



NATIONALES VERKEHRSLÄRMSCHUTZPAKET

„Lärm vermeiden – vor Lärm schützen“

2. Februar 2007

Mobilität als eine Grundvoraussetzung für unsere moderne Gesellschaft sichert persönliche Freiheit und wirtschaftliche Leistungsfähigkeit und fördert das Zusammenwachsen Europas.

Deutschland hat ein leistungsfähiges Verkehrssystem. Die Verkehrsinfrastruktur wird modernisiert und auch ausgebaut, um weiterhin Mobilität auf hohem Niveau zu gewährleisten; denn die aktuellen Verkehrsprognosen lassen eine deutliche Zunahme des Personen- und Güterverkehrs in den nächsten Jahrzehnten erwarten. Dem tragen der Bundesverkehrswegeplan 2003 und die Ausbaugesetze Rechnung.

In unserer modernen Gesellschaft sind ökologisches Verantwortungsbewusstsein und die Erwartung nachhaltiger Lösungsstrategien selbstverständlich geworden. Gesellschaftliche Akzeptanz für Mobilität und Verkehrswachstum ist nur erreichbar, wenn sich die Verkehrspolitik intensiv mit dem Verbrauch von Ressourcen (Flächen, Energie), Schadstoffemissionen und der Belastung durch Verkehrslärm auseinandersetzt und überzeugende Antworten entwickelt.

Die Belastung der Bevölkerung durch Verkehrslärm wird stärker als in der Vergangenheit als gravierende Einschränkung der Lebensqualität, als störende Beeinträchtigung der Kommunikation und Konzentration sowie der Erholung und der Nachtruhe empfunden. Störungen des nächtlichen Schlafs sind insbesondere Ursache die Lebensqualität zu beeinträchtigen. Lärm kann – vor allem im Zusammenwirken mit anderen Stressfaktoren – das Risiko einer Herz-Kreislauf-Krankheit erhöhen. Bürgerinnen und Bürger sind trotz einer positiven Einstellung zur Mobilität vielfach nicht mehr bereit, Verkehrslärm hinzunehmen. Verkehrslärm ist zu einer zentralen Akzeptanzfrage für die Verkehrsentwicklung aller Verkehrsträger geworden.

Wirtschaft und Politik stellen sich zunehmend auf diese umfassende, nur mittel- und langfristige zu lösende Aufgabe ein. Die Bundespolitik allein kann diese Aufgabe nicht bewältigen: Lösungsstrategien bedürfen vielfach einer engen Zusammenarbeit zwischen Wirtschaft, Europa-, Bundes- und Landespolitik, Gebietskörperschaften und betroffenen Bürgern. Hierüber besteht ein umfassender Konsens mit der Verkehrswirtschaft im Rahmen der Mobilitätsinitiative der Bundesregierung. Dies betrifft alle Verkehrsträger.

Das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung legt hiermit ein Nationales Verkehrslärmschutzpaket vor, das neue und bereits laufende Maßnahmen zum besseren Schutz der Bevölkerung vor Lärm bündelt. Das Paket zielt auf eine Trendwende bei der Lärmbelastung und bietet eine Plattform für weitere Diskussionen und Beiträge aller Beteiligten. Es macht den hohen Stellenwert deutlich, den das Thema Lärmreduzierung für die Verkehrspolitik hat.

Das Verkehrslärmschutzpaket zielt auf Vermeidung bzw. Begrenzung von Lärm an der Quelle. Dies ist die wirksamste Lärmvorsorge: Gegen Lärm, der gar nicht erst in die Umgebung gelangt, braucht niemand technisch und finanziell aufwändig geschützt zu werden. Für alle Verkehrsträger werden hier deutliche Verbesserungen angestrebt und durch Forschungsaktivitäten und ggf. ordnungspolitische Maßnahmen unterstützt.

Wo Lärm unvermeidbar ist, zielt das Lärmschutzpaket ferner darauf, die Auswirkungen des Lärms zu mindern. Hier sind Bund, aber auch Länder und Gemeinden gefordert, in einer Kombination aus Investitionsmaßnahmen und Ordnungspolitik den Schutz der Betroffenen zu verbessern. Die Erhöhung der Haushaltsmittel für Lärmsanierungsmaßnahmen an Schiene und Straße um jeweils 25 Mio. € im Haushaltsjahr 2006 und die Erhöhung der entsprechenden Mittel für die Schiene um weitere 25 Mio. € in 2007 setzen hier – entsprechend des Koalitionsvertrags vom November 2005 – für den Bund bereits Akzente.

