

**Alles im Lot – automatisierte Wareneingangs-
und – ausgangslogistik mit EPC/RFID**



Agenda

Das Unternehmen: richter & heiß VERPACKUNGS-SERVICE

Die RFID-Lösung im Unternehmen



Welche Geschäftsprozesse wurden optimiert?

Welche Ergebnisse wurden erreicht?

Welche weiteren Ansätze zur Optimierung mittels RFID existieren?

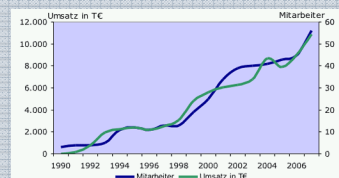
Fragen und Diskussion

Das erfolgreiche Projektteam:



Das Unternehmen: richter & heß VERPACKUNGS-SERVICE GmbH

- 1990 in Chemnitz gegründet
- aktuell ca. 70 Mitarbeiter in Chemnitz, Bitterfeld und Wroclaw
- Umsatz 2009 ca. 12 Mio. €
- Produktion, Handel und Rekonditionierung von Gefahrgutverpackungen
- Logistikdienstleistungen und Konfektionierung



RFID im Mittelstand ?

Die Technologie hat einen hohen Reifegrad, entwickelt sich ständig weiter und kann bestens genutzt werden, um z.B. Kosten zu sparen oder Umsatz zu steigern (Differenzierung zu Wettbewerbern, neue Geschäftsfelder usw.)

- Sorgfältige Auswahl der zu optimierenden Geschäftsprozesse
- Wirtschaftlichkeit der Lösung im Vorfeld überdenken
- Mit konkreten Projektstufen und in überschaubaren Schritten starten
- Eigenes Know How aufbauen und gezielte Verstärkung von Anbietern am Markt holen
- RFID-Projekte leben - und entwickeln Eigendynamik



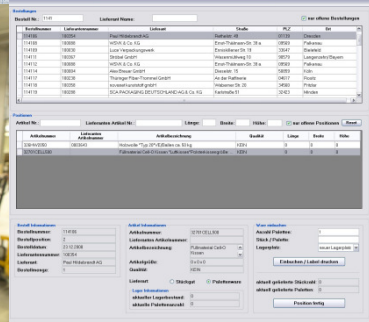
Welche Geschäftsprozesse wurden optimiert?

- Projekt**
 - Start im Sommer 2008 mit dem Ziel „Abbau von Warenbeständen“
 - Ausstattung eines 3.000 m² Hochregallagers mit RFID
 - Geschäftsprozesse:
 - Wareneingang
 - Kommissionierung
 - Warenausgang
 - Inventur
- Zielsetzungen**
 - Start der Lösung zum 02.01.2009 (Umzug in neues Lager)
 - Abbau der Warenbestände um mehr als 30% bis zum 30.06.2009
 - Reduzierung der Lagerfläche in den Außenlagern bis zum 31.12.2009
 - Inventur auf Knopfdruck
 - Integration eines ersten Lieferanten in eine RFID-Lösung bis Ende 2009

Wareneingang und RFID

Erzeugung von NVE's

- Alle Ware wird EPC-konform gelabelt
- Paletten erhalten eine NVE
- Stückgut wird über Sammel-NVE's eingelagert



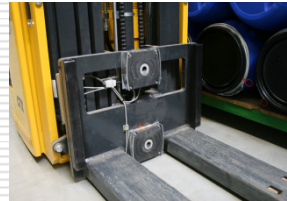
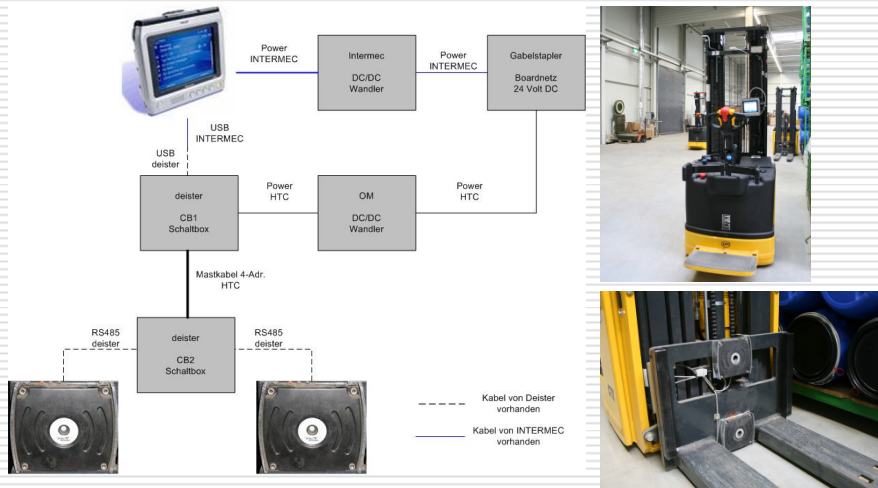
Lageraustattung

