

Anwendungsberichte aus der Praxis

Aufgabenstellung: Nachrüstung eines Wägesystemes am Futterpulversilo

Bei der Humana Milchunion in Everswinkel wird aus einem außen stehendem 60 t Silo Futterpulver in Silofahrzeuge verladen. Bedingt durch Brückenbildung und schlechte Fließeigenschaften des Milchpulvers ist die Verlademenge nur sehr schwer einzuschätzen. Versuche mit volumetrischer Bestimmung des Siloinhaltes über seilgeführte Mikrowelle brachten keinerlei Verbesserung, da der Füllstand durch Schüttkegel, Kaminbildung und Anbackungen stark verfälscht wurde.



Elektronik mit Anzeige + Verladevorwahl



Wartungsfreie DMS-Sensoren
machen die Silostütze zur Wägezelle



Die Lösung: einfach - sicher - wartungsfrei

Das Futterpulver - Silo wurde innerhalb von nur vier Stunden mit temperaturkompensierten „HalbleiterDMS - Sensoren“ ausgerüstet. Diese Sensoren werden mit hochfesten Maschinenschrauben an den vertikalen Silostützen befestigt.

Die Sensoren erfassen die gewichtsabhängige Dehnung / Stauchung im Stahlgefüge und wandeln diese in ein linear proportionales Spannungssignal von mehreren hundert mV um.

Eine entsprechende Auswerte Elektronik normiert das Spannungssignal und zeigt den Siloinhalt direkt in „Tonnen“ an.

Durch die ausgezeichneten Linearität und die hohe Reproduzierbarkeit der temperaturkompensierten - Dehnungsmessstreifen steht als Ergebnis eine wartungsfreie Inventarkontrolle zur Verfügung.

Über die Auswerte Elektronik mit Vorwahl können die Silozüge mit einer Toleranz von +/- 100kg verladen werden.