

Anwendungsberichte aus der Praxis

„kitzelige“ Aufgabe - Durchsatzmessung von Glaswolle

Die Aufgabenstellung:

Bei Armstrong in Münster wird Glaswolle nach einem neuen, innovativen Verfahren zu Deckenplatten verarbeitet. Die Anlieferung der Glaswolle erfolgt in gepressten Ballen. Dieser müssen aufgeschnitten, zerkleinert und in einem kontinuierlichen Mischprozess mit Wasser und Zuschlagstoffen aufbereitet werden.

Von enormer Wichtigkeit ist dabei die kontinuierliche Messung des Rohstoffeintrages. Da Glaswolle eine sehr geringe Schüttdichte (20 - 40 kg/m³) und eine unregelmäßige Oberflächenstruktur hat, schieden konventionelle Wägesysteme wie Bandwaagen wegen der zu geringen Belastung aus.



Die Lösung:

Mit dem Anlagenbauer (B & S Metallbau) wurde zunächst ein „Machbarkeitstest“ mit einem FlowSlide - Messsystem für 80 m³/h durchgeführt. Die Ergebnisse hinsichtlich Messgenauigkeit und Fließfähigkeit waren überzeugend - lediglich die erforderliche Durchsatzleistung von 7000 kg/h konnte mit dem 80m³/h System erwartungsgemäß nicht erreicht werden. Die Entscheidung viel somit für das „Maxi FlowSlide“ mit einer Kapazität von 300 m³/h. Das Maxi FlowSlide wurde für den „Fall der Fälle“ mit zwei Klappen zur schnellen Beseitigung von Verstopfungen ausgestattet.

Das Ergebnis:

Die Messgenauigkeit war trotz der ungünstigen Produkteigenschaften verblüffend. Die Toleranzen liegen im Schnitt unter 1 % vom Messwert.