

Anwendungsbericht 2: Überwachung der pneumatischen Förderung

Aufgabenstellung: Schutz von Rauchgasfiltern vor Taupunktunterschreitung

In einer Müllverbrennungsanlage kann es beim Hochfahren der Verbrennung nach Wartungsarbeiten zum Unterschreiten der kritischen Taupunkttemperatur des Rauchgases kommen. In diesem Fall besteht das Risiko, dass sich die nachgeschalteten Gewebefilter zusetzen und nicht mehr abgereinigt werden können.



MIC—Sensor mit abnehmbaren Hohlleiter



Auswerteelektronik mit Anzeige der Förderleistung

Lösung:

Vor dem Hochfahren der Verbrennung wird Kalksteinmehl in die Filter geblasen. Diese „Beschichtung“ schützt die teuren Filtern vor Anhaftungen während der Anfahrphase.

Das Kalksteinmehl lagert in einem Silo und wird über eine Zentralschleuse in die pneumatische Förderleitung dosiert.

Das Microwellen Messsystem **MIC** überwacht die durchschnittliche Förderleistung von 1400 kg/ h und signalisiert über einen Zähler (kg) den Abschluss der Dosierphase.

(ca. 400 kg)

Der Sensor wird wandbündig in die Rohrleitung eingebaut. Die Stirnseite sendet eine Messfrequenz von 24 GHz zum Messmedium. Die einzelnen Partikel reflektieren ein Impulsspektrum, aus dem über einen speziellen Algorithmus der Massenstrom ermittelt wird.