



MIGRATION SIMATIC S5 / S7 MEHRZWECKAPPARATUREN

Die MSR-Anlagen des Produzenten von pharmazeutischen Fabrikaten mit Standort im Oberbaselbiet bedürfen nach 15 jährigem Einsatz einer Totalrevision. Die Anlage mit ihren in die Jahre gekommenen **SIEMENS S5** 95U Steuerungen und OP30 Panel müssen, um die hohe Verfügbarkeit der Anlage garantieren zu können, dem Stand der Technik angepasst werden.

Als Siemens Solution Partner ist die Firma EL-TECH AG bestens vertraut mit dem Programmieren von **SIEMENS S5** und **SIEMENS S7** Komponenten. Neben dem technischen Verständnis für Elektronik, Elektrotechnik, Automation und Verfahrenstechnik ist bei einer Migration im pharmazeutischen Umfeld auch ein breites Wissen auf dem Gebiet der Qualifizierung und der Ex-Sicherheit unabdingbar. Viele Aspekte, die bei der Migration ineinander greifen oder voneinander abhängig sind, erfordern eine präzise Koordination, damit zum Schluss alle Gesichtspunkte berücksichtigt worden sind.

Die Firma EL-TECH AG wickelt seit mehr als 20 Jahren Projekte in der Pharmabranche ab und hat sich ein grosses

Know-How auf diesem Gebiet erarbeitet. Diese Erfahrung soll die erfolgreiche Migration der Mehrzweckanlage garantieren. Der Auftrag umfasst die Mandate für die Konzeptionisierung und die Koordination der Ausführung sämtlicher EMSR Arbeiten, sowie die Montage- und Terminüberwachung.



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

Planung und Engineering

Die Qualifizierung der neuen Steuerung muss von Anfang an in die Projektkoordination eingeplant werden. Damit kann einer langwierigen, umständlichen und kostenintensiven retrospektiven Qualifizierung vorgebeugt werden.

Für das Engineering ist es wichtig, bereits im Conceptual Design das Automationskonzept zu definieren. Zum Automationskonzept gehört beispielsweise die Evaluation der Hardware für die neue Steuerung. Hierfür sind Aspekte wie Performance, Unterhalt und Ersatzteilbeschaffung zu beachten. Die Firma EL-TECH AG hat als SIEMENS Solution Partner ein breites Know-How in Bezug auf das Hard- und Software-engineering mit SIEMENS Komponenten. Auch die **Migration S5/S7** gehört zu den Kernkompetenzen der Firma. Deshalb wird entschieden, die S5 Software zu migrieren und neu das Step 7 von SIEMENS einzusetzen. Als Ablösung für die **SIEMENS S5** 95U CPU wird die **SIEMENS S7** 315-2 DP eingesetzt. Im Bereich der Visualisierung wird mit dem Einsatz der WinCC Flexible Software der Grundstein für das künftige Engineering-instrument Step 7 gelegt. Als Hardwareersatz wird für das OP30 Panel das Multi Panel MP270B eingesetzt.

Migration S5/S7

Die Migration der S5 Software mittels SIEMENS Compiler wurde im Basicdesign genauer untersucht. Dabei wurde beobachtet, dass die Migration bei binären Verknüpfungen mit „und“ und „oder“ Gliedern sehr gut funktionierte, jedoch bei komplexeren Strukturen an ihre Grenzen stieß. Umfangreiche Nachbearbeitungen machten die Migration der S5 Software mittels SIEMENS Compiler zunichte. Aus diesem Grund wurde beschlossen, die gesamte Migration ohne Compiler durchzuführen.

Da an den Funktionen der Anlage keine Veränderungen vorgenommen werden dürfen, wird das gesamte Programm eins zu eins übersetzt.

Construction & Commissioning

Durch die Migration des S5 Programms von hand wird dem FAT (Factory Acceptance Test) besondere Bedeutung beigegeben. Im hauseigenen Labor der Firma EL-TECH AG wird die Anlagensimulation mit Panel, CPU sowie Ein- und Ausgangskarten aufgebaut. Die Software Integrations Tests werden anhand der Software Design Spezifikation genau durchgeprüft. Die Elektroschemata sind von der Firma EL-TECH AG überarbeitet worden und bilden das Fundament für die Hardwareinstallation beim Kunden. Nach Abschluss

der Installation werden die Linientests durchgeführt. Anhand der erstellten Qualifizierungsdokumente wird die IQ/OQ (Installation Qualifikation/Operation Qualifikation) durchgeführt.

Nach Beendigung der Qualifizierungsarbeiten wird die Anlage an den Betreiber übergeben.

Dokumentation

Mit der Personalschulung und der Abschlussdokumentation kann die erfolgreiche Migration der S5 Anlagen abgeschlossen werden.



Information zum 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/automation/solutionpartner

Adresse Solution Partner

EL-TECH AG
Jacob Burckhardt-Strasse 52
CH-4002 Basel
Schweiz
Fon: +41 (0) 61 319 90 00
Fax: +41 (0) 61 319 90 09
www.el-tech.ch