

SAP INFO

DAS SAP-MAGAZIN

■ Sehr geehrte SAP-INFO-Leserin, sehr geehrter SAP-INFO-Leser,

dieses PDF darf nur für den Eigengebrauch heruntergeladen werden. Jegliche weitere Verwendung ist nur mit Zustimmung der Redaktion gestattet.

Mit freundlichem Gruß

Ihr SAP-INFO-Team

SAP INFO

LOGISTIK

OKTOBER 2005

Mat.-Nr. 50 075 852

Lagerverwaltung und Transport

ENG VERZAHNT ZUM ERFOLG

Transparenz:
**SAP RFID optimiert
Warenfluss**

Flexibilität:
**Neue Lösung für
Ersatzteillager**

Automatisierung:
**Logistikprojekte
in der Praxis**

**ANZEIGE
WERBEBEILAGE**

Für Ihr Interesse erhalten Sie ein kleines Dankeschön.

Die ersten **5 Absender** dieses Formulars bekommen

freien Eintritt zum SAP-Infotag Lager- und Transportmanagement

am 9. November 2005 in St. Leon-Rot. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.



Mit diesem Formular können Sie ausführliche Informationen über unsere SAP-Lösungen bestellen.

INFORMIEREN SIE MICH ÜBER FOLGENDE SAP-LÖSUNGEN:

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Supply Chain Management | <input type="checkbox"/> Supply Chain Event Management |
| <input type="checkbox"/> Lagerverwaltung | <input type="checkbox"/> Außenhandel und Zollmanagement |
| <input type="checkbox"/> Transportmanagement | <input type="checkbox"/> Responsive Replenishment |
| <input type="checkbox"/> RFID | <input type="checkbox"/> Anwenderberichte von SAP-Kunden |

SENDEN SIE MIR DETAILLIERTE INFORMATIONEN UND DIE AGENDA ZU FOLGENDEN VERANSTALTUNGEN:

- SAP-Infotag Lager- und Transportmanagement am 9. November 2005 in St. Leon-Rot
- SAP Automotive Symposium 2005 am 23./24. November 2005 in Leipzig

IHRE ANGABEN: (bitte in Großbuchstaben ausfüllen)

_____ Nachname	_____ Vorname/Titel
_____ Firma	_____ Funktion
_____ Straße	_____ PLZ/Ort
_____ Telefon	_____ E-Mail

BITTE FAXEN AN: + 49/62 27/7 84 37 55



ODER SIE SENDEN DIESES FORMULAR AN SAP:

- **Anschrift:** Susann Kim, SAP Deutschland AG & Co. KG, Neurottstr. 15a, 69190 Walldorf
- **E-Mail:** susann.kim@sap.com

ANMELDUNG

zum SAP-Infotag Lager- und Transportmanagement
am 9. November 2005 in St. Leon-Rot



Hiermit melde ich mich verbindlich zum SAP-Infotag
Lager- und Transportmanagement am 9. November 2005 an.

(Bitte in Großbuchstaben ausfüllen)

Nachname	Vorname/Titel
Firma	SAP-Kundennummer
Straße	PLZ/Ort
Land	Telefon
Fax	E-Mail
Datum/Unterschrift	

Ich bin – jederzeit widerruflich – damit einverstanden, dass meine Daten auf einem internationalen Server der SAP AG oder eines verbundenen Unternehmens gespeichert werden und von der SAP AG bzw. ihren verbundenen Unternehmen dazu verwendet werden, mich über Produkte, Dienstleistungen oder andere Aktivitäten zu informieren.

Ich wurde auf mein Recht am eigenen Bild gem. §22 KURhG hingewiesen und stimme der Verbreitung und Veröffentlichung meines Abbildes in Rahmen von Film- und Fotomaterial durch die SAP Deutschland AG & Co. KG zu. Dieses darf zu Werbezwecken versandt sowie in Rahmen von Werbeveranstaltungen veröffentlicht werden.

Bitte benutzen Sie meine Daten ausschließlich für diese Transaktion. Ich möchte keine weiteren Informationen von der SAP AG bzw. ihren verbundenen Unternehmen oder ihren Geschäftspartnern.

POSITION

- Geschäftsführer/in Abteilungsleiter/in Projektmitarbeiter/in
 Bereichsleiter/in Projektleiter/in _____

ABTEILUNG

- Geschäftsleitung Vertrieb/Marketing Produktion/Logistik
 Rechnungswesen IT/Organisation Instandhaltung
 Kundenservice _____

Anmeldung

Bitte füllen Sie das Anmeldeformular aus und faxen Sie dieses an unsere Anmeldeagentur. Nach Eingang Ihrer Anmeldung erhalten Sie von unserem Anmeldebüro eine schriftliche Bestätigung.

Anmeldebüro

Verena Webler
KFP GmbH Event-Marketing
Five-Star Conference-Service
Automotive Live
Solmsstraße 4
60486 Frankfurt/Main
Deutschland
T + 49 (0) 69/71 67 72 88
F + 49 (0) 69/71 67 72 99
E sap@kfp.de

Teilnahmegebühr

Die Teilnahmegebühr beträgt €200,- pro Person zzgl. MwSt. und beinhaltet den Besuch der Vorträge und die Pausenerfrischungen. Die Kosten für Reise, Übernachtungen und andere Aufwendungen müssen selbst getragen werden. Für die Bezahlung der Teilnahmegebühr warten Sie bitte unsere Rechnung nach der Veranstaltung ab.

Stornierung

Eine kostenlose Stornierung Ihrer Anmeldung ist nur schriftlich bis zum 2. November 2005 möglich. Stornieren Sie später oder sind Sie am Tag der Veranstaltung verhindert, so berechnen wir 100% der Teilnahmegebühr. Selbstverständlich ist eine Vertretung des ursprünglich angemeldeten Teilnehmers möglich, wenn dies vorab schriftlich bei unserem Anmeldebüro angekündigt wird.

Tagungsort

SAP University
Raiffeisenring 37
68789 St. Leon-Rot

Organisatorische Aufkünfte

SAP Deutschland AG & Co. KG
Susanne Stobitzer
T + 49/62 27/76 25 27
F + 49/62 27 /7 84 35 18
E susanne.stobitzer@sap.com

BITTE KOPIEREN UND FAXEN AN: **+ 49/62 27/7 84 37 55**





SAP-Infotag

LAGER- UND TRANSPORTMANAGEMENT

9. November 2005, St. Leon-Rot

THEMEN IM FOKUS

Auf dem SAP-Infotag Lager- und Transportmanagement können Sie sich über folgende Themenschwerpunkte informieren:

- Unternehmensübergreifende Logistikprozesse
- Gezielte Planung und Steuerung interner Lagerprozesse
- Potenziale von RFID in der Lagerlogistik
- Trends im Logistikmanagement
- Mobile Datenfunklösungen

ANWENDERBERICHTE U. A. VON:

- apetito: Direktanbindung automatisches Tiefkühl-Hochregallager mit SAP LES und TRM
- Büromarkt Streit: Einfache Lagerverwaltung mit SAP LES – Lagerverwaltung im Handel
- ContiTech Antriebssysteme: Optimierte Kommissionierprozesse in der Ersatzteillogistik
- Goodyear: Lagerverwaltungs- und Transportplanungssysteme mit SAP
- Hazet: Integriertes Voice-Picking mit SAP
- Kaeser Kompressoren: Komplexe Lagerverwaltung mit SAP LES und TRM
- Mahle: Automobilzulieferer MAHLE erneuert SAP-Lagerverwaltung
- Siemens A&D: Mobile Datenfunklösung auf Basis der WebSAPConsole
- Urban Transporte: Optimale Gestaltung des Logistikprozesses durch Einsatz der mehrmandantenfähigen Lagerverwaltungssoftware von SAP.

BEGLEITENDE PARTNERAUSSTELLUNG MIT DEN UNTERNEHMEN

abat AG, Aldata Retail Solutions GmbH, Flexus AG, i+o Industrieplanung + Organisation GmbH & Co. KG, IDS Scheer AG, IGZ Ingenieurgesellschaft für logistische Informationssysteme mbH, inconso AG, j&m Management Consulting AG, LogiPlus Consulting GmbH, LXE GmbH, MOBISYS GmbH, ORBIS AG, PSION TEKLOGIX GmbH, SALT Solutions GmbH, SERKEM GmbH, Siemens AG, topsystem Systemhaus GmbH, viastore systems GmbH, WITRON Logistik + Informatik GmbH

Weiterhin können Sie Ihre individuellen Fragen an unsere Beratungs-Experten am SAP-Stand richten.

Die Agenda und weitere Informationen finden Sie unter www.sap.de/scm oder bestellen Sie diese mit dem beigefügten Formular.



**Liebe Leserinnen,
liebe Leser,**

■ in Zeiten fortschreitender Globalisierung wachsen die Anforderungen an die Unternehmen, ihre Logistikprozesse wirksam und wirtschaftlich zu organisieren. Der Weg, den die Waren vom Hersteller bis zum Endkunden nehmen, weist immer mehr Schnittstellen auf, die Barrieren darstellen und somit den logistischen Fluss behindern.

Mit einer Vielzahl innovativer Logistiklösungen unterstützt die SAP Unternehmen dabei, ihre einzelnen Prozessketten nahtlos zu integrieren. Dies ermöglicht die systemübergreifende Zusammenarbeit in weltweiten Logistiknetzwerken mit Lieferanten und Kunden.

Die vorliegende SAP-INFO-Spezialausgabe Logistik gibt Ihnen einen Überblick über die Neuentwicklungen der SAP im Bereich Lagerverwaltung, Transportmanagement, Radio Frequency Identification (RFID) und Nachschuboptimierung. In den Praxisberichten können Sie sich informieren, wie unsere Partner die Lösungen erfolgreich bei Kunden aller Branchen und Größenordnungen umsetzen.

Ich wünsche Ihnen eine interessante Lektüre und viele Anregungen für Ihre eigene Logistik-Welt.

Stefan Höchbauer,
Leiter Vertrieb SAP Deutschland AG & Co. KG
Mitglied der Geschäftsleitung

■ Nachrichten

Nachrichten und Informationen aus dem Markt4

■ Radio Frequency Identification (RFID)

Interview: Transparenz im Warenstrom6

■ Lagerverwaltung/Transportwesen

SAP Logistics Execution System: Wertschöpfung in der Logistikausführung10

Extended Warehouse Management unterstützt Ersatzteillagerung12

Praxis I: Hameln Pharmaceuticals optimiert Materialflusssteuerung14

Praxis II: Neues Logistiksystem für Automobilzulieferer Mahle16

Praxis III: Kaeser Kompressoren halbiert Kosten für den innerbetrieblichen Transport . . .18

Praxis IV: Kaufland modernisiert Distributionsprozesse20

Praxis V: Automatisierungstechnik und SAP bei Werkzeughersteller August Rüggeberg vereint22

Praxis VI: Fossil reduziert Zahl der Fehllieferungen um fast 100 Prozent24

Praxis VII: Vollautomatisches Hochregallager fördert Flexibilität der Apetito AG26

Praxis VIII: Goodyear senkt Transportkosten deutlich28

Praxis IX: Werkzeughersteller Hazet steigert Lagereffizienz durch Pick-by-Voice30

Praxis X: Hille & Müller übernimmt Transportmanagement in eigener Regie32

■ Collaborative Business

Interview: SAP Inventory Collaboration Hub optimiert Nachschubprozesse33

Impressum34

Beteiligte Partner auf einen Blick35

Arvato Systems

Attraktiver Einstieg in die SAP-Welt

Für die wirtschaftliche Nutzung der neuesten SAP-Funktionen bietet Arvato Systems rund um die Logistik verschiedene ASP (Application Service Providing)-Lösungen an. Den Kern bilden mySAP Supplier Relationship Management (mySAP SRM) sowie als zentrale Integrationsplattform SAP NetWeaver Exchange Infrastructure (SAP NetWeaver XI). Damit kann der Aufwand für die Entwicklung und Wartung von Schnittstellen nachweislich um 25 bis 30 Prozent reduziert werden. Das ASP-Konzept ermöglicht einen kostengünstigen Einstieg in neue Technologien, weil der Anwender nur für das zahlt, was er tatsächlich benötigt.

www.arvato-systems.de

IGZ Logistics & IT

Mehr Standards, weniger Schnittstellen mit TRM

Eine treibende Kraft für den zunehmenden Einsatz von SAP-Standardsoftware in der Logistik sieht das SAP-Logistik-Projekthaus IGZ in der Integration der Systemebenen für Lagerverwaltung und Materialflusssteuerung: Mit den Komponenten Warehouse Management und Task&Resource Management (TRM) können unterlagerte speicherprogrammierbare Steuerungen (SPS) in einer zweistufigen Architektur direkt an SAP LES angebunden werden. Aufwändige Subsysteme gehören damit ebenso der Vergangenheit an wie die wartungsintensiven Schnittstellen. Lösungen zur Lagermodernisierung mit SAP LES und TRM präsentiert IGZ auf der CeMAT 2005 (Halle 27, Stand D40).

www.igz.com

Inconso AG

Inconso und SAP vertiefen Zusammenarbeit

Die Inconso AG hat die Kooperation mit SAP deutlich intensiviert und den Status „SAP Service Partner“ und „Special Expertise Partner SAP LES“ erhalten. Das Unternehmen hat die Beratungskompetenz bei Integration und Einführung von SAP-Lösungen zügig ausgebaut und spezialisiert sich auf die Optimierung von Prozessen der Supply Chain. Dies umfasst vor allem die breite Expertise im Umfeld von SAP NetWeaver und mySAP SCM. Insbesondere setzt die Inconso AG auf das

Leistungsangebot für die operative Logistik und Warehouse Management mit SAP LES und Task&Resource Management; darüber hinaus auf die Ergänzungslösungen inconsoS/LOG, die mit SAP Web Application Server-Technologien entwickelt wurden.

