

Jahr 2002

Projektierung, Lieferung, Montage, und Inbetriebnahme der elektrotechnischen Ausrüstung für die Erweiterung des Feststoffhandling der PBT-Anlage, Bau E321.

Die bestehende Anlage wurde um ca. 1/3 erweitert. Steuerungstechnisch zu versorgen sind mehrere pneumatische Förderanlagen mit Zellradschleusen oder Sendegefäßen, aus oder in Silos über verschiedenen Förderwege mit elektro pneumatischen Weichen, Vibrationsrinnen und mehrere LKW-Beladungen.

Die Steuerung wurde bereits 1995 von uns ausgeführt mit einer Siemens Simatic 135U mit CPU 928B. Das vorhandene Zentralgerätes mit der CPU 928B wurde durch ein Erweiterungsgerät EG 183U ersetzt. In einem zusätzlichen Schaltschrank wurde als neues Zentralgerät eine Siemens Simatic 155U mit CPU 948 und entsprechender E/A-Ebene für die Erweiterung eingebaut. Die Kopplung erfolgt mit Anschaltung IM301 / IM310. Damit konnte die vorhandene E/A Ebene und Teile des Programmes weiter verwendet werden.

Die Kopplung an das Prozeßleitsystem wurde von Punkt zu Punkt-Verbindung auf Profibus mit einem CP5431 umgestellt.

Über eine weitere Profibus - Schnittstelle IM308-C ist eine ET200 mit 4 Stück SIWAREX M Wäge Prozessoren gekoppelt. Davon sind 2 Stück für eine geeichte Förderung mit pneumatischen Sendegefäßen als selbsttätige Waagen zum diskontinuierlichen Wägen eingesetzt. Die beiden anderen Wäge Prozessoren dienen der Abzugsverwägung aus Silos.

Ein OP30 wurde durch einen Siemens Panel PC 870 mit WinCC ersetzt. Dort wird die Anlage vollständig visualisiert und kann auch ohne PLS im Handbetrieb gefahren werden. Gekoppelt wurde der Panel PC 870 mit der Simatic 155U über Industrial Ethernet.

Jahr 2011

Die gesamte Anlage wird in das vorhandene Prozeßleitsystem migriert. Für die Simatic S5 155U wird die Hardwarekonfiguration für S7 400 erarbeitet und komplett ersetzt.

Umsetzung des vorhandenen S5-Programms auf PCS7. Neuprogrammierung unter Beibehaltung aller vorhandenen Verriegelungen. Die Schrittketten werden in SFC programmiert und im WinCC visualisiert.

Es wird alles innerhalb eines PCS7 Teilprojektes realisiert, einschließlich Weganwahl, Anpassung Kopplung zu den Waagen. Alle Funktionen werden ins WinCC integriert. Anpassen der bereits im PCS7 vorhandenen WinCC-Bilder. Dafür werden vorrangig Symbole und Faceplates der BASF-Library verwendet. Für dort nicht vorhanden Symbole und Faceplates wird die PCS7-Standard- Library verwendet.

Integration des neuen PCS7-Programm als Teilprogramm in das vorhandene PCS7-Multiprojekt in Zusammenarbeit mit dem Administrator des Multiprojektes und Inbetriebnahme der Steuerung.