

Paletten-integrierte Transponder haben Vorteile

Schneller zu prüfen mit RFID

Die alltäglichen Fragen bei Kommissionierung und Warenausgang: Die letzte Palette mit Termingut muss verladen werden. Findet sie der neue Staplerfahrer, der die Lagerstruktur noch nicht kennt? An welcher Rampe muss sie verladen werden? Ist sichergestellt, dass die richtige Ladung auf den richtigen LKW ist? Die Lösung: Mit intelligenten RFID-Paletten und Lesegeräten können Fragen sofort beantwortet werden.

Der Einsatz der RFID-Technologie in der Logistik wird heute bereits in vielen Unternehmen eingesetzt oder geprüft. Das aber nicht nur bei den umfangreichen Warenströmen der Handelsketten und den durchrationalisierten Lieferketten von Automobilherstellern. Oft ist der betriebliche Engpass der schnelle Informationsfluss über die Soll-Liefertermine und die tatsächlichen Versandtermine und -details. Auch bei begrenzteren Anwendungen kann der Einsatz der RFID-Technologie erheblichen betrieblichen Nutzen bringen.

Gleich, ob ein einzelnes großes Produkt auf der Palette liegt oder eine Menge gleich- oder verschiedenartiger Produkte, die RFID-Transponder in der Palette tragen alle Daten der Einheit von Ladungsträger und Ladung. Das Informationssystem ist dabei extrem unempfindlich bei Kälte und Hitze, bei Feuchtigkeit und auch bei groben mechanischen Beanspruchun-

gen, die in der Logistik nicht selten sind. Dazu gehört auch die Unverlierbarkeit des Transponders, der unsichtbar und gut geschützt in die World-RFID-Palette integriert ist.

Die Informationskette beginnt bereits beim Beladen der Europalette. Hier werden mit Hilfe ihres RFID-Transponders Palette und Ladung einander zugeordnet, die Palette wird also im ERP-System mit der Ladung „verheiratet“. Damit ist der Transponder der Palette zum Datenträger für die Ladung geworden, die sich darauf befindet. Artikelnummern, Mengen, Gewichte und andere ladungsbezogene Merkmale werden hier gespeichert. Palette und

Ladung sind jetzt schnell und sicher identifizierbar. Aber es können auch weitere ladungsbezogene Merkmale über den RFID-Chip übermittelt werden: Wann und wo wurde produziert, welche Haltbarkeitstermine sind

gegeben? Der Transponder in der Palette stellt die eindeutige Identifikation her, sendet dann die gespeicherten Daten zurück und beantwortet die Fragen. Auch über einige Meter Entfernung und ohne Sichtverbindung.

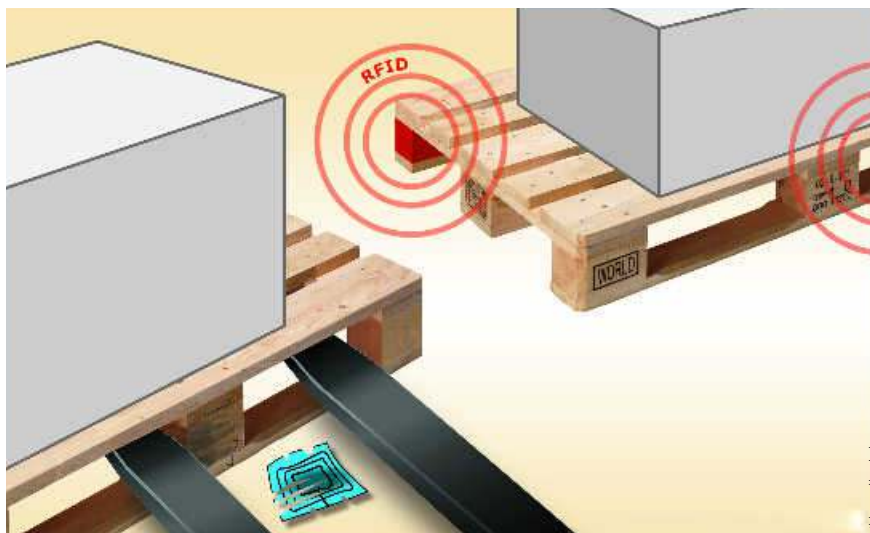
Die Vorteile von RFID-Paletten bei der Sendungsidentifizierung:

- Palette und Ladung bereits aus mehreren Metern Abstand erkennen
- Lesen und Schreiben ohne Sichtverbindung zur Palette
- Vollautomatisches Identifizieren der Palettenladungen – deutlich schneller als mit Barcodes
- Lesen während des Stapler-Transports problemlos
- Palettenladungen aus verschiedenen Einzelladungen zusammengefasst wird und dann als Sendung identifizierbar sein muss.
- Einsatz der RFID-Paletten im Unternehmensinternen Kreislauf oder bei festen Empfängern

