

Anwenderbericht Keuco

Auf leisen Rollen in die Welt – Keuco modernisiert Lagerlogistik mit der CIM GmbH

Fürstenfeldbruck, den 28. September 2005 – Der Sanitärhersteller Keuco hat gemeinsam mit der CIM GmbH, einem Hersteller von Warehouse-Management-Systemen (WMS), das Warenverteilzentrum (WVZ) am Standort Hemer modernisiert. Das WMS PROLAG® World verwaltet und steuert neben dem WVZ mehrere Hochregallager sowie automatische Kleinteilelager. Alle anderen Aufgaben übernimmt das ERP-System proALPHA®. Ziel der Implementierung war u. a. eine optimierte Anbindung der Lagerverwaltungssoftware an proALPHA®, die Erhöhung der Kommissioniergeschwindigkeit bei Ganzbehälterauslagerungen, eine bessere Lagerauslastung durch ABC-Kriterien, eine höhere Datenqualität sowie der Wechsel der Hardware auf eine moderne Architektur und die Eliminierung eines weiteren Betriebssystems zugunsten von Linux.

Wer an Bord des ZDF-Traumschiffes ein Bad betritt, der wird an einem nicht vorbeikommen: Badaccessoires und Sanitärprodukte der Firma Keuco aus dem westfälischen Hemer. Neben dem Luxusliner „MS Vistafjord“ rüstet das Unternehmen auch die in der Meyer Werft in Papenburg gebauten amerikanischen Kreuzfahrtschiffe aus. Aber nicht nur auf dem Wasser findet man Keuco-Produkte: in der Arena auf Schalke, im Gottlieb Daimler Stadion in Stuttgart und im Olympia Stadion Berlin schätzt man die Qualität aus Westfalen.

300 Mitarbeiter beschäftigt das Unternehmen in der Zentrale im westfälischen Hemer. 100 weitere Arbeitsplätze kommen am Standort Gütersloh hinzu.

Alles „umgekrepelt“

Vor Beginn des gemeinsamen Projektes zwischen Keuco und der CIM GmbH steuerte ein DEC-Doppelrechnersystem die Lagerverwaltung. Der Support wurde zu kostenintensiv und zum Jahre 2005 gekündigt. Darüber hinaus galt es, die Witron-Anlagen am Standort zu erneuern. Daher entschlossen sich die Verantwortlichen bei Keuco für eine Modernisierung der Lagerlogistik in Hemer.

Neben dem Warehouse-Management-System PROLAG® World sorgt heute das ERP-System proALPHA® für Ordnung und Übersicht im Lager. Die Software läuft auf einer Hewlett Packard DL380 G4 XEON 64bit Doppelprozessormaschine mit 4 GB RAM.

Das Betriebssystem SuSE SLES 9.0 Linux Enterprise Server sowie eine Oracle 10g Datenbank bilden die weiteren Eckpfeiler der IT-Architektur.

Die Lagersteuerung im WVZ läuft auf den bereits vorhandenen S5-Steuerungen weiter. Die S5-Steuerungen kommunizieren über eine vorgeschaltete S7-Steuerung mit PROLAG[®] World, d. h. das "alte" H1-Protokoll der S5-Steuerungen wird in der S7-Steuerung auf TCP/IP umgesetzt. Lediglich im Montage-Puffer-Lager (MPL) wurde eine S5 gegen eine S7 umgetauscht.

Der Materialfluss im Überblick

Der für das WMS relevante Materialfluss beginnt im Montage-Puffer-Lager (MPL) bzw. dem Hochregallager (HRL). Von dort wandern die Halb- und Fertigwarenteile in die Montage. Fertig zusammenbaut und verpackt geht es in Transportbehältern weiter zum I-Punkt. Ein Vertikalförderer bringt anschließend die Waren über einen 200 Meter langen Tunnel über Rollen in das Warenverteilzentrum (WVZ), wo die Waren ins Automatische Kleinteilelager (AKL), ins Durchlauflager (DLL) oder ins Palettenlager (PLL) verteilt werden. Sowohl AKL als auch DLL werden mittels Pick-by-Light kommissioniert. Nach erfolgreicher Kommissionierung geht es weiter in Richtung Sorter und 40 Verteilerrutschen, die in 10 Packplätzen münden. Die verpackte Ware wandert darauf vollautomatisch zum Versandbahnhof und später direkt in die Fahrzeuge der KEP-Dienstleister und/ oder Speditionen.

Die Reise ins WVZ

Ein Arbeitsauftrag beginnt mit allen Komponenten, die aus dem MPL bzw. dem HRL ausgelagert werden. Alle großen und sperrigen Teile stammen aus dem HRL. Im MPL lagern Kleinteile in über 5.000 Behältern.