Das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung setzt zum Schutz vor Lärm auf folgende drei Strategien:

1. **Planerische und administrative Lärmvorsorge**
2. **Lärmreduktion durch technische Innovationen, Forschung**
3. **Lärmsanierung, Investitionen, Lärmaktionspläne**

1. **Planerische und administrative Lärmvorsorge**

Wirksame Lärmvorsorge gehört bereits zu den Planungszielen für neue Verkehrsinfrastruktur und für die gemeindliche Bauleitplanung. Neue Verkehrsanlagen und neue Baugebiete werden so angelegt, dass die Lärmbelastung der Bevölkerung möglichst gering und unterhalb der geltenden Grenzwerte bleibt. Fahrzeuge aller Art müssen den international festgelegten Lärmemissionsgrenzwerten genügen.

- Die **raumplanerische Lärmvorsorge** ist eine wichtige Maßnahme zur Erhöhung der gesellschaftlichen Akzeptanz des Verkehrswachstums. In dieser Beziehung sind die Städte und Gemeinden in besonderem Maße gefordert, um Lärmbelastungen von vorneherein durch sachgerechte Zuordnung von schutzbedürftigen Wohngebieten und Lärmquellen gering zu halten. Dies ist vor allem bei der Neuplanung von Baugebieten möglich. Mit dem Städtebaurecht stellt die Bundesebene hierfür die nötigen Instrumente bereit.
- Bei der **Planung** raumbedeutsamer Neu- und Ausbaumaßnahmen im Verkehrsbereich sind schädliche Umwelteinwirkungen möglichst zu minimieren (§ 50 BImSchG). Hinzu kommen die strengen Lärmvorsorgegrenzwerte der 16. Bundesimmissionsschutzverordnung (künftig auch anwendbar bei der Ertüchtigung von Seitenstreifen einer Bundesfernstraße für eine dauerhafte Nutzung als Fahrstreifen). Insgesamt werden beim Bau von Bundesfernstraßen durchschnittlich ca. 4 % der Baukosten für den Lärmschutz aufgewandt.
- Auf bestehenden Straßen können auch heute schon die Straßenverkehrsbehörden der Länder die Lärmsituation durch Geschwindigkeitsregelungen verbessern; die StVO in Verbindung mit der „**Lärmschutz-Richtlinie Straßenverkehr**“ des Bundesminis-

teriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung bietet eine geeignete Rechtsgrundlage für einen solchen Lärmschutz ohne bauliche Maßnahmen.

- Es ist beabsichtigt, die **Berechnungsverfahren für den Lärm an Straße und Schiene** zu aktualisieren. Damit werden die Emissionsannahmen neueren Erkenntnissen angepasst, denn die Fahrzeuge im Straßenverkehr sind heute höher motorisiert, sie fahren schneller und das Rollgeräusch hat zugenommen. Maßnahmen können dann künftig anspruchsvoller dimensioniert werden und beziehen mehr Bürgerinnen und Bürger als bisher ein. Beim Schienenverkehrslärm wird die vorgesehene Aktualisierung eine verbesserte Berücksichtigung aktueller Fahrzeug- und Fahrbahnbauarten ermöglichen (beispielsweise der hoch liegenden Schallquellen schnell fahrender ICEs).