www.inconso.de

Logiplus Consulting

Pick-by-Voice-Lösung mit WebSAPConsole

Die Schweizer SPAR Handels AG in St. Gallen hat mit Unterstützung des Beratungshauses Logiplus ein Pick-by-Voice (PbV)-Kommissionier-System eingeführt, das vollständig in SAP R/3 integriert ist und ohne Subsysteme oder Middleware auskommt. Die Anbindung der mobilen Endgeräte erfolgt mit WebSAPConsole. Logiplus hat das Projekt innerhalb von nur vier Monaten realisiert, inklusive der Umstellung von DOS-basierten Terminals auf Windows CE-Geräte. Bereits wenige Wochen nach Inbetriebnahme der neuen Lösung hatte SPAR Schweiz eine Effizienzsteigerung von zehn Prozent bei den Kommissionierprozessen zu verzeichnen.

www.logiplus.de

SALT Solutions

Bosch Rexroth setzt auf Logistiksystem IsI-warehouse von SALT Solutions

Die Bosch Rexroth AG hat die SALT Solutions beauftragt, am Standort Augsburg das Warehouse Management System [s]-warehouse einzuführen. Die SAP-basierte Lagerverwaltung löst die alte Steuerungssoftware WELAG ab und bindet ein zweigassiges automatisches Kleinteilelager sowie Paternoster und andere automatische Regale an das neue System an. Integriert im ERP-System R/3 V 4.6c der SAP übernimmt [s]-warehouse die beleglose Lagerverwaltung und das Auftragsmanagement. Da die Materiallogistik noch aufwendig mit Papier gestützten Arbeiten durchgeführt wird, führt SALT Solutions Datenfunk mit mobilen Handhelds im Lager ein.

www.salt-solutions.de

SAP Consulting

Service Offering – Innovative und effektive Lager- und Transportprozesse mit SAP

Jedes Unternehmen steht vor der Herausforderung, in der Logistik Transparenz, Flexibilität, Leistungsfähigkeit zu erhöhen und Kosten zu senken. Moderne IT-Funktionalität hilft Unternehmen, Logistik-Kosten zu senken und Nutzenpotenziale zu heben. Diesen Ansatz nutzt SAP Consulting, um mit einem Process Value Assessment die Lager- und Transportprozesse von Unternehmen zu analysieren, zu bewerten und mögliche Innovationsschritte zur Optimierung der Logistik herauszufinden. SAP Consulting greift dabei auf Projekterfahrungen und das SAP-Lösungsportfolio zurück, um unter Kosten-Nutzen-Aspekten eine Roadmap, einen Programm-Masterplan und Change-Management-Ansätze zur Umsetzung innovativer Lager- und Transportprozesse zur Verfügung zu stellen.

www.sap.de/services/consulting

Serkem

Interessante Projekte für Serkem

Eine gute Auftragslage meldet Serkem. So hat das Beratungsunternehmen im Solinger Lager des Haushaltsgeräteherstellers SEB-Group gerade die Einführung von SAP Logistics Execution System (SAP LES) inklusive mobiler Funkterminals abgeschlossen. Unterstützt wurde Serkem dabei von ICS International, einem Anbieter mobiler Datenerfassungs-Lösungen. Weitere Projekte bei den Baustoffproduzenten PCI, MEA und Knauf betreffen ein von Serkem entwickeltes ECR (Efficient Consumer Response)-Tool: Das Add-on für SAP LES erlaubt es Lieferanten, auf ausgewählte Lagerbestandsdaten ihrer Kunden zuzugreifen.

www.serkem.de

Siemens Logistics and Assembly Systems

Lagerhaltung mit SAP LES optimiert

Der Third-Party-Logistiker Urban-Transporte GmbH hat mit Unterstützung von Siemens Logistics and Assembly Systems im Lager in Elancourt eine Lagerlogistik-Lösung auf Basis von SAP Logistics Execution System (SAP LES) in Betrieb genommen. In dem Lager nahe Paris werden Ersatzteile der Urban-Kunden STILL und Fenwick gelagert, beides Marken des Linde-Konzerns. Aus der

gemeinsamen Lagernutzung ergeben sich für die Unternehmen erhebliche Kosteneinsparungen: Das Lager hat eine hohe Verfügbarkeit, kurze Durchlaufzeiten und erlaubt es Urban-Transporte, zeitnah auf Kundenanforderungen zu reagieren.

www.logistics-assembly.siemens.com

Topsystem

topMAN optimiert Spracheinsatz in der Logistik

Topsystem, bekannt für die Pick-by-Voice-Software topSPEECH-Lydia, bietet mit topMAN einen mobilen Standardcomputer auf PDA-Technik für den Spracheinsatz an. topMAN ist robust (Sicherheitsklasse IP67), leicht zu bedienen und damit für den Benutzer sicher und einfach handhabbar. Durch seine Ausstattung mit einem Intel XSCALE PXA270-Prozessor ist topMAN enorm leistungsfähig und hat sehr schnelle Reaktionszeiten in der Spracherkennung. Das Leistungsspektrum lässt sich um einen Handrücken Scanner erweitern, der per Bluetooth verbunden wird. Auf diesem Wege kann topMAN mit dem Scanner topSCAN von topsystem eingesetzt werden. topMAN arbeitet mit Microsoft CE 5.0 und unterstützt den 802.11b Wi-Fi-Standard. Zur Standardausstattung gehört ein 4.000 mAh Lithium-Ionen-Akku, dessen Betriebszeit um mehr als 30 Prozent höher liegt als bei vergleichbaren Sprachsystemen.

www.topsystem.de

Viastore Systems

Metabo modernisiert Lagersysteme

Viastore Systems, Anbieter von schlüsselfertigen automatischen Lager- und Distributions-Anlagen, modernisiert die Lagersysteme von Metabo: Bei dem Hersteller von Elektrowerkzeugen ersetzt Viastore am Standort Nürtingen einen Rechner für die Steuerung und Visualisierung von Prozessen in einem automatischen Hochregallager durch ein System auf PC-Basis. Wesentlicher Bestandteil des Projekts ist die Verknüpfung von Materialfluss-Steuerung und SAP Logistics Execution System (SAP LES) über eine zertifizierte IDOC-Schnittstelle. Zudem werden die Qualitätsmanagement-Funktionen vom Lagersteuerrechner auf das SAP-System übertragen.

www.viastore.de

Radio Frequency Identification (RFID) erobert die Logistikwelt

Transparenz im Warenstrom

Das öffentliche Interesse wächst beständig, und viele Unternehmen haben bereits erste Erfahrungen mit dem Einsatz der RFID-Technik gesammelt. Wie SAP den steigenden Anforderungen an die Radio-Frequency-Identification-Nutzung Rechnung trägt, verdeutlichen Anselm Roth und Patrick Hartmann, SAP-Vertriebsmanager für Supply Chain Management (SCM).

■ **Mit Funkchips, Lesegeräten, Servern und sonstigen Systemen erfordert der RFID-Einsatz eine komplexe technische Infrastruktur, in die sehr unterschiedliche IT-Produkte integriert sind. Welche Rolle spielt die SAP dabei?**

Patrick Hartmann: Im Zentrum unserer Lösung SAP RFID steht die SAP Auto-ID Infrastructure (SAP AII). Sie ist Bestandteil der Technologieplattform SAP Net-Weaver und sorgt dafür, dass die elektronischen Daten von den Funkchips zeitnah empfangen und verarbeitet werden. Unternehmen, die sich schrittweise mit der RFID-Technik vertraut machen möchten, nutzen die SAP AII zunächst als eigenständige Lösung. Sie erhalten damit die Möglichkeit, die eingehenden Daten in einer begrenzten Umgebung auf Middleware-Ebene auszuwerten und dort auch logistische Prozesse wie Warenein- und -ausgang oder Packen und Entpacken abzubilden.

■ **Nach einem erfolgreichen Einstieg: Welches ist der nächste Schritt?**

Anselm Roth: Die RFID-Technik entfaltet natürlich ihren größten Nutzen, wenn sie in die betriebswirtschaftlichen Prozesse eines Unternehmens integriert ist. Daher bieten wir Anwendern durch die SAP Exchange Infrastructure (SAP XI) die Möglichkeit, die SAP AII mit der Backend-Umgebung zu verknüpfen. Die auf den RFID-Etiketten gespeicherten Daten werden damit in die vorhandenen ERP-Systeme eingebunden, was eine exakte Planung, Steuerung und Kontrolle von logistischen Prozessen erlaubt. Die Kombination mit SAP Event Management macht die gesamte Lieferkette transparent,

das heißt Prozesse und Produkte können jederzeit mit- und rückverfolgt werden, Stichwort: Tracking & Tracing.

■ **Das neue Release 4.0 der SAP AII bietet eine Reihe zusätzlicher Funktionen. Was sind die wichtigsten?**

Roth: Für Unternehmen, die mit wiederverwendbaren Transportcontainern arbeiten, wurde die RFID-unterstützte Behälter-Verfolgung in die SAP AII neu aufgenommen. In Verbindung mit SAP Event Management erlaubt es diese Funktion, den Umlauf von Funkchip bestückten Containern in geschlossenen Kreisläufen zu verfolgen und zu dokumentieren. Ein Unternehmen weiß damit zu jeder Zeit, wo sich ein Container gerade befindet, ob er leer oder befüllt ist, wann er zurück-erwartet werden kann, ob er dann gereinigt oder sogar repariert werden muss. Diese Informationen erleichtern die Planung, können aber auch die Preisfindung unterstützen, wenn Hersteller zum Beispiel ihre Container an die Händler vermieten.

Hartmann: Im aktuellen SAP-AII-Release wurde insbesondere auch berücksichtigt, dass neben dem Electronic Product Code (EPC) auch andere Datenstrukturen auf dem Tag zur Identifizierung von Gütern dienen können. Ist der EPC bisher besonders auf den Einsatz im Konsumgüter- und Handelsumfeld ausgerichtet, haben andere Branchen den Wunsch nach eigenen Standards geäußert. Darüber hinaus zeichnet sich zum Beispiel in der Behälter-Verfolgung der Trend ab, Informationen auf den RFID-Tags aufzunehmen, die über den Inhalt oder die Historie des Containers Auskunft



Patrick Hartmann:

„Wir möchten die Komplexität in RFID-Projekten für die Anwender so gering wie möglich halten.“



Anselm Roth:

„Durch den engen Austausch mit unseren Kunden waren wir in der Lage, die Wareneingangs- und -ausgangsprozesse noch mehr auf die Anforderungen in der Praxis auszurichten.“

geben. Wir sprechen dabei von „Data on Tag“ als Alternative zu „Data on Network“. Bei letztgenannten verläuft nur die reine Identifizierung über den Tag, die eigentlichen Dateninhalte werden an anderer Stelle (zentral) verwaltet.

Das Thema „Data on Tag“ ist derzeit vor allem in den Branchen weit verbreitet, die mit hochwertigen Gütern arbeiten, allen voran die Automobilindustrie. Die neue Version der SAP AII ist in der Lage, branchenspezifische Standards und Informationen in der Container-Verwaltung zu verarbeiten, die über den EPC hinausgehen.

■ Welche weiteren Vorteile bietet die neue SAP AII?

Roth: Durch den engen Austausch mit unseren Kunden waren wir in der Lage, die Wareneingangs- und -ausgangsprozesse noch mehr auf die Anforderungen in der Praxis auszurichten. Während wir vorher nur zwei Hierarchiestufen – Palette und Kiste – abbilden konnten, sind es heute unbegrenzt viele. Das ist gerade für den Handel wichtig, wo einzelne Waren wie Konservendosen oder Nudelpackungen in Kartons verpackt sind, die wiederum auf Paletten transportiert werden.

Hartmann: Darüber hinaus ermöglicht es die SAP AII, die RFID-Technologie für Kanban-Prozesse zu nutzen, die standardmäßig in SAP R/3 abgebildet werden. Das RFID-gestützte Kanban-Verfahren ermöglicht eine zeitnahe und automatisierte Nachschubsteuerung, die durch aktuelle Bedarfsmeldungen der verbrauchenden Stellen im Fertigungslauf angestoßen wird. Es trägt dazu bei, die Qualität und Flexibilität in der Produktion zu erhöhen und die Kosten zu senken. Durch Anwendung der berührungslosen Identifikation können Bestände an der Produktionslinie und auch im Nachschublager gesenkt und gleichzeitig Stockouts vermieden werden.

■ Welche Branchen zeigen derzeit das meiste Interesse an der RFID-Technologie?

Hartmann: Stark in den Medien vertreten sind seit langem der Handel und die Konsumgüterindustrie, die auf die Vorgaben großer Handelshäuser reagieren. So

verlangen zum Beispiel Metro, Tesco oder Wal-Mart von ihren Lieferanten, die Paletten mit Funkchips auszustatten, um die Warenströme einfacher und schneller kontrollieren zu können.

Roth: Daneben sehen wir großes Interesse im Automobil-Umfeld, denn es gibt hier sehr stark automatisierte Abläufe, die mit hochwertigen Gütern operieren – sei es mit einem kompletten Fahrzeug oder seinen einzelnen Komponenten. Auch in der Chemie- und Pharmabranche ist das RFID-Thema weit verbreitet, weil dort die Produktsicherheit von zentraler Bedeutung ist. So sind nach Aussagen von Analysten zwischen 2 und 7 Prozent aller pharmazeutischen Artikel auf dem Weltmarkt gefälscht, manche sprechen sogar von 10 Prozent.

Um dieser Produktpiraterie Einhalt zu gebieten, hat etwa die FDA (Food and Drug Administration), die US-amerikanische Arzneimittelzulassungsbehörde, gefordert, ab 2007 alle Medikamente, die in den USA verkauft werden, mit einem RFID-Tag auszustatten. Dieser Tag verleiht den Arzneien sozusagen ein Echtheitsiegel, mit dem sich ein Markenartikel gegenüber Plagiaten abgrenzen kann. Ein nicht mit dem RFID-Tag versehenes Produkt wäre dann sehr leicht als Fälschung zu identifizieren: Das freut den Verbraucher und die Pharmaindustrie.

■ **Das sind sicher ganz wichtige Vorteile für die genannten Industrien. Wie können Unternehmen generell von der RFID-Technologie und SAP RFID profitieren?**

Roth: Unsere RFID-Lösung verbindet virtuelle Produktinformationen mit realen Waren. Dies ermöglicht die zeitnahe Einbindung der eingehenden Daten in Prozesse sowie eine weitgehende Automation von logistischen Abläufen. Unternehmen erhalten Transparenz über ihre Bestände, die Abwicklungs- und Nachschubgenauigkeit und die Kundennachfrage. Damit lässt sich das gesamte Warenmanagement verbessern, beschleunigen und kostengünstiger gestalten. SAP RFID ermöglicht eine wirksame Wareneingangs- und -ausgangskontrolle; Falschlieferungen oder Lieferverzug können gezielt kontrolliert und aufgefangen werden.

