

## **Leitfaden Wohnumfeld- und Freizeitlärm**

**Im Auftrag der Länderarbeitsgruppe Umweltbezogener Gesundheitsschutz  
(LAUG)**

**Bremen, den 25. Juni 2010**

## Inhaltsverzeichnis

Vorwort .....	5
1. Einführung in die Problematik.....	7
2. Bestehende Regelungen, Normen und Hinweise .....	9
2.2. Regelungen für Emissionen .....	10
2.3. Regelungen für Immissionen.....	11
3. Bereiche mit verhaltensbezogenem Freizeitlärm.....	15
3.1. Bewegte Quellen .....	15
3.2. Nicht bewegte Quellen .....	15
4. Bei der gesundheitlichen Bewertung zu berücksichtigende Faktoren.....	16
4.1. Gesundheitliche Aspekte.....	16
4.2. Adversität .....	20
4.3. Zuordnung adverser Wirkungen zu Lärmpegeln .....	21
4.4. Verträglichkeitskriterien .....	26
5. Event-Folgenabschätzung .....	29
6. Fallbeispiele mit Lösungshinweisen .....	32
6. 1.    Beispiele: Bewegte Quellen.....	34
6.1.1. Autokorso und „rollende Diskotheken“ .....	34
6.1.2. Marathonlauf.....	36
6.1.3. Lautsprecherfahrten .....	38
6.2.    Beispiele: Nicht bewegte Quellen .....	41
6.2.1. Altglascontainer, rollbare Müllcontainer.....	41
6.2.2. Bahnhofsdurchsagen.....	45
6.2.3. Bushaltestellen .....	47
6.2.4. Feuerwerk.....	49
6.2.5. Halten von Tieren .....	52
6.2.6. Hausmusik.....	54
6.2.7. Hochzeiten, große .....	57
6.2.8. Kinderspielplätze .....	59
6.2.9. Klimaanlage auf Balkonen oder in Fensternähe.....	63
6.2.10. Parkplätze.....	65
6.2.11. Public Viewing .....	67
6.2.12. Straßenfeste .....	69
6.2.13. Tankstellen und Autowaschanlagen.....	71
6.2.14. Vereinshaus.....	73
6.2.15. Verkehrslärm an Ampeln .....	75

7. Literatur / Internet-Adressen .....	77
8. Anhänge .....	88
8.1. Anhang 1: Landesspezifische Regelungen .....	88
8.2. Anhang 2: Pegelbereiche für Geräusche in der Umwelt.....	93
9. Glossar / Abkürzungen .....	94
10. Stichwortverzeichnis .....	97

## **Anmerkungen / Redaktion**

Der vorliegende Text wurde federführend bearbeitet von

PD Dr. Ludwig Müller  
(Senator für Arbeit, Frauen, Gesundheit,  
Jugend und Soziales, Bremen)  
[Ludwig.mueller@gesundheit.bremen.de](mailto:Ludwig.mueller@gesundheit.bremen.de)

Hans-Holger Bartel  
(Umweltbundesamt, Dessau)  
[holger.bartel@uba.de](mailto:holger.bartel@uba.de)

Hans-Werner Breuer  
(Ministerium für Umwelt und Naturschutz,  
Landwirtschaft und Verbraucherschutz,  
Nordrhein-Westfalen)  
[hans-werner.breuer@munlv.nrw.de](mailto:hans-werner.breuer@munlv.nrw.de)

Dr. Regina Heinecke-Schmitt  
(Sächsisches Staatsministerium für  
Umwelt und Landwirtschaft)  
[regina.heinecke-schmitt@smul.sachsen.de](mailto:regina.heinecke-schmitt@smul.sachsen.de)

Dr. Eckehard Koch  
(Ministerium für Umwelt und Naturschutz,  
Landwirtschaft und Verbraucherschutz,  
Nordrhein-Westfalen)  
[eckehard.koch@munlv.nrw.de](mailto:eckehard.koch@munlv.nrw.de)

Dr. Gudrun Luck-Bertschat  
(Senatsverwaltung für Gesundheit,  
Umwelt und Verbraucherschutz, Berlin)  
[gudrun.luck-bertschat@senguv.berlin.de](mailto:gudrun.luck-bertschat@senguv.berlin.de)

Dr. Hermann Neus  
(Behörde für Soziales, Familie, Gesundheit  
und Verbraucherschutz, Hamburg)  
[hermann.neus@bsg.hamburg.de](mailto:hermann.neus@bsg.hamburg.de)

mit fachlicher Unterstützung von Herrn Dr. W. Babisch / Umweltbundesamt Berlin und Herrn Dr. J. Ortscheid / Umweltbundesamt Dessau

### Gender-Aspekte

Im Text ist aus Gründen der Übersicht nur die männliche Form gewählt worden. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass diese die weibliche Form mit einbezieht.

Die Literaturrecherche wurde am 26.01.2010 abgeschlossen.

*„Wenn ein Mensch aus früheren Jahrhunderten  
an meinem offenen Fenster säße und horchte  
auf den Lärm, der hereindringt, er würde sagen: es ist Krieg!“*  
Emanuel von Swedenborg (1688-1772)  
eigentlich Emanuel Svedberg, schwedischer Forscher und Theosoph

## Vorwort

Das von E. Svedberg aus dem 18. Jahrhundert überlieferte Zitat hat bis heute nichts an seiner Aktualität verloren. Bereits in jener Zeit ist der Lärm in der unmittelbaren Umgebung des Menschen als Stressfaktor erkannt worden. Seitdem sind einzelne Lärmquellen im Zuge einer rasanten Entwicklung der Technik beseitigt oder eingedämmt worden. Der technische Fortschritt hat jedoch auch den Boden für neue Lärmquellen in der Umwelt (Stichwort: Straßen-, Schienen- und Flugverkehr, industrielles Wachstum) bereitet. Mit Zunahme der Siedlungsdichte im verkehrsreichen, hochindustrialisierten Deutschland vor dem Hintergrund eines wachsenden Bedarfs an Mobilität in der Gesellschaft und des Einsatzes technischer Geräte wird Lärm inzwischen als fast allgegenwärtig empfunden.

Im Zuge der Vergrößerung der „Freizeitgesellschaft“ sind zudem mit der Ausübung von unterschiedlichsten Freizeitaktivitäten weitere Lärm-Belastigungspotenziale für den Menschen hinzugetreten, die den in der Freizeit auftretenden Lärm vermehren. Dabei sind sowohl die Verursacher des Lärms als auch die Betroffenen von den Folgen dieses Freizeitlärms zu betrachten.

Zu den beliebtesten Freizeitaktivitäten, insbesondere von Kindern und Jugendlichen, zählt das Hören lauter Musik per Musikabspielgerät, in Musikveranstaltungen unterschiedlichster Art, in **Diskotheken** usw.. Es ist unbestritten, dass die einer extremen Lautstärke (oft auch willentlich) ausgesetzten Personen ein erhöhtes Risiko für Gehörschäden eingehen.

Diesem Risiko versucht seit einer Reihe von Jahren die Länderarbeitsgruppe Umweltbezogener Gesundheitsschutz (LAUG; vormals AUH, Ausschuss für Umwelthygiene) der Arbeitsgemeinschaft der Obersten Landesgesundheitsbehörden (AOLG, vormals AGLMB, Arbeitsgemeinschaft Leitender Medizinalbeamten und –beamten der Länder) durch die kritische Auseinandersetzung mit dem Thema Lärm und Gesundheit und durch entsprechende Empfehlungen entgegen zu wirken. Bereits 1995 erreichte sie einen Beschluss der AGLMB, wonach auf europäischer Ebene Richtlinien zur Pegelbegrenzung durch tragbare und stationäre Musikwiedergabegeräte, insbesondere bei Walkman / Diskman, sowie in Diskotheken entwickelt werden sollten. Beschlüsse jüngeren Datums zum Freizeitlärm (seit 2000) hatten zum Ziel, weitergehende Aufklärungsmaßnahmen bei Kindern und Jugendlichen zu initiieren und auf freiwillige Pegelbegrenzungen bei den Musikveranstaltern und Diskothekenbetreibern hinzuwirken. Als Grundlage für diese gesundheitlich basierten Forderungen diente u. a. ein unter Mitwirkung der LAUG Ende 2004 fertig gestelltes, umfangreiches Papier „Optionen zum Schutz des Publikums von Veranstaltungen (einschließlich Diskotheken) vor gehörgefährdenden Schalleinwirkungen“ [LAI 2004]. Die Arbeitsgruppe, die dieses Papier erstellt hat, bestand aus Mitgliedern der Länderarbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI), der Länderarbeitsgruppe Umweltbezogener Gesundheitsschutz (LAUG) und des Länderausschusses für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik (LASI). Im Jahr 2008 wurde ein weiterführender Bericht der Arbeitsgruppe zur „Wirksamkeit von Aufklärungsbemühungen und freiwilligen Maßnahmen zum Schutz des Publikums von Veranstaltungen (einschließlich Diskotheken) vor gehörgefährdenden Schalleinwirkungen“ veröffentlicht. [LAI 2008]

Klagen über Lärm in der Freizeit rühren allerdings in der Regel nicht von Besuchern solcher Musikveranstaltungen her. Aber nicht nur Musikveranstaltungen führen zu Belästigungen.

Vielmehr fühlen sich Personen durch verschiedenste Lärmquellen in ihrer unmittelbaren Umgebung, insbesondere ihrem Wohnumfeld gestört. Beispielsweise geben 34 % der Bevölkerung in Deutschland an, sich mittelmäßig bis äußerst belästigt durch Straßenverkehr und 20 % durch nachbarlichen Lärm gestört zu fühlen [SRU 2008].

Die LAUG hat in ihrer 9. Sitzung im September 2006 das Thema Freizeitlärm aufgegriffen. Experten aus den Ländern Bremen, Nordrhein-Westfalen, Hamburg und Berlin und dem Umweltbundesamt wurden gebeten, die vorhandenen aktuellen Regelungen zusammenzustellen, Lücken, Defizite und Handlungsbedarf aufzuzeigen und auf dieser Grundlage an Hand eines Kriterienkataloges eine Hilfestellung bei Ermessensspielräumen der Lärmbewertung zu erarbeiten. Da Menschen nicht nur durch Lärmimmissionen infolge von Freizeitaktivitäten belästigt werden, sondern auch andere Lärmquellen im unmittelbaren Wohnumfeld hinzu kommen können, wurde das Themenfeld auf Wohnumfeld- und Freizeitlärm erweitert.

Entsprechend dieser Aufgabenstellung gibt der vorliegende Leitfaden einen Überblick über bestehende Regelungen und Zuständigkeiten, benennt Beispiele für verhaltensbezogenen Wohnumfeld- und Freizeitlärm und stellt die bei der gesundheitlichen Bewertung zu berücksichtigenden Faktoren dar.

Den Schwerpunkt dieses Leitfadens bildet für ausgewählte Beispiele von Wohnumfeld- und Freizeitlärm eine Zusammenstellung der jeweils einschlägigen Rahmenbedingungen, vorrangigen Ansprechpartner, Regelungen, Verträglichkeitskriterien und Lösungsvarianten. Diese Auswahl erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Bewusst ausgeklammert blieb Lärm aus Sportanlagen, der über die 18. BImSchV eigenständigen Regelungen unterliegt, sowie Gaststättenlärm, der (mit Ausnahme von Freiluftgaststätten) von der TA Lärm erfasst wird.

Zum Diskothekenlärm hat sich schon seit längerer Zeit eine eigenständige Diskussion entwickelt (siehe oben). Hierbei geht es in erster Linie um den Schutz der Gäste (und Arbeitnehmer) vor Gehörschäden, während ansonsten beim Thema Wohnumfeld- und Freizeitlärm Belästigungen oder Beeinträchtigungen unbeteiligter Betroffener im Vordergrund stehen. Das Themenfeld Diskothekenlärm stellt insofern einen untypischen Sonderfall für die hier zu behandelnden Problemkonstellationen dar und bleibt deshalb ausgeklammert.

Der Leitfaden richtet sich zuvorderst an die mit der Problematik vor Ort und den gesundheitlichen Anfragen von Betroffenen befassten Stellen, namentlich an die Gesundheitsämter.

## 1. Einführung in die Problematik

Im Allgemeinen wird unter Freizeitlärm derjenige Lärm verstanden, der durch oder in Einrichtungen oder durch menschliche Verhaltensmuster während der Freizeit unabhängig von der Tageszeit erzeugt wird. Im Vordergrund der Betrachtung steht hierbei der von Personen im Wohnumfeld, bei sportlicher Betätigung und in Freizeitanlagen verursachte bzw. der von diesen und außenstehenden Dritten erlebte Lärm.

Das Wohnumfeld bezeichnet hierbei den Kernbereich des gesamten Aktionsraumes des Wohnenden und besteht aus privaten (Mietwohnung, Eigentumswohnung, Eigenheim etc.), halböffentlichen (Einkaufszentren, Bahnhöfe etc.) und öffentlichen Räumen. Neben Freizeitlärm im engeren Sinne sind im Wohnumfeld auch andere Lärmquellen zu beachten, die nicht direkt Freizeitaktivitäten zuzuordnen sind, z.B. die Entsorgung von Flaschen in Glascontainer. Um auch diese Lärmquellen in die Betrachtung einzubeziehen, wurde der thematische Rahmen auf Wohnumfeld- und Freizeitlärm erweitert.

Wohnumfeld- und Freizeitlärm wird dabei – wo immer möglich – abgegrenzt von Lärm aus Sportanlagen, der bereits von der 18. BImSchV erfasst und deswegen hier nicht eingehender behandelt wird.

Aus Wirkungsuntersuchungen zum Verkehrslärm (Straße, Schiene, Luft), zum Gewerbelärm und zum Lärm bei Musikveranstaltungen sind gesundheitlich abträgliche Wirkungen des Lärms bekannt. Hierzu zählen Beeinträchtigungen der Kommunikation, der Konzentration, des Lernvermögens, bis hin zu ausgeprägten Störungen der Schlaf- und Erholungsphase, Herz-Kreislauf-Beschwerden und u. U. Hörschäden.

Die gesundheitlichen Auswirkungen speziell von Wohnumfeld- und Freizeitlärm sind bislang noch nicht vollständig erforscht. Grundsätzlich ist allerdings von (unter Umständen starken) Belästigungen auszugehen, die auch zu gesundheitlichen Beeinträchtigungen führen oder diese verstärken können. Aus gesundheitlicher Perspektive sind insbesondere Störungen der Nachtruhe als kritisch zu betrachten. Da insbesondere bei der Freizeitgestaltung Lärmereignisse oft während üblicher Erholungszeiten auftreten, bilden diese Ereignisse dann auch ein besonderes Konfliktpotential zwischen Verursachern und Betroffenen.

Es kommt hinzu, dass durch menschliches Verhalten erzeugter Lärm in hohem Maße auch mit psychosozialen Wertungen (z.B. Abneigung gegen bestimmte musikalische Stilrichtungen oder die Wahrnehmung von Rücksichtslosigkeit der Lärmverursacher) verbunden ist. Umgekehrt können vorab gelieferte Informationen und getroffene Absprachen die Belästigung deutlich mindern. Psychosoziale Faktoren haben insoweit einen erheblichen Einfluss auf das Ausmaß der Belästigungsreaktionen. Geräuschbelastungen im Rahmen der Freizeitgestaltung sind im Vergleich zu Verkehrslärmbelastungen zumeist seltener und von kürzerer Zeitdauer, oftmals (besonders in den Abendstunden) aber auch lauter. Das Ausmaß der Lärmbelastung und damit auch die Frage, inwieweit eine Belastung durch Wohnumfeld- oder Freizeitlärm zumutbar ist, hängt weiterhin auch davon ab, welche zusätzlichen Lärmbelastungen bereits in dem betreffenden Wohngebiet vorhanden sind.

Insgesamt gibt es also vielerlei Gesichtspunkte, die dazu beitragen, dass Erkenntnisse, die aus der Lärmwirkungsforschung z.B. zu Verkehrslärm abgeleitet wurden (speziell Aussagen über Wirkungsschwellen), nur sehr bedingt auf Wohnumfeld- und Freizeitlärm übertragbar sind. Es ist auch fraglich, ob sich für Wohnumfeld- und Freizeitlärm überhaupt allgemeingültige, naturwissenschaftlich abzuleitende Wirkungsschwellen festlegen lassen, da die situativen Bedingungen des Einzelfalls einen erheblichen Einfluss auf das Ausmaß der Belästigung und damit auch auf die gesundheitlichen Auswirkungen haben. Deshalb erfordert eine adäquate

Beurteilung eine auf den Einzelfall bezogene Bewertung, in die gesundheitlicher Sachverstand einzubeziehen ist,

Im Grundsatz dienen rechtliche Regelungen wie das Bundes-Immissionsschutzgesetz, seine Verordnungen und die TA-Lärm auch dem Schutz vor Lärm, der im Wohnumfeld- und Freizeitbereich einwirkt.

Soweit spezialgesetzliche Bestimmungen anwendbar sind (siehe hierzu Kap. 2), beinhalten diese zur Bewertung des Einzelfalls im begrenzten Umfang auch Gestaltungsspielräume. So haben beispielsweise die Verwaltungsbehörden bei der Regelung von Geräuschimmissionen von Lärmquellen, die dem Bundes-Immissionsschutzgesetz unterliegen, Ermessensspielräume. Bei der Ausübung des Ermessens sind die Art, Dauer und das Ausmaß der Immissionen, die Schutzwürdigkeit- und Schutzbedürftigkeit des betroffenen Gebietes und wertende Elemente zu berücksichtigen.

Sind spezialgesetzliche Regelungen nicht vorhanden, so sind die Ermessens- und Gestaltungsspielräume ungleich höher. In diesem Fall kann nur auf sehr allgemeine Bestimmungen wie das Ordnungswidrigkeitengesetz [OWiG 2009] zurückgegriffen werden. Dann haben die örtlichen Behörden die Möglichkeit, aber auch die Pflicht, in Kenntnis der lokalen Umstände alle öffentlichen und privaten Belange sorgfältig abzuwägen. In dieser Abwägung muss zwingend auch der Schutz der Gesundheit adäquat berücksichtigt werden; dies erfordert, dass gesundheitlicher Sachverstand einbezogen werden muss. Hierdurch kann sowohl dem Anwohnerschutz als auch den öffentlichen Interessen Rechnung getragen werden.

Gerade in Anbetracht der im Einzelfall breiten Interpretations- und Ermessensspielräume, ist eine nachvollziehbare Darstellung des Abwägungsprozesses unverzichtbar. Aus dieser muss auch ersichtlich sein, in welcher Weise die gesundheitlichen Belange in die Entscheidung eingeflossen sind.

In einer ersten Annäherung sind von einer LAUG-Fachgruppe die folgenden Lärmquellen im Wohnumfeld- und Freizeitbereich als relevant identifiziert worden:

- Lärm durch öffentliche Veranstaltungen (organisiert, z. B. Volksfeste, Marathonlauf)
- Lärm durch individuelle Freizeitmaßnahmen (z. B. Grillfeste, Partys)
- Lärm bei bestimmten Tätigkeiten durch Nutzung von Geräten (z. B. Laubsauger und -bläser, Bau- und Gartengeräte).

Diese und weitere Quellen des Wohnumfeld- und Freizeitlärms sollen im Folgenden aus der Sicht des Gesundheitsschutzes betrachtet, anzuwendende Regelungen aufgezeigt, die Ermessensspielräume charakterisiert und Ansatzpunkte zur Beurteilung / Bewertung empfohlen werden.

Hierbei wird aus den genannten Gründen nicht das Ziel verfolgt, zulässige Lärmwerte/Schallpegel für bestimmte Freizeitaktivitäten abzuleiten. Eine konkrete quantitative Festlegung aus Sicht des Gesundheitsschutzes (ggf. über den Immissionsschutz hinaus) erfolgt nicht.

Vielmehr soll unter Betrachtung der gesundheitlichen Wirkungen von Lärm die vorliegende Zusammenstellung in Art eines Kompendiums den Gesundheitsbehörden vor Ort im Rahmen ihrer Beratungspraxis zu einer besseren qualitativen Einordnung von Wohnumfeld- und Freizeitlärm (Ereignissen), von möglichen Beschwerden hierüber und zu einer Einschätzung möglicher / angemessener Abhilfemaßnahmen für die Betroffenen verhelfen.



## 2. Bestehende Regelungen, Normen und Hinweise

### 2.1 Überblick und Definitionen

Nach Artikel 2 des Grundgesetzes hat jeder das Recht auf freie Entfaltung der Persönlichkeit, soweit er nicht das Recht anderer verletzt; Artikel 2 besagt aber auch, dass jeder das Recht auf Leben und körperliche Unversehrtheit besitzt.

Weitergehende rechtliche Regelungen, die Aspekte der Einwirkung von Lärm auf den Menschen bzw. auf Grundstücke betreffen, sind u. a. im Bundes-Immissionsschutzgesetz [BImSchG 2009], ggf. in Länderimmissionsschutzgesetzen oder auch im Bürgerlichen Gesetzbuch und dem Ordnungswidrigkeitengesetz [OWiG 2009] niedergelegt.

Hinweise zur Beurteilung speziell von Freizeitlärm gibt die 1995 vom damaligen Länderausschuss für Immissionsschutz (LAI) veröffentlichte Freizeitlärm-Richtlinie (Musterverwaltungsvorschrift zur Ermittlung, Beurteilung und Verminderung von Geräuschemissionen) [LAI 1995]. Sie konkretisiert für definierte **Freizeitanlagen** die zulässigen Anforderungen der allgemeinen Schutzfunktion des § 22 BImSchG. Ausgenommen vom Geltungsbereich der Freizeitlärm-Richtlinie sind Sportanlagen, Gaststätten und Kinderspielplätze, die die Wohnnutzung in dem betroffenen Gebiet ergänzen; auch der von Privatpersonen ausgehende Lärm (Nachbarschaftslärm) ist nicht Regelungsinhalt. Die Anwendung der Richtlinie wird in den Bundesländern unterschiedlich gehandhabt (siehe Kap. 2.3).

Freizeitanlagen im Regelungsbereich der Freizeitlärm-Richtlinie sind insbesondere:

- Grundstücke, auf denen in Zelten oder im Freien Diskothekenveranstaltungen, Lifemusik-Darbietungen, Rockmusikdarbietungen, Platzkonzerte, regelmäßige Feuerwerke, Volksfeste o.a. stattfinden,
- Spielhallen,
- Rummelplätze,
- Freilichtbühnen,
- Autokinos,
- Freizeitparks,
- Vergnügungsparks,
- Abenteuer-Spielplätze (Robinson-Spielplätze, Aktiv-Spielplätze) ,
- Sonderflächen für Freizeitaktivitäten, z. B. Grillplätze, Badeplätze
- Erlebnisbäder, auch soweit sie in Verbindung mit Hallenbädern als Außenanlage betrieben werden,
- Anlagen für Modellfahrzeuge, Wasserflächen für Schiffsmodelle,
- Sommerrodelbahnen,
- Zirkusse,
- Hundedressurplätze.

Sie sind im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes [BImSchG 2009] nicht genehmigungsbedürftige Anlagen. Für sie gilt neben baurechtlichen Voraussetzungen die allgemeine Grundpflicht aus § 22 Abs.1 des BImSchG. Danach sind schädliche Umwelteinwirkungen zu vermeiden oder zu vermindern, soweit dies nach dem Stand der

Technik möglich ist; unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen sind auf ein Mindestmaß zu beschränken.

Wohnumfeld- und Freizeitlärm geht aber nicht nur von Freizeitanlagen aus, sondern wird auch zum einen durch das Verhalten von Personen und zum anderen durch die Benutzung von Geräten, Fahrzeugen und auch Lautsprechern und Musikinstrumenten sowie durch den Umgang mit Tieren verursacht. Dieser Lärm wird durch das Bundes-Immissionsschutzgesetz nur teilweise erfasst.

Nachfolgend werden bestehende Regelungen für Emissionen (Kap. 2.2) und anschließend bestehende Regelungen für Immissionen (Kap. 2.3), soweit sie für Wohnumfeld- und Freizeitlärm relevant sind, beschrieben.

## 2.2. Regelungen für Emissionen

Seit September 2002 gilt die **Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung** (32. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes [32. BImSchV 2007]), mit der besonders laute Geräte und Maschinen, die im Garten, in der Freizeit und auf Baustellen benutzt werden, vorrangig einer Geräuschbegrenzung unterworfen werden. Als Nachweis dient eine entsprechende Kennzeichnung der garantierten Geräuschemissionen durch den Hersteller. Einige Geräte und Maschinen sind lediglich kennzeichnungspflichtig, für andere wiederum gelten Grenzwerte, die nicht überschritten werden dürfen. Zusätzlich sind Betriebszeiten und Nutzungsbeschränkungen festgelegt.

Die Betriebsregelungen der 32. BImSchV gelten in Wohngebieten, Kleinsiedlungsgebieten, Sondergebieten, die der Erholung dienen, Kur- und Klinikgebieten, Krankenhäuser und Pflegeanstalten sowie in Gebieten der Fremdenbeherbergung. Maßgeblich für die Einordnung des Gebietes ist die Festsetzung im Bebauungsplan bzw. bei Fehlen dieser Festsetzung die Schutzbedürftigkeit des Gebiets. Betroffen sind Geräte und Maschinen, die im Anhang der Verordnung genannt werden. Entsprechend der 32. BImSchV dürfen die aufgeführten Geräte und Maschinen (z. B. **Rasenmäher, Rasentrimmer, Rasenkantenschneider, Heckenscheren, Motorkettensägen, Vertikutierer, Schredder, Motorhacken**) in den genannten Gebieten nur an Werktagen in der Zeit von 07:00 Uhr bis 20:00 Uhr betrieben werden. An Sonn- und Feiertagen dürfen diese Geräte und Maschinen überhaupt nicht eingesetzt werden. Für besonders laute Geräte gibt es - sofern sie nicht das Umweltzeichen tragen - darüber hinaus noch weitere Einschränkungen: **Laubbläser, Laubsammler, Freischneider** sowie **Grastrimmer und Graskantenschneider** dürfen nur an Werktagen in der Zeit von 09:00 Uhr bis 13:00 Uhr und von 15:00 Uhr bis 17:00 Uhr benutzt werden. Die Betriebsregelungen der 32. BImSchV gelten sowohl für private als auch für gewerbliche Betreiber. In begründeten Einzelfällen können Ausnahmegenehmigungen von den dort beschriebenen Einschränkungen erteilt werden.

Die **Straßenverkehrs-Ordnung** [StVO 2009] sieht Regelungen vor, gegen Lärmverursacher im Straßenverkehr vorzugehen. So heißt es u. a. im § 30 der StVO, dass bei der Benutzung von Fahrzeugen unnötiger Lärm und vermeidbare Abgasbelastigungen verboten sind. Hierbei ist vom Gesetzgeber an Lärm gedacht worden, der durch unnötiges Laufenlassen von Motoren, durch übermäßig lautes Schließen von Fahrzeugtüren und durch unnützes Umherfahren entsteht. Ferner ist nach § 23 Abs. 1 Satz 1 StVO der Fahrzeugführer dafür verantwortlich, dass seine Sicht und das Gehör nicht durch die Besetzung, Tiere, die Ladung, Geräte oder den Zustand des Fahrzeuges beeinträchtigt werden. Verboten ist demnach - sowie nach der Rechtsprechung - insbesondere, dass Fahrer während der Fahrt mit Hilfe von Kopfhörern

Tonübertragungen (Rundfunk, Kasette) hören, wenn dadurch die Fähigkeit des Fahrers, Verkehrsgeräusche wahrzunehmen, eingeschränkt wird. Unzulässig ist auch, Tongeräte innerhalb des Fahrzeuges so laut zu betreiben, dass die Fähigkeit beeinträchtigt wird, die Verkehrsgeräusche aus dem Umfeld wahrzunehmen. Dies gilt insbesondere bei der Wahrnehmung von Sonderrechten durch Einsatzfahrzeuge, angezeigt durch blaues Blinklicht und Einsatzhorn.

Durch die **10. Verordnung zum Geräte- und Produktsicherheitsgesetz** [10. GPSGV 2008] bestehen Grenzwerte für Geräuschemissionen von **Bootsmotoren**, die nach dem 1. Januar 2005 in der Bundesrepublik Deutschland in den Verkehr gebracht wurden.

Für den Bereich der Freizeitanlagen hat das Sächsische Landesamt für Umwelt und Geologie 2001 ein Forschungs- und Entwicklungsvorhaben zur Erarbeitung von Emissionsgrößen ausgewählter Freizeitanlagen und -aktivitäten unter dem Thema „Sächsische Freizeitlärmstudie“ initiiert. Untersucht wurden bisher **Freiluftkonzerte / Freilichtbühnen, Rummelplätze, Volksfeste, Märkte, Zirkusse, Freizeit- und Vergnügungsparks, Vereins- und Bürgerhäuser** (→ Vereinshaus, Kap. 6.2.14.) **Abenteuerspielplätze** (→ Kinderspielplätze, Kap. 6.2.8.), Anlagen für Modellfahrzeuge und -flugzeuge, ortsfeste **Wasserskianlagen, Rodelbahnen** sowie **Hundedressurplätze**. Mit Hilfe der in der „Sächsischen Freizeitlärmstudie“ beschriebenen Kenngrößen können wesentliche Schallemissionsdaten von Freizeitaktivitäten für die Verwendung in Schallimmissionsprognoseverfahren abgeschätzt werden.

### 2.3. Regelungen für Immissionen

Für **Sportanlagen** werden die Anforderungen, die sich unter dem Aspekt des Lärmschutzes für die Errichtung und den Betrieb von Sportanlagen aus der gesetzlichen Verpflichtung des § 22 BImSchG ergeben, in der Sportanlagenlärmschutzverordnung vom 26.10.1991 i.d.F. vom 09.02.2006 konkretisiert [18. BImSchV 2006].

**Motorsportanlagen** sind in der Regel genehmigungsbedürftige Anlagen nach Nr.10.17 Spalte 1 oder 2. Anhang der 4. BImSchV [4. BImSchV 2007]. Immissionsschutzrechtlich nicht genehmigungsbedürftig sind Motorsportanlagen, die weniger als fünf Tage im Jahr betrieben werden. Die immissionsschutzrechtliche Bewertung erfolgt nach der TA Lärm. In Nr. 6 der TA Lärm werden in Abhängigkeit von der Gebietseinstufung Schallimmissionsrichtwerte festgelegt. Die inhaltliche Definition der einzelnen Gebietseinstufungen (Wohngebiet, Gewerbegebiet, etc.) finden sich im ersten Abschnitt der Baunutzungsverordnung [BauNVO 1993].

**Schießstände** für Handfeuerwaffen und **Schießplätze** sind genehmigungsbedürftige Anlagen nach Nr. 10.18, Spalte 2, Anhang 4. BImSchV [4. BImSchV 2007]. Für die Beurteilung wird die TA Lärm herangezogen.

Um sicherzustellen, dass bei dem Betrieb einer immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftigen Anlage die zulässigen gebietsbezogenen Schallimmissionspegel eingehalten werden, können im Rahmen des Genehmigungsbescheides immissionsschutzrechtliche Nebenbestimmungen festgesetzt werden. Dies betrifft z. B. die Betriebszeiten, eine Begrenzung der gleichzeitig möglichen Nutzer einer Anlage oder bauliche Schallschutzmaßnahmen. Grundlage für diese Festsetzungen ist in der Regel eine vorausgegangene schalltechnische Untersuchung. Dieses Gutachten führt den Nachweis, dass bei Einhaltung der Nebenbestimmungen die in der TA Lärm angegebenen gebietsbezogenen Immissionswerte nicht überschritten werden.

Die Verordnung über das Fahren mit **Wassermotorrädern** auf den Binnenschiffahrtsstraßen [Wassermotorräder-Verordnung 2006] und die Verordnung über das **Wasserski** Laufen auf den Binnenwasserstraßen [**Wasserskiverordnung 1990**] vom 17.01.1990 schränkt das Befahren der Binnenschiffahrtsstraßen mit Wassermotorrädern und Wasserski Laufen aus Sicherheits- und Lärmschutzgründen erheblich ein.

Weiterhin ist § 117 des **Gesetzes über Ordnungswidrigkeiten** [OWiG 2009] heranzuziehen. Danach handelt ordnungswidrig, wer ohne berechtigten Anlass oder in einem unzulässigen oder nach den Umständen vermeidbaren Ausmaß Lärm verursacht, der geeignet ist, die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft erheblich zu belästigen oder die Gesundheit eines anderen zu schädigen.

Um Menschen in Wohnräumen vor unzumutbaren Belästigungen durch Schallübertragung aus der baulich verbundenen Nachbarschaft zu schützen, wurden in der **DIN 4109** [DIN 4109 1989] Anforderungen an den baulichen Schallschutz festgelegt. Die Anwendung dieser Norm bietet u. a. Schutz gegen Geräusche aus fremden Räumen, z. B. Sprache, Musik, Gehen.

Eine bundeseinheitliche Beurteilungsgrundlage für die Geräusch-Immissionen durch Freizeitanlagen und Geräuscheinwirkungen, die durch menschliche Aktivitäten entstehen, existiert zurzeit nicht. Die TA Lärm gilt nicht für immissionsschutzrechtlich nicht genehmigungsbedürftige Freizeitanlagen und Freiluftgaststätten. Für den Bereich „Freizeitanlagen“ wurde deshalb 1995 auf Länderebene die sogenannte Freizeitlärm-Richtlinie des Länderausschusses für Immissionsschutz (LAI, heute: Bund/Länderarbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz) entwickelt und in der Mehrzahl der Länder zur Anwendung empfohlen.

Die **LAI-Freizeitlärm-Richtlinie** (LAI 1995) versucht mit einheitlichen, plausiblen Beurteilungsmaßstäben und mit geeigneten Maßnahmen einen Ausgleich zwischen dem Ruhebedürfnis der Betroffenen und den vielfältigen Freizeitaktivitäten herzustellen. Sie setzt dazu Immissionsrichtwerte fest, die im Grunde denen für gewerbliche Anlagen entsprechen. Diese werden durch verschärfte Immissionsrichtwerte für die morgendlichen und abendlichen Ruhezeiten ergänzt, an Sonn- und Feiertagen wird zusätzlich die Mittagsruhe besonders geschützt (Tabelle 1).

