

Warehouse Facts



Die Kundenzeitung der Unternehmensgruppe Ehrhardt + Partner

3. Ausgabe

EHRHARDT + PARTNER

FALLSTUDIE

Förstina Mineralquelle – Mustergültiger Start unter saisonalem Hochdruck

Als einer der ersten Getränkehersteller implementierte die Mineralquelle Förstina das Lagerführungssystem LFS 400, um sämtliche Lagerabläufe vollständig abzudecken: ausgehend vom Wareneingang aus der Produktion über die Kommissionierung und Nachschubsteuerung bis zur Verladung auf die LKWs. Durch den Systemeinsatz und die damit einhergehende Integration der Pick-by-Voice-Technologie im Bereich der Kommissionierung erzielt Förstina eine deutliche Effizienzsteigerung.

„Unser vorrangiges Ziel bei der Implementierung eines Lagerverwaltungssystems war die hundertprozentige Umsetzung der EU-Verordnung 178/2002. Nach intensiven Recherchen entschieden wir uns für das Lagerführungssystem von Ehrhardt + Partner“, erläutert Winfried Röhrig, EDV-Leiter und projektverantwortlicher Mitarbeiter bei Förstina. Im Herbst wurden die Bopparder Lagerexperten mit der Lieferung und Integration von LFS 400, der Beschaffung und Installation der Datenfunk- und Pick-by-Voice-Geräte sowie der Etikettendrucker

für die Kommissionierung beauftragt. Nach einer zeitnahen Softwareintegration schlossen Förstina und E+P das Projekt Anfang des Jahres 2005 erfolgreich ab.

Projektanforderungen

„Bei Förstina waren die Anforderungen der Inbetriebnahme schon allein daher sehr hoch, da im laufenden Dreischichtbetrieb umgestellt wurde“, beschreibt Marco Ehrhardt die Situation. „Bereits Tage vor der Inbetriebnahme wurde das Lager aufgrund des einsetzenden Saisonsgeschäftes laufend mit Ware befüllt. Weder der Telefonverkauf noch die Produktion konnten auf die anstehende Inbetriebnahme Rücksicht nehmen, die Förstina-Kunden mussten umgehend mit Ware beliefert werden.“ Am zweiten Tag nach der Inbetriebnahme verließen bereits 100 LKWs das mit LFS 400 verwaltete Förstina-Lager. Dabei ist anzumerken, dass das Lager lediglich über fünf Verladeplätze verfügt und durchschnittlich vier Verladestapler – je zwei Zweifach- und zwei Dreifachstapler – in diesem Bereich eingesetzt wurden. Eine Woche nach der Inbetriebnahme



Bereits eine Woche nach der Inbetriebnahme durch die Warehouse-Experten von Ehrhardt + Partner konnte Förstina selbstständig arbeiten und das 24.500 Palettenplätze große Lager problemlos selbst bewirtschaften.

konnte Förstina selbstständig arbeiten und das 24.500 Palettenplätze große Lager problemlos selbst bewirtschaften. Vom Lagerstandort Eichenzell-Lütter aus beliefert Förstina in einem Radius von 250 Kilometern etwa 800 Kunden mit

mehr als 70 Artikeln. Die Produktpalette reicht von Mineral- und Heilwasser über Schorlen bis hin zu Limonaden. Das gesamte Lager besteht aus drei

Fortsetzung auf Seite 2

Editorial



Guten Tag, sehr geehrte Damen und Herren,

vor kurzem haben wir eine – in dieser Form bislang einzigartige – Studie zum Thema Lagermodernisierung durchgeführt. Im Rahmen der Studie untersuchten wir die Potenziale und Risiken von Restrukturierungen bei mittelständischen Industrie- und Handelsunternehmen sowie Logistikdienstleistern. Den Rücklauf, den wir dazu von Warehouse-Experten und Unternehmen aus den unterschiedlichsten Branchen erhielten, war enorm. Die wichtigsten Ergebnisse der Studie sowie einige entscheidende Handlungsempfehlungen im Hinblick auf zukünftige Restrukturierungsprojekte stellen wir Ihnen in dieser Ausgabe der WarehouseFacts vor. Unter dem Themenschwerpunkt Lagermodernisierung berichten wir außerdem über zwei anspruchsvolle Kundenprojekte im Bereich automatische Lagereinheiten: Auf Seite 5 stellen wir Ihnen die kürzlich erfolgreich abgeschlossene Modernisierung des European Logistics Centers des japanischen Transportdienstleisters Nissin Transport am Standort Hamburg vor. Außerdem informieren wir Sie über die herausfordernde Restrukturierung des Allgäuer Hochland-Distributionszentrums. Bei diesem Projekt stellte sich insbesondere die Integration einer bestehenden automatischen Förder-technik als schwierige Aufgabe dar, an der im Vorfeld zwei andere WMS-Anbieter gescheitert waren.

Darüber hinaus informieren wir über unsere neue Partnerschaft mit der Firma Vocollect, dem mit über 100.000 Installationen weltweit führenden Hersteller sprachbasierter Distributionssysteme. Seit kurzem ist E+P einer der drei deutschen Service- und Vertriebspartner des Marktführers. Mehr zu den Vorteilen, die unseren Kunden aus dieser Allianz erwachsen, berichten wir auf Seite 4. Dort präsentieren wir Ihnen ebenfalls unser neuestes Produkt, den Pick-Manager. Diese Standard-Softwarelösung gewährleistet die einfache und unkomplizierte Integration von Pick-by-Voice in bestehende IT-Strukturen. Last but not least erfahren Sie auf Seite 6, wie unsere Experten für Warehouse-Logistik das Apfelstädter Lager der Drogeriemarktkette Rossmann innerhalb von nur sechs Wochen ohne Betriebsstillstand modernisierten. Über Ihr Interesse an unserer Unternehmensgruppe und den WarehouseFacts freuen wir uns und wünschen Ihnen viel Vergnügen bei der Lektüre.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

M. Ehrhardt

Hermann Ehrhardt

Geschäftsführender Gesellschafter
Ehrhardt + Partner

STUDIE

Lagermodernisierung in der Praxis – neue Studie für den Mittelstand

Einen neuen Einblick in die Praxis der Lagermodernisierung bietet die Studie „Chancen und Risiken bei der Lagermodernisierung – eine Studie für mittelständische Industrie- und Handelsunternehmen sowie Logistikdienstleister“. Die Initiatoren – Warehouse-Experte Ehrhardt + Partner, Logistik- und Organisationsberater LOGO-TEAM und Materialflussspezialist sysmat, allesamt Experten im Bereich Lagerlogistik – befragten 120 Unternehmen zu ihren Erfahrungen und Einschätzungen. Im Internet steht die Studie unter www.warehouse-modernisierung.de unentgeltlich zum Download bereit.

Grundlage der Studie bilden 120 Interviews mit Geschäftsführern und Logistikleitern meist mittelständischer Unternehmen. 25 Prozent der befragten Unternehmen sind Logistikdienstleister, gut die Hälfte der Studienteilnehmer sind im Bereich Industrie, ein knappes Viertel im Bereich Handel tätig. Die Industrie- und Handelsunternehmen stammen größtenteils aus den Branchen Lebensmittel, Maschinenbau, Textil, Elektronik, Metall und Chemie. Die Studie ermittelte Zielsetzungen und Optimierungspotenziale, aber auch die Risiken von Lagermodernisierungen. Knapp 60 Prozent der befragten

Studienteilnehmer modernisierten ihr Lager in der jüngsten Vergangenheit. Als wichtigste Gründe nannten die Verantwortlichen der Industrie- und Handelsunternehmen Kapazitätserweiterungen, Rationalisierungen, Stück- bzw. Prozesskostenoptimierungen sowie die Substitution der Technik.

