumindest zeitweise von starken Belästigungen durch Lärm betroffen sind (vgl. KOM – Europäische Kommission 1996). Aus diesem Grund wurde 2002 die „Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm“ (Umgebungslärmrichtlinie) verabschiedet. Bereits vor Verabschiedung der Richtlinie existierten Vorgaben für die Begrenzung produktspezifischer Geräuschemissionen (zum Beispiel für Pkw und Lkw). Durch die Richtlinie wurden jedoch erstmals auch Regelungen über Geräuschimmissionen getroffen.

Die formale Umsetzung der europäischen Vorgaben in deutsches Recht erfolgte im Jahr 2005 durch eine Änderung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) (vgl. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit 2013) und in 2006 durch eine Konkretisierung zur geforderten Lärmkartierung in Form einer gemeinsam von Bundesumwelt- und Bundesverkehrsministerium erarbeiteten Verordnung (34. BImSchV) (vgl. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit und Bundesministerium für Verkehr 2006).

Inhalte der Richtlinie

Unter Umgebungslärm im Sinne der Richtlinie wird im Wesentlichen der Lärm verstanden, der durch Straßen-, Schienen- und Luftverkehr sowie durch industrielle Tätigkeiten verursacht wird. Die Richtlinie bezieht sich nicht auf Nachbarschaftslärm, Lärm in Wohnungen und am Arbeitsplatz oder Lärm, der durch Aktivitäten auf Sport- und Freizeitanlagen, Baustellen sowie auf Militärgelände entsteht. Hier gelten nach wie vor die Regelungen des BImSchG.

Die Lärmbelastungen sollen für die jeweiligen Kommunen in den definierten Ballungsräumen in Form von Lärmkarten – getrennt für jede Lärmquelle – dargestellt werden. Um die EU-weite Vergleichbarkeit der Ergebnisse zu gewährleisten, werden die Lärmmin-

dizes L_{DEN} und L_{Night} verwendet. Momentan ist ein Vergleich über Landesgrenzen hinweg jedoch nicht möglich, da es noch keine einheitlichen Mess- und Berechnungsverfahren für die Indizes gibt. In Deutschland gilt für Straßenverkehrsemissionen beispielsweise die „Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen“ (VBUS) (vgl. Bundesministerium der Justiz 2006). Ähnliche Interimsverfahren gibt es zur Berechnung der Lärmemissionen des Schienen- und Flugverkehrs, von Industrie- und Gewerbeanlagen sowie für die Ermittlung von Betroffenenzahlen. Die EU strebt jedoch ein einheitliches Messverfahren an, das derzeit im Rahmen von CNOSSOS-EU („Common Noise Assessment Methods in EU“) ausgewählt wird.

Eine Gesamtbetrachtung der einzelnen Lärmquellen ist vom Gesetzgeber nicht vorgeschrieben. Es muss jedoch im Rahmen der Lärmkartierung eine textliche Gesamtbewertung enthalten sein. Außerdem ist die geschätzte Anzahl der lärmbelasteten Menschen, Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser in tabellarischer Form anzugeben.

Des Weiteren sieht die Richtlinie vor, dass die *Öffentlichkeit* über den Status quo des Umgebungslärms informiert wird. Zusätzlich sollen basierend auf den Ergebnissen und mit Beteiligung der Öffentlichkeit – bei Bedarf – *Aktionspläne* ausgearbeitet werden. Diese sollen sowohl Maßnahmen zur Lärminderung als auch zur Lärmvorbeugung (zum Erhalt ruhiger Gebiete) enthalten, die dann von den Kommunen umgesetzt werden. Verzichtet die Kommune auf die Erstellung eines Lärmaktionsplanes, muss dies schriftlich begründet werden. Ein Verzicht ist nur dann möglich, wenn bei der vorhergehenden Lärmkartierung keine nennenswerten Belastungen für die Einwohner festzustellen waren.

Mindestens alle fünf Jahre müssen Lärmkarten und Lärmaktionspläne überprüft und gegebenenfalls überarbeitet werden.

Zuständigkeiten

Für die Erstellung von Lärmkarten und die Ausarbeitung von Lärmaktionsplänen der Richtlinie sind nach § 47 e BImSchG generell die Städte und Gemeinden oder die nach Landesgesetz beauftragten Behörden (zum Beispiel Regierungspräsidien) zuständig. Eine Ausnahme hiervon stellen die Hauptbahnhöfe dar. Hier ist das Eisenbahnbundesamt für die Lärmkartierung und ab dem Jahr 2015 auch für die Lärmaktionsplanung zuständig. Letztere lag bislang bei den Kommunen oder den Regierungspräsidien.

Kritikpunkte

Folgende Kritikpunkte werden im Zusammenhang mit der Umsetzung der EU-Richtlinie in deutsches Recht immer wieder geäußert:

Die Umgebungslärmrichtlinie schreibt vor, dass die Lärmkarten für jede Lärmquelle einzeln angefertigt werden müssen. Eine *kumulative Darstellung* wird *nicht verbindlich vorgeschrieben*, ist jedoch für die Erarbeitung, Priorisierung und Umsetzung von Maßnahmen äußerst sinnvoll. Die Karten müssen mit farblich gekennzeichneten *Isophonenbändern* in einer jeweiligen Bandbreite von 5 dB(A) dargestellt werden, um die Anforderungen der Richtlinie zu erfüllen. Da es sich jedoch bei den Dezibel(A)-Einheiten um eine logarithmische Skala handelt, kann auch eine Entlastung von weniger als 3 dB(A) eine Verbesserung für die Betroffenen darstellen (vgl. Ortscheid/Wende 2004). Auf einer Lärmkarte mit Isophonenbändern von jeweils 5 dB(A) hätte eine solche Maßnahme unter Umständen keine Auswirkung und würde eine unveränderte Situation suggerieren.

Zwischen der Lärmkartierung und der Fertigstellung der Aktionspläne lässt der Gesetzgeber den Kommunen zwölf Monate Zeit. Für viele – insbesondere größere – Kommunen ist dieser *zeitliche Rahmen zu knapp bemessen*. Durchschnittlich benötigten die Ballungsräume der ersten Stufe zwei bis drei Jahre für die Erstellung des Lärmaktionsplans (vgl. Heinrichs 2011).

Durch die Richtlinie werden nur allgemeine Ziele definiert, wie zum Beispiel Lärmbelastung vorzubeugen oder diese zu mindern. Auch bei der Umsetzung der EU-Umgebungslärmrichtlinie in nationales Recht wurde *weitgehend auf eine Konkretisierung verzichtet*. Verbindliche Schwellenwerte, wie sie beispielsweise bei der Luftreinhaltung vorgegeben werden und durch die Kommunen verpflichtet sind, Maßnahmen zu ergreifen, wurden nicht festgesetzt. Grund dafür sind in erster Linie die unterschiedlichen Voraussetzungen in den Ballungsräumen. Im stark verdichteten Nordrhein-Westfalen sind nur sehr schwer die gleichen Grenzwerte einzuhalten wie in einem weniger dicht besiedelten Bundesland. Nichtsdestotrotz sollte das Bestreben vorhanden sein, in allen Gebieten Deutschlands die gleichen Bedingungen zu schaffen. Nicht zuletzt zweifeln viele Kommunen an der Notwendigkeit einer Lärmaktionsplanung ohne verbindlich festgelegte Immissionsgrenzwerte (vgl. ebenda). Die Umsetzung der Maßnahmen wird häufig gehemmt durch das Fehlen verbindlicher Grenzwerte. Gestützt wird diese These durch eine stichprobenartige, nicht repräsentative Umfrage des Difu im Jahr 2014. Im Rahmen dieser Umfrage gaben fast 40 Prozent (n=41) der Kommunen, die bereits einen Lärmak-

tionsplan aufgestellt haben, an, eine Umsetzung der Maßnahmen scheitert häufig daran, dass es keine verbindlichen Grenzwerte gibt. 56 Prozent sehen die fehlende Verbindlichkeit der Planung im Allgemeinen als Hemmnis für das Umsetzen von Maßnahmen.

Ein Hauptgrund für die Schwierigkeiten beim Umsetzen der Lärmaktionspläne liegt im Fehlen von *Finanzmitteln*. Während es für Bundesfernstraßen und auch für die Schienenwege des Bundes zumindest in begrenztem Rahmen Budgets für die Lärmsanierung gibt, sind die Kommunen bei der Umsetzung von Maßnahmen im kommunalen Verkehrsnetz weitgehend auf sich gestellt (vgl. Kapitel 4).

Insgesamt ist es als positiv zu bewerten, dass das Thema Lärmschutz auf europäischer Ebene angegangen wird. Bei allen Kritikpunkten an der Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie stellt diese dennoch ein strikteres Regelwerk dar, als dies zuvor der Fall war. Bereits seit 1990 waren Städte und Gemeinden dazu verpflichtet, Lärminderungspläne aufzustellen. Aufgrund fehlender Fristen lagen diese jedoch nur in den wenigsten Kommunen vor. Zusätzlich hat die Umgebungslärmrichtlinie viel dazu beigetragen, dass das Bewusstsein für die Problematik Lärm sowohl in Kommunalpolitik und -verwaltung als auch in der Bevölkerung zugenommen hat.

3. Integrierte Planung

Viele lärm mindernde Maßnahmen wirken sich positiv auf andere kommunale Planungsbereiche aus und umgekehrt. Beispielsweise kann durch eine Absenkung der Geschwindigkeitsbeschränkung von 50 auf 30 km/h nicht nur der auftretende Lärm reduziert werden: Die Maßnahme verbessert auch die Luftreinhaltung, den Klimaschutz und die Verkehrssicherheit. Ein aus Sicht der Stadtplanung sinnvoller Baulückenschluss kann sich ebenfalls positiv auf die Lärmimmission der dahinter liegenden Gebäude auswirken. Solche Synergien müssen genutzt und vor allem aktiv gefördert werden.

Im Gegensatz dazu können städtische Planungen auch gegenteilige Interessen verfolgen. Aus diesem Grund sollten Planungen möglichst integriert betrachtet und frühzeitig aufeinander abgestimmt werden. Lärmschutz sollte insbesondere im Verkehrsentwicklungsplan und in städtebaulichen Planungen berücksichtigt werden. Der Erhalt ruhiger Gebiete kann beispielsweise für den Landschaftsplan von Bedeutung sein.

Die Lärmaktionsplanung selbst hat keine eigenständige Rechtsgrundlage für das Umsetzen der Maßnahmen. Die Lärmbelastung ist jedoch als abwägungserheblicher Belang einzustufen, sobald die Lärmbelas-

tung als nicht geringfügig einzustufen ist (vgl. BVerwG, NVwZ 1999, 644). Häufig ist jedoch auch ein eigenes Budget für die Umsetzung von Maßnahmen nicht oder nur sehr begrenzt vorhanden. Durch integrierte Betrachtung können gemeinsame Ziele – beispielsweise des Umwelt- und Gesundheitsschutzes – gebündelt werden, um ihnen dadurch mehr Gewicht zu verleihen. Durch gemeinsame Maßnahmenentwicklung steigen die Chancen, die Ziele auch tatsächlich umsetzen zu können.

Lärminderung ist ein Querschnittsthema und demnach ohne Zweifel eine fachbereichs- und ämterübergreifende Aufgabe. Die enge Verzahnung des Lärmaktionsplans mit anderen kommunalen und regionalen Planungen kann dabei ein Schlüssel zum Erfolg sein. Doch nicht selten stellt genau diese Konstellation ein Hemmnis bei der Umsetzung von Maßnahmen dar. In der stichprobenartigen Umfrage des Difu (2014) gaben rund 44 Prozent der 41 Kommunen mit abgeschlossener Lärmaktionsplanung an, dass die Maßnahmenumsetzung vor Ort unter anderem an der Zusammenarbeit der verschiedenen Behörden scheitert.

Nicht selten ist es so, dass sich städtische Planungen nicht ergänzen, sondern dass sie teilweise in ihren jeweiligen Interessen kollidieren. Doch insbesondere bei konträren Interessen ist eine integrative Planung von besonderer Bedeutung, um Kompromisse zu finden und Maßnahmen umzusetzen, die für alle Seiten akzeptabel sind. So leistet die Verbesserung des Verkehrsflusses einen Beitrag zu Lärminderung, Luftreinhaltung und Klimaschutz und kann gleichzeitig ein Ziel der Verkehrsplanung zur optimierten Abwicklung des Kfz-Verkehrs sein. Ein solcher Mehrfachnutzen wird durch integrierte Planung gefördert und verleiht der Maßnahme ein höheres Gewicht, wodurch die Umsetzungschancen steigen (vgl. Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes NRW 2007).

Handlungsempfehlungen für Kommunen

Im Rahmen des Aktionsprogramms Umwelt und Gesundheit NRW (APUG NRW) wurde durch eine Studie geprüft, wie die Schnittstellen zwischen Stadtentwicklungsplanung, Verkehrs(entwicklungs)- und Umweltplanung sinnvoll verknüpft werden können (vgl. ebenda). Einige Empfehlungen aus dieser Studie für die praktische Arbeit im Hinblick auf die Lärmaktionsplanung in Kommunen sollen hier in Stichpunkten wiedergegeben werden:

Integration in den Köpfen

- Alle Akteure sollten durch kontinuierlichen Austausch für die Berücksichtigung von Umwelt- und Gesundheitsbelangen sensibilisiert werden.
- Es empfiehlt sich, Teams aus den relevanten Bereichen zu bilden.
- Verschiedene Verwaltungsebenen und geeignete Interessenvertretungen sind gezielt einzubinden.

