

# Lärmschutz in Hessen

Infos und Tipps rund um den Lärm





## Vorwort

Liebe Leserinnen,  
liebe Leser

In einem so dicht besiedelten, verkehrsreichen und hoch industrialisierten Land wie Hessen ist Lärm im Alltag allgegenwärtig. Die Lärmbelastung und deren Auswirkungen auf die Bevölkerung sind daher in den letzten Jahren immer mehr in das Bewusstsein von Öffentlichkeit und Politik gerückt.

Rund 50 % der Bevölkerung fühlen sich nach einer repräsentativen Studie des Umweltbundesamtes häufig oder andauernd durch Lärm belästigt. An erster Stelle steht der Lärm durch Straßen- und Flugverkehr. Aber auch der Schienenverkehr an stark befahrenen Strecken, wie der Rheinstrecke, belastet die Anwohner erheblich. Neben dem Verkehrslärm fühlen sich viele Bürgerinnen und Bürger häufig auch durch Nachbarschafts- und Freizeitlärm gestört.

Zu selbstverständlich gehört Lärm zu unserem Alltag. Er beeinträchtigt nicht nur unseren Schlaf und unsere Erholung, er behindert auch die Kommunikation, mindert die körperliche und geistige Leistungsfähigkeit und erzwingt Änderungen des Wohn- und Freizeitverhaltens. Dabei ist jeder Einzelne nicht nur Opfer, sondern auch immer Verursacher von Lärm.

Trotz der Anstrengungen von Bund, Ländern und Kommunen und obwohl Lärmquellen wie Lkw oder Rasenmäher leiser geworden sind, bleibt die Reduzierung der Lärmbelastung eines der wichtigsten Umweltziele der nächsten Jahre. Menschen und Natur brauchen auch in einer mobilen und dynamischen Gesellschaft Ruhe. Neben Politik, Verwaltung und Wirtschaft liegt es in den Händen von uns allen durch das individuelle Verhalten den Lärm zu reduzieren.

Mit dieser Broschüre erhalten Sie aktuelle Informationen über die Grundlagen der Lärmentstehung und -ausbreitung sowie über die Rechtslage. Eine Liste mit Ansprechpartnern in Hessen bei Lärmproblemen rundet den Inhalt der Broschüre ab. Mehr Wissen über die verschiedenen Lärmbelastungen kann helfen, Belästigungen und Gesundheitsgefährdungen zu vermeiden oder zu vermindern.



Priska Hinz  
Hessische Ministerin für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz



(Foto: © psdesign1 / Fotolia.com)

## Impressum

### **Herausgeber:**

Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz,  
Landwirtschaft und Verbraucherschutz  
Mainzer Straße 80  
65189 Wiesbaden  
[www.umweltministerium.hessen.de](http://www.umweltministerium.hessen.de)

### **Hinweis**

Diese Druckschrift wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Hessischen Landesregierung herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von Wahlbewerberinnen und -bewerbern oder Wahlhelferinnen und -helfern während eines Wahlkampfes zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Landtags-, Bundestags-, Europa-, und Kommunalwahlen. Missbräuchlich sind insbesondere eine Verteilung dieser Druckschrift auf Wahlveranstaltungen oder an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zwecke der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die Druckschrift nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Landesregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte. Den Parteien ist es jedoch gestattet, die Druckschrift, die Druckschrift zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder zu verwenden.

### **Gestaltung:**

design.idee, Büro für Gestaltung, Erfurt  
[www.design-idee.net](http://www.design-idee.net)

### **Titelbild:**

© HMUKLV / Gunther Möller

**ISBN:** 978-3-89274-403-0

**Stand:** April 2018

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Aus Schall wird Lärm</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>Unser Ohr, ein hochsensibles Sinnesorgan</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>Die lautstarke Gefahr</b>	<b>8</b>
	3.1 Lärm greift tief in unser Leben ein	8
	3.2 Lärm macht krank	8
<b>4</b>	<b>Wie wird Lärm gemessen</b>	<b>9</b>
<b>5</b>	<b>Lärmquellen im Alltag</b>	<b>10</b>
	5.1 Straßenverkehr	10
	5.2 Flugverkehr	14
	5.3 Bahnverkehr	16
	5.4 Industrie und Gewerbe	18
	5.5 Baustellen	19
	5.6 Sportanlagen	20
	5.7 Feste und Freizeitanlagen	21
	5.8 Diskotheken und Konzerte	22
	5.9 Nachbarschaftslärm	22
	5.10 Gartengeräte	23
	5.11 Kinderlärm/Kinderspielplätze	23
	5.12 Lärminderungsplanung in Hessen	24
<b>6</b>	<b>§§ Rechtsgrundlagen</b>	<b>26</b>
	6.1 Allgemeine Vorschriften	26
	6.2 Umgebungslärm	26
	6.3 Straßenverkehrslärm	26
	6.4 Fluglärm	26
	6.5 Schienenverkehrslärm	27
	6.6 Industrie- und Gewerbelärm	27
	6.7 Baulärm	27
	6.8 Sport- und Freizeitlärm	27
	6.9 Nachbarschaftslärm / Gartengeräte	27
<b>7</b>	<b>Anschriften und Telefonnummern</b>	<b>28</b>

# 1

## Aus Schall wird Lärm

Schall nennt die Physik die Geräusche, die wir hören und misst die Lautstärke in Dezibel. Um der unterschiedlichen Empfindlichkeit des menschlichen Ohrs für verschiedene Tonhöhen Rechnung zu tragen, misst und rechnet man mit frequenzbewerte-

ten Schallpegeln. Ausgangspunkt des Schalls sind Schwingungen und der wellenförmige Druck einer Schallquelle. Je größer die Anzahl der Schwingungen (Frequenz), desto höher empfinden wir einen Ton. Je größer der Druck (Dezibel), umso lauter wird der Ton

### Hörschwelle

0 - 20 dB(A)	leise Lautstärke Flüstern, Blätterrauschen im Wald
20 - 40 dB(A)	geringe Lautstärke leise Unterhaltungen, ticken eines Weckers, tropfender Wasserhahn, Regentropfen

### Beginn der Lärmbeeinträchtigung

40 - 60 dB(A)	mittlere, bereits als unangenehm empfundene Lautstärken Unterhaltungsgeräusche, typische Bürogeräusche
60 - 80 dB(A)	belästigende Lautstärken Lautes Sprechen, Küchenmaschinen, normales Fabrikgeräusch
80 - 90 dB(A)	aufdringliche, gesundheitsgefährdende Lautstärken, beginnende Schmerzgrenze Eisenbahnverkehr

### Kritische Grenze für Gehörschäden

90 - 100 dB(A)	starke Lautstärken mit Schädlichkeitscharakter entfernter Presslufthammer, Schreinereimaschinen
100 - 110 dB(A)	schwere Gesundheitsschäden, Auslösende und zur Taubheit führende Lautstärken Motorrad ohne Schalldämpfer, laute Kesselmaschine, laute Diskomusik

### Schmerzschwelle

110 - 130 dB(A)	Schmerzgrenze Düsenflugzeug beim Start
-----------------	---

gehört. Die Skala reicht von 0 bis 130 dB(A) - von nicht wahrnehmbaren Geräuschen bis zum ohrenbetäubenden Krach.