Zielsetzung bei der Lagermodernisierung

Bei den Logistikdienstleistern ergab sich ein etwas anderes Bild: Hier standen Rationalisierung und Stück- bzw. Prozesskostenoptimierung als wesentliche Ziele der Lagermodernisierung im Vordergrund. Rund die Hälfte der Logistikdienstleister beabsichtigte darüber hinaus durch die Modernisierung die Mehr-

mandantenfähigkeit des Lagersystems herzustellen. Dieses Ergebnis deckt sich mit der langjährigen Erfahrung der drei Initiatoren der Studie. Diese sehen mehrmandantenfähige Lagersysteme bei Logistikdienstleistern geradezu als unerlässlich an, da sich übernommene Warehouse-Kapazitäten für viele Logistikdienstleister erst dann als wirtschaftlich darstellen, wenn sie dort mehrere Kunden verwalten und abwickeln können. Gut 40 Prozent aller befragten Unternehmen haben bislang noch keine Lagermodernisierung realisiert. Gesteigerte Wirtschaftlichkeit sowie Produktionssteigerungen benennt die Studie als wichtigste Beweggründe für

Fortsetzung auf Seite 4

Inhalt:

Förstina – Teil 2 Seite 2

Technologie
Neue Handterminals von M&N Solutions Seite 2

Fallstudie
Frisch auf den Tisch – Lagerführung für Hochland Seite 3

Lagermodernisierung – Teil 2 Seite 4

Partnerschaft
Pick-by-Voice – neue Partnerschaft Vocollect Seite 4

Technologie
Der Pick-Manager von E+P. Seite 4

Fallstudie
Lagermodernisierung beschleunigt Abläufe bei Nissin Seite 5

Aktuell
Einheitliche Lagerführung bei Rossmann Seite 6

Interview Ein Lagerverwaltungssystem für zwei Plattformen Seite 6



Förstina – Mustergültiger Start unter saisonalem Hochdruck

Fortsetzung von Seite 1

Hallen mit einer Fläche von 18.000 Quadratmetern für Vollgut und Außenlagerflächen von 5.000 Quadratmetern, die zum Großteil für die Bevorratung von Leergut genutzt werden. Während der warmen Jahreszeit werden diese Freiflächen auch zur Lagerung von Schnellläufern verwendet. Neben Getränken – die in der benachbarten Produktion in Glas- oder in PET-Flaschen abgefüllt und später im Blocklager bevorratet werden – lagert Förstina auch Werbeartikel oder Gläser. Pro Tag managten früher etwa 75 Lagermitarbeiter die Auslieferung von circa 1,5 Millionen Flaschen mittels belegorientierter Kommissionierung und weitestgehend ohne Systemunterstützung. Das neue Lagerverwaltungssystem sollte Förstina nicht nur größtmögliche Flexibilität gewährleisten, sondern auch eine bestehende Schnittstelle zum Warenwirtschaftssystem Dogas des Anbieters Copa besitzen.

Lückenlose Chargenrückverfolgung ab Produktion

„Aus der Produktion wird die Ware über die Produktionsdrucker dem Lagerführungssystem avisiert. Hierzu werden die entsprechenden Daten über eine Standardschnittstelle zwischen Produktionsdrucker und LFS 400 übertragen“, erklärt Marco Ehrhardt. „Die Anforderungen an die Prozessabläufe und die damit verbundenen Systeme fordern, dass diese Daten alle zwei Sekunden bereitgestellt werden, dies setzte eine hohe Performance des Lagerverwaltungssystems voraus.“ Nach der Etikettierung der Paletten



Beim ersten Einlagervorgang eines Artikels scannt der Mitarbeiter den zum Lagerplatz gehörigen Barcode und setzt die Paletten dort ab. Beim nächsten Einlagervorgang des gleichen Artikels führt LFS 400 den Mitarbeiter automatisch an den zuvor ausgewählten Lagerplatz.

im Produktionsbereich werden diese Ladeträger zur Einlagerung bereitgestellt. Der Staplerfahrer scannt dazu die NVE des EAN-128-Codes auf dem Palettenlabel und sucht für die erste Palette einen adäquaten Platz in einem der über 150 Blocklagerplätze. Beim ersten Einlagervorgang eines Artikels scannt der Mitarbeiter den zum Lagerplatz gehörigen Barcode und setzt die Paletten dort ab. Beim nächsten Einlagervorgang des gleichen Artikels führt LFS 400 den Mitarbeiter automatisch an den zuvor ausgewählten Lagerplatz. Die Kommissionierung erfolgt wege- und packoptimiert. Im Rahmen dieses Prozesses leitet LFS 400 die Mitarbeiter auf kürzestem Wege zu den Lagerplätzen der zu kommissionierenden Artikel. Die daraus resultierende Kommissionierabfolge berücksichtigt den idealen Palettenbau. Der Nachschub erfolgt aus dem Blocklager über Mehrfachstapler, die die Durchlaufregale des Kommissionierlagers bestücken.

Pick-by-Voice

Wie alle anderen Getränkekunden von E+P setzt auch Förstina die sprachgesteuerte Kommissioniertechnologie Pick-by-Voice ein. Die Vorteile überzeugen: Die Kommissionierer haben beide Hände frei und können diese parallel zur sprachgesteuerten Dateneingabe ungehindert einsetzen. Gerade bei schweren Artikeln wie Getränkekästen ist dies ein deutlicher Vorteil. Die Mitarbeiter tragen handelsübliche Voice-Geräte am Gürtel und können über ein Headset mit dem Lagerführungssystem kommunizieren. LFS 400 führt den Mitarbeiter zu den Kommissionierplätzen und weist ihn an, welche Menge der Produkte er dort entnehmen soll. Durch die Integration dieser Technik profitiert Förstina zum einen von einer gesteigerten Produktivität, zum anderen aber auch von einer deutlich verbesserten Kommissionierqualität: Aufgrund diverser Kontrollstufen im Voice-Dialog werden die Kom-



Vom Lagerstandort Eichenzell-Lütter aus beliefert Förstina in einem Radius von 250 Kilometern etwa 800 Kunden mit mehr als 70 Artikeln.

missionierfehler heute auf ein absolutes Minimum reduziert. „Früher wurden von einem Mitarbeiter durchschnittlich 250 Kästen pro Stunde kommissioniert. Nach der Pick-by-Voice-Integration liegt die durchschnittliche Leistung eines Kommissionierers bei 390 bis 420 Kästen pro Stunde“, beschreibt Winfried Röhrig die realisierte Leistungssteigerung.

Auftragszusammenführung und Versendung

Nach der Kommissionierung werden die Paletten eines Auftrags auf der Konsolidierungsfläche abgestellt und mit einem individuellen Versandetikett gekennzeichnet. Im Anschluss werden alle Aufträge einer Tour gemeinsam auf der Verladefläche bereitgestellt. Vollpaletten werden erst beim Verladeprozess aus den Blocklagern ausgelagert. LFS 400 führt dazu die Staplerfahrer zu den jeweiligen Lagerplätzen. Nach Entnahme der Vollpaletten transportieren die Stap-

lerfahrer diese sofort zum bereitstehenden LKW.

Ergebnisse

Förstina erzielt durch die LFS 400- und Pick-by-Voice-Einführung u. a. folgende Ergebnisse:

- Die Inbetriebnahme des Förstina-Lagers wurde während der laufenden Produktion und im Dreischichtbetrieb reibungslos durch einen verantwortlichen Generalunternehmer realisiert.
- Der Getränkehersteller erfüllt heute die gesetzlich geforderte lückenlose Produkt- und Chargenrückverfolgung.
- Aufgrund der Echtzeitverbuchungen setzt der Mineralbrunnen höchste Transparenz, eine effiziente Verfügbarkeitskontrolle und eine verbesserte Produktionsplanung um.
- Die Kommissionierleistung wurde von durchschnittlich 250 auf 390 bzw. 420 kommissionierte Kästen pro Stunde und Mitarbeiter erhöht.

TECHNOLOGIE

Neue Handterminals von M&N Solutions



Eine optimale Ergänzung zu allen marktüblichen Warehouse-Management-Systemen sind die neuen Handterminals RT 3000 und RT 4000 von M&N Solutions. Bis zu 35 Scans/Sek. leisten die rund 600 Gramm leichten Geräte. Die besonders ergonomische Formung der Handterminals wurde in Zusammenarbeit mit Kunden von M&N Solutions entwickelt und ist speziell auf die Anforderungen der Lagerpraxis abgestimmt.

