

Falkenhahn AG

Die Weltneuheit im Palettenmarkt

Die Weltneuheit im Palettenmarkt glänzt mit inneren Werten, denn intelligente RFID-Technik ist gut versteckt angeordnet in der genormten WORLD-Tauschpalette aus Holz.

Erstmals werden RFID-Transponder funktionssicher und unsichtbar in EURO-Paletten nach DIN EN 13698-1 verbaut. Ein intensiver Entwicklungsprozess war nötig, bis die Falkenhahn AG den Palettentyp mit RFID-Funktionalität soweit entwickelt hatte, dass die Anforderungen aller Beteiligten erfüllt waren: von der vollautomatischen Palettenproduktion bis hin zur zuverlässigen Nutzung in der Infrastruktur des Logistik-Prozesses. Damit ist die Falkenhahn AG der erste Palettenhersteller, der eine Europalette serienmäßig mit RFID-Technologie ausstattet.

Wir wollten mehr wissen und befragten Marcus Falkenhahn von der Geschäftsleitung der Falkenhahn AG, Geisa, in einem persönlichen Gespräch zu den wichtigsten Fakten dieses innovativen Produkts:



Was war der Anlass zur Integration von RFID in Holzpaletten?

Marcus Falkenhahn: RFID-Technologie hat sich in den letzten fünf Jahren rasant weiterentwickelt und hat dabei viele Anwendungen gefunden. Was liegt da näher, als in der Logistik die Probleme bei der einfachen Identifikation, Überwachung und Verfolgung von Paletten in der Logistikkette zu schließen? Ein bedeutender Engpass war die Identifizierung von Paletten. Das war per Barcode nur auf recht kurze Distanz und bei definierter Zuordnung des Codes zum Lesegerät möglich. Genau hier war die Chance für den RFID-Transponder. Mit ihm kann lageunabhängig, auf rund 5 m Distanz und ohne Sichtverbindung kommuniziert werden. Auch mehrere Paletten können mit Hilfe der Pulklesung gleichzeitig erfasst werden.

Mit RFID kann der Weg einer Palette von Station zu Station lückenlos verfolgt werden. Jetzt kann aus einem unsortierten, chaotischen Fluss vieler Paletten die gewünschte Palette gezielt gelenkt werden. Gleichfalls lassen sich Paletten in einem beliebig geordneten Lager schnell identifizieren und herauspicken. Die WORLD-RFID-Paletten erleichtern somit den Lagereingang, das Sortieren, das Kommissionieren, den Lagerausgang und die Retouren-Bearbeitung.

Worin lagen die Herausforderungen, die RFID-Technologie in die Palette zu integrieren?

Marcus Falkenhahn: Die RFID-Transponder müssen sicher und an schwer zugänglicher Stelle in das Material der Palette eingebettet sein, damit sie nicht beschädigt werden können. Die Transponder müssen den rauen Betrieb, dem eine Palette im Lager und bei den Transporten ausgesetzt ist, aushalten. Da ist auch an Stöße und Vibrationen, an Feuchtigkeit und hohe/niedrige Temperaturen, ja sogar an elektromagnetische Felder zu denken. Diese

Anforderungen gehen von den Transport- und Lagerbedingungen aus und betreffen die Maschinen, Einrichtungen und Menschen, die Paletten handhaben. Darüber hinaus aber muss der Einbau der Transponder bei der Fertigung vollautomatisch geschehen können.

Was mussten Sie tun, um das Projekt voranzutreiben?