Darüber hinaus intensivieren Unternehmen, die die RFID-Technik nutzen, ihre Lieferantenbeziehungen, da über die gesamte Lieferkette hinweg einheitliche Standards und Stammdaten im Einsatz sind. Zudem sind sie in der Lage, flexibler auf wechselnde Anforderungen in der Logistik zu reagieren: in Zeiten des „Adaptive Enterprise“, also des an Marktveränderungen anpassbaren Unternehmens, eine unbedingte Notwendigkeit!

■ **Sie sagen selbst, dass das RFID-Thema äußerst umfassend ist. Was bietet die SAP ihren Kunden zum Einstieg an?**

Hartmann: Grundsätzlich möchten wir die Komplexität in RFID-Projekten für die Anwender so gering wie möglich halten. Um dies zu erreichen und die Implementierung von RFID-Technologien zu vereinfachen, gehen wir Partnerschaften mit anderen Unternehmen ein. So haben wir mit dem Halbleiter-Hersteller Intel auf der CeBIT 2005 ein gemeinsames Konzept angekündigt: Danach wird es künftig möglich sein, die direkte Steuerung der RFID-Hardware (Device Controlling) unmittelbar auf der Lese- und Schreibeinheit durchzuführen. Die hierfür notwendige „Intelligenz“ rutscht sozusagen unmittelbar auf die Intel-Komponenten, die in der Hardware eingebaut sind. Die eigentliche Device-Management-Plattform von Intel, die zur Überwachung, Steuerung und Wartung der Reader dient, ist hochintegriert mit der SAP AII zu betreiben.

Roth: Die gemeinsame SAP-Intel-Lösung schafft damit eine Art „Plug & Play“-Umgebung für RFID, die die Verbreitung von RFID-Technologie vorantreiben und wesentlich vereinfachen soll. Auf Basis der SAP Net-Weaver-Plattform ist das die strategische Ausrichtung für die Unternehmen von morgen, die in der Lage sein müssen, Geschäftsprozesse permanent zu überdenken und anzupassen.

SAP Logistics Execution System (SAP LES) mit zahlreichen Innovationen

Wertschöpfung in der Logistikausführung

Zeit gewinnen, Kosten sparen und die Kunden noch besser bedienen: Jeder Fortschritt in SAP Logistics Execution System (SAP LES) dient mindestens einem dieser Ziele. In den SAP-LES-Komponenten Warehouse Management, Transportation Management und Transportplanung schreitet die Entwicklung innovativ voran.

„Die ständig steigende Nachfrage zeigt, dass wir als Anbieter von Logistiklösungen längst eine Vorreiterrolle spielen“, betonen Ralf Schränkler und Tobias Eisel, die bei der SAP als Vertriebsmanager für Supply Chain Management (SCM) im Einsatz sind. So bündelt Warehouse Management sämtliche Trends einer modernen Lagersteuerung – und entwickelt sie kontinuierlich weiter.

Ein Fokus liegt auf der Automatisierungsanbindung, die das Task&Resource Management, eine Komponente von SAP LES, direkt mit Automatisierungsanlagen wie Paletten- und Kleinteilelagern, Fördertechnik oder Regalbediengeräten koppelt. Lagersteuer- oder Materialflussrechner werden damit überflüssig.

Zahlreiche SAP-Kunden nutzen bereits die Cross Docking-Standardfunktion, um Produkte, für die Bestellaufträge vorliegen, direkt vom Wareneingang in den Warenausgang zu schleusen und damit den Materialfluss zu optimieren. Wachsendes Interesse verzeichnen auch die Value Added Services, die es erlauben, Produkte nach dem Kommissioniervorgang den Kundenwünschen entsprechend zu etikettieren oder zu verpacken. Die Nachfrage kommt zum Beispiel aus der Bekleidungsbranche, die die Value Added Services einsetzt, um Kleidungsstücke kundenindividuell mit Sicherheitsetiketten auszustatten.

Kommissionierung nach Sprachanweisung

Mit der sprachgestützten Kommissionierung (Pick-by-Voice) ist eine Funktion in Warehouse Management integriert, die die Kommissioniervorgänge sicherer, schneller und kostengünstiger macht. „Vorteile bietet Pick-by-Voice gerade bei Entnahmevergängen, bei denen es schwierig ist, mit Barcode-Scannern zu hantieren“, erläutert Ralf Schränkler. Ein Beispiel ist die Lebensmittelindustrie: Hier wird im Kühlbereich in Lagern gearbeitet, in denen bis zu minus 25 Grad Celsius herrschen und die Lageristen dicke Handschuhe tragen. Ein zweiter bevorzugter Einsatzbereich liegt in der Kommissionierung schwerer Materialien, die mit beiden Händen gegriffen werden müssen.



Eingebunden in Warehouse Management ist auch die RFID-Technologie. Damit können Daten aus der SAP-Lagerverwaltungslösung auf Funkchip bestückte Waren geschrieben und jederzeit wieder eingelesen werden – was zum Beispiel den Warenausgang erheblich vereinfacht und beschleunigt. Um das Potenzial weiter auszuschöpfen, hat sich die SAP zum Ziel gesetzt, die RFID-Unterstützung auf zahlreiche Lagerprozesse wie die Inventuraufnahme auszudehnen (siehe auch Interview auf Seite 6).

Da die Lagerverwaltung und das Transportmanagement in der Praxis eng ineinandergreifen, bietet die Integration beider Bereiche in der SAP-Komplettlösung zahlreiche Vorteile. Dies zeigt unter anderem die Funktion Yard Management, mit der die ankommenden und abgehenden Lkw, Anhänger und Container auf dem Werksge- lände gesteuert und kontrolliert werden. „Durch die Abbildung aller Transporte in SAP LES können sich die Lageristen jederzeit auf die eingehenden Lieferungen einstellen“, unterstreicht Tobias Eisel. Umgekehrt profitieren auch die Transportplaner von der Integration. So sind ihre Kollegen im Lager stets über die ausgehenden Transporte informiert und können damit die Waren fristgerecht kommissionieren, verpacken und etikettieren sowie die Versanddokumente drucken.

Kosten sparen oberstes Gebot

Auch die SAP-Transportlösung folgt dem Gebot der Zeit, Kosten zu sparen. Sie sorgt für eine beschleunigte Transportbearbeitung, einen hohen Automatisierungsgrad und den bestmöglichen Einsatz eigener und fremder Fahrzeugkapazitäten. Zugleich ermöglicht sie es Unter-

nehmen, die wachsende Zahl an kleinen Aufträgen zu bündeln, die durch ein verändertes Bestellverhalten verursacht ist. Darüber hinaus sorgt die Lösung für eine nahtlose Integration von Unternehmen, Lieferanten, Prozessen, Systemen und Informationen – und trägt damit zur Optimierung weltweiter Logistiknetzwerke bei.

Daneben stellt das SAP-Transportmanagement leistungsstarke Auswertungs- und Analysewerkzeuge zur Verfügung, die die Bewertung der Transportprozesse anhand von Kennzahlen erlauben. Diese Informationen dienen Unternehmen zur Verbesserung ihrer Transportprozesse.

Neue Funktionen im Lösungsangebot

Eine der erweiterten Funktionen ist die Transportdienstleisterauswahl, die für einzelne Routen den geeigneten Logistik-Dienstleister ermittelt. „Dabei stehen unterschiedliche Kriterien wie Frachtkosten, Prioritäten oder Kontingente zur Wahl“, erläutert Tobias Eisel. „Unternehmen erhalten einen optimalen Überblick, welche Kosten im gesamten Netzwerk entstehen.“ Ebenso wurde der Routing Guide weiterentwickelt, der schon während der Auftragerfassung alle möglichen Wege durchs Transportnetz bewertet und anzeigt.

Viele Unternehmen, die bereits mit SAP ihre Transporte planen und abwickeln, nutzen die neuen Möglichkeiten, die mySAP SCM bietet. Einer der neuen Kunden ist beispielsweise der australische Logistik-Dienstleister Linfox, der die SAP-Transportlösung einsetzt; damit hat sich die bestehende Kundenbasis um namhafte globale Unternehmen erweitert.

Extended Warehouse Management unterstützt Ersatzteillagerung

Für Schnell- und Langsamdreher

Geht es um die Lagerung von Ersatzteilen, stoßen herkömmliche Logistiklösungen rasch an ihre Grenzen. Service Parts Management erfordert eine besonders hohe Flexibilität bei Wareneingang, Warenausgang und Lagerbelegung. Mit Extended Warehouse Management bringt die SAP eine Lösung auf den Markt, die die Lagerverwaltung in der Ersatzteilindustrie optimal unterstützt.

„Extended Warehouse Management entstand in enger Zusammenarbeit mit dem Automobilkonzern Ford Motor Company und Caterpillar Logistics, Logistikdienstleister in der Ersatzteilindustrie“, lässt Ralf Schränker, SAP-Vertriebsmanager für Supply Chain Management (SCM), das mehrjährige Entwicklungsprojekt Revue passieren. Für beide Unternehmen steht die schnelle Versorgung von Händlern und Kunden mit Ersatzteilen im Mittelpunkt – eine Kernaufgabe, zu der insbesondere eine effiziente Lagerverwaltung zählt.

Große Bandbreite an Materialien

Ersatzteillager weisen eine Reihe von Besonderheiten auf: Sie sind sehr groß, können bis zu 100.000 qm und mehr umfassen und enthalten oft über 300.000 Einzelteile, die überdies sehr unterschiedlich strukturiert sind. Die Bandbreite reicht von Klein- oder Kleinstteilen

wie Schrauben über Kotflügel und Stoßstangen bis hin zu Gefahrstoffen wie Autobatterien. Hinzu kommt ein großes Spektrum an Schnell- bis hin zu extremen Langsamdreher. Während es sich bei Schnelldreher in der Automobilindustrie um klassische Verschleißteile für aktuelle Pkw-Modelle handelt, die häufig umgeschlagen werden, müssen Langsamdreher – Ersatzteile für ältere Fahrzeugtypen – oft jahrelang gelagert werden. Diese extremen Rahmenbedingungen bedürfen auch einer speziellen Berücksichtigung in der Lagerabwicklung und der zugehörigen Nachschubplanung.

Darüber hinaus ist die Ersatzteilindustrie von komplexen Abläufen und Sonderprozessen geprägt. So müssen Pkw-Ersatzteile, die zu lange im Lager liegen, nach einer bestimmten Zeit verschrottet werden. Ein Lagerverwaltungssystem hat die Aufgabe, die einzelnen Ablauffristen im Auge zu behalten und die erforderlichen Verschrotungsabwicklungen anzustoßen.

Prozesse flexibel gestalten

Mit Extended Warehouse Management hat die SAP eine Lösung geschaffen, die Lagerprozesse flexibel in auszuführende Schritte unterteilt. Dadurch sind je nach Bedarf eine flexible Gestaltung und Kombination des Wareneingangs und Warenausgangs möglich. So werden die eingehenden Ersatzteile mit Extended Warehouse Management bedarfsgerecht entladen, gezählt, umgepackt, sortiert und in einem wegeoptimierten Ablauf an die Lagerplätze gebracht. Andererseits trägt eine flexible Kommissionierwellenbildung zur Optimierung des Warenausgangs bei, Stichwort: regelbasierte Kommissionierauftragserstellung. Die Bündelung einzelner Kommissionieraufträge senkt den Zeit- und Personalaufwand und hilft, die Kommissionierzeiten zu verkürzen.

Darüber hinaus bietet Extended Warehouse Management die Möglichkeit, die enorme Teilevielfalt in der Ersatzteilindustrie zu berücksichtigen. „Schnelldreher müssen ganz vorne, extreme Langsamdreher ganz hinten im Lager eingelagert werden“, bringt es Ralf Schränkler auf den Punkt. „Zusätzlich schlägt sich die unterschiedliche Nachfrage auf die einzulagernden Mengen aus.“

Die neue SAP-Lösung unterstützt diese Anforderung mit einem so genannten Slotting-Prozess: Über historische Daten und eine Vorausschau wird für jedes Teil ermittelt, wo und in welcher Menge es idealerweise eingelagert werden muss. Um den wechselnden Anforderungen Rechnung zu tragen, kann aus dem Slotting heraus ein Re-Arrangement angestoßen werden. Leistet das Slotting beispielsweise den Änderungsvorschlag, dass aus einem Schnelldreher ein Langsamdreher wurde, erstellt das Re-Arrangement wiederum Vorschläge, wie die Ersatzteile optimal umzulagern sind.

„Mit diesen Funktionen betritt unser Extended Warehouse Management absolutes Neuland“, betont Ralf Schränkler die Pionierleistung der SAP. „Die Lösung ist auf Unternehmen zugeschnitten, die Anforderungen an das Service Parts Management in der Logistik des After-Market-Business haben.“

Reihe von Neuentwicklungen

Obwohl es sich um eine eigenständige Lösung handelt, wurden in Extended Warehouse Management zahlreiche Funktionen und Prozesse weiterentwickelt, die bereits in der Komponente Warehouse Management von SAP Logistics Execution System (SAP LES) vorhanden sind. Die Konzepte des Task&Resource Management sind in das Extended Warehouse Management integriert. Ebenso wurde das Multi Customer Warehouse aufgenommen und um Funktionen wie die Unterscheidung zwischen Eigentümer und Besitzer erweitert. Mit dieser Funktion ist ein Logistik-Dienstleister in der Lage, die Bestände mehrerer Eigentümer in seinem Lager zu steuern und zu kontrollieren.