Hochregal- und Blocklager

- 3.000 m² Lagerfläche
- 2.212 Plätze in Hochregallager, teilweise überbaute Paletten
- ca. 800 m² Blocklager
- 3 Gabelstapler, 3 Handhelds, 2 Labeldrucker



Ausstattung der Gabelstapler mit RFID



Lageraustattung

- ☐ **Softwareaustattung für Gabelstapler und Handheld**
 - 3 Gabelstapler für Palettenware im Hochregal
 - 3 Handhelds für Blocklager und Kommissionierung
 - Ähnliches Layout und Funktionen auf beiden Gerätetypen



Möglichkeit der Auswertung von Echtzeitdaten

Das ist Bearbeiten Ansicht Verlauf Lesescheiben Fenster ? Lager RHV

Artikelsuche
 Artikelnummer: Länge: Breite: Höhe:

Regalinfo
Lagerplatz HG1101
 Stapel: HG1113
 Artikelnummer: 510101 0050-1
 Größe: 600 x 400 x 400
 Stückzahl: 65
 Stapel: HG1109
 Artikelnummer: 510101 0020
 Größe: 580 x 0 x 450
 Stückzahl: 400
 Größe: HG1101
 Artikelnummer: 510101 0006
 Größe: 580 x 270 x 240
 Stückzahl: 51

Anzahl: 25

Artikel Nr.	Länge/Breite	Höhe	Anzahl Paletten	Lagerbestand
510101.0041	756 288 47	3	3	880 ST.
510101.0048-1A	780 580 400	11	11	664 ST.
510101.0048-1A	800 600 800	3	3	164 ST.
510101.0050	600 400 400	2	2	114 ST.
510101.0050-1A	600 400 400	11	11	643 ST.
510101.0053	280 250 130	1	1	115 ST.
510101.0056	580 780 0	9	9	4200 ST.
510101.0057	380 580 0	7	7	3400 ST.
510101.0058	300 500 0	3	3	1400 ST.
510101.0060	1200 150 0	2	2	1850 ST.
510101.0065	590 590 1000	1	1	22 ST.
510101.0067	320 230 160	1	1	112 ST.
510101.0069	430 420 140	1	1	32 ST.
510101.0071	580 400 280	1	1	42 ST.
510101.0072	220 180 160	1	1	370 ST.
510101.0073	600 500 300	2	2	109 ST.
510101.0075	1450 800 1180	2	2	84 ST.
510101.0077	990 720 1000	1	1	22 ST.
510101.0079	1300 600 300	1	1	60 ST.
510101.0081	800 550 180	2	2	75 ST.
510101.0082	320 300 125	2	2	690 ST.
510101.0088	240 113 47	1	1	214 ST.
510101.0092	250 180 170	2	2	341 ST.
510101.0096	450 300 280	1	1	174 ST.
510101.0097	500 400 350	2	2	89 ST.

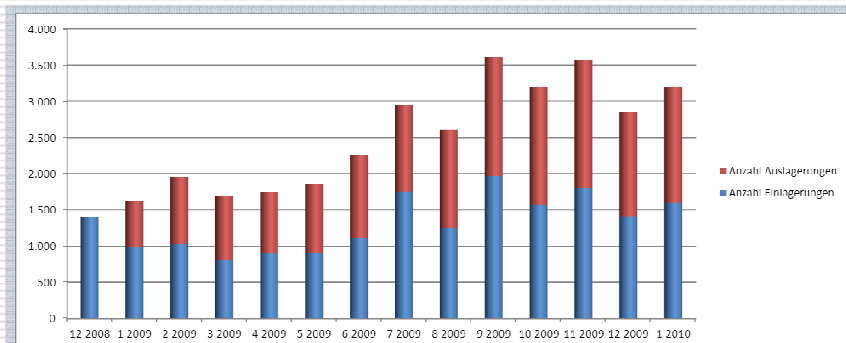
Umsetzung des Projektes – Projekterfolge