Empfehlungen für eine inhaltliche Verknüpfung

1. Integration von Zielen und Grundlagen, beispielsweise durch:
 - Definition gemeinsam integrierter Zielsetzungen, übergeordnet zu den einzelnen Planungsinstrumenten;
 - Schaffen einer integrierten Datenbasis und gegebenenfalls Zusammenführen der Verkehrs-, Umwelt- und Gesundheitsdaten in einem zentralen Datenmanagement.
2. Beiträge der einzelnen Planwerke:
 - Lärmaktionsplanung:
 - ▲ Maßnahmen sollten auch im Hinblick auf die Luftreinhaltung priorisiert werden.
 - ▲ Insbesondere strategische Ansätze zur Lärminderung sollten eine enge Verknüpfung mit der kommunalen Stadt- und Verkehrsplanung aufweisen.
 - ▲ Hat eine Maßnahme einen Mehrwert für andere Planungen, sollte dieser durch integrierte Bewertungsverfahren (Qualitäts-Indikatoren-Systeme) dargestellt werden.
 - ▲ Lärminderungsplanung und Luftreinhaltungsplanung sollten parallel und integriert erstellt werden.
 - Verkehrsentwicklungsplanung:
 - ▲ Lärm- und Luftschadstoffwirkungsprüfungen sollten als Entscheidungskriterium bei der Prüfung von Infrastrukturmaßnahmen oder der Auswahl geeigneter Routen für den Kfz- und Lkw-Verkehr standardmäßig einbezogen werden.
 - ▲ Empfehlungen zur Reduzierung der Lärm- und Luftschadstoffbelastung sollten in die Verkehrsentwicklungsplanung aufgenommen werden.
 - Übergeordnete/regionale Planungsverfahren:
 - ▲ Umwelt- und Gesundheitsbelange sollten bei übergeordneten/regionalen Planungen – analog zu den kommunalen Ansätzen – integriert werden, denn die Ursachen von Lärm- und Luftschadstoffbelastungen sind oftmals regional bedingt.

Empfehlungen für das Verfahrensmanagement

- Werden verschiedene Planverfahren zeitlich parallel erarbeitet, ist dies eine gute Voraussetzung für eine intensive Abstimmung.
- Aber auch bei nacheinander aufgestellten Plänen ist eine gegenseitige Berücksichtigung und Abstimmung möglich:
 - ▲ Lärmaktionspläne sollen als sektorale Planung auf den übergeordneten Planungen (zum Beispiel Flächennutzungs- und Verkehrsentwicklungsplanung) aufbauen und diese mit einbeziehen.
 - ▲ Für die erstmalige Erarbeitung oder auch Fortschreibung einer Stadtentwicklungsplanung oder eines Flächennutzungsplans sollten Verfahren entwickelt werden, mit denen sich Umwelt- und Gesundheitsbelange frühzeitig einbinden lassen.
 - ▲ Ein Verkehrsentwicklungsplan sollte als tragfähiges Rahmenkonzept aufgebaut werden, um Umwelt- und Gesundheitsbelange einzubinden.

Lärminderung und Klimaschutz

Zwei Themenfelder, die sich sehr gut ergänzen und kaum Interessenkonflikte bieten, sind Lärminderung und Klimaschutz. Größter Lärmverursacher in Ballungsräumen ist der Straßenverkehrslärm. Dieser ist ebenfalls verantwortlich für etwa 20 Prozent der jährlich hierzulande entstehenden Treibhausgase. Maßnahmen zur Reduzierung des Straßenverkehrs vermindern somit nicht nur die Geräuschemissionen, sondern auch die Treibhausgase. Aus diesem Grund bietet sich eine integrative Planung von Klimaschutzmaßnahmen mit einem Lärmaktionsplan an.

Beispiel aus der Praxis:

Stadt Norderstedt
<p><i>Maßnahme:</i> Der Lärmaktionsplan der Stadt Norderstedt setzt mit vielen Maßnahmen auf die Veränderung der Verkehrsmittelwahl zugunsten des Umweltverbundes (Fuß- und Radverkehr sowie ÖPNV), beispielsweise durch den Ausbau der Radwegeinfrastruktur, die Erarbeitung und Umsetzung eines Fußverkehrskonzepts sowie intensive Öffentlichkeitsarbeit für die umweltfreundlichen Mobilitätsangebote der Stadt.</p> <p>Ergänzt werden die Maßnahmen zur Vermeidung von Lärm durch Maßnahmen zur Verminderung (zum Beispiel durch Temporeduzierung) und Verlagerung (zum Beispiel durch ein Lkw-Führungskonzept). Das bietet vielfältige Vorteile. So lassen sich mit der Verminderung des Straßenverkehrslärms zugleich die verkehrlichen Treibhausgasemissionen reduzieren.</p>
<p>Ansprechpartner: Herbert Brüning, Amt Nachhaltiges Norderstedt, Tel.: 040 53595-367, E-Mail: herbert.bruening@norderstedt.de</p>

4. Finanzierung

Die Lärminderungsplanung – Kartierung und gegebenenfalls Lärmaktionsplan – ist für viele Kommunen seit der Überführung der Umgebungslärmrichtlinie in deutsches Recht verpflichtend. Trotz dieser Verpflichtung wurden mit ihrer Verabschiedung keine eigenen Finanzierungswege geschaffen – weder für die Kartierung und Aufstellung der Lärmaktionspläne, noch für die Umsetzung notwendiger Maßnahmen. Die fehlende finanzielle Ausstattung – so die Ergebnisse der Difu-Umfrage (siehe oben) – stellt für eine deutliche Mehrheit (annähernd 90 Prozent) der befragten Kommunen ein großes Hemmnis für die Umsetzung von Lärminderungsmaßnahmen dar.

Außerdem enthält die Richtlinie – allerdings an wenig herausgehobener Stelle im Anhang – die Verpflichtung, finanzielle Informationen – falls sie verfügbar sind – zum jeweiligen Aktionsplan zur Verfügung zu stellen. Im Einzelnen werden unter diesen Informationen Finanzmittel, Kostenwirksamkeitsanalyse und Kosten-Nutzen-Analyse¹ verstanden.

Angesichts der häufig angespannten kommunalen Haushaltslagen stellt dies die Kommunen vor große Herausforderungen. Die Folge: Lärmaktionspläne werden aufgestellt, aber die Maßnahmen können nicht umgesetzt werden. Eine Möglichkeit, dennoch Lärm zu reduzieren, ist es, „Low-Budget-Maßnahmen“ umzusetzen. Auch diese weniger kostenintensiven Maßnahmen – zum Beispiel Geschwindigkeitsreduzierungen – können wirken und die Betroffenen entlasten. Der finanzielle Aufwand zur Umsetzung von Maßnahmen lässt sich aber auch dann minimieren, wenn ohnehin anstehende Sanierungen mit Lärminderungsmaßnahmen verknüpft werden. Zu nennen ist hier zum Beispiel die Verwendung von lärmoptimiertem Asphalt bei einer anstehenden Fahrbahnerneuerung.

Neben eigenen Finanzmitteln bietet sich den Kommunen unter Umständen die Möglichkeit, für die Umsetzung von Maßnahmen auch Fördermittel in Anspruch nehmen. Die Förderlandschaft des Bundes im Bereich der Lärminderung/-sanierung ist jedoch überschaubar, wengleich seit 2009 mit dem „Nationalen Verkehrs-lärmschutzpaket II“ eine politische

Willensbekundung vorliegt, die dem Thema Lärm einen großen Stellenwert einräumt. Eine genauere Betrachtung zeigt jedoch, dass der Schwerpunkt weniger bei den Kommunen liegt.

Mittlerweile konzentriert sich die Förderung des Bundes vor allem auf die Reduzierung von Schienenverkehrslärm und Lärmsanierungen an Bundesfernstraßen; beides fällt nicht unmittelbar in die Zuständigkeit der Kommunen. Eine Ausnahme bilden Ortsdurchfahrten (im Zuge von Bundesstraßen) oder auch Zubringer zu Bundesfernstraßen. Hier – so gibt es der Gesetzgeber vor² – kann der Bund den Kommunen eine Zuwendung zum Bau und Ausbau im kommunalen Straßennetz gewähren.

Eine der wenigen Fördermöglichkeiten für Kommunen bietet sich über die Städtebauförderung. Wengleich Lärminderung kein eigener Fördertatbestand ist, so kann sie im Rahmen der Erstellung eines integrierten Stadtentwicklungskonzepts gefördert werden, wenn Lärm für städtebauliche Missstände verantwortlich ist (vgl. Deutscher Bundestag 2011). Auch im Rahmen des „Nationalen Radverkehrsplans“ können Synergieeffekte genutzt werden, indem Maßnahmen gefördert werden, die mit einer Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs und damit auch mit Lärminderungseffekten einhergehen. Für eine nachhaltige Mobilität sind auch über die „Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzprojekten in sozialen, kulturellen und öffentlichen Einrichtungen“ im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative („Kommunalrichtlinie“) verschiedene Maßnahmen zuwendungsfähig – so zum Beispiel die Errichtung verkehrsmittelübergreifender Mobilitätsstationen, die Anschaffung und das Aufstellen von Beschilderungssystemen für Fahrradwege sowie Maßnahmen zur Verbesserung der Radverkehrsinfrastruktur.

In Nordrhein-Westfalen gibt es zudem mit den Förderrichtlinien kommunaler Straßenbau (FöRi-kom-Sta) eine weitere Möglichkeit, Zuschüsse für Maßnahmen zur Verbesserung der kommunalen Verkehrsverhältnisse zu erhalten³.

Einen völlig anderen Ansatz verfolgt die Diskussion um die Etablierung eines „Lärmcents“ als Aufschlag auf die Mineralölsteuer. Die Einnahmen könnten zweckgebunden in Lärminderungsmaßnahmen wie geräuscharme Straßenbeläge oder Lärmschutzwände investiert werden. Die Frage, inwieweit es sich hierbei

1 Die Kosten-Nutzen-Analyse ist ein Verfahren zur vergleichenden Bewertung von Maßnahmen in Geldeinheiten, im Gegensatz dazu berücksichtigt die Kostenwirksamkeitsanalyse bei der Bewertung der Wirtschaftlichkeit auf der Nutzenseite auch nicht monetäre Kriterien (vgl. Springer Gabler Verlag [Hrsg.] [o.J.]: Gabler Wirtschaftslexikon, Stichwort: Kosten-Nutzen-Analyse, <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/3123/kosten-nutzen-analyse-v12.html>; ebenda: Stichwort: Kosten-Wirksamkeits-Analyse; <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/10431/kosten-wirksamkeits-analyse-v10.html>).

2 Bundesfernstraßengesetz, § 5a FStrG – Zuwendungen für fremde Träger der Straßenbaulast.

3 Detaillierte Informationen finden sich in der Förderdatenbank unter <http://www.foerderdatenbank.de/Foerder-DB/Navigation/Foerderrecherche/suche.html?get=views;document&doc=10919> (Zugriff am 04.09.2014).

um ein tragfähiges Instrument handelt, von dem auch die Kommunen profitieren, wird kontrovers diskutiert (vgl. Friedrich-Ebert-Stiftung 2012).

