



# Lärm an Schulen



## Lärm an Schulen

Ein Projekt des  
Arbeitsmedizinischen Instituts  
für Schulen (AMIS-Bayern)

# Lärm im Alltag

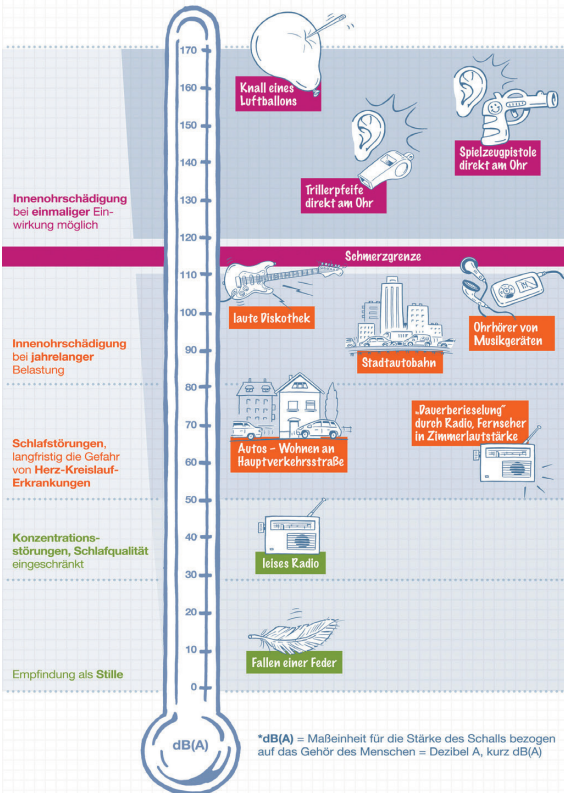
## Lärm und seine Auswirkungen

„Lärm ist jeder Schall, der zu einer Beeinträchtigung des Hörvermögens oder zu einer sonstigen mittelbaren oder unmittelbaren Gefährdung von Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten führen kann“ (§ 2 Abs. 1 Lärm- und Vibrations- Arbeitsschutzverordnung).

### Lärm-Thermometer

#### Lärmpegel und ihre Wirkung auf den Körper

Wie Lärm den Körper belastet, kann eindeutig gemessen und nachgewiesen werden. Hier eine Übersicht über alltägliche Hörereignisse und ihre Wirkung.



\*dB(A) = Maßeinheit für die Stärke des Schalls bezogen auf das Gehör des Menschen = Dezibel A, kurz dB(A)

Quelle: Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) | www.kindergesundheit-info.de  
Stand: Dezember 2018



# Lärm an Schulen

## Lärm hat viele Facetten

In der Schule existieren zahlreiche unterschiedliche Geräuschquellen und Lärm ist allgegenwärtig. Lärm-messungen während des Unterrichts belegen Lautstärken bis zu 80 dB(A).<sup>\*</sup> Das entspricht der Lautstärke einer vielbefahrenen Straße.

Lärmpegel variieren in Abhängigkeit von der unterrichteten Klassenstufe und der Unterrichtsform. Einer besonders hohen Lärmbelastung sind Lehrkräfte im Sport- und Musikunterricht ausgesetzt.\*

Mit der Lärmbelastung steigen auch die stimmlichen Anforderungen und das Risiko für berufsbedingte Stimmerkrankungen (Berufsdysphonie) nimmt zu. Eine gesunde und tragfähige Stimme ist aber gerade für Lehrkräfte als Berufssprecherinnen und -sprecher essentiell.

## Die Raumakustik ist wichtig

Während des Unterrichts werden störende Geräusche durch Schülerinnen und Schüler, technische Anlagen und Geräte (z. B. Beamer, Lüftungsanlagen) oder Umgebungslärm erzeugt.

Eine schlechte Raumakustik in Klassenzimmern fördert die Entstehung und Ausbreitung störender Geräusche. Ist der Raum zu hallig, klingen störende Geräusche noch lange nach.

Hintergrundgeräusche im Klassenraum, die z. B. durch technische Geräte erzeugt werden, sollten eine Lautstärke von 35 dB(A) nicht übersteigen (ASR A3.7 Lärm).

Schlechte Raumakustik und störende Hintergrundgeräusche sind nachteilig für die Sprachverständlichkeit und erschweren die Kommunikation im Unterricht.

\*z. B. Schöne, K., Schäfer, M., Dreyer, P., Sommer-Schickert, K., & Rose, D.-M. (2016). Akustische Situation an Schulen – Erfahrungen und Erkenntnisse aus dem Institut für Lehrer\*innen-Gesundheit. ASU Arbeitsmedizin Sozialmedizin Umweltmedizin, 51, 724-729.

# Maßnahmen gegen Lärm

## Interdisziplinärer Ansatz

Um Lärm an Schulen effektiv und nachhaltig zu reduzieren, sollten Maßnahmen nach der Reihenfolge des **STOP-Prinzips** aus dem Arbeitsschutz zum Einsatz kommen:

1. **S**ubstitution (z. B. Ersetzen lauter Beamer)
2. **T**echnisch (z. B. Installation von Akustikteilen)
3. **O**rganisatorisch (z. B. Verhaltensregeln)
4. **P**ersönlich (z. B. Gehörschutz bei Arbeiten in der Schulwerkstatt)

Die Auswahl und Kombination geeigneter Maßnahmen hängen von den individuellen Gegebenheiten der jeweiligen Schule ab.

## Unterstützung durch das AMIS-Bayern

Das Projekt „Lärmbelastung und stimmliche Belastung an Schulen“ des AMIS-Bayern verfolgt das Ziel, Lärmquellen an Schulen zu identifizieren und das Schulpersonal bei der Auswahl und Umsetzung geeigneter Maßnahmen zu unterstützen.