„Die neue Lagerlösung darf jedoch nicht mit den Extended-Warehouse-Management-Funktionen in SAP LES verwechselt werden“, betont Ralf Schränkler. „Unter diesem Namen wurden dort die Neuentwicklungen Cross Docking, Yard Management und Value Added Services zusammengefasst, die die Lagerabwicklung im Rahmen der ERP-Lösung erweitert.“ (siehe auch Bericht auf Seite 10)

Trotz aller Gemeinsamkeiten – ein zentraler Unterschied besteht: Während Warehouse Management sowohl in mySAP ERP integriert als auch als dezentrale Lösung eingesetzt werden kann, ist Extended Warehouse Management Bestandteil von mySAP Supply Chain Management (mySAP SCM). Dies bietet den Vorteil einer starken Integration in Supply-Chain-Planung, Collaboration sowie Visibility und bewirkt, dass die dort vorhandenen Prozesse integriert genutzt werden können. Mit Extended Warehouse Management ist eine umfassende Supply-Chain-Execution-Suite auf Basis von mySAP SCM verfügbar, die alle Prozesse im SCM adressiert.

Ab Ende 2005 verfügbar

Extended Warehouse Management wird Ende 2005 über das Ramp-up-Programm zunächst einer kleineren Zahl von Unternehmen zur Verfügung gestellt. Uneingeschränkt verfügbar ist die neue Lagerlösung ab Mitte 2006. Nach der Ersatzteilindustrie wird die Lösung mittelfristig auch anderen Branchen zur Verfügung stehen, zum Beispiel dem Handel und der Prozessindustrie.



Hameln Pharmaceuticals führt Task&Resource Management im Automatiklager ein

Flaschenhals beseitigt

Transparente und deutlich flexiblere Logistikprozesse sind das Ergebnis eines SAP-Projektes, das Arvato Systems beim Arzneimittelhersteller Hameln Pharmaceuticals umgesetzt hat. Ein starres Subsystem zur Materialfluss-Steuerung wurde durch die Komponente Task&Resource Management ersetzt.

Hameln Pharmaceuticals produziert Arzneimittel für namhafte Auftraggeber aus der pharmazeutischen Industrie. Das Unternehmen mit 300 Mitarbeitern hat sich auf die Herstellung und Distribution von Schmerz- und Betäubungsmitteln in flüssiger Form spezialisiert. Dabei stellen Kunden und Gesetzgeber hohe Anforderungen an die Dokumentation der Produktionsprozesse, die ohne transparente Software-Lösungen nur mit großem Aufwand erfüllt werden können. Deswegen bilden SAP-Lösungen schon seit langem den Kern der IT-Plattform von Hameln Pharmaceuticals. Derzeit setzt das Unternehmen SAP R/3 Enterprise ein. Im Unternehmensverbund der Hameln Pharma Group wird zusätzlich SAP Business One genutzt.

„Hauptaufgabe unserer IT-Abteilung ist es, eine stabile, leistungsfähige und sichere IT-Plattform zur Verfügung zu stellen“, so Rainer Meine, Koordinator Applikations-Management bei Hameln Pharmaceuticals. „Um unsere Geschäftsprozesse zu optimieren und die Betriebskosten zu senken, treiben wir die Konsolidierung der Anwendungs-Infrastruktur ständig voran.“

Als Hameln Pharmaceuticals im vergangenen Jahr nach einem Weg suchte, das vorhandene starre Subsystem zur Steuerung des Automatiklagers abzulösen, entschied sich das Unternehmen für TRM: Das Modul überzeugte durch seinen Funktionsumfang und die starke Integration in die SAP-R/3-Systemlandschaft. Zusammen mit

■ ARVATO SYSTEMS

arvato systems ist ein Tochterunternehmen der arvato AG, dem global vernetzten Mediendienstleister der Bertelsmann AG. Mit rund 1.000 Mitarbeitern plant, entwickelt, betreibt und pflegt arvato systems komplexe IT-Systeme. 25 Jahre Erfahrung bilden die Grundlage für die Kundenberatung und die Erstellung anforderungsgerechter Lösungen. arvato systems ist Special Expertise Partner SAP LES. Mit dem Service-Paket LogisticExcellence stellt das Unternehmen rund um das SAP Logistics Execution System ein breites Portfolio an leistungsfähigen und erprobten Lösungen bereit, mit denen sich SAP R/3 in der Lagerverwaltung gezielt erweitern lässt. Die Lösungen können unabhängig voneinander eingesetzt werden und steigern die Effizienz der logistischen Wertschöpfungskette.
www.arvato-systems.de

dem bereits seit 2001 eingesetzten SAP Logistics Execution System (SAP LES) entstand eine leistungsfähige Lösung, die alle logistischen Prozesse bis hinunter zur Materialflussebene in einer neuen zweistufigen Architektur abbildet: Bei der Steuerung des Hochregallagers mit 7.000 Palettenplätzen, das auch einen Sonderteil mit 1.000 Plätzen für die Lagerung und Distribution von Betäubungsmitteln einschließt, kommt der Arzneimittelhersteller nun ganz ohne Subsysteme aus. Stattdessen wird die speicherprogrammierbare Steuerung (SPS) für die lagerinterne Transporttechnik mittels einer Telegrammschicht direkt aus dem SAP-System angesprochen.



Fachkundiger Partner

Um eine rasche und reibungslose Umsetzung des Projekts zu gewährleisten, nahm Hameln Pharmaceuticals den IT-Dienstleister Arvato Systems mit ins Boot. Joachim Heyer, Leiter Supply Chain Management, erklärt dazu: „Arvato Systems hat fundierte Erfahrungen in der Pharmaindustrie vorzuweisen. Außerdem haben wir nach einem Partner gesucht, der sich sowohl in der SAP-Welt auskennt als auch Logistik-Kompetenz mitbringt. Arvato Systems hat uns vor allem während der kritischen Projektabschnitte sehr gut unterstützt.“

Black-Box entfernt

Damit meint Heyer unter anderem die Erprobungsphase des neuen Systems. Die Implementierung erfolgte während des Produktivbetriebes, die Tests auf der Anlage waren deshalb nur in engen Zeitfenstern abends und am Wochenende möglich und mussten minutiös geplant werden. Eine Beeinträchtigung des Tagesgeschäfts hätte das Image des Unternehmens schwer beschädigen können: Die Distribution der Hameln Pharmaceuticals beliefert im Kundenauftrag Krankenhäuser und Arztpraxen just-in-time mit Betäubungsmitteln. Eine andere Herausforderung betraf die Kommunikation des TRM-Moduls mit der Siemens S5-SPS, die Arvato Systems mit wenigen individuellen Anpassungen der SAP-Software aber meistern konnte. Die Projektlaufzeit betrug nur knapp fünf Monate, obwohl in dieser Zeit neben der eigentlichen TRM-Implementierung noch ein Upgrade des SAP-R/3-Systems auf das Extension Set 2.0 erfolgte.

Im Juli 2005 wurde die neue Logistik-Lösung in den Produktivbetrieb übernommen. Rund 20 Anwender in Lager- und Warenwirtschaft und Distribution arbeiten heute mit TRM. Hameln Pharmaceuticals hat damit eine Reihe von Vorteilen erzielt. So wurden die Materialfluss- und Logistikprozesse durchgängig optimiert. Zudem fällt mit dem alten Materialfluss-System eine Black-Box weg, die hinsichtlich Verfügbarkeit und Dokumentation ein ständiges Sicherheitsrisiko darstellte. TRM ist für die Hameln Pharmaceuticals GmbH ein wichtiger Meilenstein in Richtung einer integrierten Applikations-Infrastruktur auf Basis von SAP-Produkten. In dieser SAP-Umgebung ist es kein Problem, alle Prozesse lückenlos darzustellen. Audits und Zertifizierungen werden dadurch erheblich erleichtert. Zudem sind dank der verbesserten Transparenz die Weiterentwicklung und Wartung des Systems durch die eigene IT-Mannschaft möglich, Abhängigkeiten werden vermieden.

Joachim Heyer betrachtet die TRM-Einführung heute als Schlüsselprojekt, das den Weg für die weitere Unternehmensentwicklung frei macht: „Veränderungen der Logistikprozesse waren mit dem alten System sehr aufwändig oder überhaupt nicht möglich. Das hat letztlich alle Geschäftsaktivitäten beeinträchtigt. Das TRM-Projekt hat einen echten Flaschenhals beseitigt. Es verschafft uns die notwendige Flexibilität, um auf wechselnde Anforderungen schnell reagieren zu können.“ Der geplanten Werksmodernisierung und dem Ausbau der Produktionsstätten sieht Heyer deshalb gelassen entgegen.



Mahle erneuert Lagerverwaltung
mit SAP und SALT Solutions

Perfektes Doppel

Zur Stärkung seiner Position im weltweiten Aftermarket hat der Automobilzulieferer Mahle die Handels- und Logistikaktivitäten in der Mahle-Aftermarket GmbH gebündelt. Dazu erneuerte das Unternehmen die Lagerverwaltung mit SAP Logistics Execution System (SAP LES) und Ergänzungen aus der Lösung [s]-warehouse der SALT Solutions GmbH.

■ SALT SOLUTIONS GMBH

SALT Solutions ist spezialisiert auf IT-Lösungen und Systemintegration für Logistik, Handel und Produktion. Schwerpunkt ist der Aufbau unternehmenskritischer Lösungen auf Basis von SAP-Infrastruktur und J2EE. Das Leistungsangebot richtet sich an Unternehmen, die einen wesentlichen Wettbewerbsvorteil in der reibungslosen Steuerung ihrer Warenströme und Produktionsabläufe sehen und diesen ausbauen möchten. SALT Solutions plant, implementiert und integriert differenzierte Systeme zur Waren- und Materialflusssteuerung. Zu den Kunden gehören die Lufthansa, DaimlerChrysler, BASF, die Deutsche Post, Fiege, Otto, Würth und Mahle. SALT Solutions beschäftigt derzeit 130 Mitarbeiter an den Standorten Dresden, Düsseldorf, Oberpfaffenhofen und Würzburg.
www.salt-solutions.de

■ Mahle-Produkte verrichten zum einen in Rennoliden ihren Dienst: So setzen sechs von zehn Teams in der Formel 1 Motorsportkomponenten des weltweit führenden Herstellers von Kolben und Automotive-Filtern in ihren Fahrzeugen ein. Darüber hinaus ist Mahle überall dort aktiv, wo Verbrennungsmotoren arbeiten. Das international agierende Unternehmen beschäftigt über 38.000 Mitarbeiter an mehr als 70 Produktionsstandorten in Europa, Nord- und Südamerika sowie Asien. Zu den Kunden zählen alle großen Automobilkonzerne, Werkstätten, der Handel und Motoreninstandsetzungsbetriebe.

Mit der Mahle-Aftermarket GmbH steht den Kunden neben dem Produktmanagement ein technischer Service zur Verfügung. Techniker, Werkstattpraktiker und Spezialisten des Teilemarktes bieten professionelle Beratung. Damit auch die Logistik stimmt, erweiterte Mahle die aktive Lagerfläche im Zentrallager Schorndorf bei

Stuttgart um 50 Prozent auf insgesamt 30.000 Quadratmeter. Zusätzlich wurden in mehreren Phasen die Logistiksysteme erneuert.

Sicherung der Leistungsfähigkeit

In der ersten Phase ersetzte Mahle einen bestehenden Materialflussrechner (MFR) durch [s]-warehouse, eine Lösung des Systemintegrators SALT Solutions. Aufgabe von [s]-warehouse ist es, ein automatisches, doppeltiefes Lager mit 12.000 Plätzen zu steuern.

Die Schwierigkeit: Zum veralteten System gab es weder eine Dokumentation, noch waren die Telegramme zur unterlagerten Steuerung und zum übergeordneten Lagerverwaltungssystem normiert. Die Realisierung der ersten Projektphase erfolgte innerhalb von zwei Wochen von der Beauftragung an. Die Wochenenden wurden für umfassende Testläufe genutzt, um eine reibungslose Kommunikation zum übergeordneten Lagerverwaltungssystem und zur unterlagerten Steuerung sicherzustellen.

MAHLE

Denn bei einer Performance von mehr als 800 Lagerbewegungen pro Tag und einem Füllgrad von fast 100 Prozent konnte sich Mahle selbst einen noch so kurzen Ausfall des Lagers nicht erlauben.

Neues Lagerverwaltungssystem

Eine weitere Projektphase umfasste die Einführung von SAP LES als neues Lagerverwaltungssystem (LVS). SAP LES übernimmt heute die zentrale Koordination der gesamten Lagerabläufe. In allen manuellen Lagern führt SAP LES platzgenaue Bestände und steuert das Lager.

Im AKL teilt sich der auf der SAP-Basis laufende MFR [s]-warehouse heute die Lagerverwaltung mit SAP LES, das summarische Bestände führt. [s]-warehouse übernimmt die Materialfluss-Steuerung und die Führung der Einzelplatzbestände. „Bei der Mahle-Lösung arbeiten heute SAP LES und [s]-warehouse perfekt zusammen: SAP LES führt die summarischen Bestände, [s]-warehouse übernimmt die spezifische Bestandsführung für das automatische Lager“, erläutert Daniel Dömming, Projektleiter bei SALT Solutions. Die Kommunikation erfolgt per Standard-IDOC. SAP LES

erzeugt die Transportaufträge, die dann im unterlagerten MFR über einen Leitstand in physisch auszuführende Fahrbefehle umgewandelt werden. Die Rückmeldung der Fahrbefehle erfolgt anschließend in Echtzeit an das SAP LES. Die Packstückdaten und der Sendungsabschluss werden über eine separate Nachricht an SAP gemeldet. So stehen sämtliche Daten zu Kundenaufträgen und Lagerbeständen immer aktuell im System zur Verfügung. Führendes System ist in allen Lagern SAP LES. Die jeweiligen Bausteine aus [s]-warehouse übernehmen die Ausführung der Transportaufträge. An den Stellen, an denen vom Kunden hohe Individualität gewünscht wurde, ergänzen Teile von [s]-warehouse den Standard. Die Lagergesamtlösung beschleunigt die Prozesse und sorgt für eine optimale Auslastung im Lager. Über einen Leitstand können alle Lagerbewegungen überwacht werden. Der Disponent ist in der Lage, manuell in die Planung einzugreifen, um beispielsweise Aufträge mit hoher Priorität bevorzugt abzarbeiten.

Einheitliche Plattform für idealen Datenfluss

[s]-warehouse ist auf der SAP-Entwicklungsplattform programmiert und nutzt einen eigenen Namensraum. Damit kann SAP LES ergänzt werden, ohne die Releasefähigkeit von SAP zu beeinträchtigen oder gar den Standard zu verändern. Die Standardprozesse von SAP LES können so durch Teilprozesse des [s]-warehouse erweitert werden. [s]-warehouse eignet sich insbesondere zur Steuerung von hochautomatischen Lagern als Alternative zur TRM-Direktanbindung oder als individuelle TRM-Erweiterung.

