

Quelle: <https://www.arbeitssicherheit.de//document/99487b64-d13e-3219-9053-9606aa8b409a>

Bibliografie

Titel	Technische Regeln für Arbeitsstätten - Lärm (ASR A3.7)
Amtliche Abkürzung	ASR A3.7
Normtyp	Technische Regel
Normgeber	Bund
Gliederungs-Nr.	Keine FN

Abschnitt 8 ASR A3.7 - Maßnahmen zum Lärmschutz

- (1) Bei Maßnahmen zum Lärmschutz ist folgende Rangfolge zu beachten: technische Maßnahmen stehen vor organisatorischen und persönlichen.
- (2) Die Gestaltung lärmarmen Arbeitsstätten ist schon bei der Planung zu berücksichtigen.
- (3) Beim Einrichten und Betreiben der Arbeitsstätte ist auf die Auswahl lärmarmen Arbeitsmittel zu achten. Dabei sind bei Maschinen die vom Hersteller nach der Neunten Verordnung zum Produktsicherheitsgesetz (9. ProdSV) in der Betriebsanleitung anzugebenden Geräuschemissionswerte zu berücksichtigen.
- (4) Die raumakustischen Maßnahmen sind auf den Arbeitsplatz und die jeweilige Tätigkeit abzustimmen.
- (5) Maßnahmen zum Lärmschutz sind erforderlich, wenn dies als Ergebnis von [Abschnitt 6](#) oder [Abschnitt 7](#) festgestellt wurde.
- (6) Zusätzlich können im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung weitere Maßnahmen zum Lärmschutz erforderlich werden, die sich aufgrund identifizierbarer und vermeidbarer akustischer Störquellen ergeben (z. B. pfeifende oder schleifende Lüfter, akustische Rückkopplungen in Telefonanlagen, tieffrequente Geräusche).
- (7) Ist in bestehenden Arbeitsstätten die Verbesserung des Schallschutzes baulicher Anlagen, die zum Zeitpunkt ihrer Errichtung oder der Änderung oder des Austausches wesentlicher Bauteile den gültigen bauordnungsrechtlichen Vorgaben zum Schallschutz entsprachen, mit Aufwendungen verbunden, die offensichtlich unverhältnismäßig sind, hat der Arbeitgeber zu prüfen, wie durch andere oder ergänzende Maßnahmen die Sicherheit und der Gesundheitsschutz der Beschäftigten in vergleichbarer Weise gesichert werden kann. Die erforderlichen Maßnahmen hat er durchzuführen. Eine solche Maßnahme kann z. B. das Einbringen weiterer raumakustisch wirksamer Elemente in Arbeitsräumen sein. Die ergänzenden Maßnahmen können solange herangezogen werden, bis die bestehenden Arbeitsstätten wesentlich umgebaut oder die baulichen Anlagen erheblich umgestaltet werden.

8.1

Technische Schutzmaßnahmen

Bei den technischen Maßnahmen hat die Lärminderung an der Quelle (primäre Schutzmaßnahme) Vorrang vor der Lärminderung auf dem Ausbreitungsweg und raumakustischen Maßnahmen (sekundäre Schutzmaßnahme).

8.1.1

Lärminderung an der Quelle (primäre Schutzmaßnahme)

- (1) Quellen für Lärm können sich sowohl in der Arbeitsstätte befinden als auch außerhalb liegen.
- (2) Möglichkeiten zur Lärminderung an der Quelle innerhalb der Arbeitsstätte bestehen z. B. an folgenden Schallquellen:

1. Gebäudeeinrichtungen und -ausstattungen

- a) Lüftungs-/Klimaanlagen

- b) Transformatoren
- c) Heizungs- und Sanitäranlagen
- d) schallharte Fußböden (Trittschall)
- e) Türen
- f) Motoren
- g) Kompressoren
- h) Druckluftentnahmestellen

2. Arbeitsmittel und Einrichtungen

- a) Werkzeuge
- b) Fertigungsmaschinen
- c) Bürogeräte
- d) Küchengeräte
- e) Medizingeräte
- f) Kommunikationsgeräte
- g) Transportwagen
- h) Tische und Stühle.

Hinweis:

Lärmarme Arbeitsmittel sind nach Beschaffung durch Instandhaltung möglichst im ursprünglichen Emissionszustand zu erhalten, z. B. ausgeschlagene Rechnerlüfter austauschen. In Kindertagesstätten z. B. Geschirrwagen und Spielzeuge mit Gummibereifung ausstatten, häufig bewegte Tische und Stühle mit Gleitern versehen und lärmarmes Geschirr sowie schalldämpfende Geschirrunterlagen verwenden.

8.1.2

Lärminderung auf dem Übertragungsweg und raumakustische Maßnahmen (sekundäre Schutzmaßnahme)

(1) Von außerhalb des Raumes kommende Geräusche, z. B. Schallübertragungen von Raum zu Raum und lärm erzeugende Vibrationen in Arbeitsstätten können durch Dämpfung, Entkopplung oder Dämmung verringert werden. Zur Minderung von Lärm, der außerhalb der Arbeitsstätte entsteht (z. B. Verkehrslärm, Nachbarschaftslärm) können Wände, Fenster, Türen und Dächer

akustisch wirksam gestaltet werden.