**Tabelle 1**

Immissionsrichtwerte nach der LAI-Freizeitlärm-Richtlinie

Gebietscharakter	Immissionsrichtwert in dB(A)		
	Tag außerhalb der Ruhezeiten	Tag innerhalb der Ruhezeiten sowie an Sonn- und Feiertagen	Nacht
Industriegebiete	70	70	70
Gewerbegebiete	65	60	50
Kerngebiete, Dorfgebiete und Mischgebiete	60	55	45
allgemeine Wohngebiete und Kleinsiedlungsgebiete	55	50	40
reine Wohngebiete	50	45	35
Kurgebiete, Krankenhäuser und Pflegeanstalten	45	45	35

Die Immissionsrichtwerte für Freizeitlärm beziehen sich auf die in Tabelle 2 bezeichneten Beurteilungszeiten.

**Tabelle 2**

Beurteilungszeiten nach der LAI-Freizeitlärm-Richtlinie

	Tag	Ruhezeiten	Vorausgehende Nacht
Werktage	06:00 – 22:00 Uhr	06:00 - 08:00 Uhr 20:00 - 22:00 Uhr	22:00 - 06:00 Uhr
Sonn- und Feiertage	07:00 - 22:00 Uhr	07:00 - 09:00 Uhr 13:00 - 15:00 Uhr 20:00 - 22:00 Uhr	22:00 - 07:00 Uhr

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen den zulässigen Pegel am Tage um nicht mehr als 30 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

Die Freizeitlärm-Richtlinie sieht aber auch analog zu Nr. 7.2 TA Lärm vor, dass eine Überschreitung der vorgenannten Immissionsrichtwerte an nicht mehr als **10 Tagen oder Nächten** eines Kalenderjahres und in diesem Rahmen auch nicht an mehr als 2 aufeinanderfolgenden Wochenenden zugelassen werden kann. Bei seltenen Ereignissen soll erreicht werden, dass die Beurteilungspegel vor den Fenstern (im Freien) die nachfolgenden Werte nicht überschreiten:

tags außerhalb der Ruhezeiten	70 dB(A)
tags innerhalb der Ruhezeiten	65 dB(A)
nachts	55 dB(A).

Trotz identischer Immissionsrichtwerte werden an den Betrieb von Freizeitanlagen gegenüber den Sportanlagen schärfere Anforderungen gestellt. Dieser "soziale Bonus" für Sportanlagen kommt z. B. zur Geltung durch großzügigere Regelungen bei den zulässigen "seltenen Ereignissen", Ruhezeiten und Bewertung der Messgrößen. Je nach Beurteilungsmaßstab (Freizeitlärm-Richtlinie oder 18. BImSchV) kann dies zu beträchtlichen Differenzen der Beurteilungspegel führen.

Einzelne Bundesländer haben die Grundzüge der LAI-Freizeitlärm-Richtlinie (z. B. Ruhezeitenregelungen) übernommen und eigene Regelungen veröffentlicht. Zur Beurteilung der von Freizeitanlagen ausgehenden Geräusche werden dabei häufig die TA Lärm bzw. die Sportanlagenlärmschutzverordnung [18. BImSchV 1991/2006] herangezogen.

Regelungen zum Schutz vor **verhaltensbezogenem Freizeitlärm** finden sich in Landes-Immissionsschutzgesetzen einzelner Bundesländer (siehe 7. Literatur/Internet-Adressen), in Regelungen der Kommunen (z. B. Vergabekonzept der Stadt Köln; siehe Kap. 5) oder auch in Mietverträgen bzw. Hausordnungen (siehe auch Kapitel 6.2).

Eine Abfrage bei den Bundesländern bezüglich der anzuwendenden Regelungen und Beurteilungsgrundlagen des Freizeitanlagenlärms und des verhaltensbezogenen Freizeitlärms ergab die in der Tabelle 3 dargestellte Sachlage (Stand: Februar 2007).

**Tabelle 3**

## Ergebnis einer Länderumfrage über Regelungsgrundlagen zum Freizeitlärm (Stand Februar 2007)

Bundesland	Nicht genehmigungsbedürftige Freizeitanlagen	Verhaltensbezogener Freizeitlärm
Baden-Württemberg	TA Lärm, ergänzend LAI-Freizeitlärm-Richtlinie	
Bayern	Nicht normativ geregelt, allerdings Vollzugsempfehlung: 18. BImSchV (entsprechende Anwendung). Die LAI-Freizeitlärm-Richtlinie dient als Erkenntnisquelle. Ergänzender Hinweis: <b>Biergärten</b> (Lärmauswirkungen ähnlich wie manche Freizeitanlagen) landesrechtlich geregelt in: Bayerische Biergartenverordnung v. 20. April 1999	BaylmschG: Enthält Regelungen über unnötiges Laufen lassen von Motoren (Art. 12), störende Benutzung von Tonwiedergabegeräten (Art. 13), Verordnungen der Gemeinden bzgl. ruhestörender Betätigungen (Art. 14) und Ordnungswidrigkeiten (Art. 18 Abs. 2 Nrn. 1 - 3). Allerdings ist beabsichtigt, diese Regelungen überwiegend zu streichen (außer Art. 14)!
Berlin	LlmschG Berlin, AV LlmschG	LlmschG Berlin, AV LlmschG
Brandenburg	Einführung LAI-Freizeitlärm-Richtlinie: 1996	LlmschG Brandenburg
Bremen	Die LAI-Freizeitlärm-Richtlinie dient als Erkenntnisquelle	LlmschG Bremen
Hamburg	TA Lärm; die LAI-Freizeitlärm-Richtlinie dient als Erkenntnisquelle	
Hessen	TA Lärm, die LAI-Freizeitlärm-Richtlinie dient als Erkenntnisquelle	
Mecklenburg-Vorpommern	Einführung Freizeitlärm-Richtlinie: 1998	
Niedersachsen	Einführung Freizeitlärm-Richtlinie: 2001 mit immissionsschutzrechtlicher Bewertung nach TA Lärm; anstelle von 10 sind 18 seltene Ereignisse möglich	
Nordrhein-Westfalen	Einführung LAI-Freizeitlärm-Richtlinie: 1997, letzte Novellierung 2006	LlmschG NRW
Rheinland-Pfalz	Einführung Freizeitlärm-Richtlinie: 1997	LlmschG RP
Saarland	TA Lärm	VO zum Schutz vor Geräuschemissionen durch <b>Musikveranstaltungen</b> bei <b>Volksfesten</b>
Sachsen	LAI-Freizeitlärm-Richtlinie in 1999 zur Anwendung empfohlen	
Sachsen-Anhalt	Kurzanleitung LAI-Freizeitlärm-Richtlinie mit Bezug zur TA Lärm und 18. BImSchV	
Schleswig-Holstein	Einführung LAI-Freizeitlärm-Richtlinie: 1998	

### 3. Bereiche mit verhaltensbezogenem Freizeitlärm

Eine Vielzahl von Bereichen menschlicher Aktivitäten, von denen eine (zusätzliche) erhebliche Lärmbelastung für die Nachbarschaft/im Wohnumfeld ausgeht oder ausgehen kann, ist nicht allein durch die in Kapitel 2 beschriebenen anlagebezogenen Regelungen erfasst. Es sind Bereiche, in denen die Art, Dauer und Häufigkeit des Schallereignisses durch das Verhalten des/der Menschen (mit)bestimmt wird. Grundsätzlich sind hierbei Aktivitäten/Ereignisse zu unterscheiden, die sich bewegten oder unbewegten Lärm- bzw. Schallquellen zuordnen lassen. Im Folgenden sind - nicht abschließend - mögliche Quellen aufgelistet.

#### 3.1. Bewegte Quellen

Unter bewegten Quellen sollen hier vorrangig solche Ereignisse / Aktivitäten verstanden werden, bei denen die Lärmquelle(n) in der Regel weniger lokal begrenzt ist / sind und damit eher auf eine Vielzahl von Personen belästigend wirken können.

Beispiele (Näheres siehe Kap. 6.1.):

- Autokorso und „rollende Diskotheken“
- Umzüge; Marathonlauf; Fahrradrennen u. ä.
- Lautsprecherfahrten

#### 3.2. Nicht bewegte Quellen

Unter nicht bewegten Quellen sollen hier vorrangig solche Ereignisse / Aktivitäten verstanden werden, bei denen die Lärmquelle(n) in der Regel eng lokal begrenzt ist / sind, oft dem Wohnumfeld zuzurechnen ist / sind und somit insbesondere die unmittelbare Nachbarschaft in Mitleidenschaft gezogen werden kann.

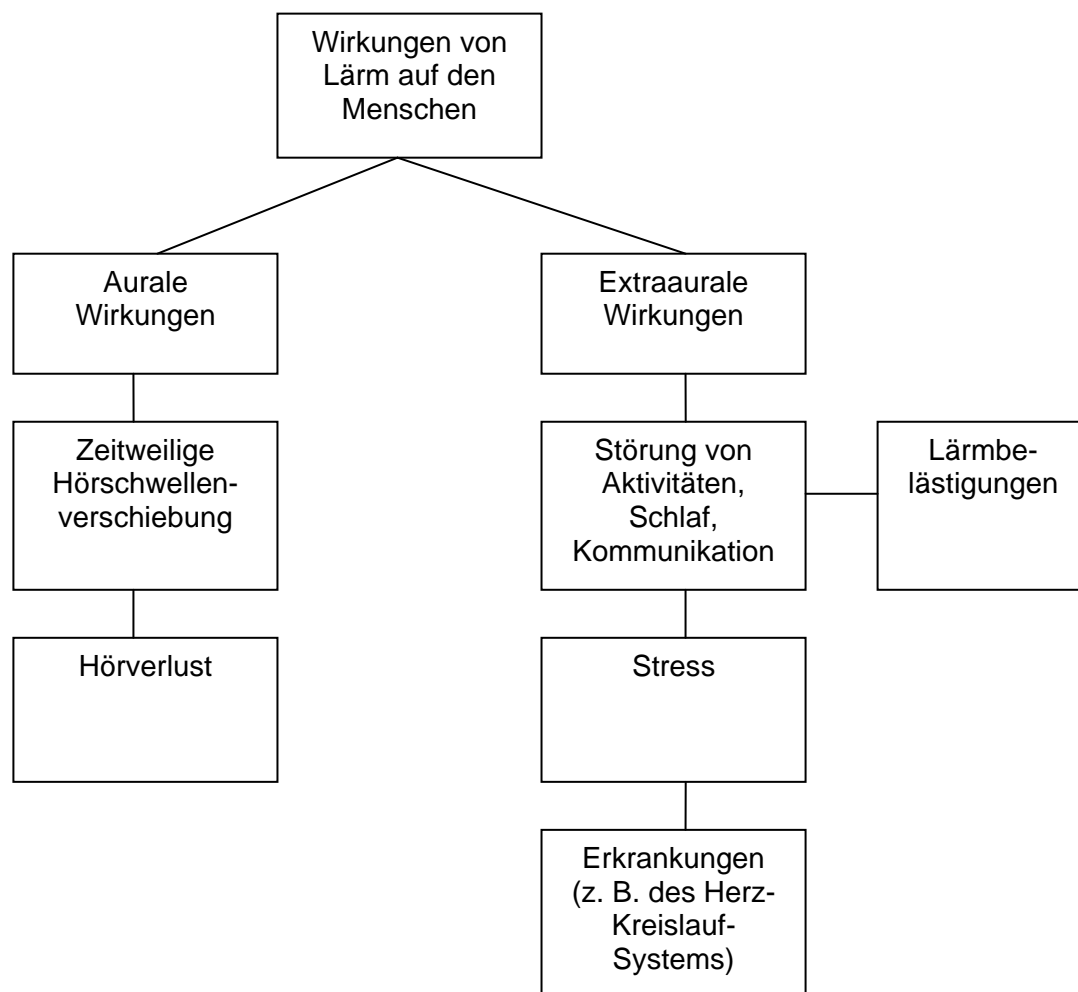
Beispiele (Näheres siehe Kap. 6.2.):

- Altglascontainer
- Bahnhofsdurchsagen
- Bushaltestellen
- Feuerwerk
- Halten von Tieren
- Hausmusik
- Hochzeiten
- Kinderspielplätze
- Klimaanlage auf Balkons oder in Fensternähe
- Parkplätze
- Public Viewing
- Straßenfeste
- Tankstellen und angegliederte Waschstraßen
- Vereinshaus
- Verkehrslärm an Ampeln

## 4. Bei der gesundheitlichen Bewertung zu berücksichtigende Faktoren

### 4.1. Gesundheitliche Aspekte

Bei den Schallwirkungen auf den Menschen ist zu unterscheiden zwischen auralen (also das Ohr bzw. Innenohr direkt betreffenden) und extraauralen (andere Körperorgane und –funktionen betreffenden) somatischen Wirkungen und den psychischen Wirkungen (Belästigungen) (Abb.1).



#### Abbildung 1

Schematische Darstellung der Wirkungen von Lärm auf den Menschen

#### Wirkungen auf das Gehör (aurale Wirkungen)

Die direkt auf das Ohr wirkende Schallenergie kann z. B. durch Schallquellen mit hohem Impulsgehalt (z. B. Knalle, Explosionen, Abfeuern von → **Feuerwerk**; Kap. 6.2.4.) oder durch langanhaltende hohe Lärmexposition (z. B. in der Nähe eines Lautsprechers) derart auf das Ohr



wirken, dass eine Vertäubung / Hörschwellenverschiebung, bei extremen Schallenergien oder im wiederholten Falle eine bleibende Schädigung des Innenohres erfolgt.

Dabei können die Spitzenpegel z. B. von Schreckschusswaffen, Spielzeugpistolen oder Feuerwerkskörpern z. T. „weit über der Schädigungsschwelle für Einzelereignisse (liegen)“ [SRU 1999, 390].

Für einzelne, nicht häufig auftretende Ereignisse sind keine akuten Schädigungen des Gehörs zu erwarten, wenn der Maximalpegel 115 dB(A) (am Ohr) nicht übersteigt und die Anstiegssteilheit des Pegels unter 60 dB(A) pro s liegt. Treten Geräuschereignisse mit hoher Anstiegssteilheit in dichter Folge oder großer Häufigkeit auf, sollten die Maximalpegel (am Ohr) höchstens

105 dB(A) betragen. Bei anhaltender Lärmbelastung sind bleibende Minderungen der Hörfähigkeit nicht zu erwarten, wenn die auf eine Beurteilungszeit von 24 h bezogenen Mittelungspegel am Ohr der Betroffenen unter 70 dB(A) liegen [WHO 1999, Umweltbundesamt 2000].

#### Wirkungen außerhalb des Gehörs (extraaurale Wirkungen)

In dem beim Freizeitlärm in der Regel zu betrachtenden / zu beurteilenden Pegelbereich unterhalb der Wirkungsschwelle für Innenohrschäden steht die Berücksichtigung von nicht das Gehör betreffenden (= extraauralen) physiologischen und psychischen Wirkungen im Vordergrund.

#### - Änderungen physiologischer Parameter

Das Spektrum extraauraler Wirkungen umfasst u.a. zentralnervös ausgelöste Änderungen physiologischer Parameter, wie z. B. die Freisetzung von ACTH (adrenocorticotropes Hormon), Cortisol und Katecholaminen (Adrenalin, Noradrenalin), die Steigerung der Herzfrequenz, des Blutdrucks, der Atmungsfrequenz, der Schweißsekretion, der Magensaftproduktion, die Vergrößerung der Pupillenfläche, die Erhöhung der Muskelspannung und die Verringerung der peripheren Durchblutung und des Hautwiderstandes [SRU 1999, 392].

Diese beobachtete Vielfalt der Reaktionen lässt sich durch physikalisch bestimmte Gegenregulationen des lärmbelasteten Organismus erklären. Vereinfacht dargestellt, führen Lärmbelastungen zunächst zu physiologischen Akutreaktionen im Sinne der Stresstheorie. Bei längerer Lärmbelastung entstehen überdauernde Veränderungen im Bereich des Blutdrucks, der Cortisol- und Katecholaminausschüttung u.a.m., denen Risikocharakter zugeschrieben werden kann. Diese lärmbedingten Funktionsänderungen bilden sich allerdings nur bei einem Teil der Belasteten aus. Wiederum nur für einen Teil der Lärmbelasteten, die solche überdauernden Funktionsänderungen entwickeln, setzt diese Parameterverschiebung einen Krankheitsprozess in Gang, der in seinem Verlauf stärkere Funktionsänderungen nach sich zieht und der in eine gesundheitliche Schädigung münden kann [Ortscheid 1996].

Insofern kann eine übermäßig hohe oder lang einwirkende Schallbelastung zu einer verstärkten Beanspruchung des Organismus „zu Lasten der notwendigen, ausgleichenden Phasen“ führen [SRU 1999, 396]. Lärm kann dann als Stressfaktor wirken und u.U. Erkrankungen des Herz-Kreislauf-Komplexes begünstigen, wobei sich die Stressreaktion nicht von der Wirkung anderer Stressoren unterscheidet.

#### - Behinderung kommunikativer und kognitiver Vorgänge

Die akustische Kommunikation ist eine wichtige Voraussetzung für die Entwicklung der Persönlichkeit und für die soziale Entwicklung. Störungen der Kommunikation führen zu einer Minderung des Wohlbefindens und werden sehr häufig bei Befragungen zur Lärmexposition

genannt. Nach den vorliegenden Untersuchungsergebnissen besteht eine gute Sprachverständlichkeit bei normalhörenden Erwachsenen bei entspannter Sprechweise in Räumen üblicher Größe bei Störgeräuschpegeln, die 40 dB(A) nicht übersteigen [Kötz et al. 2000]. Für den Außenbereich unterstellt man geringere Erwartungen, Sprecher und Hörer werden größere Anstrengungen zugemutet. Mit Störungen der Kommunikation ist außerhalb von Gebäuden bei Mittelungspegeln von mehr als 50 dB(A) zu rechnen [Wende und Ortscheid 2003].

Bei zu hohen Störschallpegeln kann der für das Sprachverständnis und bei Kindern (bis ca. 11 Jahren) für das Erlernen der Muttersprache erforderliche Signal-Rausch-Abstand ggf. nicht mehr eingehalten werden. Entsprechend kann Lärm als Stressor direkt die Kommunikation (durch verminderte Sprach- bzw. Lautdiskriminierung) beeinflussen. Die Aufmerksamkeit und Konzentration (insbesondere in Lernprozessen) können zudem gestört und damit einerseits die Leistung an sich beeinflusst, und andererseits auch das soziale Verhalten beeinträchtigt werden, bis hin zur sozialen Isolation.

„In Westeuropa zeichnet sich der Trend ab, dass die Zahl stark belästigter Bürger sinkt, die Zahl der weniger stark belästigten jedoch steigt. ...“ Es gibt keinen Hinweis „auf eine Gewöhnung an die Belastungsquelle ... Bleibt eine hohe Belästigung über längere Zeit bestehen, ist diese Beanspruchung als negativer Stress (Disstress) einzustufen.“ [SRU 1999, 410]. In der Regel ist dieser Stress durch das Einhalten von lärmarmen / lärmfreien Erholungsphasen kompensierbar.

- Störung von Erholungsphasen und Schlafstörungen

Von zunehmender Bedeutung für die gesundheitliche Einordnung von Schallreizen (und damit auch für die Beurteilung ihrer Verträglichkeit) ist insofern deren negative Wirkung auf notwendige Erholungsphasen (besonders während des Schlafes).

Für die menschliche Gesundheit hat ungestörter Schlaf eine besondere Bedeutung. Schlafstörungen gehören zu den häufigsten Klagen in der ärztlichen Praxis [Wende und Ortscheid 2003].

Im Allgemeinen sind bei Mittelungspegeln ( $L_{eq}$  16 Stunden), innerhalb von Wohnungen, die nachts unter 25 dB(A) und tags unter 35 dB(A) liegen, keine nennenswerten Beeinträchtigungen zu erwarten. Diese Bedingungen werden bei geöffneten Fenstern (bei Annahme einer mittleren Schalldruckpegeldifferenz von 10 dB(A)) bei Außenpegeln nachts unter 35 dB(A) und tags unter 45 dB(A) sichergestellt [Bönnighausen et al. 2004]. Bei gekippten Fenstern (max. etwa 10 cm Öffnungsschlitz in Kippstellung) kann von einer 5 dB(A) bis 10 dB(A) höheren Schalldruckpegeldifferenz ausgegangen werden [FHB 2005; WHO 2007].

In Bezug auf die (lokale) Verkehrslärmproblematik geben bereits „rund 20 % der Bevölkerung an, wegen des Lärms nicht bei geöffneten Fenstern schlafen zu können, knapp 10 % können auch bei geschlossenen Fenstern nicht ruhig schlafen“ [SRU 1999, 435]. Untersuchungen zeigen zudem, dass weit unterhalb von Aufwachreaktionen bereits die Zeitstruktur des Schlafes und die Schlafstadienverteilung gestört wird. „Informationshaltige Geräusche und starke Pegelschwankungen sind besonders ungünstig“ [SRU 1999, 440]. Aus Sicht des Sachverständigenrates für Umweltfragen „ist nicht auszuschließen, dass die beobachteten Schlafstörungen langfristig Gesundheit und Leistungsfähigkeit beeinträchtigen können.“ Der Sachverständigenrat regt deshalb an, lärmbedingte Schlafstörungen aus präventivmedizinischen Gründen auch unterhalb der Aufwachschwelle zu vermeiden.

Inzwischen hat die WHO in ihren „Night Noise Guidelines for Europe“ [WHO 2009] eine aktualisierte und erweiterte Bestandsaufnahme zur gesundheitlichen Bewertung lärmbedingter Schlafstörungen vorgenommen. Dabei hat sie sich speziell auch mit der Frage beschäftigt,

welche sekundären gesundheitlichen Folgen aus Schlafstörungen oder Schlafentzug resultieren.

Die Aufarbeitung des aktuellen wissenschaftlichen Kenntnisstandes verdeutlicht eindrücklich die weit reichende Bedeutung, die ein ungestörter Schlaf für das körperliche und seelische Wohlbefinden hat. Zu den gesicherten Auswirkungen von Schlafentzug gehören verhaltensbezogene Auswirkungen (Schläfrigkeit, Irritierbarkeit, Nervosität mit einer Tendenz zu depressiven oder aggressiven Verhaltensweisen), Einschränkungen der kognitiven Leistungsfähigkeit (Lernverhalten, Kurzzeitgedächtnis, Schwierigkeiten, komplexe Aufgaben zu lösen und schlechte Reaktionszeit), neurologische und biochemische Auswirkungen (erhöhter Grundumsatz, erhöhte Schilddrüsenaktivität, Zuckerstoffwechsel) sowie Einschränkungen der Immunabwehr. Nachgewiesene Folgewirkungen chronifizierter Schlaflosigkeit schließen auf der Verhaltensebene verminderte berufliche Leistungsfähigkeit, Gedächtnis- und Konzentrationsschwierigkeiten, die auch zu vermehrten Unfällen führen, auf psychiatrischer Ebene Depressionen und chronische Angstzustände und auf medizinischer Ebene Diabetes, Übergewicht, Herzkreislauf-Erkrankungen und eine eingeschränkte Immunabwehr ein. In mehreren epidemiologischen Studien ließ sich bei einer habituellen Schlafdauer von unter 6 Stunden auch eine erhöhte Sterblichkeit nachweisen. Nach einer dieser Studien ist mit einer verkürzten Schlafdauer ein höheres Sterblichkeitsrisiko verbunden als mit Rauchen, hohem Blutdruck oder dem Vorliegen einer Herzerkrankung. Zahlreiche Untersuchungen belegen, dass besonders bei den verhaltensbezogenen und kognitiven Auswirkungen Kinder zu den Risikogruppen gehören.

Schlafstörungen können zahlreiche Ursachen haben und nicht alleine auf Umwelteinflüsse zurückgeführt werden. Soweit Lärmbelastungen zu verminderter Schlafqualität und verkürzter Schlafdauer führen, ergibt der aktuelle Wissensstand aber indirekte Evidenz dafür, dass lärmbedingte Störungen der Nachtruhe grundsätzlich die genannten gesundheitlichen Folgewirkungen auslösen können. Über diese qualitative Bewertung hinausgehende Präzisierungen sind mangels geeigneter Datengrundlagen und aus methodischen Gründen derzeit nicht möglich. Die Frage, welche Expositionsbedingungen geeignet sind, diese gesundheitlichen Folgewirkungen auszulösen – dies hängt nicht nur von der Höhe der Schallpegel ab, sondern auch von der zeitlichen Verteilung der Lärmereignisse während des Schlafes und der Expositionsdauer – kann nur im Rahmen direkter Zusammenhangesuntersuchungen ermittelt werden, die weitgehend fehlen. Es ist davon auszugehen, dass manche der oben genannten Wirkungen erst nach einer längeren Expositionsdauer auftreten, während andere Wirkungen, insbesondere auf verhaltensbezogener und kognitiver Ebene, vermutlich schon nach kurzer Zeit auftreten. So wurde z.B. in einer Untersuchung an verunfallten Kindern festgestellt, dass Kinder in den Nächten vor dem Unfall weniger geschlafen hatten als in anderen Nächten. Dies spricht für einen bereits am Folgetag auftretenden Effekt eines verkürzten Schlafes. Auch kognitive Defizite treten schon nach wenigen Tagen eines Schlafdefizits auf.

Auch wenn nicht für jeden Anwendungsfall Wirkungsschwellen abgeleitet werden können, sollten auf Grundlage der aktuellen Bewertung der WHO lärmbedingte Schlafstörungen in Hinblick auf die zu befürchtenden gesundheitlichen Folgewirkungen, die über eine (erhebliche) Belästigung hinausgehen, in administrativen Vorgängen grundsätzlich stärker berücksichtigt werden als bisher. Dabei ist auch zu beachten, dass die WHO in ihrer aktualisierten Bewertung von einer zu schützenden Schlafdauer von 8 Stunden ausgeht.

#### - Lästigkeit

Die erlebte Lästigkeit eines Geräusches hängt u.a. vom Ausmaß des zeitlichen Abstandes (und damit einer geeigneten „Ruhepause“) zwischen zwei bzw. mehreren aufeinanderfolgenden Geräuschen ab. In der Regel erweisen sich kontinuierliche mittelhohe Schalldruckpegel, wie sie

z. B. durch den Straßenverkehr tagsüber erzeugt werden, als lästiger als intermittierend auftretende Schalldruckpegel. Sieht man vom Fluglärm mit seiner besonderen Charakteristik ab, so wird üblicherweise der durch Schienenfahrzeuge verursachte intermittierende Lärm bei gleichem Schalldruckpegel weniger lästig empfunden als Straßenverkehrslärm. Entsprechend wird in Deutschland wie auch in einigen weiteren europäischen Ländern (u.a. Österreich, Dänemark) dem Schienenverkehr ein Bonus von 5 dB(A) zu gesprochen [Schuemer et al. 2003]. Die Zuweisung eines Bonus für diese Lärmquelle ist allerdings heutzutage auf der Grundlage zunehmender Frequentierung der Schienen und damit der Annäherung an eine kontinuierlich hohe Belastung umstritten [Fallast et al. 2008, Verkehrsministerkonferenz 2008].

Das Gehör nimmt fortwährend akustische Informationen auf. Sie werden von verschiedenen kortikalen und subkortikalen Strukturen gefiltert und analysiert. Stressreaktionen, die durch Lärm ausgelöst werden, sind deshalb auch Ergebnis der subjektiven Verarbeitung der Schallreize. Die Verarbeitung ist bestimmt durch die Qualität der Reize und hängt von der individuellen Reizschwelle des vegetativen Nervensystems ab [Ortscheid 1994].

Hierbei ist aus zahlreichen Studien anzunehmen, dass die Wahrnehmung der Lautstärke enger mit der psychoakustischen Größe „Lautheit“ als mit dem üblicherweise verwendeten A-bewerteten Schalldruckpegel korreliert. Entsprechend wird diskutiert, dass der Schalldruckpegel eines Geräusches hinsichtlich seiner hervorgerufenen (physiologischen) Wirkung beim Hörer als Beschreibungsgröße nicht ausreicht. Insofern sollten noch weitere Geräuscheigenschaften zur Beurteilung hinzugezogen werden [Genuit und Fiebig 2007].

Hilfsweise kann allerdings vorerst angenähert gefolgert werden, dass grundsätzlich bei Mittelungspegeln über 55 dB(A) tags außerhalb der Häuser zunehmend mit Beeinträchtigungen des psychischen und sozialen Wohlbefindens zu rechnen ist.

## 4.2. Adversität

Es ist unbestritten, dass Lärm unter bestimmten Bedingungen gesundheitsabträgliche Wirkungen beim Menschen hervorrufen kann.

Bereits frühzeitig wurde im Rahmen toxikologischer Abschätzungen der Begriff „advers“ für eine ungünstige / gegenteilige Wirkung von Schadsubstanzen / Schadereignissen geprägt. Die Weltgesundheitsorganisation [WHO 1994] versteht unter einem „adversen Effekt“ bzw. einer „adversen“ Wirkung die „Veränderung in Morphologie, Physiologie, Wachstum, Entwicklung oder Lebenserwartung eines Organismus, die zu einer Beeinträchtigung der Funktionsfähigkeit oder zu einer Beeinträchtigung der Kompensationsfähigkeit gegenüber zusätzlichen Belastungen führt oder die Empfindlichkeit gegenüber schädlichen Wirkungen anderer Umwelteinflüsse erhöht „<sup>1</sup>

Im Zusammenhang mit Lärm ist von Bedeutung, dass große individuelle Unterschiede hinsichtlich des Kompensationsvermögens (gesunde Personen, Personen mit Vorschädigung, genetische Disposition, berufliche oder andere Zusatzbelastungen) und der Ausweichmöglichkeiten bestehen können.

---

<sup>1</sup> „Health is a state of complete physical, mental and social well-being and not merely the absence of disease or infirmity“. Übersetzung entspr. „Bekanntmachung über Methoden und Maßstäbe für die Ableitung der Prüf- und Maßnahmenwerte nach der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV)“; Bundesanzeiger, 28.08.99, 51/Nr. 161a

Hinzu kommt, dass für die qualitative Einschätzung von Freizeitlärm als „angenehm“, „nicht störend“, „belästigend“ oder „erheblich belästigend“ das subjektive Lärmempfinden der Betroffenen von maßgebender Bedeutung ist. Lärm kann im Gegensatz zu vielen chemischen und anderen physikalischen Noxen sensorisch wahrgenommen werden. Er enthält Informationen, die von den Exponierten als positiv oder negativ bewertet werden.

Die Exposition gegenüber Lärm (bei Nachbarschaftslärm insbesondere auch vor dem Hintergrund einer schon bestehenden Lärmkulisse z. B. durch Industrie und Verkehr) kann entsprechend - unabhängig von der Lautheit der Lärmquelle – auch negative Emotionen wie z. B. vermindertes Wohlbefinden, Ärger, Ängste, bis hin zu tiefer gehenden psychischen Störungen bei dem (einzelnen) Betroffenen auslösen. Diese wiederum können mittelbar zum Auftreten körperlicher Krankheitssymptome führen.

Entsprechend definierte die Weltgesundheitsorganisation 1999: Ein adverser Gesundheitseffekt durch Lärm bezieht sich auf jede vorübergehende oder langzeitige Störung der physikalischen, psychologischen oder sozialen Funktion, die mit der Lärm-Exposition verbunden ist.<sup>2</sup>

Als Folge ist anzustreben, eine „individuelle qualitative Adversität“ zu betrachten, die nicht allein die klassisch toxikologisch pathologischen Endpunkte, sondern darüber hinaus auch psychische und psychosomatische Ereignisse einbezieht [VDI 2008].

Der Übergang von den „nur“ als belästigend bis zu den als krankmachend (gesundheitsschädlich) einzustufenden Lärmpegeln ist entsprechend fließend. Im Sinne des vorsorgeorientierten umweltbezogenen Gesundheitsschutzes erscheint es deshalb – zumindest in Zweifelsfällen - zweckmäßig, sich bei der Betrachtung gesundheitlicher Effekte durch Lärm an den in der Präambel der Verfassung der Weltgesundheitsorganisation vom 22.07.1946 weit gefassten Gesundheitsbegriff zu orientieren. Hiernach bezeichnet Gesundheit „ ... einen Zustand völligen Wohlbefindens im physischen, mentalen und sozialen Bereich und nicht nur die Abwesenheit von Krankheit oder Schwäche ...“<sup>1</sup>

### 4.3. Zuordnung adverser Wirkungen zu Lärmpegeln

In der neueren Literatur wird verschiedentlich versucht, vorhandene Lärmpegel in Art einer Dosis-Wirkungs-Beziehung gesundheitlich adversen Wirkungen bzw. Belästigungsreaktionen und auch bewusst gewordenen Schlafstörungen zuzuordnen.

Eine solche Zuordnung gelingt relativ leicht in Bezug auf die Gehörschädigung als Ausdruck einer adversen Wirkung bei hohen Lärmbelastungen. Ab einem Pegel von 85 dB(A) ist mit einer Gehörschädigung zu rechnen, wobei höhere Schalldruckpegel bei kürzeren Einwirkzeiten wirksam sind. Ein hohes Gehörschadensrisiko besteht oberhalb von 94 dB(A). Hierbei ist festzuhalten, dass Lärm mit Schalldruckspitzen gehörgefährdender ist als Dauerlärm [Bachmann 1999].

Deutliche Verschiebungen der vegetativen Gleichgewichtslage sind bei akuten Schalldruckpegeln oberhalb von 75 dB(A) zu erwarten. Diese äußern sich insbesondere in Änderungen der Blutdruckregelung und der hormonalen Regulation. Akute körperliche Reaktionen können schon bei geringen Geräuschpegeln auftreten, besitzen dann aber meist keine gesundheitliche Bedeutung [Ortscheid 1995]. Von wesentlicher Bedeutung ist hingegen die chronische oder wiederholte Einwirkung von Lärmreizen.

---

<sup>2</sup> „An adverse health effect of noise refers to any temporary or long-term deterioration in physical, psychological or social functioning that is associated with noise-exposure. WHO 1999, Guidelines for community noise, chapter 4, p 63

Hinsichtlich der gesundheitlichen Effekte von Umgebungslärm werden deshalb insbesondere Beziehungen zum Verkehrslärm (Schienen-, Straßen- und Flugverkehrslärm) angesprochen.

