



Behältermanagement in der Automobilfertigung



AUF EINEN BLICK

- Echtzeit-Lokalisierung von Behältern
- Füllstandsmessung via Ultraschall
- Definition von geo- und füllstands-basierten Auslösern



PROBLEMSTELLUNG

In der Automobilherstellung stellen zahlreiche im Verbund fahrende Transportwagen tagtäglich die Versorgung von Montageplätzen mit ausreichenden Ersatzteilen sicher. Häufig kommt es zu Transportverzögerungen und somit zu einer nicht rechtzeitig bereitgestellten Materialversorgung, die zum Stoppen der Produktionslinie und erhöhten Produktionskosten führen kann. Außerdem kommt es immer wieder vor, dass Voll- und Leerbehälter nicht korrekt auf den dafür vorgesehenen Stellflächen platziert werden, wodurch ebenfalls Verzögerungen im Prozessablauf entstehen.

LÖSUNG

Mithilfe von Behältermanagement wird ein durchweg automatisierter Warenfluss realisiert und die taktgesteuerte Belieferung von Produktionslinien effizienter und wirtschaftlicher gestaltet. Die Tracking Lösung bildet die Behälterbewegungen vollautomatisiert ab – der Standort der Behälter kann via BLE Track-

ing von der Beladung des Routenzugs über die Fahrt zu den einzelnen Stationen an der Produktionslinie bis hin zur Entladestation lückenlos verfolgt werden. Hierdurch wird gewährleistet, dass die richtigen Produkte zur richtigen Zeit an den richtigen Ort transportiert werden. Ein Ultraschall Sensor kann über eine Füllstandsmessung sicherstellen, dass eine vollständige Be- bzw. Entladung erfolgt ist, dass Voll- und Leerbehälter in den korrekten Abstellflächen platziert sind und eine Just-in-Time Bereitstellung von Material gewährleistet wird. So wird beispielsweise bei Unterschreitung eines definierten Füllstandes ein Arbeitsauftrag zur Bereitstellung eines neuen, vollen Behälters und Aufnahme des leeren Behälters ausgelöst. Bei falsch platzierten Behältern erhält ein Gabelstaplerfahrer eine Anweisung zum Umplatzen inklusive Standortinformationen zu den betreffenden Behältern.

TECHNISCHE UMSETZUNG

Im gesamten Areal werden infsoft Locator Nodes installiert. An den Behältern werden Sensor Tags mit Ultraschall Sensor und Bluetooth Low Energy (BLE) Modul angebracht.

Die Ultraschall Sensoren ermitteln via Distanzmessung den Füllstand in den Behältern. Die Locator Nodes empfangen die Scandaten der Tags via Bluetooth und übertragen sie an die infsoft LocAware platform®. Hier werden die Daten verarbeitet und außerdem die Position des Tags berechnet. Über eine mobile App oder Browseranwendung können Mitarbeiter auf die Daten zugreifen und die Standorte der Behälter inklusive Zustandsinformationen auf einer Karte einsehen. Die Füllstands- und Positionsdaten werden in der Automation En-

gine mit Bedingungen verknüpft, so dass beispielsweise bei unterschrittenem Füllstand oder falsch platzierten Behältern Benachrichtigungen oder Aufträge an Mitarbeiter ausgelöst werden können.

Imprint

© **insoft GmbH 2018**. This content is protected by copyright. All rights to content and design are with insoft GmbH. You may not copy, republish, modify or transfer this work without prior written and agreed consent of insoft. Our content is regularly edited and carefully checked. However, we do not accept any liability with respect to the correctness, completeness and current status of the information offered here. All mandatory legal details can be found under: www.insoft.com/company/contact



insoft GmbH
Ingolstädter Str. 13
85098 Großmehring
Germany

Contact
Phone +49 8407 939 680 0
Fax +49 8407 939 680 12
contact@insoft.com
www.insoft.com