



RFID Division

Fallstudie RFID

RFID-gestützter Kanban-Prozess

13,56 MHz / 868 MHz



Ready
for
RFID ?

* Radio Frequency Identification

Das Projekt:

Optimierung der Produktionsabläufe: Einführung eines RFID-gestützten Kanbansystems

- Optimierung der Arbeitsprozesse
- Identifikation des Fertigungsmaterials
- Bestandserfassung in Echtzeit
- Unveränderte Abläufe
- Effiziente Produktion
- Beschleunigter Produktionsprozess
- Geringe Lagerhaltung
- Leicht zu integrieren
- Zuverlässiges System



RFID Division

Fallstudie RFID

RFID-gestützter Kanban-Prozess

13,56 MHz / 868 MHz

„Wir möchten schlanker werden!“ – so lautet das Motto in den Produktionsstätten heute. Damit ist gemeint: Produktionsabläufe verschlanken, den Zeitraum zwischen Anfrage und Deckung des Bedarfs zu verkürzen, die Produktionskette so effizient wie nur möglich halten, um die Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens zu sichern!

In vielen produzierenden Unternehmen ist bereits ein Kanban-System im Einsatz – das ist der erste erfolgreiche Schritt, schlank zu werden! Doch es geht noch schlanker: mit RFID.

Aufgabenstellung

Die Robert Bosch GmbH sah RFID als eine willkommene Technik, die bestehenden Kanban-Prozesse verbrauchsgesteuert zu optimieren. Das klassische Kanban-Prinzip ist bei Bosch schon seit einigen Jahren im Einsatz: Der „Milkrun“ versorgt dort jede Fertigungsstation in einer Fertigungslinie mit Material. Das Prinzip erfolgt bisher ohne jegliche Automatisierung und jeder Bedarf muss manuell im Warenwirtschaftssystem erfasst oder via Barcode gescannt werden. Dies hat zur Folge, dass der Bedarf in der Prozesskette nicht in Echtzeit gebucht werden kann. Deshalb verfügt das Unternehmen über ein großes Sicherheitslager, um aufgrund von eventuell fehlenden Zubehörteilen oder bei Auslastungsspitzen einen Produktionsstopp zu vermeiden.

Ziel ist es, Bedarfsanforderungen zukünftig nicht mehr per Hand einzugeben oder zu scannen, sondern den Materialfluss automatisch zu erfassen.

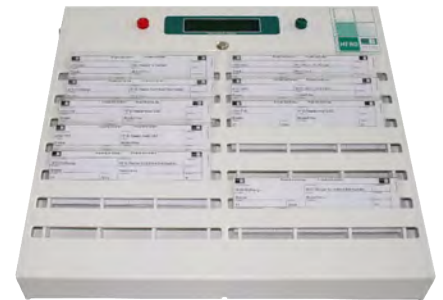
Lösung

In der ersten Phase der RFID-Einführung wurde im Werk der Robert Bosch GmbH eine Pilot-Fertigungslinie mit einem RFID-System ausgerüstet. Das Herz des Systems ist ein am Ende des Fließlagers bzw. des Supermarktes angebrachtes Lesegerät mit Antenne, das das verbrauchte Material identifiziert und die Materialflusssteuerung in Gang setzt. Der Ablauf erfolgt so: der „Milkrun“ bringt das Material in Fertigungskisten und stellt diese in den Supermarkt. An jeder dieser Kisten befindet sich die Kanbankarte, die Auskunft über den Inhalt des Behälters (Menge und Material) gibt. Die Rückseite der Karte ist mit einem Transponder versehen und wird, sobald der Mitarbeiter an der Fertigungslinie eine mit Material gefüllte Kiste aus dem Fließlager nimmt, vom Lesegerät erfasst. Eine neue Bedarfsanforderung wird automatisch in Gang gesetzt.

Das Lesegerät baut durch die Identifizierung des Transponders eine direkte Verbindung zum Warenwirtschaftssystem auf, der Materialverbrauch und -bedarf wird automatisch erfasst und generiert.

Nach einer erfolgreichen einmonatigen Testphase der Pilot-Fertigungslinie unter realen Bedingungen startete bereits die Rolloutphase im Werk.

Zur weiteren Unterstützung der Prozesse bietet Brooks auch Kanbanboards und stationäre Lesegeräte sowie Gate-Systeme an.



Kanbanboard HF80



Stationäres Lesegerät HF60 IAE



Kanbanboard UHF



Stationäres Lesegerät UF80

Sales RFID

sales.rfid@brooks.com

Brooks Automation (Germany) GmbH
RFID Division
Gartenstr. 19
95490 Mistelgau
Germany

Tel +49 - 92 79 - 991 550
Fax +49 - 92 79 - 991 501

www.brooks-rfid.com

ID110002/17.06.2011