

AutoID-Lösungen für industrielle Anwendungen

Produktinformation

Veröffentlichungen
Anwendungsbeispiele



auto.id solutions

stonegarden technologies GmbH

press release, 2012

„Im Lager hat's gefunkt“

RFID-Lösung zur automatischen Palettenidentifikation

Klingeले optimiert Logistikabläufe mit RFID-Lösung der stonegarden technologies GmbH

Die Einführung des RFID-Systems zur automatischen Palettenidentifikation in den Fertigwarenlagern der Klingele Papierwerke schreitet kontinuierlich voran. Schon vor rund zwei Jahren hat sich Klingele bewusst für die zukunftsweisende RFID-Technologie zur innerbetrieblichen Palettenverfolgung und damit für den RFID-Spezialisten stonegarden technologies aus Aachen und deren Lösungskonzept entschieden. Anfang 2009 wurde die RFID-Lösung von stonegarden technologies im Wellpappenwerk Werne eingeführt. Kurz nach erfolgreicher Inbetriebnahme lief die RFID-gestützte Logistik bereits reibungslos. Das sprach für eine Ausweitung dieser Technologie auf die weiteren Wellpappenwerke. 2010 und 2011 folgten die Wellpappenwerke Grunbach und Delmenhorst. Mit der Einbindung des vierten Werkes in Hilpoltstein wurde die Systemeinführung 2012 erfolgreich komplettiert.

Die bei Systemeinführung gesammelten Erfahrungen wurden gezielt in Funktionserweiterungen unter spezieller Berücksichtigung der Prozessabläufe im Wellpappen-Fertigwarenlager überführt. Die RFID-unterstützten Prozessabläufe beinhalten sowohl die Produktionsentsorgung, die Block- und Regaleinlagerung, die Kommissionierung sowie auch die Anbindung der Außenlager. Dabei werden unterschiedlichste Einlagerungsszenarien und Verladungsvarianten unterstützt. Eine besondere Ergänzung zur automatischen Warenidentifikation wurde von stonegarden speziell für ein Wellpappenwerk mittels eines neu entwickeltem Erfassungsverfahrens realisiert: Eine automatische Positionsverfolgung zur Regalplatzidentifikation über Transponder im Boden.

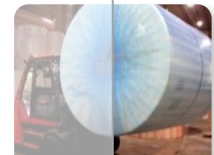
Lückenlose Transportverfolgung mit RFID

Die transparente Palettenverwaltung im manuellen Lager stellt eine besondere Herausforderung dar. Insbesondere in Lagern mit großen Blocklagerflächen und kurzen Umschlagzeiten ist die lückenlose Verfolgung der Warenbewegung und, damit verbunden, die stellplatz- oder gassengenaue Bestandsverwaltung nur mit großem manuellem Aufwand möglich.

Voraussetzung für eine lückenlose Warenverfolgung ist die durchgängige Identifikation bei allen Transporten mit dem Gabelstapler. Dies wird klassischerweise durch manuelles Scannen der aufgenommenen Paletten durch den Fahrer realisiert. In Wellpappen-Fertigwarenlagern stößt dieses Verfahren in den meisten Fällen an seine Grenzen. Ursache ist die hohe Transportanzahl pro Stapler und die Besonderheit, dass bis zu drei Paletten gleichzeitig transportiert werden. Durch den fehlenden Sichtkontakt zu den transportierten Paletten ist die Palettenidentifikation im normalen Ablauf nahezu unmöglich – demzufolge eine lückenlose Transportverfolgung nur mit unverhältnismäßig hohem manuellem Zusatzaufwand ausführbar.

Klingeले stand bei der Systemauswahl vor der Entscheidung auf die „klassische“ Barcode-Lösung zu setzen oder nach einer „neuartigen“ Lösung zu suchen. Zentrale Anforderung an die passende Lösung war die Möglichkeit der automatischen Identifikation mehrerer unterschiedlicher Paletten, die alle gleichzeitig auf der Gabel des Staplers transportiert werden. Die Lösung dieser Anforderung war zugleich die Basis für ein System zur lückenlosen Transportverfolgung mit minimalem Zusatzaufwand. Die RFID-Lösung von stonegarden erfüllte all diese Anforderungen.

