

Digitaler Zwilling

Software für Biotechproduktion: Shop Floor Integration 2.0

Bei der Integration von Fertigungsanlagen in ein übergeordnetes Prozessleitsystem hat die Pharma- und Biotechindustrie noch Nachholbedarf. Die fehlende Einbindung verursacht einen hohen Aufwand beim Engineering und bei der Datensynchronisation – mit negativen Auswirkungen auf Qualität, Wirtschaftlichkeit und Time-to-Market.

«Wir haben ein vollintegriertes System für pharmazeutische Fertigungsanlagen entwickelt.»

In Kooperation mit Werum IT Solutions bietet ABB eine Software speziell für die Bedürfnisse der Pharmaindustrie: Shop Floor Integration 2.0. Als eines der ersten Unternehmen verwendet GE Healthcare die Software in seinem Werk im schwedischen Uppsala. Sie dient als Schnittstelle zwischen dem Produktionssteuerungssystem PAS-X von Werum und dem Maschinenpark in der Fertigung. Über ein Kommunikationssystem tauschen die Produktionssteuerung und die Maschinen Daten zu Qualität, Sollwert und Verbrauch aus; zudem erfolgt eine regelmässige Synchronisierung. Ein wesentliches Merkmal von Shop Floor Integration 2.0 ist die Möglichkeit, einen digitalen Zwilling der physischen Maschine zu erzeugen. So lässt sich der Betrieb der Anlage zunächst virtuell testen. Im Vergleich zu herkömmlichen Lösungen reduzieren Betreiber dank dieser Simulation den Zeitaufwand für die Integration um 40 bis 70 %.

Weniger Stillstände

Gero Lustig, Global Business Manager Life Sciences bei ABB, erklärt: «Wir haben ein vollintegriertes System entwickelt, das sowohl für bestehende als auch für neue pharmazeutische Fertigungsanlagen geeignet ist, den



Aufwand und die Stillstandszeiten reduziert sowie die Kommunikation verbessert.» Das ABB Ability-System 800xA Batch Management bietet Funktionen, mit denen sich das Prozessleitsystem und das Produktionssteuerungssystem automatisch parametrieren und miteinander synchronisieren lassen. Sie vereinfachen die Programmierung und reduzieren die Wahrscheinlichkeit von Fehlfunktionen, weil weniger Eingriffe von Bedienern während des Fertigungsprozesses erforderlich sind.

Mit der Software gibt ABB wichtige Impulse für die smarte Fabrik der Zukunft. Denn während bisher die Operational Technology (OT), die für die Prozesssteuerung zuständig ist, von der Informationstechnik (IT), zu der die Produktionssteuerung zählt, getrennt war, verschmelzen die OT- und IT-Systeme im digitalen Zeitalter der Industrie 4.0 immer stärker miteinander.

Die ABB-Software fungiert als Schnittstelle zwischen Produktions- und Prozessebene von pharmazeutischen Anlagen.