

Projekt zur Lärminderung in einem Produktionsgebäude

Die TRW Airbag Systems GmbH in Aschau am Inn ist Teil der ZF Friedrichshafen AG, eines weltweit operierenden Konzerns im Bereich der Antriebs- und Fahrwerktechnik sowie der aktiven und passiven Sicherheitstechnik. Im Zuge einer Aktualisierung des Lärmkatasters für umgebaute und neue Montagelinien zeigte sich, dass Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter die Lärmbelastung als sehr hoch empfanden. Da eine alte Montagelinie abgebaut wurde, bestand die Möglichkeit, bauliche Maßnahmen umzusetzen und an einer kleineren Pilotanlage verschiedene anlagentechnische Maßnahmen auf Wirksamkeit zu testen.

Die gewonnenen Erkenntnisse sollten als Benchmark für andere Montagelinien dienen. Die Umsetzung erfolgte durch die Abteilung Manufacturing Engineering in Zusammenarbeit mit der Sicherheitsingenieurin, den Auszubildenden, Produktionstechnikern und einer externen Firma.

Erstmals wurden bauliche Lärmschutzmaßnahmen in einem kompletten Hallenbereich durchgeführt und umfangreiche Tests von Dämmmaßnahmen direkt an den Lärmquellen mit Vorher-Nachher-Vergleich umgesetzt.

Im Ergebnis konnte eine Minderung des Lärmpegels an einzelnen Maschinen von bis zu 8 dB(A) erzielt werden. Der Tagesexpositionsspiegel für die Beschäftigten wurde um etwa 4 dB(A) reduziert. Insgesamt führte dies zu einer Verringerung der gesundheitlichen Belastungen für die Mitarbeiter und einer Erhöhung der Mitarbeiterzufriedenheit, was sich in positiven Rückmeldungen äußert. Hervorzuheben sind auch eine verbesserte akustische Umgebung und angenehmes Raumklima: Gesprochene Worte sind klarer und deutlicher zu verstehen. Es konnte eine Verringerung der Nachhallzeit von 2,91 auf 0,78 Sekunden erzielt werden.

Die Projektbeteiligten hielten fest, dass Ergebnisse nur im Zusammenspiel von baulichen und anlagentechnischen Maßnahmen erreichbar waren. Das Einbeziehen der betroffenen Mitarbeiter war unbedingt erforderlich, da einzelne Maßnahmen auch zu geringfügig erhöhtem Aufwand bei Wartungsarbeiten führen können.

Kategorie:
Kontakt:

Auszubildende