Beispiel aus der Praxis:

Stadt Norderstedt ¹
Einen vielversprechenden Ansatz zeigen Kostenwirksamkeitsanalyse und Kosten-Nutzen-Analyse beim Lärmaktionsplan der Stadt Norderstedt.
Die Stadt Norderstedt hat bereits 2004 unter dem Motto „Norderstedt. Lebenswert leise“ begonnen, ihre Lärminderungsplanung auf die Anforderungen der Umgebungslärmrichtlinie abzustimmen. Dabei wurde ein Instrument entwickelt, welches zur Überprüfung der geplanten Maßnahmen mittels einer Kostenwirksamkeitsanalyse wie auch einer Kosten-Nutzen-Analyse genutzt werden kann. Dieses Bewertungswerkzeug bezieht ausschließlich Wertverluste durch Lärmbelastungen bzw. durch Lärminderung bedingte Wertsteigerungen im Wohnimmobilienbestand ein. Andere Faktoren wie zum Beispiel gesundheitliche Belastungen werden bewusst außen vor gelassen, weil dafür nur gröbere Angaben verfügbar sind und außerdem ethische Probleme mit der Bewertung von Gesundheit und Leben verbunden sind. Dieses Modell ermöglicht Vergleiche zwischen verschiedenen Maßnahmen und Szenarien zur Lärminderung. So lassen sich die kostengünstigsten Lösungen ermitteln, etwa im Vergleich zwischen dem Neubau einer Umgehungsstraße und Maßnahmen zur Änderung der Verkehrsmittelwahl. Für eine bessere Transparenz bei Öffentlichkeit, Politik und Verwaltung werden die genannten Maßnahmen nach Haushaltsjahren aufgeteilt und mit geschätzten Kosten ausgewiesen. Für die Kostenwirksamkeitsanalyse wird dann die Lärmbetroffenheit vor und nach der vorgesehenen Maßnahme ermittelt. Dies geschieht mit Hilfe der Lärmkennziffer-Methode, einem Produkt aus Anzahl der Betroffenen und Grenzwertüberschreitung, und zeigt auf, wie sich die Maßnahmen in Bezug auf ihre Effizienz unterscheiden. Zudem macht es deutlich, dass Lärminderungsmaßnahmen durchaus auch wirtschaftlich interessant sein können: Für Norderstedt konnte festgestellt werden, dass sich die auf den Lärmaktionsplan zurückzuführenden Investitionen volkswirtschaftlich bereits in gut einem Jahr amortisieren ² .
Ansprechpartner: Herbert Brüning, Amt Nachhaltiges Norderstedt, Tel.: 040 53595-367, E-Mail: herbert.bruening@norderstedt.de

1 Vgl. dazu auch Brüning/Heidebrunn (2008), S. 188–194.

2 Vgl. dazu auch: Leuchttürme der Umgebungslärmrichtlinie, Nr. 08: Norderstedt: Kosten-Nutzen-Analyse; verfügbar unter: <http://www.uglr-info.de/verwaltung.html>

Die Kosten für Lärmkartierungen wie auch Lärmaktionsplanung hängen von zahlreichen individuellen Voraussetzungen und Faktoren wie Gemeindegröße, Gemeindestatus, Lage etc. ab und lassen sich aus diesen Gründen auch nicht verallgemeinern oder übertragen. Die notwendigen finanziellen Mittel für die Umsetzung von Lärminderungsmaßnahmen und deren Wirkung hingegen lassen sich durchaus im Rah-

men von Kostenwirksamkeits- und Kosten-Nutzen-Analysen quantifizieren.

5. Maßnahmen zur Lärminderung und zum Erhalt ruhiger Gebiete

Das Aufstellen eines Lärmaktionsplans ist selbst bei denjenigen Kommunen, die von der Umgebungslärmrichtlinie betroffen sind, eher die Ausnahme. Lediglich 26 Prozent der lärmkartierten Gemeinden haben bisher auch einen Aktionsplan aufgestellt⁴. Aufgrund dieser beträchtlichen Diskrepanz zwischen Lärmkartierungen und daraus resultierenden Lärmaktionsplänen läuft bereits seit 2012 ein Vertragsverletzungsverfahren der EU gegen Deutschland. Ein Grund für diese Diskrepanz kann in den nicht einheitlich definierten Auslöseschwellenwerten gesehen werden, die jeweils Ländersache sind. In Bayern und Nordrhein-Westfalen liegen die Schwellenwerte, ab denen ein Lärmaktionsplan aufzustellen ist, bei $L_{DEN} > 70$ dB(A) und $L_{Night} > 60$ dB(A). In Schleswig-Holstein und im Saarland gelten hier striktere Regeln: In beiden Bundesländern ist für jede lärmkartierte Schallquelle ein Aktionsplan aufzustellen.

Während früher die Meinung vorherrschte, dass erst eine Reduzierung von mindestens 3 dB(A) wahrnehmbar sei, ist dies inzwischen widerlegt. Bereits Pegeländerungen ab 1 bis 2 dB(A) werden von den Anwohnern als Erleichterung wahrgenommen (vgl. Schwedler 2008).

Lärmreduzierung bezieht sich in der kommunalen Praxis häufig auf Straßenverkehrslärm. Hier hat die Kommune effektive Möglichkeiten, um Maßnahmen zu ergreifen. Und auch die Bevölkerung fordert die Reduzierung der Lärmemissionen in diesem Bereich, denn wie eingangs erwähnt fühlt sich mehr als die Hälfte aller Bürgerinnen und Bürger in Deutschland vom Verkehrslärm gestört. Etwa 87 Prozent der Kommunen geben in einer schriftlichen Befragung des Umweltbundesamtes (vgl. Heinrichs 2011) an, dass die Lärmemissionen des Straßenverkehrs die größten Konflikte bergen. Weitere elf Prozent sehen darin immerhin noch die zweitgrößte konfliktverursachende Lärmquelle. Insofern ist auch das Umfrageergebnis des Difu (2014) zur Lärmaktionsplanung konsequent: In der Befragung geben alle Kommunen, die einen Lärmaktionsplan aufgestellt haben oder einen solchen planen (n=41), an, Straßenverkehrslärm als Handlungsfeld zu berücksichtigen. Knapp die Hälfte der

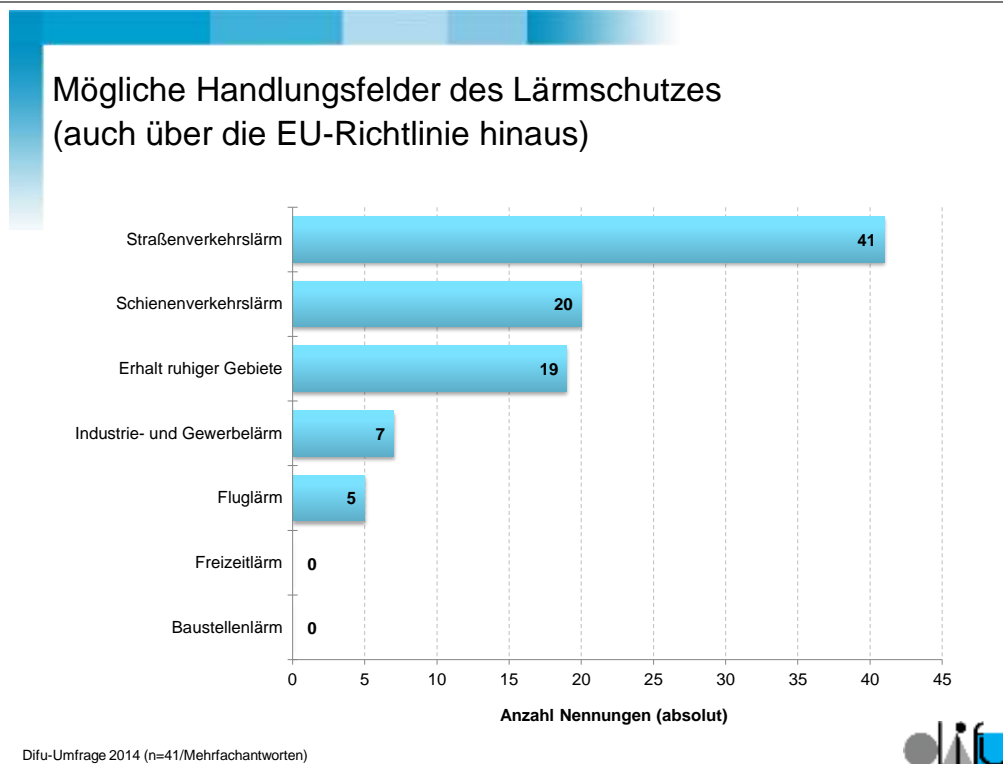
4 Vortrag von Matthias Hintzsche (Umweltbundesamt) „Stand der Lärmaktionsplanung“ am 18.06.2014 in Berlin im Rahmen der ALD-Veranstaltung „Lärmaktionsplan 2. Stufe“.

Kommunen (49 Prozent) widmet sich zusätzlich dem Handlungsfeld des Schienenverkehrslärms, rund 17 Prozent Industrie- und Gewerbelärm, und etwa zwölf Prozent sehen Maßnahmen gegen Lärmemissionen des Flugverkehrs vor. Zu berücksichtigen ist hierbei, dass nicht alle Kommunen von Flugverkehr betroffen sind, während die anderen Emittenten praktisch in jeder Stadt auftreten. Lärm, der von Baustellen und Freizeiteinrichtungen (zum Beispiel Sportplätzen, Konzerten, Veranstaltungen etc.) ausgeht, muss nach

Vorgaben der EU-Umgebungslärmrichtlinie bzw. deren Umsetzung in deutsches Recht nicht in der Lärmaktionsplanung berücksichtigt werden. Laut der Difu-Umfrage wird dies von den Kommunen auch so umgesetzt (vgl. Abbildung 1).

Immerhin die Hälfte der befragten Kommunen hat in ihren Lärmaktionsplänen Maßnahmen zum Erhalt ruhiger Gebiete festgelegt.

Abbildung 1:



Lärmschutz ist nicht gleich Lärmschutz

Maßnahmen zur Lärminderung können auf verschiedenen Wegen funktionieren. Dabei gibt es selbstverständlich nicht per se „richtig“ oder „falsch“, sondern lediglich mehr oder weniger „geeignet“. Welche Möglichkeiten zur Lärminderung genutzt werden sollten, hängt letztlich von vielen Faktoren ab: Wie sind die Voraussetzungen vor Ort? Wieviel Geld steht zur Verfügung? Welche Maßnahmen können sinnvoll kombiniert werden? Können Synergieeffekte mit anderen Planungen geschaffen werden?

Bei der Reduzierung von Lärmemissionen – und zum Teil auch -immissionen – können grundsätzlich drei Strategien unterschieden werden:

Vermeidung: Die Vermeidung von Lärmemissionen ist die am meisten wünschenswerte Strategie, um den

Lärm dauerhaft zu reduzieren und die Aufenthaltsqualität in den Städten weiter zu verbessern. Einige Maßnahmen liegen dabei außerhalb der Zuständigkeiten der Kommunen, wie zum Beispiel die europaweit geregelte Festlegung von Emissionsgrenzwerten für Pkw und Lkw oder Vorschriften für die Bereifung der Fahrzeuge. Doch auch Kommunen haben Möglichkeiten, um Straßenverkehrslärm zu vermeiden. Zu nennen ist zum Beispiel die Förderung des Umweltverbundes, und auch ein systematisches Parkraummanagement kann Verkehr in hoch belasteten (oder bisher noch ruhigen) Gebieten vermeiden.

Verlagerung: Die Vorstellung, innerstädtischen Verkehrslärm vollständig zu vermeiden, ist bislang utopisch. Aus diesem Grund bedarf es weiterer Strategien, um mit Lärmemissionen umzugehen. Eine Möglichkeit ist beispielsweise, Verkehr bewusst zu lenken.

Beispiele hierfür sind Umgehungsstraßen, die Bündelung des motorisierten Individualverkehrs (MIV) auf Hauptstraßen oder Lkw-Routenkonzepte.

Verminderung: Auch eine Verminderung von Lärm ist ein Erfolg. Beispielsweise lassen sich Geräuschemissionen durch Fahrbahnsanierungen, die Verstetigung des Verkehrsflusses und Geschwindigkeitsreduzierungen vermindern. Ein anderer Ansatz ist die Reduzierung von Lärmimmissionen beispielsweise durch Schallschutzfenster. Letztere mindern den Lärm im Gebäude, jedoch nicht im Wohnumfeld selbst, weshalb sie nicht zur Erfüllung der Umgebungslärmrichtlinie beitragen, denn dafür sind die Pegel an der Außenfassade von Gebäuden relevant. Dennoch ist die Verminderung der Lärmimmissionen absolut relevant, denn für die dort lebenden Personen können Schallschutzfenster, -wände oder -wälle eine enorme Erleichterung durch die Reduzierung der Lärmbelastung bedeuten.

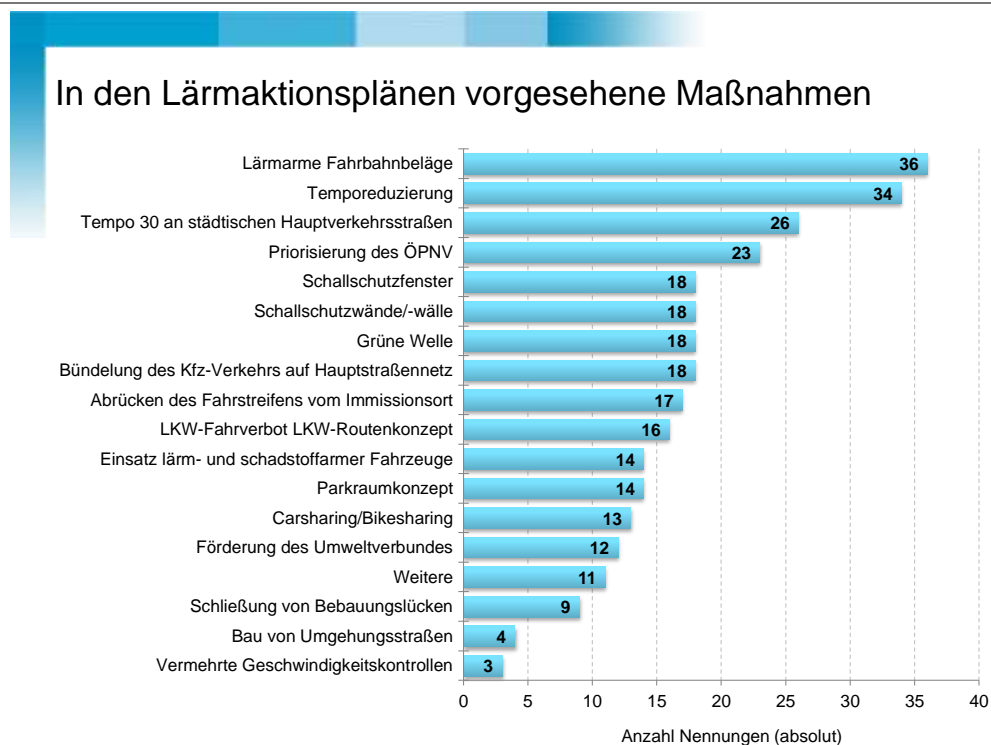
Bei der Vermeidung von Lärmemissionen handelt es sich überwiegend um gesamtstädtische Konzepte, wie zum Beispiel den Ausbau von Radwegen und Angeboten im öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV). Maßnahmen zur Verminderung und Verlagerung des Lärms können gesamtstädtisch gestaltet werden – zum

Beispiel Geschwindigkeitskonzept, Lkw-Lenkung – oder auch lokal wirksam werden, wie dies zum Beispiel bei Fahrbahnsanierungen der Fall ist.