„Wir sind kontinuierlich dabei, unsere Logistikabläufe effizienter zu gestalten“, erklärt Dr. Jan Klingele, Geschäftsführender Gesellschafter der Klingele Gruppe. „Unsere Kunden stehen bezüglich der Qualität ihrer Produkte ständig auf dem Prüfstand. Dementsprechend müssen natürlich auch wir eine Top-Leistung abliefern und Fehler in der Prozesskette vermeiden oder zumindest minimieren.“ Deshalb hat sich Klingele für eine Lösung zur Steuerung der Logistik entschieden, die dem neuesten Stand der Technik entspricht und damit auch langfristig trägt: die RFID-Technologie.





Per Hightech-Vehikel ins Lager

In Kooperation mit stonegarden haben die IT-Experten bei Klingele ein speziell auf die Anforderungen ihres Unternehmens abgestimmtes RFID-System entwickelt, das Transparenz in die Logistikprozesse von Klingele bringt. Das Herzstück der Lösung sind „intelligente“ RFID-Einheiten zur automatischen Palettenerfassung, die auch unter den speziellen Anforderungen im Wellpappen-Fertigwarenlager fehlerlos funktionieren und direkt am Stapler angebracht sind. Am Ende der Produktionskette werden die Paletten zentral an der Palettierpresse mit einem Transponder gekennzeichnet. Damit sind sie jederzeit eindeutig identifizierbar. Nach der Palettierung transportieren die mit RFID-Einheiten ausgerüsteten Gabelstapler die Paletten mit den Wellpappeverpackungen ins Lager. Beim Aufgabeln werden die Paletten über die RFID-Einheit am Stapler automatisch identifiziert. „Der Fahrer erhält alle relevanten Informationen wie Auftragsdaten, Lagerdaten sowie mögliche Zielinformationen online am Bildschirm angezeigt“, berichtet Oliver Roggenkamp, stellvertretender Leiter der IT-Abteilung bei Klingele. „Wenige Sekunden nachdem der Stapler die Palette aufgenommen hat ist bereits klar, um welche es sich dabei handelt und wo er sie hinfahren muss. Unser System kann dabei mehrere Paletten gleichzeitig erfassen und verarbeiten.“ Damit kann Klingele Verzögerungen und Suchaktionen im Lager ebenso vermeiden wie die umständliche Abwicklung über Laufzettel. Kommt die Ladung auf den LKW, wird der Warenausgang komplett automatisch ausgebucht und der Kunde kann ein palettengenaues Lieferavis ohne manuellen Zusatzaufwand erhalten. Diese Vorteile sowie ein jederzeit aktueller und transparent abrufbarer Lagerstatus haben das Management von Klingele überzeugt: „Statt die Politik der kleinen Schritte zu verfolgen und nur Details zu optimieren, haben wir uns hier für die 200-Prozent-Lösung entschieden“, so Dr. Klingele.

Pionierleistung – im Verbund mit starken Partnern

Die Funktionsweise der RFID-Technologie klingt simpel, ihr Einsatz in der Praxis ist jedoch insbesondere im Wellpappenbereich äußerst anspruchsvoll. Die Dynamik im manuellen Fertigwarenlager plus die bereits erwähnte zu transportierende Palettenzahl auf der Staplergabel erschweren die Identifikationsvorgänge am Stapler. Bisher existierende Identifikationsverfahren konnten die Anforderungen von Klingele zur Optimierung der Logistikprozesse – auch im Hinblick auf bestehende gesetzliche Anforderungen zur Rückverfolgbarkeit von Lebensmittelverpackungen – nicht zufriedenstellend lösen. Darüber hinaus machte auch die Expansion der Lagerkapazitäten in den Wellpappenwerken von Klingele ein zuverlässiges Lagersystem zwingend notwendig. Die neu entwickelte RFID-Lösung von stonegarden konnte gegen alle getesteten Alternativen bestehen.

Bei der Entwicklung und Einführung der RFID-Technologie hat Klingele mit der Aachener stonegarden technologies GmbH einen kompetenten Partner an der Seite. Das Unternehmen verfügt über umfangreiche Erfahrungen in der Implementierung individueller RFID-Systeme. „Die Kollegen von stonegarden kennen nicht nur die Einsatzmöglichkeiten des Systems sehr genau, sondern haben sich, zusammen mit unserem Logistikberater, st-logistics aus Dortmund auch eingehend mit unseren Abläufen vertraut gemacht“, berichtet Oliver Roggenkamp. „Im Laufe unserer Kooperation haben sie kontinuierlich an technischen Neuerungen des Systems gefeilt.“ „Ergebnis der Zusammenarbeit ist in jedem Fall eine Pionierleistung, die in der Branche Ihresgleichen sucht“, so Dr. Jan Klingele. „Die RFID-Technologie ist zwar für viele Branchen interessant – in der Wellpappenindustrie habe ich sie so jedoch noch nicht im Einsatz erlebt.“

