

Merkblatt



Lärmschutz

Stahl- und Metallbau

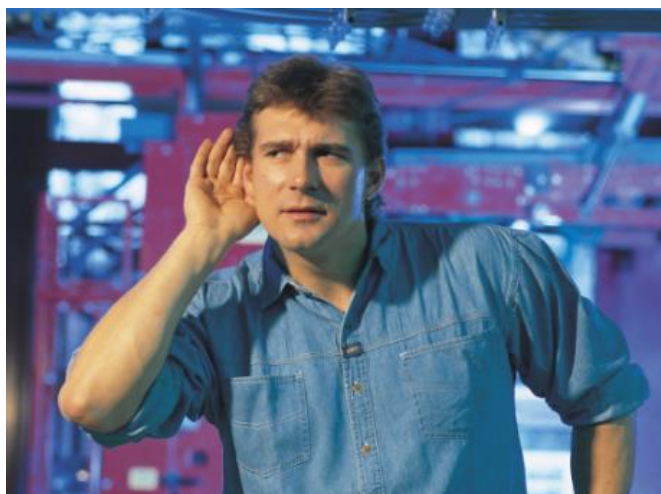
Die Gehörschädigung ist die häufigste Berufskrankheit¹⁾ und bedeutet für die Betroffenen, dass sie nur noch eingeschränkt am gesellschaftlichen Leben teilnehmen können. Die Suva führt seit 1971 Höruntersuchungen im Audiomobil durch. Die Gehörschadenprävention hat die Absicht, die Gehörschädigung bei den Betroffenen frühzeitig zu erkennen. Ausserdem informiert und motiviert sie die Mitarbeitenden, das geeignete Gehörschutzmittel bei Lärm am Arbeitsplatz richtig zu tragen.

¹⁾ Quelle Suva: [Berufskrankheiten in Zahlen](#)

Die Lärmbelastung am Arbeitsplatz wird leider sehr oft unterschätzt (zum Beispiel beim Schweißen MIG/MAG oder beim Ausblasen mit Druckluftpistolen). Der Stahl- und Metallbau gehört zu jenen Branchen, bei welchen das Gehör am meisten gefährdet ist und steht deshalb im Fokus der Gehörschadenprävention²⁾.

²⁾ Quelle Suva: [Lärm – so schützen Sie Ihre Mitarbeitenden](#)

Wenn über längere Zeit regelmässig pro Woche mehr als 4 Stunden im Lärm gearbeitet wird, ohne dass dabei ein Gehörschutz getragen wird, kann das Gehör dauerhaft geschädigt werden.



85-104 dB



Ein weiteres Problem entsteht bei der Anwendung von Gehörschutzmitteln dann, wenn ungeeignete Produkte eingesetzt werden oder der Gehörschutz falsch verwendet bzw. eingesetzt wird.

Der Betrieb muss geeignete Gehörschutzmittel zur Verfügung stellen und die Mitarbeitenden dazu regelmässig (mindestens einmal pro Jahr) instruieren. Wichtig ist zu beachten, dass Kopf- und Ohrhörer für Musik keine Gehörschutzmittel sind, obwohl die Bezeichnung «Active Noise Cancelling» (ANC) impliziert, dass der Lärm von aussen nicht ins Ohr eindringt.



Ihre Produktionshalle – natürlich mit einer Akustikdecke

Wenn in einer Halle gearbeitet wird, entsteht Lärm, der sich ausbreitet. Es kommen auch vermehrt Klagen der Mitarbeitenden, dass es zu laut am Arbeitsplatz ist. An einem zeitgemässen Arbeitsplatz sind Lärmschutzmassnahmen Pflicht. Es können kostengünstige und wirksame Lösungen realisiert werden. Bei **Neubauten** empfiehlt es sich, Dachtragbleche oder Sandwichpaneelen mit Akustikperforation zu verbauen.

Bei Neu- und Umbauten verlangt Art. 22 der Verordnung 3 zum Arbeitsgesetz für ständige Arbeitsplätze bauliche Massnahmen zum Schutz der Arbeitnehmenden. Aber auch bei bestehenden Bauten muss bei gehörgefährdenden sowie ständigen Arbeitsplätzen nach UVG (Unfallversicherungsgesetz) eine Akustikdecke oder eine gleichwertige Lösung mit Lärmschutzelementen realisiert werden.

Was sind ständige Arbeitsplätze?

Als ständiger Arbeitsplatz gilt ein Arbeitsbereich, der während mehr als 2,5 Tagen pro Woche durch eine Person oder mehrere Personen nacheinander besetzt ist. Dieser Arbeitsbereich kann auf einen kleinen Raumbereich begrenzt sein oder sich über den ganzen Raum erstrecken.