Umsetzung vor Ort

In der Difu-Umfrage zur Lärmaktionsplanung (2014) wurde unter anderem abgefragt, welche Maßnahmen zur Lärminderung in den jeweiligen Aktionsplänen vorgesehen sind (vgl. Abbildung 2). Zur Reduzierung des Straßenverkehrslärms (n=41) sind vor allem lärmarme Fahrbahnbeläge (88 Prozent), Temporeduzierungen (73 Prozent) und die Förderung des Umweltverbundes speziell durch die Priorisierung des ÖPNV (56 Prozent) geplant. Temporeduzierungen und lärmarme Fahrbahnbeläge waren bereits in der Umfrage des Umweltbundesamtes (vgl. Heinrichs 2011) die am häufigsten genannten Maßnahmen. Von den Kommunen mit Lärmaktionsplanung, die sich an der Difu-Umfrage beteiligten, haben rund 90 Prozent (n=37) bereits Maßnahmen zur Lärminderung umgesetzt (vgl. Abbildung 3). Bei den tatsächlich umgesetzten Maßnahmen dominieren die Förderung des Umweltverbundes (92 Prozent), lärmarme Fahrbahnbeläge (76 Prozent) und Temporeduzierungen (62 Prozent).

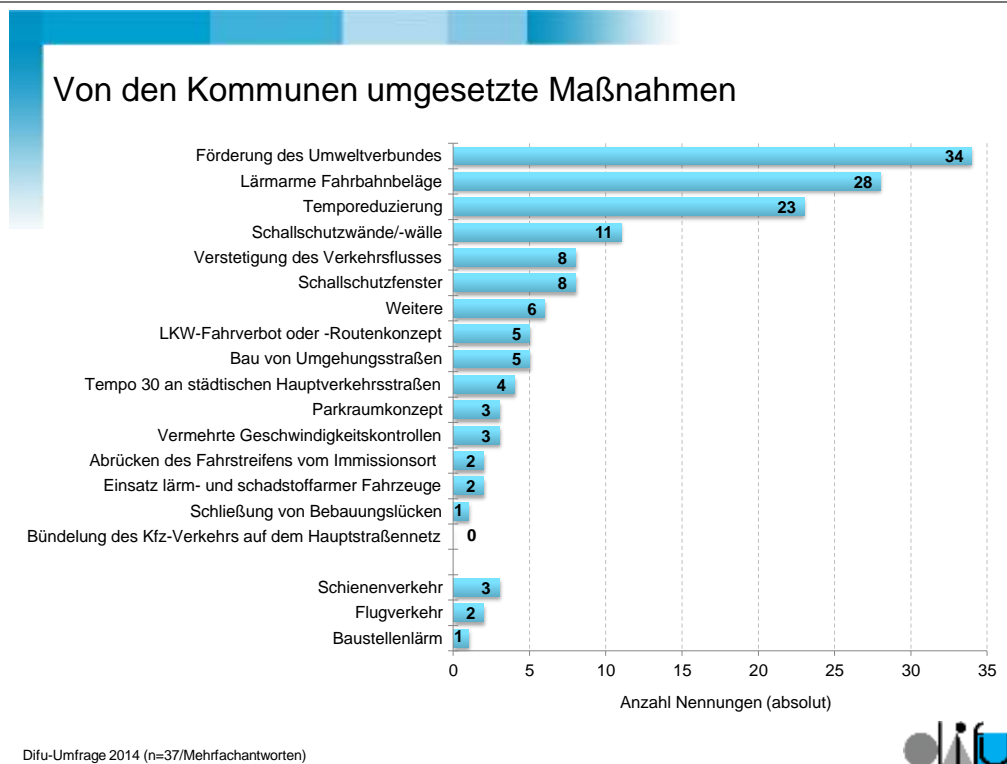
Abbildung 2:



Difu-Umfrage 2014 (n=41/Mehrfachantworten)



Abbildung 3:



Temporeduzierungen können dabei direkt in Form von Geschwindigkeitsbeschränkungen erreicht werden, aber auch indirekt durch Kreisverkehre, Querschuldenhilfen oder Ähnliches, die die Autofahrer dazu zwingen, die Geschwindigkeit zu reduzieren. Es muss jedoch darauf geachtet werden, dass dennoch ein stetiger Verkehrsfluss gewährleistet werden kann, denn Anfahren und Beschleunigen schlägt sich negativ auf die Lärmbilanz nieder. Aus diesem Grund sind Maßnahmen zur Verstetigung des Verkehrsflusses gleichzeitig lärmindernde Maßnahmen. Möglichkeiten hierfür sind beispielsweise die Schaltung einer „Grünen Welle“, verkehrabhängige Ampelschaltungen oder die Nachtabschaltung von Ampeln.

Die Förderung des Umweltverbundes ist ein längerfristig angelegtes Konzept, das den motorisierten Individualverkehr auf Dauer reduzieren kann. Die Handlungsansätze hierfür sind zahlreich. In der Umfrage genannt wurden unter anderem: Förderung des Radverkehrs durch den Ausbau des Radwegenetzes und die Öffnung von Einbahnstraßen für Radfahrer; Aktionen und Kampagnen für Bürgerinnen und Bürger; Mobilpunkte, die verschiedene Optionen des Umweltverbundes (auch Carsharing) kombinieren; optimierte Verknüpfung von Stadt- und Regionalverkehr; Förderung des ÖPNV durch Haltestellenausbau, schnellere Taktung oder Priorisierung des ÖPNV im Stadtverkehr.

Als weitere Maßnahmen wurden unter anderen genannt: Maßnahmen im Rahmen der Bauleitplanung; Ausbau von Hauptverkehrsstraßen; Bau von Einkaufsmöglichkeiten in zentraler Lage („Stadt der kurzen Wege“); Straßenrückbau; Geschwindigkeitsanzeigen; Einbahnstraßenregelung; Maßnahmen zur Öffentlichkeitsarbeit.

5.1 Priorisierung der Maßnahmen

Um alle in der Lärmaktionsplanung empfohlenen Maßnahmen umzusetzen, fehlen in der Regel die finanziellen Mittel. Doch welche Maßnahmen sollen wo und als erste umgesetzt werden? Dort, wo es am lautesten ist? Oder dort, wo die meisten Bürgerinnen und Bürger betroffen sind? Das eine wie das andere muss nicht zwangsläufig richtig sein. Die Maßnahmen sinnvoll und durchdacht zu priorisieren, ist für die Umsetzung im bestmöglichen Kosten-Nutzen-Verhältnis notwendig.

Bei der Priorisierung von Maßnahmen sollten neben quantitativen Kriterien wie dem Lärmpegel oder der Betroffenenzahl auch qualitative Kriterien berücksichtigt werden. Zu Letzteren zählen beispielsweise die Art der Nutzung eines Gebietes oder die Überlagerung mehrerer Lärmquellen. Die verschiedenen Lärmquellen müssen gemäß dem BImSchG separat dargestellt werden. Doch um eine auf die Kommune abgestimmte Priorisierung der Maßnahmen vorzu-

nehmen, ist die Betrachtung von Mehrfachbelastungen notwendig.

Vorrangig sollten stets vorbeugende Maßnahmen für den Lärmschutz umgesetzt werden. Auch Synergieeffekte mit anderen Planungen sind bei der Priorisierung von Maßnahmen zu berücksichtigen. Insbesondere bei ohnehin anstehenden Fahrbahnsanierungen sollte immer der Lärmschutz mitgedacht werden. Sinnvoll kann hier zum Beispiel eine Gesamtbetrachtung der Fahrbahnbeläge und ihres Sanierungsbedarfs zusammen mit dem akustischen Handlungsbedarf sein. Eine Überlagerung solcher Karten macht schnell sichtbar, wo Sanierungsbedarf und zugleich die Notwendigkeit der Lärmreduzierung besteht.

Beispiel aus der Praxis:

Stadt Wuppertal
<i>Maßnahme:</i> Um die Prioritäten zur Umsetzung von Lärminderungsmaßnahmen festzulegen, waren neben der prognostizierten akustischen Wirksamkeit der Maßnahmen und den Umsetzungskosten auch weitere Faktoren relevant: Die Prioritätensetzung (kurz-, mittel-, langfristig) erfolgte auch hinsichtlich des notwendigen Planungsvorlaufes, der Synergieeffekte mit anderen Planungen (zum Beispiel Luftreinhaltung, Stadtentwicklung) sowie im Hinblick auf konkurrierende verkehrliche Belange.
Ansprechpartner: Hans-Georg Schmitz, Ressort Umweltschutz, Tel.: 0202 563-5573, E-Mail: georg.schmitz@stadt.wuppertal.de

5.2 Good Practice – auf die Umsetzung kommt es an

Es existieren zahlreiche Möglichkeiten, die Lärmemissionen und -immissionen im städtischen Raum zu reduzieren. Handelt es sich dabei um Lärmschutzeinhausungen, Ortsumfahrungen oder Fahrbahnsanierungen, so assoziiert man unweigerlich die damit in Verbindung stehenden hohen Kosten. In Zeiten überwiegend knapper kommunaler Haushalte sind solche Maßnahmen oft nur schwer zu realisieren.

Es existieren jedoch viele verschiedene Handlungsansätze der (Verkehrs-)Lärmreduzierung, und zu jeder Strategie gibt es auch Maßnahmen, die in einem überschaubaren Kostenrahmen realisiert werden können. Im Folgenden werden einige davon – insbesondere aus dem Bereich des Straßenverkehrs – vorgestellt. „Good-Practice“-Beispiele können helfen, von den Erfahrungen andernorts zu profitieren und dadurch den Einsatz von personellen und finanziellen Ressourcen zu optimieren. Welche Hemmnisse gab es bei der Umsetzung? Welche Erfolge konnten erzielt werden? Gab es Unterstützung oder Bedenken von anderen kommunalen Fachbereichen?

5.2.1 Geschwindigkeit

Die Geräuschemissionen eines Fahrzeuges hängen von vielen unterschiedlichen Faktoren ab: Ab einer Geschwindigkeit von 40 bis 50 km/h überwiegt bei Pkw das Rollgeräusch der Reifen gegenüber den Antriebsgeräuschen des Motors. Handelt es sich jedoch um innerstädtischen Verkehr, bei dem vermehrt gebremst und beschleunigt wird – zum Beispiel im Bereich von Ampeln und Kreuzungen –, so ist der Motor die Hauptemissionsquelle für Lärm (vgl. Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg 2008). Beschleunigungsvorgänge benötigen eine höhere Motorleistung, als dies bei konstanter Geschwindigkeit der Fall ist. Außerdem gilt sowohl im Straßen- als auch im Schienenverkehr: Je schneller, desto lauter. Aus Sicht des Lärmschutzes ist aus diesen Gründen eine langsame und stetige Fahrweise wünschenswert. Um diese zu erreichen, können verschiedene Maßnahmen getroffen werden.

Temporeduzierung

Temporeduzierungen sind wirksame Maßnahmen zur Lärmreduzierung im Straßen- und Schienenverkehr. Eine Reduzierung der Geschwindigkeit im Straßenverkehr von 50 auf 30 km/h empfindet das menschliche Gehör wie eine Halbierung des Verkehrsaufkommens. Es muss jedoch sichergestellt werden, dass die zusätzlichen Geschwindigkeitsbegrenzungen nicht zulasten einer stetigen Fahrweise gehen. Ansonsten besteht nämlich die Gefahr, dass sich die lärmreduzierenden und lärm erzeugenden Effekte gegenseitig aufheben.

Das Potenzial einer Geschwindigkeitsbeschränkung, den Lärm zu reduzieren, hängt unter anderem von der zulässigen Höchstgeschwindigkeit und dem Lkw-Anteil des Verkehrs ab. Die Reduzierung des Pegels kann zum Beispiel rechnerisch durch die RLS-90 (Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen) ermittelt werden: Beschränkt man die erlaubte Höchstgeschwindigkeit beispielweise von 50 auf 30 km/h und legt einen Lkw-Anteil von 10 Prozent zugrunde, so reduziert sich der Pegel um etwa 2,6 dB(A). Die tatsächlich auf verschiedenen Straßen gemessenen Mittelungspegel lagen nach der Maßnahme um etwa 1,2 bis 3,1 dB(A) unter den vorherigen (vgl. ebenda). Von den Anwohnern wurde dies bereits als merkbare Entlastung empfunden. Zum Teil lag dabei die subjektive Lärmreduzierung weit über jener, die aus der Pegelminderung zu erwarten gewesen wäre.

