

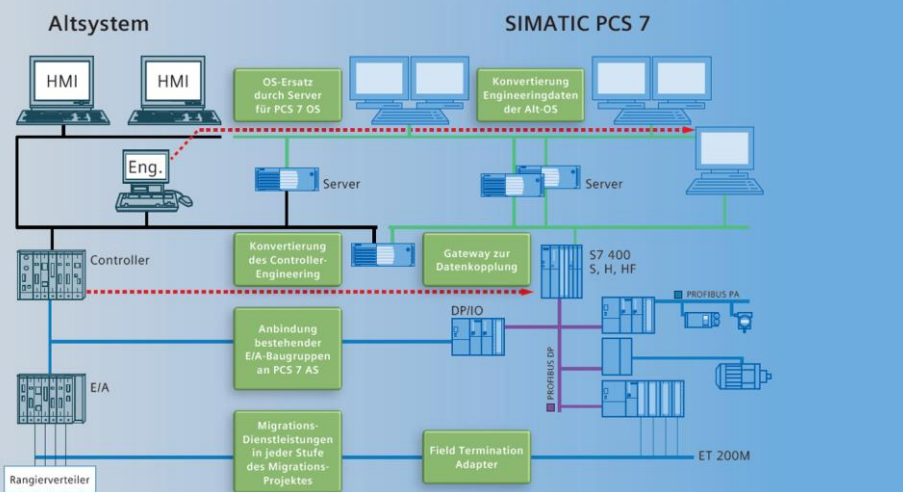
referenz

Prozessleitsysteme haben, aufgrund der Rechnerhardware (PC), einen **Migrationszyklus von etwa 5 Jahren**. Grund hierfür ist, dass beim Ausfall eines Rechners kaum noch Ersatz verfügbar ist, welcher mit dem eingesetzten Betriebssystem, wie z.B. Windows NT, funktioniert.

Durch die Migration des Prozessleitsystems und der gleichzeitigen Virtualisierung konnte RETEL Neuhausen AG die **Abhängigkeit der Software mit den Rechnern entkoppeln**.



Migration und Virtualisierung von Chemie Produktionsanlagen mit PCS 7



Zertifikate

Unsere Kompetenz als Siemens Solution Partner Automation haben wir auf den folgenden Gebieten nachgewiesen:

- Automation System SIMATIC
- Human Machine Interface SIMATIC HMI
- Industrial Communication SIMATIC NET

Unterschiedliche Prozessleitsysteme in einem Betrieb erfordern einen erhöhten Aufwand im Life-Cycle. Bediener der Anlagen und das Servicepersonal müssen auf verschiedenen Systemen geschult sein. Die Ersatzteile müssen für die verschiedenen Leitsysteme verfügbar sein. Wenn dann die Ersatzteile am Ende des Lebenszyklus stehen, ist eine Migration unumgänglich.

Die RETEL Neuhausen AG wurde mit der Aufgabe beauftragt, für zwei Prozessleitsysteme von unterschiedlichen Herstellern eine Migration zu planen und durchzuführen. Folgende Ziele standen dabei im Fokus: Die Prozessleitsysteme (Software und Hardware) sollen auf den aktuellen Stand der Technik gebracht werden. Die beiden Systeme sollen harmonisiert werden (nur noch ein Hersteller) und der Bedienkomfort soll erhöht werden.

Die Entscheidung für das neue Prozessleitsystem fiel auf PCS7. Die Gründe hierfür waren, dass es ein modernes, skalierbares System ist, welches dem Kunden bereits bekannt ist und Schnittstellen für die Anbindung an ein übergeordnetes Datenbanksystem beinhaltet. Die Hardwarerechner wurden ersetzt durch einen redundant ausgelegten Virtualisierungsserver (VM-Server). Für die Redundanz des Prozessleitsystems wurden die Mechanismen von PCS7 verwendet.

Somit können die einzelnen Server und Clients verteilt auf den beiden VM-Server betrieben werden, was zu einer Lastverteilung und dadurch verbesserten Performance führt. **Die Einbindung des VM-Servers an das bestehende Automationsnetzwerk** des Kunden bietet zusätzlich den Vorteil, dass folgende Dienste genutzt werden können: Zentrale Benutzerverwaltung, anlagenweite Zeitsynchronisation, Datenspeicherung und Reporterstellung in OSI-PI sowie Fernwartungsmöglichkeiten.

Die Automatisierungsstationen vom Typ ABB AC110 und Simatic S7-417 wurden durch die neuen, skalierbaren S7-410 CPUs ersetzt. Die Performance dieser CPU lässt sich einfach über System Expansion Cards erweitern.

Bedient wurden die Prozessanlagen über 15" Bedienpanels. Diese wurden durch 22" Thinclients ausgetauscht. Durch die größeren Bildschirme konnte die Prozessanlage optimal für den Bediener visualisiert werden.

Die Steuerungssoftware des zu ersetzenden ABB / iFix Prozessleitsystems wurde mittels Reversengineering nach Siemens PCS7 migriert. Durch die enge Zusammenarbeit mit den Verfahrens- und Produktionsingenieuren des Kunden, konnten bei der Migration zusätzliche Optimierungen

in den Prozessabläufen integriert werden. Der Grundfunktionsbetrieb wurde mit Simatic Batch zum Batchbetrieb erweitert.

Das zweite Prozessleitsystem wurde von PCS7 V7.1 nach PCS7 V8.0 migriert. Die vom Kunden erstellten Rezepte konnten 1:1 übernommen werden.

Ziel Erreicht

Die Migration und Virtualisierung der Prozessleitsysteme hat für den Kunden **folgende Vorteile** gebracht:

- ➔ Einheitliche Produktionssteuerung mit modernem Prozessleitsystem.
 - Produktionssteigerung durch Optimierungen in der Automation und den Einsatz von Simatic Batch.
 - Durchgängige Bedienphilosophie erleichtert die Arbeit und schafft Effizienz.
 - Virtualisierung der Rechner reduziert den Wartungsaufwand und spart Energie
 - Verfügbarkeit von Ersatzteilen gewährleistet und Minimierung der benötigten Ersatzteile
 - Migrationszyklus unabhängig von der Lebensdauer der Rechnerhardware
 - Die beiden Prozessleitsysteme können einfach gekoppelt werden

Das Solution Partner Programm von Siemens

Im Rahmen des Programms ziehen Siemens und die Solution Partner an einem Strang. Das Zusammenspiel von Produkt- und System-Know-how mit dem Applikations- und Branchen-Know-how bildet die Basis für die schnelle, reibungslose und höchst effiziente Umsetzung Ihrer Anforderungen – maßgeschneiderte Lösungen für Ihren Wettbewerbsvorsprung.

www.siemens.de/solutionpartner

Adresse Solution Partner

RETEL Neuhausen AG
Rundbuckstr. 6
8212 Neuhausen
Schweiz
Telefon: +41 52 672 42 22
www.retel.ch
info@retel.ch