Was sind bauliche Massnahmen?

Die Abtrennung von lauten und leisen Arbeiten durch eine Raumwand ist eine grundlegende bauliche Massnahme. Weitere Beispiele sind Schallschutzfenster, elastische Lagerungen zur Entkopplung von Maschinen und raumakustische Massnahmen.

Was sind raumakustische Massnahmen?

Zu den raumakustischen Massnahmen zählen einerseits Akustikdecken, mit deren Hilfe die Halligkeit eines Raumes gesenkt wird, und andererseits Stellwände, mit denen die direkte Ausbreitung des Lärms vermindert wird.

Das sollten Sie wissen:

- Beton und Glas sind schallhart und schlucken praktisch keinen Schall.
- Stellwände in tiefen Räumen sind praktisch unwirksam, wenn die Decke und nahe Wände nicht schallschluckend ausgeführt sind. Wenn der Raum jedoch sehr hoch ist, sind Stellwände eine Alternative, die zumindest mithelfen, die Ausbreitung des Schalls im Raum zu reduzieren.
- Gelochte, geschlitzte oder mikroperforierte Metallelemente, die mit schallabsorbierendem Material hinterlegt sind, absorbieren den Grossteil des einfallenden Lärms.

Was bringt eine schallschluckende Decke den Mitarbeitenden?

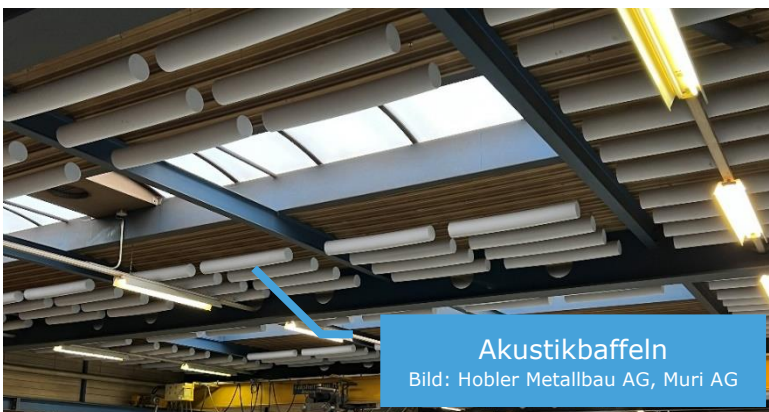
Durch eine schallschluckende Decke wird verhindert, dass es in einem Raum mit jeder zusätzlichen Lärmquelle lauter wird. Für den Mitarbeitenden direkt an einer Maschine wird es nur unmerklich leiser. Deutlich zu hören ist, dass der Lärm von weiter entfernten Maschinen – der Lärm der anderen – deutlich leiser wird und viel weniger stört. Die Mitarbeitenden von Betrieben mit vorbildlicher Raumakustik haben bestätigt, dass es viel ruhiger und angenehmer ist, in diesen Produktionshallen zu arbeiten.

Was bringt es dem Betrieb?

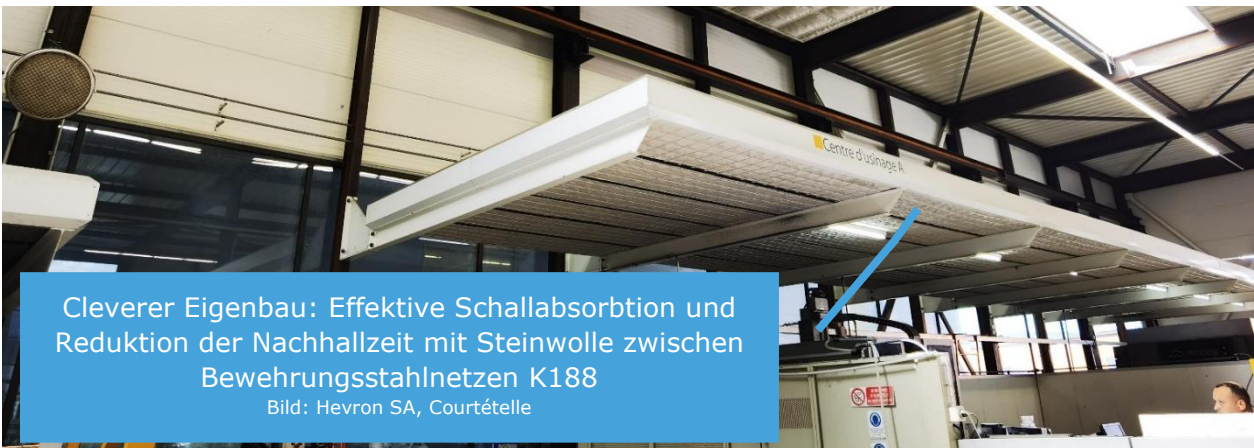
Wenn es am Arbeitsplatz weniger laut ist, können sich die Mitarbeitenden besser konzentrieren. Sie ermüden weniger und produzieren besser. Zufriedene und motivierte Mitarbeitende dank Lärmreduktion in der Produktionshalle – was will man mehr?