Den Angaben des Umweltbundesamtes aus dem Jahr 2000 [Umweltbundesamt 2000] zufolge sind die folgenden Wirkungen durch Fluglärm zu erwarten

- Erhebliche Belästigungen ab 55 dB tags und 45 dB nachts
- Gesundheitsbeeinträchtigungen ab 60 dB tags und 50 dB nachts
- Herz-Kreislauf-Erkrankungen ab 65 dB tags und 55 dB nachts

Aktuell vorliegende epidemiologische Einzel- und Meta-Studien zum Fluglärm machen einen Zusammenhang zwischen Fluglärm, Bluthochdruck und blutdrucksenkender Medikation sehr wahrscheinlich. [Kaltenbach et al. 2008]. So sollen fluglärmbedingte Dauerschall-Pegel außen von 60 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts mit einer Zunahme der arteriellen Hypertonie in Beziehung stehen. Entsprechend ist die Verordnung blutdrucksenkender Medikamente mit einem Fluglärmpegel von ca. 45 dB(A) nachts dosisabhängig verbunden. Fluglärmpegel ab 50 dB(A) außen führen zudem voraussichtlich zu relevanten Lernstörungen bei Schulkindern.

Kaltenbach et al (2008) folgern hieraus, dass Vorsorgewerte in Bezug auf empfindliche Gruppen von 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts anzustreben sind.

Für psychische Störungen weisen die vorliegenden epidemiologischen Studien allerdings eine durchweg geringere Qualität auf. Dennoch sind Hinweise gegeben, die ein erhöhtes Risiko für den Gebrauch von Tranquilizern, Sedativa und Hypnotika infolge von Fluglärm-Belastung nahelegen [Umweltbundesamt 2006, Ortscheid 2007].

Aufgrund der unterschiedlichen Lärmcharakteristik (Häufigkeit und Dauer des Lärmereignisses, Mittelungs- und Spitzenpegel) sind Untersuchungsergebnisse zur Wirkung von Fluglärm nicht unbedingt direkt auf die weitaus üblichere Lärmsituation der breiten Bevölkerung übertragbar, die insbesondere durch den Straßen- und Schienenverkehr geprägt wird.

Aus epidemiologischen Lärmwirkungsuntersuchungen (Bezug Verkehrslärm) geht jedoch hervor, dass ab Immissionspegeln von tags 65 dB(A) und nachts 55 dB(A) (jeweils Lärmpegel außerhalb der Wohnungen) von einem deutlich erhöhten Risiko für Bluthochdruck und ischämische Herzkrankheiten (einschließlich Herzinfarkt) auszugehen ist [Maschke und Hecht 2005, Babisch 2006, Babisch 2008a].

In einer ersten Näherung können summarisch verschiedene Wirkungsbereiche in Bezug zu den Schalldruckpegeln (in dB(A)) (Tabelle 4) gesetzt werden. Hierbei ist zu beachten, dass die Beurteilungsgrößen den Schutz besonders sensibler Personen voraussichtlich nicht ausreichend gewährleisten.

Babisch [Babisch 2008a] geht davon aus, dass die Schwellen für psychische Wirkungen (subjektive Befindlichkeit) ca. 10 dB(A) für Außenschallpegel niedriger anzusetzen sind als bei Herz-Kreislauf-Wirkungen.

**Tabelle 4**

Zusammenfassende tabellarische Darstellung der Lärmbelastungen, ab denen mit großer Wahrscheinlichkeit mit spezifischen Wirkungen zu rechnen ist.

Wirkungsbereich	Zeitbereich	Mittelungspegel $L_{eq}$ (dB(A))
(für den Außenbereich)		
Hörschäden	24 h	größer gleich 70
Gesundheitliche Beeinträchtigungen	Tag (16 h)	größer gleich 60
	Nacht (8 h)	größer gleich 50
Erhebliche Belästigungen (im Sinne des BImSchG) u. Beeinträchtigungen	Tag (16 h)	größer gleich 50
	Nacht (8 h)	größer gleich 40

Bei diesen Zusammenstellungen ist zu beachten, dass sie sich auf chronische Lärmbelastungen durch Umgebungslärm (Straßenverkehrs-, Schienen- bzw. Fluglärm) beziehen, die möglicherweise über mehrere Jahre hinweg gleichförmig auf den Menschen einwirken. Wohnumfeld- und Freizeitlärm besitzen diese Chronizität in aller Regel nicht, es handelt sich hier vielmehr zumeist um singuläre Ereignisse, die möglicherweise mit einer gewissen Regelmäßigkeit, aber jedenfalls nicht chronisch auf den Menschen einwirken. Andererseits können psychosoziale Rahmenbedingungen dazu beitragen, dass auch bei geringeren Schallpegeln intensivere Belästigungsreaktionen auftreten. Vor diesem Hintergrund können die o.g. Wirkungsschwellen nicht unmittelbar auf Wohnumfeld- und Freizeitlärm übertragen werden.

Darüber hinaus sind die Schallintensitäten bei Freizeitlärm oftmals höher und es ist unumstritten, dass die gesundheitlichen Risiken mit Dauer bzw. Häufigkeit von Lärmbelastungen ansteigen. Die Begrenzung der Häufigkeit von Veranstaltungen, die mit Freizeitlärm verbunden sind, ist insofern ein probates Mittel, möglichen Gesundheitsgefährdungen entgegen zu wirken, ohne dass allerdings aus der Lärmwirkungsforschung solche Häufigkeiten wirkungsbezogen abgeleitet werden könnten. Solche Häufigkeitsbegrenzungen sind pragmatisch beispielsweise in der LAI-Freizeitlärmrichtlinie oder der 18. BImSchV eingeführt worden und könnten möglicherweise eine Orientierung auch für Regulierungen zu verhaltensbezogenen Freizeitlärm sein. Andererseits ist aus gesundheitlicher Sicht aber auch deutlich darauf hinzuweisen, dass in Wohnquartieren, in denen durch andere Quellen (z.B. Straßenverkehr) bereits Wirkungsschwellen überschritten sind, zusätzliche Lärmbelastungen durch Wohnumfeld- und Freizeitlärm besonders kritisch zu werten sind und von daher zusätzlicher Lärm nach Möglichkeit gänzlich vermieden werden sollte.

Etwas differenzierter und strikter sind hingegen lärmbedingte Schlafstörungen zu betrachten, weil sie unabhängig von ihrer Häufigkeit – besonders für Kinder und chronisch Kranke, die einer ausreichenden Nachtruhe bedürfen – akut als gesundheitlich abträglich anzusehen sind. Nach der aktuellen Bestandsaufnahme der WHO [2009] können Schlafstörungen sekundäre gesundheitliche Folgen auslösen, z.B. Einschränkung von kognitiven Funktionen oder Aufmerksamkeitsleistungen, die auch zu erhöhten Unfallrisiken führen. Mit diesen Wirkungen ist unabhängig von der Dauer der Lärmbelastung zu rechnen. Dies ist im vorliegenden Zusammenhang umso mehr von Bedeutung, als Wohnumfeld- und Freizeitlärm vielfach besonders in den Abend- und Nachtstunden auftritt.

Dies gilt unabhängig davon, dass durch Lärm ausgelöste chronische Schlafstörungen zusätzliche Wirkungen auslösen, so z.B. eine durch erhöhte nächtliche äquivalente **Dauerschallpegel** (vor dem Schlafzimmerfenster) hervorgerufene oder geförderte Hypertonie [Maschke und Hecht 2005]. Insofern wirkt der direkt oder indirekt gestörte Schlaf als Stressor für das Auftreten von Bluthochdruck. Der Spandauer Gesundheits-Survey zeigte, dass selbst nach Kontrolle des negativen Lärmerlebnisses mit Zunahme des nächtlichen durch Straßenverkehr bedingten Lärmpegels das relative Risiko einer Hypertoniebehandlung signifikant und monoton steigt [Maschke und Hecht 2005].

Nach Wende und Ortscheid [2003] können sich Geräuscheinwirkungen während des Schlafes akut auswirken als

- Änderungen der Schlaftiefe mit und ohne Aufwachen
- Erschwerung und Verzögerung des Einschlafens und Wiedereinschlafens
- Verkürzung der Gesamtschlafzeit, der Tiefschlafzeit oder der Traumschlafzeit
- vegetative Reaktionen (z. B. Herzfrequenz, Blutdruck, Fingerpulsamplitude)
- biochemische Reaktionen
- Körperbewegungen

oder indirekt auswirken als

- Minderung der subjektiven Schlafqualität
- Beeinträchtigung der Arbeitseffektivität am nächsten Tag.

Der Sachverständigenrat für Umweltfragen [SRU 1999] berichtete, dass bei Maximalpegeln von 45 dB(A) (innen) bereits Arousalreaktionen zu verzeichnen seien; eine Erhöhung des nächtlichen Maximalpegels auf 50 dB(A) war zu dieser Zeit mit einem Anstieg der Häufigkeit von Herzrhythmusstörungen und Körperbewegungen in Verbindung gesetzt worden.

Schlafstörungen werden von Lärmbetroffenen oft gefürchtet. Sie können weitgehend vermieden werden, wenn die Mittelungspegel ( $L_{eq}$  8 Stunden) im Schlafraum 25 - 30 dB(A) und Einzelgeräusche 45 dB(A) nicht überschreiten [IAK-LW 1982].

Das Ausmaß lärmbedingter Schlafstörungen hängt nicht nur von den akustischen Eigenschaften (Pegel, Dauer, Häufigkeit, Dynamik (Anstiegssteilheit), Frequenzspektrum) der Geräusche ab, sondern wird auch bestimmt durch eine Reihe weiterer Faktoren, wie Schlafstufe bei Geräuscheinwirkung, Alter und Geschlecht, physischer und psychischer Zustand, Informationsgehalt des Geräusches (Quellenart, Gewöhnung). Die Einflüsse dieser Faktoren sind meist nur qualitativ bekannt: Die Wahrscheinlichkeit von Aufwachreaktionen nimmt mit zunehmender Schlaftiefe ab, dagegen steigt die Wahrscheinlichkeit, dass Veränderungen der Schlaftiefe eintreten. Da Tiefschlafstufen in der zweiten Nachthälfte seltener erreicht werden, ist die Anfälligkeit für Störungen in diesem Zeitraum durchschnittlich größer. Mit zunehmendem Alter sind Schlaftiefenveränderungen wahrscheinlicher. Geräusche mit hohem Informationsgehalt (z. B. ungewohnte Geräusche) führen schon bei sehr niedrigen Pegeln zum Aufwachen [Ahrens et al. 1989].

Der 2009 als Empfehlung veröffentlichte Bericht des Bonner Büros der WHO-Europa „Night Noise Guidelines (NNGL) for Europe“ [WHO 2009; Umweltbundesamt 2009 ] beschreibt nun aktuell Lärmpegel und Lärmbereiche nachts, die ausreichend evident („with sufficient evidence“) u.a. mit biologischen Effekten im Zusammenhang stehen. Die tabellarische Zusammenstellung aus diesem Werk (Tabelle 5) besitzt insofern Hinweisharakter.



**Tabelle 5**

Schallpegel-Schwellen für biologische Effekte nach WHO 2009

	Wirkungen	Indikator	Schwelle dB(A)
Biologische Effekte	EEG-Aufwachreaktion	$L_{Amax,innen}$	35
	Körperbewegungen	$L_{Amax,innen}$	32
	Änderung in der Dauer verschiedener Schlafstadien, der Schlafstruktur und der Schlaf-Fragmentierung	$L_{Amax,innen}$	35
Schlafqualität	Aufwachen in der Nacht und / oder zu früh am Morgen	$L_{Amax,innen}$	42
	Vermehrte durchschnittliche Körperbewegungen im Schlaf	$L_{nachts,außen}$	42
Wohlbefinden	Selbstberichtete Schlafstörung	$L_{nachts,außen}$	42
	Verwendung von Schlaf- und Beruhigungsmitteln	$L_{nachts,außen}$	40
Medizinische Befunde	„Environmental Insomnia“ (Schlaflosigkeit / Schlafstörung durch Umgebungseinflüsse)	$L_{nachts,außen}$	42
L = Schallpegel			
$L_{Amax}$ = Maximalpegel			

Dem Sachverständigenrat für Umweltfragen zufolge [SRU 2002, 445 und 446, SRU 2004, 481] sind spätestens bei **Dauerschallpegeln** oberhalb von 30 dB(A) (innen) Schlafstörungen zu befürchten. Entsprechend sollten „regelsetzende Institutionen ... Immissionsrichtwerte festlegen, die deutlich unterhalb der Werte für gesicherte Gesundheitsgefährdungen (vegetative Übersteuerung, Aufwachen) liegen“ [SRU 1999, 468].

Unter Berücksichtigung der empfindlichsten Bevölkerungsgruppen (u.a. Kinder, chronisch Kranke und Ältere) und der Voraussetzung, dass die Mehrzahl (oder zumindest ein erheblicher Anteil) der Bevölkerung nachts bei zumindest teilweise geöffnetem Fenster des Schlafraums (als Wohlbefindensfaktor) schläft, gehen die o.g. Nachtlärmleitlinien der WHO Europa (NNGL) von den in Tabelle 6 beschriebenen Zusammenhängen zwischen Lärmpegel und gesundheitlichen Wirkungen aus.

Dem WHO-Bericht zufolge sollte zur Vermeidung subklinischer adverser Gesundheitswirkungen die Bevölkerung keinem höheren mittleren Schalldruckpegel als 40 dB(A) nachts außerhalb von Wohnungen ausgesetzt sein. Die WHO betrachtet diesen Grenzwert als gesundheitsbasiert. Wenn dieser Pegel kurzfristig nicht erreichbar ist, kann vorübergehend für außergewöhnliche Situationen ein Außenlärmpegel von 55 dB(A) nachts gewählt werden. Dieser Grenzwert ist allerdings nach Auffassung der WHO nicht gesundheitsbasiert, weil empfindliche Gruppen hierdurch nicht ausreichend geschützt werden.

**Tabelle 6<sup>3</sup>**Nächtlicher Mittelungspegel ( $L_m$ ) und gesundheitliche Wirkung nach WHO 2009

$L_m$ nachts, außen Bis zu 30 dB(A)	Obwohl die individuellen Empfindlichkeiten und Umstände differieren, scheint es, dass bis zu diesem Pegel keine wesentlichen biologischen Effekte beobachtet werden. Ein mittlerer Schallpegel $L_{\text{nachts, außen}}$ von 30 dB entspricht dem „No Observed Effect Level“ (NOEL) für Nachtlärm.
$L_m$ nachts, außen 30 bis 40 dB(A)	Eine Reihe von Wirkungen wird in diesem Bereich beobachtet: Körperbewegungen, Aufwachreaktionen, selbstberichtete Schlafstörungen, körperliche Aktivierung. Empfindliche Gruppen (z.B. Kinder, Chronisch Kranke und Ältere) sind stärker betroffen. Selbst im ungünstigsten Fall scheinen die Wirkungen eher moderat zu sein. $L_{\text{nachts, außen}}$ von 40 dB entspricht dem „Lowest Observed Adverse Effect Level“ (LOAEL) für Nachtlärm.
$L_m$ nachts, außen 40 bis 55 dB(A)	Adverse Gesundheitswirkungen werden bei der exponierten Bevölkerung beobachtet. Viele Exponierte müssen ihr Leben an die Lärmsituation anpassen. Empfindliche Gruppen sind stärker betroffen.
$L_m$ nachts, außen Über 55 dB(A)	Die Situation wird als zunehmend bedenklich für die öffentliche Gesundheit betrachtet. Adverse Gesundheitswirkungen treten häufig auf, ein hoher Anteil der Bevölkerung ist hochgradig belastigt und im Schlaf gestört. Es gibt eine Evidenz für die Zunahme des Risikos für Herz-Kreislauf-Krankheiten.

#### 4.4. Verträglichkeitskriterien

Die obigen Ausführungen unterstreichen, dass zur Beurteilung der gesundheitlichen Verträglichkeit von lärmabhängigen Aktivitäten und Ereignissen nicht allein die (objektiv messbare bzw. ggf. in Regelwerken vorgegebene) Höhe des Lärmpegels entscheidungsrelevant ist. Vielmehr müssen – wenn möglich - in die Entscheidung auch die nicht akustischen, situativen und personenbezogenen ggf. örtlichen Gegebenheiten / Moderatoren / Einflussgrößen, einschließlich der Ausweichmöglichkeiten einfließen.

Beispielhaft hat der Rat von Sachverständigen bereits 1999 mögliche, zu beachtende Faktoren, die den Belästigungscharakter von Lärmquellen prägen, aufgelistet [SRU 1999, 407].

- Faktoren der Geräuschquelle  
(Informationsgehalt von Geräuschen, Kontrollierbarkeit und Vorhersehbarkeit des Geräusches, Einstellung des Betroffenen zur Geräuschquelle und zum Verursacher, Informationsstand über die Geräuschquelle, Einschätzung der Wichtigkeit oder Vermeidbarkeit des Geräusches, auch Sichtbarkeit der Geräuschquelle)
- aktuelle Situation des Betroffenen  
(Störungen von Konzentration und Arbeit, Schlaf- oder Freizeitaktivitäten, situativ passender Kontext eines Geräusches)
- sozialer Kontext und sonstige Umweltbedingungen  
(Wohndauer, Zufriedenheit mit der eigenen Wohnsituation und dem Wohnumfeld, Rückzugsmöglichkeiten innerhalb der Wohnung, sonstige Umweltaspekte)

3

NNGL, WHO 2009, p XVII

Table 3. Effects of different levels of night noise on the population's health;

Übersetzung durch die Verfasser

- individuelle Faktoren der betroffenen Personen (gesundheitliche Befürchtungen, Angstgefühle, allgemeine Lärmempfindlichkeit, Fähigkeit zur Lärmbewältigung, generelle Einstellung zu Lärm und Umweltproblemen, generelle subjektive Alltagsbelastung)

Im Rahmen der Überprüfung der Verträglichkeit von Wohnumfeld- und Freizeitlärm sollten die genannten Faktoren Berücksichtigung finden, mindestens jedoch die folgenden allgemeinen und besonderen Kriterien:

#### Allgemeine Kriterien der Verträglichkeit:

- Anzahl der Lärmquellen
- Häufigkeit, Dauer und Intensität der Störung
- Lautheit
- Impulshaltigkeit
- Informationsgehalt
- Tonhaltigkeit und besondere Auffälligkeit von Geräuschen

#### Besondere Kriterien der Verträglichkeit:

Die bisherigen Wertevorgaben des Lärm-Regelungsbereiches, insbesondere zur Beurteilung der Lärmbelastung im Rahmen der Freizeitlärm-Richtlinie der LAI und der hiervon abgeleiteten Länder-Richtlinien beziehen sich explizit „nicht auf eine mehr oder weniger empfindliche Person, sondern auf die Einstellung einer oder eines verständigen, durchschnittlich empfindlichen Mitbürgerin oder Mitbürgers“ (siehe u.a. Freizeitlärm-Richtlinie Schleswig-Holstein). Im Rahmen des vorsorgenden Umweltbezogenen Gesundheitsschutzes sollte deshalb im Bedarfsfall zusätzlich geprüft werden, ob besonders gefährdete / lärmempfindliche Personengruppen betroffen sind. Zu diesen Gruppen zählen

- Schwangere, Säuglinge und Kleinkinder, alte Menschen
- Patienten mit Hypertonie bzw. labilem Bluthochdruck
- Personen mit Erkrankungen des Kreislauf- und Gefäßsystems (insb. wegen Verzögerung von Regenerationsprozessen)

Die folgende Auflistung bietet eine Orientierung für eine mögliche Prioritätenfolge bei der Betrachtung von Lärmereignissen in Betroffenheitsbereichen

- Rekonvaleszenz (Krankenhäuser, Kur, Altenheime)
- Erholen
- Lernen
- Wohnen

Diese Reihenfolge lehnt sich an die Stufung von empfohlenen Werten für Lärmpegel (Mittelungspegel  $L_{eq}$  (dB(A)) der WHO [1999] in speziellen Umweltbereichen wie folgt an [Babisch 2003, Babisch 2008]:

- |  |                     |
|--|---------------------|
| ○ Krankenhaus / Patientenzimmer            | 30 dB(A)            |
| ○ Schlafraum (nachts innen)                | 30 dB(A)            |
| ○ Klassenraum (Schule) / Vorschule (innen) | 35 dB(A)            |
| ○ Wohnung (innen) / Wohnbereich (außen)    | 35 dB(A) / 50 dB(A) |

Weiterführende Kriterien (u.a.)

- Tradition
- Brauchtum
- Ortsüblichkeit
- Gesundheitsförderung

**Präventivmedizinischer Ansatz**

Grundsätzlich ist zu bedenken, dass lärmbedingte Erkrankungsrisikoerhöhungen in der Regel bei längerfristigen Lärmbelastungen zu beobachten sind. Kurzfristige Lärmeinwirkungen, wie sie im Bereich des Freizeitlärms auftreten können, müssen nicht zwangsläufig mit einer entsprechenden Risikoerhöhung einhergehen, so dass erst höhere Belastungen zu Schädigungen führen. Auf der anderen Seite ist zu befürchten, dass Freizeitlärm, weil er beispielsweise nicht als ortsüblich oder als vermeidbar erlebt wird, zu stärkerer Belästigung und Stresserleben als Verkehrslärm führt und somit – bei geringeren Dosen - zu einer Erhöhung des Erkrankungsrisikos führen kann. Aus präventivmedizinischer Sicht sollte berücksichtigt werden, dass neben der Freizeitlärm-Belastung in der Regel noch weitere – im Einzelfall nicht immer spezifisch bekannte - Belastungsquellen (z. B. Straßen-, Schienen-, Flugverkehrslärm) zur Gesamtlärmbelastung beitragen. Dieser Beitrag kann erhebliche gesundheitliche Bedeutung erlangen. Ein Tagesmittelungspegel des Freizeitlärms ( $L_{eq}$  16 Stunden, außen) von 60 dB(A) sollte möglichst unterschritten werden; für die Nacht ( $L_{eq}$  8 Stunden), sollten Belastungen durch Freizeitlärm einen Pegel von 35- 40 dB(A) (außen) nicht überschreiten [Ortscheid 2008].

Unabhängig von Pegelwerten sollte in jedem Fall eine Lärminderung angestrebt werden, um eine Verringerung des gesundheitlichen Risikos zu erreichen.

## 5. Event-Folgenabschätzung

In den letzten Jahren zeichnet sich in Metropolen bundesweit ein Trend ab, durch attraktive Veranstaltungen in den Innenstädten den Tourismus zu fördern. Dieser Trend fügt sich in einen allgemeineren gesellschaftlichen Trend zunehmender Freizeit- und Erlebnisorientierung („Freizeitgesellschaft“) mit entsprechenden Angeboten ein. Es kann sich dabei um Veranstaltungen der unterschiedlichsten Art handeln: sportliche Veranstaltungen wie → **Marathonlauf** (Kap. 6.1.2.) oder **Radrennen**, kulturelle Veranstaltungen jeglicher Art, volkstümliche **Umzüge**, → **Public Viewing** (Kap. 6.2.11.), **Volksfeste**, **Jahrmärkte**, **Stadtteilstädte** ( → **Straßenfeste**; Kap. 6.2.12.) lokaler Sponsoren u.v.m.

Solche Veranstaltungen sind oftmals mit starken Lärmbelastungen verbunden, zu denen – je nach Art der Veranstaltung - auch sogenannte „side-events“ (z. B. **Musikdarbietungen**, → **Feuerwerke** (Kap. 6.2.4.), Außengastronomie, privates Feiern am Rande) und ein vermehrtes Verkehrsaufkommen (einschließlich ggf. Busverkehr, Parkplatzsuche usw. ( → **Parkplätze**; Kap. 6.2.10.)) zusätzlich beitragen können. Für die Anwohner können weitere veranstaltungsbedingte Behinderungen (z. B. infolge verkehrslenkender Maßnahmen) hinzukommen. Detailliertere Darstellungen zu verschiedenen Veranstaltungstypen finden sich in Kapitel 6 unter den entsprechenden Stichworten.

In diesen Einzeldarstellungen kommt jedoch nicht zum Ausdruck, dass die Zunahme der Veranstaltungen sich sehr oft auf eine begrenzte Zahl zentraler Stadtquartiere („Publikumsmagneten“) konzentriert, die aufgrund ihrer Lage oder baulichen Gestaltung eine besondere Attraktivität besitzen. Insbesondere in solchen Quartieren kann die Häufung von Veranstaltungen (besonders in der warmen Jahreszeit mit regelmäßiger besonderer Betroffenheit der Wochenenden, tagsüber bis in die Nachtzeit hinein) den Charakter einer Dauerbelastung annehmen und zu erheblichen Lärmbelastungen, Konflikten und Beschwerden der ansässigen Wohnbevölkerung führen, die eine Minderung der Wohnqualität beklagen und an Politik und Verwaltung die Forderung richten, dem Ruhe- und Erholungsbedürfnis stärkere Geltung zu verschaffen.

Es ist deshalb empfehlenswert, Konzepte zu entwickeln, die auf einen Ausgleich zwischen den berechtigten kommunalen Interessen an einem lebhaften Tourismus und den gesellschaftlichen Bedürfnissen nach einer erlebnisorientierten Freizeitgestaltung mit den ebenso berechtigten Ansprüchen der Anwohner auf ausreichende Ruhe abzielen. Dabei sind sowohl die Verursacher des Lärms als auch die Betroffenen vor den Folgen des Lärms zu schützen.

Solche Konzepte können den veränderten gesellschaftlichen Rahmenbedingungen aber nur dann gerecht werden, wenn sie nicht nur einen adäquaten Lärmschutz bei den Einzelveranstaltungen im Blick haben, sondern auch das angesprochene Phänomen der Häufung der Veranstaltungen in attraktiven Quartieren berücksichtigen. Diesem Gesichtspunkt wird die LAI-Freizeitlärm-Richtlinie dadurch gerecht, dass sie eine Überschreitung der Immissionsrichtwerte höchstens an 10 Tagen oder Nächten eines Kalenderjahres und in diesem Rahmen auch nicht an mehr als zwei aufeinander folgenden Wochenenden zulässt. Sie hat aber – insbesondere in Hinblick auf verhaltensbezogenen Freizeitlärm – keine unmittelbare Rechtsverbindlichkeit (vgl. Kap. 2.3).

Soweit verbindliche landesrechtliche Regelungen überhaupt vorhanden sind (in der Regel in Landes-Immissionsschutzgesetzen, vgl. im Einzelnen zusammenfassende Darstellung in Anhang 1), decken sie in der Regel nicht alle Facetten der Freizeitlärmproblematik, wie sie sich heute darstellt, vollständig ab. So wird beispielsweise nicht in allen Ländern mit Landes-Immissionsschutzgesetzen die Genehmigung öffentlicher Veranstaltungen im Freien von den

gesetzlichen Bestimmungen erfasst und in einigen Fällen auch nur unter dem Aspekt des Schutzes der Nachtruhe - die Lärmbelastung am Tag bleibt dann außer Betracht. Die bestehenden Regelungen beinhalten zwar auch die Genehmigung von Einzelveranstaltungen; die Häufung und Konzentration von Veranstaltungen auf attraktive Gebiete finden bei dieser Einzelbetrachtung im Allgemeinen aber noch zu wenig Beachtung.

Vor diesem Hintergrund bleibt es im Regelfall der kommunalen Ebene vorbehalten, in einem gesetzlich mehr oder weniger breit gesteckten Rahmen in eigener Kompetenz über die Genehmigung von Veranstaltungen unter Abwägung aller einschlägigen Belange zu entscheiden. Dies macht es erforderlich, Beurteilungshilfen bei der Ermittlung und Bewertung von Immissionsbelastungen und sonstiger zu bedenkender Rahmenbedingungen zur Hand zu haben – hierzu will die vorliegende Ausarbeitung einen Beitrag leisten. Um einem unkontrollierten „Wildwuchs“ von Veranstaltungen vorzubeugen, ist es auf der anderen Seite aber auch erforderlich, positive Kriterien für die Genehmigung zu formulieren, die als Maßstäbe für Prioritätsentscheidungen dienen können.

Hierfür gibt es inzwischen erste systematische Ansätze, die zunehmend Verbreitung finden. So hat beispielsweise die Stadt Köln im Jahre 2003 ein allgemeines Vergabekonzept entwickelt, in dem konkretisierte Kriterien für die Abwägung des öffentlichen Interesses genannt und aus ihnen konkrete Einzelfestlegungen über die Höchstzahlen von Veranstaltungen, veranstaltungsfreie Zeiträume, zugelassene und nicht zugelassene Veranstaltungen abgeleitet werden. Im Einzelnen werden folgende Abwägungskriterien betrachtet:

- a) Qualitative und quantitative Angemessenheit der Veranstaltung hinsichtlich der Bedeutung und der Funktion des nachgefragten Platzes
- b) Bestehender platzspezifischer Auslastungsgrad und die sich daraus ergebende Belastung für die anliegende Bevölkerung und Gewerbetreibende
- c) Stellenwert der Veranstaltung im Kontext des bereits bestehenden bzw. projektierten gesamt(inner)städtischen Veranstaltungsangebotes unter den Aspekten der Förderung einer attraktiven Vielfalt bzw. der Vermeidung veranstaltungsbezogener Eintönigkeiten oder kontraproduktiver Konkurrenzen
- d) Zielgruppenorientierung der Veranstaltung unter dem Aspekt der Sicherstellung eines weitest gehenden öffentlichen Interesses
- e) Übereinstimmung der inhaltlich programmatischen Ausrichtung der Veranstaltung mit folgenden grundlegenden Anforderungen
  - Bereicherung des kulturellen Angebotspektrums
  - Förderung der Brauchtumpflege
  - Unterstützung gemeinnütziger Organisationen und Interessen
  - Flankierung stadt(teil)bezogener Entwicklungsplanungen
  - Entwicklung gesamtstädtischer Leitbilder, insbesondere in den Bereichen der Kultur, der Wirtschaft, des Sports und des Tourismus

Diese nur skizzenhaften Darstellungen zeigen, dass adäquate Entscheidungen in einem sich ändernden gesellschaftlichen Umfeld einer umfassenderen Prüfung bedürfen, als es bisher erforderlich war. Um unerwünschten Entwicklungen vorzubeugen, ist es notwendig, Einzelentscheidungen im Rahmen einer integrierten Betrachtung in einen breiteren Gesamtzusammenhang zu stellen und die Gesamtentwicklung über „Event-Folgeabschätzungen“ aktiv zu gestalten und zu steuern.

## **Gerichtsurteile**

- VG Göttingen 1. Kammer vom 23.02.2005, Az.: 1 A 1214/02: Vorbeugender Lärmschutz bei Veranstaltungen – Bei nachgewiesenen Überschreitungen der höchstzulässigen

Immissionsrichtwerte nach der Freizeitlärm-Richtlinie hat ein Anwohner einen Anspruch darauf, dass in Sondernutzungserlaubnissen Auflagen aufgenommen werden, die seinen Lärmschutz vor und während einer Veranstaltung gewährleisten.

- Bay. Verwaltungsgerichtshof vom 12.05.2004, Az.: 24 CE 041230: Für Musikveranstaltungen in Zelten oder im Freien gilt nicht die 18. BImSchV (SportanlagenVO), sondern die Freizeitlärm-Richtlinie des Länderausschusses für Immissionsschutz (NVwZ 1997, 469). Für die Lärmgrenzwerte ist der Gebietscharakter des Veranstaltungsortes und der Einwirkungsort bestimmend.
- OVG Berlin-Brandenburg vom 23.07.2008, Az.: 11 S 56/08: Die jeweils einzelfallbezogene Würdigung der Zumutbarkeit von Veranstaltungen im Freien wird in den Mittelpunkt gestellt; danach muss die Genehmigung lärmintensiver Veranstaltungen im Freien deutlich mehr als bisher die Interessen der betroffenen Anwohner berücksichtigen. Schematisch anzuwendende Mess- und Beurteilungsverfahren, die erkennbar die spezifischen Besonderheiten von Veranstaltungslärm und den damit verbundenen einschlägigen Konflikten mit der Nachbarschaft nicht hinreichend Rechnung tragen, sind nicht geeignet, die schutzwürdigen Belange der Nachbarschaft angemessen zu beachten. Dessen ungeachtet wurde die streitgegenständliche Genehmigung im Ergebnis bestätigt und auch das OVG hat die Anwendung der TA Lärm als Orientierungsmaßstab nicht ausgeschlossen.
- Urteil des BVerwG 7. Senat vom 16.05.2001, Az.: 7 C 16/00:
  1. Bilden mehrere in einem räumlichen Zusammenhang stehende, aber organisatorisch selbständige Freizeitanlagen einschließlich einer Sporthalle eine konzeptionelle Einheit im Sinne eines "Freizeitbereichs", ist eine einheitliche (summativ) Beurteilung der von diesen Anlagen ausgehenden Geräuschimmissionen nach den Bestimmungen der Freizeitlärm-Richtlinie zulässig.
  2. Verschiedenartigen Anlagen zuzuordnende sog. seltene Ereignisse, bei denen ausnahmsweise Richtwertüberschreitungen erlaubt sind, dürfen nicht ohne weiteres kumulativ zugelassen werden; vielmehr muss sich die Festsetzung der zulässigen Zahl solcher Ereignisse unter Berücksichtigung der gebotenen gegenseitigen Rücksichtnahme an den tatsächlichen Verhältnissen des Einzelfalls ausrichten.
  3. Bei der Beurteilung von Geräuschimmissionen aus Freizeitanlagen muss der in Nr. 6.9 TA Lärm und Nr. 1.6 des Anhangs zur 18. BImSchV vorgesehene Messabschlag nicht berücksichtigt werden.

## **6. Fallbeispiele mit Lösungshinweisen**

Die mit einem (geplanten) Ereignis möglicherweise einhergehenden Lärmbelastigungen können zu Konflikten u.a. mit Anwohnern, Teilnehmern (des Events, des Straßen- und Bahnverkehrs), Nachbarn führen.

Aufgrund der Vielzahl der mit Lärm einhergehenden Freizeitaktivitäten und Situationen und der nicht in jedem Fall überschaubaren Anzahl der mittelbar oder unmittelbar Betroffenen können keine einfachen Lösungen vorgeschlagen werden. Die jeweilige Situation bedarf vielmehr der Einzelfallbetrachtung.

In Abhängigkeit von der jeweiligen Fragestellung bieten sich allerdings verschiedene Herangehensweisen zur Lösung, auch in Kombination, an.

