Gesundheitsschutz | 2008

Signifikante Lärmminderung bei der Betonherstellung durch Verwendung von Kunststoffformen

Bei der maschinellen Produktion von Betonwaren wie z. B. Rahmenteilen, Deckeln und Zubehör für Kabelschächte, erfolgt die Verdichtung des in Stahlformen eingebrachten erdfeuchten Betons durch Vibrationsenergie. Dabei werden Schallpegel von bis zu 110 dB(A) erreicht. Hauptursache dafür sind Vibrationsschläge zwischen den mit den Rüttlern versehenen Maschinenrahmen und den Stahlformen.

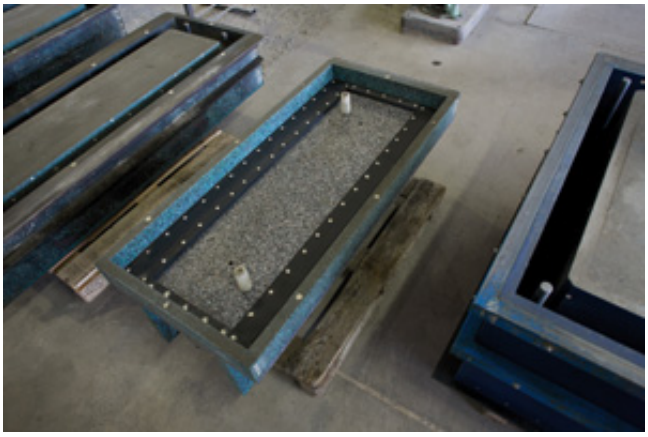
Im Unternehmen Mönninghoff GmbH & Co. KG suchte man nach Möglichkeiten zur Lärmreduzierung. Da bekannt war, dass die hohen Lärmpegel durch die vibrationsbedingten Schläge von Stahl auf Stahl erzeugt werden, entstand die Idee, Kunststoff im Formenbau zu verwenden. Da bereits in einem anderen Produktionsteil des Unternehmens Kunststoffgranulat-Pressplatten erfolgreich als Aussparungskörper im Betonfertigteilbau eingesetzt wurden, entschloss man sich aus dem gleichen Material Formen für die maschinelle Produktion von Betonwaren herzustellen. Der Erfolg ist beeindruckend: Der Lärmpegel beim Rüttelvorgang beträgt jetzt nur noch maximal 85 dB(A) gegenüber vorher 110 dB(A). In einer Reihe von Versuchen wurde darüber hinaus die Formbeständigkeit, Maßhaltigkeit und das Verschleißverhalten des Materials im Dauereinsatz erprobt. Auch hier haben die Kunststoffformen überzeugt und weitere Vorteile wie z. B. längere Standzeiten aufgezeigt.

Die Jury hat Dieter Godehardt und Dirk Hasekamp im Unternehmen Mönninghoff GmbH & Co. KG den Förderpreis Arbeit – Sicherheit – Gesundheit in der Kategorie „Gesundheitsschutz“ zuerkannt, weil diese Innovation einen wichtigen Beitrag für gesunde Arbeitsplätze in der Beton-Industrie leistet. Durch die konsequente Analyse des Problems und zielgerichtete Entwicklung einer Lösung wurde die Lärmsituation in Betonwerken bei der maschinellen Produktion von Betonwaren entscheidend verbessert. Die Jury weist darauf hin, dass die hier erreichte Reduzierung des Lärmpegels um mehr als 25 dB(A) ein in jeder Beziehung herausragende Leistung darstellt und beispielgebend für einen ganzen Industriezweig ist. Durch den Einsatz von Kunststoffformen und durch die Verwendung von selbstverdichtendem Beton bei der Herstellung von Betonfertigteilen ist das Unternehmen Mönninghoff GmbH & Co. KG auf dem besten Wege, das erste nahezu lärmfreie Betonwerk in Deutschland zu werden.

Jahr: **2008**
Kategorie: **Absturzsicherung**
Kontakt: **Mönninghoff GmbH & Co. KG**

Industriestraße 10

48308 Senden



Kunststofform zur Herstellung von Betonwaren



Montage der Form



Nur max. 85 dB(A) werden beim Rüttelvorgang gemessen.