Gesundheitliche Schäden entstehen jedoch bereits bei einer dauerhaften Beschallung oberhalb von 65 dB(A) tagsüber. Eine Pegelerhöhung um 10 dB(A) wird als Verdopplung des subjektiven Lautheitseindrucks wahrgenommen.

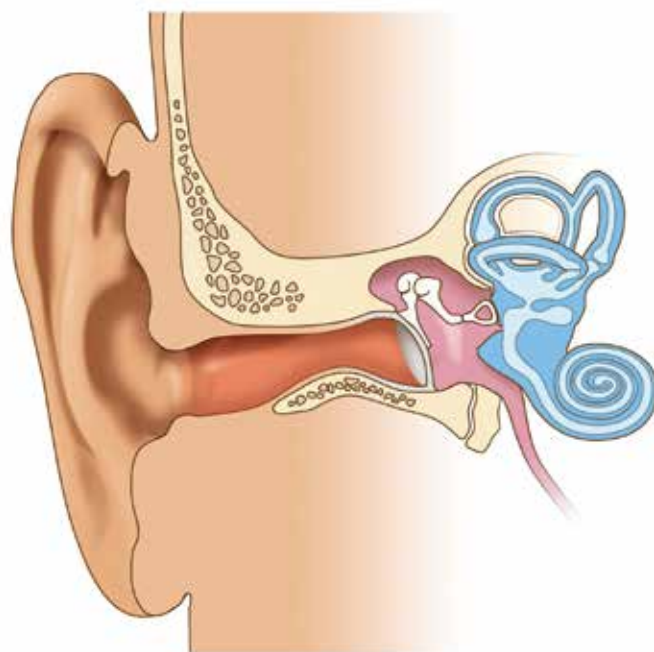
Im Alltag werden die Begriffe Schall und Lärm oft synonym verwendet, obwohl sie unterschiedliche Phänomene beschreiben. Schall ist eine messbare physikalisch-akustische Größe, wohingegen Lärm oft als unerwünschter Schall bezeichnet, bzw. Schall der zu einem körperlichen oder physischen Unwohlbefinden führt. Da allerdings auch gewollter Schall, wie z.B. Diskomusik, zu Gehörschäden führt, umfasst eine weitergehende Definition unter dem Begriff Lärm jegliche Schalleinwirkung, die belästigt, stört oder gesundheitliche Schäden hervorruft.

## 2 Unser Ohr, ein hochsensibles Sinnesorgan

Als hochsensibles Sinnesorgan dient das menschliche Gehör zur Wahrnehmung der Welt wie zur räumlichen Orientierung. Das Hörvermögen ist verantwortlich für den Gleichgewichtssinn und ist Teil unserer Kommunikationsfähigkeit.

Über das Trommelfell und die feinen Sinneszellen des Innenohres ist das Gehör mit dem Hörzentrum im Gehirn und dem gesamten Nervenzentrum verbunden. Doch anders als die Augen bleiben die Ohren selbst im Schlaf als Warnsystem ständig aufnahmebereit.

Die häufig vermutete Lärmgewöhnung ist daher ein Trugschluss. Lärm wirkt in jedem Moment auf das Ohr und schädigt Körperfunktionen auch dann, wenn wir meinen, die Lautstärke gut zu ertragen. Besonders laute Geräuscheereignisse werden über Jahre aufsummiert, daher treten Hörschäden oft erst nach vielen Jahren auf. Hörschäden sind nicht heilbar!



(Illustration: © creaseo / Fotolia.com)

# 3 Die lautstarke Gefahr

Unsichtbar, geruchlos, ohne Rückstände – aber überall gegenwärtig und massiv hat sich der Lärm breitgemacht und äußert sich als akute Gefahr für unser seelisches und körperliches Wohlbefinden. Weit über die Hälfte der Bundesbürger fühlen sich zeitweise oder dauernd durch Lärm belastet.

## 3.1 Lärm greift tief in unser Leben ein

Er stört unsere Unterhaltung, behindert Schlaf und Erholung, mindert die Konzentrations- und Leistungsfähigkeit, verursacht körperliches Unwohlsein und verursacht ein Gefühl von Belästigung und Verärgerung. Kinder lernen weniger leicht das Sprechen, wenn der Lärm in der Umgebung zu hoch ist. Wenn Sie einen kurzen Moment nachdenken, werden Sie feststellen, wie sehr wir uns jeden Tag den lautstarken Regeln des Lärms unterordnen.

## 3.2 Lärm macht krank

Lärm wirkt als Stressfaktor und kann solche Erkrankungen begünstigen, die durch Stress verursacht werden. Lärm führt zur Freisetzung von Stresshormonen, die unsere Stoffwechselfvorgänge, Körperfunktionen beeinflussen. Dauerhafte Lärmbelastung verursachen u.a. Blutdruckanstieg, Erhöhung der Herz- und Atemfrequenz und Änderungen der Durchblutung. Diese Wirkungen gelten als potenzielle Risikofaktoren für Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Jeder 50. Herzinfarkt kann auf ständigen Verkehrslärm zurückgeführt werden.

Unter starken, häufigen und lang anhaltenden Geräuschbelastungen sterben die Sinneszellen des Innenohres nach und nach ab. Dadurch entstehen bleibende Gehörschäden – bis hin zur Taubheit. Schwerhörigkeit ist als Berufskrankheit weit verbreitet. Häufige Diskothekenbesuche, überlaute Musik über Kopfhörer sind oftmals Ursache für lebenslange Hörschädigungen.



Schallpegelmessung an einer viel befahrenen Straße  
(Foto: © HMUKLV/Gunther Möller)