### **Heranziehen von Regelungen und Empfehlungen**

Es ist zu prüfen, ob die in Teil 2.2. beschriebenen Regelungen, dem Inhalt und der Zielrichtung nach, anzuwenden sind und den zu beurteilenden Sachverhalt zumindest in verschiedenen Aspekten erfassen und beurteilen. Soweit für bestimmte Lärmprobleme keine verbindlichen Regelungen bestehen, kann es erforderlich sein, auf ergänzende Erkenntnisquellen zurückzugreifen. Die dort enthaltenen Ausführungen sind im Einzelfall auf ihre Anwendbarkeit hin kritisch zu werten.

Wenn vorhanden und dem Sachverhalt angemessen, sollten Vorgaben z. B. in städtischen, gemeindlichen und kommunalen Satzungen und Hausordnungen auf ihre Eignung (Flexibilität) zur Beurteilung des vorliegenden Falls geprüft werden.

Angemessene Konfliktlösungen können sich ggf. durch eine zeitliche (Dauer, Häufigkeit) und/oder örtliche Begrenzung von Veranstaltungen bzw. eine Verlagerung der voraussichtlichen Lärmquelle(n) mit der Zielrichtung eines ausreichenden Abstands zur sensiblen Nachbarschaft ergeben.

### **Förderung der Gesprächsbereitschaft (Nachbarschaftsdialog)**

In abzusehenden Konfliktfällen sollte dem Veranstalter / Unternehmer empfohlen werden, einen Konsens mit den möglicherweise Betroffenen zu suchen, indem z. B. über die aktuelle Planung, deren (Lärm-) Auswirkungen, eigens vorgenommene und ggf. weitere geeignete Schutzmaßnahmen (z. B. Fenster schließen) informiert und verhandelt wird. Eine solche aktive (lokale) Öffentlichkeitsarbeit dient ggf. der Förderung einer positiveren Einstellung der Betroffenen gegenüber dem Ereignis, dem Abbau von möglichen Ängsten und könnte nicht zuletzt den Bedarf von Betroffenen mindern, im Konfliktfall direkt die Behörden einzuschalten.

Ggf. ist auch die Einladung möglicherweise Betroffener zur Teilnahme an der Freizeitaktivität hilfreich.

In vielen Fällen können lärmärmere Alternativen gefunden (z. B. Zeppelin statt Hubschrauber) oder auch im Rahmen eines Runden Tisches mit dem Veranstalter (z. B. Verkehrskonzept bei Veranstaltungen) erarbeitet und abgesprochen werden. Die öffentliche Bekanntgabe eines Ansprechpartners des Veranstalters kann ebenso zur Konfliktminderung beitragen.

Im Folgenden werden beispielhaft einige Aktivitäten betrachtet, die mit Lärm im Wohnumfeld und in der Freizeit im Zusammenhang stehen. Sie stellen somit eine nicht abschließende Auswahl der Vielzahl von möglichen verhaltensabhängigen Aktivitäten / Ereignissen mit



Lärmbelastungspotenzial dar. Aus Gründen der Übersichtlichkeit und raschen Wiederfindung sind diese Aktivitäten / Ereignisse gruppiert nach ihren hauptsächlichen Lärmquellen (bewegte Quellen und nicht bewegte Quellen) und innerhalb dieser Gruppen nicht wertend nach alphabetischer Reihenfolge ihrer Bezeichnung aufgeführt.

Die Betrachtung beinhaltet jeweils die Darstellung der Rahmenbedingungen, der vorhandenen Regelungen, von Verträglichkeitskriterien und von Lösungsvarianten.

## 6. 1. Beispiele: Bewegte Quellen

### 6.1.1. Autokorso und „rollende Diskotheken“

Der **Autokorso** bezeichnet mehrere Autos, die hintereinander durch die Straßen einer Stadt fahren, um ein Ereignis zu begehen, z. B. Sieg einer Sportmannschaft oder eine → **Hochzeit**. Um Aufmerksamkeit zu erzeugen, wird laut gehupt, die Beifahrer lehnen sich aus dem Wagenfenster und schreien oder jubeln z. B. den Passanten zu. Bei Hochzeiten sind oft am ersten Auto, in dem das Brautpaar sitzt, Blechdosen befestigt, die beim Fahren laut scheppern. Ein solcher Korso kann als Veranstaltung aufgefasst werden, die eigentlich ordnungspolitischen Maßnahmen wie Anmeldung usw. unterliegt. Er wird aber, da spontan entstanden, von den Behörden in der Regel geduldet.

Unter „**Rollende Diskotheken**“ werden hier auf öffentlichen Straßen fahrende Personenkraftfahrzeuge verstanden, deren Musikanlagen auf eine überhöhte Lautstärke eingestellt sind.

#### Rahmenbedingungen

Lärmquellen:

Hupen, Jubel, Megaphone, Musikdarbietungen, Scheppern von Blechdosen  
Indirekt: Verkehrslenkung (u. a. Parkplatzsuche, Parken, Busse, Straßenbahnen)

Verursacher / Betroffene:

Veranstalter, Bereitsteller des Straßenraumes, Anwohner, Verkehrsteilnehmer

Ort / Zeit / Häufigkeit des Auftretens:

bewohnte Gebiete /

häufig am Wochenende, kann sich mit anderen Veranstaltungen summieren, bis zu mehreren Stunden

Lautstärke / Ton- und Impulshaltigkeit:

je Einzelquelle, Belastungsschwerpunkte

Zu erwartende Auswirkungen:

Kommunikationsstörungen, Belästigung, Verstärkung vorhandener Hörschäden

#### Vorrangige Ansprechpartner vor Ort

Polizei und Ordnungsbehörden

#### Regelungen

Ordnungswidrigkeitengesetz [OWiG 2009], Straßenverkehrs-Ordnung [StVO 2009]

#### Verträglichkeitskriterien

Nach § 30 StVO ist bei der Benutzung von Fahrzeugen unnötiger Lärm verboten. Somit verstoßen Autofahrer, die Fahrzeuge mit überhöhter Lautstärke der Musikanlagen („**rollende Diskotheken**“) auf öffentlichen Straßen bewegen, gegen gesetzliche Vorschriften.

### **Lösungsvarianten**

- Bei spontan entstehenden Veranstaltungen kann ggf. die Polizei oder das Ordnungsamt zu Hilfe gerufen werden.
- Bei zuvor angemeldeten Corso-Veranstaltungen können Routen und Zeiten verabredet werden.

### 6.1.2. Marathonlauf

Beginnend in den 1970er Jahren (mit Aktionen wie „Trimm-Trab“ und „Laufen ohne zu Schnaufen“ des Deutschen Leichtathletikverband (DLV) und dann im Zuge des allgemeinen Fitnessstrends hat sich der Laufsport und parallel der Marathonlauf als Breitensport etabliert. 1979 wurde die Zahl der deutschen Marathonläufer auf 10.000 geschätzt und es fanden rund 50 Marathonläufe in Deutschland statt. 2005 wurden in Deutschland 153 Marathonveranstaltungen angeboten, und der harte Kern der Marathonläufer wird vom DLV auf rund 100.000 Aktive geschätzt. 2004 fanden in Europa 73 Marathonläufe mit mehr als 1.000 Teilnehmern statt, davon 20 in Deutschland (2002: 60, davon 18 in Deutschland, 2003: 65, davon 18 in Deutschland). Diese Entwicklung zeigt, dass Veranstaltungen im Breiten-, aber auch im Spitzensport generell zugenommen haben.

Der Marathonlauf steht hier auch stellvertretend für Sportveranstaltungen im öffentlichen Raum (z. B. **Halbmarathonläufe**, **Volksläufe**, **Fahrradrennen**), die unter vergleichbaren Rahmenbedingungen stattfinden.

#### Rahmenbedingungen

Lärmquellen:

Lautsprecherdurchsagen, Megaphone, Musikdarbietungen, Beifall, mit Druckgas betriebene Fanfaren und Signalhörner, Hubschrauber, Rettungswageneinsätze, private Feiern am Rande, Cheergroups

Indirekt: Verkehrslenkung und -planung (u.a. Parkplatzsuche, Parken, Umleiten von Bussen und Straßenbahnen)

Verursacher / Betroffene:

Veranstalter, Bereitsteller des Straßenraumes, Anwohner, Zuschauer, Marathonläufer, Verkehrsteilnehmer

Ort / Zeit / Häufigkeit des Auftretens:

bewohnte Gebiete /

häufig Wochenende, kann sich mit anderen Veranstaltungen summieren, mehrere Stunden

Lautstärke / Ton- und Impulshaltigkeit:

je Einzelquelle, örtliche Belastungsschwerpunkte /

integriert: Mittelungspegel an auszuwählenden Immissionsorten

Zu erwartende Auswirkungen:

Side-Events, Kommunikationsstörungen, Belästigung

#### Vorrangige Ansprechpartner vor Ort

Polizei und Ordnungsbehörden

#### Regelungen

Straßenverkehrs-Ordnung [StVO 2009], ggf. Landes-Immissionsschutzgesetz,

Zur rechtlichen Bewertung bestehen teilweise unterschiedliche Auffassungen. So betrachten manche Länder Marathonläufe auf öffentlichem Straßenland u.ä. als Sportveranstaltungen, die der Sportanlagenlärmschutzverordnung unterliegen. Soweit organisatorisch und zeitlich trennbar, können Side-Events ggf. nach den Landes-Immissionsschutzgesetzen genehmigungspflichtig sein.

Ordnungswidrigkeitengesetz [OWiG 2009], Kommunalersatzung

### **Verträglichkeitskriterien**

Eine Abwägung mit der jährlichen Anzahl örtlich naher, anderer Veranstaltungen ist vorzunehmen, ebenso eine Abwägung des öffentlichen Interesses (Unterhaltung, Breitensportförderung, Attraktivitätssteigerung der Kommune, Tourismus, Gastronomie, Beherbergungsgewerbe, Tradition).

### **Lösungsvarianten**

- Information/Beteiligung der Öffentlichkeit/Betroffenen
- Bürgertelefon
- Beeinflussung/Festlegung der Streckenführung
- zeitliche Verlegung der Veranstaltung
- Auflagen für oder bei Side-Events
- zeitliche Beschränkung
- Parkplatz- und ÖPNV-Management
- Prüfung möglicher Konfliktpunkte vor Ort

### 6.1.3. Lautsprecherfahrten

Lautsprecherfahrten treten häufig in Zusammenhang mit Veranstaltungen (z. B. Wahlveranstaltungen) oder Werbeaktionen auf. Dabei finden Durchsagen in der Regel im Wechsel mit Musikwiedergaben statt. Um ein möglichst großes Publikum zu erreichen, führen die Fahrten oft durch Gebiete mit hoher Einwohnerdichte.

Die Wiedergabe elektroakustisch verstärkter Sprache fesselt die Aufmerksamkeit und kann dadurch eine besondere Störwirkung hervorrufen. Deshalb sollte insbesondere in der Nähe von Krankenhäusern, Pflegeheimen, Schulen und ähnlichen Einrichtungen eine Häufung von Lautsprecherfahrten vermieden werden.

#### Rahmenbedingungen

Lärmquellen:

Hupen, Jubel, Megaphone, Musikdarbietungen,

Verursacher / Betroffene:

Veranstalter, Bereitsteller des Straßenraumes /  
Anwohner, Verkehrsteilnehmer

Ort / Zeit / Häufigkeit des Auftretens:

bewohnte Gebiete /  
zeitweise Häufung (z. B. Wahlkampf)

Lautstärke / Ton- und Impulshaltigkeit:

je Einzelquelle /  
Informationshaltigkeit, Belastungsschwerpunkte

Zu erwartende Auswirkungen:

Kommunikationsstörungen, Belästigung

#### Vorrangige Ansprechpartner vor Ort

Straßenverkehrsbehörden und Polizei-/Ordnungsbehörden

#### Regelungen

Ordnungswidrigkeitengesetz [OWiG 2009], Straßenverkehrs-Ordnung [StVO 2009]

Geräuschimmissionen von Fahrzeugen, die am Verkehr auf öffentlichen Straßen teilnehmen, werden von der StVO erfasst. Dies gilt auch, wenn auf solchen Fahrzeugen Lautsprecher betrieben werden. Nach § 33 Abs. 1 Nr. 1 StVO ist der Betrieb von Lautsprechern verboten, wenn dadurch Verkehrsteilnehmer in einer den Verkehr gefährdenden oder erschwerenden Weise abgelenkt oder belästigt werden können. Besteht zumindest eine abstrakte Gefahr für die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs (z. B. Einsatz von Lautsprecherwagen im Wahlkampf), so ist für einen solchen Lautsprechereinsatz die Erteilung einer Ausnahmegenehmigung gem. § 46 Abs. 1 Nr. 9 StVO durch die jeweiligen Straßenverkehrsbehörden erforderlich.

Werden Lautsprecher auf abgestellten Fahrzeugen im Zusammenhang mit Straßenständen oder auf Wahlveranstaltungen betrieben, so sind sie als nicht genehmigungsbedürftige Anlagen

im immissionsschutzrechtlichen Sinne zu betrachten. Eine Bewertung der Immissionen erfolgt hier nach TA Lärm, ggf. untersetzt durch Regelungen der Landesimmissionsschutzgesetze (z. B. § 5 Landes Immissionsschutzgesetz Berlin [LImSchG Bln 2005]).

### **Verträglichkeitskriterien**

Nach § 30 StVO ist bei der Benutzung von Fahrzeugen unnötiger Lärm verboten. (siehe Kapitel 6.1.1.). Somit verstoßen Autofahrer, die Fahrzeuge mit überhöhter Lautstärke der Musikanlagen auf öffentlichen Straßen bewegen, gegen gesetzliche Vorschriften.

Bei der Entscheidung über die Erteilung der Genehmigung ist im Einzelfall das Interesse an einem möglichst störungsfreien Straßenverkehr gegenüber dem besonderen, zeitlich begrenzten Zweck (z.B. parteipolitischer Wahlwerbung kurz vor den Kommunalwahlen) abzuwägen. Darüber hinaus sind möglicherweise eintretende Beeinträchtigungen von Anliegerinteressen zu berücksichtigen. In diesem Rahmen sind die tatsächlichen örtlichen Gegebenheiten (ggf. bestehendes Ortsrecht) zu beachten.

Vor diesem Hintergrund kann Lautsprecherwerbung auf Straßen nach § 46 Abs. 1 Nr. 9 StVO eine Ausnahmegenehmigung von dem grundsätzlichen Verbot des Betriebs von Lautsprechern gemäß § 33 Abs. 1 StVO ggf. unter Bedingungen und Auflagen erteilt werden. Der Betrieb von Lautsprechern darf nicht zur Gefährdung des Straßenverkehrs führen. Er muss insbesondere auf verkehrsreichen Straßen (z. B. viel befahrenen Ortsdurchfahrten) sowie an Verkehrsknotenpunkten und Einengungen unterbleiben.

Nach den jeweiligen örtlichen Gegebenheiten kann der Betrieb von Lautsprechern tageszeitlich eingeschränkt werden. Es sind die in den örtlich geltenden Polizeiverordnungen festgelegten Ruhezeiten zu berücksichtigen. Bei der Abwägung der Zulässigkeit von Lautsprecherfahrten sollte insbesondere die Nähe von Krankenhäusern, Pflegeheimen und ähnlichen Anstalten und Einrichtungen geprüft werden.

### **Gerichtsurteile**

- Entscheidung des OVG Bremen vom 26.05.1999, Az.: 1 B 212/99 zur Erteilung einer Ausnahmegenehmigung für den Einsatz von Lautsprecherwagen im Wahlkampf.  
Die Belange des Straßenverkehrs stehen der Erteilung einer Ausnahmegenehmigung für den Einsatz von Lautsprecherwagen im Wahlkampf nach StVO § 46 Abs 1 Nr. 9 nicht generell entgegen; vielmehr ist das Interesse an einem möglichst störungsfreien Straßenverkehr gegen den besonderen und zeitlich begrenzten Zweck parteipolitischer Werbung kurz vor der Wahl abzuwägen.  
Der Hinweis darauf, dass die Parteien auch über andere Möglichkeiten der Wahlwerbung verfügen, ist zwar zutreffend, übersieht aber, dass es in erster Linie Sache der Parteien und nicht der Verwaltungsbehörden ist, darüber zu entscheiden, wie ein Wahlkampf geführt werden soll. Tatsachen, aus denen sich schließen ließe, der Einsatz von Lautsprecherwagen habe generell solch negative Auswirkungen für die durch StVO § 33 Abs 1 Nr. 1 geschützten Rechtsgüter, dass eine Ausnahmegenehmigung auch unter Berücksichtigung des Wahlkampfinteresses der Parteien grundsätzlich nicht in Betracht komme, sind weder vorgetragen noch sonst ersichtlich.
- Ist von einer abstrakten Gefahr für die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auszugehen (z. B. Einsatz von Lautsprecherwagen im Wahlkampf), so ist für einen solchen Lautsprechereinsatz die Erteilung einer Ausnahmegenehmigung gem. § 46 Abs. 1 Nr. 9 StVO erforderlich (OVG Bremen v. 5.5.1995, Az. 1 B 39/95, Juris).

### **Lösungsvarianten**

- Erteilung von Auflagen
  - eine bestimmte Lautstärke nicht zu überschreiten (Orientierung an Immissionsrichtwerten gemäß Nr. 6 TA Lärm)
  - Musikstücke zwischen den einzelnen Durchsagen auf ein Mindestmaß zu beschränken
  - die Ordnungsbehörden über die vorgesehenen Routen der Lautsprecherwagen zu informieren
- Genehmigung mit Widerrufsvorbehalten versehen
- Genehmigung auf einen angemessenen Zeitraum (z. B. vor dem Wahltag) begrenzen



## 6.2. Beispiele: Nicht bewegte Quellen

### 6.2.1. Altglascontainer, rollbare Müllcontainer

Altglascontainer und rollbare Müllcontainer sind **Sammelbehälter** einerseits für Flaschen und Glasbehälter und andererseits für Hausmüll. Hier werden aber unter rollbaren Müllcontainern auch solche rollbaren Behältnisse verstanden, die zur Aufnahme von wiederverwendbaren Wertstoffen gedacht sind. Allen gemeinsam ist, dass sie theoretisch frei platziert werden können und zum Teil äußerst störende Geräusche bei ihrer Benutzung abstrahlen. Ihre Aufstellung hängt stark von der Bevölkerungsdichte, aber auch von dem Altglasanfall in der Umgebung ab. So kann es dazu kommen, dass der kurzen Wege wegen sie häufig auch zu dicht zur Wohnbebauung aufgestellt werden. Der Einsatz von **Bauschuttcontainern** ist zwar geräuschmäßig den aufgeführten sehr ähnlich, jedoch werden sie wegen der kurzen Einsatzdauer hier nicht weiter betrachtet. Sowohl Altglascontainer als auch rollbare Müllbehälter können in Abhängigkeit von der baurechtlichen Gebietseinstufung den Nutzungseinschränkungen der 32. BImSchV unterliegen (siehe Kapitel 2).

Die Vergabe der Aufstellungsorte für solche Container auf öffentlichem Gelände erfolgt durch die Gemeinde oder Gebietskörperschaft. Sie ist entweder selbst für die Geräuschminderung zuständig oder verpflichtet den Entsorger dazu. Bei nicht-öffentlichem Gelände ist der Grundstückseigentümer oder der Pächter der Ansprechpartner.

Die Aufsteller von Glascontainern sind in Wohn- und Erholungsgebieten grundsätzlich dafür zuständig, dass sich der Einwurf auf die Tageszeit beschränkt und sie - falls nötig - lärmarme Altglascontainer einsetzen. Ebenso sind sie dafür verantwortlich, dass sie hinreichend oft geleert werden, um eine erhöhte Verschmutzung der Umgebung zu verhindern und damit einer illegalen Ablagerung entgegenzuwirken.

#### Rahmenbedingungen

Lärmquellen:

Prallgeräusche beim Auftreffen auf innen liegendes Sammelgut; Schlagen der eingeworfenen Gegenstände an den Wandungen; Rollgeräusche

Verursacher / Betroffene:

Hersteller der Sammelbehälter, Nutzer der Sammelbehälter, für die Zulassung der Aufstellung und Nutzung Verantwortliche (Gemeinde, Grundstückseigentümer), Abfuhrunternehmen / Anwohner

Ort / Zeit / Häufigkeit des Auftretens:

Besonders störend in ruhigen Wohngebieten /  
Nutzung ohne Regelmäßigkeit, jedoch verstärkt tagsüber

Lautstärke / Ton- und Impulshaltigkeit:

Stark impulshaltige Geräusche beim Einwurf, Roll- und gelegentlich Quietschgeräusche beim Rollen  
Selbst lärmgeminderte Glascontainer können in ruhigen Wohngebieten stören.

Für Geräte und Maschinen und auch die hier betrachteten Container werden in der Regel sogenannte „Schalleistungspegel“ (Beispiel Tabelle 7) nach normierten Verfahren ermittelt. Sie ermöglichen - im Gegensatz zu Schalldruckpegeln an Immissionsorten - einen geräuschkmäßigen Vergleich.

### **Tabelle 7**

Beispielhafte Darstellung von Messwerten lärmgeminderter Glascontainer

Container- Nenninhalt	Schalleistungspegel $L_{WAFmax}$					
	Container leer			Container teilgefüllt		
m <sup>3</sup>	Mittelwert	Minimum	Maximum	Mittelwert	Minimum	Maximum
1,5 - 3,2	97,3	91,9	107,8	94,6	89,5	101,4
Quelle: Umweltbundesamt - Lärmkontor „Altglassammeldepotcontainer“, 1999						
Hinweis: ein lauter Container entspricht rund 13 leisen Containern						

Zu erwartende Auswirkungen:

Lärmbelästigungen und -beschwerden, Bevölkerungsunmut

### **Vorrangige Ansprechpartner vor Ort:**

Immissionsschutzbehörde  
Polizei und Ordnungsbehörden

### **Regelungen**

Altglassammelbehälter und rollbare Müllbehälter unterliegen in reinen, allgemeinen und besonderen Wohngebieten, Kleinsiedlungsgebieten, Sondergebieten, die der Erholung dienen, Kur- und Klinikgebieten und Gebieten für die Fremdenbeherbergung sowie auf dem Gelände von Krankenhäusern und Pflegeanstalten den Vorschriften der 32. BImSchV [32.BImSchV 2007]. Danach dürfen sie an Sonn- und Feiertagen ganztägig sowie an Werktagen in der Zeit von 20:00 bis 07:00 Uhr nicht betrieben (z. B. transportiert oder entleert) werden. Die nach Landesrecht zuständige Behörde kann jedoch im Einzelfall Ausnahmen zulassen.

Der Betreiber solcher Container hat den Aufstellungsort unter Beachtung des für nicht genehmigungspflichtige Anlagen geltenden § 22 BImSchG [BImSchG 2009] zu wählen, wonach schädliche Umwelteinwirkungen zu verhindern sind, die sich nach dem Stand der Technik vermeiden lassen, beziehungsweise auf ein Mindestmaß zu beschränken.

Ein Hinweis, welche Container dem Stand der Technik entsprechen, bietet die Liste des Umweltzeichens RAL UZ-21 „Lärmarme Altglascontainer für lärmempfindliche Bereiche“ im Internet unter

„[http://www.blauer-engel.de/deutsch/produkte\\_zeichenanwender/type\\_products.php?id=206](http://www.blauer-engel.de/deutsch/produkte_zeichenanwender/type_products.php?id=206)“.

Eine Orientierung für die Bewertung der Geräuschimmissionen kann nach der TA Lärm [TA Lärm 1998] erfolgen. Die Einhaltung der dort genannten Werte garantiert jedoch nicht das Ausbleiben von Belästigungen, weshalb vielfach Regelungen auf Landesebene (z. B. in Immissionsschutzgesetzen bzw. -verordnungen), gemeindliche Satzungen oder auch Hausordnungen höhere Schutzanforderungen beinhalten.

In einigen Bundesländern werden die Betriebszeitenregelungen der Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung auf rollbare Müllbehälter und Altglascontainer allerdings nicht angewendet.

Häufig finden sich Regelungen zu Nutzungszeiten von Altglascontainern in den örtlichen Polizeiverordnungen (Verordnungen über die öffentliche Sicherheit und Ordnung) oder Gemeindeverordnungen.

### **Verträglichkeitskriterien**

Die werktägliche Nutzung tagsüber ist unter Beachtung von Schutzabständen (z. B. in Wohn- und Mischgebieten 12 - 25 m) und der Einhaltung von Ruhezeiten bei Nutzung von Containern erhöhter Schallschutzklasse bei mäßiger Nutzung in allgemeinen Wohngebieten zumutbar.

In der Umgebung der Container sollten keine höheren Immissionswerte entstehen als die im Beiblatt 1 der DIN 18005 Teil 1 (Mai 1987) je nach Gebietsnutzung genannten Richtwerte, z. B. in allgemeinen Wohngebieten 55/40 dB(A) tags/nachts.

### **Gerichtsurteile**

- Standortwahl für einen Altglascontainer: VG Gießen 8. Kammer vom 11.05.2005, Az.: 8 E 5132/02. Leitsatz: Eine rechtswidrige Auswahl des Standortes von Altglascontainern führt jedenfalls dann nicht zum Erfolg einer Klage auf Unterlassung von Lärmimmissionen, wenn keine unzumutbare Geräuschbeeinträchtigungen vorliegen.
- Wertstoffsammelanlage des Dualen Systems – Abwehranspruch des Nachbarn wegen Lärmbeeinträchtigung: Hess. Verwaltungsgerichtshof vom 24.08.1999; Az.: 2 UE 2287/96. Leitsatz: Hat eine Gemeinde den Standort einer im Rahmen des Dualen Systems betriebenen Wertstoffsammelanlage verbindlich bestimmt und gestattet sie deren Betrieb auf gemeindeeigenem Grundstück, so ist sie - neben dem Betreiber der Anlage - als (mittelbare) Störerin in Bezug auf die von dieser Anlage ausgehenden Lärmemissionen anzusehen. Die der Wiederverwertung von Verpackungsabfällen dienenden Wertstoffsammelanlagen sind als sozialadäquate Einrichtungen in allen Siedlungsgebieten grundsätzlich zulässig. Die Bewertung der Zumutbarkeit der von ihnen ausgehenden Immissionen hängt von einer Vielzahl von Faktoren ab; in diese Bewertung sind auch die Einhaltung der Mindestabstandsempfehlung des Umweltbundesamtes, der Bedarf für die festgelegten Standorte und die Verfügbarkeit eines geeigneten Alternativstandortes einzustellen.
- Immissionsschutz; zur Zulässigkeit von der Anlage eines Wertstoff-Depotcontainerstellplatzes; Standortalternative: OVG NRW vom 28.02.2001, Az.: 21 B 1889/00. Leitsatz:
  1. In Wohngebieten sind Wertstoffsammelcontainer (Altglas, Altpapier und sonstige Wertstoffe) und die mit ihrer Nutzung und Entleerung typischerweise verbundenen Geräusche grundsätzlich als sozialadäquat und zumutbar hinzunehmen.
  2. Es ist nicht zu beanstanden, wenn die Gemeinde bei der Festlegung von Standorten für Wertstoffsammelcontainer im Rahmen ihres Gestaltungsspielraums einen gepflegten, sozialen Kontrolle unterliegenden Standort einem Alternativstandort vor einem Brachgelände wegen befürchteter "Vermüllung" vorzieht.
  3. Zur Festlegung eines Standortes im Einzelfall (hier: Verschlechterung der Sichtverhältnisse bei der Grundstücksausfahrt, befürchtetes "Anschlagen" des Wachhundes).

### **Lösungsvarianten**

- Es sollten nur Altglascontainer Verwendung finden, die eine erhöhte Schallschutzklasse aufweisen. Die geringste Schallschutzklasse selbst richtet sich nach dem Abstand des

Aufstellortes zur nahegelegensten Wohnbebauung. Dieser sollte 12 m nicht unterschreiten.

- Die schallmindernden Eigenschaften bei den Containern mit Schallschutzklasse sollten regelmäßig (z. B. jährlich) überprüft werden, da sie ihre Schutzfunktion bei der Nutzung einbüßen können.
- Es ist darauf hinzuwirken, dass die Container in Ruhezeiten nicht genutzt werden.
- Die Leerung bzw. das Aufstellen und Abholen der Container hat nur an Werktagen außerhalb der Ruhezeiten zu erfolgen. Eine geräuschvolle Entleerung des Einwurf-guts darf nicht in der Wohnnachbarschaft erfolgen.
- Die Container sollten deutlich lesbar Name, Anschrift, Telefonnummer („Hotline“) der für die Aufstellung, den Betrieb und die Entsorgung zuständigen Firmen tragen; der genannte Ansprechpartner sollte kostenlos von jeder Telefonzelle aus über die „Hotline“ rund um die Uhr erreichbar und auch für Verschmutzungen ein Ansprechpartner sein.
- Die Aufstellungsorte für Container sollten zuvor mit der eventuell betroffenen Wohnbevölkerung abgesprochen sein.
- Die Aufstellungsorte sollten so gewählt werden, dass der entstehende Verkehr nicht zu einer weiteren Lärmbelästigung führt. Da Altglas vielfach mit dem Auto abgefahren und das Kfz. anschließend zum Transport des Einkaufs genutzt wird, wird empfohlen, Altglascontainer bevorzugt in der Nähe von Geschäften bzw. Einkaufszentren bzw. auf den damit zusammenhängenden Parkplätzen aufzustellen.

## 6.2.2. Bahnhofsdurchsagen

Bahnhofsdurchsagen dienen der Information der Reisenden. Probleme entstehen, wenn die Durchsagen zu laut oder zu unverständlich sind. Durch störende An-, Ab- und Durchfahrgeräusche von Zügen und durch andere Störquellen können die Informationen nicht ausreichend vermittelt werden. Darüber hinaus können Durchsagen bis weit in die umliegenden Wohngebiete übertragen werden und für die Anwohner – vor allem in den Ruhezeiten – zu unzumutbaren Belästigungen führen.

### Rahmenbedingungen

Lärmquellen:

Durchsagen über Lautsprecher, Ansage-Gong, störende An-, Ab- und Durchfahrgeräusche von Zügen, Warnton für „Türen schließen“, Stimmengewirr von Reisenden

Verursacher / Betroffene

Bahnhofsinhaber, Bahnbetreiber / Reisende, Anwohner insbesondere in bewohnten Gebieten, in denen die Bahnhöfe liegen

Ort / Zeit / Häufigkeit des Auftretens:

Bahnhöfe /  
bis 24 Std. /  
Häufigkeit entsprechend dem Zugaufkommen

Lautstärke / Ton- und Impulshaltigkeit:

Durchsagen überdeckt durch Lärm der ein- und ausfahrenden Züge, Nachhall, Erschütterungen durch Zugverkehr (tiefe Frequenzen)

Zu erwartende Auswirkungen:

Belästigung der Reisenden durch unzureichende Akustik oder zu laute Ansagen, Störung des Personals und der Anwohner

### Vorrangige Ansprechpartner vor Ort:

Eisenbahnbundesamt (EBA)

### Regelungen

Allgemeines Eisenbahngesetz [AEG 2009]  
§ 22 BImSchG

### Verträglichkeitskriterien

Bei dem Betrieb von Lautsprecheranlagen auf Bahnhöfen ist die Lautstärke der Ansagen an den betrieblichen und sicherheitstechnischen Erfordernissen zu orientieren. Einschlägig ist das Eisenbahnrecht. Nach § 4 Abs. 1 AEG sind die Eisenbahnen verpflichtet, ihren Betrieb sicher zu führen. Dabei ist der Betreiber der Lautsprecheranlage andererseits gemäß § 22 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG [BImSchG 2009] verpflichtet, die unvermeidbaren Geräuschmissionen zu minimieren. Zur Beurteilung dieser Geräuschmissionen kann die TA Lärm als antizipierte Sachverständigenäußerung herangezogen werden.

### **Gerichtsurteil**

- Schienenverkehr, Anlegung eines neuen Haltepunktes an einer Bestandsstrecke; Lärm durch Lautsprecheransagen: BVerwG 9. Senat vom 23.06.2006, Az.: 9 B 8/06: 1. Ein Streckenanlieger kann sich im Grundsatz nicht gegen solche Änderungen des Betriebsprogramms zur Wehr setzen, die sich im Rahmen der für die Strecke plangegebenen Vorbelastung bewegen. 2. Eine Störung der Streckenanlieger durch Lautsprecherdurchsagen ist nicht nach der Verkehrslärmschutzverordnung zu beurteilen, sondern erfordert eine Abwägung auf der Grundlage von § 18 Abs. 1 Satz 2 Allgemeines Eisenbahngesetz (AEG, Fassung 27.12.1993 ).

Aufgrund der Neufassung des Gesetzes vom 09.12.2006 und der Gesetzesänderung vom 27.07.2009 hat sich der Bezug auf § 18 Abs 1 in einen Bezug auf §§ 18 bis 18e geändert [AEG 2009]

### **Lösungsvarianten**

- Reduzierung der Ansagen durch Ausbau der Tafelanzeigen
- Fokussierung der Lautsprecher auf die jeweiligen Gleise
- Einpegeln von Lautsprecheranlagen auf zulässigen Lärmrichtwert (Aufstellungsort, Abstrahlrichtung, Dichte der Lautsprecher)
- Schallschutz nach außen.

### **6.2.3. Bushaltestellen**

Bushaltestellen können im Hinblick auf Lärmbelastungen erhebliche Konfliktbereiche sein. Die störenden Auswirkungen durch den Busverkehr sind für die Anwohner in den Ruhe- und Nachtzeiten besonders gravierend. Lärmbelastungen für die Anwohner, die in unmittelbarer Nähe einer Bushaltestelle wohnen, entstehen vor allem durch das regelmäßige An- und Abfahren der Busse. Auch wartende Fahrgäste stören durch lautes Reden die Anwohner. Hinzu kommt, dass Bushaltestellen oft ein bevorzugter Treffpunkt für Jugendliche sind, was zu einer zusätzlichen Lärmbelastung führt.

