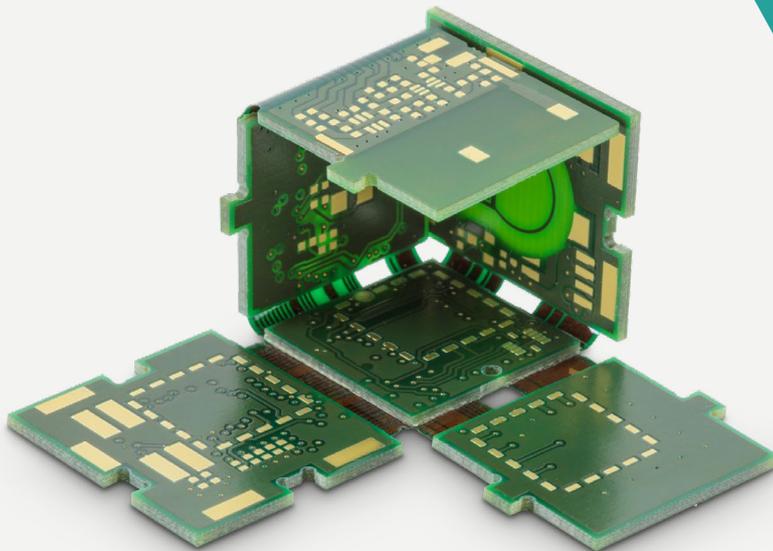


Steigerung der Produktivität mit FabEagle®MES durch Transparenz in der Fertigung



„Mit FabEagle® haben wir einen passenden, wichtigen Baustein auf dem Weg zur Industrie 4.0 und damit zu höherer Effizienz.“

Klaus Faller,
Digital Office | Prozesse
Würth Elektronik



FabEagle®MES

Würth Elektronik GmbH & Co. KG
Unternehmensbereich Würth Elektronik
Circuit Board Technology

Plattform:
FabEagle®MES, FabEagle®Connect

Projekt:
MES für die Leiterplattenproduktion

Kontron AIS Leistung:
Beratung, Anpassung, Anlagenintegration, Installation,
Training, Support



Ziele

- Visualisieren der Produktion im Webportal
- Identifizieren und Beseitigen von Fehlerquellen
- Erfassen von Stückzahlen und Durchsatz



Herausforderung

- Teilweise fehlende Statusinformationen von Anlagen
- Nachrüsten fehlender Schnittstellen durch den Anlagenhersteller
- Fehlende Kennzeichnung der Materialien



Ergebnis

- Darstellung und Analyse von Alarm-, Zustands- und Prozessdaten im Webportal
- Hauptstörungsquellen sind identifizierbar
- Fehlerhäufigkeit konnte um über 50% reduziert werden

Die Würth Elektronik GmbH & Co. KG setzt für die Fertigung die Software FabEagle®MES ein. Für die Integration des MES wurde als Pilotprojekt der Prozessschritt zum Auftragen des Lötstopplacks in der Leiterplattenproduktion gewählt, bei dem 7 Prozess- sowie 15 Materialtransportanlagen angebunden wurden.

In einem ersten Schritt wurden zunächst Maschinendaten wie Alarmer und Anlagenzustände visualisiert. Mit diesen Ergebnissen ist es Würth Elektronik nun möglich, Optimierungspotenziale innerhalb der Produktion zu identifizieren. Später kamen im Projekt KPIs für Stückzahlen sowie Prozesswerte und Materialfluss hinzu. In den weiteren Phasen nach dem erfolgreichen Abschluss des Pilotprojektes erfolgte die Anbindung von FabEagle®MES an die übergeordnete ERP-Ebene sowie die Integration der Bereiche Durchkontaktierung, Lamination und mechanische Bearbeitung.

Schrittweise zum Erfolg

Zu Beginn des Projektes wurden zunächst nur die von den Anlagen in einer Datenbank gesammelten Alarmdaten in einer Weboberfläche dargestellt. Aus den gesammelten Alarmdaten konnte nun der Anlagenstatus abgeleitet und in der Webdarstellung ergänzt werden. Die daraus gewonnenen Informationen haben sich bereits in diesem frühen Stadium als sehr wertvoll herausgestellt, sodass Würth Elektronik sich entschlossen hat, die Anlagen und Handlingsysteme über standardisierte Schnittstellen einzubinden. Damit sollten nun zusätzlich zu den Alarmen, die korrekten Statusinformationen erhalten werden, um den Materialfluss zu verfolgen und Materialdaten zu sammeln. All diese Informationen werden in einem Dashboard dargestellt und können nach verschiedenen Kriterien gefiltert, sortiert und zusammengefasst werden.

Anhand der dargestellten Informationen können nun häufige Fehler erkannt und deren Ursachen abgestellt werden, was zu einer verbesserten Verfügbarkeit der Anlagen geführt hat. Produktfehler sind nun besser analysierbar und durch Prozessverbesserungen größtenteils zukünftig vermeidbar.



© Würth Elektronik GmbH & Co. KG

Horizontale Anlage für das Metallisieren von Bohrungen mit den Prozessen Entgraten, Reinigen und Desmear, chemische und galvanische Kupferabscheidung

Über Würth Elektronik GmbH & Co. KG

1971 gegründet, ist Würth Elektronik Circuit Board Technology (CBT) heute Europas führender Leiterplattenhersteller. Produziert wird an drei deutschen Standorten sowie mit qualifizierten Partnern in Asien. Ob Basic-Technologien, komplexe HDI-Leiterplatten oder anspruchsvollen Starrflex-Platinen, erfüllt werden kundenspezifische Anforderungen von Prototypen und Mustern über mittlere bis zu großen Serien. Darüber hinaus qualifiziert sich das Unternehmen mit der Entwicklung innovativer Produkttechnologien als Vorreiter am Markt.

Die Würth Elektronik Unternehmensgruppe mit ihrem Stammsitz in Niedernhall (Hohenlohe) beschäftigt weltweit rund 8.000 Mitarbeiter und erwirtschaftet einen Umsatz von ca. 1 Mrd. Euro. Mit weltweit 16 Produktionsstandorten gehört Würth Elektronik zu den erfolgreichsten Gesellschaften der Würth-Gruppe.

Mehr Informationen finden Sie unter: www.we-online.de

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