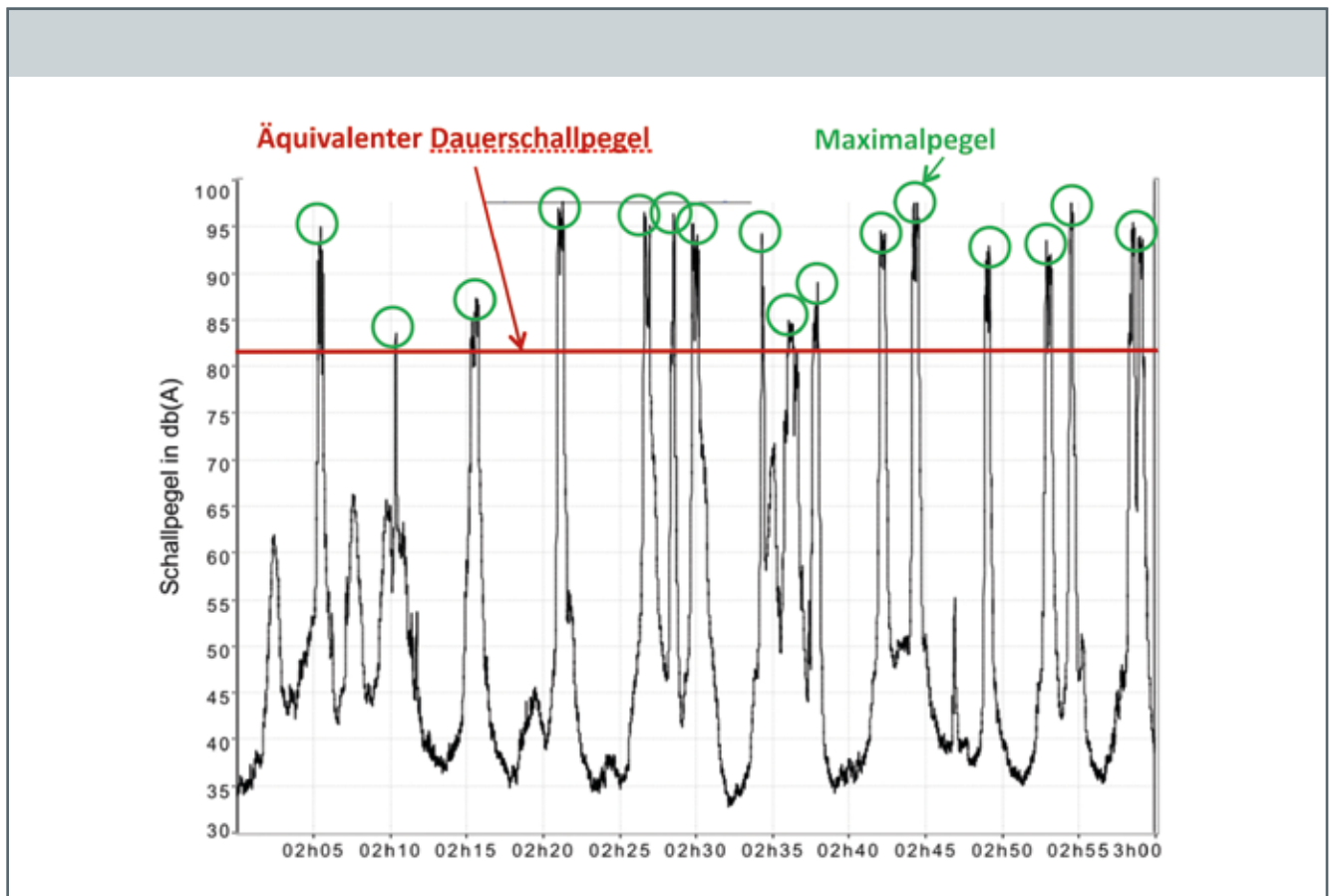
# 4 Wie wird Lärm gemessen

Um den „Lärm“ beurteilen zu können, gibt es definierte Mess- und Beurteilungsmethoden. Sie machen es möglich, dass Schalldruck, Frequenz und Dauer der Geräuscheinwirkung beurteilt werden können. Wichtigster Bewertungsmaßstab ist der Schalldruck, der mit einem Schallpegelmesser gemessen wird. Der Schalldruck wird umgerechnet in eine logarithmische Skala und in der Einheit „Dezibel“ (dB) angegeben.

Hohe und tiefe Frequenzen werden als leiser empfunden als Frequenzen im mittleren Bereich. Daher wird bei Geräuschemessungen ein Filter benutzt, der den höheren und tieferen Frequenzen ein niedrigeres Gewicht gibt und damit das Lautstärkeempfinden des menschlichen Gehörs nachempfendet. Dieser Filter heißt „A-Filter“. Der ermittelte Schalldruckpegel wird deshalb in Dezibel A (dB(A)) angegeben.

Die Geräusche, die gemessen werden, sind oft im zeitlichen Verlauf unterschiedlich stark. Gemessen wird daher neben den Spitzenpegeln der äquivalente Dauerschallpegel (Mittelungspegel).

Informations- und impulshaltige Geräusche sind besonders lästig. Dies wird bei den Messungen durch Zuschläge berücksichtigt. So kann zum Beispiel das unfreiwillige Mithören von Lautsprecherdurchsagen, das besonders lästig ist, erfasst werden. Die Summe aus Mittelungspegel und Zuschlägen ergibt den Beurteilungspegel der Geräusche, der dann mit den Grenz- oder Richtwerten verglichen werden kann.



Pegelaufzeichnung einer Schallpegelmessung (Grafik: Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie)

# 5 Lärmquellen im Alltag

## 5.1 Straßenverkehr

Auf den deutschen Autobahnen, Bundes- und Landstraßen, in Ortschaften und Städten sind über 62 Mio. Fahrzeuge unterwegs. Mehr als 10 % der Bevölkerung in Hessen fühlen sich durch den Straßenverkehrslärm stark oder äußerst stark belästigt und nicht wenige von ihnen leiden unter den gesundheitlichen Folgen. Daher sind vielfältige Maßnahmen zur Reduzierung des Straßenverkehrslärms notwendig.

Beim Neubau oder einer wesentlichen Änderung einer Straße müssen die Grenzwerte der Verkehrslärm-schutzverordnung - 16. BImSchV eingehalten werden. Die Verordnung enthält auch die Berechnungsvorschriften zur Ermittlung der Geräuschbelastung. Einfluss auf die Höhe der Immissionen haben u.a. die Anzahl der Fahrzeuge und deren Geschwindigkeit, der Fahrbahnbelag, die Steigung der Straße und der Abstand des Immissionsortes zur Straße. Überschreitet die errechnete Belastung die festgelegten Grenzwerte, sind Schallschutzmaßnahmen, z.B. Schallschutzwände, -wälle oder Schallschutzfenster erforderlich.

	<b>am Tag 6 - 22 Uhr</b>	<b>nachts 22 - 6 Uhr</b>
an Krankenhäusern, Schulen, Kurheimen und Altenheimen	<b>57 dB(A)</b>	<b>47 dB(A)</b>
in reinen Wohngebieten, allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten	<b>59 dB(A)</b>	<b>49 dB(A)</b>
in Kerngebieten, Dorfgebieten und Mischgebieten	<b>64 dB(A)</b>	<b>54 dB(A)</b>
in Gewerbegebieten	<b>69 dB(A)</b>	<b>59 dB(A)</b>

Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV



(Foto © HmUKLV / Gunther Möller)

Wird dagegen eine Lärmsanierung an einer bereits bestehenden Straße durchgeführt, finden diese Grenzwerte keine Anwendung. In diesen Fällen werden die Richtlinie für den Lärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes (VLärmSchR 97) für straßenbauliche Maßnahmen sowie die Richtlinie für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutz-Richtlinien-

StV) herangezogen. Es besteht kein Rechtsanspruch auf Lärmsanierung. Lärmsanierung wird mit den zur Verfügung stehenden Haushaltsmitteln nach Dringlichkeit durchgeführt. Die Dringlichkeit ergibt sich dabei aus der Höhe der überschrittenen Werte sowie der Anzahl der Betroffenen nach einer eingehenden Prüfung.

