Chemiedistribution 4.0 – Digitale Transparenz über VEGA-Sensoren und VEGA Inventory System

Die Chemiedistribution ist ein komplexes und facettenreiches Geschäft, das den Einkauf, die Lagerung und Logistiklösungen für chemische Produkte umfasst. Das gilt besonders für ein Unternehmen wie Brenntag, das in zahlreichen Industrien wie Pharma, Kosmetik, Lebensmittel, Beschichtungen, Kunststoffe, Öl und Gas sowie Wasseraufbereitung aktiv ist. Jeder dieser Bereiche stellt besondere Anforderungen an die benötigten chemischen Rohstoffe.
Typische chemische Produkte im Brenntag-Portfolio sind z. B. Acetate, Alkohole, Laugen, Säuren, Bleich- und Desinfektionsmittel, Lösemittel sowie Toluole und Xylole. Produzenten und damit Lieferanten sind namhafte, weltweit agierende Unternehmen der Groß- und Spezialchemie. Die Aufgabe besteht nun darin, aus der Vielfalt dieser Basischemikalien mittels Verdünnung oder Mischung genau das Produkt zu „designen“, das der Kunde braucht und es in der von ihm gewünschten Menge zum richtigen Zeitpunkt am richtigen Ort zur Verfügung zu stellen. Dazu bedarf es qualifizierter Mitarbeiter, die sich mit den Anforderungen der Kunden identifizieren, einer ausgefeilten Technik, um alles sicher zu lagern und zu überwachen sowie einer intelligenten Logistik, die das Gewünschte bereitstellt.

Messwerte erfassen, übertragen und visualisieren

Die Verantwortlichen für Logistik und Technik im Unternehmen werden zunehmend jedoch nicht nur mit verschärften Sicherheitsanforderungen und Umweltauflagen, sondern auch mit Forderungen nach Transparenz in der Wertschöpfungskette konfrontiert. Die Antwort war eine umfassende digitale Initiative im Unternehmen, die an den Betriebstätten vor Ort Investitionen in Lagerstätten, Messtechnik, Signalübertragung und Prozessvisualisierung mit sich brachte. Übergeordnetes Ziel war es, vorhandene Anlagenteile wirtschaftlich zu modernisieren und dabei den laufenden Betrieb weitgehend aufrechtzuerhalten. Die Logistik und Technik legte Wert darauf, per Fernwartung für die dezentralen Betriebsstätten schnell Hilfestellung zu leisten und Störungen zu beseitigen.

Kammer eines unterirdischen Lösemitteltanks mit Radarsensor VEGAPULS 64.

Dazu sollten die Füllstandsignale eingelesen, normiert und zur Visualisierung, aber auch zur weiteren Verarbeitung bereitgestellt werden. Die gefundene, funktionelle Lösung sollte standardisiert und auf andere Brenntag-Standorte übertragen werden. Das bedeutete eine enge, partnerschaftliche Zusammenarbeit mit den Lieferanten für die Mess- und Automatisierungstechnik und ein gemeinsam beschrittener Weg zur Lösung. Mit anderen Worten: die Chemie musste einfach stimmen. Brenntag hat mit der gefeba Engineering, dem Spezialisten für die Automatisierungstechnik und Infrastruktur sowie VEGA für Messtechnik, Signalweitergabe und Visualisierung die idealen Partner gefunden.
Unter diesen Voraussetzungen konnten die geplanten Maßnahmen umgesetzt werden. So wurde an einem Standort das Säure-Hochtanklager zur Füllstandmessung mit zehn neuen, jeweils 30 m³ fassenden, PE-Tanks für Schwefel-, Salz- und Essigsäure in unterschiedlicher Konzentration mit bewährten Ultraschallsensoren VEGASON 61 ausgestattet. Ein Gateway VEGASCAN 693 versorgt die Sensoren im HART-Multidrop-Modus und stellt die Signale über die Ethernet-Schnittstelle für das Firmennetzwerk bereit. Die vorhandenen zehn unterirdischen Lösemitteltanks mit insgesamt 30 Kammern sollten nach und nach auf moderne Messtechnik umgerüstet werden. Dabei wurden zur Füllstandmessung vorhandene Sensoren mit Geführtem Radar älterer Generation durch Radarsensoren VEGAPULS 64 ersetzt. Die Sensoren werden durch die Steuergeräte VEGAMET 624 eigensicher versorgt. Sie stellen Schaltkontakte für einen Voralarm bereit und sorgen für eine Endabschaltung des Sicherheitsventils bei maximaler Befüllung. Auch hier werden die Füllstandwerte über die Ethernet-Schnittstelle ins Firmennetzwerk geliefert.

VEGA Inventory System als Softwarelösung

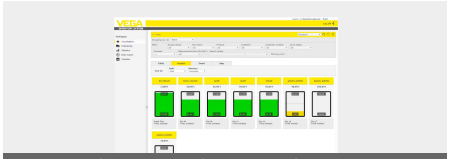
Für ein Unternehmen wie Brenntag ist es sehr wichtig, die Bestände an Chemikalien überall und jederzeit sicher zu überwachen. Geringere Lagerbestände stehen für geringere Kosten. Auch hier wurde ein Werkzeug gefordert, das für diese Aufgabe maßgeschneidert, kostengünstig und leicht zu handhaben ist. Die Lösung: das VEGA Inventory System. Darüber kommuniziert die Messtechnik von Tanks und Silos jetzt direkt mit der Logistik vor Ort sowie mit der Unternehmenszentrale. Dabei greift die komfortable Software nicht nur auf die aktuellen Messdaten, sondern auch auf die Verbrauchsdaten der Vergangenheit, auf optimale Bestellmengen und zukünftige Planungsziele zu.

Steuerschrank mit Auswertgeräten VEGAMET 624 für das unterirdische Lösemittellager.

Die Verantwortlichen für Logistik und Technik im Unternehmen werden dank VEGA Inventory System ganz einfach zum Systemadministrator: Sie können bequem weitere Standorte in das System einbinden und auch den Brenntag-Kunden Zugriffsrechte erteilen. Zeitliche Verläufe der Füllstände über einen längeren Zeitraum ermöglichen eine Bewertung der bisherigen Geschäftsentwicklung und erlauben so eine Prognose für die Zukunft. So bietet der automatisierte Informationsfluss mit seiner digitalen Transparenz auf lange Sicht Vorteile für die gesamte Lieferkette: frühzeitige Information für den Lieferanten sowie Nachschubsicherheit für den Abnehmer.

Bestandsmanagement mit VEGA Inventory System.

Softwarelösung zur Fern- und Bestandsüberwachung



VEGA Inventory System - VEGA Hosting

VEGA Grieshaber KG
Am Hohenstein 113
77761 Schiltach Germany
Tel.: +49 7836 50-0
Fax: +49 7836 50-201
info.de@vega.com
www.vega.com

Weitere Anwendungen in verschiedenen Branchen

VEGA Grieshaber KG

Am Hohenstein 113

77761 Schiltach Germany

Tel.: +49 7836 50-0
Fax: +49 7836 50-201

info.de@vega.com
www.vega.com