„Mahle besitzt heute durch die einheitliche IT-Architektur auf SAP-Basis ein extrem stabiles Logistiksystem ohne Schnittstellen und Systembrüche. In den Lagern der Mahle-Aftermarket GmbH stieg damit nicht nur der Durchsatz. „Auch die Prozesssicherheit konnte deutlich erhöht werden“, zieht Roland Barchet, Projekt- und Lagerleiter bei Mahle, Bilanz.

Kaeser Kompressoren optimiert Automatiklager mit Task&Resource Management

Transportkosten gesenkt – Liefertreue erhöht

Die Kaeser Kompressoren GmbH nutzt zur Steuerung ihres neu gebauten Automatiklagers Task&Resource Management. Die projektspezifischen Anpassungen der Software übernahm Systemanbieter Viastore. Mit der neuen Lösung konnte Kaeser Kompressoren die innerbetrieblichen Transportkosten halbieren, die Fehlerquote senken und die Liefertreue erhöhen.

Genau zu wissen, wann die bestellten Kompressoren, Betriebsmittel und Wartungsteile für die Druckluft-Erzeugung und -Bereitstellung vor Ort sind, ist für die Kunden von Kaeser Kompressoren von größter Bedeutung. Für den Anbieter setzt dies eine leistungsfähige Logistik mit möglichst durchgängiger Anbindung an die unternehmensweite Software voraus. Kaeser Kompressoren nutzt daher bereits seit 1993 alle Komponenten von SAP R/3 – für die Finanzwirtschaft und das Controlling sowie unter anderem für die Logistikplanung. „Die SAP-Lösung bietet uns die Möglichkeit, mit einer verbesserten Logistikplanung Bestände zu senken und die kurzfristige Lieferbereitschaft und den Servicegrad zu erhöhen“, betont IT-Manager Falko Lameter.

Ziel des weltweit rund 3.000 Mitarbeiter zählenden Unternehmens ist es, seine Position als ein weltweit führender Anbieter von Kompressoren und Produkten der Drucklufttechnik weiter auszubauen. Im Rahmen dieser Strategie ist auch der Neubau des Distributionszentrums im Hauptwerk Coburg zu sehen. Bisher war die Lagerung der Fertigwaren, der Ersatzteile und der Halbfertigteile für die Produktionsversorgung über das komplette Hauptwerk verteilt. „Unser Artikelspektrum erstreckt sich von der Unterlegscheibe bis zum stationären Schraubenkompressor. Wir führen rund 40.000 aktive Artikelnummern“, beschreibt Logistikleiter Michael Kaiser die komplexen Lageraufgaben. Da außerdem Zugriffs- und Verbrauchszahlen stark schwanken,



erwies sich eine flexible Zuordnung zwischen Produktgruppen und Lagertypen als sinnvoll. Insgesamt können rund 8.500 Europaletten auf 2.128 Feldern untergebracht werden. Über ein fahrerloses Transportsystem ist das Lager an den innerbetrieblichen Materialfluss angeschlossen.

Add-ons optimieren TRM

Kaeser Kompressoren verfügt über ein großes, über die Jahre gewachsenes SAP-Know-how. Daher lag es nahe, nicht nur die Verwaltung, sondern auch die Steuerung des Automatiklagers mit SAP durchzuführen – zumal Task&Resource Management die Möglichkeit bietet, auch die lagerinternen Transporte zu steuern und zu kontrollieren. Materialfluss-Steuerung (MFS) und Staplerleitsystem (SLS), zuvor noch in externen Subsystemen realisiert, wurden in das SAP-System integriert.

■ VIASTORE SYSTEMS GMBH

Mit 420 Mitarbeitern und einem Jahresumsatz von 85 Millionen Euro zählt viastore systems zu den international führenden Systemanbietern von schlüsselfertigen automatischen Lager- und Distributions-Anlagen, Warehouse-Management-Software, Materialfluss-Steuerung und Regalbediengeräten. Die Unternehmensgruppe mit Gesellschaften in den USA, Frankreich, Spanien, Großbritannien und den Niederlanden plant und realisiert seit mehr als 30 Jahren Intralogistik-Systeme: automatische Kleinteilelager, Hochregallager, Distributions- und Logistikzentren. viastore systems ist Special Expertise Partner SAP LES und TRM.
www.viastore.de

Die Realisierung des Projekts übernahm als Generalunternehmer der Stuttgarter Intralogistik-Spezialist Viastore Systems. Darüber hinaus wurden Teile des Viastore-Materialfluss-Systems Viad@tMFC als Add-ons in Task&Resource Management integriert. Die Steuerung von Regalbediengeräten und Fördertechnik übernehmen Viad@tSRM und Viad@tPLC, die direkt an SAP angebunden sind. Ebenfalls in Task&Resource Management integriert wurden drei Regalbediengeräte des Typs Viapal, die Fördertechnik, das fahrerlose Transportsystem sowie die Kommissionier- und Versandarbeitsplätze.

Damit verfügt Kaeser Kompressoren über ein reibungslos funktionierendes Logistiksystem, bei dem sich Warehouse Management und Task&Resource Management die Aufgaben teilen. Während Warehouse Management die Transportaufträge und übergeordnete Planung liefert, unterteilt Task&Resource Management die Transportaufträge in Teilschritte und weist diese den unterschiedlichen Ressourcen wie Regalbediengeräten oder Fördertechnik zu.

Mit der neuen Lösung lassen sich jederzeit Details der einzelnen Transportaufträge anzeigen. Dadurch haben die Lagermitarbeiter bei Kaeser Kompressoren optimalen Überblick über die Lagerabläufe und können bei Problemen schnell eingreifen.



Geringere Kosten, stärkere Leistung

Durch die Integration des „Transportleitsystems“ in SAP verringern sich Investitions- und Schulungsaufwand, da nur noch ein Softwarepaket erforderlich ist. Gleichzeitig steigt die Leistungsfähigkeit des Lagers. Denn die Echtzeitkontrolle in Task&Resource Management erlaubt es, jedes Ereignis im Lager sorgfältig zu analysieren und alle Arbeitsschritte sowie sämtliche Ressourcen genau zu kontrollieren. „Wir haben die Kosten beim innerbetrieblichen Transport mit der Neuorganisation um die Hälfte reduziert“, erklärt Logistikleiter Kaiser. Gleichzeitig stieg die Liefertreue, die Fehlerquote sank, und in direkter Folge wuchs die Kundenzufriedenheit.

Kaufland modernisiert Distributionsprozesse mit SAP

Flexibel, zeitnah, papierlos

Kaufland, eines der führenden Lebensmittel-Handelsunternehmen in Deutschland, modernisiert die Lagerprozesse in seinen Verteilzentren umfassend. Auf der Basis der Lösung SAP Logistics Execution System (SAP LES) werden sämtliche Waren- und Informationsflüsse optimiert und zukunftssicher ausgerichtet. Drei Verteilzentren in Deutschland arbeiten bereits mit der neuen SAP-Software im Produktivbetrieb. Der Roll-out in die restlichen drei Distributionsstandorte ist bis Mitte 2006 geplant. Ein spezialisiertes Beraterteam von SAP Consulting gewährleistete die termingerechte Einführung von SAP LES und wird auch die zweite Implementierungsphase begleiten.

Die reibungslose Warenversorgung von rund 500 Märkten in Deutschland wird über sechs große Verteilzentren gesteuert und logistisch abgewickelt. Als einen entscheidenden Beitrag zur Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit beschloss Kaufland Ende 2003 die grundlegende Neuorganisation der Lagerverwaltungssysteme. Hauptziel war die Einbindung der logistischen Prozesse in die übergeordnete, integrierte SAP-Warenwirtschaft mit belegloser Kommissionierung sowie die Schaffung durchgängiger Transparenz in der Logistikkette. Außerdem wird ein zentrales Management der IT-Infrastruktur die Betriebs- und Betreuungskosten spürbar reduzieren.

SAP als Technologie- und Beratungspartner

In Anbetracht des komplexen und bislang einzigartigen Projektes war für Kaufland auch klar, dass nur ein Umsetzungspartner mit der Aufgabe betraut wird, der standardnah sowohl die strikten Terminvorgaben umzusetzen vermag als auch die bisher beispiellosen Performance-Anforderungen garantiert. „Das Konzept von SAP Consulting als Generalunternehmer und das breit gefächerte Know-how haben uns in allen Punkten überzeugt“, kommentiert der Leiter Projektmanagement bei der Kaufland Informationssysteme GmbH die Entscheidung.

Planmäßige Projektdurchführung als Basis für die Nutzenrealisierung

Bereits im Februar 2004 fand der planmäßige Produktivstart für Non-Food im zentralen Langsamdreherzentrum statt, im Oktober gefolgt vom ersten Food/Frische-Verteilzentrum Nord. Das ebenfalls als Food/Frische-

■ SAP CONSULTING

SAP Consulting ist ein Beratungskompetenzzentrum für den Einsatz rund um SAP-Lösungen. Etwa 10.000 Berater weltweit, davon über 3.000 in Deutschland, setzen SAP-Projekte um – von der Konzeption über die Implementierung bis hin zur kontinuierlichen Optimierung. Das industriespezifische Angebot kombiniert Dienstleistungen mit Management- und Implementierungsberatung und fundierten Kenntnissen über Prozesse, Methoden und IT-Technologien. SAP Consulting hat umfassende Erfahrungen im Bereich Supply Chain Management (SCM) und Logistik aufzuweisen und bereits zahlreiche internationale SAP-Warehouse- und Transport-Management-Projekte erfolgreich umgesetzt.

www.sap.de/services/consulting

Zentrum ausgelegte VZ Süd hatte im April 2005 mit dem zusätzlichen Sortiment TIKO Premiere. Drei weitere Distributionszentren sollen im Oktober 2005 sowie im Februar und Juni 2006 produktiv geschaltet werden.

Direkter Datenfunk für papierlose Prozesse

Vom Wareneingang im jeweiligen Verteilzentrum bis zur Auslieferung an einen Markt steuert Kaufland alle Warenbewegungen flexibel, zeitnah und papierlos. Durch den Einsatz der WebSAPConsole für den direkten Datenfunk entfällt die beleggestützte Datenerfassung in allen Prozessschritten (Wareneingang, Kommissionierung, Versand). Größte Veränderung war die Umstellung von der papiergebundenen Kommissionierung auf Datenfunk, was ein ganzes Bündel an Verbesserungen mit sich brachte: Auslieferqualität und Bestandstransparenz haben sich deutlich erhöht. Sämtliche Prozesse der Lagerinfrastruktur wurden beachtlich gestrafft. Die erforderlichen Tagesleistungen lassen sich effektiv und wirtschaftlich erbringen.

Besonders hervorzuheben ist die Kommissionierung per Datenfunk von mehr als einer Million Pickpositionen pro Tag. Dank der neuen IT-Struktur kann die Verfügbarkeit des Systems performant sichergestellt werden. In der Endausbaustufe werden rund 1.200 Anwender in allen sechs Verteilzentren gleichzeitig mit der neuen Datenfunktechnologie in den Bereichen Wareneingang, Online-Kommissionierung, Nachschub und Verladung arbeiten. In der Endausbaustufe werden insgesamt etwa 250 Anwender die SAP-Lösung an Bildschirmarbeitsplätzen im Wareneingang sowie in der Arbeitsvorbereitung, Planung, Überwachung und Klärfallbearbeitung nutzen.

Highlights der Implementierung

Weitere Highlights im Zuge der SAP-LES-Einführung:

- Berücksichtigung strukturierter Artikel in allen Prozessen (Leergut, Displays)
- Durchgängige und korrekte Abbildung von Gewichtsartikeln (Bestellung in Stück, Kommissioniererfassung und Faktura auf Basis des Gewichts)
- Cross-Docking-Prozesse (Sammelbestellung, Forwarding von Paletten)
- Aktionswarenabwicklung
- Postenabwicklung (Rückführung von Retouren aus Aktionen)
- Fair-Share-Abwicklung bei Bestandsunterdeckung – insbesondere im Obst- und Gemüse-Sortiment
- Monitoring für alle wesentlichen Lagerabläufe



In einem nächsten Schritt plant Kaufland, seine Lieferanten über EDI einzubinden, um den Wareneingangsprozess noch weiter zu beschleunigen. Der angestrebte Vorteil: Durch den automatisierten Prozess mit den Geschäftspartnern stehen die Warendaten früher und online zur Verfügung.

Siemens rüstet Werkzeughersteller mit SAP-System aus

Automatisierungstechnik und SAP vereint

Siemens Logistics and Assembly Systems (L&A) hat ein Versandlager der August Rüggeberg GmbH & Co. KG im Rahmen einer Erweiterung komplett auf SAP Logistics Execution System (SAP LES) umgestellt. In Kombination mit einem Siemens-Materialflussrechner (MFC) und einem Put-to-Light-System von Siemens L&A konnte der Materialfluss optimiert werden.

Die August Rüggeberg GmbH & Co. KG gehört zu den international bedeutenden Herstellern von Werkzeugen für die Oberflächenbearbeitung und zum Trennen von Metallen. Das Angebot unter dem Markennamen „Pferd“ reicht von der Feile über Schleifstifte, Frässtifte, Feinschleif- und Polierwerkzeuge, technische Bürsten, Schrapp-, Trenn- und Fächerschleifscheiben bis hin zu den zugehörigen Werkzeugantrieben. Am Hauptproduktionsstandort in Marienheide betreibt Rüggeberg ein großes Versandlager mit manuellen und automatisierten Lagerbereichen.

Die SAP-LES-Implementierung bei Rüggeberg umfasst ein automatisches Tablarlager, ein Hochregallager für Paletten, ein Put-to-Light-System und die Fördertechnik. Im sechsgassigen Tablarlager befinden sich rund 15.000 Tablarplätze, die einer maximalen Kapazität von über 88.000 Behälterplätzen entsprechen. Im zehngassigen manuellen Hochregallager befinden sich rund 5.000 Stellplätze, die rund 10.000 Stellmöglichkeiten entsprechen. An drei Kommissionierarbeitsplätzen im Tablarlager wird im Ware-zum-Mann-Prinzip kommissioniert. An diesen Arbeitsstellen werden die Ein- und Auslagerungen auf die Tablare durchgeführt.

