

prozessleittechnik.

Dormettingen, April 2013

Seite 1 von 2

Schrittweise modernisieren mit der Prozessleittechnik APROL.

Der Start

Die Steuerungstechnik im Stammwerk des weltweit produzierenden mittelständischen Spezialchemikalienherstellers CHT Bezema war veraltet und musste erneuert werden. Auf dem Lastenheft der CHT Bezema mit dem Hauptproduktions- und -logistikstandort in Dußlingen bei Tübingen stand an erster Stelle: „Produktionsausfall und -unterbrechungen sind unter allen Umständen zu vermeiden. Anlagenstillstand sollte nicht passieren. Das neue System muss besser sein als das bisherige und sich an die sich schnell ändernden Anforderungen im Unternehmen anpassen können.“

Den Verantwortlichen war schnell klar: Das geht nicht ohne eine genaue Zustandsanalyse, nur mit neuen Konzepten und mit einem detaillierten Projektplan.

Für die Insitu-Modernisierungsmaßnahmen an der Steuerungstechnik war aufgrund der Vielfältigkeit der Produktionsanlagen Flexibilität und schrittweises Vorgehen ein Muss.

Nach gründlichen Markt- und Anbieteranalysen entschied sich CHT Anfang 2011 für APROL und für erler gmbh als Systemintegrator.

Das Ziel

Die historisch gewachsene Technik für Steuerung, Visualisierung und Betriebsdatenerfassung soll einer modernen Prozessleittechnik und Steuerungstechnik weichen, die höhere Produktqualität, erweiterte Prozesssicherheit und schnelle Anpassung an sich ändernde Produktionsweisen besser gewährleistet als bisher.

Dabei sollen alle Anforderungen an die Anlagensicherheit zentral verwaltet und dezentral in den teilweise autarken Steuerungen der einzelnen Produktionsanlagen integriert werden.

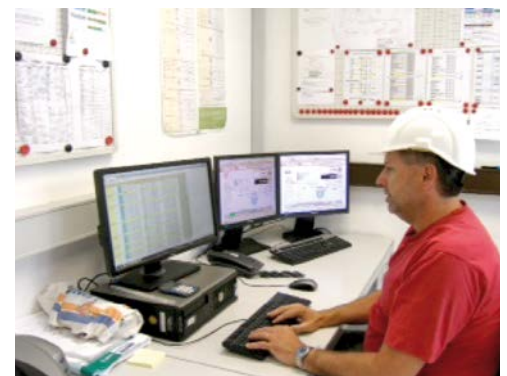
Der Weg

Mit APROL lässt sich das Migrationsrisiko am besten minimieren, da diese Software eine schrittweise Integration neuer Technik unterstützt.

T a t e n p r o d u z i e r e n E r f o l g e .



Geringere Schnittstellen- und Kommunikationsprobleme sprechen für die Lösung aus einer Hand



Die Steuerungs- und Visualisierungstechnik bildet die tatsächliche Anlagenstruktur unmittelbar ab und unterstützt optimal eine schrittweise Migration auf der Hardwareseite



Umstellung von Anlagen auf neue Prozessleittechnik – mit APROL ohne Produktionseinbußen machbar

prozessleittechnik.

Dormettingen, April 2013

Seite 2 von 2

Die zahlreichen und komplexen Produktionsanlagen können nach und nach auf das neue Prozessleitsystem umgestellt werden, während die alten Systeme parallel weiterlaufen. Insgesamt müssen 68 Anlagen mit zehn übergeordneten Versorgungsanlagen, 40 Mischkesseln und 14 Chemiereaktoren umgestellt werden.

Das Ergebnis

Die Ziele wurden zu 100 Prozent erreicht. Mehr noch: CHT Bezema kann jetzt wesentlich flexibler und schneller auf Marktanforderungen reagieren. Prozesszusammenhänge lassen sich mit APROL in Echtzeit analysieren und Produktionsoptimierungen sofort umsetzen.

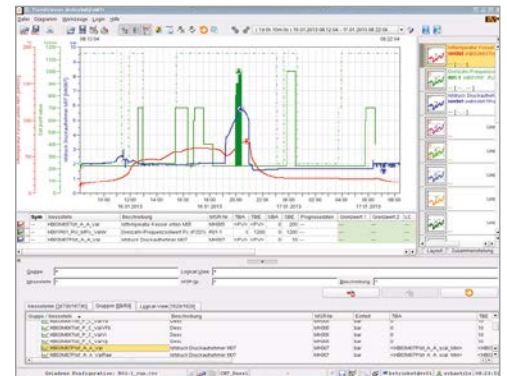
Da die Leit- und Visualisierungstechnik von B&R auf Linux basiert, sind die Chemieexperten von Windows unabhängig. Aufgrund der geringeren Anforderung an die Rechenleistung können so leistungsschwächere Hardwarekomponenten ohne bewegte Teile im Produktionsbereich eingesetzt werden. Ein Plus an Sicherheit.

Die klare und verständliche Struktur des Prozessleitsystems überzeugt auf der ganzen Linie. Durch das fein abgestufte Steuerungs- und Visualisierungskonzept kann jede Anlage mit einer SPS mit maßgeschneiderter Rechenleistung, angereicherten I/Os sowie eigenen HMIs ausgestattet werden.

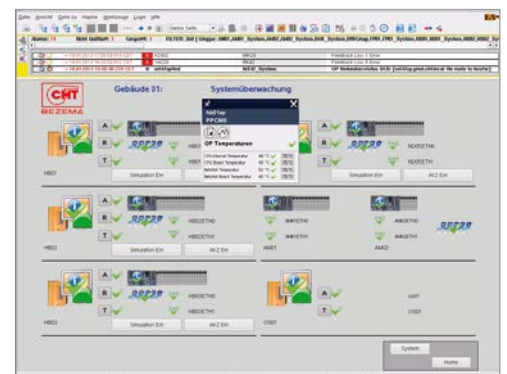
Eben diese klare Struktur macht dem Betreiber möglich, Änderungen ohne großen Programmieraufwand selbstständig vorzunehmen. Alle Modifizierungen werden automatisch dokumentiert. Das System ist mehrfach gegen Datenverlust abgesichert.

Das erler-Resümee

APROL leistet den großen Umfang und die Komplexität dieser Automatisierungsaufgabe hervorragend. Da APROL ein offenes System ist, können wir während des laufenden Projekts weitgehend auf Kundenwünsche eingehen. Die Anbindung an das bestehende Altsystem gestaltet sich problemlos. Bis zum 2. Quartal 2013 werden alle Anlagen umgestellt sein und das alte Leitsystem kann abgestellt werden. APROL – das ist gerade für mittelständische Unternehmen eine ideale Lösung!



Prozesszusammenhänge lassen sich mit APROL in Echtzeit analysieren und Produktionsoptimierungen sofort umsetzen.



Der Projektumfang

- Pilotanlage mit rund 360 digitalen und 20 analogen I/Os
- 52 Verfahrensfunktionen
- Umstellung von 68 Systemen auf APROL
- 46 HMIs der Powerpanel-Serie PPC800 von B&R
- 70 System-Steuerungen X20er Reihe
- 14.000 digitale und 1.000 analoge X20-System-I/Os
- VNC-angebundene Bedienstationen für die Schichtführer und Verfahrenssicherer
- 2 Runtime-Server, 1 Engineering-Server und ein VNC-Server
- Absicherung über ein komplexes Disaster Recovery Procedure System
- Hochverfügbare redundante Produktionsvernetzung mit Bedien- und Prozessbus

Taten produzieren Erfolge.