#### **Rahmenbedingungen**

Lärmquellen:

An- und Abfahren der Busse, Motoren-, Reifengeräusche und Straßenbelag, Lärm durch ein- und aussteigende sowie wartende Fahrgäste

Verursacher / Betroffene:

Busse, Fahrgäste / Anwohner

Ort / Zeit / Häufigkeit des Auftretens:

Öffentliches Straßenland /  
bis 24 Std. /  
nach Fahrplan

Lautstärke / Ton- und Impulshaltigkeit:

intermittierender Lärm - je nach An- und Abfahrgeschwindigkeit und Verhalten,  
Bremsgeräusche

Zu erwartende Auswirkungen:

Stör- und Belästigungswirkung, besonders störend in den Morgen-, Abend- und Nachtstunden (Ruhe- und Nachtzeiten 06:00 – 07:00 Uhr, 20:00 – 22:00 Uhr, 22:00 – 07:00 Uhr)

#### **Vorrangige Ansprechpartner vor Ort**

Straßenverkehrsbehörde  
Polizei und Ordnungsbehörden

#### **Regelungen**

16. BImSchV [16.BImSchV 1990/2006] – Immissionsschutzwerte zum Schutz von Anwohnern. Gilt jedoch nur beim Neubau oder bei wesentlicher Änderung von Straßen;  
Straßenverkehrs-Ordnung [STVO 2009]  
Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm vom 23.11.2007 (Lärmschutz-Richtlinien-StV) gemäß § 45 StVO  
§ 117 des Gesetzes über Ordnungswidrigkeiten

#### **Verträglichkeitskriterien**

Nach § 30 Straßenverkehrs-Ordnung ist bei der Benutzung von Fahrzeugen auf öffentlichem Straßenland unnötiger Lärm verboten.

### **Gerichtsurteil**

- Einrichtung einer Bushaltestandortes - Lärmschutz für die Anwohner: VG Meinigen 2. Kammer vom 12.10.1998, Az.: 2 E 968/98.Me; Beschluss zur Abwägung bei der Festlegung eines Bushaltestandortes, u. a. Lärmschutz für Anwohner: Haltestellen für Kraftfahrzeuge im Linienverkehr werden entsprechend den Erfordernissen des Betriebes und Verkehrs nach Maßgabe des genehmigten Fahrplans von der Straßenverkehrsbehörde durch Anordnung des Verkehrszeichens 226 StVO festgesetzt. Diese Festsetzung ist eine Ermessensentscheidung. Dabei hat die Behörde zunächst den Erfordernissen des Omnibusbetriebes und des Verkehrs Rechnung zu tragen. Anspruch der Anwohner auf eine Verlegung der Bushaltestelle aus Lärmschutzgründen besteht nicht.

### **Lösungsvarianten**

- Haltestelleninseln
- lärmarmes An- und Abfahren der Busse an die bzw. von der Haltestelle (Schulung der Busfahrer)
- Lärmschutzmaßnahmen vor betroffenen Wohngebäuden (z. B. schallschirmende Anordnung von Wartehäuschen)
- Reduzierung des Antriebsgeräusches der Kfz
- Geräuschkindernder Straßenbelag
- Bushaltestellen in Fußgängerzonen mit Elektrofahrzeugen anfahren
- Vorsichtgebot für den Busfahrer bei Wiedereingliederung in den Verkehrsfluss sowie die nachfolgenden Verkehrsteilnehmer



#### 6.2.4. Feuerwerk

Als Feuerwerk bezeichnet man eine Darstellung oder Darbietung, bei der pyrotechnische Gegenstände und Feuerwerkskörper gezündet werden. Es ist zu unterscheiden zwischen Großfeuerwerken und **Kleinfeuerwerken**. Letztere werden insbesondere zunehmend im privaten Bereich bei → **Hochzeiten, Geburtstagen, Polterabenden** sowie **Firmen- und Betriebsfeiern** eingesetzt.

#### Rahmenbedingungen

Lärmquellen:

Feuerwerksmunition, Knallkörper, Böller, Pfeifer, Heuler, Kanonenschläge mit Parkplatzsuche, Warten, An- und Abfahrt verbundene Geräusche (insb. Großfeuerwerke), Getränkeauschank, Stimmengewirr, Jubel, Hurra-Geschrei, Überraschungsrufe

Verursacher / Betroffene:

Erwachsene, Kinder, Musikgruppen /  
Nachbarn, Anwohner; indirekt: Verkehrsteilnehmer

Ort / Zeit / Häufigkeit des Auftretens:

bewohnte Gebieten, Freiflächen /  
Freizeit, Wochenende /  
regelmäßig (Großfeuerwerke), insgesamt eher selten pro Jahr

Lautstärke / Ton- und Impulshaltigkeit:

mehrere Quellen (Feuerwerkskörper, Sprache, ggf. Geschrei, ggf. Musik) /  
hohe Impulshaltigkeit (Knaller usw.)

Zu erwartende Auswirkungen:

Belästigung, Störungen der Tages- und Nachtruhezeiten, Verkehrsbeeinträchtigung

#### Vorrangige Ansprechpartner vor Ort

Polizei- und Ordnungsbehörden

#### Regelungen

Sprengstoffgesetz

1. Verordnung zum Sprengstoffgesetz,  
Verwaltungsvorschrift zum Sprengstoffgesetz [SprengVwV 1987]

Ggf. Landes-Immissionsschutzgesetz (LImSchG)

Je nach Örtlichkeit auch: Gaststätten-VO, Vereinssatzung, Gemeindegaststätten-VO, Ordnungswidrigkeitengesetz [OWiG 2009], Straßenverkehrs-Ordnung [StVO 2009] (indirekt)

Pyrotechnische Artikel der Klasse (P) I (Kleinstfeuerwerk) sind ganzjährig für jedermann frei verkäuflich und genehmigungsfrei anwendbar.

Artikel der Klasse II dürfen nur an wenigen Tagen zum Jahreswechsel verkauft und im Allgemeinen nur in der Neujahrsnacht vom 31. Dezember auf den 1. Januar (genauer: vom 31.12. 0:00 Uhr bis 01.01. 24:00 Uhr, nach § 23 Abs. 1, 1.VO zum Sprengstoffgesetz) abgebrannt bzw. abgefeuert werden.

Grundsätzlich ist das Abbrennen in unmittelbarer Nähe von Kirchen, Krankenhäusern, Kinder- und Altenheimen verboten (§ 23 Abs. 1 Satz 3, 1. Sprengstoffverordnung). Die zuständige Behörde (Gemeinde oder Verwaltungsgemeinschaft) kann im Einzelfall oder allgemein anordnen,

1. dass pyrotechnische Gegenstände der Klasse II in der Nähe von Gebäuden oder Anlagen, die besonders brandempfindlich sind und
2. pyrotechnische Gegenstände der Klasse II mit ausschließlicher Knallwirkung in bestimmten dicht besiedelten Gemeinden oder Teilen von Gemeinden zu bestimmten Zeiten auch am 31. Dezember und am 1. Januar nicht abgebrannt werden dürfen.

Die allgemeine Anordnung wird öffentlich bekannt gegeben.

Für besondere Anlässe (außerhalb der Silvesterzeit) z. B. für → **Hochzeiten**, → **Straßenfeste** benötigen private (nichtprofessionelle) Feuerwerker eine Sondergenehmigung, die allerdings nur das Abbrennen von Klasse II Feuerwerk gestattet. Professionelle Feuerwerker mit der für ihre Tätigkeit allgemeinen Erlaubnis nach § 7 oder § 27 oder Befähigungsscheininhaber nach § 20 des Sprengstoffgesetzes benötigen dagegen keine Sondergenehmigung. Das einzelne Feuerwerk ist allerdings anzeigepflichtig. Die für das Sprengstoffrecht zuständige Behörde kann grundsätzlich Auflagen, z. B. zu Sicherheitsabständen erteilen.

Die Verwendung von pyrotechnischen Gegenständen der Klassen P III und P IV (in der Regel im Rahmen von Großfeuerwerken mit erheblichem öffentlichem Interesse eingesetzt; z. B. „Rhein in Flammen“, „Japanisches Feuerwerk“) ist speziell ausgebildeten Personen im Besitz einer entsprechenden Erlaubnis vorbehalten.

Feuerwerke der Klasse IV sind nach § 23 Abs. 2 der 1. SprengV der zuständigen Behörde 2 Wochen bzw. 4 Wochen vorher schriftlich anzuzeigen. Eine solche Anzeige beinhaltet unter anderem die Angabe des Beginns und des Endes des Feuerwerks.

Nach Ziffer 1.5 der Anlage 1 zur Verwaltungsvorschrift zum Sprengstoffgesetz [SprengVwV 1987] muss ein Feuerwerk in den Monaten Mai, Juni und Juli spätestens um 23:00 Uhr MESZ, in den übrigen Monaten mit Ausnahme spezifischer Regelungen zu Sylvester spätestens um 22:30 Uhr MESZ beendet sein.

Abweichungen hiervon sind in einigen Landes-Immissionsschutzgesetzen geregelt:

- z. B. Regelung nach § 11 Landes-Immissionsschutzgesetz NRW;  
Maximale Dauer: 30 min. Das Feuerwerk muss beendet sein
  - mit Beginn der Mitteleuropäischen Sommerzeit (MESZ) bis 22:30 Uhr
  - vom 01.05. bis 31.07. bis 23:00 Uhr
  - vom 01.08. bis 30.10. bis 22:30 Uhr
  - vom 01.11. bis Beginn MESZ bis 22:00 Uhr

Bei Feuerwerken mit starker Knallwirkung ist ein hinreichender Abstand von lärmempfindlichen Objekten, wie Krankenhäusern, Kliniken, Sanatorien, Theatern usw., einzuhalten. Davon kann

abgesehen werden, wenn die Zustimmung der Anlieger vorliegt. § 23 Abs. 1 Satz 3 der 1. SprengV bleibt unberührt (Ziffer 2.3 der Anlage 1 zur SprengVwV).

### **Verträglichkeitskriterien**

Bedeutung für das örtliche Gemeinschaftsleben, Tradition, Brauchtum, allg. örtliche Akzeptanz; andere Veranstaltungen in zeitlicher / örtlicher Nähe

### **Gerichtsurteile**

- Beschluss des Oberwaltungsgerichts der Freien Hansestadt Bremen 1. Senat vom 12.07.2006, Az.: 1 B 249/06: Anspruch auf Einschreiten gegen ein im Rahmen einer Hotelveranstaltung durchgeführtes Feuerwerk zum Schutz von Menschen und Pferden gegen Lärmeinwirkungen. Allein aus der Angabe, es handle sich um ein Wohngebiet, welches ein „traditionell gewachsenes Pferdegebiet“ sei, lässt sich ein bestimmtes Schutzniveau nicht ableiten. Das gilt jedenfalls dann, wenn - wie hier - angesichts Dauer und Entfernung der Veranstaltung von einer eher geringfügigen Lärmeinwirkung auszugehen ist. Ob solche Einwirkungen, wenn sie häufiger auftreten, die Schwelle der Erheblichkeit erreichen können (vgl. in diesem Zusammenhang [VG Hannover NVwZ-RR 1993, 474](#) <475> für die Durchführung von mehr als zehn Feuerwerken pro Jahr, die einen auf eine Beurteilungszeit von zwei Stunden bezogenen Beurteilungspegel von 55 dB(A) und einen Maximalpegel von 75 dB(A) überschreiten), kann und braucht im Rahmen dieses Einzelfalls nicht geklärt zu werden.
- Urteil des VG Hannover 8. Kammer vom 16.12.1992, Az.: 8 A 5742/91: Die Durchführung von mehr als zehn Feuerwerken pro Jahr, die einen auf eine Beurteilungszeit von zwei Stunden bezogenen Beurteilungspegel vom 55 dB(A) und einen Maximalpegel von 75 dB(A) überschreiten, verletzt das Gebot der Rücksichtnahme.

### **Lösungsvarianten**

- Beschränkung auf wesentliche Großveranstaltungen erwünscht (Abstimmung innerhalb der Kommune)
- Wahl einer geeigneten (nachbarschaftsfernen) Freifläche
- Information, ggf. Einladen von Nachbarn, besondere Informationen für Tierhalter
- Landes- oder kommunalspezifische Festlegung der Zeiten für das Abbrennen von Feuerwerken
- Verkehrslenkende Maßnahmen, ggf. Park and Ride

### **6.2.5. Halten von Tieren**

Tiere erzeugen oftmals Lärm, der zu einer Belästigung der Nachbarschaft führen kann. Das beschriebene Halten von Tieren umfasst hier nicht die genehmigungsbedürftigen Anlagen zum Halten oder zur Aufzucht von Tieren nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz.

#### **Rahmenbedingungen**

Lärmquellen:

Hundegebell, Froschquaken, Hahnenschrei

Verursache / Betroffene:

Tiere / Tierhalter, Anwohner

Ort / Zeit / Häufigkeit des Auftretens:

Bewohnte Gebiete /  
ohne Regelmäßigkeiten /  
intermittierendes Geräusch

Lautstärke / Ton- und Impulshaltigkeit:

Hoher Informations- und Impulsgehalt

Zu erwartende Auswirkungen:

besonders störend in den Morgen- und Abendstunden und während der Nachtzeit,  
Störung des Schlafs

#### **Vorrangige Ansprechpartner vor Ort:**

Polizei- und Ordnungsbehörden  
Ggf. Immissionsschutzbehörde

#### **Regelungen**

Bürgerliches Gesetzbuch (§ 906 wesentliche Beeinträchtigung)

Bei Anlagen zur Tierhaltung: Immissionsschutzgesetz

Landes-Immissionsschutzgesetze in Berlin, Brandenburg, NRW und Rheinland-Pfalz enthalten  
Regelungen zum Halten von Tieren,  
Polizeiverordnungen, Gemeindefestsetzungen,  
Hausordnungen

#### **Verträglichkeitskriterien**

Grundsätzlich sind Tiere so zu halten, dass niemand durch die hiervon ausgehenden Immissionen, insbesondere durch von Tieren erzeugten Lärm, mehr als nur geringfügig belästigt wird. Dies bedeutet nicht, dass eine mit Immissionen verbundene Tierhaltung verboten ist, sondern gebietet, dass der Tierhalter alles zu tun hat, um Immissionen zu vermeiden. Gerade bei Hunden kann von ihm erwartet werden, dass er seinen Hund so erzieht, unterbringt oder beaufsichtigt, dass andere Personen nicht mehr als nur geringfügig belästigt werden.

Von Bedeutung bei der Beantwortung der Frage, ob eine Beeinträchtigung vorliegt, kann auch sein, ob die Beeinträchtigung als ortsüblich angesehen werden kann. In ländlichen Bereichen

muss im Gegensatz zu städtischen Wohngebieten das Krähen eines Hahnes, aber auch das Bellen von Hunden ggf. geduldet werden. In Anlehnung an die Rechtsprechung in Zivilstreitigkeiten liegt eine mehr als geringfügige Belästigung für das Ordnungsamt vor, wenn beispielsweise Hunde am Tag insgesamt länger als 30 Minuten oder ununterbrochen länger als 10 Minuten bellen.

### Gerichtsurteile

- Nachbar hat auf vollständige Unterbindung des Bellens eines **Hundes** keinen Anspruch – LG Schweinfurt (Az. 3 S 57/96). Es liegt jedoch ein Verstoß z. B. gegen LImSchG NRW §§ 9 (Schutz der Nachtruhe) und 12 (Halten von Tieren) vor, wenn Hunde so gehalten werden, dass sie nachts immer dann anschlagen und minutenlang bellen, wenn jemand an dem Anwesen vorübergeht (5Ss (OWI) 220/89 –OWI 93/89 I).
- Das LG München stellte fest, dass auch in einer noch dörflichen Stadtgegend ein **Hahnenschrei** ruhestörend sein kann (Az. 23 O14452/86).
- Beschluss des OLG Düsseldorf 1. Senat für Bußgeldsachen vom 10.01.1990, Az.: 5 Ss (OWi) 476/89 – (OWi) 198/89 I: Das schrille , über Stunden andauernde Pfeifen eines Graupapageis, der in einer Wohnung eines Mehrfamilienhauses in reiner Wohngegend gehalten wird, übersteigt die in einer solchen Gegend ortsübliche Lärmbelästigung durch Tiere erheblich und muss nicht hingenommen werden.
- Beschluss des OLG Düsseldorf 1. Senat für Bußgeldsachen vom 06.06.1990, Az.: 5 Ss (OWi) 170/90 – (OWi) 87/90 I: Auch ein Wachhund muss so gehalten werden, dass durch sein Bellen die Anwohner nicht mehr als nur geringfügig gestört werden.
- Urteil des VG Münster 1. Kammer vom 08.03.1991, Az.: 1 K 623/90: Grundloses, länger andauerndes Bellen von zwei Schäferhunden zur Nachtzeit geht in einem Wohngebiet deutlich über den ortsüblichen Lärm hinaus. Auch das nur gelegentliche Bellen der Schäferhunde zur Nachtzeit stellt eine mehr als nur geringfügige Belästigung im Sinne des LImSchG NW § 12 dar.

### Lösungsvarianten

- Im Allgemeinen bietet das Mietrecht ausreichende Möglichkeiten, zwischen Tierbesitzern und anderen Mietern einen Ausgleich der Interessen zu schaffen.
- Grundsätzlich sollte zunächst ein Gespräch mit dem Tierhalter gesucht werden, um darauf hinzuweisen, dass die Geräusche des auf seinem Grundstück oder in seiner Wohnung befindlichen Tiere/s stören.
- Falls sich der Tierhalter nicht einsichtig zeigt, kann unter Umständen auch Anzeige beim Ordnungsamt erstattet werden. In der Anzeige müssen die Zeiten der Störung aufgeführt und Zeugen benannt werden.

### 6.2.6. Hausmusik

Unter Hausmusik wird hier das Musizieren Einzelner oder in Gruppen, in der Wohnung, im Rahmen der Familie und in anderen sozialen Gemeinschaften verstanden.

Die nachfolgenden Kriterien können im erweiterten Sinne auch analog zur Beurteilung der Geräusentwicklung von Tonwiedergabegeräten, z. B. **Fernsehapparat, Radio / Rundfunkgerät, CD / DVD-Spieler, PC-Soundsysteme** usw. in geschlossenen Räumlichkeiten verwendet werden.

#### Rahmenbedingungen

Lärmquellen:

Instrumente (z. B. Trompete, Saxophon, Klavier, Gitarre, Flöte)  
Singen/Gesangsbegleitung, Pausengespräche, Klatschen

Verursacher / Betroffene:

Musiklehrer, Schüler, Spieler, Erwachsene, Kinder, Gäste, Zuschauer /  
Nachbarn

Ort / Zeit / Häufigkeit des Auftretens:

bewohnte Gebiete, Wohnanlagen, Mietwohnungen, Eigenheime, Doppelhaushälften,  
öffentliche Einrichtungen, ggf. Garten /  
Freizeit, Feiertags /  
häufig (z. B. Musikproben) bis selten (z. B. in der Familie), ggf. über mehrere Stunden

Lautstärke / Ton- und Impulshaltigkeit:

Einzelne oder mehrere Quellen, dezent bis ansteigend /  
u.U. hohe Impulshaltigkeit (Trompete)

Zu erwartende Auswirkungen:

Störungen der Mittagsruhe, Störungen der Nachtruhe (22:00 – 06:00 Uhr), Störungen  
der Erholung in der Freizeit und Sonn- und Feiertags

#### Regelungen

Nichtelektronisch verstärkte Musikinstrumente sind keine Anlagen im Sinne des § 3 Abs. 5 BImSchG. Hier gelten ggf. landesrechtliche Regelungen oder auch örtliche Satzungen zum verhaltensbedingten Lärm.

Landes-Immissionsschutzgesetze, z. B. § 5 LImSchG Berlin oder § 11 LImSchG Brandenburg, wonach Tonwiedergabegeräte und Musikinstrumente nicht in einer Lautstärke benutzt werden dürfen, durch die andere erheblich gestört werden.

Hausordnung

#### Vorrangige Ansprechpartner vor Ort

Polizei- und Ordnungsbehörden

### Verträglichkeitskriterien

Bauliche Gegebenheiten (z. B. Hellhörigkeit des Gebäudes/der Wohnung), Schallschutzmaßnahmen, Vorliegen ständiger Umgebungsgerausche, Art des Musizierens, Ortsüblichkeit, soziale Belange

Es ist zu unterscheiden zwischen alleinstehenden Eigenheimen oder angemieteten Häusern und Wohnungen innerhalb von Gebäuden und Wohnanlagen, auch Eigentumswohnungen, Doppelhaushälften

#### Mietrechtlicher Bezug:

Der Bundesgerichtshof hat festgehalten, dass Hausmusik nicht mehr stört als Fernsehen oder Radio (Az: BGH, V ZB 11/98). Eine explizite Benachteiligung der Hausmusik ist nicht zulässig, insofern auch kein vollständiges Musizierverbot. Regelungen in Hausordnungen sind durchaus zulässig.

Ruhezeiten liegen in der Regel zwischen 20:00 und 8:00 Uhr und zwischen 12:00 und 15:00 Uhr innerhalb des Ermessensspielraums der Eigentümer.

### Gerichtsurteile

- Bei Nachbarschaftsstreitigkeiten über Dauer und Intensität der häuslichen Musik muss, soweit nicht vertraglich geregelt, ein Kompromiss bei den Spielzeiten gefunden werden: Zwei bis drei Stunden täglich sind erlaubt (BayObLG BReg 2 Z 8/95; OLG Hamm 15 W 181/85).
- Für die Frage, wie lange ein Instrument gespielt werden darf, spielt die Qualität der Musik keine Rolle (LG Düsseldorf 22 S 574/89).
- **Akkordeon:** Kompromiss: Eineinhalb Stunden pro Tag zwischen 9:00 und 13:00 Uhr und 15:00 und 22:00 Uhr (LG Kleve 6 S 70/90).
- **Klarinette** und **Saxophon:** Kompromiss: Zwei Stunden täglich, sonntags nur eine Stunde (OLG Karlsruhe 6 U 30/87).
- **Schlagzeug:** Kompromiss: 45 bis 90 Minuten täglich außer sonntags (LG Nürnberg Fürth 13 S 5296/90).
- **Klavier:** Kompromiss: Maximal drei Stunden täglich, am Wochenende weniger (BayObLG 2 Z BR 55/95).  
Urteil des OLG Düsseldorf 9. Zivilsenat vom 19.12.2005, Az.: I-9 U 32/05: täglich 120 Minuten zwischen 10 bis 13 Uhr oder 15 bis 20 Uhr.
- Berufsmusiker: Sind einer Klavierlehrerin laut Mietvertrag Hausmusik und Klavierunterricht erlaubt, darf sie werktags, wenn die Nachbarn außer Haus sind, zwischen 7:00 und 17:00 Uhr spielen. Zwischen 17:00 und 22:00 Uhr darf sie drei Stunden spielen. Am Wochenende „nur“ fünf Stunden (LG Frankfurt 2/25 O 359/89). Acht Stunden täglich Geige, Violine, Bratsche und Cello, an Sonn und Feiertagen sechs Stunden erlaubt (LG Flensburg 7 S 167/92).

### Lösungsvarianten

- Absprache von Übungszeiten/Spielzeiten
- Absprache der Spieldauer
- Schließen von Fenstern und Türen während des Übens/der Vorführung

- Verbesserung der Schallsolierung des Musizierendes, der Wohnung/des Gebäudes (insbesondere bei berufsmäßiger Musikunterrichtung)
- ggf. Ausweichen auf geeignetere Vorführungs-/Übungsräume
- Information, ggf. Einladen der Nachbarn
- Dämpfung von Instrumenten
- Spielen elektronischer Instrumente über Kopfhörer



### 6.2.7. Hochzeiten, große

Unter Großen Hochzeiten werden in der Regel privat organisierte und veranstaltete Feierlichkeiten im Zusammenhang mit einer Eheschließung verstanden, die in Bezug auf die Anzahl der Teilnehmer, die Dauer der Festlichkeit und die Art und Anzahl in diesem Rahmen erfolgender Darbietungen einen erhöhten Aufwand beinhalten. Ähnliches gilt auch für andere große private Feierlichkeiten mit Auswirkungen auf den öffentlichen Raum.

#### Rahmenbedingungen

Lärmquellen:

Musikgruppen, Kapellen, Bands, Instrumente, Musikwiedergabegeräte, mit Druckgas betriebene Fanfaren und Signalhörner, Pfeifen, Scheppern (von Blechdosen am Auto des Brautpaares), Motorengeräusche, Hupen ( → **Autokorso**), mit Parkplatzsuche, Warten, Ein- und Aussteigen verbundene Geräusche ( → **Parkplätze**); Knallkörper ( → **Feuerwerk**); Schreien, Rufen, Jubeln, Klatschen, Singen, Tanzen, laute Stimmen, Hochlebenlassen, zerbrechendes Geschirr, Kirchenglocken

Verursacher / Betroffene:

Teilnehmer an den Feierlichkeiten, Erwachsene, Kinder, Musikgruppen, Gäste, Verwandtschaft, Zuschauer / Nachbarn, in der Nachbarschaft befindliche Geschäftstreibende (z. B. Beherbergungsstätten), indirekt: u.U. Verkehrsteilnehmer ( → **Autokorso**)

Ort / Zeit / Häufigkeit des Auftretens:

bewohnte Gebiete, Kirche, Gaststätte, Vereinsraum, -räume, Veranstaltungshallen, ggf. Biergarten /  
jeden Tag möglich (eher Freitag bis Sonntag) /  
mehrstündig bis mehrtägig, häufig bis selten

Lautstärke / Ton- und Impulshaltigkeit:

mehrere Quellen (u.a. Musik, Tonwiedergabegeräte, Sprache, sonstige Geräusche) /  
u.U. hohe Impulshaltigkeit (z. B. Trompete, Hörner, Knallkörper)

Zu erwartende Auswirkungen:

Belästigung, z.T. extreme Störungen der Tages- und Nachtruhezeiten; Wegbleiben von Hotelgästen in der Nähe

#### Regelungen

Je nach Örtlichkeit des Geschehens: Gaststättengesetze mit VO, ggf. Landes-Immissionsschutzgesetz; ggf. Sprengstoffgesetz bei Feuerwerken (→ **Feuerwerk**); Ordnungswidrigkeitengesetz [OWiG 2009], Straßenverkehrs-Ordnung [StVO 2009], Gemeindefestsetzung, Vereinssatzung, Hausordnung

#### Vorrangige Ansprechpartner vor Ort

Polizei- und Ordnungsbehörden

### Verträglichkeitskriterien

Eine Abwägung mit der jährlichen Anzahl örtlich naher, anderer Veranstaltungen ist vorzunehmen. Zu beachten ist auch die Bedeutung für das örtliche Gemeinschaftsleben, allgemeine Akzeptanz, Ortsüblichkeit / Herkömmlichkeit, Tradition, Brauchtum / Teil der Kultur, Berücksichtigung ethnischer Eigenheiten, zeitgleiche oder zeitnahe andere Festivitäten in unmittelbarer Nähe (z. B. Straßenfest, → **Straßenfeste**).

Kirchengeläut ist im Rahmen der liturgischen Handlung zu dulden.

### Lösungsvarianten

- Information der Nachbarschaft
- Hinwirken auf örtliche und zeitliche Beschränkungen (Beginn, Ende, Dauer, bestimmte Tage)
- Empfehlung von Schall mindernden Maßnahmen
- Sonderregelungen zur Nutzung des Park- und Straßenraums

### **6.2.8. Kinderspielplätze**

Kinderspielplätze sind eine für eine altersgemäße Entwicklung eines Kindes wünschenswerte Einrichtung, um Kindern einen von Beeinträchtigungen der Umwelt weitgehend ungestörten Aufenthalt im Freien zu ermöglichen und ihnen u. a. auch Gelegenheit zu geben, ihr Sozialverhalten im Spielen mit anderen Kindern zu üben. Art und Umfang der Benutzung von Kinderspielplätzen sind entsprechend ihrer Ausstattung vom Alter der Kinder abhängig.

#### **Kindergärten / Kindertagesstätten / Schulen / pädagogische Einrichtungen**

Bei regulärer Nutzung sind die von diesen Einrichtungen ausgehenden Lärmimmissionen - zum Beispiel durch spielende Kinder auf dem Gelände eines Kindergartens oder während der Schulpausen - als ortsüblich und sozial adäquat hinzunehmen. Die Zulässigkeit von Schulen, Kindertagesstätten und Freiflächen in Wohngebieten ist in der Baunutzungsverordnung [BauNVO 1993] geregelt.

Eine Nutzung dieser Einrichtungen durch andere Personen (beispielsweise: Grillabend der Eltern, junge Erwachsene spielen Fußball auf Pausenhöfen) entspricht nicht dem bestimmungsgemäßen Gebrauch. Ergeben sich bei der zweckentfremdeten Nutzung Lärmbelästigungen der Nachbarschaft, sind ggf. ordnungsrechtliche Regelungen heranzuziehen.

#### **Rahmenbedingungen**

Lärmquellen:

Rufen, Lachen, Schreien, kreischende Einzeltöne, Bringeverkehr, defekte Geräte (z.B. quietschende Schaukel)

Verursacher / Betroffene:

Kinder, Jugendliche, Erwachsene /  
Nachbarn

Ort / Zeit / Häufigkeit des Auftretens:

bewohnte Gebiete /  
täglich auch außerhalb der Öffnungszeiten der Einrichtung

Lautstärke / Ton- und Impulshaltigkeit:

Einzelquelle /  
Ton- bzw. Informationshaltigkeit

Zu erwartende Auswirkungen:

Belästigung, Störung der Ruhezeiten: 13:00 – 15:00 Uhr und ggf. 18:00 – 20:00 Uhr

#### **Vorrangige Ansprechpartner vor Ort**

Bei Störung der Ruhezeiten und bei zweckentfremdeter Nutzung:

Polizei- und Ordnungsbehörden

Immissionsschutzbehörde (bei Kindergärten, Schulen etc.)

#### **Regelungen**

Kinderspielplätze sind immissionsschutzrechtlich nicht genehmigungsbedürftige Anlagen, die einer besonderen Bewertung unterliegen. Kinderlärm ist nicht wie technischer Lärm zu behandeln und deshalb grundsätzlich nicht nach technischen Regelwerken wie z. B. die TA Lärm zu beurteilen. Soziale Einrichtungen sind aus dem Anwendungsbereich der TA Lärm ausdrücklich ausgeschlossen. Diese Regelwerke sind auf die Besonderheiten von Kinderlärm nicht zugeschnitten. Sie lassen ferner Verträglichkeitsfragen wie zum Beispiel die Sozialadäquanz unberücksichtigt. Solange für die Ermittlung der unmittelbar durch kindliches Verhalten erzeugten Geräusche spezifische Methoden fehlen, können die geltenden technischen Regeln nur insoweit herangezogen werden, als es sich ausschließlich um die Ermittlung der akustischen Größe dieser Immissionen handelt. Der übliche von spielenden Kindern verursachte Lärm ist hinzunehmen.

Dies gilt insbesondere für Kinderspielplätze, die die Wohnnutzung in dem betroffenen Gebiet ergänzen. Somit ist in einem reinen als auch im allgemeinen Wohngebiet die Einrichtung eines Kinderspielplatzes zulässig.

DIN 18034 „Spielplätze und Freiräume zum Spielen – Anforderungen und Hinweise für die Planung und den Betrieb“ vom Dezember 1999.

Regelungen in Landes-Immissionsschutzgesetzen können hier greifen (z. B. im Hinblick auf Tonwiedergabegeräte).

**Bolzplätze**, auf denen Kinder oder Jugendliche Fußball spielen, sind nicht gleichzusetzen mit Kinderspielplätzen. Die Beurteilung der Geräuschimmissionen, die durch den Betrieb von Bolzplätzen verursacht werden, ist unter Berücksichtigung der Umstände des Einzelfalls, der Schutzwürdigkeit und Schutzbedürftigkeit des betroffenen Gebiets und unter Einbeziehung wertender Elemente vorzunehmen. Das Ermittlungs- und Beurteilungsverfahren der Sportanlagenlärmschutzverordnung und die in ihr niedergelegten Immissionsrichtwerte sowie die Freizeitlärm-Richtlinie des LAI können als Orientierung für die Beurteilung der Geräusche herangezogen werden. Die Verwaltungsgerichte lassen beide Vorschriften als Orientierung gelten. Dabei darf keinesfalls eine schematische Anwendung dieser Vorschriften erfolgen, sondern die Beurteilung ist einzelfallgerecht vorzunehmen.

Wenn auf diesen Anlagen Einrichtungen wie Tore und Fußballfeldmarkierungen vorhanden sind, dann kann vorrangig eine Beurteilung nach der Sportanlagenlärmschutzverordnung (18.BImSchV 2006) in Betracht kommen.

### Verträglichkeitskriterien

Die mit einer bestimmungsgemäßen Nutzung von Kinderspielplätzen unvermeidbar verbundenen Geräusche sind sozialadäquat und von den Nachbarn grundsätzlich hinzunehmen. Missbräuchliche Nutzung durch Jugendliche oder Heranwachsende und Lärm von technischen Geräten (z.B. quietschende Schaukel, Nutzung von Tonwiedergabegeräten oder Musikinstrumenten) sind nicht zu dulden.

### Gerichtsurteile

- Urteil des Verwaltungsgerichtshofs Baden-Württemberg 8. Senat vom 03.03.2008, Az.: 8 S 2165/07: Kinderspielplätze mit üblicher Ausstattung gehören in die unmittelbare Nähe der Wohnbebauung. Die mit ihrer bestimmungsgemäßen Nutzung typischerweise verbundenen Geräusche sind, soweit sie Folge der natürlichen Lebensäußerungen von Kindern sind, ortsüblich, sozial adäquat und daher auch in einem reinen Wohngebiet hinzunehmen. Sie sind mit dem Ruhebedürfnis der Anwohner regelmäßig vereinbar.