Aachen, Mai 2011
stonegarden technologies GmbH

Über stonegarden technologies

Die stonegarden technologies GmbH mit Sitz in Aachen beschäftigt sich als Systemanbieter mit der Realisierung innovativer AutoID-Lösungen für die Papier-, Druck- und Verpackungsindustrie. Mit mehr als 10 Jahren Erfahrung beim Einsatz unterschiedlicher AutoID Verfahren, wie Barcode- und RFID-Technologien sowie ausgeprägter Kenntnis der Prozesse in den Bereichen Papierproduktion und –verarbeitung, entwickelt stonegarden technologies optimierte Lösungen zur automatischen Waren- und Ladungsträgeridentifikation.

Basis für den effizienten AutoID-Einsatz ist die von uns entwickelte AutoID-Plattform, die zum Einen die zentrale Steuerung aller angeschlossenen Erfassungseinheiten übernimmt und zum Anderen die problemlose Integration in die bestehende IT-Infrastruktur ermöglicht. Schnittstellen zur Online-Anbindung erlauben die nahtlose Anbindung an bestehende ERP- und WM- Systeme.

Die AutoID-Plattform ist Bestandteil unserer umfassenden tracking & tracing (t&t) Systeme für den industriellen Einsatz. Unser Fokus liegt dabei bewusst auf ausgewählten Themengebieten in den Bereichen

- Tracking & tracing von Staplern und Flurförderzeugen
- Automatisches Palettenmanagement (RFID-Stapler)
- Automatisches Behälter- und Ladungsträgermanagement
- Spezielle Lösungen für die Papier-, Druck-, Folien- und Textilindustrie
 - System zur Hülsenumlaufverfolgung
 - System zur Tambourverfolgung
 - System zur automatischen Rollenidentifikation und -verfolgung
 - System zur automatischen Fertigwarenidentifikation im Lager
 - Klischee- Management-System

Zielsetzung unserer t&t Lösungen ist die Vereinfachung der Identifikationsvorgänge zur Verfolgung von Warenbewegungen im Produktions- und Lagerumfeld.

Eine lückenlose Waren/Ladungsträger/Werkstück-Transportverfolgung führt zu maximaler Transparenz in den logistischen Prozessen und ermöglicht die Erschließung damit verbundener Einspar- und Optimierungspotenziale.

Neben der Einsparung von Personalkosten sind dabei vor allem Effizienzsteigerungen, die Vermeidung von Fehltransporten, eine genauere Bestandskontrolle sowie die Verbesserung der Qualitätssicherung zu nennen.

stonegarden technologies unterstützt seine Kunden bei allen Aufgabenstellungen rund um die Systemeinführung, beginnend mit der Prozessberatung über die Systemkonzeption, Implementierung und Inbetriebnahme bis hin zur Wartung im laufenden Betrieb.

Unser Leistungsspektrum in der Übersicht:

- Einführende Prozessberatung
- Lösungskonzeption (Pflichtenhefterstellung)
- Hardwareauswahl und Beschaffung
- Software (RFID-Plattform, Schnittstellen zu ERP/LVS)
- Projektrealisierung und Projektmanagement
- Installation und Inbetriebnahme
- Dokumentation & Schulung
- Service und Wartung im laufenden Betrieb

Mit unserem motivierten Team realisieren wir innovative Lösungen die zu Ihrem Unternehmen „passen“. Wirtschaftlichkeit und Effizienz stehen dabei an erster Stelle.

Falls Sie Interesse an unserem Portfolio haben...

Rufen Sie uns an und informieren Sie sich.

Die Anforderungen unserer Kunden sind für uns Ansporn und die Basis für neue Ideen.



auto.id solutions
made by stonegarden technologies



stonegarden technologies GmbH

Strüverweg 72c
52070 Aachen

Ansprechpartner
Dr. Klaus Weingarten

k.weingarten@stonegarden-technologies.com

Vertretung in D | A | CH

corrugated-solutions
Lösungen für die Wellpappenindustrie

matthias.olbrich@corrugated-solutions.com