Ideale Ergänzung zu LFS 400

Mit RT 3000 / RT 4000 kommen grafische Terminals auf den Markt, die sowohl die 5250-Emulation der i5, Telnet, VT 220 als auch grafische MDE-Software unterstützen. Die Geräte nutzen den Funkstandard 802.11b/g und lassen sich problemlos in jede bestehende 802.11b Datenfunk IT-Architektur integrieren, da sie abwärtskompatibel sind. Neben dem bekannten Sicherheitsstandard zur Datenverschlüsselung nach WEP (Wired Equivalent Privacy) wurde auch der neue Standard nach WPA (Wi-Fi Protected Access) integriert und schützt so die innerhalb Ihres Lagers per WLAN versendeten Daten vor dem unerwünschten Zugriff Dritter. Die Sicherheit Ihrer Daten ist also zu jedem Zeitpunkt gewährleistet.

Die ergonomische Form der Handterminals mit Enterbuttons auf beiden Seiten ermöglicht die komfortable Bedienung des Geräts unter allen Bedingungen. Die

Tastenbelegung wurde so eingerichtet, dass sowohl Rechtshänder als auch Linkshänder die Geräte schnell und einfach mit nur einer Hand bedienen können. „Beide Modelle arbeiten darüber hinaus im zeichenorientierten Anzeigemodus mit schwarzen Zeichen auf weißem Hintergrund, sodass das Ablesen des Monitors dank des optimalen Kontrastverhaltens auch in schlecht beleuchteten Lagerräumen problemlos möglich ist“, erläutert Wolfgang Eckhardt, der Geschäftsführer von M&N Solutions.

Während das LCD-Display des Modells RT 3000 dem heute am MDE-Markt gängigen Format – also eine senkrechte Einbauweise des Bildschirms – entspricht, ist das Display des Modells RT 4000 um 90 Grad gedreht – spricht waagrecht – eingebaut. Die zur Zeit am Markt erhältlichen, längs ausgerichteten Displays können eine feststehende Anzahl von Zeichen nur in kleiner Schriftgröße und damit weniger gut lesbar darstellen. Beim aktuellen Modell RT 4000 werden die gleiche Anzahl von Zeichen durch das breitere Display deutlich größer und damit wesentlich besser lesbar als bei anderen handelsüblichen Handterminals dargestellt.

Intensive Marktrecherchen von E+P und M&N Solutions haben ergeben, dass es in der Warehouse-Praxis enormen Bedarf an Handterminals mit Displays mit diesen

optimierten Darstellungsmöglichkeiten gibt. Mit der Entwicklung des Modells RT 4000 ging M&N Solutions dann auf dieses spezielle Bedürfnis ein. „Wir freuen uns, unseren Kunden diese innovativen Geräte anbieten zu können, die sich im Praxistest bereits bewährt haben und unser Lagerführungssystem so perfekt ergänzen“, betont Marco Ehrhardt, geschäftsführender Gesellschafter von E+P. „Erste Kundenreaktionen zeigen deutlich, dass diese Neuentwicklung die aktuellen Anforderungen im Lager voll erfüllt.“

Haben Sie Interesse an den neuen Handterminals von M&N Solutions? Gerne führen wir Ihnen die Funktionalität der Modelle in Ihrem Hause vor oder stellen Ihnen ein Testgerät zur Verfügung. Rufen Sie uns an: (+49) 67 42-87 27-0



Vier Stunden, die Ihr Lager revolutionieren.

Sie können kiloweise Broschüren lesen. Oder jeden Tag an Vorträgen teilnehmen. Das Leistungsspektrum und die Flexibilität eines Lagerführungssystems zeigt sich einzig und allein im Praxiseinsatz. Auf unseren Demo-Tagen präsentieren wir Ihnen unser marktführendes Warehouse-Management-System LFS 400 mit seinen innovativen Softwareerweiterungen unmittelbar im Lagereinsatz.

Besuchen Sie uns. Jeden letzten Donnerstag im Monat, in unserem Lehr-Logistikzentrum in Boppard-Buchholz. Kostenlose Anmeldung unter Tel. (+49) 67 42-87 27-0.



EHRHARDT + PARTNER

Frisch auf den Tisch – Lagerführung bei Hochland



Zur Modernisierung des Allgäuer Hochland-Distributionszentrums setzt der Betreiber des Lagerstandortes, die Spedition Riedle, auf das Warehouse-Management-System LFS 400 von Ehrhardt + Partner. Bei diesem Projekt stellte sich insbesondere die Integration einer bestehenden automatischen Fördertechnik als schwierige Aufgabe dar, an der im Vorfeld bereits zwei andere WMS-Anbieter scheiterten.

Patros, Almette, Valbrie und Hochland – das sind Produkte, die fast jeder im eigenen Kühlschrank hat. Produziert werden diese Markenartikel und zahlreiche Herstellermarken der Lebensmitteldiscounter ALDI, Lidl und Plus von einem der größten Käse-Hersteller und -Veredeler in Europa, der Allgäuer Hochland AG. Mit 3.200 Mitarbeitern erwirtschaftet das Unternehmen an zehn Produktionsstandorten und in 30 Ländern einen Umsatz von 700 Millionen Euro. In Deutschland werden Hart-, Schnitt- und Schmelzkäse am 900 Mitarbeiter beschäftigten Produktionsstandort Heimenkirch hergestellt und über das benachbarte zentrale Distributionszentrum in Buxheim an den Großhandel oder die Verteilzentren der Großkunden ausgeliefert. Spezifische Produkte anderer Produktionsstandorte, bspw. der französische Weichkäse Valbrie, werden ebenfalls im Buxheimer Zentrallager gelagert und von dort aus distribuiert. Neben den Produkten des Kunden Hochland bevorratet Riedle in diesem Lager zudem die Produkte der Käserei Champignon.

Projektanforderungen und Anbieterswahl

Circa 1.000 Paletten Ware werden täglich in dem 12.700 Palettenplätze großen Kühlager ein- und wieder ausgelagert. Allein für Hochland lagern mehr als 500 verschiedene Artikel auf einer Lagergrundfläche von 8.200 m². Das gesamte Warehousing und den temperaturgeführten Transport der Güter verantwortet das mittelständische Speditionsunternehmen Riedle, an dem der führende Logistikdienstleister Kraftverkehr Nagel mit 50 Prozent beteiligt ist. Daher kann Riedle unter anderem im IT-Bereich auf das Know-how und die Strukturen eines marktführenden Transportunternehmens zurückgreifen. Der Auswahl des neuen Warehouse-Experten zur Realisation der anstehenden Lagermodernisierung gingen ausführliche Marktrecherchen und eine intensive Wettbewerbsauswahl voraus. „Bevor wir das Buxheimer Lager von Hochland übernommen haben, waren bereits zwei andere Lagersoftware-Anbieter an diesem Projekt gescheitert. Als bislang unlösbar gestaltete sich in beiden

Fällen die Anbindung der bestehenden Fördertechnik. So lagen die Anforderungen an den neuen WMS-Lieferanten vergleichsweise hoch“, bewertet Roland Gutowski, Lagerleiter am Standort Buxheim, die Projektanforderungen. Bei der Auftragsvergabe an Ehrhardt + Partner spielten insbesondere die positiven Erfahrungen von Kraftverkehr Nagel



© by DVZ, Herr Sven Bennhöfer

mit den Bopparder Lagerexperten eine ausschlaggebende Rolle. Gemeinsam mit E+P hatte Kraftverkehr Nagel in der Vergangenheit unter anderem Lager von namhaften Klienten wie Ritter Sport, Bakemark und Gewürzmüller in Betrieb genommen.

Bei Ritter Sport wurde vergleichbar mit der aktuellen Modernisierung des Hochland-Lagers auch eine vorhandene automatische Fördertechnik von MAN in die Lagerführungssoftware LFS 400 integriert. „Wir bieten unseren Kunden neben einer extrem leistungsfähigen Lagerführungssoftware unter anderem auch fundiertes Know-how im Bereich der Kommunikation mit Fremdsystemen“, so Marco Ehrhardt, geschäftsführender Gesellschafter der Ehrhardt + Partner-Gruppe.

