



A graphic consisting of a central red dot with two sets of four red curved lines radiating outwards, resembling a signal or antenna, positioned above the word "RFID".

RFID

Anwendungsbeispiele für RFID



RFID ist zukünftig für jedes Unternehmen unerlässlich. Die Web-Software FEtronic für RFID Anwendungen ermöglicht die Teilnahme am dynamischem Warenverkehr und der uneingeschränkten Kommunikation und Kollaboration. Jedes Unternehmen muss für sich ermitteln, wo RFID benötigt wird, um mit Lieferanten und Kunden optimal operieren zu können. Die IT-Technik ist der Schlüssel für Agilität, Flexibilität und Wirtschaftlichkeit.



Funkchips sorgen für effiziente Lieferketten und Sicherheit

Radio Frequency Identification (RFID) erobert immer mehr Branchen und Anwendungsfelder. In den letzten Jahren nutzen aufgrund hoher Kosten, kurzer Innovationszyklen und erheblichem Installationsaufwand nur Vorreiter wie die Automobilindustrie die Funktechnologie. Doch mittlerweile haben die funkenden Chips einen Reifegrad erreicht, der sie für viele Unternehmen interessant macht. Dabei beschränken sie sich längst nicht mehr nur auf unternehmensinterne Abläufe.



Der Grund dafür: RFID verbindet die reale mit der digitalen Welt und schließt damit die oft sehr kostspielige Lücke zwischen Informationssystemen und der Wirklichkeit. Unternehmen wollen mit Hilfe der Technologie Prozesse beschleunigen und vereinfachen, Fehler minimieren und die Sicherheit ihrer Produkte erhöhen. Das Augenmerk liegt sowohl bei Herstellern als auch bei Anwendern auf dem praktischen Nutzen und der Wirtschaftlichkeit der funkenden Chips. Alle Branchen versprechen sich dabei Vorteile von der Technik.



Dem Handel hilft RFID, die Waren im Regal just-in-time verfügbar zu machen. Zum anderen verzeichnen Händler kaum mehr Schwund durch Verlust oder Diebstahl und können so Kosten maßgeblich senken. Gleichzeitig steigen die Umsätze durch eine höhere Umschlagsgeschwindigkeit. Am Ende der Kette gewinnt durch effizientere Abwicklung und schnelleren Versand letztlich auch der Kunde.



Logistiker schaffen mit RFID transparente Warenflüsse entlang der kompletten Supply-Chain, reduzieren Durchlaufzeiten und minimieren die Fehlerquote bei der Kommissionierung. Auch produzierende und verarbeitende Unternehmen haben die Funkchips hauptsächlich für ihre Lieferkette entdeckt. Eine schnellere Logistik, niedrigere Betriebskosten und eine bessere Zusammenarbeit mit Partnern und Kunden sind die Folge.

Mehr Sicherheit und Schutz vor Fälschungen bietet die Funktechnologie vor allem der Chemie- und Pharmabranche.



Unterschiedlichste Bauformen für RFID-Tags erfüllen spezifische Anforderungen. Etiketten, Stifte, Anhänger oder Kunststoffplatten ermöglichen vielseitige Anbringungsmöglichkeiten für mannigfaltige Umgebungsbedingungen.

Standards fördern Verbreitung

Ein wichtiger Schritt für die Verbreitung der RFID-Technologie war Mitte 2006 die Vereinheitlichung der Kommunikationsschnittstelle durch die Non-Profit-Organisation EPCglobal. Der von ihr entwickelte Standard UHF Gen2 wird seitdem von der internationalen Standardisierungsorganisation (ISO) als Norm verbreitet. Er umfasst sowohl die Datenformate für den Elektronischen Produkt-Code (EPC) als auch die Beschreibung der Luftschnittstellen, die als Kommunikationsprotokoll zwischen Transponder und Schreib- beziehungsweise Leseinheit dienen.

	Header	Filter	Partition	EPC Manager	Object Class	Serial Number
Länge	8 bits	3 bits	3 bits	20-40 bits	24-4 bits	38 bits
Wert	0011 0000	000	5 (decimal)	4012345 (decimal)	012345 (decimal)	123456789123 (decimal)



Paletten / Verpackungen

Immer mehr Logistik-Unternehmen bedienen sich der RFID-Chips. Auf Paletten und Containern angebracht, lässt sich mit ihnen der Weg eines Produkts vom Hersteller bis zum Verkaufsregal lückenlos nachvollziehen. Das beschleunigt die Abläufe, hilft, die Lagerbestände zu reduzieren und senkt die Kosten.



Kleidung / Textilien

Egal, ob Uniformen, Fußmatten, Weißwäsche oder private Kleidung aus Bereichen vom Gesundheitswesen über Pflegeheime bis hin zum Gastgewerbe, wird die Textilkennzeichnung derzeit umfassend mit RFID-basierten Lösungen eingeführt.



Lebensmittel

RFID-Tags auf hochwertigen Lebensmitteln sorgen für eine lückenlose Rückverfolgung der Lieferkette. Lebensmittel kommen heute aus der ganzen Welt. Sie sollen den Verbraucher in bester Qualität erreichen. Das gelingt vielfach nur, wenn der Transport in einer durchgehenden Kühlkette geschieht. Doch da gibt es zahlreiche Fehlerquellen. Um diese Mängel beim Kühlen wissenschaftlich aufzuspüren, arbeitet man mit RFID.