- Beschluss des Niedersächsischen Obergerichtspräsidenten 9. Senat vom 29.06.2004, Az.: 9 LA 113/04: Auch ein großzügig bemessener und mit einer überdurchschnittlichen Spielgeräteausrüstung versehener Spielplatz ist mit dem Ruhebedürfnis der Bewohner eines unmittelbar angrenzenden Wohngebiets vereinbar.
- Urteil des VG Braunschweig 2. Kammer vom 12.03.2004: Eine bestimmungsgemäße Nutzung eines Spielplatzes rechtfertigt keinen aus §§ 906, 1004 BGB abgeleiteten Unterlassungsanspruch, da es sich nicht um schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des § 3 BImSchG handelt. Eine missbräuchliche Nutzung, die die Schädlichkeitsschwelle überschreitet, ist dem Betreiber zuzurechnen, wenn der Spielplatz praktisch nicht einsehbar ist und deshalb häufig abends lautstark zweckentfremdet wird. Der Betreiber ist verpflichtet, auch außerhalb seiner allgemeinen Dienststunden dafür zu sorgen, dass die missbräuchliche Nutzung unterbleibt.
- Beschluss des BVerwG 7. Senat vom 11.02.2003, Az.: 7 B 88/02: Die Immissionsrichtwerte der Sportanlagenlärmverordnung sind auf Geräuschimmissionen, die von der bestimmungsgemäßen Nutzung von Ballspielplätzen und ähnlichen Anlagen für Kinder ausgehen, nicht unmittelbar anwendbar.
- Urteil des BVerwG 4. Senat vom 12.12.1991, Az.: 4 C 5/88: Sowohl in einem reinen als auch in einem allgemeinen Wohngebiet ist die Einrichtung eines Kinderspielplatzes grundsätzlich zulässig. Die mit einer bestimmungsgemäßen Nutzung eines Kinderspielplatzes verbundenen Beeinträchtigungen sind von Nachbarn grundsätzlich hinzunehmen.
- Urteil des Verwaltungsgerichtshofs Baden-Württemberg 8. Senat vom 27.04.1990, Az.: 8 S 1820/89: Kinderspielplatz – Lärmimmissionen sind von den Anwohnern zu dulden – Vorkehrungen zur Vermeidung von Lärmbelästigungen und missbräuchlicher Benutzung
- Urteil des Obergerichtspräsidenten für das Land Nordrhein-Westfalen vom 08.07.1986, Az.: 11A 1288/85: Bolzplätze für Kinder bis 15 Jahren sind auch in Wohngebieten grundsätzlich zulässig. Die Baugenehmigung für einen Bolzplatz, die keine Nebenbestimmungen zum Schutze der benachbarten Anlieger enthält (Begrenzung des Personenkreises, Regelung der Öffnungszeiten usw.), kann gegen das Gebot der Rücksichtnahme verstoßen. Die Beseitigung eines missbräuchlich genutzten Bolzplatzes kommt als letztes Mittel erst dann in Betracht, wenn trotz Überwachung von Regelungen zum Schutz der Nachbarn der ständige Missbrauch nicht abgestellt werden kann.
- Urteil des AG Oberhausen vom 10.04.2001, Az.: 32 C 608/00: Von den Mitbewohnern hinzunehmender Lärm durch Kinder und Kindererziehung. Orientierungssatz: Die vertragsgemäße Nutzung einer Wohnung umfasst auch, dass Kinder entsprechend ihrem Spiel- und Bewegungstrieb dort spielen und auch lärmern. Der Lärm ist während der allgemeinen Ruhezeiten zwischen 13:00 Uhr und 15:00 Uhr sowie 22:00 Uhr und 7:00 Uhr nur dann zu unterbinden, wenn es den Kindern aufgrund des altersmäßigen Verständnisses zumutbar ist. Laute Ermahnungen der Eltern sind ebenfalls von den Mitbewohnern hinzunehmen. Maßstab für die Beurteilung, ob der Lärm von den Mitbewohnern noch hingenommen werden muss, ist die Anfälligkeit eines durchschnittlich lärmempfindlichen und verständigen Mitbewohners, nicht die subjektive Überempfindlichkeit eines betroffenen Mitmieters.
- Beschluss des VG Düsseldorf vom 06.08.2003, Az.: 9 L 1207/03: Zur Zulässigkeit der Außenspielfläche einer Kindertagesstätte in einem faktischen allgemeinen bzw. reinen Wohngebiet. Orientierungssatz:

1. Das bei der Erteilung einer Baugenehmigung zu beachtende Rücksichtnahmegebot verlangt keine größtmögliche Schonung der Nachbarinteressen, sondern bestimmt lediglich eine äußerste Grenze, um die für die Nachbarn nicht mehr hinnehmbaren Störungen zu verhindern.

2. In § 10 Abs 2 S 1 KTEinrG NW (Kindertagesstätten-Einrichtungsgesetz NRW), wonach die Planung von Kindertageseinrichtungen darauf auszurichten ist, dass in jedem Wohnbereich ein dem Bedarf entsprechendes Angebot an Tageseinrichtungen für Kinder in zumutbarer Entfernung bereitgestellt wird, kommt die gesetzgeberische Grundentscheidung zum Ausdruck, dass die mit einer Verdichtung des Angebotes an Kindertageseinrichtungen in Wohnbereichen verbundene Zunahme an Kinderlärm als typische Begleiterscheinung kindlichen Verhaltens der Nachbarschaft grundsätzlich zumutbar ist.

3. Im baurechtlichen Nachbarstreitverfahren können bei der Prüfung, ob die von einem genehmigten Vorhaben ausgehenden Störungen dem Nachbarn unter Rücksichtnahmegesichtspunkten zumutbar sind, auch faktische Gegebenheiten berücksichtigt werden. Als solche kommen beispielsweise freiwillige Selbstbeschränkungen des Bauherrn in Betracht - hier: keine Nutzung der Außenspielflächen während der Mittagsruhezeiten -, mit denen er sich verpflichtet, die mit dem Vorhaben verbundenen Störungen zu reduzieren.

### **Lösungsvarianten für die gebräuchliche Nutzung**

- In seiner Entschließung vom 05.03.2010 (Kinderlärm: kein Grund zur Klage – gesetzliche Klarstellungen zum Umgang mit Geräuschimmissionen von Kinder- und Jugendeinrichtungen; Drs 831/09) hat der Bundesrat die Bundesregierung um eine klare gesetzgeberische Wertung gebeten, dass Kinderlärm sozial adäquat sei. Dies könne „dazu beitragen, gerichtliche Auseinandersetzungen um Kinderlärm von vornherein zu vermeiden. Abwehransprüche sollten auf seltene Einzelfälle beschränkt bleiben. Der Bundesrat bittet die Bundesregierung daher zu prüfen, ob und wie das geltende Bundesrecht verbessert werden kann, um diese Ziele zu erreichen.“
- „Zudem sollte eine Änderung der Baunutzungsverordnung dahingehend erwogen werden, dass Kindertagesstätten als Anlagen für soziale Zwecke in reinen Wohngebieten nicht mehr nur ausnahmsweise zugelassen werden können, sondern im Regelfall zulässig sind.“ (Entschließung Drs. 831/109)
- Bei Kletter- und Spielgeräten ist auf schallgedämpftes Material sowie geschmierte, nicht quietschende Lager zu achten (Stand der Technik).

### **Lösungsvarianten gegen die missbräuchliche Nutzung**

- Explizite, durch Beschilderung ausgewiesene Begrenzung des Nutzeralters (z. B. Kinder bis zum 14. Lebensjahr)
- Verzicht auf die Nutzung von Tonwiedergabegeräten und das Spielen mit Musikinstrumenten
- Ggf. Einzäunen und Verschießen des Kinderspielplatzes
- Ggf. Einführung von Öffnungszeiten
- Ggf. wiederholte Kontrollen durch die örtlichen Ordnungsbehörden

### **6.2.9. Klimaanlage auf Balkonen oder in Fensternähe**

Klimaanlagen auf Balkonen oder in Fensternähe sind in der Regel dezentrale Anlagen, die für die Regulierung des Raumklimas in einzelnen Räumen ausgelegt sind. Zentrale Klimaanlagen werden dort eingesetzt, wo in vielen Räumen die Luft gekühlt, befeuchtet, getrocknet und beheizt werden muss. Bei zentralen Klimaanlagen werden vorwiegend alle Grundfunktionen räumlich in einer Technikzentrale zusammengefasst.

Die nachfolgenden Ausführungen befassen sich - insbesondere wegen der Nähe zu Wohnräumen - ausschließlich mit dezentralen Anlagen, die zudem ohne baurechtliche Genehmigung aufgestellt werden können.

#### **Rahmenbedingungen**

Lärmquellen:

Ventilator, defekte Teile des Klimasystems

Verursacher / Betroffene:

Betreiber /  
Nachbarn

Ort / Zeit / Häufigkeit des Auftretens:

bewohnte Gebiete /  
permanent möglich, z.T. selbststeuernd

Lautstärke / Ton- und Impulshaltigkeit:

Einzelquelle, Beurteilungspegel für die Tag- und Nachtzeit nach TA Lärm /  
Tonhaltigkeit des Geräusches

Zu erwartende Auswirkungen:

Belästigung, Störung der Nachtruhe

#### **Vorrangige Ansprechpartner vor Ort**

Immissionsschutzbehörde

#### **Regelungen**

Klimaanlagen sind immissionsschutzrechtlich nicht genehmigungsbedürftige Anlagen. Gemäß § 22 BImSchG sind diese Anlagen so zu errichten und zu betreiben, dass schädliche Umwelteinwirkungen verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind und nach dem Stand der Technik unvermeidbare Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden. Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm stellen Mindestanforderungen dar.

#### **Verträglichkeitskriterien**

Immissionsrichtwerte nach TA Lärm entsprechend der Gebietsausweisung

#### **Lösungsvarianten**

- Austausch der Geräte
- technische Lärminderungsmaßnahmen am Gerät wie z. B. Einhausung des Gerätes

- anderer Standort des Geräts
- Wartung der bewegten Teile
- Ausgleichsregelungen nach dem Mietrecht



## 6.2.10. Parkplätze

Parkplätze sind Flächen auf öffentlichem oder privatem Grund, die dazu dienen, Kraftfahrzeuge oder sonstige Verkehrsmittel über die Dauer eines Haltevorgangs hinaus abzustellen. Die Fahrzeugbewegungen auf diesen Flächen können Geräuscheinwirkungen auf die benachbarte Wohnbebauung verursachen.

Parkplatzarten und -lage:

- P + R- Platz
- Tiefgarage einer Wohnanlage
- Parkplatz einer Diskothek, eines Einkaufsmarktes, einer Speisegaststätte, eines Hotels, eines Gasthofs
- Parkplatz und Parkhaus in der Innenstadt

### Rahmenbedingungen

Lärmquellen:

Hupen, Anlassen des Motors, Motorengeräusche, Stimmengewirr, Türenschiagen, Autoradio, An- und Abfahrgeräusche, Verladebetrieb, Garagentore

Verursacher / Betroffene:

Autofahrer / Anwohner

Ort / Zeit / Häufigkeit des Auftretens:

bewohnte Gebiete /  
am Tage und zur Nachtzeit (z. B. Parkplätze von Diskotheken, Gaststätten)

Lautstärke / Ton- und Impulshaltigkeit:

Einzelne kurzfristige Geräuschspitzen, Beurteilungspegel /  
Informationshaltigkeit der Geräusche

Zu erwartende Auswirkungen:

Belästigung, Störung der Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit (werktags von 06:00 – 07:00 Uhr und 20:00 – 22:00 Uhr und an Sonn- und Feiertagen von 06:00 – 09:00 Uhr, 13:00 – 15:00 Uhr und 20:00 – 22:00 Uhr) und Nachtruhe (von 22:00 – 06:00 Uhr)

### Vorrangige Ansprechpartner vor Ort

Immissionsschutzbehörde (z. B. bei gewerblich betriebenen Parkplätzen, Parkhäusern, Supermarktparkplätzen)

Polizei- und Ordnungsbehörden (bei öffentlichen Verkehrsflächen)

### Regelungen

Parkplätze sind immissionsschutzrechtlich nicht genehmigungsbedürftige Anlagen. In den meisten Fällen werden Parkplätze, die nach den Straßengesetzen als öffentliche Verkehrsflächen gewidmet sind, nach 16. BImSchV in Verbindung mit RLS-90 (Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen) beurteilt, nicht öffentliche Parkplätze dagegen wie Anlagen nach § 22 BImSchG in Verbindung mit TA Lärm. Soweit die Anlageneigenschaft nicht bejaht werden kann, kommt eine Anwendung von § 30 StVO oder des Landes-Immissionsschutzrechts infrage.

Eine weitere Erkenntnisquelle ist die Parkplatzlärmstudie des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz.

### **Verträglichkeitskriterien**

Immissionsgrenzwerte nach 16. BImSchV bzw. Immissionsrichtwerte der TA Lärm entsprechend der Gebietsausweisung

### **Gerichtsurteil**

Urteil des OVG NRW vom 26.11.1999, Az.: 21A 891/98: Immissionsschutz: Zum Anlagenbegriff/Betreiben einer Anlage; Inanspruchnahme der Miteigentümer eines Grundstückes als Zustandsstörer:

Leitsatz

1. Zur Abgrenzung der Anwendungsbereiche der §§ 9 Abs. 1 und 15 LImSchG NRW und des § 22 Abs. 1 BImSchG
2. Zur Eigenschaft eines Grundstückes als Anlage im Sinne des § 3 Abs. 5 BImSchG
3. Miteigentümer eines Grundstückes können als Zustandsstörer in Anspruch genommen werden, wenn das Grundstück aufgrund seiner Lage, seiner Größe, seiner Ausstattung sowie seiner Zugänglichkeit faktisch als Abstell- und Parkplatz für Lkws zur Verfügung steht, wobei es während der Nachtzeit typischerweise zu Verstößen gegen immissionsschutzrechtliche Vorschriften kommt.

### **Lösungsvarianten**

- Vorsorgende Planung
- Umplanungen
- wohnungsabgewandte Aus- und Zufahrt
- bei Parkhäusern schalldämmende Außenverkleidung
- Absorbierende Deckengestaltung in Parkhäusern
- Abschirmung (z. B. Lärmschutzwälle und -wände)
- organisatorische Maßnahmen (z. B. Betriebszeitbeschränkung, insbesondere zur Nachtzeit)

### 6.2.11. Public Viewing

Public Viewing bezeichnet das gemeinschaftliche Mitverfolgen vieler Zuschauer von Darstellungen auf Großbildleinwänden/-bildschirmen an öffentlichen Standorten.

#### Rahmenbedingungen

Lärmquellen:

Beschallungsanlage, Fanfaren, Jubel, Klatschen, Pfeifen, Zu- und Abgangsverkehr, Rahmenprogramm wie Musikdarbietungen

Verursacher / Betroffene:

Besucher /  
Anwohner

Ort / Zeit / Häufigkeit des Auftretens:

bewohnte Gebiete /  
Tag- und Nachtzeit

Lautstärke / Ton- und Impulshaltigkeit:

Informationshaltigkeit der Geräusche, Eigengeräusche im Publikumsbereich bei 65 - 70 dB(A) (**energieäquivalenter Dauerschallpegel**), für verständliche Übertragung muss die Beschallung etwa 10 dB(A) darüber liegen, mit erforderlicher Dynamik von 10 dB(A) ergeben sich im Publikum Pegelspitzen ( $L_{AFmax}$ ) von bis zu 90 dB(A)

Zu erwartende Auswirkungen:

Immissionsrichtwerte für Kerngebiete und Gewerbegebiete sind in der Regel nicht einzuhalten, Belästigung im Sinne des § 3 Abs. 1 BImSchG (schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne dieses Gesetzes sind Immissionen, die nach Art oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen), Störung der Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit (werktags 20:00 – 22:00 Uhr und an Sonn- und Feiertagen von 13:00 – 15:00 Uhr und 20:00 – 22:00 Uhr) und Nachtruhe (von 22:00 – 06:00 Uhr)

#### Vorrangige Ansprechpartner vor Ort

Immissionsschutzbehörde  
Polizei- und Ordnungsbehörden

#### Regelungen

Public Viewing VO des Bundes bei herausragenden Ereignissen (Fußball-WM 2006, EM 2008)

Einzelgenehmigung (seltene Ereignisse) durch Kommunen bei Vorliegen eines öffentlichen Interesses. Ein öffentliches Interesse liegt in der Regel vor, wenn eine Veranstaltung auf historischem, kulturellen oder sonst sozialgewichtigen Umständen beruht und deshalb das Interesse der Allgemeinheit an der Durchführung der Veranstaltung gegenüber dem Schutzbedürfnis der Nachbarschaft überwiegt (siehe auch BayImSchG, LImSchG NRW, Berlin, Brandenburg, Rheinland-Pfalz, Kurzanleitung LAI-Freizeitlärm-Richtlinie Sachsen-Anhalt). Die Zahl der seltenen Ereignisse ist in den einzelnen Bundesländern unterschiedlich geregelt, es ergibt sich eine Bandbreite von 10 bis 18 seltenen Ereignissen im Jahr.

### **Verträglichkeitskriterien**

Die Rechtsprechung geht davon aus, dass angesichts des Vorrangs des Schutzes der ungestörten Nachtruhe lediglich im Einzelfall bis Mitternacht ein (außen gemessener) Beurteilungspegel von 70 dB(A) mit Maximalpegeln von 90 dB(A) für zulässig erachtet werden könnte und das auch nur unter der weiteren Voraussetzung, dass kein vergleichbarer Alternativstandort vorhanden ist (siehe auch: BGH; NJW 2003, S. 3699; HessVGH, GewArch 2005, S. 437, 439).

### **Gerichtsurteil**

„Die „Verordnung über den Lärmschutz bei öffentlichen Fernsehdarbietungen im Freien über die Fußball WM 2006“ wurde in zwei Anfechtungsverfahren vor dem VG Berlin (10 A 255.6; 10 A 270.06) als Vollzughilfe begrüßt und war für die Genehmigungsbehörde, die Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, sehr hilfreich (wegen der im Land Berlin geltenden Rechtslage musste diese VO allerdings nicht als Grundlage für die Bescheide herangezogen werden). Der Richter ging ausführlich auf die VO ein und erläuterte den Klägern die Bedeutung für die öffentliche Übertragung von Fußball WM –Spielen.“

Siehe auch Kapitel 5 - Event-Folgenabschätzung

### **Lösungsvarianten**

- Plätze abseits der Wohnbebauung oder mit wenig direkten Anwohnern bevorzugen
- bereits in die Planung der Veranstaltung einen schalltechnischen Gutachter einbinden
- Optimierung der elektroakustischen Anlage:
  - verteilte Beschallung
  - Richtcharakteristik nutzen
  - Beschallung zu der den Anwohnern abgewandten Seite
  - Einsatz von Pegelbegrenzern in der Beschallungsanlage
  - Abschneidung der tiefen Bass-Anteile
- keine lauten basslastigen Musikdarbietungen nach 22:00 Uhr (Veranstaltung akustisch „schlank“ halten)
- keine lärmerzeugenden Instrumente ( z. B. Fanfaren) zulassen
- Zeitbegrenzung

## 6.2.12. Straßenfeste

Als Straßenfeste werden hier - zur Abgrenzung z. B. zu Volksfesten - Feste auf (teil)öffentlichen Verkehrsflächen mit überwiegend örtlichem Charakter, u. a. bezirkliche Straßenfeste, **Bürgerfeste, Sommerfeste** usw. verstanden.

Volksfeste unterliegen den gleichen Rahmenbedingungen, werden hier aber nicht betrachtet, weil sie Anlagen im Sinne des BImSchG sind. Als Beurteilungsmaßstab werden die Freizeitlärm-Richtlinie, die Sportanlagenlärmschutzverordnung bzw. die Landes-Immissionsschutzgesetze herangezogen.

### Rahmenbedingungen

Lärmquellen:

Musikgruppen, Kapellen/Spielmannszüge, Bands, Instrumente, Tonwiedergabegeräte, Bierzelt, Getränkestand  
Schreien, Rufen, Jubeln, Klatschen, Singen, Tanzen, ggf. Böller, Knaller  
(→ **Feuerwerk**),  
bei größeren Ereignissen ggf. Umzug, Autokorso ( → **Autokorso**, → **Hochzeiten**,  
**große**)

Verursacher / Betroffene:

Veranstalter, Erwachsene, Kinder, Anwohner, Musikgruppen, Gäste /  
Nachbarn, indirekt: Verkehrsteilnehmer

Ort / Zeit / Häufigkeit des Auftretens:

bewohnte Gebiete, öffentlicher Raum /  
Freizeit, eher Wochenende bzw. feiertags /  
eher selten

Lautstärke / Ton- und Impulshaltigkeit:

u.U. laut, mehrere Quellen (Musik, Stimmengewirr) /  
u.U. hohe Impulshaltigkeit (Trompete)

Zu erwartende Auswirkungen:

Belästigungsschwerpunkte, Störungen der Tages- und Nachtruhezeiten, Notwendigkeit von Verkehrslenkungsmaßnahmen, ggf. Ambulanzen (für Rettungsfahrzeuge muss allerdings die An- und Abfahrt gewährleistet sein)

### Vorrangige Ansprechpartner vor Ort

Polizei- und Ordnungsbehörden  
Immissionsschutzbehörde

### Regelungen

Straßenfeste sind ordnungsrechtlich zu genehmigen.  
Ordnungswidrigkeitengesetz [OWiG 2009], Straßenverkehrs-Ordnung [StVO 2009], ggf. landesspezifische Regelungen (Landes-Immissionsschutzgesetze).

Ggf. können nach Landesrecht anlagenbezogene Regelungen in Frage kommen.

### Verträglichkeitskriterien

Die Nutzung des öffentlichen Raums steht jedem unter Beachtung der rechtlichen Voraussetzungen frei.

Das Straßenfest stellt im Regelfall eine sog. Sondernutzung öffentlichen Straßenlandes dar (die ungehinderte Durchfahrt für Rettungsfahrzeuge muss gewährleistet sein). Bei zu erwartenden Störungen der Nachtruhe, lautem Gebrauch von Tonwiedergabegeräten wie z. B.. Lautsprecheranlagen sowie größeren öffentlichen Veranstaltungen ist rechtzeitig (z. B. beim Ordnungsamt) ein Antrag auf Erteilung einer Ausnahmegenehmigung zu stellen.

Bei der Abwägung sind die Bedeutung für das örtliche Gemeinschaftsleben und die Anzahl weiterer, ähnlicher Veranstaltungen in der Nachbarschaft in örtlicher oder zeitlicher Nähe zu berücksichtigen.

### Gerichtsurteil

Siehe Kapitel 5 - Event-Folgenabschätzung

### Lösungsvarianten

- Zum Schutz der Anwohner vor unzumutbaren Geräuschen können Bedingungen und Auflagen festgesetzt werden
  - zeitliche Verlegung
  - Einschränkung der Anzahl/Dauer von Musikdarbietungen und der Gesamtdauer des Straßenfestes
  - ggf. technische Lärminderungsmaßnahmen (Tonwiedergabegeräte)
  - Verbot von druckgasbetriebenen Fanfaren und Signalhörnern
- frühzeitige Information der auch weiter entfernten Nachbarn
- verkehrliche Absperrungen
- je nach Größe: Park and Ride (→ **Parkplätze**).

### 6.2.13. Tankstellen und Autowaschanlagen

**Tankstellen** dienen überwiegend der Versorgung von Kraftfahrzeugen mit Kraftstoffen. Zwischenzeitlich haben sich jedoch die Tankstellen zu Verkaufsstellen entwickelt, die zum Teil schon Supermarktcharakter aufweisen. Diese Form von Tankstellen ist auch auf Kunden ausgerichtet, die nicht tanken wollen. Dadurch erhöht sich in der Regel die Zahl der Kunden vor dem Hintergrund, dass diese Tankstellen über die normalen Öffnungszeiten hinaus geöffnet haben und gerade im Wohngebiet störend empfunden werden. Damit verbunden sind zusätzliche Fahrzeugbewegungen auf dem Gelände der Tankstelle mit den entsprechenden Lärmemissionen, aber es entstehen auch Lärmemissionen, die durch das Verhalten von Personen geprägt sind.

Oftmals werden auf dem Gelände einer Tankstelle auch automatische **Autowaschanlagen** (zum Teil als **Portalwaschanlagen**) betrieben. In einer Portalwaschanlage muss der Kunde mit dem Auto einfahren und dieses in der Regel verlassen. Die Reinigungsbürsten bewegen sich selbstständig über das stehende Auto – im Gegensatz zu (geschlossenen) Waschstraßen, durch die das Fahrzeug gezogen wird. Portalwaschanlagen sind neben den Tankstellen als Schallquelle zu berücksichtigen, da sie akustisch nach außen nicht abgeschirmt sind.

#### Rahmenbedingungen

Lärmquellen:

Hupen, Motorengeräusche, Türenschnellen, Autoradio, Gespräche, Anfahrgeräusche („Kavalierstarts“), Wasch- und Trocknungseinrichtungen

Verursacher / Betroffene:

Kunden /  
Anwohner

Ort / Zeit / Häufigkeit des Auftretens:

bewohnte Gebiete /  
Tag und Nacht bis zu mehreren Stunden /  
intermittierend

Lautstärke / Ton- und Impulshaltigkeit:

Einzelquelle, Beurteilungspegel für die Tag- und Nachtzeit nach TA Lärm, Tonhaltigkeit der Geräusche

Zu erwartende Auswirkungen:

Belästigung, Störung der Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit (werktags von 06:00 – 07:00 Uhr und 20:00 – 22:00 Uhr und an Sonn- und Feiertagen von 06:00 – 09:00 Uhr, 13:00 – 15:00 Uhr und 20:00 – 22:00 Uhr) und Nachtruhe (von 22:00 – 06:00 Uhr)

#### Vorrangige Ansprechpartner vor Ort

Immissionsschutzbehörde

Polizei- und Ordnungsbehörden (insbesondere außerhalb der Öffnungszeiten)

## **Regelungen**

Tankstellen und Waschstraßen sind immissionsschutzrechtlich nicht genehmigungsbedürftige Anlagen. Gemäß § 22 BImSchG sind diese Anlagen so zu errichten und zu betreiben, dass schädliche Umwelteinwirkungen verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind und nach dem Stand der Technik unvermeidbare Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden. Eine Konkretisierung erfolgt durch die TA Lärm, der verhaltensbezogene Lärm wird der Anlage zugeordnet.

## **Verträglichkeitskriterien**

Immissionsrichtwerte nach TA Lärm entsprechend der Gebietsausweisung

## **Lösungsvarianten**

- technische Schallschutzmaßnahmen (z. B. Abschirmung zur Nachbarschaft)
- bestimmungsgemäßer Betrieb von Autowaschanlagen (Waschvorgang nur bei geschlossenen Toren)
- organisatorische Maßnahmen (z. B. Öffnungszeiten, insbesondere zur Nachtzeit beschränken)
- bei Neuzulassungen ggf. Ausweichen auf wohnerne Bereiche



## 6.2.14. Vereinshaus

Das Vereinshaus steht hier stellvertretend für Räumlichkeiten oder Einrichtungen (z. B. **Gemeindehaus, Bürgerhaus**), in denen Veranstaltungen mit privatem oder gewerblichem Charakter durchgeführt werden. Das Spektrum erstreckt sich von nur gelegentlich z. B. für vereinsinterne oder private Veranstaltungen bis hin zu mit einer Erlaubnis nach § 2 des Gaststättengesetzes (Schankkonzession) genutzten Räumlichkeiten. Dies hat ggf. auch Auswirkungen auf die Beurteilung von den in diesen Räumlichkeiten stattfindenden Veranstaltungen im Hinblick auf Lärmemissionen.

### Rahmenbedingungen

Lärmquellen:

Musikgruppen, Kapellen, Bands, Instrumente, Musikwiedergabegeräte, Schreien, Rufen, Jubeln, Klatschen, Singen, Tanzen, Versammlungsgeräusche, Stimmengewirr, Lärm beim Betreten, Verlassen des Vereinshauses (laute Unterhaltung), Geräusche von parkenden und wartenden Autos (Laufen lassen von Motoren), Hupen, Zuschlagen von Autotüren, Rangiergeräusche  
( → **Parkplätze**)

Verursacher / Betroffene:

Erwachsene, Kinder, Musikgruppen, Tonwiedergabegeräte, Gäste, Zuschauer / unmittelbare Nachbarn

Ort / Zeit / Häufigkeit des Auftretens:

bewohnte Gebiete, Vereinsraum, -räume, Biergarten /  
Freizeit, Wochenende /  
häufig bis selten

Lautstärke / Ton- und Impulshaltigkeit:

u.U. laut, mehrere Quellen (Musik, Sprache, andere Geräusche) /  
u.U. hohe Impulshaltigkeit (Trompete, Hupe, Schreien)

Zu erwartende Auswirkungen:

Belästigung, Störungen der Tages- und Nachtruhezeiten, Geräusche bei An- und Abfahrt der Teilnehmer, Gäste

### Vorrangige Ansprechpartner vor Ort

Immissionsschutzbehörde  
Polizei- und Ordnungsbehörden

### Regelungen

Bei einem Vereinshaus handelt es sich um eine nicht genehmigungsbedürftige Anlage, die nach den im jeweiligen Bundesland geltenden Regelungen zum Freizeitlärm (Landes-Immissionsschutzgesetz, Freizeitlärm-Richtlinie oder 18. BImSchV) zu betrachten ist. Wird es als Gaststätte bewirtschaftet, gelten die Regelungen der TA Lärm (außer Freiluftgaststätten).

Ggf. enthalten Gemeindefassung und/oder Vereinssatzung entsprechende Regelungen.

### **Verträglichkeitskriterien**

Eine allgemein gültige Prognose zur Lärmbelastung lässt sich nicht ableiten. Die unterschiedliche Nutzung dieser Einrichtungen reicht von praktisch geräuschlos / geräuscharmen Tätigkeiten (z. B. Malen, leichte Ausbesserungsarbeiten) über Laienmusik (Kapelle, Orchester, Chor) bis hin zu Abenden mit diskothekenartigem Betrieb / Live-Konzerten. Ein erhebliches Belästigungspotenzial dürfte im Gästefahrzeugverkehr / im Außenbereich der Einrichtung liegen.

Im Ausnahmefall sind die Bedeutung für das örtliche Gemeinschaftsleben, die allgemeine Akzeptanz im Ortsbereich und die Ortsüblichkeit abzuwägen.

### **Gerichtsurteile**

- Urteil des VG Gießen 8. Kammer vom 13.09.2006, Az.: 8 E 2264/05: Bei der Beurteilung von Lärmimmissionen eines gemeindlichen Bürgerhauses können sowohl die TA Lärm als auch die LAI-Freizeitlärm-Richtlinie als Anhalt herangezogen werden. Hält das Bürgerhaus den Stand der Lärminderungstechnik nicht ein, kann sich die Gemeinde nicht auf die für seltene Störereignisse geltenden höheren Lärmwerte berufen.
- Urteil des OLG Koblenz 5. Zivilsenat vom 04.09.2003, Az.: 5 U 279/01: Das die von Veranstaltungen in einem Dorfgemeinschaftshaus ausgehenden Lärmbelästigungen der Nachbarn wesentlich und zu unterlassen sind, ist bei Überschreitung der für die Örtlichkeit geltenden Vorgaben der TA Lärm indiziert.
- Urteil des Verwaltungsgerichtshofs Baden-Württemberg 10. Senat vom 26.06.2002, Az.: 10 S 1559/01: Unterlassung von Lärmimmissionen aus kommunalen Freizeiteinrichtungen (Jugendhaus, Stadthalle, Sporthalle)

### **Lösungsvarianten**

- Beschränkung der Dauer und Häufigkeit von Musikdarbietungen
- bauliche Schallschutzmaßnahmen
- Anpassung der Betriebszeiten
- Lageänderung des Parkplatzes, der Zu- und Abfahrwege

## 6.2.15. Verkehrslärm an Ampeln

Die Lärmbelastung in den Städten und Gemeinden wird im Wesentlichen durch den **Straßenverkehr** verursacht. Zwei Drittel aller Menschen in Deutschland fühlen sich durch Straßenverkehrslärm belästigt und gestört, 17 % sogar hochgradig. In diesem Zusammenhang kann der Verkehrslärm an **Lichtzeichenanlagen** – umgangssprachlich auch als Ampeln bezeichnet – für die Anwohner von erheblicher Bedeutung sein. Nach § 30 Straßenverkehrs-Ordnung ist bei der Benutzung von Fahrzeugen auf öffentlichem Straßenland unnötiger Lärm verboten. Planerisch konkurrierende Belange treten vor allem dann auf, wenn Sicherheitsaspekte und die Leistungsfähigkeit des Verkehrs – beispielsweise bei Kreuzungen und Einmündungen - dem berechtigten Schutz der Anwohner vor Lärm gegenüberstehen.

### Rahmenbedingungen

Lärmquellen:

An- und Abfahrgeräusche der Kraftfahrzeuge, Motorengeräusche insbesondere Krafträder, Rollgeräusche der Reifen in Abhängigkeit vom Straßenbelag, Bremsenquietschen, Hupen, Stimmengewirr von Fußgängern, erhöhte Schallpegel durch Verkehrsstaus an Ampeln oder Fehlschaltungen von Ampeln, durch **Autoradio, CD-Spieler**,  
akustische Signale für Blinde (Piepen)

Verursacher / Betroffene:

Autofahrer, Fußgänger /  
Anwohner

Ort / Zeit / Häufigkeit des Auftretens:

Öffentliches Straßenland /  
bis 24 Std./  
Häufigkeit entsprechend dem Verkehrsaufkommen

Lautstärke / Ton- und Impulshaltigkeit:

Intermittierender Lärm - je nach An- und Abfahrsgeschwindigkeit und Verhalten,  
Bremsgeräusche

Zu erwartende Auswirkungen:

Belästigung, besonders störend in den Morgen-, Abend- und Nachtstunden

### Vorrangige Ansprechpartner vor Ort

Polizei- und Ordnungsbehörden  
Verkehrsbehörde

### Regelungen

16. BImSchV [16.BImSchV 2006] – Immissionsschutzwerte zum Schutz von Anwohnern, gilt jedoch nur beim Neubau oder bei wesentlicher Änderung von Straßen.

Straßenverkehrs-Ordnung [StVO 2009].

Nach § 30 Straßenverkehrs-Ordnung ist bei der Benutzung von Fahrzeugen auf öffentlichem Straßenland unnötiger Lärm verboten.

### **Verträglichkeitskriterien**

Der Einsatz von Lichtzeitanlagen und die dadurch indirekt erzeugte Lärmbelästigung ist für die Steuerung des Verkehrs, zur Verbesserung des Verkehrsflusses und zur Entschärfung gefährlicher oder gefahrenträchtiger Verkehrssituationen notwendig und weitgehend zu tolerieren. Bei Planung und Betrieb der Anlagen ist jedoch auf sekundär erzeugten Lärm zu achten.