	<b>am Tag 6 - 22 Uhr</b>	<b>nachts 22 - 6 Uhr</b>
in reinen Wohngebiete, allgemeinen Wohngebieten, Kleinsiedlungsgebieten, an Krankenhäusern, Schulen, Kur- und Altenheimen	<b>67 dB(A) (B-Str.) 64 dB(A) (L-Str.)</b>	<b>57 dB(A) (B-Str.) 54 dB(A) (L-Str.)</b>
in Mischgebieten, Dorfgebieten Kerngebieten	<b>69 dB(A) (B-Str.) 64 dB(A) (L-Str.)</b>	<b>59 dB(A) (B-Str.) 54 dB(A) (L-Str.)</b>
in Gewerbegebieten	<b>72 dB(A)</b>	<b>62 dB(A)</b>

Lärmsanierungswerte nach der VLärmSchR 97



Schallschutz an einer Straßenkreuzung in Hofheim (Foto © HMuKLV / Gunther Möller)

Als Autofahrer können Sie auch selbst zur Lärminderung beitragen. Sie können leisere Reifen kaufen, frühzeitig schalten und niedertourig fahren. Im Stau und vor der roten Ampel können Sie den Motor abstellen, nur in Notfällen hupen, Türen, Kofferraum und Motorraum leise schließen, das Autoradio auf „Zimmerlautstärke“ stellen und einen einwandfreien Aus-

puff verwenden. Den Motor warmlaufen lassen, ihn im Leerlauf hochdrehen und Kavaliertarts durchführen, ist definitiv out.

Bei Beschwerden über Straßenverkehrslärm wenden Sie sich an die örtlich zuständigen Straßenverkehrs- oder Straßenbaubehörden.



Für weitergehende Informationen empfehlen wir Ihnen die Broschüre „Lärmschutz an Straßen - Grundlagen und Möglichkeiten“, welche Sie kostenfrei herunterladen können.

## 5.2 Flugverkehr

Ob als Transportmittel von Waren aus oder in alle Welt, als schnelles Verkehrsmittel zur Reise in ferne Länder oder zur Pflege internationaler Geschäftsbeziehungen: trotz der Lärmbelastungen die der Flugverkehr mit sich bringt, möchte heute niemand mehr auf die Errungenschaften der zivilen Luftfahrt verzichten.

Der Frankfurter Flughafen hat als größter Flughafen in Deutschland und drittgrößte Flughafen in Europa

eine herausragende Bedeutung. Aufgrund seiner Lage im Zentrum des Rhein-Main-Gebiets ist der Fluglärm ein zentrales Umweltthema.

Die Hessische Landesregierung hat auf Grundlage des Fluglärmschutzgesetzes Lärmschutzbereiche rund um den Flughafen festgesetzt. Das Fluglärmschutzgesetz sieht für die Lärmschutzbereiche teilweise Bauverbote vor und begründet unter bestimmten



Fluglärm (Foto © Eisenhans / Fotolia.com)

Voraussetzungen Anspruch auf Erstattung der Aufwendungen für bauliche Schallschutzmaßnahmen, wie z.B. Schallschutzfenster.

Viele Informationen rund um das Thema Fluglärm im Umfeld des Frankfurter Flughafens finden Sie auf der Internetseite des Forums Flughafen und Region (FFR). Unter dem Dach des Forums sind der Koordinierungsrat, der Konvent Flughafen und Region, das Expertengremium Aktiver Schallschutz sowie das Umwelt- und Nachbarschaftshaus zusammengefasst.

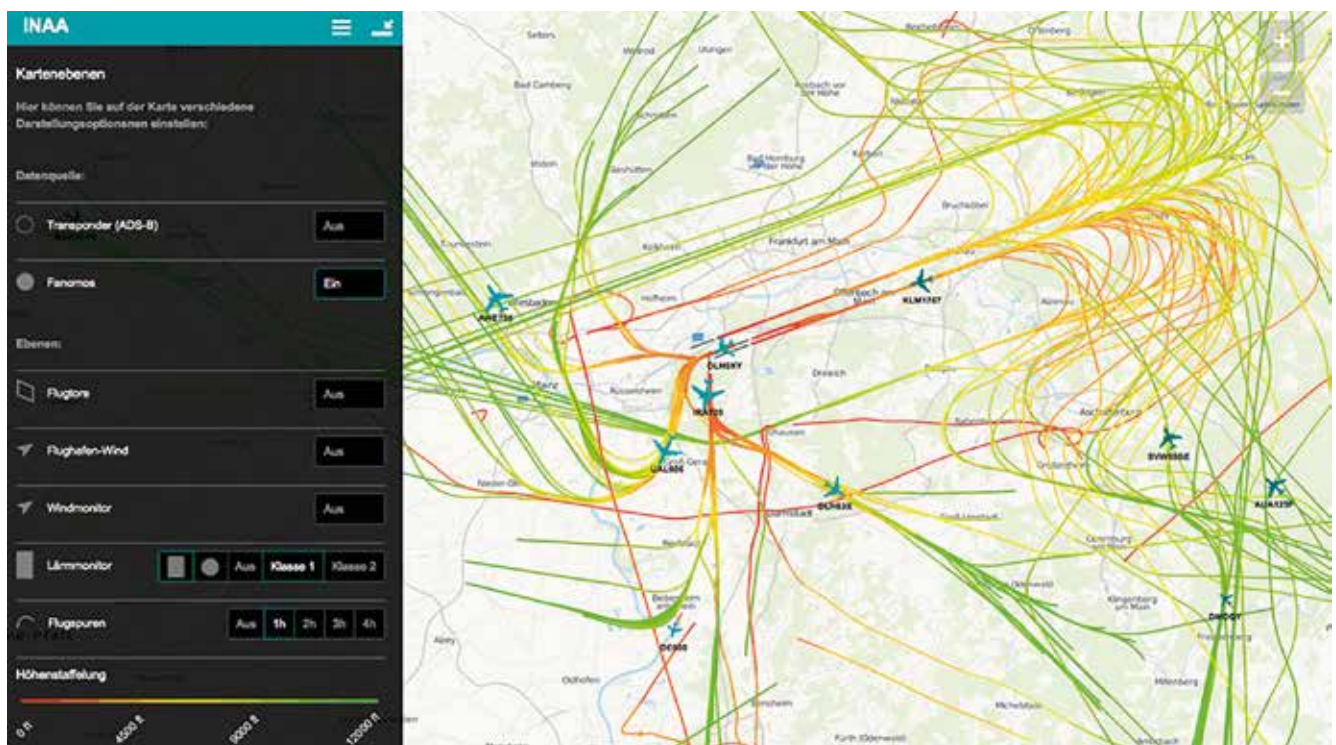
Mit dem Monitoring-Tool „Inspect Noise Assess Announce“, kurz INAA des Umwelt- und Nachbarschaftshaus können Sie die aktuellen Flugbewegungen und die Messergebnisse der Fluglärmmessstationen im Umfeld des Frankfurter Flughafens verfolgen. Dieses ist unter dem Link <http://inaa.umwelthaus.org/> zu finden.

Bei Fluglärmbeschwerden wenden Sie sich an den Lärmschutzbeauftragten der Hessischen Landesregierung, an die Fraport AG oder an die Kommission zur Abwehr des Fluglärms (für den Frankfurter Flughafen).

**Zudem stellt das Hessische Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung unter dem Link:** <https://wirtschaft.hessen.de/verkehr/flugverkehr-hessen> weitergehende Informationen bereit.