Dies geschieht nach einem ganzheitlichen Konzept:

- Beratung und Informationsvermittlung
- Schulbegehungen zur Untersuchung der baulichen Gegebenheiten und der Raumakustik
- Befragungen zur Arbeitsumgebung und Arbeitsorganisation
- Ableitung von Empfehlungen

Wenn Sie am Projekt oder einem unverbindlichen Beratungsgespräch zu den Themen Lärmbelastung, stimmliche Belastung und Raumakustik an Schulen interessiert sind, dann nehmen Sie gerne Kontakt mit uns auf: telefonisch unter 09131 / 6808-4401 oder per E-Mail an: [amis-bayern@lgl.bayern.de](mailto:amis-bayern@lgl.bayern.de).

**Wie freuen uns auf Ihre Anfrage!**

# Das Arbeitsmedizinische Institut für Schulen (AMIS-Bayern)

Das Bayerische Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL) baut im Auftrag des Bayerischen Staatsministeriums für Gesundheit und Pflege (StMGP) und des Bayerischen Staatsministeriums für Unterricht und Kultus (StMUK) das Arbeitsmedizinische Institut für Schulen (AMIS-Bayern) auf.

Das AMIS-Bayern unterstützt staatliche Schulen in arbeitsmedizinischen, arbeitspsychologischen und sicherheitstechnischen Fragestellungen.

Zur Unterstützung des Arbeits- und Gesundheitsschutzes an Schulen bietet das AMIS-Bayern folgendes Angebot an:

- Beratung der Schulleitung
- Sicherheitstechnische, arbeitsmedizinische und arbeitspsychologische Beratung & Betreuung
- Unterstützung bei der Gefährdungsbeurteilung
- Beratung und Betreuung im Bereich Mutterschutz
- Pflicht-, Angebots- und Wunschvorsorge
- Regel- und anlassbezogene Begehungen
- Unterstützung des betrieblichen Eingliederungs- und Gesundheitsmanagements

Neben Betriebsärztinnen und Betriebsärzten / Fachärztinnen und Fachärzten für Arbeitsmedizin sind Arbeitspsychologinnen und -psychologen, Fachkräfte für Arbeitssicherheit sowie Assistenzpersonal für das AMIS-Bayern an den zentralen Standorten München und Bamberg tätig.

## Unsere Kontaktdaten für Anfragen

Telefon: 09131 / 6808-4401

E-Mail: [amis-bayern@lgl.bayern.de](mailto:amis-bayern@lgl.bayern.de)

Internet: [www.amis-bayern.de](http://www.amis-bayern.de)

# Anschriften AMIS-Bayern

## Zentrum Süd (München)

Arbeitsmedizinisches Institut für  
Schulen (AMIS-Bayern)  
Bayerisches Landesamt für  
Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL)  
Pfarrstraße 3, 80538 München

## Zentrum Nord (Bamberg)

Arbeitsmedizinisches Institut für  
Schulen (AMIS-Bayern)  
Bayerisches Landesamt für  
Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL)  
Frauenplatz 4, 96049 Bamberg

- Herausgeber: Bayerisches Landesamt für  
Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL)  
Eggenreuther Weg 43, 91058 Erlangen
- Internet: [www.lgl.bayern.de](http://www.lgl.bayern.de)
- E-Mail: [poststelle@lgl.bayern.de](mailto:poststelle@lgl.bayern.de)
- Telefon: 09131 6808-0
- Telefax: 09131 6808-2102
- Bildnachweis: Titelbild: © Bayerisches Landesamt für  
Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL)  
Innenseite links: Lärm-Thermometer © Bundeszentrale  
für gesundheitliche Aufklärung
- Stand: Juni 2021
- Druck/Online: Gutenberg Druck + Medien GmbH, Uttenreuth
- © LGL, alle Rechte vorbehalten, gedruckt auf Papier aus 100 % Altpapier

Diese Druckschrift wird kostenlos im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Bayerischen Staatsregierung herausgegeben. Sie darf weder von den Parteien noch von Wahlwerbenden oder Wahlhelfern im Zeitraum von fünf Monaten vor einer Wahl zum Zweck der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Landtags-, Bundstags-, Kommunal- und Europawahlen. Missbräuchlich ist während dieser Zeit insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken und Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zweck der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die Druckschrift nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Staatsregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte. Den Parteien ist es gestattet, die Druckschrift zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder zu verwenden. Diese Publikation ist urheberrechtlich geschützt, die publizistische Verwertung – auch von Teilen – der Veröffentlichung wird jedoch ausdrücklich begrüßt. Bitte nehmen Sie Kontakt mit dem Herausgeber auf, der Sie, wenn möglich, mit digitalen Daten der Inhalte und bei der Beschaffung der Wiedergaberechte unterstützt. Alle Rechte sind vorbehalten. Die Broschüre wird kostenlos abgegeben, jede entgeltliche Weitergabe ist untersagt. Diese Broschüre wurde mit großer Sorgfalt zusammengestellt. Eine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit kann dennoch nicht übernommen werden. Für die Inhalte fremder Internetangebote sind wir nicht verantwortlich.



BAYERN | DIREKT ist Ihr direkter Draht zur Bayerischen Staatsregierung. Unter Telefon 089 122220 oder per E-Mail unter [direkt@bayern.de](mailto:direkt@bayern.de) erhalten Sie Informationsmaterial und Broschüren, Auskunft zu aktuellen Themen und Internetquellen sowie Hinweise zu Behörden, zuständigen Stellen und Ansprechpartnern bei der Bayerischen Staatsregierung.