- Priorität für das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung hat die **Lärmminderung an der Quelle** als wirksamster Lärmschutz. Sie ist flächendeckend wirksam und macht aufwändige bauliche Lärmschutzmaßnahmen überflüssig. Technische Innovationen und ordnungspolitische Instrumente haben das einzelne Fahrzeug bereits leiser gemacht. Vor dem Hintergrund eines insgesamt weiter steigenden Verkehrsaufkommens sind weitere Fortschritte notwendig. Das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung setzt sich in den internationalen Gremien, die für die Lärmemissionsvorschriften der Fahrzeuge ausschließlich zuständig sind, für eine deutliche **Verschärfung der Geräuschgrenzwerte** für Fahrzeuge ein. Als Beispiele seien genannt:
 - Die Verschärfung der Geräuschgrenzwerte für Kfz, beispielsweise der Grenzwerte für Lkw in den letzten 20 Jahren stufenweise um insgesamt 10 dB(A); dieses empfindet das menschliche Gehör als Halbierung des Lärms. Zukünftige Grenzwertverschärfungen sollen in Verbindung mit einem neuen Geräuschmessverfahren, das die Fahrzustände im realen Straßenverkehr besser abbildet, die Geräuschemissionen von Kfz weiter reduzieren.

 - Die erstmalige Einführung von Geräuschgrenzwerten für Neureifen. Eine Regelung für runderneuerte Reifen von Pkw, Lkw und Bussen sowie deren Anhänger wird derzeit im Rahmen der Wirtschaftskommission für Europa der Vereinten

Nationen (UN ECE) geprüft.

- Geräuschemessungen an Motorrädern im Rahmen der Hauptuntersuchung. Die Länder müssen hier durch geeignete Verkehrskontrollen flankierend tätig werden und gegen besonders laute, häufig manipulierte Motorräder vorgehen.
- Die auf EU-Ebene eingeführten Emissionsparameter für Hochgeschwindigkeitszüge und die technische Spezifikation „TSI Noise“ vom 23.12.05 für konventionelle Lokomotiven und Wagen begrenzen die Lärmemissionen neuer Eisenbahnfahrzeuge.
- Die in der Internationalen Zivilluftfahrtorganisation ICAO seit 1960 erreichte Verminderung der Geräuschemissionen von Flugzeugen um ca. 30 dB. Die Anfang 2006 mit energischer Unterstützung Deutschlands in Kraft getretenen Regelungen (Kapitel 4 des ICAO Anhang 16, Band I) geben eine weitere, kumulative Lärmreduzierung von 10 dB für Passagierflugzeuge vor (vgl. dazu auch die Forschungsvorhaben unter 3.). Ergänzend wurden im Rahmen der ICAO die Lärmgrenzwerte für Hubschrauber verschärft.
- Der Bund wird ferner die DB Netz AG um Prüfung bitten, ob und in welcher Weise das **Trassenpreissystem** um eine einfache Methode ergänzt werden kann, mit der Umweltauswirkungen des Schienengüterverkehrs bei der Preisgestaltung berücksichtigt werden können. Mit höheren Trassenpreisen für laute Fahrzeuge könnte ein wirtschaftlicher Anreiz zur schnelleren Umrüstung alter Güterwagen mit lärmarmen Bremssohlen (K-Sohlen) geschaffen werden.

2. Lärminderung durch technische Innovationen, Forschung

Die Bundesregierung fördert gezielt die **Verkehrslärmforschung**. Forschungsbedarf besteht sowohl für eine Lärmoptimierung der jeweiligen Fahrzeuge und ihrer Einsatzbedingungen als auch hinsichtlich der Wirkungen von Verkehrslärm auf das menschliche Wohlbefinden und die Gesundheit. Die Lärmwirkungsforschung hat zwar bereits Erkenntnisse zu Auswirkungen von Lärm erbracht; eindeutige Aussagen sind jedoch wegen

der vielfältigen Einflussfaktoren auf die menschliche Gesundheit weiterhin kaum möglich, so dass weiter Forschungsbedarf besteht.

- Im **Schieneverkehr** stehen folgende Forschungsprojekte derzeit im Vordergrund:
 - Die Entwicklung eines lärmarmen Güterzugs,
 - eine Methode, die das (den Lärm deutlich mindernde) Schleifen von Schienen erheblich beschleunigt,
 - die Untersuchung der Auswirkungen von Schienengeräuschen auf das Schlafverhalten (im Rahmen der deutsch-französischen Forschungskooperation) und
 - die Erhöhung der Wirksamkeit von Lärmschutzwänden durch speziell geformte Oberkanten.

