



ABB nutzt SimulationX bei der Optimierung und der virtuellen Inbetriebnahme von Antriebs- und Automatisierungslösungen für Bergbaugeräte und fördertechnische Anlagen

Die ABB Group mit Sitz in Zürich ist ein weltweit führender Konzern für Energie- und Automationstechnik mit rund 145.000 Mitarbeitern in 100 Ländern. Innerhalb der ABB-Gruppe fungiert die ABB Automation GmbH in Cottbus als Main Technology Center (MTC) für Material Handling (MH).

ABB Automation in Cottbus ist ein erfahrener und verlässlicher Partner für elektrische sowie automatisierungstechnische Systeme und nutzt SimulationX sowohl bei Neuentwicklungen als auch bei Ertüchtigungsprojekten von Gewinnungsgeräten und Gurtförderanlagen für den internationalen Markt.

Aufgabe

Entwicklung leistungsstarker Antriebe
Antriebsstränge leistungsstarker Bergbaumaschinen und Förderanlagen sind sehr komplex, unterliegen stark wechselnden Betriebsbedingungen und bestehen aus Nichtlinearitäten, wie z. B. veränderlichen Seillängen und Auskragungen sowie Losen in Getriebestufen. Unerwünschte Schwingungen in Anlagen sind zu vermeiden.

Lösung

Virtuelle Optimierung und Inbetriebnahme
Für die optimale Auslegung und schnelle Inbetriebnahme werden Antriebs- und Regelungsstrukturen frühzeitig mit SimulationX auf ihr Verhalten in den geplanten Betriebs-szenarien untersucht. Im Entwicklungsprozess werden dafür optimierte, gerätespezifische Simulationsmodelle verwendet.

Nutzen

Steigerung der Verfügbarkeit und Effizienz
Durch eine schnellere Inbetriebnahme und den geringeren Wartungsaufwand wird eine höhere Verfügbarkeit der Maschinen gewährleistet. Die höhere Produktivität kann bereits in der Angebotsphase durch Simulationsergebnisse belegt werden. Spezifische Kosten können gesenkt und eine bessere Effizienz erzielt werden.

»SimulationX ermöglicht die gezielte Vorausberechnung der Beanspruchung und die Optimierung der Auslastung elektromechanischer Anlagen.«

Uwe Heuer, Project Management,
ABB Automation GmbH, Cottbus