Materialfluss optimiert

Dem Wunsch des Kunden, so viele Funktionen wie möglich im SAP-System abzubilden, konnte durch eine Realisierung aller Gewerke inklusive der Verwaltung des Tablarlagers in SAP LES Rechnung getragen werden.

Der ebenfalls implementierte Materialflussrechner von Siemens unterstützt die Strategien in SAP-Software und dient als Kommunikations- und Optimierungsschicht für die darunter liegenden Steuerungen. Da ein Tablar unterschiedlich große Behälter in variierender Anzahl, Anordnung und ganz unterschiedlichen Inhalten aufnehmen kann, ist die Verwaltung eines Tablarlagers eine anspruchsvolle Aufgabe.

Dafür musste bislang spezialisierte Individualsoftware eingesetzt werden. Claus Schmidt, Leiter der Logistics IT bei Siemens L&A, sagt: „Wir haben eine Lösung für die Tablarverwaltung geschaffen, die komplett auf SAP basiert und trotzdem spezialisierten Lösungen in nichts nachsteht. Dazu musste SAP LES um projektspezifische Funktionen erweitert werden. Durch neue Ein- und Auslager- sowie Einlastungs-Strategien konnte der Materialfluss so optimiert werden, dass auch die Performance stimmt. Mit der Lösung sind wir sehr zufrieden. Es ist uns gelungen, dem Kundenwunsch nachzukommen und die Funktionalität komplett in SAP abzubilden.“

Als optisches Highlight der Lösung wurden die Tablare und deren Inhalte grafisch dargestellt. Ein weiteres Highlight der Lösung stellt der automatische Refresh der SAP-Dialoge am Kommissionierarbeitsplatz dar. Bei Ankunft eines neuen Tablars wird dem Mitarbeiter automatisch angezeigt, was er als nächstes zu tun hat. Bei der Kommissionierung werden die entsprechenden Artikel über ein Put-to-Light auf bis zu 30 Plätzen einem



Auftragsbehälter zugeordnet. Diese kommissionierten Artikel werden dann bei Bedarf in der Auftragszusammenführung mit Großmengen zu Komplettlieferungen konsolidiert und danach ausgeliefert.

Migration im Produktivbetrieb

Manfred Flemm, Leiter der Logistik bei Rüggeberg meint: „Siemens L&A hat es geschafft, alle unsere Vorgaben umzusetzen. Während der gesamten Migration konnten wir das Lager produktiv nutzen. Nach der Migration können wir das Lager jetzt direkt aus SAP LES steuern. Alles funktioniert so, wie wir uns das vorgestellt haben, mit der Performance sind wir sehr zufrieden. Wir würden das Projekt heute genau so realisieren, wie wir es gemacht haben – mit SAP und Siemens L&A.“ Die Ablösung des Systems im Produktivbetrieb stellte eine Herausforderung dar. Im Rahmen mehrerer Testläufe wurden die implementierten Funktionen auf der Anlage überprüft. Die gesamte Projektlaufzeit umfasste rund zehn Monate. Dabei wurde neben der Informationstechnologie auch das Tablarlager um zwei Gassen erweitert.

Die Implementierung von Siemens L&A macht es möglich, dass auch die anderen Gewerke über SAP gesteuert werden. Das Hochregallager wird von Staplern bedient. Diese sind über Datenfunk via WLAN direkt an SAP angebunden und erhalten von dort ihre Aufträge. Das Put-to-Light-Kommissioniersystem wird ebenfalls von SAP gesteuert. Die Aufträge werden über die zerti-

■ SIEMENS LOGISTICS AND ASSEMBLY SYSTEMS (L&A)

Der Siemens-Bereich Logistics and Assembly Systems (L&A), mit Sitz in Nürnberg, ist der weltweit führende Anbieter für Logistik- und Produktionsautomatisierung. Siemens L&A liefert als System-Integrator die gesamte Leistungspalette von einzelnen Produkten und Systemen bis hin zu schlüsselfertigen Komplettanlagen als Generalunternehmer und besteht aus vier Geschäftsgebieten: Distribution and Industry, Airport Logistics, Postal Automation sowie Electronics Assembly Systems. Das Geschäftsvolumen von rund 2,5 Milliarden Euro wird von weltweit etwa 10.000 Mitarbeitern realisiert. www.logistics-assembly.siemens.com

fizierte SAP-LES-Schnittstelle an das Put-to-Light-Subsystem von Siemens übermittelt und kommen dort zur Ausführung. Die gesamte Fördertechnik sowie die Regalbediengeräte werden über einen Materialflussrechner von Siemens L&A gesteuert, der die Transportaufträge ebenfalls über die zertifizierte Standardschnittstelle von SAP erhält. Die Lösung zeigt, dass es möglich ist, unterschiedliche manuelle und automatisierte Lagerbereiche über SAP R/3 Enterprise zu steuern. Die Flexibilität der SAP-Software und das logistische Know-how der Siemens L&A haben hier zu einer Lösung geführt, die SAP-Software und Automatisierungstechnik vereint.

Fossil steuert Zentrallager mit SAP LES und WebSAPConsole

Fehllieferungen minimiert



Fossil ist als Anbieter modischer Uhren bekannt, das Sortiment umfasst darüber hinaus Schmuck, Brillen, Kleidung und Lederwaren. Von der Fossil Distribution GmbH in Eggstätt aus werden die meisten EU-Länder, Osteuropa, der Nahe Osten und Südafrika beliefert. Allein in Deutschland gibt es vom großen Kauf- und Warenhaus bis zum Fachhandel etwa 6.000 Kunden. Die Artikelstruktur mit zahlreichen Verpackungsgrößen und -arten sowie saisonale Schwankungen bei den Absatzmengen einiger Produktgruppen stellen hohe Ansprüche an die Lagerlogistik.

Globale SAP-Einführung

Die SAP-Einführung im Eggstätter Distributionszentrum war Teil eines weltweiten Projekts, das 2001 am Hauptsitz des Unternehmens in den USA begonnen wurde: Im Zuge einer IT-Konsolidierung werden nach und nach in allen Ländergesellschaften die bestehenden Anwendungen durch SAP R/3 und die Anwendung SAP Apparel and Footwear (SAP AFS) für die Bekleidungs- und Schuhindustrie ersetzt. Ziel dieser Strategie ist es, die Transparenz der Prozesse zu erhöhen, die Betriebskosten der Software-Systeme zu senken und dem Management eine einheitliche Sicht auf das Unternehmen zu ermöglichen.

Im August 2004 begann die Implementierung von SAP LES. Ausschlaggebend für die Wahl der Lösung waren deren Leistungsfähigkeit und Funktionsbreite sowie die Integrierbarkeit in die bestehende SAP-R/3-Umgebung. Ein weiterer wichtiger Grund war die Möglichkeit der Datenfunk-Anbindung mit Hilfe der WebSAPConsole. SAP LES unterstützt heute sämtliche Logistikprozesse im europäischen Distributionszentrum von Fossil, angefangen beim Wareneingang über die Kommissionierung bis hin zu Warenausgang, Versand und Transport. Auch Strategien zur Optimierung lagerinterner Abläufe können damit abgebildet werden. Mobile Funkterminals mit Scannern sind über WebSAPConsole integriert.

Projekt rasch umgesetzt

„Die Einführung der Lagerverwaltungssoftware war dringend erforderlich. Das rasante Wachstum der vergangenen Monate hätten wir sonst nicht mit den vorhandenen Lagerkapazitäten bewältigen können“, hebt Josef Otter, European Manager of Logistics bei Fossil, die Bedeutung der SAP-LES-Implementierung hervor. Deshalb trieb er das Projekt voran und beauftragte erfahrene Partner mit der Umsetzung: Während das Beratungshaus Serkem die Integration von SAP LES und WebSAPConsole in die SAP-R/3-Systemlandschaft

■ SERKEM GMBH / ICS INTERNATIONAL AG

SERKEM ist ein international tätiges Business-Consulting-Unternehmen, das auf SAP-Logistiklösungen spezialisiert ist. Die Kernkompetenzen liegen in der Beratung und Umsetzung von kundenorientierten, unternehmensinternen und lieferantenorientierten Geschäftsprozessen. Die technische Betreuung komplexer SAP-Systeme gehört ebenso zum Dienstleistungsportfolio. SERKEM ist SAP Business Partner und Special Expertise Partner SAP LES. www.serkem.de

ICS International AG verfügt als Soft- und Hardwarespezialist im Sektor IT-Logistik über das Fachwissen für die Anbindung unterschiedlichster mobiler Datenerfassungslösungen. SERKEM und ICS International haben gemeinsam bereits mehrere Projekte realisiert: bei Mahle Filtersysteme, MEA Bausysteme, Elba Bürosysteme und beim ZF-Konzern. www.ics-ident.de

Nicht einmal sechs Monate haben das Beratungshaus Serkem, Special Expertise Partner SAP LES, und ICS International, ein Anbieter von IT-Logistik-Systemlösungen, für die Implementierung von SAP Logistics Execution System (SAP LES) und WebSAPConsole im europäischen Distributionszentrum von Fossil in Eggstätt benötigt. Die neue Lösung bietet zahlreiche Vorteile, vor allem ein verbessertes Bestandsmanagement und einen drastischen Rückgang der Fehllieferungen.



übernahm, steuerte ICS International die komplette Funktechnologie einschließlich der mobilen Endgeräte bei. Dazu Logistikleiter Otter: „Serkem und ICS haben unser Team ideal unterstützt, es gab weder Kommunikationsprobleme noch sonstige Reibungsverluste. Ausschlaggebend dafür war die Kombination von SAP-Kompetenz und Logistik-Know-how.“

Rund 50 Anwender im europäischen Distributionszentrum von Fossil nutzen derzeit SAP LES. Damit konnte das Unternehmen wesentliche Verbesserungen erzielen. Viele Arbeitsschritte, die zuvor manuell durchgeführt werden mussten, laufen heute automatisch ab. So werden alle Aufträge anhand vorgegebener Sortierkriterien im SAP-System analysiert: Wo möglich, bündelt SAP LES mehrere Teillieferungen zu einer Einheit und gibt sie dann zur Kommissionierung frei. Durch diese Funktion lässt sich die Zahl der Einzellieferungen deutlich verringern – mit positiven Effekten auf Versand- und Transportkosten.

Der Einsatz von Funkscannern ermöglicht eine zügigere Kommissionierung. Die Aufträge werden den Mitarbeitern automatisch zugeordnet und direkt auf die Scanner übertragen. Anschließend führt SAP LES den Kommissionierer wegeoptimiert durch die Gänge. Da die Liefermengen in der Regel sehr klein sind, können

bis zu 16 Aufträge zu einem einzigen Sortierlauf zusammengefasst werden. Verbesserungen bringt die Funktechnologie auch für das Bestandsmanagement: Sobald ein Lagerplatz leer ist, wird das vom Kommissionierer erfasst und ans SAP-System zurückgemeldet. Diese zeitnahe Bestandskontrolle beschleunigt den Nachschub und optimiert die Lagerauslastung.

Deutlich weniger Reklamationen

Deshalb fällt die Bilanz von Josef Otter nach wenigen Monaten im Produktivbetrieb positiv aus: „Wir haben mit SAP LES unsere Lagerprozesse optimiert. Die Reklamationen auf Grund falsch kommissionierter Lieferungen sind fast auf Null zurückgegangen. Durch die Datenfunk-Anbindung konnten wir unsere Bestandsicherheit verbessern und das an die Bestände gebundene Kapital reduzieren.“

Durch den SAP-Einsatz hat Fossil die Lagerstrukturen in Eggstätt schließlich so weit optimiert, dass das französische Versandlager aufgelöst werden konnte. Auch der französische Markt wird jetzt von Deutschland aus beliefert. Ein Projekt zur Anbindung der Landesgesellschaft an das Distributionszentrum in Eggstätt ist bereits abgeschlossen, wieder war Serkem als Spezialist für das Logistik-Modul beteiligt. Als nächste Schritte sind SAP-Roll-outs in Italien und England geplant.

SAP LES/TRM steuert vollautomatisches Hochregallager bei Apetito AG

„Coole“ Investition in die Zukunft



Im neuen, vollautomatischen Tiefkühl-Hochregallager in Rheine hat die Apetito AG ihre IT-Strategie konsequent umgesetzt: Bis hinunter zur Materialfluss-Steuerung werden alle Prozesse im SAP-System abgebildet. Die Installation des SAP Logistics Execution Systems mit dem Task&Resource Management, die vom SAP-Logistik-Projekthaus IGZ Logistics & IT GmbH unterstützt wurde, beschert dem Verpflegungsanbieter geringere Service- und Wartungskosten und mehr Flexibilität für sein weiteres Wachstum.

■ Für den Neubau des dreigassigen Tiefkühl-Hochregallagers gab es bei der Apetito AG in Rheine gleich mehrere Gründe. Einerseits war es notwendig, die bestehenden logistischen Warenflüsse zu optimieren, andererseits ist in den kommenden Jahren mit einer steigenden Nachfrage nach Tiefkühlgerichten zu rechnen. Dafür benötigt das Unternehmen weitere Lagerkapazitäten. Apetito bietet Schulen und Kindertagesstätten, Unternehmen, Kliniken, Senioreneinrichtungen und „Essen auf Rädern“-Mahlzeitendiensten moderne, individuelle Verpflegungslösungen in Form von Tiefkühlprodukten und -systemen oder Catering-Dienstleistungen an. Im Sortiment sind rund 2.500 Gerichte, etwa 220.000 Lieferungen verlassen jedes Jahr die Produktionsstätte am Standort Rheine – Tendenz steigend.



Für Apetito ist das neue Lager mit einer Kapazität von etwa 6.000 Palettenstellplätzen eine Investition in die Zukunft, auch in Bezug auf den IT-Einsatz. Die Strategie des Unternehmens, Prozesse so weit wie möglich durch SAP-Lösungen zu unterstützen, wurde deshalb auch auf den Neubau übertragen. Nach einer SAP-Einsatzanalyse durch die SAP-LES-Spezialisten der IGZ

Logistics & IT GmbH entschied sich Apetito, das vorhandene SAP Logistics Execution System mit Warehouse Management und Handling Unit Management um zusätzliche Komponenten zu erweitern: Für die Materialfluss-Steuerung der automatischen Transportstrecken wurde die Komponente Task&Resource Management eingeführt.

