

Lärmreduzierung an einer Schleifmaschine für Mineralwolleplatten

Im Odenwaldfaserplattenwerk, einem BG RCI-Mitgliedsunternehmen mit mehr als 450 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, werden seit über 50 Jahren abgehängte Decken aus Mineralwolle und deren Unterkonstruktion sowie Zubehörteile entwickelt, produziert und vertrieben. Im Herstellungsprozess einer Deckenplatte aus Mineralwolle werden die ungeschliffenen Mineralplatten durch eine Schleifmaschine auf eine produktspezifische Dicke kalibriert. Diese Spezialmaschine ist mit Steinschleifwalzen bestückt, die bei der Produktion einen Lärmpegel von bis zu 94 dB(A) erzeugen.

Durch sekundäre Maßnahmen wurde der Schallpegel auf 85 bis 87 dB(A) reduziert. Da die Lärmbelastung in den angrenzenden Arbeitsbereichen allerdings immer noch zu hoch war, sollte der Lärmexpositionspegel weiter reduziert werden. Das Ziel waren mindestens weitere 3 dB(A).

Mitarbeiter des Unternehmens veränderten zusammen mit einer externen Firma die Geometrie der Steinschleifwalze. Über verschiedene Entwicklungsstufen wurde die Idee eines Schleifringes in Verbindung mit einer Spiralnut und einer speziellen Befestigung auf dem Walzenkörper umgesetzt. Bereits im Probetrieb konnte eine deutliche Lärmreduzierung erreicht werden.

Nach Abschluss der Testphase wurde begonnen, alle vorhandenen Schleifmaschinen umzurüsten.

Durch die neue Geometrie der Steinschleifwalze konnte der Lärmpegel an der Schleifmaschine auf unter 80 dB(A) und im umliegenden Arbeitsbereich der Mitarbeiter sogar auf unter 78 dB(A) gesenkt werden.

2017

Jahr:
Kategorie:
Kontakt:

2017
Auszubildende