Bei der Festlegung von Tempo 30 an Hauptverkehrsstraßen müssen allerdings einige rechtliche Hürden genommen werden: Die Maßnahme darf nur angeordnet werden, „wenn aufgrund der besonderen örtlichen Verhältnisse eine Gefahrenlage besteht, die das

allgemeine Risiko einer Beeinträchtigung (...) erheblich übersteigt⁵. In Wohngebieten ist dies nach Lärmschutz-Richtlinien-StV („Vorläufige Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm“) in jedem Fall ab 70 dB(A) tags bzw. 60 dB(A) nachts der Fall. Weiterhin ist insbesondere bei Temporeduzierungen auf Hauptverkehrsstraßen sicherzustellen, dass der Verkehr nicht auf die Seitenstraßen der Wohngebiete ausweicht.

Beispiele aus der Praxis

Stadt Altenburg
<i>Maßnahme:</i> Nächtliche Temporeduzierung von 50 auf 30 km/h an Hauptverkehrsstraßen an zwei Straßenabschnitten in der Innenstadt und in einem Wohngebiet.
<i>Die Kosten</i> für die Beschilderung belaufen sich auf ca. 500 Euro.
<i>Die Wirkung</i> der Lärmreduktion wurde durch eine Differenzpegelmessung bestimmt: Die Differenzpegel lagen zwischen 3 und 10 dB(A) (auf historischem Großpflaster- bzw. Kleinpflasterbelag).
<i>Ansprechpartnerin:</i> Ines Rösler, Baudezernat/Referat Hoch- u. Tiefbau, Tel.: 03447 594663, E-Mail: ines.roesler@stadt-altenburg.de

Stadt Duisburg
<i>Maßnahme:</i> Nächtliche Temporeduzierung auf 30 km/h an Hauptverkehrsstraßen. Die Reduzierung der Geschwindigkeit zur Nachtzeit wird derzeit auf einem Straßenabschnitt von ca. 1,2 km Länge exemplarisch untersucht, um Handlungsempfehlungen für andere Belastungsschwerpunkte aussprechen zu können.
<i>Kosten:</i> Die Gesamtkosten für insgesamt neun Verkehrszeichen (30 km/h) plus neun Zusatzzeichen (Lärmschutz, 22 – 6 Uhr) und ein Dialog-Display belaufen sich auf ca. 4.400 Euro.
<i>Die Wirkung</i> der Maßnahme wird durch ein Monitoring in Form permanenter Verkehrszählung und durch Geschwindigkeitsüberwachungen überprüft und sichergestellt. Durch das Zusatzschild „Lärmschutz“ und durch ein Dialog-Display mit dem Aufdruck „Leise“ werden die Verkehrsteilnehmer über den Grund der Geschwindigkeitsreduzierung informiert und wird die Akzeptanz der Maßnahme gesteigert.
Der Lärmpegel wird im betroffenen Straßenabschnitt zur Nachtzeit um bis zu 3 dB(A) gemindert. Die Entlastung wurde durch positive Rückmeldung einzelner Anwohner zusätzlich bestätigt.
<i>Ansprechpartner:</i> Mirko Schommer, Amt für Stadtentwicklung und Projektmanagement, Tel.: 0203 2833626, E-Mail: m.schommer@stadt-duisburg.de

Kontrolle

Ohne Kontrollen wird meist über der erlaubten Höchstgeschwindigkeit gefahren. Dies gilt für 50 km/h genauso wie für 30 km/h. Um die Zahl der Geschwindigkeitsübertretungen zu senken, setzen die Kommu-

nen auf verschiedene Mittel. Auch wenn es seit 2001 keine Pflicht mehr ist⁶, sollten Tempo-30-Zonen durch „Hindernisse“ angekündigt werden und jeweils eine Straßenraumgestaltung aufweisen, die eine Überschreitung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit erschwert. Entsprechende bauliche Maßnahmen wären zum Beispiel Parkflächen auf der Fahrbahn einer Straßenseite oder Bodenschwellen. Letztere müssen allerdings gut geplant werden, denn zu hohe oder ungünstig platzierte Bodenschwellen können unter Umständen zu vermehrten Brems- und Beschleunigungsvorgängen führen, die wiederum kontraproduktiv wären. Außerdem gehen bauliche Maßnahmen in einer Tempo-30-Zone mit höheren Kosten einher.

Werden außerorts Geschwindigkeitsbeschränkungen eingerichtet, so sollten sie überwacht werden. Auch Geschwindigkeitsanzeigen haben positiven Einfluss auf die Fahrweise und können helfen, die Geschwindigkeit und damit die Geräuschemissionen zu senken.

Beispiel aus der Praxis:

Flughafen Köln/Bonn
<i>Maßnahme:</i> Transparenz von Flughöhe, Geschwindigkeit und Flugzeugtyp an 16 Messstellen im Start- und Landebereich des Flughafens Köln/Bonn. Die Daten werden bis zu zwei Monate lang in einem online abrufbaren Archiv gespeichert.
<i>Kosten:</i> Rund 50.000 Euro
<i>Wirkung:</i> Von Fluglärm Betroffene haben dadurch die Möglichkeit, ihre subjektiven Empfindungen zu versachlichen und Beschwerden detaillierter zu formulieren.
Homepage: http://travis.koeln-bonn-airport.de

Kontrollen sind nicht nur im Zusammenhang mit dem Straßenverkehr sinnvoll. Auch die Überwachung des Flugverkehrs – zum Beispiel mit Blick auf Fluggenauigkeit und Flughöhe – führt zu einer besseren Einhaltung der Vorgaben und damit zu weniger Lärm für die Anwohner. Diese Überprüfung ist Sache des Flughafens, und bei Verstößen werden Bußgelder verhängt. Für die Bürgerinnen und Bürger kann die Fluggenauigkeit transparent gemacht werden, wie dies zum Beispiel am Flughafen Köln/Bonn der Fall ist. Hat ein Bürger das Gefühl, dass eine Maschine zu tief geflogen ist, so kann er dies anhand einer Internetseite überprüfen und gegebenenfalls Beschwerde einlegen.

Verstetigung des Geschwindigkeitsverlaufs

Vernachlässigt man die Rollgeräusche der Reifen, so ist ein einziger Pkw mit 4.000 Umdrehungen pro Minute genauso laut wie 32 Pkw bei 2.000 Umdrehungen in der gleichen Zeit. Hohe Drehzahlen kommen bei sehr hohen Geschwindigkeiten, aber auch bei Be-

5 So die Straßenverkehrsordnung § 45 Abs. 9.

6 Straßenverkehrsordnung § 39 Abs. 1a.

schleunigungsvorgängen vor. Aus diesem Grund ist es verständlich, dass Maßnahmen, die zu einem stetigeren Verkehrsfluss führen, die mittleren Lärmpegel um mehrere Dezibel senken können. Maßnahmen hierfür sind zum Beispiel die Optimierung der Ampelschaltung hin zu einer „Grünen Welle“ oder der Ersatz einer Ampelkreuzung durch einen Kreisverkehr. Letzgenannte bauliche Maßnahme erfordert jedoch den Einsatz von nicht unerheblichen Finanzmitteln.

Bei einer Verstetigung des Verkehrsflusses muss darauf geachtet werden, dass sich die Wartezeiten für Fußgänger nicht maßgeblich verlängern. Bei Bedarf können hier Querungshilfen Abhilfe verschaffen.

Beispiel aus der Praxis:

Stadt Altenburg
<p><i>Maßnahme:</i> Verstetigung des Verkehrsflusses durch Veränderung der Spuraufteilung und Programmoptimierung der Lichtsignalanlagen.</p> <p>Die Puschkinstraße in Altenburg ist mit ca. 18.000 Kfz am Tag eine der häufigsten Straßen der Kommune. Im Bestand existierte am Knoten Puschkinstraße/Schmöllnsche Landstraße für Linksabbieger eine separate Spur, die jedoch nur sehr gering belastet war. Mit der Neuaufteilung (Umsetzung in 2013) wurde eine gesonderte Rechtsabbiegespur angeordnet. Die ehemalige Linksabbiegespur wurde als Mischfahrspur geradeaus/links ausgewiesen. Mit der Neuaufteilung der Fahrspuren verringerte sich die maßgebende Spurbelegung um fast 25 Prozent. Zusätzlich wurden die Programme der Lichtsignalanlagen optimiert.</p>
<p><i>Kosten:</i> Rund 15.000 Euro für die Verkehrsuntersuchung und Simulationen sowie ca. 7.000 Euro für die Umsetzung (Fahrbahnmarkierung, Umrüstung und Programmänderung der Lichtsignalanlage).</p>
<p><i>Wirkung:</i> Die Wirkung wurde durch Verkehrsuntersuchungen und Verkehrssimulationen untersucht: Es wurden geringere Wartezeiten und damit ein stetigerer Verkehrsfluss erreicht.</p>
<p><i>Ansprechpartnerin:</i> Ines Rösler, Baudezernat/Referat Hoch- u. Tiefbau, Tel.: 03447 594663, E-Mail: ines.roesler@stadt-altenburg.de</p>

5.2.2 Verkehrsverlagerung

Die Verkehrsverlagerung zur Lärmreduzierung basiert auf der Annahme, dass es besonders sensible städtische Bereiche wie zum Beispiel Wohngebiete und weniger sensible Bereiche wie beispielsweise Industriegebiete gibt. Man nimmt dabei in Kauf, dass das Hauptstraßennetz zusätzlich belastet wird. Verkehrslenkende Maßnahmen sind zum Beispiel Tempo-30-Zonen, verkehrsberuhigte Bereiche oder bauliche Verkehrsberuhigungen wie die Einrichtung von Parkplätzen auf der Fahrbahn. Sie können dazu beitragen, Konfliktzonen zu entlasten, aber letztlich muss sichergestellt werden, dass dabei keine neuen Konfliktzonen entstehen.

Neben Geschwindigkeit, Motorengeräusch, Reifen-Fahrbahn-Geräusch und dem Verkehrsfluss ist auch der Anteil von Lkw maßgeblich für den von einer Straße ausgehenden Lärm verantwortlich. Aus diesem Grund muss das Potenzial von Verkehrsverlagerungen differenziert betrachtet werden: Bei gleichbleibender Verkehrszusammensetzung (Lkw- und Pkw-Anteil) würde sich die Pegelminderung selbst bei einer Reduzierung der Verkehrsmenge um rund 20 Prozent lediglich auf 1 dB(A) belaufen (vgl. Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg 2008). Aufwand, Kosten und Nutzen sollten bereits im Vorfeld genau analysiert werden.

Lkw-Führungskonzept

Ziel der Maßnahme ist es, vor allem den Durchgangsverkehr von Lkw zu entlasten und ihn auf wenigen, leistungsfähigen Strecken zu bündeln.

Beispiel aus der Praxis:

Stadt Aschaffenburg
<p><i>Maßnahme:</i> Lkw-Routennetz Aschaffenburg Das Lkw-Routennetz wurde in Kooperation mit der IHK Aschaffenburg und der Polizei entwickelt. Ziel des Routennetzes ist es, dem Wirtschaftsverkehr stadtvträgliche Fahrwege ohne Beschränkungen (Fahrverbote, Höhen- und Gewichtsbeschränkung) anzubieten. Die verkehrsintensiven Unternehmen in der Stadt haben sich bereit erklärt, ihre Lieferverkehre auf Einhaltung dieser Fahrwege hinzuweisen. Mehrere Unternehmen sind auch selbst auf dem Routennetz aufgeführt.</p>
<p><i>Kosten:</i> Das Lkw-Routennetz wurde vom Stadtplanungsamt mit eigenem Personal entwickelt. Es fielen nur geringe Kosten in Höhe von 5.000 Euro an. Notwendig waren aber – aufbauend auf dem Konzept – eine Anpassung der wegweisenden Beschilderung zu den Gewerbegebieten sowie die Ausschilderung des Lkw-Fahrverbotes in einer anderen Straße. Diese ergänzenden Kosten können mit mindestens 40.000 Euro beziffert werden.</p>
<p><i>Wirkung:</i> Mit dem Lkw-Routennetz ist der Stadt Aschaffenburg ein fachlicher und politischer Einstieg in die stadtvträgliche Lenkung des Wirtschaftsverkehrs gelungen. Ohne die Durchsetzung von „harten“ Maßnahmen (Fahrverbote, wegweisende Beschilderung) bleibt das Lkw-Routennetz allerdings weitestgehend wirkungslos. Die „Insellösung“ Aschaffenburg soll regional ausgeweitet werden.</p>
<p><i>Ansprechpartner:</i> Dirk Kleinerüschkamp, Stadtplanungsamt, Tel.: 06021 330-1258, Fax: 06021 330-629, E-Mail: dirk.kleinerueschkamp@aschaffenburg.de</p>

Bei einem Führungskonzept für den Schwerverkehr müssen neben den veränderten Lärmemissionen immer auch die Feinstaubemissionen berücksichtigt werden: Während sich auf den entlasteten (Innenstadt-)Bereichen eine deutliche Verbesserung der Belastung einstellt, steigen durch den gebündelten Schwerverkehr die Schadstoffbelastungen auf den Ausweichrouten.

