

Wenn die klassischen Ohrstöpsel versagen

Lärmschutz aus dem Baukasten

19.09.2011 | Fachartikel



Mit dem neuen Schutz-System lässt sich der Lärm bei sachgerechter Auslegung der Einhausung um bis zu 25 dB(A) reduzieren Bilder: Minitec



Mit SafeGuard lassen sich kostengünstige Maschineneinhausungen und Abtrennungen von Gefahrenbereichen unter Berücksichtigung gängiger Normen realisieren



Für einen ungehinderten Zugang werden die Einrichtungen als Hauben mit Hubeinrichtung ausgeführt

Das Baukastensystem SafeGuard erleichtert Planung und Bau von Schutzeinrichtungen. In kurzer Zeit lassen sich damit kostengünstige Maschineneinhausungen und Abtrennungen von Gefahrenbereichen realisieren. Zudem werden mit dem Lärmschutzprogramm die neuen Arbeitsschutz-Richtlinien eingehalten.

Lärm-Stress hat einen erheblichen negativen Einfluss auf den Gesamtorganismus, der bei Dauerlärm über 85 dB(A) physiologische und vegetative Reaktionen verursacht. Außer Hörschäden werden oft erhöhter Blutdruck, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Konzentrationsschwäche, Nervosität und erhöhte Fehlerquoten bei arbeitsmedizinischen Untersuchungen beobachtet. Zum Schutz der Arbeitnehmer wurde die europäische Arbeitsschutz-Richtlinie zu Lärm im Jahr 2007 in nationales Recht umgesetzt. Mit der neuen Verordnung wurden die Auslösewerte für Präventionsmaßnahmen um 5 dB(A) auf 80 dB(A) reduziert.

Eine mögliche Prävention ist der passive Lärmschutz mit geeigneten Gehörschützern. Nachteilig dabei sind die erschwerte Kommunikation, die schlechtere Erkennbarkeit von Alarm- und Warnsignalen oder unkomfortable Schutzausrüstungen. Der bessere Weg ist eine Investition in aktiven Lärmschutz durch Reduktion der Lärmemission oder Einhausung der Lärmquellen. Gesetzliche Vorgaben verpflichten die Unternehmen, geeignete Maßnahmen nach dem Stand der Technik zu ergreifen. In Zusammenarbeit mit dem auf Lärmschutz spezialisierten Unternehmen Scharenberg in Tarmstedt entwickelte Minitec ein neues Baukastensystem für Schutzkabinen und Lärm reduzierende Einhausungen. Der Baukasten basiert auf dem Profilsystem des Herstellers verbunden mit 40 mm starken Lärmschutzkassetten. Bei der Gestaltung des Baukastens wurde auf eine einfache Montage und eine gute Zugänglichkeit zur Maschine Wert gelegt. Eine Lärmreduktion von 25 dB(A) wird bei sachgerechter Auslegung der Einhausung nach eigenen Angaben regelmäßig erreicht. Das neue Lärmschutz-System ist eine Ergänzung zum Maschinenschutz-Programm SafeGuard. Dieses deckt alles ab, was die gängigen Normen vorschreiben. Die Schutzfelder wurden dabei ausgiebig getestet und tragen das TÜV-Prüfsiegel. Neben der Sicherheit legt der Hersteller auch Wert auf eine ansprechende Optik.

Mit der komfortablen Konstruktions-Software CADmenu lassen sich individuelle Schutzanlagen in kurzer Zeit planen und berechnen. Der Planer gibt einfach den zu schützenden Bereich in Linienform ein und ergänzt diesen mit der Gesamthöhe. Das System teilt dann die Flächen in sinnvolle Feldgrößen auf. Anschließend erfolgt die Auswahl der Flächenelemente, Türen, Fenster, Durchbrüche und des Bodenabstands. Auf Basis dieser Daten generiert das Programm eine Übersichts-Maßzeichnung mit 3D-Ansicht und zugehöriger Stückliste. Das geht nicht nur schnell, auch mögliche Fehlerquellen

werden ausgeschaltet. Ein Konstruktionstool und ein elektronischer Katalog können für die Planung zusätzlich zu Hilfe genommen werden. Der Aufbau einer Lärmschutzkabine mit dem neuen Baukasten ist ebenfalls einfach. In einem Rahmen aus dem Standard-Profilsystem wird eine spezielle Schallschutzleiste eingeklippt, die als Anschlag für die maßgefertigten Lärmschutzkassetten dient. Die Kassetten bestehen auf der Außenseite aus eloxiertem Aluminium oder verzinktem Stahlblech, einer 40 mm starken Füllung aus hochwertiger Mineralwolle und einer Innenwand aus Lochblech. Die Befestigung im Rahmen wird mit Vorreifern vorgenommen. Damit ist eine schnelle und ungehinderte Zugänglichkeit gewährleistet.

Mit dem Profilsystem lassen sich Schutzeinrichtungen flexibel ausführen. Bei häufigem Zugang werden Türen oder Wartungsklappen eingesetzt. Zudem lassen sich bei Bedarf ganze Wände einfach herausnehmen. Für rundum ungehinderten Zugang können die Einrichtungen auch als Hauben mit Hubeinrichtung ausgeführt werden. Die Hauben

werden dabei manuell mit Ausgleichsgewichten, pneumatisch oder mit einem Elektromotor angehoben. ub

Dieser Artikel stammt aus  **INDUSTRIE**

© <http://www.industrieanzeiger.de>

Alle Rechte vorbehalten

Vervielfältigung nur mit Genehmigung der Konradin Verlag