



Themen | [Automatisierungstechnik](#) | Anlagenmodernisierung von S5 auf S7 ohne Produktionsausfall bei Minimierung der Kosten



SPS IPC DRIVES 2013: HALLE 7, STAND 119

Anlagenmodernisierung von S5 auf S7 ohne Produktionsausfall bei Minimierung der Kosten

16.10.2013,

Bisher musste bei der [Modernisierung](#) der Simatic S5 Automatisierungsgeräte das komplette System ausgetauscht werden. Produktionsstillstände und nicht kalkulierbare Kosten waren dabei eine unangenehme Nebenwirkung. Deshalb hat die ABC IT GmbH die ABC X-CPU-2 m57 entwickelt, eine Zentralbaugruppe, die das Thema Retrofit deutlich vereinfacht. Sie ist in STEP5 (S5) und STEP7 (S7) von Siemens programmierbar und ermöglicht die gleichzeitige Bearbeitung beider Programme. Vor allem aber erlaubt sie auch den Austausch einzelner Teilkomponenten. Da eine Komplett-Umstellung von S5 auf S7 keinen Zusatznutzen bedeutet, ist eine solche Teilmodernisierung eine moderne Variante, um Kosten zu sparen. Vorgestellt wird das System dieses Jahr auf der SPS IPC Drives in Nürnberg.

„Mit der X-CPU-2 können Anlagen modernisiert werden, indem man nur spezifische Komponenten austauscht“, erklärt Wernfried Ahrens, Geschäftsführer der ABC [IT](#) GmbH. „Dadurch sind die Kosten der einzelnen Modernisierungs- und Umbauphasen genau bezifferbar.“ Vorher war es dagegen schwierig, mit den auftretenden Stillstandszeiten und den damit einhergehenden Produktionsausfällen sowie der kostspieligen und schwierigen Ersatzteilbeschaffung im vorgesehenen Projektbudget zu bleiben, zumal meist ganz von S5 auf S7 umgestellt wurde. „Dadurch hat der Kunde allerdings keinen Mehrwert. Die Anlage produziert in der Regel nicht besser als vorher. Bei der intelligenten Anlagenmodernisierung werden stattdessen nur dort Veränderungen vorgenommen, wo es tatsächlich nötig ist. Die dadurch gesparten Gelder können in die Aufrechterhaltung und Weiterentwicklung der Produktion fließen. „Mit dem gleichen Budget für den Umbau einer S5- auf S7-Anlage können mehrere Anlagenteile, wie beispielsweise das komplette Bussystem oder das Bedienen und Beobachten, teilmodernisiert werden“, erklärt Ahrens.

Zudem kann die Kommunikationsebene von SINEC H1 auf Ethernet TCP/IP umgebaut werden. Nach dem ABC Retrofit Konzept werden die Anlagen nach dem jeweiligen Stand der [Technik](#) über einen geplanten Zeitraum modernisiert, wodurch sowohl Kosten- als auch Planungssicherheit gewährleistet sind.

Die ABC X-CPU-2 m57 verfügt über 4 GB CPs, drei Feldbus-Master und die auf dem Markt einzigartige Möglichkeit, S5- und S7-Programme gleichzeitig zu bearbeiten. Zudem ist in der Zentralbaugruppe ein Intel Atom Prozessor N450 mit 1.66 GHz und 512 KB L2 Cache verbaut, sie beinhaltet vier integrierte 10/100/1000 Mbps Ethernetanschlüsse, 2 GB Speicher on board, 64 MB nichtflüchtige Daten, einen integrierten Flash Socket für SD Karten, drei serielle Schnittstellen sowie eine LED-Diagnose-Anzeige. Einsetzbar ist die X-CPU-2 in Siemens Simatic-Baugruppenträgern der Reihe 115U, 135/155U und 150U/S/K.

Dabei gibt es mehrere Varianten der Zentralbaugruppe. „Das Kompaktsystem ABC X-CPU-2 e57, das gleichwertig mit der Simatic S7-Steuerung ist, wird beispielsweise nach einem kompletten Retrofit der S5-Komponenten eingesetzt, wobei die modulare CPU dann in das e57-Case eingebaut wird“, erklärt Ahrens. Optional können jeweils auch ein bis drei Feldbus-Master Profibus, Profinet und EtherCAT on board integriert werden. Für Fragen zu sämtlichen Systemen stehen Vertreter der ABC IT in Halle 7 Stand 119 auf der SPS IPC Drives bereit.

www.abcit.eu