INP Referenz

Merck Brauchwasserversorgung

ORT: Darmstadt, Deutschland

SYSTEM/TECHNIK: PCS7 V9.0 mit CPU 410H und ET200SPHA-Peripherie, E-Plan P8

LEISTUNGEN: Fertigungsüberwachung, Inbetriebnahme, Projektmanagement, Dokumentation, Ist-Aufnahme und Datenerfassung, Basic-Engineering und Pre-Engineering, Detail Engineering, Montageüberwachung, Operation und Betrieb, Maintenance, Schulungen

AUFTRAGGEBER: Merck KGaA Darmstadt

Projektbeschreibung

Der Pharma-Standort Merck Darmstadt betreibt für den eigenen sowie für dessen Umfeld benötigen Prozess- und Brauchwasserbedarfs eine Erzeugungs- und Versorgungsanlage, bestehend aus 42 Rohwasserbrunnen und zentralen Wasseraufbereitungsanlagen mit entsprechenden Verteilungsanlagen.

Aufgabenstellung

Die Leittechnik dieser Brauchwasseranlage war auf zwei unterschiedlichen Systemen, Siemens S7 V5.5 mit WinCC V7.0 und IDS Highleit, aufgeteilt und über eine teils in die Jahre gekommene Infrastruktur miteinander verbunden. Die Systemtechnik ist stellenweise abgekündigt und war demzufolge zu erneuern für einen weiterhin gesicherten Betrieb. Zudem war ein zentrales und einheitliches Steuer- sowie Bedien- und Beobachtungskonzept in das bereits bestehende Prozessleitsystem PCS7 V9.0, unter dem Einsatz standardisierter Siemens- Bibliotheken APL und IL, spezieller kundenspezifischer Eigenbibliotheken sowie mittels Verwendung von SFC-Types, zu integrieren.

Die Aktoren, Sensoren, Steuerungen, Behälter, Brunnen und deren Infrastruktur sind im Werk und außerhalb vom Werk verteilt und waren über bestehende konventionelle Kabelverbindungen miteinander verbunden. Diese sollten genutzt werden für moderne und dem Stand der Technik entsprechend neuer Busverbindungen, teils auch mit Übertragung über DSL-Techniken aufgrund der sehr langen Strecken.

Grundsätzlich waren seitens des Betriebs unterschiedlich notwendige Anlagenfahrweisen vorzusehen und mit dem Betrieb ein verfahrenstechnischen Gesamtkonzepts zu entwickeln, mit dem Ziel einer Verbesserung des Automatisierungsgrades gegenüber dem ursprünglichen Stand.

Leistungen INP

ANSPRECHPARTNER

Michael Ohmer
Leiter Energie- und WärmeVersorgung
INP Deutschland GmbH
Werkstraße 5
67354 Römerberg
Deutschland
Tel. +49 6232 6869-0
michael.ohmer@inp-e.com
www.inp-e.com

INP Referenz

- Vorort-Aufnahme MSR-Technik
- Ausarbeitung verfahrenstechnischer Grundkonzepte inkl. den betrieblich erwünschten Betriebszuständen und Fahrweisen
- Basic Engineering Software und Hardware inkl. Umbauplanung für möglichst kurze Stillstandszeiten
- Detail Engineering Hardware sowie Dokumentation in E-Plan P8
- Projektierung PCS7-System in der Version 9.0, Einsatz Siemens APL und IL sowie Verwendung kundenspezifischer Bibliotheken und SFC-Types
- Lieferung PCS7-System mit neuesten Ausgabeständen der HW (2xCPU 410H sowie ET200SPHA-Peripherie)
- Lieferung zentraler Schaltschränke und dezentraler Brunnensteuerkästen
- FAT der Software und Hardware mittels Simulation des PCS7-Systems und systematischer Peripheriesimulation der Feldkomponenten
- Montage MSR-Technik inkl. ergänzender neuer Sensorik zur Erhöhung des Automatisierungsgrades
- Systeminbetriebsetzung PCS7-System sowie der zahlreichen Schnittstellen
- Inbetriebsetzung der Aktorik und Sensorik
- Inbetriebsetzung aller SW-Funktionen und überlagerter Teilautomatiken
- Schulung
- Optimierung