



^ Bei einer mit Cisilent ummantelten Glaswaschmaschine der Firma Scheuten-Solar geht der Lärmpegel um 15 dB(A) zurück.

^ Cisilent kann im Innen- und Außenbereich mobil eingesetzt werden.

## Schallschutz leicht gemacht

Die Ingenieure der Firma Calenberg und Mitarbeiter der Wilhelm Kaldeweide & Co. GmbH entwickelten einen flexiblen Schallschutz, der im Innen- und Außenbereich aufgebaut werden kann. Hierfür erhielten sie den **BG RCI Förderpreis Arbeit – Sicherheit – Gesundheit 2011**.

Herkömmliche Schallschutzwände bestehen meist aus schweren Blechkassetten oder aus bis zu 20 Zentimeter dicken Betonplatten, die nur schwer in ihrer Position verändert werden können oder sogar die Produktionsprozesse stören. Das war für die Ingenieure von Calenberg und die Kollegen von Kaldeweide der Anlass, das Cisilent Schallschutz System zu entwickeln. Ihr Anspruch war, den individuellen Anforderungen verschiedener Branchen zu entsprechen und das Lärmschutzsystem ganz nach Bedarf zu fertigen.

**Leicht und flexibel:** Der Schallschutz besteht aus einer geschlossenen Membran an der Außenseite und aus verschweißten Kammern, die mit einer speziellen Mineralwolle gefüllt sind. Der Vorteil: Der Schallschutz hat ein Flächengewicht von nur vier Kilogramm pro Quadratmeter und bietet eine Durchgangsdämmung von bis zu 25 Dezibel. „Durch die besondere Auswahl der Materialien und das abgestimmte Design ist es gelungen, eine große Wirkung gerade bei niedrigen Frequenzen zu erreichen. Das ist normalerweise nur durch massive,

schwere Systeme möglich“, erklärt Ralf Jurkewitz, Prokurist bei Calenberg.

**Der Schallschutz kann drinnen und draußen**, stationär oder als Vorhangsystem aufgestellt werden, zum Beispiel auf Baustellen, als Trennwand in Industriehallen zum Abhängen von Brennwänden oder aber im Büro. In Luzern beispielsweise wurde die Produktionshalle einer Großspinnerei mit einem Cisilent-Vorhang geteilt, um die Spinnereimaschinen von den Arbeitsplätzen der Konfektion zu trennen, ohne den Produktionsfluss zu unterbrechen. Im unteren Teil der Wand wurde ein Falttor eingebaut. So kann im hinteren Bereich die Garnproduktion und im vorderen die Konfektion ganz ungestört laufen.

**Ein weiteres Beispiel für einen maßgeschneiderten Lärmschutz** ist eine Wartungshalle der Deutschen Bahn, in der Motoren aufbereitet und geschliffen werden. Der Lärm beeinträchtigte die Arbeiter in der gesamten Halle. Deshalb wurde eine Kabine aufgestellt, deren Wände mit dem Schallschutzsystem

verkleidet wurden. Durch die hohe Absorption der Schallwellen tragen nur die Arbeiter, die direkt an den Motoren in der Kabine arbeiten, einen Gehörschutz, die anderen Arbeiter können darauf verzichten.

Für diese Innovation, die Arbeitsprozesse verschiedener Branchen ganz individuell zu optimieren und vor allem ruhiger ablaufen zu lassen, wurden die Firmen Calenberg und Kaldeweide mit dem Förderpreis der Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie (BG RCI) ausgezeichnet.

Diane Zachen (Universum Verlag)  
 ✉ redaktion@dguv-aug.de

### Nachgefragt



DGUV Arbeit & Gesundheit sprach mit Ralf Jurkewitz, Prokurist bei Calenberg.

Wie ist das mit kleineren Maschinen, kann auch vor deren Lärm geschützt werden?

Der Lärmschutz funktioniert auch an kleineren Maschinen.

Zum Beispiel an einem Glaskolbenspüler. Ein biegeflexibles, maßgeschneidertes Cisilent-Element umfasst die untere Öffnung des Glaskolbens und dämmt den Lärm während des Spülvorgangs. Außerdem kann der Glaskolben ohne Einschränkungen weiter bedient werden.

Wie werden die Vorhangsysteme angebracht?

Das hängt ganz davon ab, in welchem Zusammenhang das Vorhangsystem eingesetzt wird. Es gibt die Möglichkeit, die Aufhängung der Vorhangschiene unterschiedlich anzuordnen, so dass der Cisilent-Vorhang von Hand gegeneinander verschoben werden kann. Das gewährleistet, dass Arbeiter mit sperrigen Waren ohne Probleme den Raum wechseln können.

In einigen Fällen verkleiden Sie auch Wände mit dem Schallschutz. Wie können Sie diesen befestigen?

Die einzelnen Elemente werden mithilfe von Drehverschlüssen verbunden und können so beliebig vergrößert werden. Bei der Montage an der Wand werden Schrauben durch den Befestigungsrand der Cisilent-Elemente in den Untergrund verdrillt. Eine Unterlegscheibe reicht aus, um die Bohrung im Befestigungsstreifen zu verstärken.