



Konzentration von Kalkmilch online überwachen

Messen mit Mikrowellen

Mikrowellentechnologie wird seit einigen Jahren erfolgreich in der Zuckerindustrie eingesetzt um kritische Prozesse zu überwachen. Neben verschiedenen Messaufgaben, wie zum Beispiel die Brix-Messung oder Trockensubstanzbestimmung am Kristallisator wird die Mikrowellenmessung auch für die Überwachung von Kalkmilchkonzentration erfolgreich eingesetzt.

Das Mikrowellen-Messsystem LB 565 Micro-Polar Brix von BERTHOLD TECHNOLOGIES misst den Feststoffgehalt in der Suspension online – direkt an der Rohrleitung oder im Behälter. Die kontinuierliche Überwachung erlaubt eine optimale Steuerung der Kalkmilchproduktion. Eine gleichbleibende Qualität der Kalkmilch ist dadurch sichergestellt - die Grundlage für eine effiziente Saftreinigung.

Konzentrationsmessung an Kalkmilch

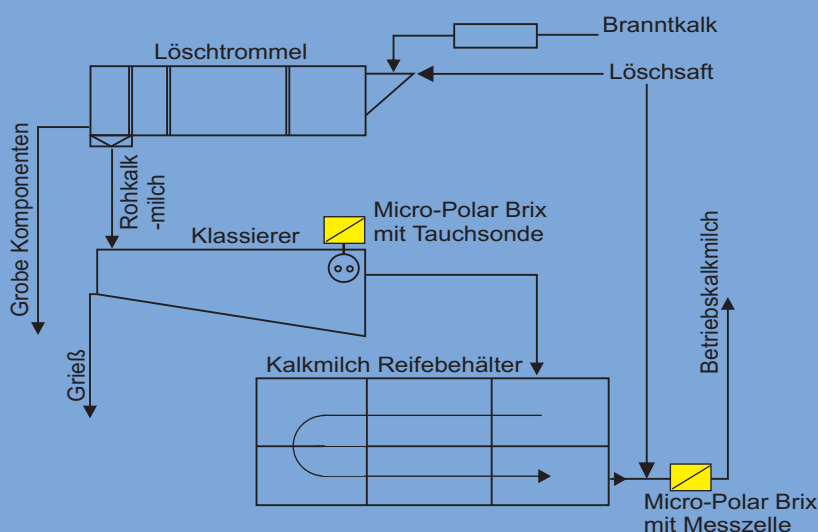


Kalkmilch wird bei der Zuckerproduktion eingesetzt, um die Unreinheiten im Rohzucker zu binden und den Zuckersaft zu reinigen. Die Konzentration der Kalkmilch soll dabei äußerst konstant sein, um optimale Resultate zu erzielen.

Mit dem Messsystem LB 565 Micro-Polar Brix wird die Konzentration bereits bei der Herstellung der Kalkmilch überwacht. Mikrowellen durchdringen die Kalkmilchsuspension und erfahren abhängig von der Konzentration eine Phasenänderung sowie eine Dämpfung der Wellen. Durch Auswertung beider Parameter kann der Feststoffgehalt äußerst präzise bestimmt werden. Anhand einer integrierten Referenzleitung werden störende Umwelteinflüsse kompensiert. Zusätzlich sorgt der Einsatz von Multifrequenztechnik für höchste Stabilität und Zuverlässigkeit der Messung.

Einsatzbereiche

- Klassierer: Eine Behältersonde, überwacht die Konzentration im Klassierer, die hier typischerweise bei 22,5 °Bé liegen soll. Anhand der Online-Messung kann die Zugabe von Branntkalk gezielt und zeitnah geregelt werden.
- Reifebehälter: An der Ausgangsleitung des Reifebehälters wird eine Messzelle installiert. Mit der Information über die Feststoffkonzentration kann nun die Menge an Löschaft bestimmt werden, die benötigt wird um eine konstante Feststoffkonzentration zu erhalten.



Micro-Polar Brix - Highlights -

- Automatische Kalibrierung
- Grafische Anzeige
- Hohe Genauigkeit und Reproduzierbarkeit
- weltweites Service-Netzwerk