

FabEagle®LC Leitrechner für die Betonelementefertigung

„Die vollautomatische durchgängige Steuerung der Produktion mit Erfassung der Maschinenzustände, schöpft auch in der Baustoffindustrie erhebliches Potenzial und sichert den Wettbewerbsvorteil.“

Robin Schubert, Product Manager,
Fabrik- und Fertigungsautomation,
Kontron AIS GmbH



FabEagle®LC

Hersteller von Betonprodukten

Plattform:

FabEagle®LC,
SPS Standard Connector,
PMS Schnittstelle

Projekt:

FabEagle®LC für Fertigung von Entwässerungselementen

Kontron AIS Leistung:

Spezifikation, Softwareentwicklung, Anlagenintegration,
Inbetriebnahme, Training und Support



Herausforderung

- PMS und Fertigungsanlage ohne vordefinierte Schnittstellen
- Hohe Anzahl an Rezepten in Form von variablen Schrittketten



Lösung

- Durchgängiger Informationsfluss vom PMS bis zur Anlage
- Automatische Steuerung der Fertigungsanlagen über Schrittketten



Ergebnis

- Zentrale Verwaltung von Prozessschrittketten und digitale Freigabe
- Sicherung der Rezeptdaten und -versionen
- Transparenz mittels durchgängiger Erfassung der Prozessdaten

Eine gestiegene Variantenvielfalt nach den allerhöchsten Anforderungen hinsichtlich Belastbarkeit und damit verbundene flexible Misch- und Produktionsabläufe, stellten einen renommierten Hersteller von Betonelementen vor immer höhere Anforderungen an die logistischen Abläufe innerhalb der Fertigung. Die manuelle Steuerung der Produktion war nur noch bedingt handhabbar und sollte in diesem Projekt mittels durchgängiger Integration vom Produktionsmanagement (ERP) bis zur Fertigungsanlage ersetzt werden.

Durch den Leitreechner FabEagle®LC werden neben durchgehender Anlagenintegration auch Funktionen zur Produkt- und Rezepturverwaltung sowie Rückverfolgbarkeit durch Datenerfassung realisiert.

Digitalisierung der Prozessschrittkette

Um einen durchgängigen Informationsfluss von der Produktionsplanung bis zu den Anlagen sicherzustellen, lag das Hauptaugenmerk auf der Verwaltung der Schrittketten, die den eigentlichen Produktionsprozess aus Formen, Entschalen und Aushärten der Betonelemente definiert. Anlagenrezepte können erstellt und editiert sowie mit den Fertigungsanlagen synchronisiert und gespeichert werden. Diverse Verwaltungsfunktionen wie Schrittkettenversionierung und -vergleich wurden gemäß den kundenspezifischen Anforderungen angepasst. Die größte Herausforderung bei der Durchgängigkeit und Integration ist grundsätzlich die Schaffung geeigneter Schnittstellen. So musste das bereits existierende Produktionsmanagementsystem (PMS) angebunden und die Fertigungsanlagen für eine Kommunikation mit einem Produktionsleitreechner vorbereitet werden.

Durch die enge Kooperation bei der Definition und Umsetzung der Schnittstellen, konnte eine entsprechende Integration in kürzester Zeit erfolgen. Auf Produktionsseite kam der Standard SPS Connector der Kontron AIS zum Einsatz, der vorgefertigte SPS-Bausteine zur Verfügung stellt und mit entsprechendem Training und Dokumentation die Schnittstelle in der Anlage auf einfachste Art und Weise konfigurierbar macht.

Im Ergebnis konnte die gewünschte vollautomatische und durchgängige Steuerung der Produktion zeit- und kosteneffizient realisiert werden. Zusätzliche Funktionen wie Anlagen- und Prozessübersicht der Fertigungsanlagen sowie die Erfassung der Maschinenzustände, -durchsätze und -störungen, ermöglichen darüber hinaus ein hohes Level an Produktionstransparenz und damit weitere Optimierungen in der Fertigung.

Über Kontron AIS GmbH

Wir setzen den Benchmark in industrieller Software – seit über 30 Jahren und mit einem erfahrenen Team von mehr als 200 Mitarbeiter*innen. Unsere bewährten Software-Produkte und individuellen Digitalisierungslösungen ermöglichen es Maschinen- und Anlagenbauern sowie Fabrikbetreibern neue Wege in der Automatisierung zu gehen, um sich so langfristig Wettbewerbsvorteile zu sichern. Gemeinsam mit unseren Kunden implementieren wir weltweit und branchenübergreifend intelligente Digitalisierungsstrategien und -lösungen für die smarte Fertigung von morgen.

Als Tochterunternehmen der Kontron AG bieten wir integrierte, ganzheitliche IoT-Konzepte bestehend aus Hardware und Software sowie dank eines globalen Netzwerkes weltweite Projektbetreuung, Service und Support.

Mehr Informationen finden Sie unter: www.kontron-ais.com