

Mischanlage mit Tanklager

PROLA

Prozess und Labor Automation

Prola AG
Merkurstrasse 7
6020 Emmenbrücke
Schweiz
Telefon: +41 41 260 02 20
Fax: +41 41 260 84 20
www.prola.ch

Solution
Partner

SIEMENS

Automation

Authorized
value
provider

ABB

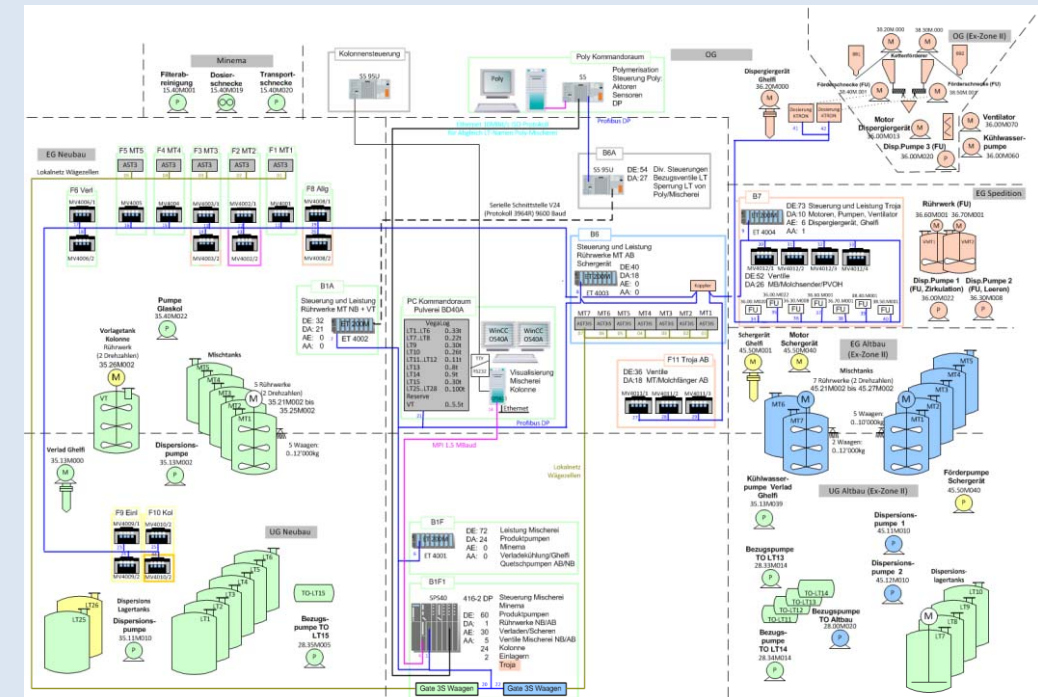
Chemische Produktion Mischerei mit 22 Lagertanks

Anforderungen

- Automatisierung einer 35-jährigen Anlage
- Zuverlässige Herstellung von Dispersionen
- Detaillierte Bedienerführung weil viele Handeingriffe notwendig sind
- Genaue Dosiermengen, viele Kleinmengen und Handzugaben
- Rezepturverwaltung auf Basis von Office-Produkten
- Batchabläufe (Mischungen) können vom Kunde selber definiert werden
- Alle Vorgänge müssen protokolliert werden
- Projektierung in Etappen
- Kurze Produktionsunterbrüche
- Zum Teil Ex-Zonen

Kurze Beschreibung der Lösung

Erstellen der Elektroplanung, Projektierung der Steuerung und Visualisierung auf Basis von Simatic S7-400 und WinCC sowie sehr viele Profibus-DP Teilnehmer



Mischanlage mit Tanklager

PROLA

Prozess und Labor Automation

Prola AG
Merkurstrasse 7
6020 Emmenbrücke
Schweiz
Telefon: +41 41 260 02 20
Fax: +41 41 260 84 20
www.prola.ch



Chemische Additive für Baustoffindustrie

Automatisierung einer 35-jährigen Anlage zur Herstellung von bauchemischen Additiven. Die Mischungen der Dispersionen wurden hauptsächlich von Hand gesteuert, dabei stellte der Bediener die Wege und steuerte die Pumpen.

Ziel war es die Qualität und die Rückverfolgbarkeit der hochwertigen Spezialpolymere zu erhöhen. Prola AG realisierte die Elektroplanung, den Einkauf der Steuerungskomponenten, die Programmierung der Software und führte die Inbetriebnahme aus. Den Kunden beeindruckte den reibungslosen Ablauf des in Etappen ausgeführten Umbaus, die von Anfang an hohe Qualität der mit der Anlage hergestellten Produkte und die Möglichkeit der einfachen Erweiterbarkeit. Die speziell auf die Anforderungen des Kunden zugeschnittene Visualisierung wurde auf Basis des Prozessvisualisierungssystems SIMATIC WinCC entwickelt.

Eckdaten

- Automatisierungssystem Simatic S7-400
- 1400 I/O's über Profibus-DP, zum Teil in der Ex-Zone 2
- 9 Profibus-DP Teilnehmer (ETs, Waagen)
- 7 Danfoss Frequenzumformer mit Profibus-DP
- 22 Festo Magnetventilinseln mit Profibus-DP
- 12 Waagen Anybus S – Profibus-DP
- 2 serielle Schnittstellen zu anderen SPSen
- Integration von Waagen und Füllstandsmessungen
- Kommunikation zu Fremd-SPS (Simatic S5)
- Prozessvisualisierung mit Simatic WinCC
- Automatischer und gleichzeitiger Ablauf von bis zu 12 Mischvorgängen und 7 Zusatzfunktionen
- Verriegelung der gemeinsam verwendeten Ressourcen (Tanks, Wege und Pumpen)
- Sehr detaillierte Bedienerführung für die Handeingriffe
- Abläufe der Mischrezepte und Funktionen sowie Benennung von Produkten und Rohstoffen können in Excel durch den Betreiber frei definiert werden
- Chargenprotokoll in Excel und WinCC