Optimierte Lagerprozesse

Die wege- und kostenoptimierten Lagerprozesse laufen seit August 2005 folgendermaßen ab: An den verschiedenen Produktionsstandorten wird die entsprechende Ware auf den LKW verladen und in das zentrale Hochland-Lager transportiert. Schon vor dem Eingang der Ware übermittelt das Warenwirtschaftssystem SAP alle relevanten Daten an LFS 400. Nachdem der LKW-Fahrer am Wareneingang eingetroffen ist, übergibt er die gesamte Lieferung an die automatische Förderanlage des Lagers. Die Paletten werden dabei an einem Scanner vorbeigeführt, der das vorhandene EAN-128-Etikett ins System einliest. Daraufhin erzeugt LFS 400

einen Einlagertransport in eines der beiden automatischen Kühlager. Im zwei bis null Grad Celsius kühlen Automatiklager bevorratet Hochland bspw. Weichkäse. Hartkäse sowie verschiedene andere Artikel werden im zweiten Kühlager bei sechs Grad Celsius gelagert. Während des gesamten Lagerprozesses führt LFS 400 die Artikelinformationen wie Charge oder Mindesthaltbarkeitsdatum (MHD) mit. Auf diese Weise ermöglicht die Software dem Logistikdienstleister Riedle eine lückenlose Rückverfolgbarkeit jedes einzelnen Artikels. Die Daten der Kundenlieferungen verwaltet Hochland analog zu den Wareneingängen ebenfalls im Hostsystem SAP. Einen Tag vor der Warenauslieferung werden diese Informationen an LFS 400 übergeben. Das Warehouse-Management-System stellt die Daten über eine weitere Schnittstelle der Tourenplanung von Riedle zur Verfügung. Das externe System ermittelt ein Routing und teilt dieses der Lagersoftware mit. Entsprechend den festgelegten Touren erzeugt LFS 400 daraufhin die Auslagerungsaufträge.

Kommissionierung und Abpalettierung auf Kundenhöhe

Für Hochland-Kunden, die eine spezifische Palettenhöhe für die Lieferungen vereinbart haben, werden die Vollpaletten vor der Auslagerung auf die gewünschte Höhe abpalettiert. SAP leitet diese spezifische Information bei jedem Auftrag weiter an LFS 400, das die entsprechende Abpalettierung der Vollpaletten automatisch veranlasst. Die Vollpaletten werden zur Abpalettierung über die Förderanlage ausgelagert. Für die Zusammenstellung von kommissionierten Paletten sind im Hochland-Lager zwölf Mitarbeiter im Zweischichtbetrieb im Einsatz. LFS 400 führt die Mitarbeiter mittels mobiler Datenfunkgeräte wegeoptimiert durch die Kommissionierbereiche der beiden auf zwei und sechs Grad Celsius temperierten Kühlager. Die Kommissionierer werden dabei zuerst zu den schweren Artikeln geführt, die ganz unten auf die Palette gelegt werden. Die leichtesten Artikel kommissionieren die Mitarbeiter zuletzt. Das Warehouse-Management-System

von E+P bietet den Mitarbeitern darüber hinaus auch die Möglichkeit, die Reihenfolge der Picks selbst zu bestimmen. Diese neue, zusätzliche Funktion in LFS 400 ist bei Hochland erforderlich, da die Produkte in Gewicht, Volumen und Menge stark differieren und spezifische Produktkombinationen daher einen flexiblen Palettenbau erfordern. Die Mitarbeiter können in diesen Fällen bspw. die dritte Position auf der Liste als Erstes kommissionieren: Der Mitarbeiter scannt die Ware und legt die vorgegebene Menge auf die Palette. Anschließend wird er weiter wegeoptimiert durch die Kommissionierzone geführt, um die restlichen Positionen zu kommissionieren. Nach Abschluss der Kommissionierung werden die Paletten mit EAN-128-Etiketten gelabelt. Der Strichcode gibt Aufschluss über alle auf der Palette befindlichen Produkte, Chargen, Artikelnummern, Mindesthaltbarkeitsdaten etc.

Verladung und Cross Docking

Die kommissionierten Paletten transportieren die Lagerarbeiter zur Konsolidierungszone. Hier werden alle Paletten zu einer Tour gesammelt und bei Ankunft des LKW sofort verladen. Dabei werden auch diejenigen Ladeeinheiten berücksichtigt, die direkt nach ihrer Ankunft im Wareneingang von LFS 400 zur Warenauslieferung bereitgestellt wurden (Cross Docking). Mit dem Abschluss der Verladung druckt LFS 400 einen Lieferschein und sendet eine Rückmeldung an SAP. Sobald die Warenausgänge übermittelt wurden, wird ein DESADV erzeugt und dem ERP-System des betreffenden Hochland-Kunden auf diese Weise schon die bestellte Ware avisiert. Für jeden Kunden ist darüber hinaus sichergestellt, dass er bei der nächsten Lieferung Waren mit dem gleichen MHD oder – falls diese Ware nicht mehr verfügbar ist – Produkte mit einem späteren MHD erhält. „Das System erfüllt heute alle unsere Anforderungen und damit einhergehend auch alle Anforderungen der Firma Hochland zu unserer vollsten Zufriedenheit.“

derungen und damit einhergehend auch alle Anforderungen der Firma Hochland zu unserer vollsten Zufriedenheit.



Heute kann Riedle die Historie jedes einzelnen Produktes dokumentieren und zurückverfolgen.

Außerdem sichert uns der Einsatz von LFS 400 größte Flexibilität hinsichtlich zukünftiger Kundenanforderungen“, resümiert Lagerleiter Gutowski.

Überzeugende Ergebnisse

Zusammengefasst erzielt Logistikdienstleister Riedle durch den Einsatz von LFS 400 folgende Ergebnisse:

- Aufgrund des fundierten Modernisierungs-Know-hows von Ehrhardt + Partner konnte die bestehende automatische Fördertechnik problemlos an die Lagerführungssoftware angebunden werden.
- Durch die Anbindung an das übergeordnete SAP-Hostsystem hat Hochland eine viel größere Planungssicherheit. Darüber hinaus profitiert Riedle von der zusätzlich neu geschaffenen Schnittstelle zum externen Tourenplanungssystem.
- Hat ein Hochland-Kunde eine spezifische Palettenhöhe für die Lieferungen vereinbart, veranlasst LFS 400 automatisch die Abpalettierung der Vollpaletten auf die gewünschte Höhe.
- Durch den Einsatz von LFS 400 ist die Rückverfolgbarkeit der Waren jederzeit gewährleistet.



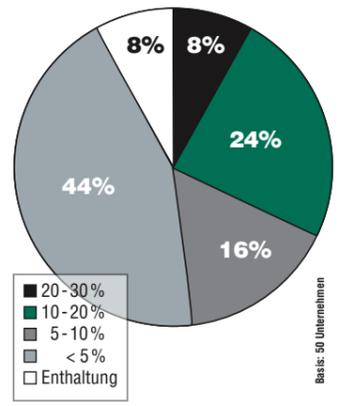
Für Kunden, die eine spezifische Palettenhöhe für die Paletten vereinbart haben, werden die Vollpaletten vor der Auslagerung abpalettiert.

Lagermodernisierung in der Praxis

Fortsetzung von Seite 1

diese Unternehmen, in Zukunft eine Lagermodernisierung durchzuführen. Weiterhin werden Mängel am alten System und Rationalisierungsmaßnahmen genannt.

Wie hoch schätzen Sie ihr Optimierungspotenzial ein?



Das durchschnittliche Einsparpotenzial unter Berücksichtigung der Investitionen lag bei 79 Prozent der modernisierungserfahrenen Unternehmen zwischen acht und zwölf Prozent.