Die im Oktober 2015 vorgestellte NORAH-Studie (Noise-Related Annoyance, Cognition, and Health) gibt eine repräsentative und wissenschaftlich abgesicherte Beschreibung der Auswirkungen des Lärms vom Flug-, Schienen- und Straßenverkehr auf die Gesundheit und Lebensqualität der betroffenen Wohnbevölkerung. Um dieser gesamtheitlichen Erforschung der Wirkung von Verkehrslärm nachzugehen, haben sich mehrere renommierte Forschungs- und Fachinstitutionen der Medizin, Psychologie, Sozialwissenschaft, Akustik und Physik zu einem Forschungskonsortium zusammengeschlossen. Die Untersuchungen wurden vornehmlich im Rhein-Main-Gebiet durchgeführt. Auftraggeber von NORAH war die Gemeinnützige Umwelthaus GmbH (UNH) in Kelsterbach.

**Weitergehende Informationen zur NORAH-Studie finden sie unter:** [www.norah-studie.de](http://www.norah-studie.de)



Monitoring Tool INAA (Quelle: Mit freundlicher Genehmigung des Forum Flughafen und Region)

## 5.3 Bahnverkehr



Rüdesheim (Foto © HUKLV / Harald Lorenz)

Nach vorliegenden Prognosen werden der Personenverkehr und der Güterverkehr in den nächsten Jahren zunehmen. Ein verbesserter Schall- und Erschütterungsschutz an den Haupteisenbahnstrecken ist notwendig, damit das umweltfreundliche Verkehrsmittel Eisenbahn weiter wachsen kann.

Eine generelle Regelung zum Schutz vor Schienenverkehrslärm gibt es in Deutschland nicht. Lediglich beim Neubau oder einer wesentlichen Änderung ei-

nes Schienenweges, z.B. wenn der Schienenweg um ein durchgehendes Gleis baulich erweitert wird, sind in der Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV - Immissionsgrenzwerte zum Schutz der Nachbarschaft festgelegt.

Die Verordnung enthält auch die Rechenvorschrift (Beurteilungsverfahren) zur Ermittlung der Geräuschbelastung. Einfluss auf die Immissionen haben u.a. die Anzahl und Art der Schienenfahrzeuge, deren Geschwindigkeit, die Fahrbahnart (z.B. Schwellengleis, feste Fahrbahn) und der Abstand der Wohnbebauung zum Schienenweg.

Weil es bundesweit eine Vielzahl von bestehenden Schienenstrecken mit hochbelasteten Ortsdurchfahrten gibt, bei denen Schallschutzmaßnahmen dringend durchgeführt werden müssen, hat das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur - BMVI - eine Dringlichkeitsliste erstellt. Priorität haben Orte mit einem hohen Lärmpegel und einer großen Anzahl von Betroffenen. Durchgeführt wird die Lärmsanierung im Auftrag des BMVI durch die DB Netz AG. Aufsichts- und Genehmigungsbehörde ist das Eisenbahnbundesamt.

Bei Beschwerden über Bahnlärm können Sie sich an das Eisenbahnbundesamt wenden.

	<b>am Tag 6 - 22 Uhr</b>	<b>nachts 22 - 6 Uhr</b>
an Krankenhäusern, Schulen, Kurheimen und Altenheimen	<b>57 dB(A)</b>	<b>47 dB(A)</b>
in reinen Wohngebieten, allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten	<b>59 dB(A)</b>	<b>49 dB(A)</b>
in Kerngebieten, Dorfgebieten und Mischgebieten	<b>64 dB(A)</b>	<b>54 dB(A)</b>
in Gewerbegebieten	<b>69 dB(A)</b>	<b>59 dB(A)</b>

Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV



## Bahnlärm im Mittelrheintal

Aufgrund der Topographie mit den steilen Hängen und der großen schallharten Wasserfläche des Rheins treten im Mittelrheintal die höchsten Lärmbelastungen auf. Zur Erfassung der Lärmbelastungen haben das Hessische Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie und die DB AG Lärmmessstationen aufgebaut. An Wochentagen fahren durchschnittlich 60 bis 85 Güterzüge in der Nacht auf der rechtsrheinischen Strecke durchs Rheintal, die gemessenen Maximalpegel liegen zwischen 85 und 103 dB(A), der Dauerschallpegel bei 70 bis 80 dB(A) in der Nacht. Unter den Links <https://www.hlnug.de/themen/laerm/schienenverkehrslaerm.html> und <https://www1.deutschebahn.com/laerm/laermmonitoring/messwerte> werden regelmäßig die Lärmmessergebnisse veröffentlicht.

Im Dezember 2012 wurde von Bürgerinitiativen und der DB AG der Beirat „Leiseres Mittelrheintal“ gegründet. Ziel des Beirats ist es durch Schallschutzmaßnahmen an den Fahrzeugen, am Gleis und auf dem Ausbreitungsweg die Belastung der Anwohner deutlich zu reduzieren. Wichtigste Maßnahme ist dabei die Umrüstung der Güterwagen auf leisere Bremssysteme, die sogenannten K- oder LL-Sohlen. Dazu kommen weitere technisch / bauliche Maßnahmen wie z.B. das regelmäßige Schleifen der Gleise, der Einbau von Schienenstegdämpfer und -abschirmungen, sowie niedrige und hohe Schallschutzwände in den Ortsdurchfahrten.



Bahnlärmmessung (Foto © HLUG)

## 5.4 Industrie und Gewerbe



Industriepark (Foto © HMUKLV / Gunther Möller)

Zum Schutz der Nachbarschaft gegen Lärm erlaubt die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm, kurz TA Lärm genannt, den Betrieb, die Erweiterung

oder den Neubau von Industrie- und Gewerbebetrieben nur dann, wenn folgende Immissionsrichtwerte eingehalten werden:

	am Tag 6 - 22 Uhr	nachts 22 - 6 Uhr
in Kurgebieten, für Krankenhäuser, und Pflegeanstalten	45 dB(A)	35 dB(A)
in reinen Wohngebieten	50 dB(A)	35 dB(A)
in allgemeinen Wohngebieten	55 dB(A)	40 dB(A)
in Kerngebieten, Dorfgebieten Mischgebieten	60 dB(A)	45 dB(A)
in Gewerbegebieten	65 dB(A)	50 dB(A)
in Industriegebieten	70 dB(A)	70 dB(A)

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die Immissionsrichtwerte tags um nicht mehr als 30 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten. Bei Geräuschübertragungen innerhalb von Gebäuden oder bei Körperschallübertragungen betragen die Immissionsrichtwerte tags 35 dB(A) und nachts 25 dB(A).

Die Umweltabteilungen der Regierungspräsidien sind in der Regel zuständig für die Genehmigung und Überwachung aller umweltrelevanten Anlagen im Bereich der Industrie und des Gewerbes in Hessen.

Ausgenommen davon sind Feuerungsanlagen nach der 1. Verordnung zur Durchführung des BImSchG (1. BImSchV), Tierzucht und Tierhaltungsanlagen, die Land- und Forstwirtschaft sowie Baustellen, Gaststätten, Spielhallen, Motorsportanlagen und Schießstände. Bei Beschwerden über diese Anlagen wenden Sie sich an die Ordnungs- oder Umweltbehörden der Landkreise und kreisfreien Städte.

