

Heinrich Nölke GmbH & Co. KG RFID-System im Versand

⇒ Die Aufgabenstellung

RFID ermöglicht es, Daten mittels Radiowellen berührungslos und ohne Sichtkontakt zu übertragen und eignet sich auch für Insel-Lösungen in einzelnen Unternehmensbereichen. Die Heinrich Nölke GmbH & Co. KG, einer der führenden Wurstproduzenten in Deutschland, wollte mit einem RFID-System im Versand eine bessere Kontrolle über den Warenausgang erhalten, Beladungsfehler reduzieren und die Staplerfahrer von den Schreibaufgaben mit hohem Fehlerisiko entlasten.

⇒ Die Lösung

Die Paletten, die für je einen Kunden kommissioniert wurden, werden zunächst an einem von sieben Packplätzen auf Vollständigkeit geprüft. Dann wird am Platz ein wieder verwendbarer RFID-Tag mit Frequenz 868 MHz beschrieben und an der Palette fixiert. Er enthält die Daten über die geladene Palette, den Kundennamen sowie eine eindeutige NVE-Nummer. Mehrere Paletten übereinander enthalten je einen Tag pro Palette. Der Schreibvorgang am Versandplatz wird optisch über eine 2-Farben-Ampel gesteuert. Leuchtet das rote Licht auf, legt der Mitarbeiter den Tag auf das Lesegerät, beim Umschalten auf grünes Licht war das Schreiben erfolgreich, der Tag kann entnommen werden. Die Palette wird anschließend auf eine Rollbahn mit integriertem Folienstretcher aufgesetzt. Dahinter befinden sich fünf Palettenstellplätze, die je mit einem Monitor ausgestattet sind. Ihnen sind mehrere RFID-Antennen vorgeschaltet, die die Daten aus dem Tag auslesen. Jede Palette lässt sich über den Kundennamen einem Lkw der abholenden Speditionen zuordnen. Da die Lkws bei ihrer Ankunft an der Laderampe mit ihrem jeweiligen Standort im

System angemeldet wurden, ist die Lokalisierung mit der entsprechenden Nummerierung am Tor abrufbar. Auf den Monitoren erscheint nun für jede Palette die Tor-Nummer, die Anzahl der Verpackungseinheiten, die Anzahl der



Paletten sowie die Liste der Kunden bei mehreren Paletten. Die Verladung mit dem Gabelstapler ist nun wesentlich komfortabler, es entfällt das ständige Absteigen und Lesen des Paletten Scheins. Beim Passieren des Verladetors ist zusätzlich eine Plausibilitätskontrolle integriert. Vier Tore sind mit RFID-Antennen und Ampeln ausgestattet, die beim Passieren noch einmal die Daten auslesen, damit im System die Richtigkeit geprüft werden kann. Die Ampel leuchtet entweder Grün oder Rot auf. So wird eine fehlerhafte Verladung ausgeschlossen. Zusätzlich wird beim Auslesen am Tor die Palette einer zunächst virtuellen Ladeliste zugeordnet, die nach Beendigung der Beladung ausgedruckt wird. Damit entfällt die ursprünglich von den Staplerfahrern erstellte handschriftliche Liste. Abschließend entnimmt die Spedition die Tags und führt sie an Nölke zurück.

Projektumfang

- Ausstattung von sieben Kontrollplätzen mit RFID-Schreibgeräten einschließlich Hardware, Software, Visualisierung und Netzwerkanbindung via RS 485
- Lieferung und Montage von fünf Palettenstellplätzen inkl. Anbindung an vorhandene Hard- und Software, vier RFID-Antennen, fünf Monitoren zur Visualisierung mit Netzwerkanbindung sowie Gestell
- Ausstattung von vier Toren mit je zwei RFID-Antennen und je einer Ampelanlage sowie Netzwerkanbindung
- Projektierung, Programmierung und Implementierung der RFID-Software inkl. Datenverarbeitung und Visualisierung entsprechend der Aufgabenstellung