Bei 79 Prozent der modernisierungserfahrenen Unternehmen lag das durchschnittliche Einsparpotenzial unter Berücksichtigung der Investitionen bei acht und zwölf Prozent. Sieben Prozent der Unternehmen bezifferten das Einsparpotenzial sogar mit über 15 Prozent. Konkrete Einsparpotenziale sehen die modernisierungsunerfahrenen Industrie- und Handelsunternehmen vor allem im Bereich der Materialflusssteuerung, der Lagerverwaltungssysteme und der Organisation. Darüber hinaus wurde mehrfach angemerkt, dass eine verbesserte Kommunikation zwischen den Systemen (ERP, Lagerverwaltung und Materialflusssteuerung) ebenfalls großes Einsparpotenzial birgt. Außerdem sehen die Verantwortlichen im Bereich Hardware und Technik Chancen auf Verbes-

serung. Die Logistikdienstleister hingegen schreiben der Integration eines zentralen Lagerleitstands im Lagerverwaltungsbereich sowie den Bereichen Organisation und Technik das größte Optimierungspotenzial zu.

Bereiche der Lagermodernisierung

Die Studie befasst sich auch mit den spezifischen lagerlogistischen Bereichen, in denen die befragten Unternehmen durch die Modernisierung Prozessverbesserungen erzielen konnten. Knapp 75 Prozent der Industrie- und Handelsunternehmen und knapp zwei Drittel der Logistikdienstleister optimierten durch die Modernisierung das Gesamtsystem. Bei einem kleinen Teil der Unternehmen wurden nur einzelne Teilbereiche, wie z. B. Kommissionierung, Warenein- oder -auslagerung oder Kommunikation, verbessert. 67 Prozent der Befragten empfahlen, insbesondere beim Einsatz eines neuen Warehouse-Management-Systems darauf zu achten, dass keine Inselfösungen entstehen, sondern der Fokus auf der Optimierung des Gesamtsystems liegt.

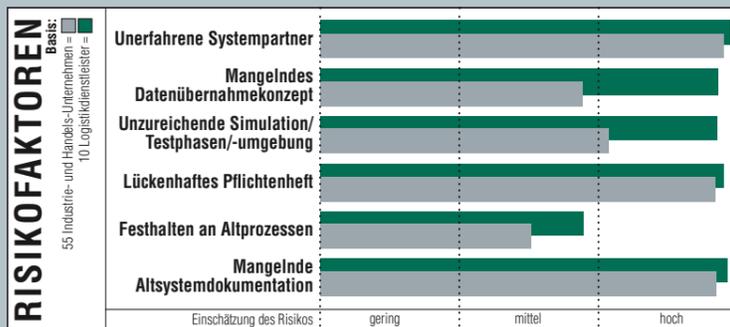
Risiken bei der Lagermodernisierung

Grundsätzlich ist festzuhalten, dass Modernisierungsprojekte neben Chancen

auch potenzielle Risiken beinhalten, die bei einem Anlagenneubau weniger oder gar nicht ins Gewicht fallen. Über 95 Prozent der befragten Unternehmen aus Industrie, Handel und Logistikdienstleistung beurteilten eine mangelnde Dokumentation des Altsystems sowie unerfahrene Systempartner als sehr große Risikofaktoren. Die mangelnde Dokumentation betrifft bspw. Protokolle über die Kommunikation zwischen der Materialflussebene und der Steuerungsebene. Da die Protokolle durch aufwändige Analyseverfahren nachträglich rekonstruiert werden müssen, ist in diesen Fällen mit hohen Zusatzkosten zu rechnen. Unerfahrene Systempartner stellen den Studienteilnehmern zufolge ebenfalls ein sehr hohes Risiko dar. Die Durchführung einer Lagermodernisierung erfordert aufgrund der extrem hohen Komplexität großes Detailwissen sowie jahrelange Erfahrung in diesem Bereich.

Mangelnde Simulationen und Datenübernahmekonzepte

Als ernst zu nehmende Risiken beurteilten die Studienteilnehmer auch unzureichende Simulationen und ein mangelndes Datenübernahmekonzept. Fast alle Logistikdienstleister und rund 89 Prozent der Verantwortlichen bei Industrie- und Handelsunternehmen werteten



Über 95 Prozent der befragten Unternehmen aus Industrie, Handel und Logistikdienstleistung beurteilten eine mangelnde Dokumentation des Altsystems sowie unerfahrene Systempartner als sehr große Risikofaktoren.



unzureichende Simulationen als sehr großes Risiko, weil eventuelle Probleme dann erst bei der Inbetriebnahme auftauchen und den Echtstart verzögern. Das Risiko mangelnder Datenübernahmekonzepte bewerten rund 95 Prozent aller Logistikdienstleister und knapp 85 Prozent der Logistikleiter bei Industrie- und Handelsunternehmen als sehr groß. Prinzipiell muss ein Datenübernahmekonzept schon sehr frühzeitig vorliegen, da entsprechendes Datenmaterial bspw. schon in der Testphase von entscheidendem Vorteil ist.

Lückenhafte Pflichtenhefte

In der Lagermodernisierungspraxis ist immer wieder festzustellen, dass die erstellten Pflichtenhefte zu ungenau formuliert werden. Rund 97 Prozent der Logistikdienstleister und gut 95 Prozent der befragten Industrie- und Handelsunternehmen sehen in diesem Bereich ein sehr großes Risiko. Lückenhafte Pflichtenhefte können zu unnötigen Anpassungen im Lagerverwaltungs- und Materialflusssystem führen und verursachen dann nicht selten erhebliche Mehrkosten. Darüber hinaus machten die befragten Unternehmen die Erfahrung, dass durch das Festhalten von Mitarbeitern an bekannten Strukturen einige Optimierungspotenziale nicht optimal ausgenutzt werden. Diesen Risikofaktor bewerten 85 Prozent der

Logistikdienstleister und 77 Prozent der befragten Industrie- und Handelsunternehmen als sehr groß.

Bewertung der Risikofaktoren

Auffällig an der Bewertung der Risikofaktoren ist, dass die meisten Unternehmen in allen genannten Faktoren ein großes Risikopotenzial sehen. Dieses Ergebnis führen die Initiatoren der Studie darauf zurück, dass die beschriebenen Schwierigkeiten mitunter zu großen Verzögerungen im Zeitplan und damit einhergehend zu deutlichen Mehrkosten führen. Um einen möglichst hohen Umsetzungserfolg bei Lagermodernisierungsprojekten zu realisieren und das große Optimierungspotenzial auszuschöpfen, sollten Unternehmen, die eine Restrukturierung ihres Lagers beabsichtigen, alle Risikofaktoren frühzeitig in die Planung der Restrukturierung mit einbeziehen. Auf diese Weise werden potenzielle Schwierigkeiten kalkulierbar oder sogar verhindert. Die ausführlichen Studienergebnisse stehen im Internet zum kostenlosen Download unter www.warehouse-modernisierung.de bereit. Dort ist auch eine Lagermodernisierungs-Checkliste bereitgestellt, mit deren Hilfe die Modernisierungsverantwortlichen das eigene Lagerlogistiksystem systematisch einschätzen und bewerten können.

Der Pick-Manager von Ehrhardt + Partner

Der Pick-Manager ist eine Standard-Systemlösung für den Pick-by-Voice-Einsatz in Ihrem Lager. Die von Ehrhardt + Partner entwickelte Pick-by-Voice-Softwarelösung kann problemlos als eigenständiges Softwaremodul an jedes Warenwirtschafts- oder Warehouse-Management-System angebunden werden. Effizienzsteigerungen von bis zu 35 Prozent und eine Kommissioniergenauigkeit von mehr als 99

Prozent sind die Einsatz-Ergebnisse der neuen Softwarelösung. Eine Integration in eine andere IT-Architektur oder eine spätere Erweiterung des Systems sind aufgrund seines modularen Aufbaus jederzeit möglich. Der Pick-Manager steuert die beleglose Kommissionierung über Sprachanweisungen anhand der übergebenen Kommissionierdaten. Zur Lieferung der Kommissionierdaten kann dabei jede denkbare Datenquelle herangezogen werden.