□ Projekterfolge

- Der Pilotbetrieb konnte am 27.12.2008 erfolgreich aufgenommen werden.
- Die Lösung arbeitet vom ersten Tag an sehr robust und es sind nur kleinere, schnell zu behobende Fehler aufgetreten.
- Die Mitarbeiter akzeptieren die Lösung und realisieren den Nutzen durch die Vereinfachung von Prozessen (hauptsächlich beim Warenausgang).
- Durch die hohe Datentransparenz konnte der Warenbestand im Zeitraum vom 01.01. – 30.05.2009 um 34% reduziert werden. Im gleichen Maße konnte die Liquidität des Unternehmens verbessert und eine Einsparung bei Kapitalkosten für Warenbestände erarbeitet werden.
- Durch den zügigen und massiven Bestandsabbau (bei gleichzeitig weiterhin sehr guter Lieferfähigkeit) konnte die Entscheidung zur Kündigung eines Außenlagers auf den 31.07.2009 vorgezogen werden. Dies bedeutet eine zusätzliche Kostenreduzierung von ca. 35.000 € im Jahr 2009.



Welche weiteren Ergebnisse wurden erreicht?



Anzahl der Warenbewegungen
von 12/08 bis 01/10

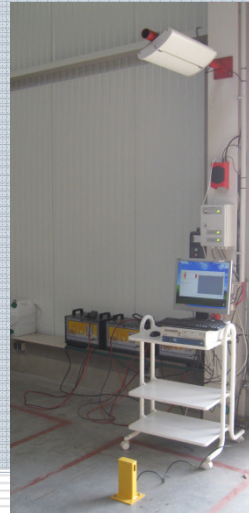
Es wurde kein zusätzliches Personal eingestellt bzw. weitere Technik im Lager angeschafft.

Welche weiteren Ansätze zur Optimierung mittels RFID existieren?

- Automation von Prozessen**
 - Warenausgang, Wareneingang
- Anbindung von Kunden an das RFID-Lager**
 - Elektronische Lieferbestätigung
 - Konsignationslager
- RFID in der Wellpapp-Produktion**
 - Werkzeug- und Klischeemanagement
 - Management der Rohstoffbestände (VMI)
 - Elektronische Auftragskarte
 - Integration Auftragsplanung und BDE
 - Palettenmanagement und Ortung im Produktionsprozess
- Intelligente Verpackung mit aktiver Sensorik**
 - Einzelidentifikation
 - Nachverfolgbarkeit

Automatischer Warenausgang / Lieferavisierung:

- Automation von Prozessen**
 - Warenausgang, Wareneingang
 - Lieferavisierung



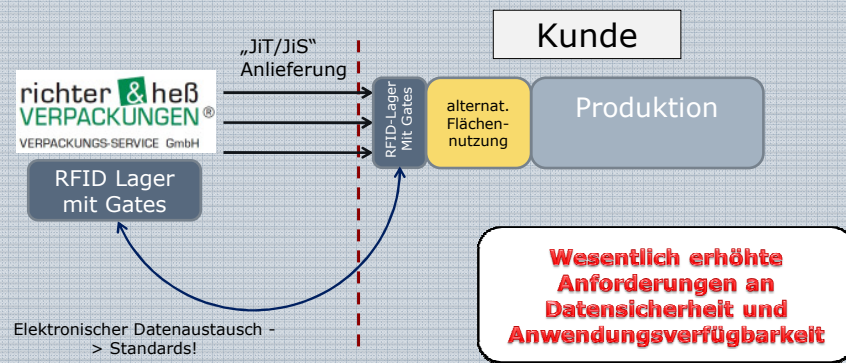
Automatischer Warenausgang / Lieferavisierung:

- Eigene Softwareentwicklung mit Unterstützung des Herstellers der Antennen**

app	Adressen	Menge	Richtung	ok
1429079900018803	011.203.3017-00	200	out	<input checked="" type="checkbox"/>
1429079900018845	010.303.70150	1500	out	<input checked="" type="checkbox"/>
1429079900010080	010.303.70150	1500	out	<input checked="" type="checkbox"/>
1429079900018804	011.203.3017-00	200	out	<input checked="" type="checkbox"/>

Anbindung von Kunden an das RFID-Lager:

Mögliches Konzept der Zusammenarbeit



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

Holger Neuber
Geschäftsführer
neuber@richter-hess.de

richter & heß VERPACKUNGS-SERVICE GmbH
Werner-Seelenbinder-Str. 9
09120 Chemnitz
www.richter-hess.de

