



# KBC Manufaktur Koechlin, Baumgartner & Cie. GmbH

Lörrach



**IRS Ingenieurbüro  
für Softwareentwicklung  
GmbH**  
Robert-Bosch-Straße 6  
72827 Wannweil  
info@irs-online.com  
www.irs-online.com

## Umfassende Modernisierung eines bestehenden Logistikzentrums

### Das Projekt

Die Firma KBC ist auf dem Gebiet der Stoffveredelung und des Stoffdrucks tätig. Täglich werden ca. 70 Tonnen Stoff veredelt und im Logistikzentrum umgeschlagen.

Die umfassende Modernisierung des Logistikzentrums war notwendig, da die inzwischen 15 Jahre alte Steuerungs- und Rechnertechnik nicht mehr zuverlässig arbeitete.

Die Modernisierung umfasste Austausch der Antriebstechnik, Ersetzen der Steuerungstechnik durch SPS S7 mit dezentraler Peripherie über Profibus, sowie Austausch der Materialfluss- und Lagersteuerung.

Der Umbau fand während des laufenden Betriebs mit einer Stillstandszeit innerhalb der Betriebsferien von lediglich 2 Wochen statt.

### Die Systemlösung

Der von der Firma IRS entwickelte modulare Lagersteuerrechner (LSR) deckt ein breites Aufgabenspektrum ab.

Die IRS Software verbindet die Module IRS-LSR (Lagerverwaltung), IRS-MFR (Materialfluss) und IRS-VISU (Visualisierung) zu einem System.

Das Hostsystem übermittelt per XML Transportaufträge zur Ausführung an die IRS Software.

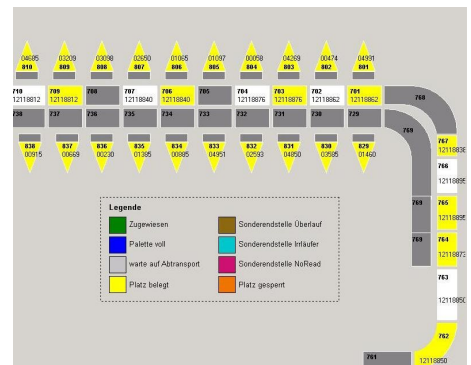
Die gesamte Materialverfolgung sowie die komplette Leitsteuerung der unterlagerten Steuerungen übernimmt das Modul IRS-MFR.

Die Verwaltung des 4-gassigen Hochregallagers (HRL) und die Ansteuerung der RBGs erfolgt durch das Modul IRS-LSS.

Der Sortieranlage werden Stoffballen direkt von der Produktion zugeführt. Durch die vollautomatische Endstellenbestückung erfolgt die artikelreine Palettenbefüllung mit anschließender Einlagerung ins HRL.

### Wesentliche Merkmale

- Client-Server-Architektur mit Oracle-Datenbankserver.
- Ausfallsichere Clusterarchitektur bestehend aus zwei redundanten Serversystemen.
- Kommunikation zum übergeordneten Hostsystem (INTEX GmbH) per XML.
- Kommunikation zu den unterlagerten Steuerungen der Fördertechnik, Regalbediengeräten, Querverschiebewagen und der Stoffballensortieranlage per TCP/IP.
- Interaktive Visualisierung der kompletten Anlage. Durch Terminalserverstellungen zugänglich an jedem PC-Arbeitsplatz im Netzwerk.
- 4-gassiges Hochregallager (HRL) mit ca. 5000 Plätzen.
- 4 Regalbediengeräte (RBG).
- 480m Fördertechnik.
- 23 Kommissionierstellen.
- I-Punkt mit Benutzerschnittstelle zum Erfassen von Ladeeinheiten.
- Clearingplatz mit Benutzerschnittstelle für Konturen- und Gewichtsfehler.
- 2 Querverschiebewagen mit Doppel-LAM.
- 1 Aufzug.
- Ständige Gewichts- und Volumenkontrolle der Ladeeinheiten.
- Vollautomatische Sortieranlage mit 56 Endstellen. Automatische Befüllung der Sortieranlage mit Leerpalletten aus dem HRL und automatischer Abtransport voller Paletten von der Sortieranlage in das HRL.



Von oben nach unten:  
Hochregallager  
Kommissionierplätze  
IRS-VISU Ballenfördertechnik  
Stoffballensortieranlage