Standardmäßig bietet E+P den Pick-Manager in Kombination mit den Pick-by-Voice-Terminals von Vocollect, dem weltweit führenden Hersteller von sprachgesteuerten Kommissioniersystemen. Natürlich unterstützt der herstellerunabhängige Pick-Manager auch alle anderen handelsüblichen Voice-Geräte und kann sogar optional mit anderen Medien wie bspw. Datenfunkterminals eingesetzt werden. Die Kommunikationsschnittstelle zu der peripheren Hardware ist bewusst offen gestaltet und daher für zukünftige Medien wie zum Beispiel RFID vorbereitet.

Pick-by-Voice – neue Partnerschaft mit Vocollect

Annähernd 90 Prozent aller z. Zt. gewerblich benutzten Pick-by-Voice-Geräte stammen von Vocollect, dem weltweit führenden Hersteller sprachbasierter Distributionssysteme mit Hauptsitz in Pittsburgh, USA. „Die verstärkte Nachfrage nach professionellen Lösungen mit Integration der Pick-by-Voice-Technik auf der einen Seite und der verfügbaren und ausgereiften Technik auf der anderen Seite hat dazu geführt, eine Partnerschaft mit Vocollect einzugehen. Das Unternehmen beschäftigt sich seit mehr als 20 Jahren mit der Pick-by-Voice-Technologie und bietet unseres Erachtens nach weltweit die besten Geräte an.“, erklärt Hermann Ehrhardt, Geschäftsführer bei Ehrhardt + Partner. „Für unsere Kunden bedeutet diese Partnerschaft eine Vielzahl von zusätzlichen Leistungen, deutliche Preisvorteile und einen noch höheren Servicegrad.“

So beinhaltet das erweiterte Serviceangebot bspw. nicht nur einen schnelleren Support. Aufgrund der Marktnähe und Logistikkompetenz hat E+P jetzt auch die Möglichkeit, sich bei der Weiterentwicklung der Geräte einzubringen, und erhält einen direkten und frühen Zugang zu technischen Neuerungen von Vocollect. Diese neue Partnerschaft mit dem

führenden Gerätehersteller bedeutet außerdem ein besseres Preis-Leistungsverhältnis für die E+P-Kunden. „Durch diese Kostenreduktion und die verbesserten Service- und Supportangebote wird die Pick-by-Voice-Technologie für viele unserer Kunden noch interessanter“, fasst Hermann Ehrhardt zusammen. Auch Garantie- und Gewährleistungsansprüche der Kunden werden in Zukunft noch reibungsloser und zuverlässiger erfüllt, da E+P die Geräte nunmehr direkt vom Hersteller bezieht und über eigenes technisches Know-how verfügt.

Haben Sie Fragen zu Pick-by-Voice und dem damit verbundenen Leistungsangebot? Sprechen Sie uns darauf an, wir informieren Sie gerne umfassend – Tel. (+49) 67 42-87 27-0).

Übrigens: Vocollect ist nicht der einzige Partner von E+P im Umfeld der Funktechnologie, der den Kunden einen umfassenden Service im Bereich Hardware-Technik garantiert. Mit dem seit letztem Jahr zur E+P-Gruppe gehörenden Datenfunk- und Funknetzwerk-Spezialisten M&N Solutions GmbH

besteht eine vergleichbare Service- und Supportvereinbarung. Aufgrund dieser Partnerschaften ist Ehrhardt + Partner in der Lage, seinen Kunden ein umfassendes Lösungsangebot im Bereich Funknetzwerke, Datenfunkterminals und sprachgeführte Kommissionierung anzubieten. Eine komplette und professionelle Lösung aus einer Hand – diesem Anspruch unserer Kunden werden wir seit vielen Jahren gerecht.



Lagermodernisierung beschleunigt Abläufe bei Nissin

Kürzere Betriebszeiten bei gleichbleibendem Auftragsvolumen – das ist das Ergebnis der Lagermodernisierung des japanischen Logistikdienstleisters Nissin am Standort Hamburg. Nissin tauschte im European Logistics Center sein Lagerverwaltungssystem Lagos gegen das mehrmandantenfähige Lagerführungssystem LFS 400 von Ehrhardt + Partner (E+P) aus. Darüber hinaus verantwortete E+P als Generalunternehmer auch den Austausch des Materialflussrechners durch die E+P-Tochtergesellschaft sysmat.

„Bei unserer letzten Modernisierung vor einigen Jahren fiel das komplette Lager zwei Wochen lang aus. Diesmal gab es gar keinen Stillstand der Anlagen während der Betriebszeiten. Die Testläufe mit dem automatischen Hochregallager fanden an drei Wochenenden statt und nach der Inbetriebnahme des Lagerführungssystems von Ehrhardt + Partner konnten wir bereits nach wenigen Tagen wieder alle Aufträge fristgerecht ausführen“, berichtet Uwe Pawlitzki, der Niederlassungsleiter von Nissin Hamburg. Im Verlauf der Lagermodernisierung wurden zunächst die Steuerungen der 28 Regalbediengeräte ausgewechselt. Anschließend wurden diese Steuerungen und die IBM i5 (ehemals AS/400), auf der LFS 400 läuft, an die modulare, frei parametrierbare Materialflusslösung matCONTROL von sysmat angebunden. Aufgrund der bestehenden Standardschnittstelle zwischen den Systemen entfielen zeitaufwändige Tests der Kommunikation zwischen dem Materialflussrechner und dem Lagerverwaltungssystem. Da LFS 400 auf verschiedene Datenfunkterminals ausgelegt ist, konnte die neue Datenfunkanlage ohne Testläufe problemlos in Betrieb genommen werden. Nach intensiven Tests der verschiedenen Anlagenkomponenten wurden an einem Freitagabend die Bestandsdaten aus der alten Lagerverwaltung Lagos übernommen. Bereits am nächsten Morgen konnten die ersten Aufträge des angebundenen Warenwirtschaftssystems SAP des Nissin-Kunden über LFS 400 abgewickelt werden. Das

System ist flexibel erweiterbar, sodass das japanische Logistikunternehmen jederzeit auf sich wandelnde Anforderungen seines Kunden reagieren kann. Auch die hohe Parametrierbarkeit des neuen Systems trägt hier zu einer Flexibilisierung bei. Es kann nun bei Bedarf von den Nissin-Mitarbeitern an geänderte Abläufe angepasst werden. „Wir hatten bereits an unseren anderen Standorten in Deutschland, Spanien und Frankreich sehr positive Erfahrungen mit dem mehrsprachigen und mehrmandantenfähigen System von E+P gemacht. Deshalb haben wir uns auch bei der Umstellung des Hamburger

rechnern über PDAs, Notebooks und Fernsehgeräten bis hin zu Kühlschränken. Rund 40 Mitarbeiter stellen pro Tag etwa 1.000 Aufträge mit insgesamt 3.000 Positionen zusammen, das entspricht einem Volumen von 8.000 bis 10.000 Colli pro Tag. Kommissioniert wird auf drei verschiedene Arten: Komplette Paletten werden aus dem Hochregallager ausgelagert, Originalkartons und Einzelstücke werden an separaten Kommissionierlagerorten kommissioniert. Bei Bedarf werden Nachräume aus dem Hochregallager in das Kartonlager erstellt oder – bei Anforderung von Stückmengen – gleichzeitig über



Das automatische Hochregallager von Nissin Hamburg umfasst 28 Gassen mit insgesamt 30.000 Palettenplätzen. Rund 40 Mitarbeiter stellen pro Tag etwa 1.000 Aufträge zusammen, das entspricht einem Volumen von 8.000 bis 10.000 Colli pro Tag.

Lagers wieder für LFS 400 entschieden“, betont Wilhelm Meer, EDV-Leiter der europäischen Nissin-Zentrale.

Die optimierten Abläufe

Das automatische Hochregallager in Hamburg hat 28 Gassen mit insgesamt 30.000 Palettenplätzen. Dort lagern ausschließlich elektronische Produkte eines namhaften Herstellers: von Taschen-

zweistufige Nachräume ein Originalkarton in das Stücklager nachgeräumt. Für einige vordefinierte Artikel wird über Meldebestände der jeweilige Monatsbedarf nachgeräumt und so die Anzahl der Nachräume reduziert.

