



Die Flüssigkeit aus den Tanks kommt über intelligent angebundene Pumpen zur Produktion. Dieser Prozess muss zuverlässig funktionieren

Intelligent verkabelt mit kommandem Kommunikationsstandard

Lückenlose Kommunikation erlaubt zentrale Überwachung der Pumpen

Der Kommunikationsstandard IO-Link vereinfacht im Schaltschrank und in der Feldebene die Integration aller Komponenten. Damit sorgt er für maximale Durchgängigkeit und Effizienz auf den letzten Metern zum Prozess – also lückenlose Kommunikation. Siemens hat den IO-Link schweizweit erstmals bei der Walter Mäder AG in Killwangen installiert.

Lösungsmittel für die Herstellung von Farben, Lacken und Kunstharzen lagert die Walter Mäder AG in dreissig Grosstanks am Standort Killwangen. Ein beachtliches Gesamtvolumen

von rund einer Million Liter hält das Unternehmen so vorrätig. Jährlich sind rund 8000 Tonnen dieser Lösungsmittel zu verarbeiten. Nach Kundenwunsch kann man beispielsweise in einem Mischbehälter Lösungsmittel nach bestimmten Rezepturen zusammenführen und daraus Verdüner herstellen. Pumpen leiten dabei Flüssigkeit aus den Tanks in den Mischbehälter.

stammte aus den 70er-Jahren. Planungsvorgabe an die Firma Aquasant in Wettingen war, diese alte Technik durch ein modernes System zu ersetzen. Ziel der neuen Lösung ist die intelligente Anbindung der Schalttechnik von 30 Pumpen an die Steuerungsebene. Die Pumpen müssen funktionieren, sonst steht die Produktion still. Die Planungen mit dem Partner Siemens ergaben, dass für die Steuerung der Pumpen eine Simatic-ET-200S-F-CPU mit fehlersicheren Baugruppen (Safety Integrated) eine ideale Lösung ist. Das multifunktionale und feinmodulare Peripheriesystem passt sich exakt an die jeweilige

Aquasant

Die Aquasant AG ist seit über dreissig Jahren spezialisierter Anbieter im Bereich Engineering und Automation. Das Angebot umfasst die Planung von Prozesssteuerungen, deren Montage und Inbetriebnahme.
www.aquasant.com

Exakte Anpassung an das Automationssystem

Die bisherige Steuerung der Pumpen über Schubsicherungen und normale Schütze

Automatisierungsaufgabe an. Die Interface-Module zum Anschluss an das gewünschte Bussystem Profinet standen auch in sicherheitsgerichteter Ausführung zur Verfügung; es gibt sie mit CPU-Funktionalität.

Die Planungsfirma hat hier zum ersten Mal IO-Link – die intelligente Anbindung von Sensoren und Schaltgeräten an die Steuerungsebene – in der Schweiz realisiert. «Das hat uns bei der Installation viel Zeitersparnis gebracht und für das Unternehmen Vorteile in der Diagnose. Alle dreissig Pumpen für die Tanks kann man nun zentral überwachen», erläutert Aquasant-Geschäftsführer Roman John.

Alle dreissig Pumpen für die Tanks kann man nun zentral am übersichtlichen Display überwachen



Walter Mäder

Vom Kilogebinde bis zum 1000-Liter-IBC liefert die Walter Mäder AG Farben, Lacke, Harze sowie Lösungsmittel nach Kundenwunsch. Die weltweit tätige Mäder-Gruppe ist auf hochwertige Industrielacke, innovative Beschichtungen, Verbundwerkstoffe und Dekorstriche spezialisiert.

www.mader-group.com

Tatsächlich musste das neue System in zwei Tagen über das Wochenende ohne Stillstand der Produktion installiert sein – straffe Anforderungen, die John kommentiert: «Wir sind Spezialisten für solche kniffligen Aufgaben.» Die Tatsache, dass er und sein Team das Produkt IO-Link zum ersten Mal in einen Schaltschrank bauten, und das gleich noch für den Ex-Bereich, nahm er als sportliche Herausforderung. «Wir

fingen Freitagnachmittag an, und Sonntag früh starteten wir die anschliessende Testphase mit dem ersten Test.» Am Montag gab es noch kleinere Fehler zu beheben, doch das Gesamtsystem funktionierte und läuft seither im Normalbetrieb und zur vollen Zufriedenheit der Walter Mäder AG. «Für uns hat sich die Investition gelohnt», sagt Martin Hofstätter, Leiter Unterhalt, Sicherheit und Umwelt. ➔

BATTERIELADEGERÄT AUS HOCH-/NIEDERVOLT

- U_e: 116,8-154[VDC
|82-264[VAC
|150-1'950[V
- U_e: 12-110V
- bis 5'000W (kaskadierbar)

<http://www.elcotron.ch>

Elcotron

Elcotron SA • 5, Route du Reposoir - 1260 Nyon
Tél. 022/361 53 52 • Fax 022/361 53 51 • E-mail: tech@elcotron.ch

ELECTRONIC + METALS

NE-Metalle Löttechnik ESD-Schutz Recycling

Ihr Lieferant für die Elektronikproduktion.

Bestellen Sie heute noch unseren Gesamtkatalog!