Keine Subsysteme mehr erforderlich

Entstanden ist eine Architektur, die aus nur noch zwei Stufen besteht: dem SAP-System und den unterlagerten speicherprogrammierbaren Steuerungen (SPS) für Transportsysteme und Regalbediengeräte, im vorliegenden Fall vom Typ Siemens S7. Pflegeaufwändige Middleware oder Subsysteme werden nicht mehr benötigt. Transporte, Ein- und Auslagerungen, kurz: alle innerbetrieblichen Steuerungsvorgänge, können direkt aus dem SAP-System erfolgen. In Kombination mit den zahlreichen Verwaltungs-, Kontroll- und Dokumentationsfunktionen aus Warehouse Management (interne und externe Wareneinlagerung, Warenauslagerung, Qualitätskontrolle) und Handling Unit Management (Batch Information Cockpit, MHD-Abwicklung, Warenrückverfolgung nach EU178/2002) kann Apetito heute im neuen TK-Lager den gesamten Materialfluss durchgängig im SAP-System abbilden.

■ IGZ LOGISTICS & IT GMBH

IGZ ist das SAP-Logistik-Projekthaus, das Beratungs-Dienstleistungen zur Optimierung von logistischen Prozessen auf Basis des SAP Logistics Execution System (SAP LES) anbietet. Schwerpunkte liegen in der direkten Anbindung von speicherprogrammierbaren Steuerungen (SPS) an Task&Resource Management für automatisierte Lager-, Förder- und Kommissioniersysteme sowie in der direkten SAP-Integration von Pick-by-Voice-Systemen. SAP und IGZ arbeiten in den Bereichen SAP-Logistikentwicklung und Projektumsetzung eng zusammen. IGZ ist Special Expertise Partner SAP LES, Logistics Service Provider und Logistics Automation (Task&Resource Management für Direktanbindung Lagerautomatisierung). Die Geschäftsfelder umfassen SAP-Logistik-Strategieberatung, Softwareimplementierung von SAP LES sowie Unterstützung bei der Technikauswahl.

www.igz.com



„IGZ hat uns während des gesamten Projektverlaufs optimal unterstützt. Umfassende Kompetenz und langjährige Erfahrung der IGZ-Berater bei der Anbindung von Task&Resource Management an speicherprogrammierbare Steuerungen waren eine wertvolle Hilfe. So konnten wir das Projekt zügig abschließen: von der Feinkonzeption bis zum Abschluss der Implementierung vergingen gerade mal fünf Monate“, erläutert Thomas Feldmann, Leiter IT/ORG bei Apetito, die erfolgreiche Zusammenarbeit.



Frühe Tests durch Simulation möglich

Dass eine derartige Lösung reibungslos funktioniert, ist keine Selbstverständlichkeit. Denn „die direkte Anbindung von Task&Resource Management an speicherprogrammierbare Steuerungen ist erst seit rund zwei Jahren möglich. Bislang gibt es nur wenige vollautomatische Lager, die mit Task&Resource Management gesteuert werden“, weiß IGZ-Projektkoordinator Wolfgang Gropengießer.

Damit Apetito das neue Lager wie geplant im Oktober 2005 in den Produktivbetrieb übernehmen konnte, musste die Materialfluss-Steuerung von Task&Resource Management möglichst frühzeitig und umfassend erprobt werden. Die Kommunikationstests zwischen SAP-System und SPS konnten mit dem von IGZ zur Verfügung gestellten Fördertechnik-Simulationstool bereits in der Bauphase durchgeführt werden, obwohl die gesamte Transporttechnik noch gar nicht vorhanden war. Stattdessen wurden die Warentransporte durch das Lager vollständig simuliert.

IT-Landschaft harmonisiert

Die neue Logistik-Lösung wird Apetito viele Vorteile bringen: zum Beispiel die dynamische Routenermittlung für das Fördergut und die reduzierten Leerfahrten der Regalbediengeräte. „Vor allem aber versetzt uns Task&Resource Management in die Lage, unsere IT-Systemlandschaft im Bereich der Logistik zu harmonisieren. Wir können nun den gesamten Materialfluss des neuen Lagers in unserem SAP-System abbilden, eine Middleware ist durch die neue, zweistufige Architektur nicht mehr erforderlich“, zieht Thomas Feldmann Bilanz. Die Lösung ermöglicht geringere Service- und Wartungskosten, eine verbesserte Prozessqualität und verschafft Apetito die Flexibilität, die das Unternehmen für sein weiteres Wachstum benötigt. Weitere Schritte zur Harmonisierung der IT-Systeme in Richtung Distribution sind geplant.



Goodyear Dunlop integriert SAP LES mit SAP APO TP/VS

Lösung für komplexe Logistikprozesse

Eine schnellere Kommissionierung und deutlich weniger Transportkosten sind die Ergebnisse eines Projektes, das der Reifenhersteller Goodyear Dunlop gemeinsam mit der Logiplus Consulting GmbH umgesetzt hat: Im Fokus stand die Verbindung von SAP Logistics Execution System (SAP LES) mit der Transport- und Fahrzeugterminierung in SAP Advanced Planning & Optimization (SAP APO).

Die Goodyear Dunlop Tires Germany GmbH ist Teil eines europäischen Joint Ventures, in dem die Reifenaktivitäten des amerikanischen Goodyear-Konzerns und der japanischen Sumitomo-Gruppe zusammengefasst sind. Damit gehört der Konzern zu den größten Reifenherstellern der Welt. In Deutschland stellen rund 7.500 Mitarbeiter an sechs Produktionsstätten Reifen für nahezu alle Anwendungsbereiche her. Gleichzeitig ist Deutschland Sitz des europäischen Logistikzentrums der Unternehmensgruppe. Dementsprechend hoch sind die Anforderungen an die Informationssysteme. Deshalb hat die Gruppe bereits 1993 beschlossen, an ihren europäischen Standorten SAP R/3 einzuführen. Heute sind

rund 38 Ländergesellschaften an ein zentrales SAP-System in Luxemburg angebunden. Neben den klassischen SAP-R/3-Komponenten kommen SAP Business Information Warehouse (SAP BW) und SAP APO zum Einsatz.

Dezentrales SAP LES

Darüber hinaus nutzt das Unternehmen am Standort Philippsburg ein dezentrales SAP LES, das die operativen Logistikprozesse an mehreren europäischen Standorten unterstützt. „Supply Chain Management ist wie ein Schweizer Uhrwerk, da muss ein Rad ins andere greifen“, so Jürgen Herb, Supply Chain Manager bei Goodyear. „Für unsere komplexen Logistikprozesse

haben wir daher ein leistungsfähiges und flexibles dezentrales System im Einsatz, das uns rund um die Uhr zur Verfügung steht.“

Im Europäischen Distributionszentrum Philippsburg lagern über 2 Millionen Reifen sowie Felgen und Zubehör auf einer Fläche von 100.000 Quadratmetern. Gearbeitet wird rund um die Uhr, geliefert in fast alle Länder der Erde. Die Abnehmerstruktur erfordert eine Vielzahl von Multi-Drop- und Multi-Load-Transporten; eine präzise Planung der Transporte und die straffe Organisation der Arbeitsabläufe sind unumgänglich. Um das Arbeitspensum überhaupt bewältigen zu können, steuert Goodyear Dunlop die operativen Logistik-Prozesse heute mit nur noch zwei aktiven Monitoring-Transaktionen in SAP LES.

Der Reifenhersteller treibt die IT-Entwicklung in Philippsburg stetig weiter voran: Im Dezember 2004 wurde ein Projekt gestartet, das die Verknüpfung der in SAP APO integrierten Funktionen für die Transportplanung und Fahrzeugterminierung (SAP APO TP/VS, Transportation Planning/Vehicle Scheduling) mit SAP LES zum Ziel hatte.

„Durch die Integration von SAP LES in die taktisch-planerischen Prozesse können wir unser Transportmanagement in Zukunft auch auf der operativen Seite automatisieren“, begründet Jürgen Herb den Entschluss. Der Schritt war nötig, weil aufgrund der stetig wachsenden Zahl der Transporte die manuelle Planung an ihre Grenzen stieß. Zudem suchte Goodyear Dunlop nach einer Möglichkeit, die Kosten der Lkw-Maut zu kompensieren.

Mit der Umsetzung des Projekts wurde die Ludwigshafener Logiplus GmbH beauftragt. Ausschlaggebend war deren Know-how im Umgang mit SAP-Lösungen sowie die umfassende Logistik-Kompetenz. Goodyear Dunlop und Logiplus verbindet bereits seit mehreren Jahren eine erfolgreiche Partnerschaft. „Logiplus hat uns bis heute in allen Fragen rund um SAP LES ausgezeichnet unterstützt, egal ob es sich um einen Releasewechsel handelte, die Einführung neuer Systeme oder die Integration einzelner Module und Funktionen“, unterstreicht Jürgen Herb.

Transportkosten sinken

In rund zehn Monaten gelang die vollständige Integration der taktisch-planerischen und operativen Logistikprozesse. Die Aufträge werden nun im SAP APO TP/VS-Modul gesammelt, optimiert und dann zur Kommissio-

nierung an SAP LES weitergeleitet. Alle in SAP LES getroffenen operativen Entscheidungen werden danach automatisch an SAP APO TP/VS zurückgegeben: Entschließt sich ein Disponent, Ware von einem Lkw auf einen anderen umzuladen, erhält das Planungssystem umgehend die Rückmeldung über die zusätzlich verfügbare Ladekapazität. Diese Information kann sofort für den nächsten Optimierungslauf verwendet werden.

GOODYEAR DUNLOP
GERMANY

Dadurch ist es möglich, eine Vielzahl von Prozessen straffer zu organisieren. Deshalb erwartet Goodyear Dunlop von der Automatisierung nicht nur eine deutlich schnellere Kommissionierung, sondern auch eine sichtbare Verringerung der Fracht- und Transportkosten. Qualitativ soll sich die neue Lösung durch eine verbesserte Transparenz der Transportprozesse bemerkbar machen.

Die Inbetriebnahme ist jedoch nur eine Momentaufnahme. So will Goodyear Dunlop Partner und Kunden künftig durch ein Alert-Monitoring bei Änderungen der Transportplanung oder Störungen frühzeitig informieren. Ebenfalls in Vorbereitung ist ein Tracking- und Tracing-System im Internet.

■ LOGIPLUS CONSULTING GMBH

Die LogiPlus Consulting GmbH mit Sitz in Ludwigshafen wurde 1999 von ehemaligen SAP-Mitarbeitern gegründet. Im Mittelpunkt stehen die Planung, Einführung und Inbetriebnahme von Softwaresystemen wie SAP LES für hochdynamische und komplexe Lager. Ziel ist die optimale Integration der Logistikprozesse eines Unternehmens in die vorhandene oder neue IT-Infrastruktur. Weitere Schwerpunkte liegen auf neuen Themen wie Radio Frequency Identification (RFID) oder der direkten Anbindung speicherprogrammierbarer Steuerungen (SPS) über Task&Resource Management (TRM). Zu den Kunden von LogiPlus zählen Bertelsmann Logistik (heute arvato), BMW, Claas, Paul Hartmann, Merckle/ratiopharm, SPAR Schweiz und Wella. www.logiplus.de

SAP und Topsystem steigern Lagereffizienz bei Hazet*

Vorsprung durch Pick-by-Voice

Der Werkzeughersteller Hazet holt seine externen Bestandslager zurück in sein Logistikzentrum nach Heinsberg. Um das Mehr an Aufträgen zu bewältigen und gleichzeitig schneller, kostengünstiger und zuverlässiger zu arbeiten, setzt das Traditionsunternehmen auf Pick-by-Voice. Dazu wurde die sprachbasierte Kommissionierungslösung topSPEECH-Lydia der Firma Topsystem in SAP R/3 integriert.



Schnelle und genaue Versandabwicklung ist für den Werkzeughersteller Hazet von großer Bedeutung. Über 5.000 verschiedene Produkte hat das Remscheider Unternehmen im Angebot – vom einfachen Schraubendreher über Werkzeugwagen bis zum elektronischen Drehmomentschlüssel. Das Logistikzentrum in Heinsberg bei Aachen ist Mittelpunkt einer kontinuierlichen Verbesserung des Versands. Vor gut zwei Jahren begann das Unternehmen, die Warenlager der Handelsvertretungen zurück ins Stammhaus zu holen.

Nahtlose Integration

Anfang 2004 baute Hazet die kabellose Verbindung der einzelnen Komponenten im Logistikzentrum Heinsberg auf. Auf Kommissionierfahrzeugen wurden PC und Drucker mit Funkverbindung installiert. Ausgestattet

mit Barcode-Scannern, machten sich die Kommissionierer auf den Weg durch die Regale. Die Monitore zeigten die Versandaufträge an, mittels Scanner wurde in Echtzeit die Entnahme der einzelnen Posten aus ihren Fächern erfasst und in SAP R/3 gespeichert. Auf diesem Weg sollte ein weiteres Ziel erreicht werden: die papierlose Auftragsabwicklung. „Bisher war es so, dass gedruckte Kommissionierlisten abgearbeitet und abgeglichen wurden, nach dem Verpacken folgten das Wiegen, der Ausdruck von Lieferscheinen, Etiketten und Adresslabels. Das waren alles einzelne Arbeitsschritte“, berichtet Dieter Dyhr, IT-Leiter bei Hazet. Heute ist durch die Kopplung an SAP R/3 alles bereits im System vorhanden. Gewicht, Anzahl der Artikel, Art, Preis – alles wird automatisch erfasst und den jeweiligen Druckern übermittelt.