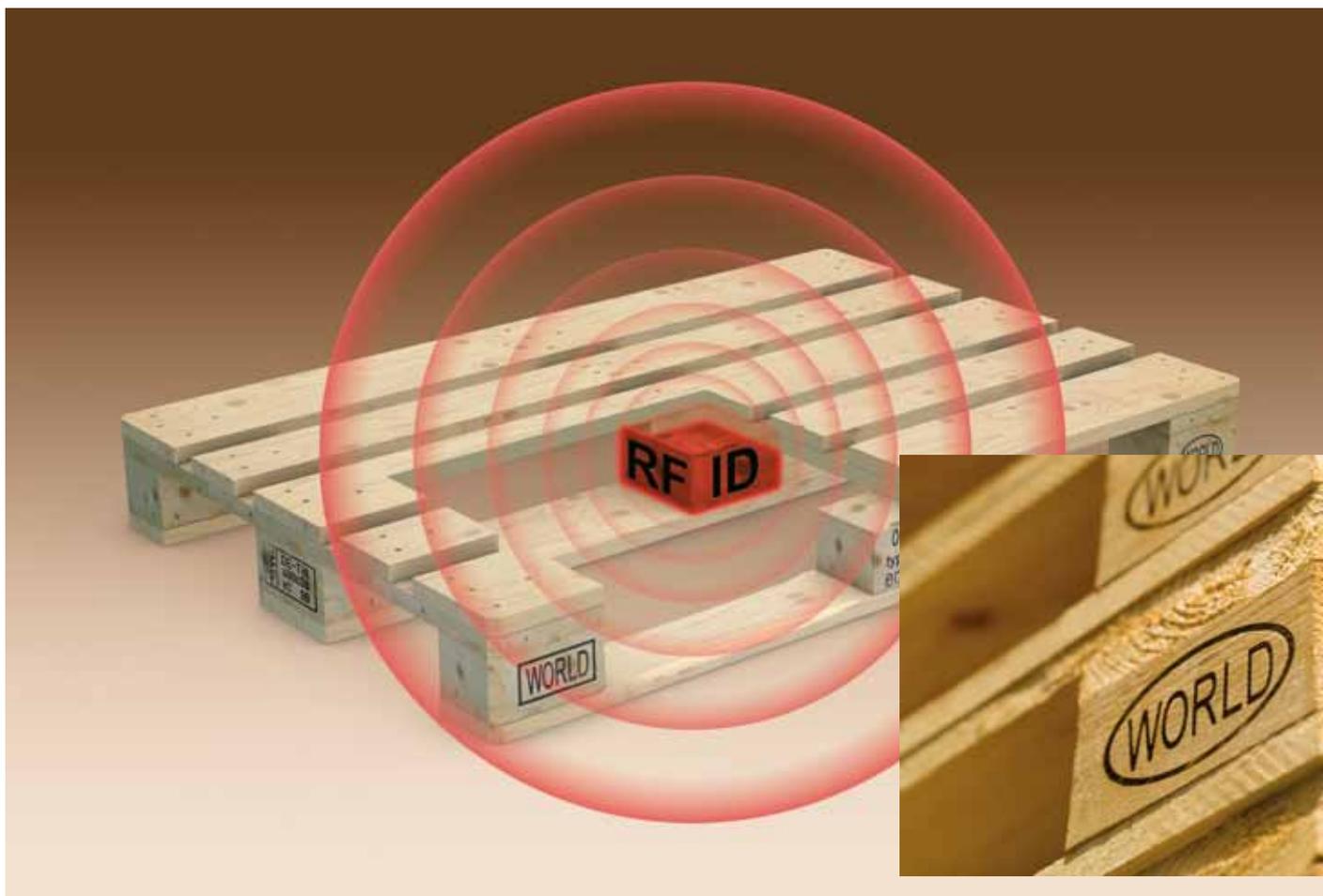
Marcus Falkenhahn: Dazu war eine intensive Zusammenarbeit zwischen unserem Sensorik-Partner, der wissenschaftlichen Begleitung, den ersten Kunden und uns erforderlich. Hier haben wir Komponenten unterschiedlicher Spezifikationen in Versuchsreihen getestet. Schwierig war auch, dass es keinerlei Normengrundlage gibt. Für unsere ersten Kunden ist fast eine Individuallösung entstanden, gleichzeitig ist es unser Interesse, das Produkt auch in einer sinnvoll großen Serienlösung für viele Anwender herstellen zu können. Schließlich soll die Lösung wirtschaftlich sein.