5.2.3 Förderung des Umweltverbundes

Die Förderung von Fuß- und Radverkehr, ÖPNV sowie Carsharing kann auf vielen verschiedenen Wegen funktionieren. Allen gemeinsam ist, dass es sich um einen langfristig-strategischen Ansatz handelt. Er beruht darauf, die Attraktivität des Umweltverbundes zu steigern und dadurch den motorisierten Individualverkehr (MIV) und den damit einhergehenden Lärm zu reduzieren. Im Rahmen eines lärmstrategischen Gesamtkonzepts sollte dies stets berücksichtigt werden.

Öffentlicher Personennahverkehr

Vor allem in Städten ist der öffentliche Personennahverkehr (ÖPNV) häufig eine lohnenswerte Alternative zum Auto. Voraussetzung dafür ist, dass die Nutzerinnen und Nutzer attraktive Bedingungen vorfinden. Durch verschiedene Maßnahmen wie zum Beispiel Einrichtung von separaten Busspuren, Vorrangschaltung an Ampeln für ÖPNV oder eine bessere Verknüpfung von verschiedenen ÖPNV-Angeboten kann die Kommune hierzu beitragen.

Beispiele aus der Praxis:

Hansestadt Bremen
<p>Maßnahme: Einrichtung von verkehrsmittelübergreifenden Mobilitätsstationen des Umweltverbundes (Mobil.punkte) im öffentlichen Straßenraum.</p> <p>An den Bremer Mobil.punkten und Mobil.punktchen (dezentrale und etwas kleinere Standorte) werden Fuß- und Radverkehr sowie ÖPNV-Angebote mit privaten Carsharing-Anbietern im öffentlichen Straßenraum verbunden.</p>
<p>Kosten: Die bauliche Herstellung von 20 mobil.punktchen und mobil.punkten mit Carsharing-Stationen im öffentlichen Straßenraum kostete ca. 350.000 Euro und die begleitende Öffentlichkeitsarbeit ca. 50.000 Euro.</p>
<p>Wirkung: Bereits rund 10.000 Bürgerinnen und Bürger in Bremen nutzen Carsharing. Umfragen ergaben, dass ein Carsharing-Auto im Schnitt elf private Autos ersetzt. Insgesamt wurden somit in Bremen bereits mehr als 2.000 Pkw durch Carsharing ersetzt. Die nutzungsabhängige Abrechnung begünstigt dabei zusätzlich, dass ein Carsharing-Fahrzeug häufiger stehengelassen wird als ein eigener Pkw. Die Carsharing-Flotte ist emissionsärmer als die Durchschnitts-Pkw-Flotte in Deutschland.</p>
<p>Ansprechpartner: Michael Glotz-Richter c/o Senator für Umwelt, Bau und Verkehr, Tel.: 0421 3616703, E-Mail: michael.glotz-richter@umwelt.bremen.de</p>

Stadt Gotha
<p>Maßnahme: Neuanlage einer Straßenbahnhaltestelle Durch eine zusätzliche Haltestelle an einer bestehenden Stadtbahnlinie wurde die Attraktivität des ÖPNV gesteigert. Die Haltestelle konnte durch eine dynamische Kaphaltestelle (Zeitinsel) realisiert werden, das heißt, dass durch eine Ampelanlage der Fahrgastwechsel zwischen dem Wartebereich am Fahrbahnrand und der Straßenbahn auf der Fahrbahnmitte sichergestellt wird. Zusätzlich wurde ein Radweg im Bereich der Gartenstraße geschaffen.</p>
<p>Kosten: 390.000 Euro (inklusive Radweg)</p>
<p>Wirkung: Die Haltestelle „Gartenstraße“ ist inzwischen eine der am meisten genutzten Haltestellen im Stadtbahnnetz von Gotha.</p>
<p>Ansprechpartner: Grüne Liga¹</p>

1 Grüne Liga (Hrsg.) (2011): Leuchttürme der Umgebungslärmrichtlinie. Informationsübersicht zum Leuchtturm Nr. 10, Berlin, <http://www.uglr-info.de/media/documents/1323858034.pdf>

Radverkehr

Auch zur Steigerung des Radverkehrs können Kommunen beitragen, denn nur wenn der Weg mit dem Fahrrad sicher und angenehm ist, stellt er eine Alternative zum MIV dar. Angestrebt werden sollte ein ganzheitliches Fahrradwegekonzept. Beachtet werden muss jedoch, dass der Ausbau des Radwegenetzes nicht unerhebliche Finanzmittel beansprucht. Es gibt jedoch auch kostengünstige Varianten, um Radverkehr attraktiver zu machen, etwa Öffnung von Einbahnstraßen entgegen der Fahrtrichtung für den Radverkehr, Anpassung der Ampelschaltung an die Geschwindigkeit von Fahrrädern oder Bereitstellung von geeigneten Abstellmöglichkeiten.

Beispiele aus der Praxis:

Gemeinde Fredersdorf-Vogelsdorf
<p>Maßnahme: Auf der Nordseite des S-Bahnhofs Fredersdorf errichtete die Gemeinde 294 – überwiegend überdachte – Fahrradabstellanlagen. Auf der Südseite wurden zusätzlich durch die S-Bahn GmbH 390 weitere überdachte Fahrradabstellanlagen ergänzt.</p>
<p>Kosten: Die Kosten belaufen sich auf 267.000 Euro für die Anlagen auf der Nordseite.</p>
<p>Wirkung: Bei einer Bestandsaufnahme 1996 wurden am Bahnhof 180 Räder gezählt. Nach Errichtung der Anlagen wurden bei einer erneuten Zählung im Jahr 2007 644 abgestellte Fahrräder festgestellt.</p>
<p>Ansprechpartnerin: Anne Ferchow, SG Tiefbau, Tel.: 033439 835331, E-Mail: a.ferchow@fredersdorf-vogelsdorf.de</p>

Stadt Neuruppin
<p><i>Maßnahme:</i> Förderung des Radverkehrs Abstellanlagen an ÖPNV-Haltestellen und im Stadtzentrum (zum Beispiel ca. 150 öffentliche Radabstellbügel im Stadtzentrum). Öffnung von Einbahnstraßen für Radfahrer.</p> <p>Tempo-30-Zonen und Radverkehrsführung im Mischverkehr zur Erhöhung der Sicherheit in der Altstadt sowie in den Wohngebieten.</p> <p>Verkehrsfächengestaltung (z.B. Austausch von Granitpflaster zu Gunsten von Betonsteinpflaster mit Naturvorsatz und fahrradfreundlicher Fahrbahnbelag, z.B. durch Plattenbänder auf Natursteinpflaster).</p> <p>Radwegkarte (MobilKarte) mit Informationen für den Alltags- sowie Tourismusradverkehr für das Stadtgebiet sowie die Region.</p> <p>Radwegbeschilderung entlang der städtischen Haupttrouten, einschließlich Knotenpunktwegweisung zur Förderung touristischer Radverkehre.</p> <p>Markierung von Schutzstreifen außerorts zwischen Ortsteilen (Modellvorhaben, gefördert durch das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur).</p> <p>Bereitstellung von Dienstfahrrädern der Stadtverwaltung und regelmäßige Teilnahme an der AOK-Aktion „Mit dem Rad zur Arbeit“ als Signalwirkung gegenüber der Öffentlichkeit</p>
<p><i>Kosten:</i> MobilKarte: ca. 10.000 Euro, Radwegbeschilderung: ca. 10.000 Euro</p>
<p><i>Wirkung:</i> Eine Modal-Split-Analyse aus dem Jahr 2010 ergab, dass in der Kernstadt Neuruppin 16 Prozent der Einwohner das Fahrrad nutzen.</p>
<p><i>Ansprechpartner:</i> Jan Juraschek, Amt für Stadtentwicklung, Leiter Sachgebiet Stadtplanung, Tel.: 03391 355-730, E-Mail: jan.juraschek@stadtneuruppin.de</p>

5.2.4 Abrücken des Straßenraums vom Immissionsort

Die Gestaltung des Straßenraums kann zur Reduzierung des Lärms beitragen. Häufig würden geringere Straßenquerschnitte zur reibungslosen Abwicklung des Verkehrs genügen.

Der Vorteil: Je weiter die Emissionsquelle (zum Beispiel Straßenverkehr) vom Immissionsort (zum Beispiel Wohngebäude) entfernt ist, desto geringer ist dort die Lärmbelastung. Erreicht werden kann dies zum Beispiel durch Radfahrstreifen oder Fahrbahnparken auf überbreiten Fahrbahnen. Häufig ergeben sich dadurch Synergieeffekte – beispielsweise kommt es meistens zu einer Verkehrsverstärkung und zu einer Verbesserung der Verkehrssicherheit für Fußgänger (verringerte Fahrbahnbreite bei der Überquerung) und für den Radverkehr (bei Einrichtung von Radfahrstreifen). Vernachlässigt man die letztgenannten Effekte, so reduziert sich die Lärmbelastung um etwa 1,5 dB(A)⁷. Sinnvoll ist es

⁷ UBA: Maßnahmen zur Lärminderung im Straßenverkehr.

weiterhin, die gewonnenen Flächen zu bepflanzen. Dadurch steigt in der Regel die subjektiv empfundene Lärminderung bei den Anwohnern.

Beispiel aus der Praxis:

Stadt Berlin
<p><i>Maßnahme:</i> Lärminderung mittels Reduzierung der Kfz-Verkehrsfächen an drei Hauptverkehrsstraßen (Brandenburgische Straße, Dudenstraße und Prinzenallee).</p> <p>An allen drei Straßen wurden die vorhandenen zwei Fahrspuren in jede Richtung zu einem überbreiten Fahrstreifen umgestaltet. Der dadurch zusätzlich geschaffene Raum wurde für die Errichtung von Radwegen genutzt.</p>
<p><i>Kosten:</i> Die Maßnahme wurde im Wesentlichen durch die Änderung von Fahrbahnmarkierungen realisiert.</p>
<p><i>Wirkung:</i> Durch die Neugestaltung der Radwege wurde die Attraktivität für Radfahrer gesteigert. Durch das Abrücken der Fahrbahn vom Immissionsort konnten die Immissionspegel um rund 1 bis 1,5 dB(A) gesenkt werden. Bezüglich des Verkehrsflusses und des Geschwindigkeitsniveaus von MIV und ÖPNV ergaben GPS-Messungen ein gleichbleibendes Qualitätsniveau. Lediglich die Fußgänger-Wartezeiten haben sich verschlechtert. Deshalb müssen in Zukunft bei ähnlichen Maßnahmen verstärkt Querungshilfen integriert werden.</p>
<p><i>Ansprechpartner:</i> Grüne Liga¹</p>

¹ Grüne Liga (Hrsg.) (2012): Leuchttürme der Umgebungslärmrichtlinie. Informationsübersicht zum Leuchtturm Nr. 02, Berlin, <http://www.uglr-info.de/media/documents/1327407315.pdf>

5.2.5 Städtebauliche Maßnahmen

Jede städtebauliche Planung sollte von Beginn an die Belange des vorbeugenden Lärmschutzes berücksichtigen. Außerdem kann auch im Zuge von Neugestaltungen der Schallschutz optimiert werden.

Bei einer kleinräumigen Betrachtung ist das Potenzial von städtebaulichen Maßnahmen für den Lärmschutz vor allem im Bereich der Abschirmung durch Baulückenschluss zu sehen. Aber auch großräumige städtebauliche Ansätze im Rahmen der integrierten Stadtentwicklung, der Quartierserneuerung oder anderer Programme sind nicht zu unterschätzen.

Viele gute Beispiele aus der Praxis sind in einer Online-Broschüre des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung veröffentlicht (vgl. BMVBS 2011). Hier werden verschiedene Möglichkeiten der städtebaulichen Planung – von kleineren Wohnbauprojekten über die Schließung offener Wohnbaustrukturen bis hin zu großräumigen und integrierten Ansätzen – anhand kommunaler Praxisbeispiele aufgezeigt.

In diesem Zusammenhang ebenfalls interessant für Kommunen ist die Berliner „Handreichung für die

städtebauliche Planung“⁸. In dieser werden Kriterien und Prüffragen formuliert, die zur stärkeren Berücksichtigung von Lärmschutzbelangen in den städtebaulichen Planungen führen. Die Anforderungen aus der Umgebungslärmrichtlinie an die Stadtentwicklung und Stadtplanung werden dadurch konkretisiert. Die Zielsetzung der Veröffentlichung ist die Nutzung von Synergien zur Lärminderung auf allen planerischen Ebenen.

