

Effizient und transparent: EPC vernetzt RFID-Prozesse in der Textilbranche

Unternehmerische Tätigkeit in der Textil- und Bekleidungswirtschaft erfordert eine lückenlose Kommunikation zwischen den einzelnen Gliedern der Supply Chain. In den Warenwirtschaftsprozessen der Bekleidungsbranche sorgt der EPC für mehr Transparenz und Effizienz. Über das EPCglobal-Netzwerk können Lebenszyklus und Bewegungsdaten zu jedem Kleidungsstück gespeichert und über den EPC als Zugriffsschlüssel wieder ausgelesen werden. Garant dafür ist der EPC-Informationsservice (EPCIS), in dem Transponderdaten und weitere Kontextinformationen gespeichert sind. Produkte lassen

sich so leichter rückverfolgen. Ein ganz entscheidender Vorteil für die gesamte Textilbranche: Der EPC schützt vor Markenpiraterie, denn Plagiate können über das EPCglobal-Netzwerk problemlos aufgespürt werden.

Seit September 2006 arbeiten in der von EPCglobal gegründeten internationalen Arbeitsgruppe „Apparel, Fashion and Footwear“ Unternehmen an einer einheitlichen Standardisierung. Die Arbeitsgruppe erhielt in der Startphase entscheidende Hilfestellung von GS1 Germany.

Extremsportbekleidung auf RFID-Kurs Outdoor-Experte Northland testet EPC/RFID-Einsatz



In einem Pilotprojekt untersucht Northland, inwieweit eine Inventur mithilfe von RFID schneller ist als mit herkömmlichen Barcodes

Northland, ein Hersteller von Outdoor-Bekleidung, ist der jüngste Neuzugang im EU-Projekt BRIDGE und plant den Einsatz von EPC/RFID. Gemeinsam mit dem Software- und Technologieunternehmen RF-iT Solutions geht der Textilhersteller der Frage nach, wie mit Tags an Kleidungsstücken der gesamte Logistik- und Shopprozess effizienter gestaltet und die Handhabung optimiert werden kann. → Von Dominik Berger, Geschäftsführer bei RF-iT Solutions und Otto Url, RFID-Projektverantwortlicher für Northland

Europäisches Förderprojekt

Das BRIDGE-Projekt (Building Radio Frequency Identification solutions for the Global Environment) wird von der EU-Kommission unterstützt und von der Standardisierungsorganisation GS1 geleitet. Im Fokus steht die technische Weiterentwicklung der Hard- und Softwarekomponenten auf Basis der EPCglobal-Standards sowie die Ausarbeitung und Durchführung diverser Pilotprojekte in unterschiedlichen Branchen. In der Textilindustrie untersucht die Initiative, wie RFID noch zuverlässiger, sicherer und benutzerfreundlicher für Unternehmen im Bereich Textilproduktion, -logistik und -handel angewendet werden kann. Ziel ist es, auf Basis des elektronischen Produktcodes EPC und des EPC-Informationsservice (EPCIS) den unternehmensübergreifenden Einsatz von EPC-RFID-Labels in der Praxis nachzustellen. An dem Projekt sind die Unternehmen Kaufhof, gardeur, Northland sowie Carrefour beteiligt.

Für ein international tätiges Unternehmen wie Northland mit seinem Shop-in-Shop-Konzept und Franchiseketten in 36 Ländern sind standardisierte Logistikprozesse sowie der Austausch von Informationen über klar definierte Schnittstellen für den Erfolg im internationalen Wettbewerb notwendig. Wichtig ist nicht nur die Informationsbeschaffung, sondern auch die Verarbeitung der Information, um die einzelnen Waren in der Supply Chain sichtbar zu machen und immer genau zu wissen, wo sich die Einheiten befinden.

Vorsprung im internationalen Wettbewerb

In der Pilotphase werden Tags auf rund 600 Artikelteilen angebracht. Das Unternehmen ist ohne RFID-Vorerfahrungen zum BRIDGE-Projekt gestoßen und erhofft sich Impulse zur technischen Machbarkeit in den lokalen Fertigungsstätten. Dazu gehören Fragen wie der optimale Funkempfang, mögliche Störquellen sowie die physikalischen Voraussetzungen. Über das Projekt soll die Möglichkeit geprüft werden, inwieweit eine Inventur mithilfe von RFID schneller ist als mit herkömmlichen Barcodes. Die größte Herausforderung für das Unternehmen liegt in der globalen Machbarkeit von RFID-Anwendungen, da dieses zu 90 Prozent in China an 20 verschiedenen Standorten von Fremdherstellern produziert. Zum Einsatz kommt dabei das speziell entwickelte skalierbare „Operating-Environment“ You-R OPEN von RF-iT Solutions, welches auch bei den weiteren Partnern des europäischen Projektes, der Metro Group mit der Vertriebsmarke Galeria Kaufhof sowie gardeur Anwendung findet.