- Für den **Straßenverkehr** zielt der Forschungsverbund „Leiser Straßenverkehr 2“ mit den Teilen „Leise Reifen“, „Leise Straßen“ und „Erfolgskontrolle“ (u.a. Bewertung der Projektergebnisse im Hinblick auf ihre akustischen und sicherheitsrelevanten Eigenschaften) auf eine Verminderung des Reifen-Fahrbahn-Geräusches. Weitere Vorhaben sind u.a.
 - eine realitätsnähere Berechnung der Schallreflexion an seitlichen Hindernissen und von Schallemissionen innerorts (2005 bzw. geplant 2007),
 - die Verbesserung der akustischen Eigenschaften offener Straßenbeläge (2006),
 - der Vergleich mit Europäischen Schallberechnungsverfahren, um die Überarbeitung des nationalen Schallberechnungsverfahrens für Straßengeräusche vorzubereiten (geplant 2007),
 - die Erhöhung der Wirksamkeit von Lärmschutzwänden durch spezielle Beugungskanten, Fotovoltaikanlagen oder praktische Hinweise für den Bau (geplant jeweils 2007) sowie
 - spezielle Themen, z.B. der Einsatz akustischer Linsen an Lärmschutzwänden, an denen die Bundesanstalt für Straßenwesen in internen Projekten forscht.

- Im **Luftverkehr** sollen im Rahmen des Forschungsverbundes Leiser Verkehr verschiedene Vorhaben – teils gemeinsam mit industriellen Partnern – Grundlagen für eine Reduzierung des von Luftfahrzeugen emittierten Lärms um 10 dB(A) bis zum Jahr 2020 im Vergleich zum Jahr 2000 schaffen. Die Vorhaben befassen sich u.a. mit

- leisen An- und Abflugverfahren,
 - leisen Düsenaustritten und Triebwerken sowie
 - der Entwicklung von Entwurfswerkzeugen, die eine frühzeitige Geräuschoptimierung der Flugzeuge ermöglichen sollen.
- Für die betroffenen Bürger ist schließlich die **Kumulation von Lärm** verschiedener Quellen von Bedeutung. Verfahren zur Lärmberechnung, Rechtsgrundlagen und Maßnahmen, die jeweils nur auf eine Lärmquelle abstellen, werden diesem Anliegen nicht gerecht, denn große Teile der Bevölkerung sind mehreren Lärmquellen ausgesetzt. Verfahren und Regelungen für eine angemessene Berücksichtigung des Lärms verschiedener Quellen gibt es bisher – auch auf europäischer Ebene – nicht. Hintergrund sind physikalische Unterschiede der verschiedenen Lärmarten und eine problematischen Zuordnung des kumulierten Lärms zu den einzelnen Verursachern. Lösbar erscheinen diese Schwierigkeiten jedoch für die Kumulation von Schienen- und Straßenverkehrslärm. Das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung wird hierzu ein Forschungsvorhaben vergeben.

3. Lärmsanierung, Investitionen, Lärmaktionspläne Wo die Entstehung von Umgebungslärm nicht verhindert werden kann, muss ihm mit speziellen Lärmschutzmaßnahmen begegnet werden. Auch die Förderung von ÖPNV und Radverkehr vermeidet, dass unnötiger Lärm entsteht und dient damit dem Lärmschutz.

- **Lärmsanierung an Bundesfernstraßen, Radwege, Ortsumgehungen**

- Für die Lärmsanierung an Bundesfernstraßen stellt der Bund seit 1978 Mittel bereit (bislang 24 Mio. €/Jahr). An Bundesfernstraßen gibt es deshalb im Vergleich zu Kommunal- und Landesstraßen nur noch einen vergleichsweise geringen Sanierungsbedarf¹. Dieser wird nach dem Grad der Betroffenheit schrittweise abgearbeitet. Die Mittel für Lärmsanierungsmaßnahmen wurden im Haushalt 2006 noch einmal um 25 Mio. €aufgestockt. Auch wird ein flexiblerer Einsatz der

¹ Länder und Kommunen finanzieren nur in geringem Ausmaß Lärmsanierungsmaßnahmen. An Kommunal- und Landesstraßen besteht eine vom Bund nicht zu vertretende Lärmproblematik.