5.2.6 Erhalt ruhiger Gebiete

Die Umgebungslärmrichtlinie sieht die Festlegung von sogenannten ruhigen Gebieten in den Lärmaktionsplänen vor. Vorsorgen statt nachbessern ist hier der zugrunde liegende Gedanke. Doch scheint die Festlegung von ruhigen Gebieten in den Lärmaktionsplänen der ersten und zweiten Stufe noch nicht weit verbreitet zu sein: Bisher haben lediglich rund 10 Prozent (Stand Mai 2014) der Kommunen ruhige Gebiete in ihren Lärmaktionsplänen festgelegt (vgl. Hintzsche 2013). Eine Schwierigkeit beim Festlegen ruhiger Gebiete könnte die lückenhafte Pflichtkartierung sein, die sich lediglich auf die Hauptverkehrswege in den Kommunen beschränkt. Ruhige Gebiete lassen sich allein auf dieser Datenbasis kaum festlegen (vgl. Heinrichs 2011).

Die Definition, was genau ein ruhiges Gebiet ist, liegt bei den Kommunen. Weder von Seiten der EU noch in den gesetzlichen Bestimmungen des Bundes existieren hierzu Vorgaben.

Beispiel aus der Praxis:

Stadt Wuppertal
<i>Maßnahme:</i> Berücksichtigung von „Ruhigen Gebieten“ in allen Planungen, die potenziell die Lärmbelastung erhöhen können (v.a. Bauleitplanung und Verkehrsplanung). Auch Landschaftsplanung und Freiflächenentwicklung integrieren diesen Aspekt und entwickeln ihn weiter.
<i>Ansprechpartner:</i> Hans-Georg Schmitz, Ressort Umweltschutz, Tel.: 0202 563-5573, E-Mail: georg.schmitz@stadt.wuppertal.de

Eine Umfrage des UBA (vgl. ebenda) ergab, dass sich die verwendeten Kriterien zur Auswahl eines „ruhigen Gebietes“ vor allem auf Lärmindizes und/oder eine geeignete Flächennutzung beschränken. Von den Kommunen, die auch die Flächennutzung zur Festlegung heranziehen, berücksichtigen nur die wenigsten auch bebaute Gebiete als ruhige Gebiete. Überwiegend handelt es sich um wohnungsnaher Erholungsge-

biete. Laut der Umfrage wird die Bedeutung der ruhigen Gebiete in den Kommunen tendenziell höher eingestuft, wenn der Lärmaktionsplan nicht isoliert, sondern gemeinsam mit anderen Planungen aufgestellt wurde.

5.2.7 Lärmschutz über die EU-Richtlinie hinaus

Umgebungslärm umfasst laut der EU-Richtlinie die Schallemissionen, die von Straßen-, Schienen- und Flugverkehr sowie von Industrieanlagen ausgehen. Abseits der Richtlinie gibt es selbstverständlich viele weitere Lärmquellen, welche die meisten Bürgerinnen und Bürger als störend empfinden: Anfassungen von Laubbläsern über Baustellen bis hin zu öffentlichen Veranstaltungen existieren zahlreiche Schallquellen, die unter Umständen zu Konflikten führen.

Freizeitlärm

Freizeitlärm entsteht an unterschiedlichen Lärmquellen. Neben Musikveranstaltungen und Volksfesten fällt unter diese Rubrik auch Lärm, der an Spiel-, Sport- und Badeplätzen oder auch in Biergärten entsteht. Ebenso wird Nachbarschaftslärm, das heißt Lärm, der im Privatbereich erzeugt wird, als Freizeitlärm verstanden.

Beispiel aus der Praxis:

Stadt Offenbach am Main
<i>Maßnahmen:</i> Das Scoping von Veranstaltungen wird rechtzeitig vor der Genehmigung durchgeführt. Es gibt dazu ein abgestuftes Verfahren: Je nach Größe der Veranstaltung findet eine Einzelberatung oder eine ämterübergreifende Beratung bzw. bei Spezialfällen ein „runder Tisch“ mit Kommunalvertretern und Landesbehörden statt.
Jede Beschwerde über eine Veranstaltung wird dokumentiert, und die Beschwerdeführer werden für die einvernehmliche Durchführung der jeweiligen Folgeveranstaltung in die Planung des Ablaufs einbezogen. Außerdem werden alle Beschwerden in einer Datenbank gesammelt, die nach Art (zum Beispiel Gaststättenlärm, Lärm Laubbläser, Lärm privat, Lärm Veranstaltungen etc.), Ort und Häufigkeit ausgewertet werden kann. So lassen sich Lärmschwerpunkte leicht identifizieren. Standorte werden aufgrund der langjährigen Erfahrung der Arbeitsgruppe „Feste“ ausgewählt. Diese definiert verschiedene Qualitätskriterien für Veranstalter, legt Art und Zahl der Veranstaltungen, Veranstaltungsorte, Termine und zeitliche Abstände zwischen den Veranstaltungen für ein Jahr im Voraus fest. Für jede Veranstaltung ist eine Einzelgenehmigung erforderlich, die nur auf Antrag durch das Ordnungsamt unter definierten Auflagen (der einzuhaltende Lärmpegel ist nur eine Auflage von vielen) erteilt wird. Es gibt einen namentlich benannten Ansprechpartner für die Festveranstaltung, der vorab bis zu deren Durchführung beratend zur Seite steht und das Genehmigungsverfahren koordiniert.
<i>Wirkung:</i> Das Verfahren hat sich über die Jahre bewährt.
<i>Ansprechpartner:</i> Alexander Rüsich, Ordnungsamt, Tel.: 069 8065-2559, E-Mail: alexander.ruesch@offenbach.de

⁸ Berliner „Handreichung für die städtebauliche Planung“, http://www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/laerm/laermmin derungsplanung/download/laermaktionsplan/materialien/lap_berlin_handreichung.pdf

Die Regelung des Freizeitlärms ist Ländersache und wird durch die jeweiligen Verordnungen fixiert. Kommunen dürfen in der Regel eine bestimmte Anzahl von lärmverursachenden Veranstaltungen durchführen. Über diese Ausnahmeregelungen hinaus hat jeder Bürger das Recht, sein Individualwohl über das vermeintliche Gemeinwohl zu stellen. Es reicht eine einzige Klage, um zu laute, zu lange oder zu häufige Veranstaltungen zu verhindern.

Aus diesem Grund ist die Ausrichtung von Veranstaltungen für Kommunen nicht selten eine Art Drahtseilakt. Zum einen sind die meisten Städte und Gemeinden bestrebt, ihren Bürgerinnen und Bürgern ein attraktives Freizeitangebot zu bieten. Zum anderen sollen und müssen die Bedürfnisse der Anwohner gewahrt werden.

Baulärm

Der Lärm, der an Baustellen entsteht, ist für das menschliche Ohr oft äußerst unangenehm und für die Anwohner belastend. Vermeiden lässt sich Baulärm kaum. Aber Kommunen sollten bei ihren eigenen Bauaufträgen darauf bedacht sein, Baulärm soweit wie möglich zu reduzieren, auch wenn dieser Ansatz in der Regel nicht Bestandteil der Lärmaktionsplanung ist.

Gesetzliche Grundlage zur Bekämpfung von Baulärm bildet auf Bundesebene zum einen das Bundes-Immissionsschutzgesetz. Von wesentlicher Bedeutung ist aber vor allem die „Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm“⁹. Hier werden zulässige Immissionsrichtwerte für den Beurteilungspegel im Anwohnerbereich wie auch Rahmenbedingungen für behördliche Maßnahmen zur Minderung des Baulärms definiert. Das Land Berlin hat darüber hinaus mit der Verordnung zur Bekämpfung des Lärms (Lärm-VO) eine weitere Konkretisierung dieser Instrumente vorgenommen und – abgestuft für bestimmte Zeiten – gebietsabhängige Immissionswerte festgelegt¹⁰.

Darüber hinaus haben Kommunen die Möglichkeit, bereits in der Ausschreibung der Baumaßnahmen möglichst „lärmarme“ Baumaschinen zu fordern und dies bei der Vergabe zu berücksichtigen.

5.3 Öffentlichkeitsarbeit

Die Öffentlichkeit beim Lärmschutz miteinzubeziehen ist zumindest im Rahmen der Aufstellung des Lärmaktionsplans eine Pflichtaufgabe. Für die Umsetzung der Maßnahmen ist keine Bürgerbeteiligung vorgesehen. Nichtsdestotrotz sollten die Bürgerinnen und Bürger zumindest im Rahmen von Öffentlichkeitsarbeit über die Maßnahmen des kommunalen Lärmschutzes informiert werden.

Häufig sind es besonders die baulichen und kostenintensiven Lärmschutzmaßnahmen – zum Beispiel Lärmschutzeinhausungen oder Ortsumfahrungen –, die automatisch eine große Öffentlichkeitswirkung entfalten. Doch auch wenn scheinbar „kleine“ Maßnahmen umgesetzt werden, sollte die Kommune die Chance nutzen, ihre Bürgerinnen und Bürger darüber zu informieren. Sie kann dadurch auch deutlich machen, dass der aufgestellte Lärmaktionsplan eben nicht nur ein theoretisches Konstrukt ist.

Nicht selten werden umgesetzte Maßnahmen kontrovers diskutiert, beispielsweise die Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit nachts auf 30 km/h an Hauptverkehrsstraßen. Die Kommune kann hier Öffentlichkeitsarbeit nutzen, um die positiven Effekte und den Nutzen der Maßnahme herauszustellen. Sie kann dabei nicht nur deutlich machen, dass die Temporeduzierung eine Verbesserung der Wohn- und Lebensbedingungen für viele Menschen mit sich bringt, sondern dass es sich beim Lärmaktionsplan um ein gesamtstädtisches Konzept handelt und auch an anderen Stellen Maßnahmen umgesetzt werden oder geplant sind.

Tag gegen Lärm

Wichtig ist auch, in der Bevölkerung das Bewusstsein für die Lärmproblematik zu stärken und Möglichkeiten aufzuzeigen, mit dieser umzugehen. Eine gute Gelegenheit hierfür bietet der „Tag gegen Lärm“. Er findet seit 1998 jährlich im April – parallel zum „International Noise Awareness Day“ – statt. Organisiert wird er von der Deutschen Gesellschaft für Akustik (DEGA) in Kooperation mit dem Arbeitsring Lärm der DEGA (ALD) und besteht aus vielen verschiedenen Einzelaktionen vor Ort.

Ziel ist es vor allem, durch viele bundesweite Aktionen das Bewusstsein für die Ursachen und Wirkungen von Lärm zu stärken. Mehr Informationen zu der Aktion gibt es auf der Homepage „Tag gegen Lärm“ (<http://www.tag-gegen-laerm.de/>).

9 Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen – vom 19. August 1970 (Beil. zum BAnz. Nr. 160), <http://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/pdfs/baulaerm.pdf>

10 Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt Berlin (2003): Baulärm. Rechts- und Verwaltungsvorschriften, <http://www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/laerm/baulaerm/de/download/baulaerm2003.pdf> (15.12.2014).

Beispiel aus der Praxis:

Stadt Bochum
<i>Maßnahme:</i> Zum „Tag gegen Lärm“ wurden in Bochum zahlreiche Aktionen und Veranstaltungen durchgeführt.
Die Stadt organisierte gemeinsam mit dem Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW und der Natur- und Umweltschutzakademie eine Veranstaltung zum Thema: „Lärm durch Geräte und Maschinen im Freien“. Während der Veranstaltung konnten sich Bürgerinnen und Bürger über die Lärmprobleme durch den Einsatz von Geräten und Maschinen im Freien informieren. Es wurde dargestellt, was beim Kauf und Einsatz dieser Geräte beachtet werden sollte. Verschiedene Aussteller präsentierten lärmoptimierte Geräte, und der TÜV Nord führte schalltechnische Messungen an Geräten durch. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer konnten auch eigene Geräte zur Messung mitbringen. Zusätzlich zu der Veranstaltung fertigten Schülerinnen und Schüler einer Realschule eine Lärmkarte der Innenstadt an.
Im Rathaus fand eine Seminarveranstaltung statt mit dem Titel „Leise Kommunen – Lärm in der Stadt und was Kommunen selbst dagegen unternehmen können“.
<i>Kosten:</i> Die Kosten der Veranstaltung „Lärm durch Geräte und Maschinen im Freien“ beliefen sich auf rund 250 Euro.
<i>Wirkung:</i> Rege Beteiligung an der Veranstaltung.
Ansprechpartner: Heike Wieczorek, Umwelt- und Grünflächenamt, Tel.: 0234 910-1406, E-Mail: Amt67@bochum.de

6. Fazit

Bereits 1910 prophezeite der deutsche Mediziner Robert Koch: „Eines Tages wird der Mensch den Lärm ebenso unerbittlich bekämpfen müssen wie die Cholera und die Pest.“ Unabhängig davon, ob sich die Lärmproblematik heutzutage mit Cholera und Pest früherer Zeiten vergleichen lässt: Es ist unbestritten, dass Lärm viele negative Auswirkungen auf die Gesundheit der Betroffenen und die Standortqualität der Wohnräume hat.

