



HIGHLY POTENT PHARMA

„Von Grund auf neu!“ heisst die Devise des Kunden für den Bau der Batchanlage zur Produktion von hochpotentem Wirkstoff.

Es handelt es sich um den Neubau eines Betriebs, der aus Apparaturen wie Rührbehältern, Rührdrucknutschen, Glovebox, Abluftreinigungsanlage und Hilfsenergien besteht.

Die Firma EL-TECH AG bietet die gesamten MSR- und elektro-spezifischen Arbeiten als GU Mandat an. Schnittstellen zu Unterlieferanten werden somit auf ein Minimum beschränkt. Als Spezialist in der Automatisierungsbranche und der Elektrotechnik, können die Kunden der Firma EL-TECH AG auf über 20 Jahre Erfahrung und Know-how vertrauen.

In Zusammenarbeit mit dem Kunden werden die Grundsteine für die Projekt- abwicklung gelegt. Aufbauend auf der Risikoanalyse werden die kritischen Punkte evaluiert. Dazu gehören die hohen Anforderungen an die Sicherheit, da die Produkte, die auf dieser Anlage hergestellt werden sollen, stark toxisch sind. Das somit erhöhte Risiko an Umwelt- und Gesundheitsschäden beim Ausfall von

Steuerung und Sicherheits-einrichtungen verlangt nach redundanten Systemen.

Als SIEMENS Solution Partner ist die Firma EL-TECH AG bestens mit dem redundanten H-System von SIEMENS vertraut. In Absprache mit dem Kunden wird die redundante **SIEMENS S7 CPU417H** eingesetzt. Damit verbunden wird der ebenfalls redundante Profibus DP verwendet, um höchstmögliche Unter- bindung von zufälligen Fehlern zu ge- währleisten.

Als übergeordnetes Leitsystem wird das **SIEMENS PCS7** in dieser Anlage eingeführt. Dieses System ermöglicht nebst zahllosen Arbeitsstationen auch die Verwaltung von Rezepten und die Archivierung von Daten.



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

Engineering & Projektmanagement

Im Bereich Engineering arbeitet ein hoch motiviertes Team von Ingenieuren FH und Techniker HF aus den Gebieten Automation und Maschinenbau sowie top ausgebildeten Elektrozeichnern.

Um sämtliche Aspekte rund um die Planung und Erstellung des Highly Potent Pharma Betriebs zu berücksichtigen, ist es unerlässlich in jeder Phase des Projektes den Überblick zu halten. Ein kleines Team aus Kunde und Spezialisten aus den Gebieten Automation, Elektrotechnik, Maschinenbau und Verfahrenstechnik koordinieren alle Abläufe durch striktes Projektmanagement vom Basic Design bis zur Inbetriebnahme.

Dem Aspekt der Qualifizierung der Anlage muss grosse Bedeutung zugemessen werden, da die gesamte Anlage entsprechend den Regulatorien der pharmazeutischen Industrie qualifiziert werden muss. Für die Firma EL-TECH AG bedeutet dies, die Ausarbeitung und Erstellung von Qualifizierungsplänen nach GAMP-Richtlinien.

Ein weiterer wichtiger Punkt stellt die Rückverfolgbarkeit von Daten der einzelnen Batches dar. Durch die Einführung des Prozessleitsystem **SIEMENS PCS7** kann die lückenlose Rückverfolgbarkeit und Archivierung der Daten gewährleistet werden.

Ausführung

Zu den Kernkompetenzen der Firma EL-TECH AG gehört nebst dem Engineering auch die Erstellung von CAE Schemata (Elektro / Pneumatik) und Software.

In diesem Projekt besteht die Herausforderung in der Erstellung der SPS Software auf der Basis des redundanten H-Systems von Siemens und der Erstellung des Prozessleitsystem **SIEMENS PCS7** mit der dazugehörigen SQL-Datenbankanbindung. Weiter ist auch auf dem Gebiet des Ex-Schutzes ein hohes Mass an Kenntnissen nötig. Die Kommunikation zwischen Steuerungs- und Feldebene wird beispielsweise mit dem eigensicheren Bussignal Profibus DP/PA ausgeführt.

- Erstellung der CAE-Schemata Elektro / Pneumatik
- Erstellung der SPS Software
- Erstellung von PCS7 Programmen und Visualisierung
- SQL-Datenbankanbindung
- Lieferung der kompletten EMSR-Hardware, inkl. aller Schaltgerätekombinationen und Ex-PC-Stationen

Abschluss und Qualifizierung

Das konsequente und strukturierte Projektmanagement ermöglichte die Überwachung und Einhaltung von Qualität und Endtermin. Ebenso wie das Projektmanagement ist auch die Qualifizierung von Anlagen nach GAMP-Richtlinien ein über die Jahre gewachsenes Know-how der Firma EL-TECH AG. Die sorgsame Ausarbeitung der Qualifizierungspläne im Anfangsstadium des Projektes ersparte viel Zeit bei der Qualifizierung der Anlage.

Nach Abschluss der Qualifizierung konnte das Betreiberpersonal auf der Anlage geschult werden. Einfach gehaltene Bedienoberflächen, welche übersichtliches und logisches Bedienen der komplexen Anlage ermöglichen, waren hier Schlüssel zum Erfolg.



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