(2) Innerhalb des Raumes entstehende Geräusche können durch raumakustische Maßnahmen z. B. mit Stellwänden, Abschirmungen und Möbeln bereichsweise abgeschirmt werden. Zur Verringerung der Schallreflexionen können raumakustisch wirksame Absorptionsflächen vorgesehen werden. Auch Möbel, Dekorationen, Warenregale auf Verkaufsflächen des Einzelhandels, Raumtextilien und Bodenbeläge können raumakustisch wirksam sein.

8.1.3

Lärminderung durch Raum-in-Raum-Lösungen

Lärm, der in einem Arbeitsraum entsteht und der nicht in einen weiteren Arbeitsbereich in diesem Arbeitsraum übertragen werden soll, kann wirksam durch eine Raum-in-Raum-Lösung (z. B. stationäre oder mobile Schallschutzkabinen, Meisterräume, Wartungs- und Steuerungsräume) verringert werden.

8.1.4

Schutzmaßnahmen gegen tieffrequenten Lärm

(1) Die Entkopplung tieffrequenter Schallquellen (z. B. haustechnische Anlagen und Geräte) vom Gebäude kann die Weiterleitung tieffrequenten Schalls vermindern.

(2) Zur Schalldämmung von tieffrequentem Lärm sind in der Regel massive Wände und spezielle Schallschutzfenster erforderlich. Freistehende Mauern oder Wände zur Raumteilung sind zur Schalldämmung gegen tieffrequenten Lärm in der Regel nicht wirksam. Besser ist die Einbindung in weitere Bauelemente (Decke, Boden, Seitenwände).

(3) Liegt der tieffrequente Lärm nur mit einer bestimmten Frequenz vor, sind Resonanzabsorber geeignet.

(4) In Einzelfällen kann durch die Technik der aktiven Lärmunterdrückung (Gegenschall oder Active Noise Control = ANC) eine Verbesserung der Lärmsituation herbeigeführt werden.

Hinweis:

Persönlicher Gehörschutz ist bei tieffrequentem Schall geringer wirksam als im Hörfrequenzbereich und als Maßnahme zum Schutz gegen tieffrequenten Lärm nur beschränkt geeignet.

8.2

Organisatorische Maßnahmen

(1) Unter organisatorischen Lärminderungsmaßnahmen sind Änderungen zu verstehen, die zu einer räumlichen oder zeitlichen Trennung von der Lärmquelle und damit geringeren Lärmexposition der Beschäftigten führen.

(2) Sprache oder andere Arbeitsgeräusche können eine Lärmquelle darstellen, wenn sie mit der eigenen Tätigkeit nicht im Zusammenhang stehen. Zur Lärminderung kann eine räumliche oder zeitliche Trennung von Beschäftigten mit unterschiedlichen Tätigkeiten oder wenig Interaktionsbedarf untereinander beitragen.

(3) Beispiele für mögliche organisatorische Maßnahmen sind:

1. generell:

- a) Kommunikationsregeln erstellen und beachten

2. Büro:

- a) Ausweichräume für konzentriertes Arbeiten oder Besprechungen/Telefonate vorsehen
- b) Festlegen von Zeitfenstern oder Räumlichkeiten
- c) Server, Drucker und Kopierer in separaten Räumen unterbringen

- d) größere Druckaufträge in Zeiten mit Personalabwesenheit verlagern

3. Bildungsbereich:

- a) Bewegungs- und Ruheräume räumlich voneinander trennen
- b) laute Spielphasen in separate Räume oder in den Außenbereich verlagern
- c) Bewegungs- und Ruhephasen zeitlich voneinander trennen
- d) Ruhezeichen einführen, z. B. Handzeichen, Lärmampeln oder andere Hilfsmittel
- e) Mehrzweck- oder Werkräume nicht in unmittelbarer Nähe von Klassen- oder Gruppenräumen anordnen

4. Produktionsbereich:

- a) Räume für Tätigkeiten der Tätigkeitskategorien I oder II nicht in unmittelbarer Nähe zu lauten Räumen, z. B. Produktionsstätten, anordnen
- b) Durchführung von Bildschirmarbeiten, Steuerungseinstellungen für Maschinen und Anlagen in lärmarmen Bereichen.

8.3

Verhaltenspräventive und persönliche Maßnahmen

(1) Verhaltenspräventive Maßnahmen können durch Unterweisung oder Information, z. B. zu lärmarmen Arbeiten, Vermeiden unnötiger Lärmerzeugung und tätigkeitsfremder Geräuschquellen (Radio usw.), vermittelt werden.

Hinweis:

Die Beschäftigten haben entsprechend [§ 15 ArbSchG](#) die Verpflichtung, durch eigenes Handeln zur Lärminderung beizutragen.

(2) Zum persönlichen Lärmschutz kann der Arbeitgeber Hilfsmittel, z. B. Gehörschutz, zur Verfügung stellen, die die Beschäftigten anwenden können. Dabei ist zu beachten, dass Sprachverständlichkeit und akustische Orientierung beeinträchtigt werden können.