Mittel möglich: Die Länder sind gehalten, anstelle des bislang vorrangigen passiven Lärmschutzes (Lärmschutzfenster etc.) aktive Maßnahmen (Lärmschutzwände, Lärmschutzwälle oder Lärm mindernde Fahrbahnbeläge) durchzuführen. Neben der beschleunigten Umsetzung werden damit auch Gärten und sonstige Außenflächen vor Lärm geschützt. Falls eine Gemeinde durch einen eigenen Finanzierungsbeitrag vorzeitige Lärmschutzmaßnahmen erreichen will, kann ihr der Bund hinsichtlich des späteren Unterhaltungsaufwandes entgegen kommen.

- In den Übergangsbereichen zwischen Aus- und Neubauabschnitten (Lärmvorsorge) und Straßenabschnitten ohne Baumaßnahmen (Lärmsanierung) sind Härtefälle durch Sprünge im Lärmschutzniveau denkbar, weil jeweils unterschiedliche Lärmgrenzwerte maßgebend sind. Um derartige Härtefälle zu vermeiden, können Lärmschutzeinrichtungen auch heute schon flexibel in die Umgebung eingefügt werden. Für Fälle, in denen die derzeitigen Vorschriften hierfür keine Grundlage bieten, beabsichtigt das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung durch Änderung der „Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes“ eine weiter gehende Flexibilisierung des sog. Ausstrahlungsbereiches.
- Zur Reduzierung der (impulsartigen) Lärmbelästigung durch Brückenübergänge werden diese Konstruktionen verbessert oder auch ausgetauscht. Derzeit finanziert der Bund Maßnahmen an ca. zehn dieser Brücken im Zuge von Autobahnen und autobahnähnlich ausgebauten Bundesstraßen mit etwa 3 Mio. €/Jahr.
- Langfristig kommt eine Annäherung der Grenzwerte für die Lärmsanierung an die wesentlich strengeren Vorsorgegrenzwerte für Aus- und Neubaumaßnahmen in Betracht. Die Unterschiede betragen bei Straßen bis zu 13 dB(A). Eine Gleichbehandlung aller Lärmbetroffenen nur an Bundesautobahnen erfordert allerdings zusätzliche Investitionen von 100 Mio. €/Jahr.
- Mit dem Nationalen Radverkehrsplan strebt das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung eine Erhöhung des Anteils des **Radverkehrs** an, der unnötigen Lärm vermeidet. In städtischen Wohnquartieren sollen Fußgänger-, Fahrrad-, ÖPNV- und Autoverkehr so vernetzt werden, dass sowohl ruhiges

Wohnen als auch Mobilität möglich sind; auch im Freizeitverkehr gewinnt der Radverkehr an Bedeutung. Der Bund stellt seit 2002 rund 100 Mio. €/Jahr für den Ausbau von Radwegen an Bundesstraßen zur Verfügung.

- Der Bau von Ortsumgehungen ist wichtiger Bestandteil des Investitionsrahmens des Bundes für die Jahre 2006 bis 2010. Mit Ortsumgehungen wird neben einer Verkehrsbeschleunigung, der Verbesserung der Verkehrssicherheit auch die Strategie einer Trennung von Verkehr und Wohnumfeld verfolgt: Ortsumgehungen sind also per se Lärm entlastende Maßnahmen für viele Bürger.

- **Lärmsanierung an Schienenwegen**

Die verkehrs- und umweltpolitisch gewünschte Stärkung des Schienenverkehrs stößt auf Vorbehalte, wo Bürgerinnen und Bürger insbesondere von nächtlichem Lärm dieses Verkehrsträgers betroffen sind.