Neben der bereits erwähnten Nachschubstrategie wurde bei Nissin Hamburg durch den Einsatz von LFS 400 auch der Kommissioniervorgang selbst



Durch eine Lagermodernisierung am Standort Hamburg steigerte der japanische Logistikdienstleister Nissin die Effizienz so stark, dass er seine täglichen Betriebszeiten deutlich verkürzen konnte.

optimiert: Die Mitarbeiter werden jetzt mit Hilfe der Datenfunkterminals von LFS 400 Schritt für Schritt wegeoptimiert durch den Kommissioniervorgang geführt. Originalkartons werden direkt bei der Kommissionierung bzw. nach der Entnahme aus dem Hochregallager mit Versandetiketten versehen. Bei der Kommissionierung der Einzelstücke berechnet das Lagerführungssystem bereits im Voraus, welche und wie viele Positionen später zusammen in einem Versandlademittel versendet werden. Die kommissionierten Kartons werden am Packplatz verschlossen und mit einem Versandetikett versehen. Bei der Kommissionierung errechnet LFS 400 auf der Grundlage der abzuarbeitenden Positionen den optimalen Weg und führt den Mitarbeiter durch Anweisungen auf dem Display des Terminals zur mobilen Datenerfassung (MDE) zum jeweiligen Lagerplatz. Erst wenn der Mitarbeiter die Ankunft am Lagerort durch das Scannen des dort angebrachten Barcodes bestätigt, wird ihm die Anzahl der zu kommissionierenden Artikel, Kartons oder Paletten angezeigt. Die Anzahl der Pickfehler wurde durch die verschiedenen Kontrollstufen von LFS 400 auf nahezu null reduziert. Eine weitere Besonderheit im Nissin-Lager ist die Erfassung der Seriennummern der elektronischen Geräte im Warenausgang und deren automatische Rückmeldung durch LFS 400 an den Kunden. Der Kunde kann so jederzeit den Verbleib der einzelnen Geräte rückverfolgen.

des Lagerführungssystems LFS 400 auch das Zusatzmodul „Abrechnung logistischer Dienstleistungen“. Dabei kann zusätzlich zu der Berechnung ein- und ausgelagerter Colli Sonderhandling, wie das Anbringen von zusätzlichen Etiketten, abgerechnet werden. Dieses wird beim Auftragseingang mit in das System übernommen. Die entsprechenden Arbeitsschritte werden anschließend bei der Kommissionierung auf dem MDE mit angezeigt. Sobald die Ausführung eines Arbeitsschritts vom Mitarbeiter bestätigt wurde, wird die jeweilige Dienstleistung automatisch abgerechnet. Auf diese Weise entfällt der hohe Zeitaufwand für die manuelle Dokumentation der einzelnen Dienstleistungen während der Kommissionierung. „Neu ist außerdem, dass das Sonderhandling einzelner Positionen jetzt während der Kommissionierung bearbeitet werden kann. Vorher war es lediglich möglich, den gesamten Auftrag nach Abschluss der Kommissionierung in einen speziellen Sonderhandlingbereich im Lager zu steuern, um die zusätzlichen Dienstleistungen durchzuführen, selbst wenn das Sonderhandling nur eine einzige Position des Auftrags betraf“, erläutert Marco Ehrhardt, geschäftsführender Gesellschafter von Ehrhardt + Partner.

Die Ergebnisse im Überblick

Die Lagermodernisierung des European Logistics Center von Nissin in Hamburg brachte folgende Ergebnisse:

- Die Modernisierung des Hamburger Logistikzentrums erfolgte ohne Stillstand der Anlagen.
- Die Anbindung von LFS 400 und der Steuerungen der Regalbediengeräte an die Materialflussrechner-Software matCONTROL konnte ohne zeitaufwändige Testläufe erfolgen.
- Da das Lagerführungssystem LFS 400 modular aufgebaut und parametrierbar ist, kann Nissin jederzeit in vielen Fällen selbst neue logistische Prozessabläufe abbilden.
- Da LFS 400 auf unterschiedlichste Datenfunksysteme ausgelegt ist, wurde die bestehende Datenfunkanlage von Nissin schnell und problemlos integriert.
- Sendungsübergreifende Kommissionierung und Multi-Order-Picking führten zu einer erheblichen Performanceverbesserung.
- Das Zusammenspiel von LFS 400 und den Datenfunkterminals hat die Anzahl der Pickfehler auf nahezu null gesenkt.
- Insgesamt wurden die logistischen Prozesse so optimiert, dass die täglichen Betriebszeiten bei gleichbleibendem Auftragsvolumen verkürzt werden konnten.

Sendungsübergreifende Kommissionierung

LFS 400 ermöglicht im Zusammenspiel mit MDEs standardmäßig das so genannte Multi-Order-Picking. Darunter versteht man die parallele, wegeoptimierte Kommissionierung mehrerer Aufträge. Die Anwendung bei Nissin geht noch einen Schritt weiter und ermöglicht auch das sendungsübergreifende Kommissionieren. Diese Arbeitsweise ist noch effektiver als das Multi-Order-Picking, da hier zum Beispiel nicht mehr zwei halbe Paletten für zwei unterschiedliche Aufträge kommissioniert werden, sondern direkt eine Vollpalette ausgelagert wird. Auf diese Weise wurde der Kommissionieranteil erheblich verringert. „Das Zusammenspiel aller Optimierungen führte zu einer derart hohen Effizienzsteigerung, dass die Betriebszeiten des Logistikzentrums erheblich reduziert werden konnten“, berichtet Niederlassungsleiter Uwe Pawlitzki.

Abrechnung logistischer Dienstleistungen

Das European Logistics Center von Nissin nutzt neben den Standardmodulen



Aufgrund der positiven Erfahrungen mit LFS 400 an anderen Standorten in Deutschland, Spanien und Frankreich entschied sich der Logistikdienstleister Nissin auch bei der Modernisierung des European Logistics Center in Hamburg für das Lagerführungssystem von Ehrhardt + Partner.

AKTUELL Einheitliche Lagerführung bei Rossmann

Nach Übernahme der kd Kaisers Drugstore GmbH mit rund 300 Filialen setzt die Drogeriemarktkette Rossmann jetzt auch im ehemaligen kd-Zentrallager in Apfelstädt auf das Lagerführungssystem LFS 400 des Anbieters Ehrhardt + Partner. Die Softwarespezialisten aus Boppard-Buchholz realisierten die komplette Umstellung inklusive der Installation einer neuen Datenfunkanlage in nur sechs Wochen. Rossmann rechnet nun aufgrund der durch LFS 400 optimierten Prozesse mit einer deutlichen Effizienzsteigerung.

Von dem 22.000 Quadratmeter großen Lager im thüringischen Apfelstädt werden rund 300 Filialen beliefert, 45 Kommissionierer und 155 Lagermitarbeiter bewältigen ein tägliches Auftragsvolumen von 100 Bestellungen mit rund 80.000 Auftragspositionen. Das ehemalige kd-Lager ist nun

Teil der konzern eigenen Infrastruktur aus insgesamt fünf Lagern, die alle mit LFS 400 arbeiten. Der Einsatz des einheitlichen Lagerführungssystems gewährleistet neben optimalen Lagerprozessen auch größtmögliche Transparenz. Die systemseitige Vernetzung über das konzernfähige Lagerführungssystem ermöglicht es Rossmann, konzernweit mit einheitlichen, standardisierten und optimal aufeinander abgestimmten Logistikprozessen zu arbeiten. Das Unternehmen erzielt so eine enorme Zeitersparnis und eine damit verbundene Kostensenkung.