## 5.5 Baustellen

Baumaschinen sollten den neuesten Lärmschutzanforderungen entsprechen. Ob beim Betrieb einer Baustelle erhebliche Belästigungen und Beeinträchtigungen bei den Anwohnern entstehen, wird nach der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm - Geräuschimmissionen (AVV Baulärm) beurteilt. Die AVV Baulärm enthält neben den Immissionsrichtwerten auch das Verfahren zur Ermittlung des Beurteilungspegels.

Kennt man die Emissionsdaten der einzelnen Bauabläufe, können die Emissionen der gesamten Baustelle für die Bauzeit berechnet und die Immissionen in der Nachbarschaft ermittelt werden. Bei einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte um mehr als 5 dB(A) sollen Maßnahmen zur Minderung angeordnet werden. Die AVV Baulärm enthält dazu ebenfalls Hinweise.



Hausabriss (Foto © Kalle Kolodziej / Fotolia.com)

Zusätzlich zur AVV Baulärm wird durch die 32. BImSchV der Einsatz von einigen Baumaschinen geregelt. Die im Anhang zur Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung (32. BImSchV) genannten Baumaschinen dürfen in Wohngebieten nur

zwischen 7 und 20 Uhr betrieben werden. Bei Beschwerden wenden Sie sich an die Ordnungs- oder Umweltbehörden der Landkreise oder kreisfreien Städte.

## 5.6 Sportanlagen

Sport macht Spaß. Sport ist manchmal aber auch sehr laut. Tore im Fußball wollen gefeiert werden. Aber auch schon der Ballwechsel beim Tennisspielen kann ein ruhiges Wochenende vermiesen. Zum Schutz der Anwohner vor erheblichen Belästigungen wurden deshalb in der Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. BImSchV) Immissionsrichtwerte festgelegt, die nicht überschritten werden dürfen.

	am Tag	während der Ruhezeiten	nachts
Gewerbegebiete	65 dB(A)	60 dB(A)	50 dB(A)
Mischgebiete, Dorfgebiete Kerngebiete	60 dB(A)	55 dB(A)	45 dB(A)
allgemeine Wohngebiete Kleinsiedlungsgebiete	55 dB(A)	50 dB(A)	40 dB(A)
reine Wohngebiete	50 dB(A)	45 dB(A)	35 dB(A)
Kurgebiete, Krankenhäuser, Pflegeanstalten	45 dB(A)	45 dB(A)	35 dB(A)

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen sollen die Richtwerte tags um nicht mehr als 30 dB(A) sowie nachts um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten. Nachtzeit ist an Werktagen von 22 bis 6 Uhr und an Sonn- und Feiertagen bis 7 Uhr. Ruhezeiten an Werktagen sind von 6 bis 8 Uhr und von 20 bis 22 Uhr, an Sonn- und Feiertagen von 7 bis 9 Uhr, von 13 bis 15 Uhr und von 20 bis 22 Uhr.

Bei Beschwerden über Vereinssportanlagen wenden Sie sich an die zuständigen Umwelt- und Ordnungsbehörden der Kreise und kreisfreien Städte, bei Sportanlagen kreisfreier Städte und Landkreise an die Umweltausträge der Regierungspräsidien.

## 5.7 Feste und Freizeitanlagen

Eine aktive Freizeitgestaltung ist für viele Menschen Teil ihrer Lebensqualität. Freizeitaktivitäten fallen aber oft in Zeiten, in denen andere nach dem Stress und der Hektik des Tages ihre wohlverdiente Ruhe suchen. Konflikte und Belästigungen sind fast unausweichlich.

Die im Jahr 2015 überarbeitete Freizeitlärmrichtlinie schafft hier einen angemessenen Interessenausgleich. Eine besondere Stellung nehmen Veranstaltungen mit hoher Standortgebundenheit oder sozialer Adäquanz und Akzeptanz, wie z.B. das Wiesbadener Folklore Festival oder der Hessentag ein. Die geänderte Freizeitlärmrichtlinie erkennt an, dass es trotz aller technischen und organisatorischen Vorkehrungen zu

Überschreitungen der Immissionsrichtwerte kommen kann und bringt die Interessen von Anwohnerinnen und Anwohner sowie Besucherrinnen und Besuchern der Veranstaltung zu einem Ausgleich.

Bei Beschwerden über Freizeitanlagen, Rummelplätze und Veranstaltungen wenden Sie sich an die Ordnungs- und Umweltbehörden der Landkreise und kreisfreien Städte.

Hier kann die **aktuelle Freizeitlärmrichtlinie** kostenfrei eingesehen werden.



Fest zum 25-jährigen Jubiläum des Tags der Deutschen Einheit (Foto: © Gunther Möller / HMKLV)

## 5.8 Diskotheken und Konzerte



Hessentag 2015 (Foto © Staatskanzlei / Sabrina Feige)

Während im Arbeitsalltag Grenzwerte für die Belastung durch Lärm eingeführt sind, fehlen in Deutschland bisher rechtsverbindliche Regelungen und Grenzwerte zum Schutz der Besucher vor gesundheitsschädlichen Schalleinwirkungen bei Konzerten und in Diskotheken. Die Zunahme von Hörschäden, insbesondere bei Kindern und Jugendlichen zeigt, dass neben den Aufklärungskampagnen noch weitergehende Maßnahmen erforderlich sind.

Das Umweltbundesamt weist darauf hin, dass jedes achte Kind eine auffällige Minderung der Hörfähigkeit aufweist. Dabei sind bei Kindern und Jugendlichen als wichtige Ursachen das Musikhören über Kopfhörer sowie Diskothekenbesuche zu nennen.<sup>1</sup>

Therapieverfahren zur Heilung einer lärminduzierten Innenohrschwerhörigkeit gibt es nicht. Ein chronischer Hörverlust ist irreversibel. Deshalb ist es wichtig Vorsorgen zu treffen. Vorsorge kann durch einfache Mittel, wie dem Verringern der Einwirkzeiten, dem Herabsetzen der Lautstärke sowie dem Tragen von Gehörschutz Rechnung getragen werden.

## 5.9 Nachbarschaftslärm

Liegt eine Belästigung oder Störung durch einen Nachbarn vor, ist der Verursacher immer der erste Ansprechpartner. Als Mieter können Sie sich auch an den Vermieter wenden. Sollte auf diesem Weg keine Lösung gefunden werden, ist der nächste Ansprechpartner die Umwelt- oder Ordnungsbehörde der Gemeinde oder die Polizei.

Ordnungswidrig handelt nach § 117 des Gesetzes über Ordnungswidrigkeiten - OWiG - derjenige, der ohne berechtigten Anlass oder in einem unzulässigen oder nach den Umständen vermeidbaren Aus-

maß Lärm erregt, der geeignet ist, die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft erheblich zu belästigen oder die Gesundheit eines anderen zu schädigen. § 117 OWiG erfasst den verhaltensbedingten Lärm, d.h. den Lärm, der durch eine Person erzeugt wird bzw. der Lärm, der durch eine Person „gesteuert“ wird. Zuwiderhandlungen rechtfertigen das Einschreiten der Polizei.