Elektrotechnik / Maschinen / Anlagen

FI-Schalter und deren notwendige Wartung wird per RFID optimiert. Maschinen und Anlagen werden sicherer und einfacher in der Wartung.



Kabel / Sicherheit

Kabel lassen sich schnell und eindeutig mit RFID identifizieren und ordnen. Dies spart Arbeitszeit und Kosten. Die elektrische Verkabelung wird sicherer und bestens dokumentiert.



CE-Kennzeichnung

Ab 2010 müssen viele Produkte in der EU ein CE-Kennzeichen haben. RFID eignet sich hervorragend zu CE-Kennzeichnung. Über die Nummer des RFID erfolgt die Verbindung zum Web-Portal FEtronic, das den Online-zugriff auf Herstellerdaten, Ersatzteile, Adressen und vieles mehr ermöglicht. Neue Dienstleistungen, mobile und agile Prozesse sind dadurch machbar.



Müllcontainer

Identifizieren von Müllcontainern und Behältern mit RFID spart Kosten und bringt vielfältige Einsparungen.



Stromzähler

RFID optimiert die Inventarisierung und Verwaltung der Stromzähler und bietet mehr Möglichkeiten, den Service zu verbessern.



Brandschutz

Mit Checklisten aus Papier prüft man bisher stationäre Brandschutzeinrichtungen. Dies macht die Prüfung und die Dokumentation umständlich und fehleranfällig. Per MDE-Gerät und RFID erfasste Daten können direkt an die Middleware weitergeleitet und optimal verarbeitet und dokumentiert werden.



Medikamenten- und Medizingeräte-Infos

Die Pharmaindustrie plant Arzneien mit RFID-Technik zu kennzeichnen. Damit sollen Fehlmedikationen, Unverträglichkeiten oder Wechselwirkungen der Medikamente ausgeschlossen werden. Auch Prothesen oder Implantate könnten die Hersteller mit wichtigen Infos zu Material oder Herstellung bestücken, die dem Arzt dann im Notfall zur Verfügung stehen.



Dokumenten- / Aktenmanagement

Jede Akte wird mit einem Transponder versehen. Durch die eindeutige Nummer wird die Identifikation der Akte ermöglicht. Die elektronische Lokalisierung verbessert Datenschutz und Verwaltung.



Kommissionierung / Inventur

RFID ermöglicht zukunftsweisende Lösung zur automatisierten Warenein- und -ausgangskontrolle. Zur effizienten Kommissionierung und automatisierten Inventur. Dies spart Zeit und Kosten.



Fenster und Türen

Durch die Kennzeichnung der Fenster und Türen mit RFID wird die CE-Kennzeichnung optimiert. Durch die Verbindung mit einer entsprechenden Web-Software kann das Facility Management und die Ersatzteilbeschaffung automatisiert werden.



Kanäle

Die RFID-Datenträger halten härtesten Bedingungen wie Abwasser, Schmutz, Schlamm und Kälte stand und haften auf unterschiedlichsten Untergründen, auch direkt auf Metall bzw. Beton.



Behälter / Betriebsmittel

Wie kommt das Bierfass nach dem Befüllen, dem Transport über den Bierverlag und in das Gasthaus sicher wieder zurück an seinen richtigen Platz im Lager? Ein kleiner Transponder macht es möglich. Er liefert die nötigen Informationen für die perfekte Lagerhaltung.



Gasflaschen

Wie kommt eine Gasflasche nach dem Befüllen, dem Transport über den Lieferanten sicher wieder zurück an seinen richtigen Platz? Ein Transponder macht es möglich. Er liefert die nötigen Informationen für die Lieferkette und die erforderliche Sicherheit.



Bauteile

Das große technische Leistungsspektrum von RFID eröffnet ein breites Einsatzgebiet: Fertigungslogistik, für das Identifizieren von Bauteilen, Fertigungsprozessoptimierung und vieles mehr.



Ihre Idee - Ihre Anwendung

Wir entwickeln die individuelle RFID-Lösung, die Sie benötigen. FEtronic ist das universelle Web-Portal. Als Java-Middleware mit Enterprise Service Bus integriert sich FEtronic in jede IT-Umgebung optimal.

Wir entwickeln Java RAD-Lösungen (Rapid Application) für SOA (Service orientierte Architektur) und mobile Anwendungen.



The logo for FEtronic, featuring the letters 'FE' in a large, blue, sans-serif font, followed by 'tronic' in a smaller, black, sans-serif font. A registered trademark symbol (®) is located to the upper right of the 'c'. A blue horizontal line is positioned below the 'FE'.

Middleware für RFID!

The logo for RFID, featuring a stylized red signal icon above the letters 'RFID' in a bold, black, sans-serif font.The logo for Eberle GmbH, featuring a red vertical bar to the left of the text 'Eberle GmbH' in a white, sans-serif font.

Wiesenweg 1

74834 Elztal-Auerbach

Tel.: 06293 / 92 78-0

Fax: 06293 / 92 78-55

Mail: eberlecom@aol.com



Java Lösungen für mobile Web-Anwendungen!
- Mehr Agilität und Effizienz!

www.FE-tronic.de