Was RFID im Textilmarkt leisten kann

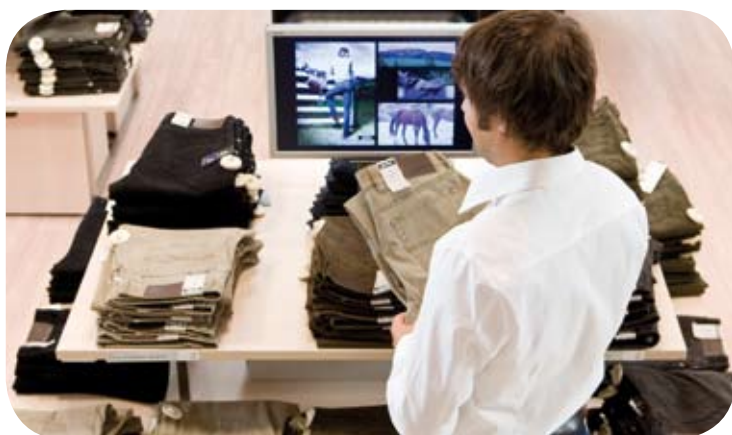
Durch RFID sind Rationalisierungspotenziale in der Bekleidungsindustrie, wie die schnellere Erfassung bei jedem Eigentumsübergang, die automatisierte Buchung von Bestandsveränderungen sowie die automatisierte Kommissionierung und Fakturierung entlang der gesamten logistischen Kette denkbar. RFID-gesteuerte Prozesse können Verfügbarkeit und Transparenz in der logistischen Kette wesentlich steigern, was zu einer Erhöhung des Umsatzes von etwa fünf Prozent führt. Speziell im Handel soll RFID ermöglichen, aktuelle Warenbestände auf Basis von Artikel, Größe und Farbe zu erhalten. Die RFID-Industrie arbeitet an Smart-Shelf-Technologien – mit Antennen versehene Hängewarenständer und mobile Erfassungsgeräte –, um dieser Anforderung nachzukommen. Ein weiterer Trend geht dahin, die RFID-Technologie mit üblichen Diebstahlsicherungstechniken in einem Etikett zu kombinieren, um einerseits die Logistikprozesse zu optimieren, andererseits die Warensicherung zu gewährleisten. Der Kostenvorteil wird umso größer, je früher in der logistischen Kette das Kombi-Etikett an der Ware angebracht wird.



In seinen Produktionsstätten setzt der Shirthersteller van Laack RFID ein.

Hemdenhersteller van Laack nutzt EPC/RFID für Produktionsprozesse

Das Bekleidungsunternehmen van Laack setzt zur Einhaltung seiner hohen Qualitätsansprüche während des gesamten Produktionsprozesses auf RFID. Rund 1500 Mitarbeiter stellen weltweit 1,6 Millionen Kleidungsstücke her, die an über 1200 Verkaufspunkten verkauft werden. Bisher erfolgten wurden die Bandbestände und die Fortschrittskontrolle der Fertigungsaufträge in der Produktion ebenso wie die damit verbundene Überwachung der Liefertermine manuell erfasst. Diese Leistungskontrolle verursacht einen erheblichen Arbeitsaufwand und ist anfällig für Fehler. Daher hat sich das Unternehmen entschieden, die Bewegung der Produktionslose im Produktionsbetrieb und damit den Produktionsfortschritt der Ware vom Zuschnitt bis zum Finishing automatisiert mit RFID zu erfassen. Ziel ist es, Rückläufer früher zu identifizieren und insgesamt mit weniger Aufwand mehr Transparenz zu schaffen. Zusätzlich werden die Bestände und damit die Durchlaufzeiten in den Produktionsbetrieben optimiert. An allen Etappen der Produktion in Tunesien, wie Zuschnitt, Montage, Bügelei und Versand, sowie im Versandlager und dem Fabrikverkauf in Mönchengladbach errichtet das Unternehmen RFID-Identifikationspunkte. Während es sich im ersten Teil der Produktion bis zum Sortieren vor der Bügelei um einen Kreislauf mit RFID-Etikettierung auf einem Mehrwegträger handelt, bekommt danach jedes einzelne Kleidungsstück einen eigenen Transponder. Ab hier findet die Verfolgung auf Arteikelebene bis in den Laden statt.



