



## SUCCESS STORY

### Entwicklung eines neuen Modbus Buskopplers

... für das Kraftwerksautomationssystem Procontrol P13

#### Der Kunde

ABB Schweiz AG, Industrial Automation – Power Generation, mit Sitz in Baden/CH.

#### Das Projekt

Das ABB Procontrol P13 Control System ist seit den 80er Jahren eine feste Größe auf dem Markt *Power Generation*. Die Automationsplattform bietet seit jeher sichere und zuverlässige Kraftwerksautomation. Infolgedessen hat das System eine sehr große installierte Basis, die gemäß ABB Grundsatz bis heute voll unterstützt und gepflegt wird.

Für die Überarbeitung des seit mehr als 15 Jahren existierenden 70BK06a Modbus RTU Buskopplers war ABB auf der Suche nach einem Partner, der sie bei der Entwicklung eines Nachfolgemoduls unterstützen konnte. Das extrem zuverlässige und stabil laufende System – mit einer auf Performance getrimmten Elektronik aus den 1980er Jahren – hatte, faktisch bedingt, keine digitalisierte Entwicklungsdokumentation und auch die originalen Entwickler waren nur noch schwer bis gar nicht greifbar.

Die Wahl fiel auf das Unternehmen MESCO, welches ABB dank des hohen Engagements und umfangreichen Know-hows im Bereich Hardware- und Softwareentwicklung, unter anderem für Modbus RTU und Modbus TCP, sehr gut bekannt ist.

#### Die Herausforderung

Bauteile der *alten Generation* sind teilweise schwer verfügbar und machen die Produktion teuer und risikoreich. Zusätzlich sollte der neue Buskoppler mit entsprechend modernen und zeitgemäßen Schnittstellen (Ethernet/Modbus TCP/Flash Speicher) ausgestattet werden. Das bedeutet zusätzliche Funktionen beinhalten, gleichzeitig aber voll kompatibel sein zu allen bestehenden P13 Systemen und Modulen. Das setzt natürlich zwei Dinge voraus: Sichere Kenntnisse in der existierenden klassischen Technologie und zugleich brandaktuelles Know-how für die Umsetzung moderner Anforderungen.

#### Die Realisierung

- Entwicklung einer leistungsfähigen universellen Hardware-Plattform mit Ankopplung ans P13 Bussystem, aktueller CPU und allen zukünftig benötigten Schnittstellen (Ethernet, Seriell, SD Karte)
- Implementierung des Buskopplers 70BK08b als Nachfolger des Kopplers 70BK06a auf dieser Plattform



Der 70BK08b Modbus RTU/TCP Buskoppler

- Unterstützung von Modbus Master und Slave Protokoll (RTU und TCP)
- Ethernet als neue high-speed Kommunikationsschnittstelle
- Erweiterte Konfigurations- und Diagnosefunktionen mit voller Kompatibilität zu existierenden P13 Systemen und Engineering Tools

#### Der Nutzen

- Kompatibilität zu allen existierenden Procontrol P13 Modulen und Systemen
- Neue universelle P13-kompatible Hardwareplattform, bereit für zukünftige Anforderungen
- High-speed Ethernet Connectivity (Modbus TCP) für den Datenaustausch zwischen P13 Systemen, zu Bediensystemen und zu externen Geräten
- Digitalisierte Dokumentation und Entwicklungsumgebung

ABB freute sich über den Ersatz des alten Buskopplers durch ein neues, leistungsfähiges und flexibles Modul, welches schon kurz nach Markteinführung bei verschiedenen Kunden zum Einsatz kommt.

Durch die Auslagerung der Entwicklungsdienstleistung an MESCO konnte ABB seine internen Kapazitäten anders nutzen und bekam gleichzeitig ein Ergebnis, das – zukunfts-fähig – technologisch alle modernen Anforderungen abdeckt.

Wir entwickeln auch für Sie.

[Sprechen Sie uns an! >](#)

**...und aus Ideen  
werden Erfolge!**