- Die Koalitionsfraktionen haben mit der Aufstockung der Mittel im Bundeshaushalt 2006 von rund 50 Mio. €/Jahr auf rund 75 Mio. €/Jahr und 2007 um weitere 25 Mio. € auf rund 100 Mio. €/Jahr die Weichen gestellt, die Lärmsanierung an Schienenwegen der Eisenbahnen des Bundes deutlich zu beschleunigen. Bei Lärmsanierungsmaßnahmen an Schienenwegen der Eisenbahnen des Bundes besteht hoher Nachholbedarf: Die Gesamtkonzeption zur Lärmsanierung prognostiziert einen Gesamtbedarf von rund 2,5 Mrd. €. Mit den seit 1999 bis 2006 zur Verfügung stehenden Haushaltsmitteln konnten bereits in rund 250 Ortsdurchfahrten die Wohnbebauung mit Lärmschutzwänden in der Gesamtlänge von rund 120 km geschützt und in rund 27.500 Wohnungen passive Schutzmaßnahmen (z.B. Lärmschutzfenster) installiert werden.
- Eine Chance für eine deutliche, kosteneffektive, flächendeckende und vor allem zur sensiblen Nachtzeit wirksame Senkung des Güterzuglärms bietet die Umrüstung des Güterwagenbestandes auf lärmarme Bremssohlen (sog. K-Sohlen). Diese Chance muss aus Sicht des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung durch Ausrüstung der Güterwagen mit dieser Bremstechnik in überschaubarer Zeit genutzt werden. Es wird sich dazu nachdrücklich für eine Lösung der finanziellen und beihilferechtlichen Fragen einsetzen. Das Bundes-

ministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung wird bei der Europäischen Kommission dafür eintreten, dass auch auf europäischer Ebene Anstrengungen für eine möglichst schnelle Umrüstung aller in Europa verkehrenden Güterwagen unternommen werden.

- **Lärmsanierung im Flugverkehr**

- Mit der Novelle des Fluglärmgesetzes wird nicht nur längerfristig Planungssicherheit über die Nutzung der Flughäfen und ihres nahen Umfelds geschaffen, sondern auch durch erhebliche Verschärfung der Lärmgrenzwerte, Einführung einer Nachtschutzzone mit besonderen Lärmgrenzwerten und Gewährung einer Außenwohnentschädigung den berechtigten Interessen der schutzbedürftigen Flughafenanrainer entsprochen. Die Kostenfolgen sind für die Flugplatzunternehmen auch auf Grund des zeitlich gestuften Entstehens von Erstattungsansprüchen tragbar.
- Der von der ICAO erarbeitete sog. „Ausgewogene Ansatz“ zum Lärmschutz an Flughäfen, in einer EU-Richtlinie konkretisiert und in deutsches Recht umgesetzt, ermöglicht vielfach geforderte, aktive Maßnahmen zum Lärmschutz wie lärmbedingte Betriebsbeschränkungen für bestimmte Kategorien von Flugzeugen.
- Lärmabhängige Landeentgelte haben sich an deutschen Flughäfen bewährt; das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung hat einheitliche Kriterien für ihre Einführung entwickelt. Dies hat dazu geführt, dass die Luftfahrtunternehmen verstärkt leiseres Gerät einsetzen.

- **ÖPNV**

Ein attraktiver ÖPNV trägt dazu bei, motorisierten Individualverkehr und die mit ihm verbundenen Geräuschemissionen zu vermeiden. Die geschätzt ca. 15 Mrd. € die Bund, Länder und Kommunen auch in diesem Jahr für die Finanzierung des ÖPNV zur Verfügung stellen, dienen daher auch dem Lärmschutz. Allein der Bund wendet rund 7,5 Mrd. € Regionalisierungs- und GVFG-Mittel für den ÖPNV auf und

gewährt zusätzlich Steuererleichterungen.

- **Lärmaktionspläne für Ballungsräume, Hauptverkehrswege und Großflughäfen**
Für Ballungsräume, Hauptverkehrsstraßen, Haupteisenbahnstrecken und Großflughäfen müssen die nach Landesrecht zuständigen Behörden künftig Lärmkarten und Lärmaktionspläne erstellen (erstmalig 2007/2008 bzw. 2012/2013). Anwohner können sich auf Grund der Lärmkarten einen objektiven Eindruck über ihre Lärmbelastung verschaffen und sich an der Diskussion möglicher Maßnahmen beteiligen. Diese Diskussion ist gewollt, um eine angemessene Gewichtung des Lärmschutzes in den Planungsprozessen der Kommunen und Verkehrsträger zu erreichen: Das Bundesimmissionsschutzgesetz sieht dazu eine intensive Beteiligung der Öffentlichkeit und der betroffenen Fachbehörden an der Erstellung der Lärmaktionspläne vor. Damit werden Planungsergebnisse optimiert und die Lärmsituation vor Ort mittel- und langfristig verbessert.