

Emerson unterstützt Vopak, 99,7 % Verfügbarkeit eines Ladeportals bei Shell Pernis zu garantieren

Emersons Gesamtlösung mit digitaler PlantWeb-Architektur, Foundation Fieldbus Technologie und Dienstleistungen erhöht Verfügbarkeit und Effizienz

Emerson Process Management hat kürzlich die Installation einer Automatisierungslösung für ein neues, modernes Ladeportal im Chemiekomplex der Shell Pernis in den Niederlanden abgeschlossen. Die Leistung der Emerson-Ausrüstung trägt entscheidend zum Erfolg bei und der Wartungsvertrag mit Vopak, dem Eigner und Betreiber des Portals, enthält eine Pönalklausel für den Fall, dass die Verfügbarkeit unter 99,7 % fällt. Dieser Wert bedeutet maximal drei oder vier Stunden Ausfall des Ladeportals pro Jahr.

„Durch unsere Verantwortung für die gesamte Automatisierungslösung und die Wartung im laufenden Betrieb sind wir in der Lage, die geforderten 99,7 % Verfügbarkeit der Anlage zu garantieren,“ erläutert Jim Nyquist, Präsident Emerson Process Management Europa. „Wir nutzen dabei in vollem Umfang unsere Erfahrung mit der TMS-Software in Verbindung mit der vorausschauenden Online-Diagnose unserer PlantWeb-Architektur und der Foundation Fieldbus-Technologie. Diese vertraglich vereinbarte Garantie beweist Emersons Engagement, Vopaks Geschäftsergebnisse erwirtschaften zu helfen und trug wesentlich dazu bei, dieses anspruchsvolle Projekt gemeinsam anzugehen.“

Emerson lieferte eine Gesamtlösung: Engineering, Entwurf, Entwicklung, Konfiguration, FAT, Lieferung, Installation, Bedienschulung, Kalibration, Tuning, Inbetriebnahme sowie Instandhaltung und Asset Management im laufenden Betrieb. Weitere Elemente, die Emerson lieferte, waren die Automatisierung des Portals, seine elektrische Ausrüstung, die Planung der Ladefolge sowie die Integration mit dem SAP System.



„Mit Emersons Technologien und Dienstleistungen und der Investition in die Hardware waren wir in der Lage, eine erstklassige, umwelttechnisch problemlose Anlage zu errichten, die die Erwartungen von Shell übertrifft,“ kommentiert Raimond Sanders, stellvertretender Manager für Abfüllung und Versand bei der Shell Nederland Chemie. „Der Automatisierungsteil der neuen Anlage wird uns weniger als 3 % RAV (Replacement Asset Value – Wert der installierten Geräte und Systeme) kosten, ein Wert, der nahe am Optimum und weit unter dem Mittelwert der Industrie von 6,7 % liegt.“

„Wir sehen auch viele indirekte Vorteile des neuen Automatisierungssystems, besonders bei der Datenerfassung, Datenverarbeitung und Kommunikation,“ so Sanders weiter. „Die Effizienzsteigerungen, die von der Emerson-Lösung eingebracht wurden – etwa die kürzeren Abfertigungszeiten für die Tanklastzüge – haben die Betriebskosten merklich reduziert. Wir setzen hier einen neuen Standard für den Betrieb eines Ladeportals für Tanklastzüge.“

In der PlantWeb® Architektur arbeiten mehr als hundert FOUNDATION™ Fieldbus fähige Feldgeräte von Emerson, dazu gehören Messumformer für Differenzdruck und Temperatur von Rosemount®, Massedurchfluss-Messgeräte in Coriolis-Technologie von Micro Motion®, Regelventile und digitale FIELDVUE® Stellregler von Fisher® sowie Auf-Zu-Ventile von EI-O-Matic®.

Emerson installierte darüber hinaus ein DeltaV™ System für die Automatisierungsaufgaben. Das DeltaV-System besitzt eine abgestufte Redundanz für den Schutz vor Systemausfällen. Darüber hinaus wurden die Automatisierungsfunktionen durch den Einsatz der „Control in the Field“ Funktionalität der Emerson Feldinstrumente in FOUNDATION Fieldbus Technologie weiter verteilt.

Emersons vorausschauende Wartungssoftware AMS™ Suite: Intelligent Device Manager unterstützt das Asset Management. Die Online-Diagnose der AMS™ Suite: Intelligent Device Manager in Verbindung mit den Feldgeräten in FOUNDATION Fieldbus-Technologie ermöglicht dem Wartungspersonal, die vorausschauende Intelligenz dieser Geräte voll zu nutzen. Die Software informiert und instruiert das Bedienpersonal bei Problemen, die einen Wartungseingriff erfordern, automatisch über den Ort, das anstehende Problem und mögliche Lösungen.

Die neue Einrichtung ermöglicht eine höhere Effizienz bei der Beladung der Tanklastzüge, die Ladezeiten wurden um durchschnittlich eine Stunde auf etwa zwei Stunden verkürzt. Die Emission von hydrokarbonhaltigen Lösungsmitteldämpfen konnte fast völlig ausgeschlossen werden, weiterhin wurden die Energiekosten drastisch reduziert, was Shell hilft, seine eigenen, strengen Umwelt- und Sicherheitsziele zu erreichen.

Zur Verbesserung der Ladezeiten trugen die Positionierung des Portals außerhalb des Shell-Geländes, die frühzeitige Erstellung von Ladeplänen sowie die garantierte Verfügbarkeit von 99,7 % bei. Eine von Emerson entwickelte Software zur Planung der Vergabe von Andockplätzen und Warteräumen stellt eine gleichmäßige Verteilung und zeitgerechte Beladung der einlaufenden Fahrzeuge sicher. Emersons SmartProcess® TMS (Terminal Management Solution) mit der Autoload-Software wurden für den Betrieb des Terminals ausgewählt. TMS ist in die vorhandenen Automatisierungs- und Geschäftsanwendungen von VOPAK und Shell voll integriert.

Mehr Informationen über SmartProcess® TMS (Terminal Management Solution) finden Sie unter <http://www.emersonprocess.com/solutions/services/tms>.