Vorbildlich

Bereits haben einige Betriebe aus der Branche raumakustische Massnahmen realisiert. Nachfolgend sind einige Beispiele dazu aufgeführt. Bei Bedarf kann die Suva die Betriebe unterstützen und es kann individuell für die vorhandene Situation eine kostengünstige Lösung realisiert werden.



Auch mit Stellwänden oder lärm-dämmenden Elementen direkt über der Maschine kann eine gute Wirkung erzielt werden.



Schallschutzwand für Schweiss- und Schleifarbeitsplätze (Eigenbau)



Mobile Schallschutttrennwände aus Stahllochblech und Steinwolle (magnetisch, mit Werkzeughalter ausrüstbar, platzsparend, etc.)

Die Lärmbelastung bei MAG-Schweissen kann ca. 85 – 104 dB betragen. Das typische Frequenzband beim MIG-/MAG-Schweissen beträgt 125 Hz – 10 kHz. Dies ist ein gleichmässiges Geräusch über alle Frequenzen, deshalb wird es nicht als Lärmbelastung wahrgenommen.

Mit mobilen Schallschutz-/Schallabsorptionswänden können Sie die Raumakustik sehr einfach und kostengünstig positiv beeinflussen. Sie dienen zugleich als Blendschutz und Magnet-Planwand und können lokal mit Werkzeughalter ausgerüstet werden.

Mögliche Konstruktion:

- Höhe: ca. 2.00 m
- Breite: 2.00 – 4.00 m
- Ständerkonstruktion z.B. aus RRK 50x50x2 / U-Profil 50x50x3, optional auf Bock-/Lenkrollen.
- Lochblech $t = \text{ca. } 1 \text{ mm}$ beidseits, dazwischen Steinwolle $t = 50 \text{ mm}$, Lochblech mit Lochdurchmesser ca. 5 – 8 mm, Durchlass (Lochanteil in %) 45 – 55 %
- Steinwollfüllung 50 mm, z.B. Flumroc Dämmplatte Typ 3 mit 60 kg/m^3 oder Typ Ecco, optional weiss beschichtet z.B. mit Farbe ca. 200 – 300 g/m^2 , Lignotop S-420, K. Bubendorfer AG



Akustiktrennwände fix
Bild: Laube+Co. AG, Mellikon



Akustiktrennwände mobil
Bild: Donatsch Söhne AG, Landquart



Weitere Informationen

Suva
Suva

Raumakustik
Gehörschutzmittel
Druckluft
Flumroc
Montana

[Lärmschutz am Arbeitsplatz](#)

[Lärm und Vibrationen](#): So schützen Sie Ihre Mitarbeitenden
→ Mit Lerneinheiten und weiteren Downloads

www.suva.ch/66008.d

www.suva.ch/67020.d

www.suva.ch/67054.d

[Planungshandbuch Akustik](#)

[Raumakustik](#)

Ausleihe von Messgeräten

Das Team Akustik der Suva stellt Betrieben für Lärmmessungen geeignete Schallmessgeräte für 10 Tage kostenlos zur Verfügung: akustik@suva.ch.

Messgeräte sind ab 500 Franken im Handel erhältlich.

Achtung: Schallmess-Apps sind nicht geeignet!

Wie kann ich die Arbeitssicherheit und den Gesundheitsschutz zum Lärm am Arbeitsplatz im Stahl- und Metallbau einfach beurteilen (Hilfsmittel):

www.suva.ch/selbstkontrolle → [Lärm am Arbeitsplatz](#)

Kontakt Suva

Christoph Salzmann
Branchenbetreuer Metall- und Stahlbau
christoph.salzmann@suva.ch

Autor

Beat Rölli
Sicherheitsspezialist und Akustiker bei der Suva
beat.roelli@suva.ch

Das Merkblatt ist eine Orientierungshilfe über den heutigen Stand der Technik. Es vermittelt Wissen und Erfahrung und dient als Verständigungshilfe für die Beteiligten. AM Suisse haftet nicht für Schäden, die durch die Anwendung der vorliegenden Publikation entstehen können.

AM Suisse
Arbeitgeberverband
Seestrasse 105, 8002 Zürich
T +41 44 285 77 77
info@amsuisse.ch
www.amsuisse.ch