Ladungen, die über die Paletten identifizierbar sind, werden im Warenwirtschaftssystem den Kommissionen zugeordnet. Empfänger, Versanddaten und Versandwege werden gespeichert. Bis hin zu Verlagerampe, Gewichten und Frachtführer- bzw. Fahrzeugdaten können nicht nur die Verladevorgänge direkt übermittelt, sondern auch die tatsächlichen Versandwege der Paletten an ERP oder Lagerverwaltungssystem übermittelt werden. Damit ist auch eine lückenlose Chargenverfolgung bis hin zum Empfänger gegeben. Mit Vollständigkeitsnachweis der Sendung, Zeitpunkten von Übergaben und unter Ausschluss von Lesefehlern.

Nachträglich angebrachte RFID-Transponder befinden sich an den Außenseiten der Palette. Weil aber Zeit ein wichtiger Faktor

Links: Gabelzinken und zerstörter Transponder. Rechts, der Transponder ist unsichtbar integriert.



Bilder: Falkenhöh

beim Verladen ist, setzen Stapler-Fahrer ihre Last nicht immer sanft ab. Paletten schaben aneinander, schrappen an LKW-Bordwänden entlang und werden von Gabelstaplern beim Ladevorgang unsanft gerempelt. Die Paletten-Außenseite, an der ein RFID-Transponder oft befestigt wird, ist durch Scherkräfte mechanisch hoch beansprucht. Der Transponder ist hier nicht sicher vor Beschädigung. Wichtiger als ein Sachschaden wäre vor allem, dass das logistische Gedächtnis der Palette und damit der Ladung vertauscht oder vernichtet sein kann. WORLD-RFID-Europaletten haben deshalb ihre Transponder an unsichtbarer Stelle und zerstörungssicher bereits ab Werk integriert. Das spart die Kosten nachträglicher Montage und erhöht die Zuverlässigkeit des Systems.

Paletten-integrierte Transponder haben deutliche Vorteile:

- Eine Beschädigung des Transponders bei rauem Umgang mit Palette und Ladung wird vermieden. Das verringert Datenausfälle und Rekonstruktions-Aufwand.
- Nachträgliches Aufbringen von sendungsbezogenen / kommissionsbezogenen Transpondern entfällt. Das spart Zeit und Kosten.
- Eine hohe Beanspruchung durch Schmutz und Klima verändert die Funktion des Transponders nicht. Das stellt die Funktion der RFID-Palette in der gesamten Lieferkette sicher.

Beschädigung vermeiden

Für viele typische betriebliche Abläufe gibt es bei den RFID-Systemhäusern Starterkits und Sofortlösungen. Fertige Pakete sparen Zeit und Kosten: Mit UHF-Lesegeräten für Gates, Regale und Flurförderzeuge von deister electronic GmbH, mit Software und IT-Schnittstellen von Systemintegratoren sowie mit World-RFID-Europaletten von der Falkenhahn AG, Geisa, kann man kurzfristig die RFID-gestützte Logistik im eigenen Unternehmen nutzen. Weitere Spezialisten für RFID-Anwendungen in der Logistik nennt gerne der AIM-D e.V – Industrieverband für Automatische Identifikation (AutoID), Lampertheim, www.aim-d.de.

Mit RFID hat man die aktuellen Lagerbestände jederzeit im Überblick. Kenngrößen wie Verweildauer, Umschlagshäufigkeit ergeben sich dann. Das bringt weitere wichtige Vorteile: schnellerer Umschlag, weniger Inventuraufwand und sehr kurze Amortisationszeit.

www.falkenhahn.eu

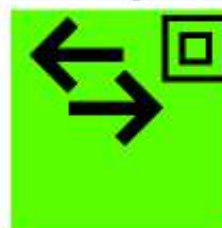
INDUSTRIAL IDENTIFICATION RFID

Berührungslos kommunizieren!

Balluff RFID bietet das ganze technologische Spektrum berührungsloser Daten-Kommunikation. Variabel kombinierbare Komponenten garantieren die Rückverfolgung aller Daten. Diese Traceability eröffnet größtmögliche Transparenz.

Nutzen Sie 30 Jahre RFID-Erfahrung und erzielen Sie höchste Effizienz.

IO-Link



Traceability garantiert optimale Prozesse

- Intralogistik
- Produktionssteuerung
- E-Kanban
- Asset-Tracking

LOGIMAT 2014

Halle 4, Stand 475



Systeme und Dienstleistung | Industrial Networking und Connectivity | Industrial Identification | Objekterkennung | Weg- und Abstands-messung | Zustandsüberwachung und Fluidsensoren | Zubehör

Tel. +49 7158 173-0

www.balluff.com