Electronic Metals KW GmbH
Wasenstrasse 9
CH-4133 Pratteln

Tel. +41 83 848 10 80 Fax. +41 83 848 10 88
www.electronic-metals.ch info@electronic-metals.ch



detron ag

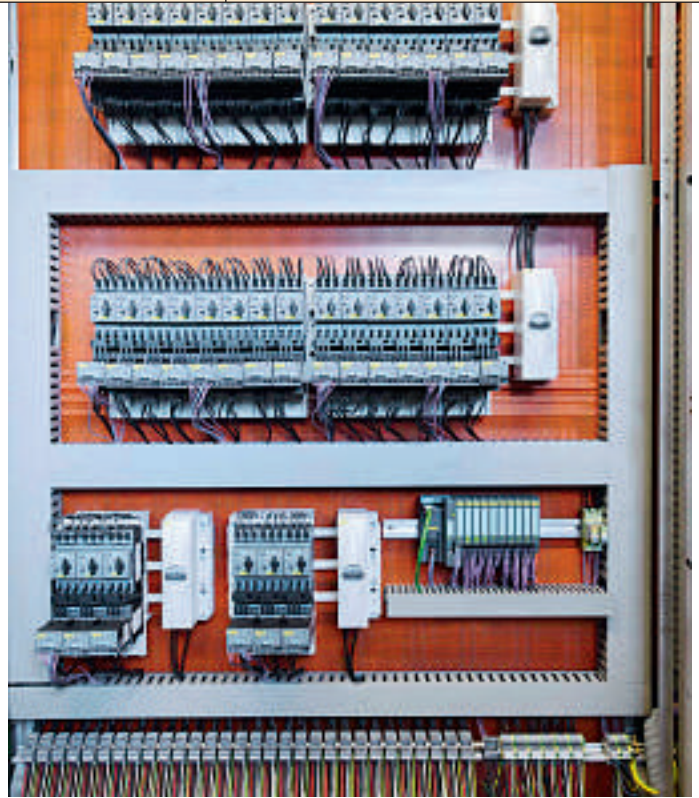
Industrieautomation
Energieoptimierung

- 7.5 bis 300 kvar in Modultechnik
- Vollverdrosselt, geregelt
- MKK Kondensator mit sehr hoher Lebensdauer
- Schaltschrankfabrikat unabhängig
- Schweizer Entwicklung und Fertigung
- Umwelt- und servicefreundlich
- Über 40 Jahre Erfahrung und Fachkompetenz



CH-4332 Stein/AG
Telefon 062 866 43 43
Telefax 062 866 43 40
www.detron.ch
sales@detron.ch

IO-Link innoviert den Schaltschrank: Die kompakten Module sparen Platz und sind rasch zu installieren, und man kann sie auch schnell auswechseln



Wenig Verdrahtungsaufwand und schneller Bauteilewechsel

Für die neue Anlage hat Mäder moderne Technik von Siemens verbaut: IO-Link, Profinet, Safety Integrated und die neueste Schaltechnik des Systembaukastens Sirius Innovation, die eine schnelle Montage erlaubt und für den Ex-Bereich zugelassen ist. Der Lösungsmittelhersteller hat sich für IO-Link entschieden, um möglichst wenig verdrahten zu müssen und einzelne Bausteine bei Bedarf schnell wechseln zu können. Hierzu die Erfahrung von Johns: «Den Aufbau eines solchen Systems mit IO-Link kann man gut vorbereiten. Alle Komponenten lassen sich einfach und schnell ineinanderstecken.» Als weiteren Vorteil sieht der Aquasant-Chef die Flexibilität: «Kommen neue Pumpen hinzu, kann man das System schnell erweitern. Eine schnelle Vernetzung ist ebenso machbar.» Auch die komplette Diagnose läuft auf dem Bussystem. Der erste Test fand mit einer Einzelanwendung statt. Die Komponenten dafür stellte Siemens als Testversion zur Verfügung.

System ist kompakt und einfach zu bedienen

Vorteile von IO-Link kann auch Martin Hofstätter als Anwender feststellen: «Fehler im System sind sofort sichtbar. Das System ist kompakt und einfach zu bedienen. Durch die IO-Link-Anbindung können wir die volle Diagnosefähigkeit der Siemens-Geräte nutzen.» Die Energiewerte des Systems kann man erfassen und auswerten. Im Einsatz ist hier das Siemens-Multifunktionsmessgerät Sent

ron PAC 3200. Alle relevanten Netzparameter in der Niederspannungs-Energieverteilung, Stromspannung, Strombezug, Wirkleistung, Kilowattleistung und Stromverbrauch, sind messbar, und man kann diese auch visualisieren. «Ob und welche Einsparungen dies bringt, können wir erst in einigen Monaten wissen, da bisher weder eine Datenerfassung noch eine Auswertung erfolgt», sagt Martin Hofstätter. Das Energiedatenmanagement ist noch in Planung. «

Technik in Kürze

Mit der Erneuerung der Schaltechnik für dreissig Tanks zur Lösungsmittelagerung bei der Walter Mäder AG hat Siemens erstmals in der Schweiz IO-Link realisiert. Die Technik ist für den Ex-Bereich zugelassen. Eine Simatic-Steuerung ET 200S F CPU steuert über Profinet zirka dreissig Pumpen an. Als weitere Komponenten sind dezentrale Peripheriegeräte Simatic ET 200 M, Multipanel Simatic MP 377 und Operator Panel Simatic OP 177B, 36 Motorstarter, Leistungsschalter, Schütze, Funktionsmodul für IO Link 3 RA 2711-2 AA 00, Verbindungsbaustein 3 RA 2911-2 AA 00, Stromversorgung Sitop sowie Sentron PAC 3200 installiert. Alle Geräte sind über Profinet an die Steuerung angebunden.

Infoservice

Siemens Schweiz AG
Freilagerstrasse 40, 8047 Zürich
Tel. 0848 822 844, Fax 0848 822 855
automation.ch@siemens.com, www.siemens.ch