### **Lösungsvarianten**

- Verstetigung des Verkehrs durch
  - geeignete Schaltung der Lichtsignalanlagen
  - Aufstellen von Verkehrsbeeinflussungsanlagen (Wechselverkehrszeichen)
- geeignete Ausführungsform der akustischen Signale für Blinde
- Verkürzung zu langer Ampelphasen
- Beschränkungen der Betriebszeit der Ampeln (Nachtabschaltung)
- Errichtung von Kreisverkehren
- lärmarme Straßenbeläge
- Verkehrslenkungsmaßnahmen z. B. für Lkw
- Lärmschutzfenster angrenzender Gebäude
- Planung und Förderung einer sicheren, gesundheits-/umweltverträglichen Fahrweise durch Absenkung der innerörtlichen allgemein zulässigen Höchstgeschwindigkeiten nach StVO und deren Überwachung

## 7. Literatur / Internet-Adressen

### 1. Sprengstoffverordnung

Siehe: Erste Verordnung zum Sprengstoffgesetz

### 1. Verordnung zum Sprengstoffgesetz

Siehe: Erste Verordnung zum Sprengstoffgesetz

### 4. BImSchV 2007

Vierte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes vom 24.07.1985; Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. März 1997 (BGBl. I S. 504), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 23. Oktober 2007 (BGBl. I S. 2470)

[http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/bimschv\\_4\\_1985/gesamt.pdf](http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/bimschv_4_1985/gesamt.pdf) ; Stand 05.01.2010

### 10. GPSGV 2008

Verordnung über das Inverkehrbringen von und Verkehr mit Sportbooten ; Zehnte Verordnung zum Geräte- und Produktsicherheitsgesetz 9.Juli 2004 (BGBl. I S. 1605), zuletzt geändert durch Artikel 3 § 19 der Verordnung vom 19. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2868)

[http://www.bmas.de/coremedia/generator/3274/property=pdf/zehnte\\_verordnung\\_zum\\_geraete\\_und\\_produktsicherheitsgesetz\\_verordnung\\_ueber\\_das\\_inverkehrbringen\\_von\\_sportbooten\\_10\\_gpsgv.pdf](http://www.bmas.de/coremedia/generator/3274/property=pdf/zehnte_verordnung_zum_geraete_und_produktsicherheitsgesetz_verordnung_ueber_das_inverkehrbringen_von_sportbooten_10_gpsgv.pdf) ;

[http://bundesrecht.juris.de/bundesrecht/gpsgv\\_10/gesamt.pdf](http://bundesrecht.juris.de/bundesrecht/gpsgv_10/gesamt.pdf) ; Stand 05.01.2010

### 16. BImSchV 2006

Verkehrslärmschutzverordnung ; Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des BImSchG vom 12.06.1990 (BGBl. I S. 1036), geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 19. September 2006 (BGBl. I S. 2146)"

[http://rechtliches.de/info\\_16.\\_BImSchV.html](http://rechtliches.de/info_16._BImSchV.html) ; Stand 05.01.2010

### 18. BImSchV 2006

Sportanlagenlärmenschutzverordnung; Achtzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes. Sportanlagenlärmenschutzverordnung (18. BImSchV) vom 18.07.1991, BGBl. I S. 1588, 1790), geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 9. Februar 2006 (BGBl. I S. 324)"

[http://bundesrecht.juris.de/bundesrecht/bimschv\\_18/gesamt.pdf](http://bundesrecht.juris.de/bundesrecht/bimschv_18/gesamt.pdf); Stand 05.01.2010

### 32. BImSchV 2007

Geräte- und Maschinenlärmenschutzverordnung ; Zweiunddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, in der Fassung vom 29.08.2002 (BGBl. I Nr. 63 S. 3478) zuletzt geändert durch Artikel 6 Abs. 5 der Verordnung vom 06. 03.2007 (BGBl. I S. 261)

[http://www.bmu.de/laerschutz/geraete\\_und\\_maschinenlaermverordnung/doc/2596.php](http://www.bmu.de/laerschutz/geraete_und_maschinenlaermverordnung/doc/2596.php) ; Stand 05.01.2010

.....

### AEG 2009

Allgemeines Eisenbahngesetz vom 27. Dezember 1993 (BGBl. I S. 2378 (2396) (1994,2439)), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542)

[http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/aeg\\_1994/gesamt.pdf](http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/aeg_1994/gesamt.pdf) ; Stand 26.01.2010

Ahrens et al. 1989

G.A. Ahrens et al. In (Umweltbundesamt Hrsg) Lärmbekämpfung '88 Tendenzen-Probleme-Lösungen, E.Schmidt Verlag 1989

APUG 2007

Was ist Lärm ? Aktionsprogramm Umwelt und Gesundheit.

<http://www.apug.de/uug/laerm/index.htm> ; Stand 05.01.2010

APUG NRW 2007

Verkehr, Umwelt und Gesundheit. Aktionsprogramm Umwelt und Gesundheit Nordrhein-Westfalen. Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf, 1. Aufl. März 2007

<http://www.apug.nrw.de/pdf/v-u-g.pdf> ; Stand 05.01.2010

Babisch 2003

W.Babisch: Lärmwirkungen bei Kindern und Erwachsenen – Qualitätsziele. Fortbildungsveranstaltung für den Öffentlichen Gesundheitsdienst, 26.-28.03.2003, Umweltbundesamt, Berlin

[http://www.bfr.bund.de/cm/232/laermwirkungen\\_bei\\_kindern\\_und\\_erwachsenen\\_qualitaetsziele.pdf](http://www.bfr.bund.de/cm/232/laermwirkungen_bei_kindern_und_erwachsenen_qualitaetsziele.pdf) ; Stand 05.01.2010

Babisch 2005

W.Babisch: Guest editorial: noise and health. Environ.Health Perspect. 11 (2005) A14-A15

Babisch 2006

W.Babisch: Transportation noise and cardiovascular risk, Review and synthesis of epidemiological studies. WaBoLu-Hefte 01/06

Babisch 2008a

Gesundheitsrisiken durch Verkehrslärm. Mitteilung von W.Babisch an Frau Dr.Luck-Bertschat, Berlin, vom 23.06.2008

Babisch 2008b

W.Babisch: Road traffic noise and cardiovascular risk. Noise Health 2008

Bachmann 1999

K.D.Bachmann: Gehörschäden durch Lärmbelastungen in der Freizeit. Stellungnahme des Wiss. Beirates der Bundesärztekammer. Deutsches Ärzteblatt 96 (1999) 16, A-1081-1084

Baunutzungsverordnung 1993

Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (NauNVO) vom 26.06.1962 in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 22. April 1993 (BGBl. I S. 466).

<http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/baunvo/gesamt.pdf> ; Stand 05.01.2010

BauNVO 1993

Siehe Baunutzungsverordnung 1993

Bayer. LfU 2007

Parkplatzlärmstudie. Empfehlungen zur Berechnung von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohöfen und Omnibusbahnhöfen sowie von Parkhäusern und Tiefgaragen. 6. überarb. Auflage, Schriftenreihe Heft 89, Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Augsburg 2007

BayImSchG 2005

Siehe: Landes-Immissionsschutzgesetze / Bayern

BImSchG 2009

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge; vom 15.03.1974 (BGBl. I, S. 721, 1193) neugefasst durch Bekanntmachung vom 26.09.2002 (BGBl. I, S. 3830), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 11. August 2009 (BGBl. I S. 2723)

<http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/bimschg/gesamt.pdf> ; Stand: 26.01.2010

Bönnighausen et al. 2004

G.Bönnighausen, B.Kögel, W.D.Kötz, J.Ortscheid, C.Popp, H.Wende: Nutzung von Gewerbe- und Industriebrachen für Wohnzwecke – Die Hamburger HafenCity. Z.Lärmbekämpfung 51 (2004) 273-180

Bundes-Immissionsschutzgesetz 2009

Siehe BImSchG 2009

DIN 4109 1989

Schallschutz im Hochbau – Anforderungen und Nachweise, Ausgabe November 1989

Erste Verordnung zum Sprengstoffgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 31.

Januar 1991 (BGBl. I S. 169), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 17.Juli 2009 (BGBl. I S. 2062)

[http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/sprengv\\_1/gesamt.pdf](http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/sprengv_1/gesamt.pdf)

[http://www.gesetze-im-internet.de/sprengv\\_1/index.html](http://www.gesetze-im-internet.de/sprengv_1/index.html) ; Stand 05.01.2010

Fallast et al. 2008

K.Fallast, M.Cik, F.Heel, M.Fellendorf, E.Gallasch, B.Wilfing, R.Hawlas, A.Lackner, J.Wagner, R.B.Raggam, E.Marth: Straßen- und Schienenverkehrslärm – unterschiedliche Beurteilung durch die Betroffenen in der Praxis. Umweltmed.Forsch.Prax. 13 (2008) 291

<http://www.ecomed-medizin.de/sj/ufp/Pdf/ald/10707> ; Stand 05.01.2010

FHB 2005

Freie Hansestadt Bremen: Vereinbarung zum Schallschutz in der städtebaulichen Planung. Der Senator für Bau, Umwelt und Verkehr; der Senator für Arbeit, Frauen, Gesundheit, Jugend und Soziales. 15.11.2005

Genuit und Fiebig 2007

K.Genuit, A.Fiebig: Die Psychoakustik im Bereich der Lärmwirkungsforschung. Prakt.Arb.med. 9 (2007) 14-18

Gesetz über Ordnungswidrigkeiten 2009

Siehe OWiG 2009

Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung 2007

Siehe: 32. BImSchV 2007

IAK-LW 1982

Interdisziplinärer Arbeitskreis für Lärmwirkungsfragen beim Umweltbundesamt: Beeinträchtigung des Schlafes durch Lärm. Z.Lärmbekämpfung 29 (1982) 13-16

Ising und Kruppa 2001

H.Ising, B. Kruppa: Zum gegenwärtigen Erkenntnisstand der Lärmwirkungsforschung: Notwendigkeit eines Paradigmenwechsels. Umweltmed.Forsch.Prax 6 (2001) 181-189  
<http://www.ecomed-medizin.de/sj/ufp/abstract/ArtikelId/4334> ; Stand 05.01.2010

Ising et al. 2001

H.Ising, B.Kruppa, W. Babisch, D. Gottlob, R.Guski, C. Maschke, M.Spreng (2001) : Lärm. In: (Wichmann H-E, Schlipkötter H-W, Fülgraff G, Hrsg). Handbuch der Umweltmedizin. Landsberg/Lech: Ecomed Verlagsgesellschaft , VII-1: 1-41.

Kaltenbach et al. 2008

M. Kaltenbach, C. Maschke, R. Klinke: Gesundheitliche Auswirkungen von Fluglärm. Deutsches Ärzteblatt 105 (2008) 548-556  
<http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/literatur.asp?ausgabe=32&jahr=2008>; Stand 05.01.2010

Kötz et al. 2000

W.D.Kötz, H.Wende, J.Ortscheid : Fluglärm : Anforderungen an den baulichen Schallschutz aus der Sicht der Lärmwirkungsforschung. Deutsche Gesellschaft für Akustik DAGA 2000, Oldenburg

LAI 1995

Freizeitlärm-Richtlinie des Länderausschusses für Immissionsschutz (LAI) vom 08.05.1987, geändert mit der "Musterverwaltungsvorschrift zur Ermittlung, Beurteilung und Verminderung von Geräuschimmissionen" vom 04.05.1995

LAI 2004

Optionen zum Schutz des Publikums von Veranstaltungen (einschließlich Diskotheken) vor gehörgefährdenden Schalleinwirkungen. Bericht der Arbeitsgruppe „Diskothekenlärm“ im Auftrag des Länderausschusses Immissionsschutz, der Länderarbeitsgruppe Umweltbezogener Gesundheitsschutz und des Länderausschusses für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik. Dresden, 13.11.2004

[http://www.lai-immissionsschutz.de/servlet/is/20170/LAI\\_Schutz\\_Publikum\\_Schalleinwirkungen.pdf?command=downloadContent&filename=LAI\\_Schutz\\_Publikum\\_Schalleinwirkungen.pdf](http://www.lai-immissionsschutz.de/servlet/is/20170/LAI_Schutz_Publikum_Schalleinwirkungen.pdf?command=downloadContent&filename=LAI_Schutz_Publikum_Schalleinwirkungen.pdf)  
<http://www.hamburg.de/contentblob/54096/data/bericht-diskolaerm.pdf> ; Stand 26..01.2010

Anhänge zum Bericht:

[http://www.lai-immissionsschutz.de/servlet/is/20170/LAI\\_Schutz\\_Publikum\\_Schalleinwirkungen\\_Anhaenge.pdf?command=downloadContent&filename=LAI\\_Schutz\\_Publikum\\_Schalleinwirkungen\\_Anhaenge.pdf](http://www.lai-immissionsschutz.de/servlet/is/20170/LAI_Schutz_Publikum_Schalleinwirkungen_Anhaenge.pdf?command=downloadContent&filename=LAI_Schutz_Publikum_Schalleinwirkungen_Anhaenge.pdf)  
<http://www.hamburg.de/contentblob/54098/data/bericht-diskolaerm-anhang.pdf> ; Stand 26.01.2010

LAI 2008

Wirksamkeit von Aufklärungsbemühungen und freiwilligen Maßnahmen zum Schutz des Publikums von Veranstaltungen (einschließlich Diskotheken) vor gehörgefährdenden Schalleinwirkungen. 2. Bericht der Arbeitsgruppe „Diskothekenlärm“ im Auftrag des Länderausschusses Immissionsschutz, der Länderarbeitsgruppe Umweltbezogener Gesundheitsschutz und des Länderausschusses für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik. Trier 12./13.03.2008

[http://www.lai-immissionsschutz.de/servlet/is/20170/LAI\\_Wirksamkeit\\_Aufklaerungsbemuehungen\\_Schalleinwirkungen.pdf?command=downloadContent&filename=LAI\\_Wirksamkeit\\_Aufklaerungsbemuehungen\\_Schalleinwirkungen.pdf](http://www.lai-immissionsschutz.de/servlet/is/20170/LAI_Wirksamkeit_Aufklaerungsbemuehungen_Schalleinwirkungen.pdf?command=downloadContent&filename=LAI_Wirksamkeit_Aufklaerungsbemuehungen_Schalleinwirkungen.pdf)



<http://www.lai-immissionsschutz.de/servlet/is/20170/> ; Stand 26.01.2010

LImSchG Bln 2005

Siehe: Landes-Immissionsschutzgesetze / Berlin

Maschke und Hecht 2005

C. Maschke, K. Hecht: Pathogenesemeechanismen bei lärminduzierten Krankheitsbildern – Schlussfolgerungen aus dem Spandauer Gesundheits-Survey. Umweltmed.Forsch.Prax. 10 (2005) 77-88

<http://www.ecomed-medizin.de/sj/ufp/abstract/ArtikelId/7326> ; Stand 05.01.2010

ÖAL 2006

Beurteilung von Schallimmissionen im Nachbarschaftsbereich. ÖAL-Richtlinie 3, Vorrichtlinie, Österreichischer Arbeitsring für Lärmbekämpfung – ÖAL, Wien, Juli 2006

[http://www.oal.at/\\_TCgi\\_Images/oeal/20080304090652\\_Richtlinie%20Nr%203%20Blatt%201%207.Ausgabe%202008%2003%2001.pdf](http://www.oal.at/_TCgi_Images/oeal/20080304090652_Richtlinie%20Nr%203%20Blatt%201%207.Ausgabe%202008%2003%2001.pdf) ; Stand 05.01.2010

Ordnungswidrigkeitengesetz

Siehe OWiG 2009

Ortscheid 1994

J.Ortscheid: Wirkungen von Lärm und Erschütterungen. In (S.Kalmbach, J.Schmölling, Hrsg.) Der Immissionsschutzbeauftragte. Rechtsgrundlagen und Aufgaben, Berlin 1994, pp 127-144

Ortscheid 1995

J.Ortscheid: Anmerkungen zu Ergebnissen der epidemiologischen Lärmwirkungsforschung. Z.Lärmbekämpfung 42 (1995) 169-174

Ortscheid 1996

J.Ortscheid: Lärm. Ökologie – Gesundheit - Risiko: Perspektiven ökologischer Kommunikation (G.de Haan, Hrsg.) Akademie-Verlag Berlin 1996

Ortscheid 2007

J.Ortscheid: Arzneimittelverschreibungen als Indikator für gesundheitliche Beeinträchtigung durch Fluglärm. UMID 2 (2007) 5-7

<http://www.umweltbundesamt.de/umid/archiv/umid0207.pdf> ; Stand 05.01.2010

Ortscheid 2008

J.Ortscheid, persönliche Mitteilung an Herrn Bartel, Umweltbundesamt Dessau

OWiG 2009

Gesetz über Ordnungswidrigkeiten in der Fassung der Bekanntmachung vom 19. Februar 1987 (BGBl. I S. 602), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2353)

[http://www.gesetze-im-internet.de/owig\\_1968/index.html](http://www.gesetze-im-internet.de/owig_1968/index.html) ; Stand 05.01.2010

Parkplatzlärmstudie 2007

Siehe: Bayer. LfU 2007

Richtlinie 2002 / 49 / EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 25.06.2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm. Amtsbl. d. Europ.Gemeinschaften. vom 18.07.2002 L 189/12

[http://www.berlin.de/sen/umwelt/service/gesetzestexte/de/download/umwelt/eu\\_umgebungslaerm\\_2002\\_49\\_eg.pdf](http://www.berlin.de/sen/umwelt/service/gesetzestexte/de/download/umwelt/eu_umgebungslaerm_2002_49_eg.pdf); Stand 05.01.10

**Sächsische Freizeitlärmstudie 2006**

Handlungsleitfaden zur Prognose und Beurteilung von Geräuschbelastungen durch Veranstaltungen und Freizeitlärmanlagen. Landesamt für Umwelt und Geologie, Sachsen, April 2006

<http://www.umwelt.sachsen.de/de/wu/umwelt/lfug/lfug-internet/documents/Freizeitlaermstudie.pdf>; Stand 05.01.2010

**Schreckenbergs und Guskis 2005**

D.Schreckenbergs, R.Guski: Lärmbelastung durch Straßen- und Schienenverkehr zu unterschiedlichen Tageszeiten. Umweltmed.Forsch.Prax. 10 (2005) 67-76

<http://www.ecomed-medizin.de/sj/ufp/abstract/ArtikelId/7325> ; Stand 05.01.2010

**Schuemer et al. 2003**

R. Schuemer, D. Schreckenbergs, U. Felscher-Suhr :(Hrsg.) Wirkungen von Schienen- und Straßenverkehrslärm. ZEUS GmbH, Bochum, 2003

**Sportanlagenlärmschutzverordnung 2006**

Siehe 18. BImSchV 2006

**Sprengstoffgesetz 2009**

Gesetz über explosionsgefährliche Stoffe. In der Fassung der Bekanntmachung vom 10. September 2002 (BGBl. I S. 3518), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 11. August 2009 (BGBl. I S. 2723)

[http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/sprengg\\_1976/gesamt.pdf](http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/sprengg_1976/gesamt.pdf) ,  
[http://www.gesetze-im-internet.de/sprengg\\_1976/index.html](http://www.gesetze-im-internet.de/sprengg_1976/index.html) ; Stand 05.01.2010

**SprengVwV 1987**

Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Sprengstoffgesetz vom 10.März 1987

[http://www.rechtliches.de/vv/info\\_SprengVwV.html](http://www.rechtliches.de/vv/info_SprengVwV.html) ;  
[http://www.umwelt-online.de/recht/anlasi/spreng/spgvv\\_ges.htm](http://www.umwelt-online.de/recht/anlasi/spreng/spgvv_ges.htm) ; Stand 26.01.2010

**SRU 1999**

Sondergutachten des Sachverständigenrats für Umweltfragen: Umwelt und Gesundheit. Risiken richtig einschätzen. Deutscher Bundestag, Drs 14/2300, 15.12.1999

[http://www.apug.de/archiv/pdf/sru\\_laerm.pdf](http://www.apug.de/archiv/pdf/sru_laerm.pdf) ; Stand: 05.01.2010

**SRU 2008**

Umweltgutachten 2008 des Sachverständigenrats für Umweltfragen: Umweltschutz im Zeichen des Klimawandels. Kap. 9: Lärmschutz. Deutscher Bundestag, Drs 16/9990, 02.07.2008; pp 383-409

[http://www.umweltrat.de/cae/servlet/contentblob/465552/publicationFile/34316/2008\\_Umweltgutachten\\_HD\\_Kap09.pdf](http://www.umweltrat.de/cae/servlet/contentblob/465552/publicationFile/34316/2008_Umweltgutachten_HD_Kap09.pdf); Stand 26.01.2010

**Straßenverkehrs-Ordnung 2009**

Siehe StVO 2009

**StVO 2009**

Straßenverkehrs-Ordnung vom 16. November 1970 (BGBl I, S. 1565), zuletzt geändert durch Art. 1 V v. 5.8.2009 I 2631

<http://www.gesetze-im-internet.de/stvo/index.html>  
<http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/stvo/gesamt.pdf> ; Stand 30.11.2009

## TA Lärm 1998

Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) vom 26.08.1998; GMBI. Nr. 26 /1998 S. 503  
<http://www.umweltbundesamt.de/laermprobleme/publikationen/talaerm.pdf>  
<http://www.dfld.de/Link.php?URL=Archiv/TALaerm/TALaerm.htm> ; Stand 05.01.2010

## Umweltbundesamt 2000

J.Ortscheid, H.Wende: Fluglärmwirkungen, Berlin

## Umweltbundesamt 2006

E.Greiser, K.Janhsen, C.Greiser: Beeinträchtigung durch Fluglärm: Arzneimittelverbrauch als Indikator für gesundheitliche Beeinträchtigungen. Forschungsbericht im Auftrag des Umweltbundesamtes. November 2006  
<http://www.umweltdaten.de/publikationen/fpdf-l/3153.pdf> , Stand 05.01.2010

## Umweltbundesamt 2009

W.Babisch: Night Noise Guidelines als offizielles WHO-Dokument veröffentlicht. Telegramm: umwelt und gesundheit, Ausgabe 06/2009, 1-4  
<https://umweltbundesamt.de/gesundheit/telegramm/Ausgabe06-2009-.pdf> ; Stand 30.11.2009

## VDI 2008

Verein Deutscher Ingenieure, VDI 2308,“Abschätzung des gesundheitlichen Risikos im Immissionsschutz“, Entwurf, Düsseldorf 2008

## Verkehrslärmschutzverordnung

Siehe 16. BImSchV

## Verkehrsministerkonferenz 2008

Lärmschutz im Schienenverkehr. Beschluss zu TOP 8.2 der Verkehrsministerkonferenz vom 07./08.Oktobre 2008  
[http://www.bundesrat.de/cln\\_109/DE/gremien-konf/fachministerkonf/vmk/Sitzungen/08-10-07-08-VMK/08-10-07-08-beschl,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/08-10-07-08-beschl.pdf](http://www.bundesrat.de/cln_109/DE/gremien-konf/fachministerkonf/vmk/Sitzungen/08-10-07-08-VMK/08-10-07-08-beschl,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/08-10-07-08-beschl.pdf) ; Stand 26.01.2010

## Verordnung über das Fahren mit Wassermotorrädern 1995

Siehe: Wassermotorräder-Verordnung

## Verordnung über das Inverkehrbringen von Sportbooten 1995

Siehe 10. GPSGV 2008

## Verordnung über das Wasserskilaufen 1990

Siehe: Wasserskiverordnung 1990

Verordnung zum Schutz vor Geräuschemissionen durch Musikdarbietungen bei Volksfesten vom 10.06.2003, Amtsbl. des Saarlandes G 1260, Nr. 26, ausgegeben am 26.06.2003, 1642 – 1644

[http://www.umwelt-online.de/recht/laerm/srl\\_musik.htm](http://www.umwelt-online.de/recht/laerm/srl_musik.htm) ; Stand 05.01.2010

Verordnung zur Umsetzung der EG-Richtlinien 2002/44/EG und 2003/10/EG zum Schutz der Beschäftigten vor Gefährdungen durch Lärm und Vibration vom 6. März 2007, BGBl. Jahrgang 2007 Teil 1 Nr. 8, Bonn 8. März 2007

<http://www.bgblportal.de/BGBl/bgbl1f/bgbl107s0261.pdf> ; Stand 05.01.2010

#### Wassermotorräder-Verordnung 2006

Verordnung über das Fahren mit Wassermotorrädern auf den Binnenschiffahrtsstraßen in der Fassung vom 31.5.1995 (BGBl. I S. 769), zuletzt geändert durch die Sechste Verordnung zur Änderung schiffahrtspolizeilicher Vorschriften vom 20.1.2006 (BGBl. I S. 220).

<http://bundesrecht.juris.de/wasmotrv/BJNR076900995.html>;

<http://www.bootsport.info/files/Wassermotorraederverordnung-2005.pdf> ; Stand 05.01.2010

#### Wasserskiverordnung 1990

Verordnung über das Wasserskilaufen auf den Binnenschiffahrtsstrassen vom 17.01.1990 (BGBl. I S. 107), zuletzt geändert durch Artikel 9 der Verordnung vom 20. Januar 2006 (BGBl. I S. 220)

[http://bundesrecht.juris.de/wasskiv\\_1990/BJNR001070990.html](http://bundesrecht.juris.de/wasskiv_1990/BJNR001070990.html) ; Stand 05.01.2010

#### Wende und Ortscheid 2003

H.Webbe, J.Ortscheid: Fluglärm –Schutzziele aus der Sicht des Umweltbundesamtes. In (J.Ziekow, Hrsg.) Bewertung von Fluglärm – Regionalplanung – Planfeststellungsverfahren. Schriftenreihe der Hochschule Speyer, Band 158, Berlin 2003, pp 9-26

#### WHO 1999

Guidelines for community noise. European Centre for Environment and Health Bonn Office, World Health Organization.

<http://www.who.int/docstore/peh/noise/guidelines2.html> ; Stand 05.01.2010

#### WHO 2009

Night noise guidelines (NNGL) for Europe. Bonn: European Centre for Environment and Health Bonn Office, World Health Organization.

<http://www.euro.who.int/document/e92845.pdf> ; Stand 30.11.2009

#### Zehnte Verordnung zum Geräte- und Produktsicherheitsgesetz

Siehe: 10. GPSGV 2008

### Freizeitlärm-Richtlinien der Länder

#### Brandenburg

Leitlinie des Ministers für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg zur Ermittlung, Beurteilung und Verminderung von Geräuschmissionen vom 12. August 1996 (ABl. Nr.38 vom 04.09.1996, S.889), Anhang B - Freizeitlärm-Richtlinie

[http://www.mluv.brandenburg.de/cms/media.php/2318/i\\_geraeu.pdf](http://www.mluv.brandenburg.de/cms/media.php/2318/i_geraeu.pdf) ; Stand 05.01.2010

#### Mecklenburg-Vorpommern

Richtlinie zur Beurteilung der von Freizeitanlagen verursachten Geräusche. Erl. d. Ministeriums für Bau, Landesentwicklung und Umwelt, vom 03.07.1998 – VIII 520 – 5724.0.06 –

[http://www.lung.mv-regierung.de/dateien/freizeitlaerm\\_richtlinie.pdf](http://www.lung.mv-regierung.de/dateien/freizeitlaerm_richtlinie.pdf) ; Stand 05.01.2010

#### Niedersachsen

Freizeitlärm-Richtlinie Niedersachsen. Gem. RdErl. d. MU, d. MI, d. ML u. d. MW vom 08.01.2001 (-305-40502/2.2-)

[http://cdl.niedersachsen.de/blob/images/C971544\\_L20.PDF](http://cdl.niedersachsen.de/blob/images/C971544_L20.PDF); Stand 05.01.2010

#### Nordrhein-Westfalen

Messung, Beurteilung und Verminderung von Geräuschmissionen bei Freizeitanlagen, Nordrhein-Westfalen. RdErl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, -V-5-8827.5- (V Nr.) vom 23.10.2006

**Rheinlandpfalz****Freizeitlärm-Richtlinie Rheinland-Pfalz**

Hinweise zur Beurteilung der von Freizeitanlagen verursachten Geräusche. Ministerialblatt Rhl.-Pf. 1997, S. 213 ff.

**Schleswig-Holstein****Freizeitlärm-Richtlinie Schleswig-Holstein**

Hinweise zur Beurteilung der von Freizeitanlagen verursachten Geräusche. Erl d. Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten vom 22.Juni 1998. Amtsbl. Schl.-H. 1998 S.572

<http://shvv.juris.de/shvv/vvsh-2129.8-0001.htm> ; Stand 05.01.2010

**Landes-Immissionsschutzgesetze****Bayern****Bayerisches Immissionsschutzgesetz (BayImSchG)**

BayRS III, S. 472, zuletzt geändert am 22.7.2008, GVBl 2008, S. 466;

[http://by.juris.de/by/gesamt/ImSchG\\_BY.htm#ImSchG\\_BY\\_rahmen](http://by.juris.de/by/gesamt/ImSchG_BY.htm#ImSchG_BY_rahmen) ; Stand 05.01.2010

**Berlin**

Landes-Immissionsschutzgesetz Berlin (LImSchG Bln) vom 05.12.2005; GVBl. S. 735, berichtigt GVBl. 2006 S. 42;

<http://www.berlin.de/sen/umwelt/umweltratgeber/de/laerm/limschg-bln.pdf> ; Stand 05.01.2010

Ausführungsvorschriften zum Landes-Immissionsschutzgesetz Berlin (AV LImSchG Bln) vom 30.11.2007; ABl. Nr. 56 S. 3263, ber. ABl. Nr. 7 S. 306;

<http://www.berlin.de/sen/umwelt/umweltratgeber/de/laerm/av-limschg.pdf>,

[http://www.berlin.de/sen/umwelt/umweltratgeber/de/laerm/av-limschg\\_korrektur.pdf](http://www.berlin.de/sen/umwelt/umweltratgeber/de/laerm/av-limschg_korrektur.pdf) ;

Stand 05.01.2010

**Brandenburg**

Landes-Immissionsschutzgesetz (LImSchG) Brandenburg in der Fassung der Bekanntmachung vom 22.07.1999 (GVBl.1/99, Nr.17, S. 386), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 27. Mai.2009 (GVBl. . I/09, Nr.08, S.175, 184)

[http://www.landesrecht.brandenburg.de/sixcms/detail.php?gsid=land\\_bb\\_bravors\\_01.c.23598.d](http://www.landesrecht.brandenburg.de/sixcms/detail.php?gsid=land_bb_bravors_01.c.23598.d)  
e ; Stand 26.01.2010

**Bremen**

Landes-Immissionsschutzgesetz Bremen vom 26.06.2001; Brem.GBl. S. 220

Zweites Gesetz zur Änderung des Bremischen Immissionsschutzgesetzes vom 26.04.2005, Brem.GBl. 21, S. 147, ausgegeben am 04.05.2005

<http://www.umwelt.bremen.de/buisy05/sixcms/media.php/13/Bremisches%20Immissionsschutzgesetz.pdf> ; Stand 05.01.2010

**Nordrhein-Westfalen**

Landes-Immissionsschutzgesetz NRW. Gesetz zum Schutz vor Luftverunreinigungen, Geräuschen und ähnlichen Umwelteinwirkungen, vom 18.03.1975; Stand 12.12.2006 (GV. NRW. S. 622 / SGV. NRW. 7129) Landes-Immissionsschutzgesetz NRW

[http://www.umwelt-online.de/recht/luft/laender/nrw/lig\\_ges.htm](http://www.umwelt-online.de/recht/luft/laender/nrw/lig_ges.htm) ; Stand 05.01.2010

### Verwaltungsvorschriften zum Landes-Immissionsschutzgesetz (NRW)

Gem., RdErl. d. Ministeriums für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft – VB1 8001.7.39 (VNr. 1/94), d. Innenministeriums – IN1 95.10.13 – u. d. Ministeriums für Wirtschaft, Mittelstand und Technologie – 316-61-3.1-2 vom 17.01.1994

<http://rsw.beck.de/bib/default.asp?vpath=%2Fbibdata%2Fges%2FNRWVVLImSchG%2Fcont%2FNRWVVLImSchG%2Ehtm> ; Stand 05.01.2010

### Rheinland-Pfalz

Landes-Immissionsschutzgesetz (RLP) in der Fassung vom 20.12.2000 (GVBl. 2000, S. 578 ), zuletzt geändert durch Zweites Landesgesetz zur Änderung des Landes-Immissionsschutzgesetzes vom 2.3.2006

[http://rechtliches.de/RLP/info\\_LImSchG.html](http://rechtliches.de/RLP/info_LImSchG.html) ; Stand 05.01.2010

## Diverses (Auswahl)

### Baulärm

Broschüre der Senatsverwaltung für Gesundheit, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Berlin, Januar 2006 (redaktionell geändert im Juli 2008)

<http://www.berlin.de/sen/umwelt/laerm/baulaerm/de/download/baulaerm2006-08.pdf> ;

Stand 05.01.2010

### Besser leben mit weniger Lärm – Infos und Tipps für besseren Lärmschutz

Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Stand: November 2008

[http://www.munlv.nrw.de/umwelt/laerm/tipps\\_laermschutz/index.php](http://www.munlv.nrw.de/umwelt/laerm/tipps_laermschutz/index.php) ;

Stand 05.01.2010

### Freizeitlärm

Fachtagung am 16.05.2006, Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg 2006

Freizeitlärmworkshop des LfUG Sachsen: Freizeitgeräusche – zwischen Unterhaltung, Belästigung und gesundheitlichem Risiko (30.05.05, Dresden)

Geräusche in „Biergärten“ – Ein Vergleich verschiedener Prognoseansätze. Bayerisches Landesamt für Umwelt, München 01.1999

### Informationen zum Lärmschutz

Broschüre der Senatsverwaltung für Gesundheit, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Berlin, März 2008

<http://www.berlin.de/sen/umwelt/umweltratgeber/de/laerm/laerm03-2008.pdf> ; Stand 05.01.2010

Kolloquium des Sächsischen Landesamtes für Umwelt und Geologie: Freizeit- und Sportanlagen im Spannungsfeld zwischen Unterhaltung und Belästigung (am 05.06.2007)

<http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/7488.htm> , Stand 26.01.2010

Kurzanleitung zur Ermittlung, Beurteilung und Verminderung von Geräuschimmissionen bei Freizeitanlagen. Landesamt für Umweltschutz, Sachsen-Anhalt, März 2003

[http://www.sachsen-anhalt.de/LPSA/fileadmin/Elementbibliothek/Bibliothek\\_Politik\\_und\\_Verwaltung/Bibliothek\\_LAU/Laerm/Laerm/Dateien/freizeit.pdf](http://www.sachsen-anhalt.de/LPSA/fileadmin/Elementbibliothek/Bibliothek_Politik_und_Verwaltung/Bibliothek_LAU/Laerm/Laerm/Dateien/freizeit.pdf) ; Stand 26.01.2010

Kurzanleitung zur Bestimmung der Beurteilungspegel für die Geräusche von Sport- und Freizeitanlagen. Bayerisches Landesamt für Umweltschutz. 09.2004



### Lärmbelästigung (Gaststätten)

Stadtamt Bremen.

