

Digitale Materialflusssteuerung mit e-label und UWB: Automatisierte Produktionsprozesse durch moderne Technologie Die Verbindung von elektronischen Etiketten und UWB-Ortung spart Zeit und Kosten

Die Herausforderung

Die Recticel Engineered Foams Germany GmbH, ist eines der führenden Unternehmen im Bereich Herstellung, Entwicklung und Verarbeitung von Schaumstoffen. Um die Produktion des umfassenden Portfolios von mehr als 200 verschiedenen Schaumstoffen erfolgreich abzuwickeln, sollte am Standort Duderstadt im Converting Center eine Smart Factory ins Leben gerufen werden.

Ziel war es, einen reibungslosen Materialfluss zu gewährleisten, der die Lagerlogistik lückenlos mit der Produktion verknüpft, Durchlaufzeiten verkürzt und Produktionsprozesse optimiert. Denn bisher waren diese Prozesse geprägt von papierbehafteter Logistik und einem hohen manuellen Buchungsaufwand von Warenbewegungen, der gleichzeitig eine erhöhte Fehleranfälligkeit im System verursachte. Darüber hinaus mangelte es an Transparenz und reibungslosen Abläufen aufgrund andauernder Medienbrüche zwischen IT-Systemen wie SAP S/4 HANA oder der Betriebsdatenerfassung (BDE).

Aus diesem Grund war Recticel Engineered Foams auf der Suche nach einer mobilen Produktionslösung zur Digitalisierung von Prozessen.

Die Lösung

Um effiziente Produktionsprozesse in der smart factory zu gestalten hat sich das Unternehmen für L-mobile entschieden. Neben elektronischen Etiketten (e-label) sollte eine moderne UWB (Ultra Wideband) Ortungstechnologie in der Produktion zum Einsatz kommen, um die digitale Materialflusssteuerung, sowie eine einfache und transparente Auftragsverfolgung zu realisieren.

Zur Verknüpfung dieser Technologien wurde der L-mobile Flow Processor entwickelt. Er dient als Schnittstelle zwischen UWB, e-label, BDE-Software und SAP S/4 HANA und sorgt für einen lückenlosen Informationsfluss. Mit der Kombination aus UWB und e-label können alle Warenbewegungen automatisch mit den passenden Informationen verknüpft werden. Dank UWB Ortung wird in der Produktion live überprüft, ob sich auf dem Wagen an der Anlage das richtige Material für den ausgewählten Auftrag befindet. Ist dies nicht der Fall, sind keine Buchungen möglich. Währenddessen ermöglicht das digitale Display des elabels am Wagen jederzeit eine eindeutige Identifikation des zugeordneten Auftrags. So kann der gesamte Material- und Informationsfluss eines Fertigungsauftrages zusammen abgewickelt und parallel in SAP S/4 HANA erfasst werden.

L-mobile production Referenzbericht



Das Fazit

Mit modernen Technologien auf dem Weg in Richtung smarte Fabrik - dank der Digitalisierung von Materialflusssteuerung und Fertigungsprozessen profitiert die Recticel Engineered Foams Germany GmbH von einer enormen Effizienzsteigerung in der Produktionssteuerung. Nach der erfolgreichen Einführung der L-mobile Produktionslösungen können Mitarbeiter zu jederzeit einsehen, wo sich ein Auftrag befindet, um welchen Auftrag es sich handelt und wie dessen Status lautet. Die Identifikation der eingesetzten Transportwagen ist transparent und live in Echtzeit möglich. Alle Buchungen werden durch die UWB-Technologie validiert und somit Fehlbuchungen drastisch reduziert. Jederzeit aktuelle Daten eines Fertigungsauftrags auf dem e-label runden die neue transparente Produktion ab.

Dank des Einsatzes elektronischer Etiketten und präziser UWB Ortung profitiert das Unternehmen darüber hinaus vom Wegfall unnötiger Suchund Handlingszeiten bei unterschiedlichen Prozessen, beispielsweise dem Sperren von Aufträgen oder Prioritätsänderungen - was zu einer deutlichen Kostenersparnis führt. Herr Rueppel, Black Belt bei Recticel Engineered Foams, lobt die Zusammenarbeit mit L-mobile und ist mit der Umsetzung des Projektes sehr zufrieden. Vor allem die kurzfristige Projektdurchführung, von der Planung bis zur Realisierung in nur drei Monaten, hat Herrn Rueppel begeistert.

"Unser Ziel war es, eine smart factory ins Leben zu rufen und die Themen Digitalisierung und Industrie 4.0 voranzubringen. Dafür haben wir uns auf dem Markt umgeschaut und sind letzten Endes beim besten Anbieter gelandet – und haben uns für die L-mobile entschieden. Von der Anfrage bis zum finalen Go-Live waren wir allerdings sehr kurzfristig unterwegs. Doch nochmal ein Kompliment an die Lmobile, trotz des extremen Zeitdrucks hat alles super geklappt und war auf unsere Bedürfnisse zugeschnitten.", so Herr Rueppel.

Die Highlights

- Effiziente Produktionssteuerung
- Lückenlose Verknüpfung von SAP S/4 HANA, BDE, e-label Management und UWB Ortungssystem
- Reduzierung von Such- und Handlingzeiten
- Transparente Live-Ortung von Fertigungsaufträgen
- Automatische Identifikation von Aufträgen und Verbuchung in SAP S/4 HANA



Recticel Engineered Foams Germany GmbH

Recticel Engineered Foams verfügt über ein operatives Netzwerk von 32 Produktionsstätten in Europa, Amerika und im asiatisch-pazifischen Raum. Ausgestattet mit umfassenden und modernsten Technologien zur Schaumstoffherstellung und -verarbeitung ermöglichen sie eine große Reichweite und eine zuverlässige weltweite Versorgung.

Technische Details

ERP: SAP S/4HANA Technologie: L-mobile e-label,

Kinexon UWB

Software: L-mobile production inkl.

> Flow-Processor, SAP Connector, L-mobile Asset-Management, Kinexon RloT-Core

Statement

"Im Converting Center können wir dank der Lösung eine papierlose Fertigung umsetzen und in Verbindung mit unserem führerlosen Transportsystem (AGV) nicht nur über Industrie 4.0 reden, sondern umsetzen."

Jonas Rueppel | Operations Manager, **Recticel Engineered Foams Germany**

GmbH

www.l-mobile.com/smart-factory





L-mobile solutions GmbH & Co. KG Im Horben 7 71560 Sulzbach / Murr

Telefon: +49 (0) 7193 93 12 - 0 Telefax: +49 (0) 7193 93 12 - 12

info@I-mobile.com www.l-mobile.com