

## Linie mit Produktverfolgung

### **Kundenprofil**

Lebensmittel Hersteller in Westeuropa mit mehreren Produktionslinien.

### **Ausgangslage**

Die bestehenden Produktionslinien sind gesteuert von vielen Einzelsteuerungen, die teilweise autonom arbeiten oder kompliziert miteinander vernetzt sind. Es ist keine Produktverfolgung vorhanden.

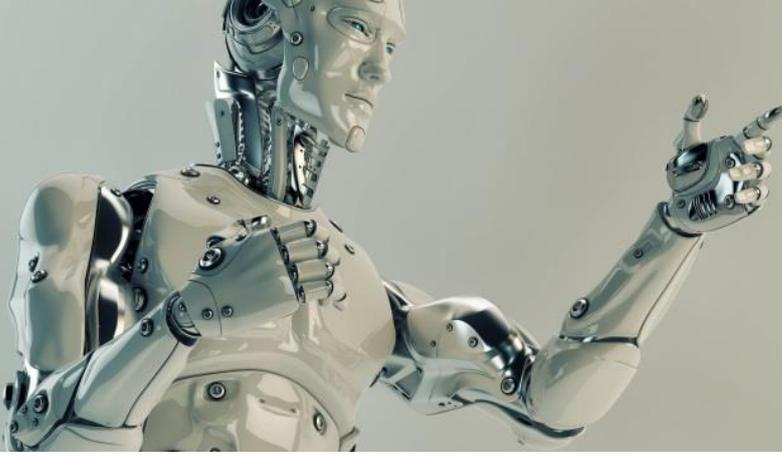
Eine neue Produktionslinie mit durchgängiger Produktverfolgung soll installiert werden.

### **Zusätzliche Anforderungen**

- Konzeptioneller Lösungsansatz für die Steuerung der gesamten Anlage und die Produktverfolgung
- Später sollen andere Anlagenteile nahtlos integriert werden können
- Schnittstellen zu bestehenden Steuerungen und später zu ERP
- Kundenspezifische Anforderungen umsetzen

### **Unsere Vorgehensweise**

- Pre-Engineering durchführen
  - Istaufnahme der aktuellen Situation (Produktflüsse, Prozessabläufe, bestehende Steuerungen und deren Schnittstellen, etc.)
  - Sollzustand festlegen, v.a. für die Produktverfolgung (welche Daten müssen wo erfasst, respektive angezeigt werden)
  - Projektplan für eine phasenweise Umsetzung
- Basis-Konzept für die Steuerung der Gesamtanlage entwerfen
- Basis-Konzept für die Produktverfolgung in der Gesamtanlage erstellen (einheitliche Definitionen für Tanks und Lots, Identifikation von Produkten, Einsatz von Barcode Lesern und Druckern, Bedienstationen, spezifische Behandlung von flüssigen und festen Produkten, mechanische Anpassungen wie zusätzliche Messsonden und Tandem Tanks, Anpassungen administrativer Abläufe, etc.)
- Spezifikation für die neue Steuerung erarbeiten
- Software erstellen
- In-House Test und Vor-Abnahme
- Inbetriebnahme inklusive Prozessoptimierung, Kundens Schulung und Abnahme
- Schrittweise Implementierung weiterer Phasen



Mit gelebter  
Partnerschaft zum  
gemeinsamen Erfolg

### Konzept / Lösung

- Server/Client System für Bedienstationen
- Standby Server mit Daten Replikation
- WinCC für Visualisierung und Bedienung
- 3 SPS S7-400, 6 PC Bedienstationen
- Barcode Leser und Vorort Bedienstationen wo notwendig
- Alle Bedienstationen vernetzt via Ethernet
- Intelligente Geräte via Profibus verbunden
- Von jeder Bedienstation können alle Anlagenteile angezeigt und mit einem Passwort auch bedient werden
- Verwalten von Auftragslisten und Anlagen-Parametern, Silo Management, Rezeptverwaltung, Anzeigen historischer Daten, Aufzeichnung aller Ereignisse und Fehler, statistische Auswertungen etc. sind standardmässig eingebaut
- Unterhaltsrechner mit SPS Programmier-Umgebung und vom Server unabhängiger Visualisierung
- Fernsupport via VPN

### Kundennutzen

- Stufenweise Integration bestehender und neuer Anlagenteile in ein zukunftsorientiertes Konzept. Kleine Anfangsinvestition und Investition kann auf mehrere Jahre verteilt werden
- Sichere Produktion
- Einfache Bedienung
- Produktionsdaten jederzeit und überall verfügbar
- Schneller Überblick, wo welche Zutaten in welcher Menge verwendet wurden
- Im Endausbau: Produktverfolgung durch die gesamte Anlage, von der Warenannahme bis zum fertigen Produkt
- Ermöglicht raschen und gezielten Produktrückruf, falls nötig
- Anlagendaten für optimalen Unterhalt verfügbar
- Projektbegleitung über mehrere Jahre durch gleichen Partner