Der Transponder ist zwar an einer geschützten Stelle eingebaut. Gibt es dennoch Betriebs-situationen, die ihn beschädigen können? (Flüssigkeiten etc.?)

Marcus Falkenhahn: Solange der Mittelklotz der Palette unbeschädigt bleibt, arbeitet der RFID-Transponder. Diese Technologie ist selbst rauestem Betrieb und extremem Klima gewachsen. Witterungseinflüsse wie Regen, Schnee und Umgebungfeuchtigkeit beeinflussen die Funktion des Transponders nicht.

Palette befinden sich in einem Pool, sei dieser innerbetrieblich oder überbetrieblich organisiert. Kann das Ausstattungsmerkmal RFID Komplikationen beim Handling der Tauschpaletten verursachen?

Marcus Falkenhahn: Die RFID-Palette ist derzeit zumeist noch eine Lösung für



den Verkehr zwischen klar umrissenen Versender-, Transport- und Empfänger-Betrieben, die auch die RFID-Leseeinrichtungen besitzen. Da die RFID-Paletten problemlos mit Hilfe des RFID-Transponders von normalen Europaletten unterschieden werden können, ist eine Vermischung ausgeschlossen. Sollte eine RFID-Palette jedoch in den normalen Tauschkreislauf gelangen, haben weder die Palette noch die Nutzer irgendwelche Nachteile. Die Palette besitzt lediglich ein ungenutztes Feature, ähnlich der Klimaanlage beim Auto im Winter.

Welchen Mehraufwand bedeutet die Ausstattung mit RFID für die Anwender?

Marcus Falkenhahn: In der Automobilindustrie wird die RFID-Technologie bereits seit vielen Jahren genutzt. Natürlich muss die notwendige Technik installiert sein, um die Vorteile der Palette nutzen zu können. Selbst wenn hier Erstinvestitionen erforderlich sind, sind diese im Vergleich sehr gering. Bedeutende Vorteile im betrieblichen Ablauf (Keine Lieferscheine mehr nötig, Inventur per Knopfdruck, keine Fehlverladungen mehr etc.)

führen regelmäßig zu einer sehr kurzen Amortisationszeit von ca. einem Jahr.

Wie stellt sich die RFID-Technologie im Vergleich zum Barcode-Einsatz bei Paletten dar?

Marcus Falkenhahn: Als Vorteile der RFID-Palette gegenüber einer Palette mit Barcode sind gravierend:

- Manipulationssicher durch verschlüsselte Daten
- Schmutzresistenz, Beschädigungssicherheit und Verschleißfreiheit durch innen liegenden, geschützten Transponder
- Unabhängig von einer freien Sichtlinie durch Funktechnik
- Mehrere Palettenstapel gleichzeitig lesbar und programmierbar
- Lesbarkeit während des Transports auf Gabelstaplern
- Hohe Speicherkapazität auf kleinem Raum
- Plagiatschutz durch kundenspezifische Daten
- Extrem hohe mechanische Belastungsfähigkeit

Wie reagierten Ihre Gesprächspartner und Kunden auf diese neue Entwicklung?

Marcus Falkenhahn: Der Einsatz einer RFID-Palette ermöglicht die automatisierte Erfassung von Palette und Ware und dient somit einer automatischen Bestandsverwaltung – ohne Sichtkontakt zwischen Datenträger und Lesegerät. Da die manuelle Erfassung entfällt, ergeben sich deutliche Effizienzsteigerungen und somit auch Kosteneinsparungen. Unsere Argumente werden gut nachvollzogen und leuchten auf Anhieb ein. Besonders Firmen mit einer umfangreichen innerbetrieblichen Logistik sehen große Vorteile. Deshalb laufen inzwischen etliche Projekte, die den Einsatz der RFID-Palette zum Ziel haben.

Kontakt und weitere Informationen:

Falkenhahn AG
Auf der Hopfel
36419 Geisa OT Bremen
Tel. 036967 / 677-0
Fax 036967 / 677-30

info@falkenhahn.eu
www.falkenhahn.eu