Die ausgelagerten Vorprodukte und Halbfertigwaren montieren, verpacken und verladen Mitarbeiter im Anschluss in sogenannten „Nestern“ in bis zu drei verschiedene Transportbehälter (LHM). Sie werden mit einer Aviskarte versehen, vom Stapler eingelesen und der Auftrag damit rückgemeldet.

Der „eigentliche“ automatisierte Materialfluss bei Keuco startet am I-Punkt. Dort werden Produktnummer und Behälternummer „verheiratet“. Sobald eine bestimmte Stückzahl erreicht ist, wird der Arbeitsauftrag mit Plan und Kartongröße am I-Punkt abgemeldet. Danach wandert der Auftrag im LHM durch einen rund 200 Meter langen, vollautomatischen Tunnel auf Rollenbahnen ins Warenverteilzentrum (WVZ). Ein Vertikalförderer verteilt die Ware dann ins AKL, PLL oder DLL (Schnelldreher).

Hier geht's lang!

Die aus der Produktion in LHM kommende Ware wird kurz vor dem Einlagern mit Hilfe eines Scanners identifiziert und ent-

sprechend den hinterlegten Eigenschaften in eines der drei Lager gefahren. Das AKL dient als Nachschublager für das DLL, wo eine Festplatzregelung vorgeschrieben ist.

Das AKL umfasst rund 12.200 Plätze mit Doppelspiel. Das PLL besteht aus 1.200 Stellplätzen. Gelagert wird chaotisch. Wareneinlagerung und Warenauslagerung erfolgen im PLL durch zwei Kommissionierstapler, die vom PROLAG® World Kommissioniersystem mittels Datenfunk gesteuert werden.

Sobald es zu einem Leerbehälter im DLL kommt, startet PROLAG® World automatisch einen Auftrag ans AKL, der seinerseits nun neue Behälter nach strengem FIFO-Prinzip ausbringt. Ein Querverfahrwagen (QVW) sorgt dafür, dass die Kisten jeweils auf die richtigen Rollbahnen in die entsprechende Richtung gesetzt werden.

Kommissionierung mit Pick-by-Light

Die Kommissionierung im AKL erfolgt nach dem Pick-by-Light-Prinzip. Die Behälter fahren zur Entnahmestelle. Dort zeigt PROLAG® World dem Mitarbeiter auf dem Bildschirm an, an welchen Ausschleuspunkten die Ware mit den Behältern steht. Entnahmeorder und Quittierung erfolgen an der Mengenanzeige eines Displays oberhalb der Entnahmestellen. Sollte die Anzahl des Behälterinhalts mit der Anzeige im Display nicht übereinstimmen, so kann der Mitarbeiter manuell die Anzahl an der Anzeigetafel korrigieren. Dazu gibt es eine „Plus“- und eine „Minustaste“. Die Korrekturen werden im Anschluss vom System übernommen und ggf. Nachbevorratungen angestoßen.

Ganz ähnlich verhält es sich mit der Kommissionierung im DLL. Auch dort erfolgt Entnahmeorder und Quittierung an der Displayanzeige.

Sonderbehandlung für die „Kleinen“

Kleinstartikel im DLL müssen in spezielle rote Trays kommissioniert werden. Der Tray, in den der Mitarbeiter kommissioniert, wird gescannt und anschließend mit der Artikelnummer des Inhalts verheiratet. Danach setzt der Kommissionierer den Tray auf das Förderband, welches direkt zu den Packplätzen führt. Sollte entgegen allen Erwartungen kein Packplatz frei sein, dann stoppt die Kommissionierung.

Die Nachbevorratung im DLL erfolgt aus dem AKL. Jeweils drei LHM haben in einem DLL-Fach Platz. Sie werden von hinten nachgelagert. Ist ein Behälter im DLL leer, so zeigt das Pick-by-Light System eine 0 auf dem Display an. Der Mitarbeiter bestätigt die Nullmenge per Tastendruck, entfernt die Kiste und das System stößt eine Nachbevorratung an. Der Leerbehälter wird über die Fördertechnik zurück in die Produktion gefahren.

Das Handling von Ganzauslagerungen erfolgt an separaten Ausschleusplätzen, wo die Ware gescannt, über eine spezielle Rollbahn von einem Stapler aufgenommen und direkt zu den Packplätzen gefahren wird. Ähnlich verhält es sich mit großen und sperrigen Teilen, die mittels Stapler aus dem Palettenlager (PLL) direkt an die Packplätze gefahren werden.

Auf die Packplätze, fertig, los!