Die Pilotanwendung im gardeur-Shop wird durch das BRIDGE-Projekt gefördert.

Kaufhof setzt auf EPCglobal-Standards

Galeria Kaufhof in Essen setzt seit September 2007 in einem Pilotprojekt auf RFID. In der Abteilung für Herrenoberbekleidung und im gardeur-Shop sind rund 30000 Artikel auf etwa 2000 Quadratmetern mit zusätzlichen EPC/RFID-Etiketten ausgestattet. Alle Transfer-Gates sind mit der Technik ausgerüstet, um mehr Transparenz zu schaffen. Gleichzeitig ermöglicht der RFID-Einsatz, die Warenbestände noch genauer im Blick zu behalten und die Warenverfügbarkeit deutlich zu erhöhen. Die Umsetzung erfolgt auf Basis der aktuell verfügbaren EPCglobal-Standards. So finden UHF-EPC Gen2 Transponder Einsatz, die mit dem Elektronischen Produkt-Code gemäß des EPC-Tag-Datenstandards beschrieben werden. Das Low Level Reader Protocol gewährleistet eine synchrone Kommunikation der über 60 Lesegeräte, der Application Level Events Standard liefert gefilterte Daten an die Middleware. Der verwendete EPCIS-Standard ermöglicht das Abrufen der aktuell verfügbaren Bestände auf der gesamten Etage und dem DC und gibt zudem an, wo sich diese in welcher Menge befinden. Diese Abrufe in Echtzeit können auf Wunsch auch zwischen Handelspartnern ausgetauscht werden. Somit lassen sich Prozesse effizienter steuern. Die Pilotanwendung bei gardeur wird im Rahmen des von der EU geförderten BRIDGE-Projektes analysiert und dokumentiert. Diese Daten sowie die Kundenreaktionen stellt die Initiative der Öffentlichkeit zum Ende des Förderprojektes zur Verfügung.

Volle Wirkung von RFID im regulären Verkauf

Helmuth Weinekötter, Leiter Prozessorganisation und Logistik bei Karstadt Warenhaus, über die Chancen eines Pilotprojekts

Die RFID-Einführung bei Karstadt ist ein markantes Beispiel für die Zukunft der Einzelhandelslogistik. Mit der Implementierung auf einer regulären Verkaufsfläche in der Düsseldorfer Filiale überprüft das Unternehmen seit September 2007 erstmals die Hypothesen über die Vor- und Nachteile von RFID im operativen Geschäft auf ihre Gültigkeit hin. Auf 3000 Quadratmetern sind in Düsseldorf alle Kleidungsstücke in den Bereichen Jeans- und Jeanswear sowie modern man mit RFID-Tags an den Etiketten ausgestattet. Karstadt beobachtet seither mehrere Effekte: Mehr Kundenzufriedenheit durch eine bessere Verfügbarkeit der Waren und eine transparentere und schnellere Logistik. Es erfolgt eine vollständige Abbildung des Warenein- und -ausgangs einer kompletten Abteilung. Auch das Thema Datenschutz betreffend, zeigen sich die Karstadt-Kunden zufrieden über die Informationspolitik. Eine speziell für die RFID-Einführung aufgelegte Broschüre setzt die Käufer über den Einsatz der Technologie in Kenntnis. An der Kasse erfolgt die rückstandslose Entfernung des RFID-Chips, wobei keine Verknüpfung von Produkt- und Kundendaten stattfindet. Schon jetzt geht die Planung in punkto RFID in die zweite Runde: Der Rollout auf die gesamte Herrenkonfektion startet zu Beginn des nächsten Jahres. Mit der Erweiterung der Testfläche auf die gesamte Herrenkonfektion in 2008 werden die Potenziale von RFID weiter untersucht.



Die Etiketten mit integriertem RFID-Chip werden an der Kasse rückstandslos entfernt.