

FEUCHTEMESSUNG BEI DER ZIEGELHERSTELLUNG

Online Prozessüberwachung
am Förderband



 **BERTHOLD**

ONLINE FEUCHTEMESSUNG AN DER ROHMASSE TON

In der Produktion jeglicher Arten von Bauprodukten spielt die Feuchte der Rohstoffe als auch des fertigen Produktes eine wichtige Rolle. Bei der Herstellung von Ziegeln verursacht zu viel Wasser in der Mischung eine Geometrieänderung der Rohlinge, dagegen beeinträchtigt zu wenig Wasser die Standhaftigkeit.

Um eine ideale Materialmischung zu gewährleisten, wird die Mikrowellentechnologie zur Messung der Feuchte am Ton-Förderband nach dem Granulierer erfolgreich eingesetzt. Durch präzises Messen des Feuchteanteils in der Materialmischung kann die Zugabe von Wasser, zumeist in Form von Dampf, genauer dosiert werden. Dies kann zu einer Produktionskostenreduktion, Einhaltung der Produktqualität und Minimierung der Ausfallzeiten der Produktion führen.

Feuchtemessung an Hochlochziegel / Poroton®

Unsere Messsysteme sind bereits erfolgreich bei Wienerberger im Einsatz, speziell am Ton-Förderband für Poroton®. Hierbei kommen Hornantennen unter und über dem Förderband zum Einsatz. Bei Platzmangel können Spiralantennen eingesetzt werden, wie zum Beispiel bei Wienerberger. Kontaktieren Sie uns und überzeugen Sie sich selbst!



Das Messprinzip

Das Mikrowellenmesssystem nutzt die spezielle dielektrische Eigenschaft des Wassers. Das Messsystem generiert Mikrowellen, welche mit den Wassermolekülen interagieren. Diese Wechselwirkung verursacht eine Schwächung der Mikrowellenenergie, welche als Phasenverschiebung und Dämpfung detektiert werden kann. Da die Phasenverschiebungs- und Dämpfungsänderung direkt proportional zum Wassergehalt im Produkt sind, lässt sich die Konzentration im Medium mit hoher Genauigkeit bestimmen. Die überlegene Multifrequenztechnologie von Berthold sorgt für sehr stabile und zuverlässige Messungen, welche von störenden Reflexionen oder Resonanzen unbeeinflusst bleiben. Die Mikrowellenleistung eines Messsystems ist so gering (max. 10 mW), dass das Messgut weder erhitzt noch in jeglicher Art verändert wird.

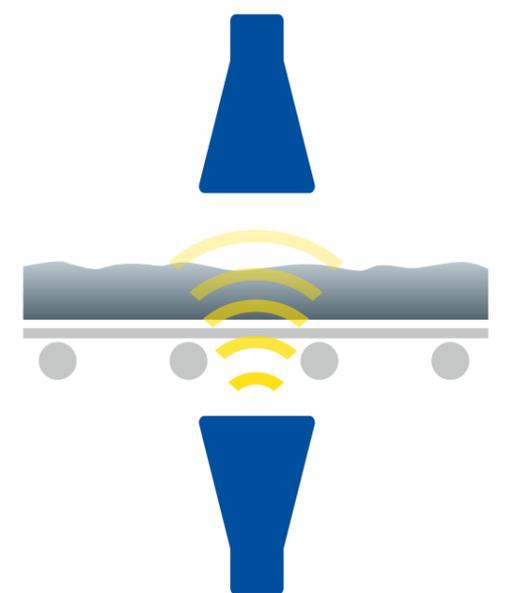


Kundenvorteile

- Genaue Bestimmung der Feuchte am Ton-Förderband
- Energieeinsparungen bei Trocknungsprozessen
- Sicherung und Erhöhung der Produktqualität
- Verschleiß- und wartungsfrei
- Reduzierung von Kosten und Ausfallzeiten

Technische Merkmale

- Feuchtemessung des gesamten Materialquerschnitts
- Nicht-intrusive Messung
- Hohe Repräsentativität durch Transmissionstechnologie
- Einfache Installation und Inbetriebnahme
- Reibungslose Handhabung und Bedienung
- Robuster Systemaufbau



Schematische Darstellung der Mikrowellenmessung am Förderband



DIE EXPERTEN FÜR PROZESSMESSTECHNIK

Berthold Technologies steht für exzellentes Know-how, hohe Qualität und Zuverlässigkeit. Der Kunde steht bei unserer Lösung immer im Mittelpunkt. Wir kennen unser Geschäft!

Mit unserem vielfältigen Produktportfolio, unserem enormen Fachwissen und unserer langjährigen Erfahrung entwickeln wir gemeinsam mit unseren Kunden passende Lösungen für neue, individuelle Messaufgaben in den unterschiedlichsten Branchen und Anwendungen.

Wir sind für Sie da – weltweit!

Bertholds Ingenieure und Servicetechniker sind immer vor Ort, wenn sie gebraucht werden. Unser globales Netzwerk sichert Ihnen im Bedarfsfall eine schnelle und vor allem sehr kompetente Unterstützung. Wo auch immer Sie sich befinden, unsere hoch qualifizierten Experten und Spezialisten stehen bereit und sind in kürzester Zeit bei Ihnen, um mit der idealen Lösung selbst die schwierigsten Messaufgaben zu meistern.

Berthold Technologies GmbH & Co. KG

Calmbacher Straße 22 · 75323 Bad Wildbad · Germany
+49 7081 1770 · industry@berthold.com · www.berthold.com