Die kommissionierte Ware wandert mit einer Geschwindigkeit von bis zu 1,2 m/sec. über Laufbänder zu den Packplätzen. Vor dem Ausschleusen auf dem Sorter prüft ein Hochleistungs-scanner die vorbeiziehenden Produkte und schleust sie auf eine von 40 Rutschen aus, von denen jeweils vier einem der zehn Packplätze zugeordnet sind. Die 40 Rutschen sind nochmals unterteilt, so dass 80 Sammelplätze zur Verfügung stehen. Pro Stunde werden bis zu 4.500 Artikel verteilt.

Erkennt der Scanner einen Artikel nicht, so wird dieser auf eine sogenannte „no-read“ Rutsche geleitet. Dort landen alle nicht einwandfrei identifizierten Waren.

Bitte verpacken!

Am Packplatz druckt das WMS einen Lieferschein. Jede Kommission wird separat verpackt und anschließend zu einer Sendung zusammengefügt. Kartongröße und Versandart werden vorgegeben.

„Wir wollten unter allen Umständen eine Papierflut vermeiden“, erläutert Manfred Dohmen, der Leiter des WVZ. „Deshalb entsteht erst am Packplatz Papier.“

Pro Tag verpacken und versenden die Mitarbeiter bei Keuco im Schnitt 500-600 Pakete.

Den Überblick behalten

Der Lagerleitstand steuert die Touren nach Reihenfolge und Priorität. Abgearbeitet werden die Aufträge seit jüngster Zeit nach Postleitzahlengebieten. Die Standorte Gütersloh und Hemer arbeiten dabei synchron. Ein Spediteur konsolidiert dann jeweils die Bestellungen.

„Der Vorteil von PROLAG® World“, erklärt Dohmen weiter, „liegt darin, dass wir nun einzelne Aufträge steuern und diese mit entsprechenden Prioritäten versehen können. Das war mit dem früheren System nicht möglich. Auch die Masken sind übersichtlicher. Insgesamt ist die Transparenz der Prozesse viel höher.“ Eilige Aufträge können mittlerweile separat abgearbeitet werden.

Zahl der Zeichen: 9.046
Zahl der Wörter: 1.231

Hintergrundinformation Keuco:

Die Firma KEUCO wurde 1953 von Hermann Bönner und Paul Keune zusammen mit den Geldgebern Eduard Baron de Becker-Remy und Josef Himrich unter dem Namen "PAUL KEUNE + Co. K.-G." gegründet. Heute ist das Unternehmen nicht nur europäischer Marktführer von Badaccessoires und Aluminiumspiegelschränken, sondern auch internationaler Komplettanbieter für sanitären Ausstattungsbedarf. Das umfangreiche Programm umfasst abgestimmte Produkte, um Bäder und Sanitärräume im privaten und öffentlichen Bereich individuell und anspruchsgerecht einzurichten. KEUCO exportiert europaweit zum Teil über eigene Niederlassungen und weltweit von den zwei Standorten Hemer und Gütersloh aus. Weitere Informationen im Internet unter www.keuco.de.

Hintergrundinformation CIM GmbH:

Die CIM Softwaresysteme GmbH mit Sitz in Fürstenfeldbruck bei München wurde 1985 gegründet und ist ein etablierter Anbieter von Warehouse-Management-Systemen (WMS). Die WMS-Lösung des Unternehmens, PROLAG® World, ist SAP-zertifiziert und vom Fraunhofer Institut für Materialfluss und Logistik (IML) validiert. Dank des modularen Aufbaus passt sich die in JAVA programmierte Software flexibel an die Gegebenheiten im jeweiligen Lager an. Auf Grund der Internetfähigkeit sind zudem keine umfangreichen Installationen erforderlich.

Zahlreiche Kunden aus unterschiedlichen Branchen wenden die Lösung seit Jahren erfolgreich an. Dazu gehören u.a. Adam Opel AG, Cuisines Schmidt, Ferdinand Gross GmbH & Co. KG, Gabor AG, Geis Group, Harman/ Becker Automotive Systems, Keller & Kalmbach GmbH, Meffert AG Farbwerke, Sony Austria GmbH sowie Thyssen Krupp Elevator AG. Weitere Informationen im Internet unter www.cim.de.

Ansprechpartner für die Presse:

Keuco

Manfred Dohmen
Oesestrasse 36
D-58675 Hemer
Tel: 02372-904-0
Email: manfred.dohmen@keuco.de

CIM GmbH – Marketing / PR

Tobias Laxa M.A.
Livry-Gargan-Str. 10
D-82256 Fürstenfeldbruck
Tel. 08141-5102-60
Fax 08141- 91199
Email: tobias.laxa@cim.de