

RFID-Integration

Kombination mit Fördertechnik-Systemen

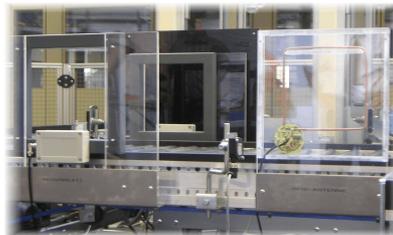
IAL GmbH

 Talweg 10
 D-52159 Roetgen

Die Integration der **RFID-Technologie** in Fördertechnik-Systeme bietet sich für unterschiedliche Einsatzszenarien an.

Die im Fördertechnikumfeld gewünschte lokale Erfassung einzelner Einheiten erfordert Messstellen mit räumlich begrenzten Erfassungsbereichen. Aus diesem Grund wird in der Regel die HF-Technologie (13.56MHz) eingesetzt.

Bei entsprechenden Anforderungen und Umgebungsbedingungen kommt alternativ die UHF-Technologie (868MHz) zum Einsatz.



Potentiale

Im Vergleich zu herkömmlichen Barcodesystemen bietet der RFID-Einsatz mehrere Vorteile:

- ▶ Es ist keine Sichtverbindung zum Label erforderlich
- ▶ Das gleichzeitige Erfassen mehrerer Label ist möglich
- ▶ Es können dynamisch Daten auf dem Label gespeichert und nachträglich geändert werden

Dem entsprechend ergeben sich durch den Einsatz der RFID-Technologie neue Möglichkeiten bei der Produktverfolgung, wie zum Beispiel:

- ▶ Erfassung der Inhalte von verpackten und verschlossenen Behältern
- ▶ Speicherung individueller Daten direkt am Produkt (Beispiel: Pharmaindustrie)
- ▶ Realisierung von Transportsteuerungen mit autarken Erfassungs- und Entscheidungsstellen

Besonders dort, wo die Lage und die Form der transportierten Güter auf den automatischen Transportsystemen variieren können, ist die Erfassung ohne Sichtverbindung von großer Bedeutung.

Die Möglichkeit der Datenspeicherung auf dem Transponder erlaubt sowohl die Nutzung der Daten über den gesamten Supply Chain hinweg, als auch die interne Nutzung in Produktion und Versand.

Die Anforderungen an die Steuerungssoftware der Förderanlagen werden durch den RFID-Einsatz geringer, da die Transporteinheit ihren Zielort mit sich führt. An den Entscheidungsstellen wird diese Information für den Weitertransport ausgelesen und verarbeitet.

Selbst nach einem Neustart der Förderanlage oder bei einer gewollten oder ungewollten Reihenfolgeveränderung der Transporteinheiten wird das Ziel korrekt angefahren.

Stausituationen und Wegeoptimierungen können "Just-In-Time" an jeder Entscheidungsstelle neu bewertet werden. Die Transportsteuerung erfolgt dann ähnlich dem Routing des Datenverkehrs im World-Wide-Web.

IAL als Ihr Partner

Die IAL stellt mit ihrem RFID-System mit geeigneten Antennen und Readern unterschiedlicher Hersteller ein Produkt bereit, welches eine nahtlose Integration in vorhandene Transportanlagen ermöglicht.



Das RFID-System kann als Stand-Alone-Einheit direkt an der Fördertechnik eingestetzt werden, die Kommunikation mit der übergeordneten SPS erfolgt über TCP/IP.

Für die verschiedenen Anwendungsfälle können unterschiedliche Betriebsarten eingestellt werden.

RFID by IAL

Unser Vorgehensmodell bei der Einführung der RFID-Technologie bei unseren Kunden ist in mehrere Phasen gegliedert, die Kosten und Nutzen für den jeweiligen Einsatzbereich gegenüberstellen:

- ▶ Voruntersuchung zur technischen Machbarkeit
Festlegung der Rahmenbedingungen,
Technikauswahl (Frequenzbereich, Hardware,
Transponder)
- ▶ Analyse der bestehenden Geschäftsprozesse
Identifikation möglicher Einsatzbereiche und
Ermittlung des Benefit der RFID-Technologie
gegenüber bereits bestehenden Lösungen (z.B.
Barcode)
- ▶ Konzeption und Realisierung
Integration der RFID-Technologie in das
bestehende Systemumfeld basierend auf dem
IAL RFID-System
- ▶ Installation und Inbetriebnahme
- ▶ Wartung und Pflege

Ansprechpartner:

Michael Stein

Tel. +49 2471 1224 102
m.stein@ial-software.com

Dr. Klaus Weingarten

Tel. +49 2471 1224 103
k.weingarten@ial-software.com

www.ial-software.com