<http://www.stadtamt.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen116.c.2658.de> ; Stand 05.01.2010

### Lärmschutz

Broschüre des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg, September 2006

<http://www.mluv.brandenburg.de/cms/media.php/2328/laerm.pdf> ; Stand 05.01.2010

Positionen und Forderungen zum Schutz vor Lärm und zum Schutz der Ruhe. Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V. (BUND), Berlin, Bundesvereinigung gegen Schienenlärm e.V. (BVS), Hannover, Bundesvereinigung Fluglärm e.V. (BVF), Düsseldorf, Deutscher Arbeitsring für Lärmbekämpfung e.V. (DAL), Düsseldorf, Verkehrsclub Deutschland e.V. (VCD), Bonn. Heft 3, September 2003

[http://www.bund.net/fileadmin/bundnet/publikationen/verkehr/20040100\\_verkehr\\_laerm\\_position.pdf](http://www.bund.net/fileadmin/bundnet/publikationen/verkehr/20040100_verkehr_laerm_position.pdf) ; Stand 26.01.2010

### Rasenmäher- und anderer Lärm

Stadtamt Bremen.

<http://www.stadtamt.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen116.c.1793.de> ; Stand 05.01.2010

Schall – erfreulich und schädlich zugleich.

Bayerisches Landesamt für Umwelt, Juni 2004

[http://www.lfu.bayern.de/laerm/fachinformationen/doc/allgemeines\\_erfreulich\\_schaedlich.pdf](http://www.lfu.bayern.de/laerm/fachinformationen/doc/allgemeines_erfreulich_schaedlich.pdf) ; Stand 05.01.2010

Vergabekonzept für Veranstaltungen auf zentralen Plätzen der Kölner Innenstadt. Stand 15.09.2008

<http://www.stadt-koeln.de/mediaasset/content/satzungen/vergabekonzept-fuer-veranstaltungen-auf-zentralen-plaetzen-der-koelner-innenstadt2008-09-15.pdf> ; Stand 26.01.2010

## 8. Anhänge

### 8.1. Anhang 1: Landesspezifische Regelungen

#### **Ergebnis der Abfrage bei den Bundesländern bezüglich der landesspezifischen Regelungen und Beurteilungsgrundlagen des Freizeitanlagenlärms und des verhaltens-bezogenen Freizeitlärms (Stand: Februar 2007)**

##### **Bayern**

Das Bayerische Immissionsschutzgesetz (BayImSchG) i.d.F. vom 07.12.2004 enthält u. a. Regelungen über störende Benutzung von Tonwiedergabegeräten (Art. 13) und über Verordnungen der Gemeinden bezüglich ruhestörender Betätigung (Art. 14). Nach Art. 13 ist es verboten, Tonübertragungsgeräte oder Tonwiedergabegeräte auf öffentlichen Wegen, Straßen, Plätzen, in den öffentlichen Anlagen, in der freien Natur oder in einem Freibadgelände zu benutzen, wenn andere dadurch gestört werden. Die Gemeinden können von diesen Verboten Ausnahmen zulassen, wenn ein Bedürfnis - auch unter Berücksichtigung des Schutzes der Allgemeinheit oder Nachbarschaft vor Lärm - anzuerkennen ist. Die Gemeinden können nach Art. 14 Verordnungen über die zeitliche Beschränkung ruhestörender Hausarbeiten oder Gartenarbeiten, über die Benutzung von Musikinstrumenten, Tonübertragungsgeräten und Tonwiedergabegeräten sowie über das Halten von Haustieren erlassen.

##### **Berlin**

Das Landes-Immissionsschutzgesetz (LlmschG Bln) vom 5.12.2005 gilt u. a. für das Verhalten von Personen, soweit dadurch schädliche Umwelteinwirkungen verursacht werden können. Danach hat sich jeder so zu verhalten, dass schädliche Umwelteinwirkungen vermieden werden, soweit das nach den Umständen des Einzelfalles möglich und zumutbar ist. Spezifiziert werden die Anforderungen insbesondere im Hinblick auf verhaltensbezogenen Freizeitlärm durch die Regelungen zum Schutz der Nachtruhe (§ 3), Schutz der Sonn- und Feiertagsruhe (§ 4), Tonwiedergabegeräten und Musikinstrumenten (§ 5), Öffentliche Veranstaltungen im Freien (§7) und Genehmigung von öffentlichen Veranstaltungen im Freien (§ 11).

Wegen der Bedeutung der Nachtruhe verbietet § 3 des LlmschG Bln in der Zeit von 22:00 Uhr bis 06:00 Uhr alle Handlungen, durch welche die Nachtruhe gestört werden kann. Dabei genügt die hinreichende Wahrscheinlichkeit, dass die entsprechende Handlung zu einer Störung führt. Auf eine tatsächliche Störung der Nachtruhe kommt es nicht an. Nach § 4 ist es an Sonn- und Feiertagen in der Zeit von 06:00 Uhr bis 22:00 Uhr verboten, Lärm zu verursachen, durch den jemand in seiner Ruhe erheblich gestört wird. Ob eine Ruhestörung vorliegt, kann bei verhaltensbedingten Geräuschimmissionen jeder verständige, nicht besonders geräuschempfindliche Mensch feststellen. Die Ruhestörung kann durch Zeugenaussage bewiesen werden. Nach ständiger Rechtsprechung in Berlin genügt die Aussage des Gestörten und die Bestätigung durch einen weiteren Zeugen. Die Eigenschaften des Geräusches (zum Beispiel Lautstärke, Dauer, Informationshaltigkeit, Tieftonhaltigkeit, Lästigkeit) sind unter Einbeziehung der örtlichen Verhältnisse zu werten. Eine Schallpegelmessung ist in der Regel nicht erforderlich.

Zur Beurteilung der Erheblichkeit der verhaltensbedingten Geräusche von Tonwiedergabegeräten und Musikinstrumenten (z. B. Spielen von Instrumenten, Nutzung von Tonwiedergabegeräten und Spielen elektronisch verstärkter Musikinstrumente im



häuslichen Bereich) gelten die vorgenannten Bewertungsmaßstäbe; zur Beurteilung der Geräusche von Tonwiedergabegeräten und Musikinstrumenten, die nichtgenehmigungsbedürftige Anlagen sind oder im Zusammenhang mit dem Betrieb einer nicht genehmigungsbedürftigen Anlage nach BImSchG eingesetzt werden, ist die Nr. 6 der Ausführungsvorschriften zum LImSchG Bln (Beurteilung von Geräuschen, die von Freizeitanlagen ausgehen) anzuwenden. Die Ausführungsvorschriften sehen zur Beurteilung dieser Geräusche die Anwendung einzelner Punkte aus der TA Lärm vor.

Öffentliche Veranstaltungen im Freien und öffentliche Motorsportveranstaltungen bedürfen im Sinne einer präventiven Kontrolle einer Genehmigung (§§ 7 und 11 LImSchG Bln; Nr. 12 AV LImSchG Bln). Die Verwaltungsbehörde muss einen Rahmen setzen, damit es nicht zu unzumutbaren Belästigungen kommt. Die Genehmigung kann erteilt werden, wenn ein öffentliches Interesse vorliegt. Je stärker das öffentliche Bedürfnis an der Veranstaltung ist, desto größer können im Einzelfall die Ruhestörungen sein, die noch zugemutet werden. Die Beurteilung der Geräusche und die Genehmigung dieser Veranstaltungen erfolgen nach Nummer 6 AV LImSchG (Beurteilung der von Freizeitanlagen ausgehenden Geräusche). Der Lärm solcher Veranstaltungen ist in der Regel und unter Beachtung örtlicher Verhältnisse zumutbar, wenn der gebietsbezogene Immissionsrichtwert nach Nr. 6.1 TA Lärm um nicht mehr als 5 dB(A) überschritten wird. Die Immissionsrichtwerte für seltene Ereignisse (Nr. 6.3 TA Lärm) soll an nicht mehr als 18 Kalendertagen eines Jahres erreicht werden.

## **Brandenburg**

Das Landes-Immissionsschutzgesetz (LImSchG Brandenburg) i.d.F. der Bekanntmachung vom 28.07.1999, zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 28.06.2006, gilt u. a. für das Verhalten von Personen, soweit dadurch schädliche Umwelteinwirkungen verursacht werden können. Danach hat sich jeder so zu verhalten, dass schädliche Umwelteinwirkungen vermieden werden, soweit das nach den Umständen des Einzelfalles möglich und zumutbar ist. Spezifiziert werden die Anforderungen insbesondere im Hinblick auf verhaltensbezogenen Freizeitlärm durch die Regelungen zur Nachtruhe (§ 10), Benutzung von Tongeräten (§ 11) und zum Abbrennen von Feuerwerken (§ 12).

Nach § 11 des LImSchG Brandenburg dürfen u. a. Musikinstrumente, Lautsprecher, Knallgeräte nur in solcher Lautstärke benutzt werden, dass unbeteiligte Personen nicht erheblich belästigt werden. Auf öffentlichen Verkehrsflächen, in öffentlichen Anlagen, auf Zelt- und Campingplätzen, in Schwimm- und Strandbädern und in und auf sonstigen Anlagen, die der allgemeinen Benutzung dienen, sowie in der freien Natur ist der Gebrauch derartiger Geräte verboten, die der allgemeinen Benutzung dienen, sowie in der freien Natur ist der Gebrauch derartiger Geräte verboten, wenn andere hierdurch belästigt werden können. Von diesem Verbot kann das örtliche Ordnungsamt jedoch bei einem öffentlichen oder überwiegend privaten Interesse Ausnahmen - ggf. mit entsprechenden Auflagen zum Schutz der Bewohner - zulassen.

Von 22:00 Uhr bis 06:00 Uhr sind nach § 10 des LImSchG Brandenburg (Nachtruhe) Betätigungen verboten, welche die Nachtruhe zu stören geeignet sind. Das Verbot gilt jedoch u.a. nicht für die Außengastronomie zwischen 22:00 Uhr und 24:00 Uhr, bei überwiegender Nutzung an Freitagen, Samstagen sowie vor gesetzlichen Feiertagen zwischen 22:00 Uhr und 24:00 Uhr und von Sonntag bis Donnerstag von 22:00 Uhr bis 23:00 Uhr. Von den Anforderungen des § 10 können weitere generelle oder einzelfallbezogene Ausnahmen unter Abwägung der verschiedenen Interessen zugelassen werden.

## Bremen

Das Bremische Immissionsschutzgesetz (BreImSchG) i.d.F. vom 26.04.2005 regelt ausschließlich verhaltensbezogenen Lärm, der durch den Betrieb von Geräten und Maschinen (§ 3 a) entsteht. Danach dürfen motorbetriebene Geräte und Maschinen, wie **Rasenmäher, Rasentrimmer / Rasenkantenschneider, Vertikutierer**, Heckenscheren, **Schredder / Zerkleinerer, Kompressoren** und **Hochdruckwasserstrahlmaschinen** sowie **Handrasenmäher** an Werktagen in der Zeit von 13:00 Uhr bis 15:00 Uhr und von 19:00 Uhr bis 07:00 Uhr sowie an Sonn- und Feiertagen nicht betrieben werden. **Freischneider**, tragbare Motorkettensägen, Grastrimmer / Graskantenschneider, Laubbläser und Laubsammler dürfen an Werktagen in der Zeit von 13:00 Uhr bis 15:00 Uhr und von 17:00 Uhr bis 09:00 Uhr sowie an Sonn- und Feiertagen nicht betrieben werden. Diese Betriebsregelungen gelten nicht in Gewerbe- und Industriegebieten.

## Nordrhein-Westfalen

Das Landes-Immissionsschutzgesetz (LImSchG NRW) i.d.F. vom 21.03.2006 gilt u. a. für das Verhalten von Personen, soweit hierdurch schädliche Umwelteinwirkungen verursacht werden können. Danach hat sich jeder so zu verhalten, dass schädliche Umwelteinwirkungen vermieden werden, soweit das nach den Umständen des Einzelfalles möglich und zumutbar ist. Spezifiziert werden die Anforderungen insbesondere im Hinblick auf verhaltensbezogenen Freizeitlärm durch die Regelungen zum Schutz der Nachtruhe (§ 9), zur Benutzung von Tongeräten (§ 10) und zum Abbrennen von Feuerwerken oder Feuerwerkskörpern (§ 11).

Nach § 10 des LImSchG NRW dürfen u. a. Musikinstrumente und Lautsprecher nur in solcher Lautstärke benutzt werden, dass unbeteiligte Personen nicht erheblich belästigt werden. Auf öffentlichen Verkehrsflächen ist der Gebrauch derartiger Geräte verboten, wenn andere hierdurch belästigt werden können. Von diesem Verbot kann das örtliche Ordnungsamt jedoch bei einem öffentlichen oder überwiegend privaten Interesse Ausnahmen - ggf. mit entsprechenden Auflagen zum Schutz der Bewohner - zulassen. Bei der Ausnahmeerteilung sind die öffentlichen Interessen und die privaten Interessen (Ruhebedürfnis der betroffenen Personen) gegeneinander abzuwägen. Zur Klärung der Frage, ob Geräusche als erhebliche Belästigungen anzusehen sind, ist der RdErl. "Messung, Beurteilung und Verminderung von Geräuschimmissionen bei Freizeitanlagen" (Freizeitlärm-Richtlinie) heranzuziehen; er regelt jedoch nicht, wann Ausnahmen vom Verbot der Benutzung von Lautsprechern und Musikinstrumenten erteilt werden können.

Bei Veranstaltungen, die abends nach 22:00 Uhr fortgesetzt werden, ist § 9 des LImSchG NRW (Schutz der Nachtruhe) ebenfalls zu beachten. Auch von den Anforderungen des § 9 können jedoch generelle oder einzelfallbezogene Ausnahmen unter Abwägung der verschiedenen Interessen zugelassen werden.

Die Verwaltungsvorschriften zum Landes-Immissionsschutzgesetz NRW (VVLImSchG) regeln unter Ziff. 9.3.1, dass bei Vorliegen eines öffentlichen Interesses eine Einschränkung der Nachtruhe an bis zu 3 v. H. der Tage eines Jahres eine Ausnahme unbedenklich ist. Maßgeblich für die Anzahl der zulässigen Veranstaltungen ist danach die Anzahl der Tage mit Einschränkung der Nachtruhe jeweils an einem Einwirkungsort. Daher können in einer Kommune auch an mehreren Orten Veranstaltungen zugelassen werden, soweit die Orte so weit voneinander entfernt sind, dass ein gemeinsamer Einwirkungsort nicht vorhanden ist. Obwohl sich die 3 % Regelung auf die Einschränkung der Nachtruhe bezieht, können solche Angaben auch im Abwägungsprozess der Kommune bei Veranstaltungen während der Tageszeit (06:00 Uhr - 22:00 Uhr) mit einer Rolle spielen. Die Entscheidung, ob und wie viele Ausnahmen erteilt werden können, liegt ausschließlich bei den örtlichen Ordnungsbehörden.

Wer ein Feuerwerk oder an bewohnten oder von Personen besuchten Orten Feuerwerkskörper bestimmter Klassen im Sinne des Landes-Immissionsschutzgesetzes abbrennen will, hat dies der örtlichen Ordnungsbehörde, in deren Bezirk das Feuerwerk oder die Feuerwerkskörper abgebrannt werden sollen, zwei Wochen vorher schriftlich anzuzeigen. Die örtliche Ordnungsbehörde kann im Einzelfall auf die Einhaltung der Frist verzichten. Das Feuerwerk darf höchstens 30 Minuten dauern und muss um 22:00 Uhr, in den Monaten Mai, Juni und Juli um 22:30 Uhr beendet sein. In dem Zeitraum, für den die mitteleuropäische Sommerzeit eingeführt ist, darf das Ende des Feuerwerks um eine halbe Stunde hinausgeschoben werden. Die örtliche Ordnungsbehörde kann bei Veranstaltungen von besonderer Bedeutung Ausnahmen zulassen.

## **Rheinland-Pfalz**

Das Landes-Immissionsschutzgesetz (LImSchG RP) i.d.F. vom 02.03.2006 gilt u. a. für das Verhalten von Personen, soweit hierdurch schädliche Umwelteinwirkungen verursacht werden können. Danach hat sich jeder so zu verhalten, dass schädliche Umwelteinwirkungen vermieden werden, soweit das nach den Umständen des Einzelfalles möglich und zumutbar ist (§ 3). Spezifiziert werden die Anforderungen insbesondere im Hinblick auf verhaltensbezogenen Freizeitlärm durch die Regelungen zum Schutz der Nachtruhe (§ 4), zur Benutzung von Tongeräten (§ 6) und über die Ermittlung von Geräuschimmissionen (§ 12).

Nach § 4 sind Betätigungen von 22:00 Uhr bis 6:00 Uhr (Nachtzeit) verboten, die zu einer Störung der Nachtruhe führen können. Die zuständige Behörde kann im Einzelfall auf Antrag weitere Ausnahmen von dem Verbot zulassen, wenn die Ausübung der Tätigkeit während der Nachtzeit im öffentlichen Interesse oder im überwiegenden Interesse einer beteiligten Person geboten ist. Die Ausnahme soll unter Bedingungen erteilt und mit Auflagen verbunden werden.

Geräte, die der Erzeugung oder Wiedergabe von Schall oder Schallzeichen dienen (Tongeräte), insbesondere Lautsprecher, Tonwiedergabegeräte, Musikinstrumente und ähnliche Geräte, dürfen nach § 6 nur in solcher Lautstärke benutzt werden, dass unbeteiligte Personen nicht erheblich belästigt werden oder die natürliche Umwelt nicht beeinträchtigt werden kann. Auf öffentlichen Verkehrsflächen, in öffentlichen Anlagen, in Kraftfahrzeugen auf öffentlichen Verkehrsflächen sowie in und auf sonstigen Anlagen, die der allgemeinen Nutzung dienen, auf Zelt- und Campingplätzen, in Schwimm- und Strandbädern sowie in der freien Natur ist die Benutzung der vorgenannten Tongeräte verboten, wenn hierdurch andere erheblich belästigt werden können oder die natürliche Umwelt beeinträchtigt werden kann.

Die zuständige Behörde kann bei einem öffentlichen oder bei überwiegendem privaten Interesse im Einzelfall auf Antrag Ausnahmen von den Bestimmungen zulassen. Die Ausnahme soll zum Schutz der Allgemeinheit und Nachbarschaft unter Bedingungen erteilt und mit Auflagen verbunden werden. Außerdem kann die zuständige Behörde zeitlich begrenzte Darbietungen in innerstädtischen Fußgängerzonen, insbesondere mit Musikinstrumenten, allgemein zulassen und die dabei zu beachtenden Anforderungen festlegen.

In § 12 wird zudem geregelt, dass die Ermittlung der Geräuschimmissionen nach den Vorschriften des Anhangs der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) vom 26. August 1998 erfolgt.

**Saarland**

Nach der Verordnung zum Schutz vor Geräuschemissionen durch Musikdarbietungen bei Volksfesten können die Gemeinden zulassen, dass an bis zu 18 Tagen eines Kalenderjahres (seltene Ereignisse) und in diesem Rahmen auch nicht an mehr als zwei aufeinanderfolgenden Wochenenden die durch Musikdarbietungen bei Volksfesten hervorgerufene Beurteilungspegel der Geräuschemissionen die Immissionsrichtwerte von bis zu 70 dB(A) in der Zeit von 06:00 Uhr bis 22:00 Uhr und bis zu 55 dB(A) von 22:00 Uhr bis 06:00 Uhr am maßgeblichen Immissionsort erreicht werden. Bei Vorliegen eines besonderen öffentlichen Bedürfnisses oder besonderer örtlicher Verhältnisse kann die Gemeinde regeln, dass der bis 22:00 Uhr geltende Immissionsrichtwert von 70 dB(A) auch in der Zeit nach 22:00 Uhr bis zu einem von der Gemeinde festgelegten Zeitpunkt erreicht werden kann.

Im Anhang der Verordnung werden darüber hinaus explizit Hinweise zur Berücksichtigung der Impulshaltigkeit und/oder der auffälligen Pegeländerungen und der Ton- und Informationshaltigkeit bei Ermittlung des Beurteilungspegels gegeben. Grundsätzlich kann auf die allgemein anerkannten akustischen Grundregeln, wie sie in der TA Lärm, der 18. BImSchV und der DIN ISO 96-02 festgehalten sind, zurückgegriffen werden.

## 8.2. Anhang 2: Pegelbereiche für Geräusche in der Umwelt

(modifiziert nach: SRU 1999, 387 ff.; APUG NRW 2007)

<b>dB(A)</b>	<b>Beispiele / Geräusche / Schallquelle</b>	<b>Wahrnehmungsbereich</b>
0	Definierte Hörschwelle	Leiser Bereich
10	Schneefall, normales Atmen	
20	Leichter Wind, Blätterrauschen, Tropfender Wasserhahn	
30	Flüstern (1 m Entfernung), Ticken eines Weckers	
40	Brummen eines Kühlschranks (1 m Entfernung)	üblicher Tagespegel im Wohnbereich
50	Leise Radiomusik (1 m Entfernung)	
60	Normales Gespräch (1 m Entfernung); Pkw in 15 m Abstand	
70	Rasenmäher (7 m Entfernung), Schreibmaschine in 1 m Abstand	Belästigungsbereich
80	Staubsauger (7 m Entfernung), Pkw mit 50 km/h in 1 m Abstand; max. Sprechlautstärke	
90	Kreissäge / Musikanlage in Diskothek (7 m Entfernung), Lkw-Motor in 5 m Abstand; Pkw mit 100 km/h in 1 m Abstand	
100	Presslufthammer (7 m Entfernung), schwerer Lkw / ICE bei 100 km/h; Lärm in einem Kraftwerk; Posaunenorchester	Schädigungsbereich
110	Propellerflugzeug (7 m Entfernung), Bohrmaschine; laute Diskothek	
120	Verkehrsflugzeug in 7 m Abstand	
130	Düsenjäger in 7 m Abstand; Walkman Maximalbelastung	Schmerzgrenze
160	Gewehrschuss in Mündungsnähe	

## 9. Glossar / Abkürzungen

### Schallpegel / Lärmpegel

#### Schallpegel/Schalldruckpegel

Der Schalldruckpegel  $L$  ist eine objektiv messbare Größe, die in Dezibel (dB) angegeben wird. Der A-bewertete Schallpegel  $L(A)$  mit der Maßeinheit dB(A) stellt eine ausreichende Annäherung an die menschliche Lautstärkeempfindung dar [SRU 1999].

#### Lärmpegel

Schalldruckpegel, der in der Regel mit unangenehmen Empfindungen (u.a. Belästigungswirkung) in Zusammenhang gebracht, häufig jedoch u.a. von der Weltgesundheitsorganisation (sowie umgangssprachlich) mit der technischen Größe des A-bewerteten Schallpegels gleichgesetzt wird (Siehe: Tabelle 5, Tabelle 6, Kapitel 4.3)

#### Mittelungspegel /energieäquivalenter Dauerschallpegel

Zur Beurteilung über einen definierten Zeitraum längerfristiger, im Schallpegel schwankender Geräusche wird bei einer kontinuierlichen Pegelmessung der mittlere Verlauf als Mittelungspegel  $L_m$  oder als energieäquivalenter Dauerschallpegel  $L_{eq3}$  (auch mit  $L_{eq}$  oder  $L_{Aeq}$  bezeichnet) berechnet. Unter Verwendung des Halbierungsparameters  $q=3$  entspricht eine Erhöhung des energieäquivalenten Dauerschallpegels um 3 dB einer Halbierung der Einwirkzeit [SRU 1999].

#### Maximalpegel

Der Spitzenwert der in einem Zeitraum an einem Ort auftretenden Schalldrucke wird als Maximalpegel (meist in Bezug auf eine bestimmte Anzahl von Lärmereignissen) bezeichnet und als  $L_{Amax}$  (oder  $L_{max}$ ) angegeben.

#### Schalleistungspegel

Der Schalleistungspegel ist ein entfernungs- und richtungsunabhängiges Maß für die Geräuschstärke einer Schallquelle und wird nach normierten Verfahren ermittelt. Er dient u.a. zum Vergleich verschiedener Schallquellen (z. B. Geräte und **Maschinen**) und zur Berechnung der von ihnen ausgehenden Belastungen an Immissionsorten (Siehe auch Tabelle 7, Kapitel 6.2.1).

Im Gegensatz dazu ist ein ermittelter Schalldruckpegel von der Entfernung und der Abstrahlrichtung der Quelle abhängig.

#### Beurteilungspegel

( =  $L_r$ , rating level) auf einen bestimmten Zeitraum bezogener mittlerer Schalldruckpegel ( $L_{eq}$ ) unter Berücksichtigung einzelner Besonderheiten der Geräusche durch Einführen von Zuschlägen oder Korrekturfaktoren [SRU 1999]

**Immissionsschutz-Gesetz / Verordnungen**

<b>BlmSchG</b>	Bundesimmissionsschutzgesetz - Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge
<b>4. BlmSchV</b>	Vierte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes - Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen
<b>16. BlmSchV</b>	Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes - Verkehrslärmschutzverordnung
<b>18. BlmSchV</b>	Achtzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes - Sportanlagenlärmschutzverordnung
<b>32. BlmSchV</b>	32. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes - Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung

**Abkürzungen**

<b>AEg</b>	Allgemeines Eisenbahngesetz
<b>Amtsbl</b>	Amtsblatt
<b>Art</b>	Artikel
<b>AV</b>	Ausführungsverordnung
<b>Az</b>	Aktenzeichen
<b>BayRS</b>	Bayerische Rechtssammlung
<b>Bek</b>	Bekanntmachung
<b>BGBI</b>	Bundesgesetzblatt
<b>BGH</b>	Bundesgerichtshof
<b>BlmSchG</b>	Bundes-Immissionsschutzgesetz
<b>BlmSchV</b>	Bundes-Immissionsschutzverordnung
<b>Bln</b>	Berlin
<b>Brem.GBI</b>	Gesetzblatt der Freien Hansestadt Bremen
<b>Drs</b>	Drucksache
<b>Erl</b>	Erlass
<b>GG</b>	Grundgesetz
<b>ggf.</b>	gegebenenfalls
<b>GMBI</b>	Gemeinsames Ministerialblatt (der Bundesregierung und der Bundesministerien)
<b>GVBl</b>	Gesetz- und Verordnungsblatt
<b>h</b>	Stunde/n
<b>i.d.F.</b>	in der Fassung

<b>LAI</b>	Länderausschuss für Immissionsschutz heute: Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz
<b>LASI</b>	Länderausschuss für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik
<b>LAUG</b>	Länderarbeitsgruppe Umweltbezogener Gesundheitsschutz
<b>LfU</b>	Landesamt für Umwelt (Bayern)
<b>LG</b>	Landgericht
<b>LImSchG</b>	Landes-Immissionsschutzgesetz/e
<b>MESZ</b>	Mitteleuropäische Sommerzeit
<b>ObLG / OLG</b>	Oberlandesgericht
<b>ÖGD</b>	Öffentlicher Gesundheitsdienst
<b>ÖPNV</b>	Öffentlicher Personennahverkehr
<b>OWiG</b>	Gesetz über Ordnungswidrigkeiten
<b>P+R</b>	Park and Ride
<b>RdErl</b>	Runderlass
<b>StVO</b>	Straßenverkehrs-Ordnung
<b>TA Lärm</b>	Technische Anleitung Lärm
<b>u.a.m.</b>	und andere mehr
<b>VO</b>	Verordnung
<b>Ziff</b>	Ziffer
<b>z.T.</b>	zum Teil



## 10. Stichwortverzeichnis

### A

Abenteuer-Spielplätze	09
Akkordeon	55
Aktiv- Spielplätze	09
Altglascontainer	15, <b>41</b>
Ampeln	15, <b>75</b>
Autokino	09
Autokorso	15, <b>34</b> , 57, 69
Autoradio	65, 71, 75
Autowaschanlagen	<b>71</b>

### B

Badeplatz /-plätze	09
Bahnhofsdurchsagen	15, <b>45</b>
Bauschuttcontainer	41
Betriebsfeier	49
Biergärten	14, 86
Bolzplätze	50
Bonus (u.a. Schienenverkehr)	13, 20
Bootsmotoren	11
Bürgerfeste	69
Bürgerhaus, -häuser	11, 73, 74
Bushaltestellen	15, <b>47</b>

### C

CD/DVD-Spieler	75
Container	07, 15, <b>41</b>

### D

Dauerschallpegel	24, 25, 67, <b>94</b>
Diskotheken	5, 6, 9, 15, <b>34</b> , 65, 74, 80
Diskotheken, rollende	15, <b>34</b>

### E

Energieäquivalenter Dauerschallpegel	67, <b>94</b>
Erkrankung	17, 19, 22, 27, 28
Erlebnisbäder	09
Event-Folgen , -abschätzung	<b>29</b> , 68, 70

### F

Fahrradrennen	15, 36
Fernsehen /F.apparat	54, 55, 68
Feuerwerk	09, 15, 16, 29, <b>49</b> , 57, 69, 89, 90, 91
Freilichtbühne /n	09, 11
Freiluftkonzerte	11
Freischneider	10, 90
Freizeitanlagen	07, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 31, 84, 85, 85, 86, 88, 89, 90

Freizeitpark /s	09
<b>G</b>	
Geburtstage	49
Gemeindehaus	73
Glascontainer	07, 15, <b>41</b>
Graskantenschneider	10, 90
Grastrimmer	10, 90
Grillfest /e	08
Grundgesetz	09
<b>H</b>	
Hahnenschrei(e)	52, 53
Halbmarathonläufe	36
Handrasenmäher	90
Hausmusik	15, <b>54</b>
Haustiere, s. Tiere	
Hochdruckwasserstrahlmaschinen	90
Hochzeiten, große	15, 34, 49, 50, <b>57</b> , 69
Hörschäden	05, 06, 07, 23, 34, 78
Hundedressur /-plätze	09, 11
Hundegebell	52
<b>I</b>	
<b>J</b>	
Jahrmärkte	29
<b>K</b>	
Kindergärten	59
Kinderlärm	60, 62
Kinderspielplätze	09, 11, 15, <b>59</b>
Kindertagesstätten	59, 61, 62
Klarinette	55
Klavier	54, 55
Kleinf Feuerwerk /e	49
Klimaanlage /n	15, <b>63</b>
Kommunikation	07, 17, 18, 34, 36, 38, 81
Kompressoren	90
<b>L</b>	
Lärmpegel	21, 22, 24, 25, 26, 27, <b>94</b>
Laubbläser	10, 90
Laubsammler	10, 90
Lauthheit	20, 21, 27
Lichtzeichenanlage /n	75, 76

**M**

Marathonlauf /-läufe	08, 15, 29, <b>36</b>
Märkte	11, 29
Maschinen	10, 42, 77, 79, 90, 95
Maximalpegel	17, 24, 25, 51, 68, <b>94</b>
Mittelungspegel	17, 18, 20, 23, 24, 27, 28, 36, <b>94</b>
Modellfahrzeug /e	09, 11
Motorhacken	10
Motorkettensägen	10, 90
Müllcontainer, rollbar	<b>41</b>
Musikdarbietungen	09, 29, 34, 36, 38, 67, 686, 70, 74, 83, 92
Musikinstrumente	10, 54, 60, 62, 88, 89, 90, 91
Musikveranstaltungen	05, 07, 14, 31

**N, O****P**

Parkplatz /-plätze	15, 29, 34, 36, 37, 44, 49, 51, 57, <b>65</b> , 73, 74, 78, 81
Party /s	08
PC-Soundsysteme	54
Polterabend	49
Portalwaschanlagen	71
Public Viewing	15, 29, <b>67</b>

**Q****R**

Radio / Rundfunkgerät	54, 55, 65, 71, 75, 93
Radrennen	15, 29, 36,
Rasenmäher	10, 87, 90, 93
Rasen(kanten)schneider	10, 90
Rasentrimmer	10, 90
Robinson-Spielplatz	09
Rodelbahn /en	09, 11
„Rollende Diskothek“	15, <b>34</b>

**S**

Sammelbehälter	41, 42
Saxophon	54, 55
Schallpegel	08, 18, 19, 22, 23, 24, 25, 26, 67, 75, 88, <b>94</b>
Schalldruckpegel	18, 19, 20, 21, 22, 42, <b>94</b>
Schalleistungspegel	<b>94</b>
Schießplätze	11
Schießstände	11
Schiffsmodell /e	09
Schlagzeug	55
Schredder	10, 90
Schule /n	27, 38, 59, 60
Sommerfeste	69
Spielplatz /-plätze	09, 11, 15, <b>59</b>
Sportanlagen	06, 07, 09, 11, 13, 31, 37, 59, 61, 69, 77, 82, 86, 95
Stadtteilstädte	29

Straßenfest /e 15, 29, 50, 58, **69**  
Straßenverkehr 06, 10, 20, 23, 24, 34, 36, 38, 39, 47, 48, 49, 57, 69,  
75, 82, 96

## T

Tankstelle /n 15, **71**  
Tiere /n, Halten von 10, 15, **52**, 88  
Tonwiedergabegeräte 14, 54, 57, 60, 62, 69, 70, 73, 88, 89, 91

## U

## V

Ventilator 63  
Vereinshaus /-häuser 11, 15, **73**  
Vergnügungspark /s 09, 11  
Verkehrslärm 07, 15, 18, 20, 22, 28, 46, **75**, 77, 78, 79, 82, 83, 95  
Verkehrslärm an Ampeln 15, **75**  
Vertikutierer 10, 90  
Volksfest /e 08, 09, 11, 14, 29, 69, 83, 929  
Volksläufe 36

## W

Waschstraße /n 15, 71, 72  
Wassermotorräder 12, 83, 84  
Wasserski (anlagen/Laufen) 11, 12, 83, 84  
Wohnumfeld 06, 07, 08, 10, 15, 23, 26, 27, 32

## X, Y

## Z

Zerkleinerer 90  
Zirkus /-veranstaltungen 09, 11