Neben der Umstellung auf LFS 400 realisierte E+P im Zentrallager Apfelstädt auch eine neue Datenfunkanlage. Dies geschah in Zusammenarbeit mit dem Logistikspezialisten M&N Solutions, einer Tochter der E+P-Unternehmensgruppe. Die Datenfunkexperten lieferten die Hard-

ware und waren für Planung, Umsetzung und Konfiguration der Datenfunkanlage zuständig. Die neue Anlage ist die Voraussetzung dafür, dass Rossmann zukünftig den Einsatz der sprachgesteuerten Kommissioniertechnologie Pick-by-Voice, die in einigen Lagern bereits eingeführt wurde, weiter ausbauen kann.

Vor der Anbindung an den Rossmann-Lagerstandard wurde die Lagerlogistik bei Kaisers Drugstore mit einer individuell programmierten Softwarelösung gesteuert. Marco Ehrhardt: „Wir haben das alte System komplett ausgetauscht und durch LFS 400 ersetzt, da die Standardversion alle Anforderungen des Kunden optimal abdeckt. Die Integration des Lagerführungssystems geschah innerhalb von nur sechs Wochen während der normalen Arbeitszeit.“



Die Integration des konzernfähigen Lagerführungssystems LFS 400 ermöglicht es Rossmann, konzernweit mit einheitlichen, standardisierten und optimal aufeinander abgestimmten Logistikprozessen zu arbeiten.

INTERVIEW Ein Lagerverwaltungssystem – zwei Plattformen



Mittlerweile ist es für die meisten Unternehmen kaum noch denkbar, ihr Warenwirtschaftssystem ohne ein daran angebundenes Lagerverwaltungssystem (LVS) einzusetzen. Der Entscheidung für ein LVS geht oft eine mühsame Marktrecherche voraus: Welche Software läuft auf welchem Betriebssystem bzw. welcher Plattform? Der Bopparder LVS-Anbieter Ehrhardt + Partner bietet sein Lagerführungssystem LFS 400 deshalb jetzt sowohl für die AS/400 als auch für Linux an. Wir sprachen mit dem geschäftsführenden Gesellschafter Marco Ehrhardt über Entwicklung, Leistungsfähigkeit und Zukunft der Software.

Redaktion: LFS 400 wurde ursprünglich für die AS/400 entwickelt. Welche weiteren Betriebssysteme bzw. Datenbankplattformen unterstützt das System?

Marco Ehrhardt: Wir haben das führende Lagerführungssystem, das es bisher nur auf der AS/400 gab, kürzlich auf Linux portiert. Das Besondere ist hierbei die Single-Code-Entwicklung, das heißt, es wird unter Linux der gleiche Softwarecode verwendet, der auf der AS/400 entwickelt wird. Für beide Systeme stehen exakt die gleichen Softwarefunktionen des Lagerverwaltungssystems zur Verfügung. Weiterhin wurde schon vor einiger Zeit die AS/400-BildschirmAusgabe von der Programmlogik getrennt. Dies war eine der wichtigsten Voraussetzungen für die Portierung. Die AS/400-Bildschirme werden bei der Portierung nun ebenfalls automatisch in ein Linux-Format umgewandelt.

Redaktion: Wie sind die Schnittstellen zu Partnern bzw. Partnerprodukten realisiert?

Marco Ehrhardt: Alle möglichen Schnittstellen wie z. B. Datenbankschnittstelle, Socketverbindung, SOAP, XML oder IDOCS können hierbei genutzt werden. Als langjähriger SAP-Kunde haben wir mehr als 40 SAP-Kundensysteme angebunden. Aber auch zu anderen Warenwirtschaftssystemen wie z. B. Navision, Brain, Movex, Copa oder J.D. Edwards

bestehen bereits Standardschnittstellen. Natürlich können auch eigenentwickelte Systeme problemlos angebunden werden. Darüber hinaus enthält unser Lagerverwaltungssystem Schnittstellen zu anderen Logistiksystemen wie z. B. Tourenplanungs- oder Speditionsplanungssoftware und ermöglicht die einfache Integration untergeordneter Systeme wie z. B. Materialflussrechner oder Datenfunk- bzw. Pick-by-Voice-Geräte.

Redaktion: Linux ist ein „Buzzword“, mit dem sich im Moment auch der Mittelstand intensiv befasst. Wie ist Ihre Linux-Strategie?

Marco Ehrhardt: Linux ist für uns eine interessante, unser System ergänzende Plattform. Wir halten Linux für ein annähernd ebenso stabiles System wie die AS/400. Allerdings wird die AS/400 unser primäres Entwicklungssystem bleiben. Mit der Portierung und der Single-Code-Entwicklung können wir beide Plattformen mit unserer Lösung bedienen. Damit überzeugen wir auch Interessenten, die die Vorteile der AS/400 bislang noch nicht nutzen bzw. kennen gelernt haben, aber dennoch Wert auf ein leistungsfähiges und modular konzipiertes Lagerführungssystem legen.

Redaktion: Wo steht LFS 400 technisch heute und wie sieht die Planung der Weiterentwicklung aus?

Marco Ehrhardt: LFS 400 wird permanent weiterentwickelt und verbessert. Aktuelle Technologien wie SOAP und XML sind bereits seit Jahren implementiert. LFS 400 verfügt über modernste Funktionen und befindet sich auf dem neuesten Stand. Die Software wurde z. B. speziell für den Batchbetrieb auf der AS/400 umgewandelt. Ein weiterer wichtiger Schritt war außerdem die Abkopplung der Bildschirmausgabe vom Programmcode. Dadurch können wir neben der 5250-Emulation auch andere Ausgabemedien an unser System anbinden. Dies war eine entscheidende Voraussetzung für unsere grafische, Java-basierte Oberfläche. Auf ähnliche Weise haben wir außerdem die Druckausgabe vom Programmcode abgekoppelt. So ist LFS 400 heute in der Lage, die von der AS/400 bzw. von Linux erzeugte Druckausgabe als XML auszugeben und so in weiteren Systemen zu verarbeiten. Diese Entwicklungen der vergangenen Jahre waren die Voraussetzung für die Portierung auf Linux. So sind wir mittlerweile einer der wenigen Anbieter, die eine performante Lösung für die AS/400 und Linux haben. Diesen Wettbewerbsvorteil werden wir – auch im Interesse unserer Kunden – zukünftig kontinuierlich weiter ausbauen.

Redaktion: Herr Ehrhardt, vielen Dank für das interessante Gespräch.



Impressum

Herausgeber:
Ehrhardt + Partner GmbH & Co. KG
Alte Römerstraße 3
56154 Boppard-Buchholz
Tel. (+49) 67 42-87 27-0
Fax (+49) 67 42-87 27-50
E-Mail: info@ehrhhardt-partner.com
Internet: www.ehrhardt-partner.com

Verantwortlich für den Inhalt:
Hermann Ehrhardt, Marco Ehrhardt

Redaktion:
additiv pr, Montabaur

Gestaltung + Realisation:
Moog, Moog & Morgenstern
Werbeagentur GmbH, Koblenz

Druck + Verarbeitung:
Druckerei Kempkes
Offset + Buchdruck GmbH,
Gladenbach

© Alle Rechte beim Herausgeber.
Nachdruck und Wiedergabe jeglicher Art, auch auszugsweise, nur mit ausdrücklicher Genehmigung des Herausgebers. Alle Angaben ohne Gewähr.

Fax-Antwort Senden Sie uns Ihre Rückantwort bitte per Fax unter (+49) 67 42 - 87 27-50

Ich interessiere mich für folgende Themen:

- FÖRSTINA
- HOCHLAND
- NISSIN
- ROSSMANN
- EHRHARDT + PARTNER
- LFS 400
- LFS 400/X
- LAGERMODERNISIERUNG
- PICK-MANAGER
- DATENFUNK

Bitte vereinbaren Sie zu den obenstehenden Themen unter der folgenden Telefonnummer ein Beratungsgespräch mit mir:

Senden Sie mir bitte weitere Informationen zu den obenstehenden Themen an meine nebenstehende Adresse.

Meine Anschrift:

Name
Vorname
Firma
Position
Straße
PLZ / Ort
Telefon
E-Mail

Bitte senden Sie Ehrhardt + Partner WarehouseFacts auch an folgende Person:

Name
Vorname
Firma
Position
Straße
PLZ / Ort
E-Mail