

## Lärm Belastungen beim Querteilen von Coils im Stahlhandel

Die in Walzwerken gefertigten Coils (Bandstahlrollen) werden in Stahlservice-Centern weiterverarbeitet. Durch das Querteilen werden aus den Coils Tafelbleche hergestellt. Eine Querteilanlage besteht aus den Hauptelementen Abwickelhaspel, Vorrichtmaschine, Schopfschere, Besäumschere, Richtaggregat, Querteilschere (zum Beispiel Exzentrerschere, fliegende Schere) und Stapleinheit (zum Beispiel Vakuumstapler, Klappstapler). Einige Querteilanlagen besitzen Folieneinrichtungen. Diese sind zwischen Richtaggregat und Querteilschere in der Nähe des Hauptsteuerpults angeordnet und dienen zum Auftragen einer Schutzfolie auf die gefertigten Tafelbleche. Vereinzelt gibt es Schallschutzhauben an den Querteilscheren oder Stapleinheiten, um die Lärmemissionen zu reduzieren. An Querteilanlagen arbeiten bis zu vier Beschäftigte: zwei Maschinenbediener und zwei Verpacker.

Die Tätigkeit des Maschinenbedieners an Querteilanlagen wurde im Zuge eines Projektes messtechnisch begleitet. Die Auswertung umfasst alle Arbeiten, die Maschinenbediener an Querteilanlagen durchführen.

Dies sind im Einzelnen:

- Einrichten der Querteilanlage, d. h. Transport des Coils mit einem Brückenkran oder Bundhubwagen zur Abwickelhaspel, Entfernen der Umschnürungsbänder, Einführen des Bandstahls in die Querteilanlage und Durchführen der erforderlichen Einstellarbeiten
- Überwachen des Produktionsprozesses
- Beseitigen von Störungen, die während des Produktionsprozesses auftreten
- Nebenarbeiten, wie zum Beispiel Kontrollarbeiten oder Mithilfe beim Verpacken der Blechpakete

### Gefährdungen

Lärm beeinträchtigt das körperliche und seelische Wohlbefinden erheblich und verursacht nicht nur Gehörschäden oder Stress. Er kann auch zu weiteren gesundheitlichen Problemen führen wie Bluthochdruck und Nervosität.

### Expositionsdatenblatt »Lärm« der BGHW

Tätigkeit	Maschinenbediener an Querteilanlagen
Datengrundlage:	8 Einzelmessungen an Querteilanlagen mit einer Gesamtdauer von 32,5 Stunden, durchgeführt vom messtechnischen Dienst der BGHW in den Jahren 2011–2015.
Schallquelle:	Die Hauptschallquellen sind Querteilscheren, Folien- und Stapleinrichtungen. Nebenschallquellen stellen die in der Nähe befindlichen Maschinen und Anlagen dar.
Einsatzbedingungen/ Tätigkeitsbeschreibung:	Querteilanlagen werden in Stahlservice-Centern eingesetzt, um aus Coils Tafelbleche herzustellen. Die Beschäftigten haben die Aufgabe, die Querteilanlagen einzurichten, den Produktionsprozess zu überwachen und Störungen zu beheben. Je nach betrieblichen Gegebenheiten helfen sie beim Verpacken und beim Transport der Blechpakete.
Belastungswerte: $L_{Aeq}$ , $L_{pC, peak}$	$84 \pm 2$ dB(A), $129 \pm 6$ dB(C)
Beurteilung nach der Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung:	Der untere Auslösewert wird nach 3,2 Stunden erreicht. Der obere Auslösewert wird nach 10 Stunden erreicht.



Gekapselte Querteilanlage

Lärm behindert oder verhindert die Kommunikation mit Kolleginnen und Kollegen und das Wahrnehmen von Warnsignalen und anderen wichtigen Geräuschen. Das Überhören wichtiger Signale kann Ursache für Unfälle sein.

### Maßnahmen

Gemäß Arbeitsschutzgesetz müssen Gefahren im Betrieb zuerst an der Quelle beseitigt oder verringert werden (Technische Maßnahmen). Wo dies nicht zum Ziel führt, sind weitere organisatorische oder persönliche Schutzmaßnahmen zu ergreifen.

#### Technische Maßnahmen

- Schallschutzhauben an der Querteilschere, der Folien- und der Stapleinrichtung anbringen
- klappernde oder schwingende Bauteile vermeiden

- raumakustische Maßnahmen, wie zum Beispiel das Belegen der Decken- und Wandflächen mit schallabsorbierenden Materialien

#### Organisatorische Maßnahmen

- Aufenthalts-/Einsatzdauer der Beschäftigten in Lärm-bereichen begrenzen
- Lärmbereiche abgrenzen und kennzeichnen

#### Persönliche Schutzmaßnahmen

- geeigneten Gehörschutz zur Verfügung stellen
- Kontrolle des Trageverhaltens durch die Vorgesetzten



### Weitere Informationen

#### Lärminderung

- Technische Regeln zur Lärm- und Vibrationsarbeitschutzverordnung (TRLV)
- DGUV-Themenfeld Lärm, [www.dguv.de](http://www.dguv.de), Webcode: d544997
- IFA-Lärmschutz-Arbeitsblätter: 01-234 Raumakustik in industriellen Arbeitsräumen
- IFA-Lärmschutz-Arbeitsblätter 01-243 Geräuschminderung durch Kapselung
- IFA-Lärmschutz-Informationenblätter: 01-200 Geräuschminderung an Arbeitsplätzen
- Bezugsquellen für Lärmschutzmaterialien, Bauelemente und Werkzeuge

#### Informationsquellen zum Gehörschutz

- DGUV-Regel 112-194: Benutzung von Gehörschutz
- DGUV-Information 212-024: Gehörschutz
- BGHW-CD 1: Schütze dein Gehör
- DGUV-Sachgebiet Gehörschutz, [www.dguv.de](http://www.dguv.de), Webcode: d33266
- Programm zur Auswahl von Gehörschutz, [www.dguv.de](http://www.dguv.de), Webcode: d4785