

Erfolgreiche Lagerverwaltung
dank zuverlässiger
Füllstandmessung

chemical

Case Study · Februar 2006

SIEMENS

Erfolgreiche Lagerverwaltung dank zuverlässiger Füllstandmessung

Aufgabenstellung

Brenntag ist Distributionspartner Nr. 1 für Industrie- und Spezialchemikalien der Prozessindustrie in Europa und Lateinamerika und drittgrößter Anbieter in den USA. Mit 300 Standorten weltweit und einem Umsatz von 4,3 Milliarden Euro beschäftigt das Unternehmen über 8900 Mitarbeiter.

Zu den Kunden zählen Unternehmen in den Bereichen Wasserwirtschaft, Metallveredlung, Textil, Ernährung und sonstigen industriellen Prozessen. Brenntags prozessorientierte Logistiklösungen erfüllen Kundenanforderungen an verschiedene, chemische Konzentrationen und Mengen, von 1000-Liter-Großbehältern bis zu Tanklastzügen.

Brenntags Standort Lutterworth ist Großbritanniens größtes Distributionsdepot. An diesem zentral gelegenen Standort in Autobahnnähe werden neben Wasserstoffperoxid, Glycerin und Schwefelsäure noch viele andere Chemikalien umgeschlagen.

Engineering Manager Malcolm Forrest nimmt die Füllstandmessung auf den verschiedenen Lagertanks sehr ernst. „Unsere Bestandsführung ist entscheidend“, erklärte er. „Wir müssen die Bestände sorgfältig

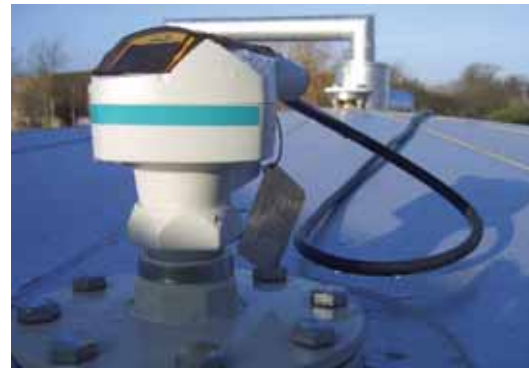
kontrollieren, um einen reibungslosen Warenfluss sicherzustellen. Vertragsverpflichtungen mit unseren Kunden haben oberste Priorität.“

Lösung

Im Jahr 2003 entschied sich Forrest für das Siemens MultiRanger® Ultraschallsystem, um den Füllstand auf zwei Wasserstoffperoxid-Behältern zu überwachen. Die einfache Installation und zuverlässige Messleistung beeindruckten ihn. Inzwischen hat er Siemens Ultraschall- und Radargeräte in zahlreichen Applikationen im Einsatz.

Im Jahr 2005 nahm er das neue SITRANS® Probe LR Radar versuchsweise auf dem Hauptlagertank für Glycerin in Betrieb. Das Glycerin wird von hier in einen Zwischenspeicher geleitet, und dann zur Lieferung an die Kunden in Container abgefüllt. Das Radargerät misst kontinuierlich den Füllstand im Haupttank. Über den 4-20 mA Ausgang des Probe LR wird das Signal an einen Siemens MultiRanger 200 Ultraschall-Messumformer angeschlossen. Dieser befindet sich im Lager neben dem Zwischenspeicher und dem Verpackungsbereich. Der kontinuierliche Füllstandwert kann auf der hintergrundbeleuchteten Anzeige des Geräts abgelesen werden. Die Relais des Messumformers schalten bei Min. Füllstandalarm.

Das Probe LR ist die ideale Lösung in Applikationen zur Lagerung von Chemikalien. Die niedere Frequenz sorgt für hohe Beständigkeit gegen Kondensat oder Anbackungen. Der hohe Rauschabstand garantiert zuverlässige, wiederholbare Messwerte und die integrierte, innenliegende Abschirmung vermeidet Störungen durch Montagestützen. Die patentierte Sonic Intelligence® Software zur Echoverarbeitung garantiert höchste Zuverlässigkeit, während die automatische Störschallausblendung falsche Echos von Einbauten, wie z. B. Rührern im Tank, ignoriert. Die patentierte, einteilige Polypropylen-Stubantenne mit integriertem Gewinde



Das auf dem Glycerin-Lagertank installierte SITRANS Probe LR Radar bietet eine zuverlässige, kontinuierliche Überwachung für eine erfolgreiche Bestandsverwaltung bei Brenntag.

ist hermetisch dicht und chemisch sehr beständig. Das Kompaktgerät ist einfach einzubauen und zeichnet sich durch ein drehbares Gehäuse für einfachen Anschluss und Ausrichtung für eine optimale Sicht auf die Anzeige aus.

Vor Kurzem hatte Forrest ein veraltetes System eines anderen Anbieters auf zwei Tanks mit Salzsäure zu ersetzen. Die alten Systeme waren angesichts der schwierigen Prozessbedingungen und der Rauchgase im Tank nicht imstande, zuverlässig zu messen. Auf die erfolgreiche Glycerin-Applikation hin wurden die SITRANS Probe LR Radargeräte auch hier mit guten Ergebnissen installiert.

Nutzen

„Wir arbeiten gern mit modernster Technik und diese Geräte hier haben durchweg zuverlässig und problemlos funktioniert“, sagte Forrest. „Wir sind sowohl mit den Produkten als auch mit dem Service Support zufrieden.“

„Am meisten hat mich die Genauigkeit und Reproduzierbarkeit der Messung beeindruckt. Die Messwerte vom Glycerin-Tank beispielsweise halten sogar einem Vergleich mit der Verwiegung des Tankwagens stand. Da wir uns auf die Messwerte verlassen können, können wir unsere Bestände entsprechend der Kundennachfrage effizient führen. Wir haben eine preiswerte Lösung gefunden.“



Der Füllstandsmesser überträgt das Signal an diesen Siemens MultiRanger 200 Ultraschall-Messumformer, der den Füllstand kontinuierlich anzeigt und Min. Füllstandalarme auslöst.