**Weitergehende Informationen rund um den Nachbarschaftslärm sind unter diesem Link zu finden.**

<sup>1</sup> Pressemitteilung des Umweltbundesamts 28.04.2015 „Zu viel Lärm: Jedes achte Kind weist auffällige Minderung der Hörfähigkeit auf“

## 5.10 Gartengeräte

In Wohngebieten dürfen eine ganze Reihe von motorbetriebenen Geräten, wie z.B. Rasenmäher, Rasentrimmer, Kantenschneider, Heckenscheren, Kettensägen, Motorhacken, Vertikutierer und Schredder, nicht an Sonn- und Feiertagen und an Werktagen in der Zeit von 20 bis 7 Uhr nicht betrieben werden.

Die Nutzung einiger sehr lauter Geräten wie Laubbläsern und Laubsammlern ist nur an Werktagen in der Zeit von 9 bis 13 Uhr und 15 bis 17 Uhr erlaubt.

Mit der Angabe des garantierten Schalleistungspiegels können die Verbraucher beim Kauf die Lautstärke verschiedener Geräte miteinander vergleichen. Bei Fragen und Beschwerden wenden Sie sich an die Umwelt- und Ordnungsbehörden Ihres Wohnorts.



(Foto: © Jürgen Fälchle / Fotolia.com)

## 5.11 Kinderlärm/Kinderspielplätze

Dem Lärm auf Kinderspielplätzen durch spielende Kinder sollten die Nachbarn so weit wie möglich mit Toleranz begegnen. In § 22 Abs. 1a des Bundes-Immissionsschutzgesetzes ist geregelt, dass die durch Kinder hervorgerufenen Geräuscheinwirkungen, die

von Kindertageseinrichtungen, Kinderspielplätzen und ähnlichen Einrichtungen, wie beispielsweise Ballspielplätzen, im Regelfall keine schädlichen Umwelteinwirkungen sind.



Spielplatz (Foto © HMUKLV / Gunther Möller)

## 5.12 Lärminderungsplanung in Hessen

Im Jahr 2002 haben die Mitgliedstaaten der Europäischen Gemeinschaft im Einvernehmen mit dem Europäischen Parlament die Richtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm verabschiedet. Ziel dieser Richtlinie ist unter anderem eine EU-weite einheitliche Bestandsaufnahme der Lärmbelastung der verschiedenen Lärmquellen.

In Hessen ist für die Lärmkartierung das Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie zuständig. Neben der aktuellsten verfügbaren Lärmkartierung der 3. Runde (2017) stehen auch die Lärmkartierungen der 1. Stufe (2007) sowie der 2. Stufe (2012) zur Verfügung. Sie sind im **Lärmviewer** veröffentlicht.

Von den Regierungspräsidien in Hessen werden aufbauend auf die Lärmkartierung Lärmaktionspläne für die Umgebung von Hauptverkehrsstraßen, den Flughafen Frankfurt, für Industrieparks sowie die Ballungsräume Darmstadt, Frankfurt, Kassel, Offenbach, Wiesbaden erstellt.

Seit Anfang 2015 ist das Eisenbahn-Bundesamt für die Erstellung und Veröffentlichung der Lärmaktionspläne an den Haupteisenbahnstrecken in Hessen zuständig. Weitere Informationen finden Sie beim **Eisenbahn-Bundesamt**. Die Lärmaktionsplan des Eisenbahn-Bundesamtes wird durch die hessische Lärmaktionsplan an Schienenwegen ergänzt.

Alle Bürgerinnen und Bürger, die Kommunen und alle interessierte Verbände und Institutionen haben die Möglichkeit, im Rahmen einer umfangreichen Öffentlichkeitsbeteiligung ihre Anregungen und Vorschläge in die Planung einzubringen. Die Lärmaktionspläne werden regelmäßig fortgeschrieben und angepasst.

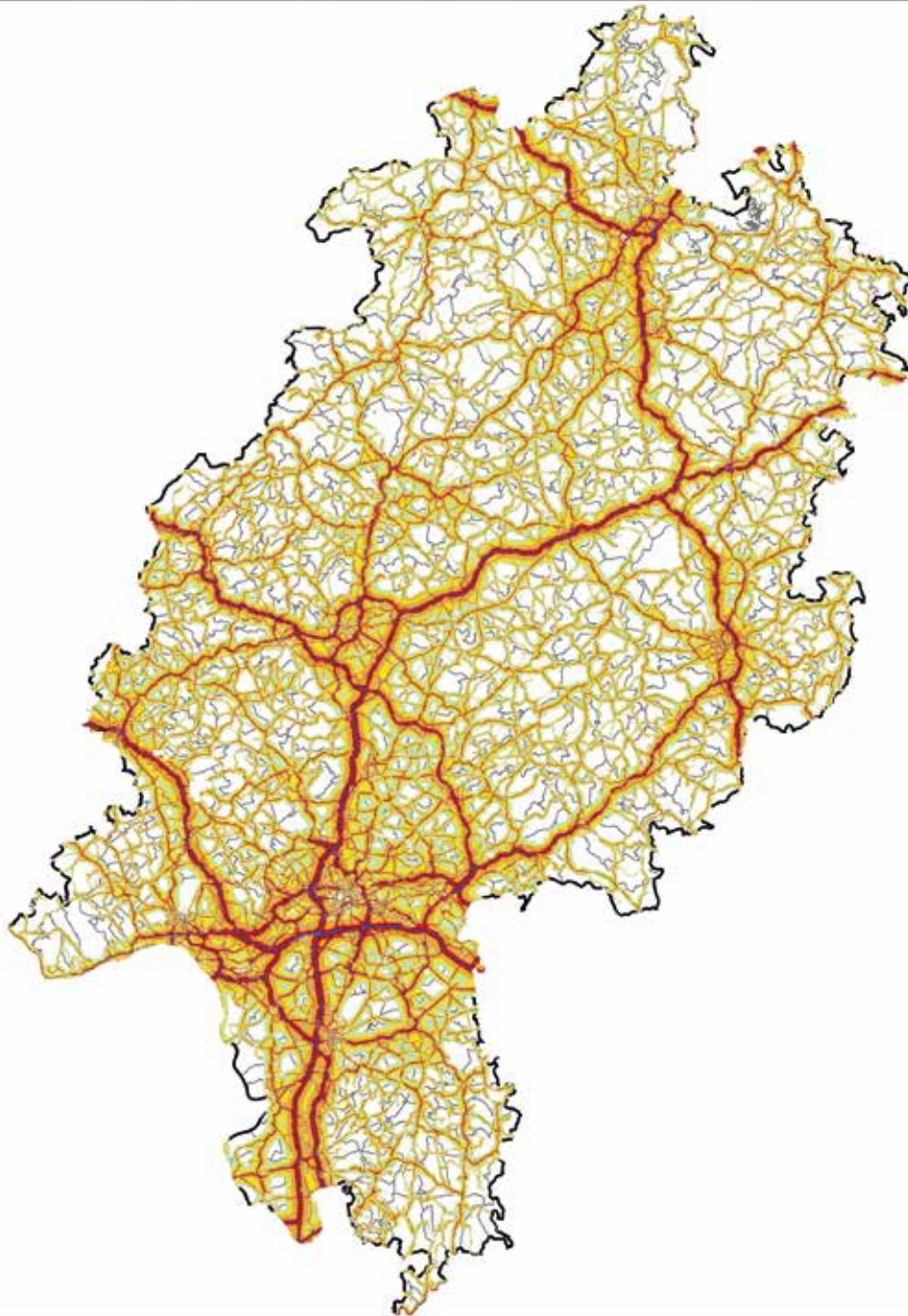
Alle Lärmaktionspläne können bei den Regierungspräsidien in Hessen heruntergeladen und eingesehen werden. Am 21. März 2016 sind die neuen Lärmaktionspläne für Hauptverkehrsstraßen und Ballungsräume veröffentlicht worden.