Die Umsetzung der EU-Umgebungslärmrichtlinie in deutsches Recht wird von vielen Akteuren kritisiert (siehe auch Kapitel 2). Nichtsdestotrotz geben die strategische Lärmkartierung und die daraus resultierende Lärminderungsplanung den Kommunen Instrumente an die Hand, die eine gesamtstädtische Analyse der Problematik und auch das Aufzeigen von Lösungswegen ermöglichen. Doch oft sind es besonders die Lärmaktionspläne, die entweder gar nicht erst aufgestellt werden oder es nie über den Status eines Konzepts hinaus bis zur Umsetzung schaffen.

Die Lärmaktionsplanung enthält keine selbstständige Rechtsgrundlage für die Anordnung von Maßnahmen, die in den entsprechenden Aktionsplänen festgesetzt wurden (vgl. § 47d Abs. 6 BImSchG). Die EU-Umgebungslärmrichtlinie gibt keine verbindlichen Grenzwerte vor. Deshalb ist es letztlich den Mitglied-

staaten bzw. den Kommunen als Umsetzungsebene überlassen, welche Schlüsse sie aus den Ergebnissen der Lärmaktionsplanung ziehen. Die EU sieht die Richtlinie als Managementkonzept, das vor allem den Prozess der Bestandserfassung und der politischen Festlegung von Zielen der Lärminderung anstoßen soll (vgl. Weiland 2014). Einerseits räumt dies den Mitgliedstaaten bzw. den Kommunen einen großen Handlungsfreiraum ein. Andererseits kann dieser offene Ansatz ein Defizit in der tatsächlichen Umsetzung von Maßnahmen nach sich ziehen.

Neben der Verbindlichkeit zur Umsetzung der Aktionspläne fehlt es in den meisten Fällen an finanziellen Mitteln in den Kommunen, um Maßnahmen umsetzen zu können. Hier kann es nicht allein den Kommunen überlassen werden, Lösungen zu entwickeln, sondern die Unterstützung auf Bundes- und Landesebene ist notwendig, um eine effiziente Lärminderung zu realisieren. Hinsichtlich einer langfristigen Vermeidung von Lärm richtet sich der Blick auf die europäische Ebene, da dort europaweite Standards für Emissionsgrenzwerte von Pkw und Lkw sowie Vorschriften für die Bereifung der Fahrzeuge gemacht werden. Hier besteht großes Potenzial für eine langfristige Reduzierung von Lärmemissionen.

Lärm ist dabei kein rein umweltpolitisches Thema. Es besitzt ein sozial-selektives Element, denn häufig sind einkommensschwache Bevölkerungsgruppen betroffen. Hier lassen sich Synergien erschließen. Beispielsweise können durch Aufzeigen der Lärmproblematik in sozial benachteiligten Stadtvierteln gegebenenfalls Fördermittel aus Programmen der Städtebauförderung generiert werden. Fehlen Finanzmittel, so können zunächst auch kostengünstige Maßnahmen wie zum Beispiel Geschwindigkeitsreduzierungen umgesetzt werden.

Synergien lassen sich gegebenenfalls bereits bei der Datenerhebung erzielen, zum Beispiel in den Bereichen Verkehrsentwicklungsplanung und Lärm. Wichtig ist dabei, die Lärmaktionsplanung nicht ausschließlich im Umweltamt, sondern auch in anderen Fachbereichen der Kommunalverwaltung „mitzudenken“. Im besten Fall werden städtische Planungen integriert betrachtet, um gegensätzliche Interessen weitestgehend zu vermeiden. Synergien sollten ebenfalls genutzt werden, wenn anstehende Sanierungsarbeiten mit Lärmschutzmaßnahmen kombiniert werden können. Häufig ist dies bei der Straßensanierung der Fall.

Lärmaktionsplanung ist kein Selbstzweck! Sie ist ein Instrument, um die Lärmproblematik in Städten systematisch anzugehen. Ein Lärmaktionsplan selbst reduziert den Lärm nicht. Auf die Umsetzung kommt es an – auch wenn sie sich oft schwierig gestaltet.

Literatur

- Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen – Vom 19. August 1970 (Beil. zum BAnz. Nr. 160), <http://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/pdfs/baulaerm.pdf> (Abruf 04.09.2014).
- Berliner „Handreichung für die städtebauliche Planung“, http://www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/laerm/laermminderungsplanung/download/laermaktionsplan/materialien/lap_berlin_handreichung.pdf (Abruf 06.08.2014).
- Böhme, Christa, Thomas Preuß, Arno Bunzel, Bettina Reimann, Antje Seidel-Schulze und Detlef Landua (2014): Umweltgerechtigkeit im städtischen Raum. Strategien und Maßnahmen zur Minderung sozial ungleich verteilter Umweltbelastungen, Difu-Paper, Berlin.
- Böhme, Christa, und Thomas Franke (2012): Umweltgerechtigkeit in der Sozialen Stadt, in: Bolte, Gabriele, Christiane Bunge, Claudia Hornberg, Heike Köckler und Andreas Mielck (Hrsg.): Umweltgerechtigkeit durch Chancengleichheit bei Umwelt und Gesundheit: Konzepte, Datenlage und Handlungsperspektiven, Bern.
- Brüning, Herbert, und Frank Heidebrunn (2008): Die Minderung von Umgebungslärm – gut investiertes Geld. Erfahrungen mit Kostenwirksamkeitsanalyse und Kosten-Nutzen-Analyse beim Lärmaktionsplan Norderstedt, UVP Report 22, S. 188–194.
- Bundesfernstraßengesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 28.06.2007 (BGBl. I S. 1206), zuletzt geändert durch Gesetz vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585).
- Bundesministerium der Justiz (Hrsg.) (2006): Bekanntmachung der Vorläufigen Berechnungsverfahren für den Umgebungslärm nach § 5 Abs. 1 der Verordnung über die Lärmkartierung (34. BImSchV) vom 22. Mai 2006, Bundesanzeiger, Köln.
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit und Bundesministerium für Verkehr (2006): Vierunddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über die Lärmkartierung – 34. BImSchV) vom 6. März 2006, Berlin.
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (1990): Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (BImSchG), § 47 a, vom 14. Mai 1990, Bonn.
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (Hrsg.) (2008): Was ist Lärm?, <http://www.bmub.bund.de/P751/> (Abruf 04.06.2014).
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (2013): Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (BImSchG), §§ 47, vom 6. Juli 2013, Berlin.
- Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Hrsg.) (2011): Gute Beispiele der städtebaulichen Lärminderung, BMVBS-Online-Publikation, Nr. 12/2011, <http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/BMVBS/Online/2011/ON122011.html>
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (o.J.): Förderprogramme und Finanzhilfen des Bundes, der Länder und der Europäischen Union, <http://www.foerderdatenbank.de/FoerderDB/Navigation/Foerderrecherche/suche.html?get=views;document&doc=10919> (Abruf 04.09.2014).
- Claßen, Thomas (2013): Lärm macht krank – Gesundheitliche Wirkung von Lärmbelastungen in Städten, in: Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (Hrsg.): Stadt statt Lärm, Stuttgart.
- Deutscher Bundestag (2011): Finanzierung der Umsetzung kommunaler Lärmaktionspläne gemäß EU-Richtlinie. Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Dr. Dagmar Enkelmann, Katrin Kunert, Dr. Dietmar Bartsch, weiterer Abgeordneter und der Fraktion Die Linke (Drucksache 17/4214), Drucksache 17/4409.
- Europäisches Parlament und Rat der Europäischen Union (2002): Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm, Straßburg.
- Friedrich-Ebert-Stiftung (Hrsg.) (2012): Eckpunkte einer integrierten Strategie zur effektiven Minderung von Verkehrslärm, WISO direkt. Analysen und Konzepte zur Wirtschafts- und Sozialpolitik, Bonn.
- Giering, Kerstin (2010): Lärmwirkungen. Dosis-Wirkungsrelationen. Sondervorhaben des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau, http://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/461/publikationen/3917_0.pdf (Abruf 06.08.2014).
- Grüne Liga (Hrsg.) (2011): Leuchttürme der Umgebungslärmrichtlinie. Informationsübersicht zum Leuchtturm Nr. 10 Gotha: Verschiebung des Modal Split durch Neuanlage einer Straßenbahnhaltestelle, Berlin, <http://www.uglr-info.de/media/documents/1323858034.pdf> (Abruf 04.09.2014).
- Grüne Liga (Hrsg.) (2012): Leuchttürme der Umgebungslärmrichtlinie. Informationsübersicht zum Leuchtturm Nr. 02 Berlin: Lärminderung mittels Reduzierung der Kfz-Verkehrsflächen, Berlin, <http://www.uglr-info.de/media/documents/1327407315.pdf> (Abruf 04.09.2014).
- Heinrichs, Eckhart (2011): Lärmbilanz 2010. Untersuchung der Entscheidungskriterien für festzulegende Maßnahmen in Lärmaktionsplänen nach der Umgebungslärmrichtlinie 2002/49/EG, Texte des Umweltbundesamtes, Dessau-Roßlau, <http://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/461/publikationen/4203.pdf> (Abruf 06.08.2014).
- Heyn, Timo, Katrin Wilbert und Sebastian Hein (2013): Lärm macht leer – Auswirkungen von Lärmemissionen auf den Immobilienmarkt und die Wohnungswirtschaft, in: Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (Hrsg.): Informationen zur Raumentwicklung, Stadt statt Lärm, Stuttgart.
- Hintzsche, Matthias (2013): Lärmsituation in Deutschland unter Berücksichtigung der EU-Rahmenbedingungen zum Lärmschutz, in: Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (Hrsg.): Informationen zur Raumentwicklung, Stadt statt Lärm, Stuttgart.
- KOM – Europäische Kommission (Hrsg.) (1996): Künftige Lärmschutzpolitik: Grünbuch der Europäischen Kommission, Brüssel.
- Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.) (2008): Lärmaktionsplanung. Information für die Kommunen in Baden-Württemberg, Karlsruhe.
- Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, <https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/222308/> (Abruf 04.09.2014)

- Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes NRW (Hrsg.) (2007): Zusammenwirken von kommunalen und regionalen Planungsinstrumenten. Kurzfassung, Düsseldorf.
- Ortscheid, Jens, und Heidemarie Wende (2004): Sind 3 dB wahrnehmbar? Eine Richtigstellung, in: Zeitschrift für Lärmbekämpfung, Heft 3, S. 80–84.
- Salvi, Marco (2005): Spatial Estimation of the Impact of Airport Noise on Residential Housing Prices. Züricher Kantonalbank, Lausanne.
- Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt Berlin (2003): Baulärm. Rechts- und Verwaltungsvorschriften, <http://www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/laerm/baulaerm/de/download/baulaerm2003.pdf> (Abruf 15.12.2014).
- Springer Gabler Verlag (Hrsg.) (o.J.): Gabler Wirtschaftslexikon, Stichwort: Kosten-Nutzen-Analyse, <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/3123/kosten-nutzen-analyse-v12.html> (Abruf 27.01.2015).
- Springer Gabler Verlag (Hrsg.) (o.J.): Gabler Wirtschaftslexikon, Stichwort: Kosten-Wirksamkeits-Analyse, URL: <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/10431/kosten-wirksamkeits-analyse-v10.html> (Abruf 27.01.2015).
- Umweltbundesamt (Hrsg.) (2013): Umweltbewusstsein in Deutschland, Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage, Berlin.
- Umweltbundesamt (Hrsg.) (2004): Chronischer Lärm als Risikofaktor für den Myokardinfarkt. Ergebnisse der „NaRoMi“-Studie. WaBoLu-Hefte 2, Berlin.
- Schwedler, Hanns-Uve (2008): Silent City. Leisere Kommunen. Informationen zur Umgebungslärmrichtlinie, Europäische Akademie für städtische Umwelt, Berlin.
- Weiland, Ulrike (2014): Luftreinhalte- und Lärminderungsplanung im Spiegel der Praxis, UVP-Report 28 (3+4).
- WHO Regional Office for Europe (Hrsg.) (2009): Night noise guidelines for Europe, WHO, Kopenhagen.



Zitierweise: Kathrin Schormüller und Nicole Langel: **Kommunale Lärmaktionsplanung. Von der Planung zur Aktion**, Berlin 2015 (Difu-Paper).

Herausgeber: Deutsches Institut für Urbanistik gGmbH (Difu)
Zimmerstraße 13–15 • 10969 Berlin
Telefon: +49 30 39001-0, Telefax: +49 30 39001-100
E-Mail: difu@difu.de • Internet: <http://www.difu.de>

Autorinnen: Dipl.-Geogr. Kathrin Schormüller, Dipl.-Geogr. Nicole Langel

Redaktion: Klaus-Dieter-Beißwenger
DTP: Christina Bloedorn

ISSN 1864-2853

Die „Difu-Papers“ sind für den Nach- und Abdruck in der (Fach-)Presse ausdrücklich freigegeben, wenn das Deutsche Institut für Urbanistik und der Autor als Quelle genannt werden. Nach Abdruck oder Rezension bitten wir Sie freundlich um Übersendung eines Belegexemplars mit allen Angaben über den Erscheinungsort und das -datum. Bitte senden Sie das Belegexemplar an die:

Difu Press Office/Difu-Pressestelle • Zimmerstraße 13–15 • 10969 Berlin
Phone/Telefon: +49 30 39001-208/209, Fax/Telefax: +49 30 39001-130
E-Mail: Pressestelle@difu.de