



Indoor Tracking mit Display-Beacons in der Logistik



AUF EINEN BLICK

- Indoor Lokalisierung von Equipment in Echtzeit
- zentrale Standortübersicht in digitaler Karte
- Analyseberichte basierend auf historischen Daten
- Einfache Identifikation von Aufträgen durch E-Ink-Display
- Übersicht über die Belegung der Arbeitsplätze



PROBLEMSTELLUNG

Moderne Produktionsprozesse sind von der Auftragserfassung über die Verarbeitung bis zur Fertigung weitestgehend automatisiert. Allerdings wird weiterhin oft auf die Informationsübermittlung in Papierform zurückgegriffen. Aufgrund fehlender Positionsbestimmung von Behältern und Versorgungswagen ist zudem der Warenfluss noch immer sehr statisch. Teile befinden sich damit nicht immer am bestmöglichen Ort oder müssen durch Arbeiter erst gesucht werden. Dies unterbricht die Automationskette, führt zu Verzögerungen im Produktionsprozess und verursacht Kosten für Personal und Druck.

LÖSUNG

Mithilfe einer Tracking Lösung können Behälter mit den zu verarbeitenden Teilen lokalisiert werden. Bei einem mobilen Behältermanagement besteht die Möglichkeit den Standort der Behälter optimal an den Produktionsprozess anzupassen. Der Mitarbeiter weiß anhand des E-Ink-Displays zu welcher Maschine er muss und was seine nächste Arbeitsinformation/Aufgabe ist. Diese Informationen können jederzeit digital übermittelt und durch neue Aufgaben

ausgetauscht werden. Dies spart Zeit und vermeidet Verzögerungen im Prozessablauf, was wiederum eine Kostenersparnis bedeutet. Bei Produktionsprozessen können die einzelnen Elemente vollautomatisiert über das zentrale Verwaltungsprogramm aktualisiert werden.

Nach der Bearbeitung erlischt der Auftrag automatisch. Dabei wird jegliche benötigte Information in Real-Time mit dem übergeordneten Materialfluss-Management-System ausgetauscht.

Außerdem kann jederzeit der Standort sämtlicher Kisten visuell dargestellt werden und es wird eine lückenlose Chargenrückverfolgung auf Behälterebene garantiert. So kann das Behältermanagement nachvollziehen, wo sich eine Kiste aufhält, wie lange sie sich dort aufhält und Verbesserungspotential ableiten.

Ergänzend kann über die funkbasierten E-Ink-Displays auch die Belegung von Wechselarbeitsplätzen und Besprechungsräume angezeigt werden.

TECHNISCHE UMSETZUNG

An den zu trackenden Kisten befinden sich Bluetooth Low Energy Beacons mit E-Ink-Display. Über die insoft Automation Engine sowie den Locator Nodes Manager werden die Informationen an den jeweiligen Beacon mit Anzeigemedium übertragen. Ebenso lässt sich der Batteriestatus der Beacons über das insoft Backend überwachen.

Für die Indoor Positionsbestimmung werden an den Wänden der Lagerhalle insoft Locator Nodes installiert. Die Locator Nodes empfangen die Bluetooth Signale und senden die Daten an die insoft LocAware platform® weiter. Hier wird die Position berechnet und über Web Services bereitgestellt. Über eine App erhalten

die Mitarbeiter Zugriff auf die Daten und sehen den Standort der Kiste auf einer Karte. Über eine SAP-Schnittstelle werden den Beacons weitere Attribute wie zum Beispiel Art der Ware, Anzahl der Einheiten und weitere Merkmale zugeordnet, nach denen innerhalb der Applikation gesucht werden kann. Diese Attribute können über das eingebaute E-ink-Display auch direkt am Behälter angezeigt werden. Änderungen der Bezeichnung oder der Artikelnummer müssen somit nur noch einmalig gepflegt werden und es entstehen keine Kosten für Druck und Verteilung.

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