→ **Regierungspräsidium Darmstadt**

→ **Regierungspräsidium Gießen**

→ **Regierungspräsidium Kassel**





## Umgebungslärmkartierung Hessen PLUS

### Straßenverkehrslärm LDEN [dB(A)]



Stand: 13.4.2018

Hintergrundkarte:  
©GeoBasis-de / BKG 2017  
Geofachdaten:  
Hessisches Landesamt für Naturschutz,  
Umwelt und Geologie

Lärmkartierung Hessen 2017 nach EU-Umgebungslärm-Richtlinie 2002/49/EG

# 6 §§ Rechtsgrundlagen

Die folgenden Gesetze und Verordnungen finden Sie im Bundesgesetzblatt oder - bei hessischen Gesetzen und Verordnungen - im Gesetz- und Verordnungsblatt des Landes Hessen

Im Internet können sämtliche Gesetze und Verordnungen des Bundes unter der Internet-Adresse [www.gesetze-im-internet.de](http://www.gesetze-im-internet.de) kostenfrei eingesehen werden. Hessische Gesetze und Verordnungen finden sich unter <http://www.rv.hessenrecht.hessen.de>.

→ § 47 a-f des Gesetzes zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz -BImSchG)

→ Vierunddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über die Lärmkartierung - 34. BImSchV)

## 6.1 Allgemeine Vorschriften

→ Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG)

→ Verordnung über Zuständigkeiten nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz, dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung, dem Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz, dem Gesetz zur Ausführung des Protokolls über Schadstofffreisetzung- und verbringungsregister und dem Benzinbleigesetz (Immissionsschutz-Zuständigkeitsverordnung - ImSchZuV)

→ Hessisches Feiertagsgesetz (HFeiertagsG)

## 6.2 Umgebungslärm

→ Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm

## 6.3 Straßenverkehrslärm

→ Bundesfernstraßengesetz (FStrG)

→ Straßenverkehrsgesetz (StVG)

→ Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung-16. BImSchV)

→ Richtlinie für den Lärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes (VLärmSchR 97)

→ Richtlinie für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutz-Richtlinien-StV)

## 6.4 Fluglärm

→ Gesetz zum Schutz gegen Fluglärm (FluglSchG)

## 6.5 Schienenverkehrslärm

- Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV)
- Richtlinie für die Förderung von Maßnahmen zur Lärmsanierung an bestehenden Schienenwegen der Eisenbahnen des Bundes

## 6.6 Industrie- und Gewerbelärm

- Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)

## 6.7 Baulärm

- Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm - Geräuschimmissionen (AVV Baulärm)
- Zweiunddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung - 32. BImSchV)

## 6.8 Sport- und Freizeitlärm

- Achtzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Sportanlagenlärmschutzverordnung - 18. BImSchV)

## 6.9 Nachbarschaftslärm / Gartengeräte

- Zweiunddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung - 32. BImSchV)
- Gesetz über Ordnungswidrigkeiten (OWiG)

## 7

# Anschriften und Telefonnummern

Hier finden Sie ein offenes Ohr bei Beschwerden, Rat und weitere Informationen:

<p><b>Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz</b> Mainzer Straße 80 65189 Wiesbaden Telefon: +49(0)611-815-0</p>	<p><b>Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung</b> Kaiser-Friedrich-Ring 75 65185 Wiesbaden Telefon: +49(0)611-815-0</p>
<p><b>Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie</b> Rheingaustraße 186 65203 Wiesbaden Telefon: +49 (0)611 6939-0</p>	<p><b>Hessen Mobil Straßen- und Verkehrsmanagement</b> Wilhelmstraße 10 65185 Wiesbaden Telefon: +49(0)611 366-0</p>

Umwelt- und Arbeitsschutzabteilungen der Regierungspräsidien:

<p><b>Regierungspräsidium Darmstadt Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Darmstadt</b> Wilhelminenstraße 1-3 64278 Darmstadt Telefon: +49 (0) 6151 12 0</p>	<p><b>Regierungspräsidium Darmstadt Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Frankfurt</b> Gutleutstraße 114 60327 Frankfurt am Main Telefon: +49 (0) 69 2714 0</p>
<p><b>Regierungspräsidium Darmstadt Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Wiesbaden</b> Lessingstraße 16-18 65189 Wiesbaden Telefon: +49 (0) 611 3309 0</p>	<p><b>Regierungspräsidium Gießen Abteilung Umwelt</b> Marburger Straße 91 35390 Gießen Telefon: +49 (0)641 / 303-0</p>
<p><b>Regierungspräsidium Kassel Abteilung Umwelt und Arbeitsschutz</b> Am Alten Stadtschloss 1 34117 Kassel +49 (561) 106 -0</p>	<p>sowie  Hubertusweg 19 36251 Bad Hersfeld Telefon: +49 (0)6621 406-6</p>

Die Anschriften der Landkreise und Gemeinden in Hessen finden Sie unter <http://www.hessennet.de/Mitglieder/Landkarte> und <http://www.hessen-gemeindelexikon.de>

**Andere:**

<p><b>Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit</b>          Stresemannstr. 128 - 130          01117 Berlin          Telefon: 030 18 305-0</p>	<p><b>Umweltbundesamt</b>          Wörlitzer Platz 1          06844 Dessau-Roßlau          Telefon: 0340 2103-2416</p>
<p><b>Eisenbahnbundesamt</b>          Postfach 20 05 65          53135 Bonn          0228 9826-0</p>	<p><b>Deutsche Flugsicherung GmbH</b>          Am DFS-Campus 10          63225 Langen          Telefon: 06103 / 707-4110</p>
<p><b>Fraport AG</b>  <b>Ausbau und Fluglärm</b>          Telefon 080 2345679</p>	<p><b>Kommission zur Abwehr des Fluglärms Flughafen Frankfurt</b>          Postfach 600727          60337 Frankfurt          Telefon: +49 69 / 97 690 788</p>
<p><b>Fluglärmbeauftragte des Landes Hessen im HMWEVL</b>          Telefon: 069/690-27589          Telefon: 069/ 690 66062          Email: flsb@hmwvl.hessen.de</p>	<p><b>Forum Flughafen und Region / Gemeinnützige Umwelthaus GmbH</b>          Rüsselsheimer Straße 100          65451 Kelsterbach          Telefon: 06107 98868-0          Email: info@umwelthaus.org</p>





HESSEN



**Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz,  
Landwirtschaft und Verbraucherschutz**

Mainzer Straße 80  
65189 Wiesbaden  
[www.umwelt.hessen.de](http://www.umwelt.hessen.de)