Damit das Logistikzentrum die wachsenden Anforderungen erfüllen kann, wurde im Herbst 2004 eine Pick-by-Voice-Lösung eingeführt, die sich nahtlos in das vorhandene Lagerwirtschaftsmodul von SAP R/3 integriert: topSPEECH-Lydia der Toppystem Systemhaus GmbH. Die Spracherkennung von Toppystem steuert die mobile Daten-Rückmeldung innerhalb der SAP-Transaktionen. Diese neu geschaffene Verbindung ermöglicht den Einsatz handelsüblicher Personal Digital Assistants (PDA) zur sprachgesteuerten Kommissionierung in Warehouse Management. Bindeglied ist die SAP NetWeaver-Technologie WebSAPConsole, die die SAP-Daten in den mobilen Endgeräten nutzbar macht und gleichzeitig mit dem Spracheingabesystem kommuniziert.

Ausbau geplant

Im ersten Schritt wurde das System in einem Testlager mit reduziertem Sortiment erprobt. Nach kurzer Anpassungsphase verbesserte sich die Leistung der Kommissionierer derart, dass Hazet eine Erweiterung des Systems plant. „Wir haben seither unser Volumen um 50 Prozent gesteigert, ohne zusätzliches Personal und längere Arbeitszeiten“, unterstreicht Dieter Dyhr. „Mittlerweile werden rund 3.000 Artikel mit Pick-by-Voice kommissioniert.“

Die Kommissionierer haben die neue Lösung sehr schnell angenommen. Zwar gab es auch nach Inbetriebnahme immer wieder Anpassungen, doch waren das kaum aufwändige Arbeiten. So werden heute kundenspezifische Anforderungen direkt bei der Auftragsbearbeitung berücksichtigt. Damit sinkt die Fehlerquote drastisch. „Wir haben einfach weniger Lauferei, weniger Rückfragen, und die Informationen zu jedem Auftrag sind vollständig und gut aufbereitet“, zieht der IT-Leiter Bilanz.



Neben der erhöhten Leistung im Versand bietet die Lösung noch andere wichtige Verbesserungen – gerade auch im IT-Bereich. Die direkte Anbindung von topSPEECH-Lydia an SAP R/3 und damit die Vermeidung von Middleware hat ganz praktische Gründe. Dazu Dyhr: „Unsere DV-Leute sind in der SAP-Programmierung

sprache ABAP zu Hause. Anpassungen können wir selbst vornehmen.“ Wäre Middleware im Spiel, womöglich auch noch von einem anderen Hersteller als SAP, müssten externe Fachleute einbezogen und eigene Experten für den künftigen Support geschult werden.

■ TOPSYSTEM SYSTEMHAUS GMBH

topsystem Systemhaus in Würselen bei Aachen entwickelt seit 1995 IT-Lösungen für Anwendungen in Logistik und Verkehr. Im Geschäftsbereich Logistik liegt der Schwerpunkt auf integrierten Gesamtlösungen der Supply Chain unter Einsatz mobiler Datenerfassungsgeräte (MDE). Das im Hause entwickelte sprachbasierte Kommissionierungssystem topSPEECH-Lydia wird seit 2001 von zahlreichen Handelshäusern, Warenumschlagszentren, Zentrallagern sowie Logistik-Dienstleistern erfolgreich eingesetzt. Im Geschäftsbereich Verkehr bietet topsystem Systemhaus Software-Lösungen für abfertigungsbezogene Prozesse rund um das Flugzeug im Flughafenbetrieb sowie in Handlinggesellschaften an. www.topsystem.de

Auftragsannahme im Visier

Der integrierte Einsatz von Toppystem und SAP steigert die Produktivität im Versand so, dass die Rückführung von drei Außenlagern ins Logistikzentrum Heinsberg möglich wurde. Es wurde deutlich, dass auch mit kleinem Aufwand – die topSPEECH-Implementierung dauerte gerade einmal vier Wochen – viel erreicht werden kann. Die Handelsvertretungen konzentrieren sich auf ihre primären Aufgaben, den Vertrieb, und nicht auf den Abgleich von Lagerdaten.

Die papierlose Abwicklung ist allerdings noch nicht vollständig erreicht. Nachdem der Warenversand nun komplett automatisiert worden ist, laufen bei der Auftragsannahme erst 40 Prozent über die Datenautobahn. „Aber da sind wir auch schon dran“, blickt Dieter Dyhr voller Tatendrang nach vorn.

* siehe auch Artikel in SAP INFO 130, September 2005, S. 68 ff.

Hille & Müller optimiert den Versand mit SAP und Inconso

In sourcing trug Früchte

Eine nahezu vollständige Transportauslastung, kaum mehr Wartezeiten bei der Lkw-Abfertigung und Transparenz in der gesamten Logistikkette: Für die Hille & Müller GmbH hat es sich gelohnt, den Versand in eigener Regie zu übernehmen. Dabei setzt der führende Anbieter von oberflächenveredeltem Stahlband auf SAP Logistics Execution System (SAP LES) und inconsoS/LOG, SAP-basierte Ergänzungslösungen der Inconso AG.

■ Als Anfang 2004 die Entscheidung fiel, den Transport von einem Logistikdienstleister auf ein eigenes Team zu übertragen, kam für den SAP-R/3-Enterprise-Anwender Hille & Müller als IT-System nur eine SAP-Lösung mit Add-ons in Frage. Gemeinsam mit der Inconso, IT- und Beratungsunternehmen für Logistiklösungen, entwickelten die DV-Verantwortlichen ein überzeugendes Konzept: „Das Projekt war in jeder Hinsicht ein voller Erfolg“, so Dr. Klaus Pohl, Leiter Einkauf und Logistik bei Hille & Müller. So ist das Unternehmen heute in der Lage, mit nur geringem Personalaufwand die neuen Aufgaben wahrzunehmen und gleichzeitig wesentlich bessere Resultate zu erzielen.

Optimale Lieferungen und Transporte

Mit SAP LES und inconsoS/LOG wurde die Auslastung von Lkw und Containern um 15 Prozent auf fast 100 Prozent gesteigert. Hat der Disponent einen SAP-Transport angelegt, werden automatisch passende Auftragserteilungen und Bestände ermittelt, die einerseits den

Vorgaben entsprechen und andererseits den Transport gut auslasten. Das Ergebnis sind optimal zusammengestellte Transporte mit entsprechend zugeordneten Lieferungen.

Zugleich werden den Transporten mit inconsoS/LOG-Transportmanagement Timeslots zugeordnet. Die Lkw müssen innerhalb der zugewiesenen Timeslots eintreffen, um kurze Wartezeiten garantiert zu bekommen. Ergebnis: Die Verladekapazitäten werden konstant genutzt, der Personalbedarf ist geringer, die Wartezeiten kürzer.

Cockpit für den Außenhandel

Darüber hinaus sorgt das SAP-Außenhandels-Cockpit dafür, dass die Außenhandelsdokumente automatisch auf den amtlichen Vordrucken gedruckt werden. Dazu werden die Formulare so angepasst, dass sie den zollrechtlichen Anforderungen genügen.



■ INCONSO AG

inconso ist eines der führenden IT- und Beratungsunternehmen für Logistiklösungen in Deutschland. Mehr als 270 Mitarbeiter bieten innovative Logistiklösungen mit und ohne SAP. Mit inconsoS/LOG wurden SAP-basierte Lösungen zur Ergänzung des SAP-Standards entwickelt.
www.inconso.de

SAP Inventory Collaboration Hub optimiert Nachschubprozesse

„Wie Planeten um eine Sonne“

Im globalisierten Markt haben die Unternehmen die Nase vorn, die über optimale Nachschubprozesse verfügen. Mit SAP Inventory Collaboration Hub (SAP ICH) steht eine Plattform für bedarfsgesteuerte Liefernetzwerke zur Verfügung. Dazu Peter Bickenbach, SAP-Vertriebsmanager für Supply Chain Management (SCM) und Radio Frequency Identification (RFID).



■ Wie unterstützt SAP ICH die Betriebe, ihre Beschaffung am tatsächlichen Bedarf zu orientieren?

Peter Bickenbach: SAP ICH stellt als Teil von mySAP SCM eine Lösung im Bereich des „Collaborative Business“ dar. Es handelt sich um einen webbasierten Marktplatz, auf dem Kunden und Lieferanten alle Bestellprozesse zeitnah einsehen und abwickeln können. Ermöglicht wird ein vollständiger Überblick über die vorhandenen Angebote und Verträge, Produktentwürfe, Absatzprognosen, Lagerbestände und Lieferungen.

SAP ICH umfasst einerseits Responsive Replenishment (RR), in einigen Branchen auch Vendor Managed Inventory (VMI) genannt. Dies bezeichnet die automatische Absatzprognose durch den Lieferanten, die immer mehr Verbreitung findet. Die zweite Komponente von SAP ICH ist Supplier Managed Inventory (SMI). Bei SMI gibt der Kunde die Prognose vor, und der Lieferant kümmert sich einzig und allein darum, dass das Lager seines Kunden optimal beplant ist.

■ Wie funktioniert ein Responsive-Replenishment-Szenarium in SAP ICH?

Bickenbach: Der Lieferant nutzt die Point-of-Sales- und Bestandsdaten, die vom Kunden direkt in den Marktplatz einfließen, zur Erzeugung algorithmengestützter Bedarfsprognosen. Hat der Kunde sein Einverständnis gegeben, wird der Nachschub entsprechend diesen Prognosen produziert und geliefert. Dies reduziert die Bestände und Kosten, verkürzt die Bestellzyklen, steigert die Lieferfähigkeit und damit auch die Kundenzufriedenheit. Darüber hinaus trägt die gemeinsame Nutzung des SAP ICH spürbar zur Senkung der Total Cost of Ownership (TCO) bei, gerade wenn viele Lieferanten an die Plattform angebunden sind.

■ Für welche Branchen ist die Lieferantenetz-Lösung der SAP attraktiv?

Bickenbach: Neben der Konsumgüterindustrie und dem Handel hat SAP ICH besonders in der Automobilindustrie große Bedeutung, da die Just-in-Time-Liefer-szenarien äußerst hohe Anforderungen an die Logistik stellen. In dieser Branche können wir Kunden wie die Automobilzulieferer Mahle und Hirschmann nennen, aber auch SupplyOn, eine weltweite Online-Plattform

für die Automobilindustrie. Ihr gehören inzwischen 4.600 Kunden aus über 30 Ländern mit mehr als 16.500 Anwendern an. Auch SupplyOn nutzt SAP ICH, um die Prozesse zwischen Kunden und Lieferanten zu verbessern und zu beschleunigen.

■ Wo gibt es weiteres Einsatzpotenzial?

Bickenbach: Großes Interesse zeigt auch die Hightech-Branche, zu der unter anderem die Halbleiter-Fertigung gehört. Die wechselnden Moden in der Mobilfunk-Industrie etwa erfordern ständig neue Halbleiter-Komponenten, die zügig entwickelt und geliefert werden müssen. Hier bietet die bedarfsgesteuerte Beschaffung mit SAP ICH spürbare Vorteile. Darüber hinaus wird unsere Lösung zunehmend in der Fertigungsindustrie nachgefragt, für die die Produktion nach Stücklisten charakteristisch ist.

■ Welche Innovationen bietet das neue Release von SAP ICH, das mit SAP SCM 5.0 zur Verfügung steht?

Bickenbach: Im neuen Release wird erstmals die Display-Abwicklung in der Konsumgüterindustrie unterstützt. Dabei geht es um Verkaufsstände innerhalb von Kassenbereichen, in denen Produkte wie Schokoriegel oder Kaugummi-Päckchen zweitplatziert werden. Darüber hinaus nimmt SAP ICH jetzt auch den gesamten Produktlebenszyklus ins Visier und bietet Unternehmen damit Entscheidungsgrundlagen für ihre Produktstrategien. Neu hinzugekommen ist auch das Thema Kannibalisierung. Startet ein Konsumgüterhersteller zum Beispiel spezielle Verkaufsaktionen, kann dies den Absatz seiner eigentlichen Produkte beeinträchtigen.

SAP ICH trägt dazu bei, solche Kannibalisierungseffekte zu vermeiden. Eine weitere wichtige Neuheit ist Demand Combination, die Absatzkombination. Dabei werden verschiedene Prognosen innerhalb von SAP ICH, speziell im Bereich des Responsive Replenishment, miteinander verglichen. Ziel ist eine optimale Prognosequalität.

■ Das sind ja eine ganze Menge Neuerungen. Allgemein gefragt: Wie werden sich die Liefernetzwerke weiterentwickeln?

Bickenbach: Der Trend geht eindeutig zu immer größeren Lieferantennetzen, zu noch mehr Zusammenarbeit über Unternehmensgrenzen, Stichwort: Multi-Tier-Supplier-Anbindung. Um zeitnah auf die wechselnden Marktanforderungen reagieren und wettbewerbsfähig bleiben zu können, werden sich immer mehr Kunden und Lieferanten an die Marktplätze anbinden. Hinzu kommen die Kunden der Kunden, die Lieferanten der Lieferanten. Man kann sich das vorstellen wie im Weltbild Galileis: Der zentrale Marktplatz ist die Sonne, und die einzelnen Planeten auf ihren Bahnen, das sind die unterschiedlichen Kunden- und Lieferantenebenen.

■ Wie unterstützt SAP ihre Kunden, diese Anforderungen zu erfüllen?

Bickenbach: Basis sind die SAP Enterprise Services Architecture (ESA), die SAP Exchange Infrastructure (SAP XI) und SAP NetWeaver. Damit stehen moderne Technologien zur unternehmensübergreifenden Zusammenarbeit zur Verfügung. Kunden und Lieferanten haben mit der Internet-Technologie ESA die Möglichkeit, die Marktplätze zu günstigen Betriebskosten zu nutzen.

■ SAP INFO Logistik September 2005 · Impressum

Herausgeber:
SAP AG
Global Communications
Herbert Heitmann
Neurotstraße 16
D-69190 Walldorf
Tel.: +49 (0) 62 27 7-4 82 58
Fax: +49 (0) 62 27 7-4 43 73
Internet: www.sap.com
www.sap.info
E-Mail: press@sap-ag.de
ISSN: 1619-6791



Fotonachweise:
Titel: Getty Images, München
Klaus Lorenz, Karlsruhe: 3, 7, 8
Getty Images, München/The Image Bank: 11 (Paul Conrath)
Getty Images, München: 12, 30, 32
Hamel Pharmaceuticals GmbH, Hameln: 14
SALT Solutions GmbH, Würzburg: 16
Kaeser Kompressoren GmbH, Coburg: 18
Siemens AG, München: 23
Fossil Europe GmbH, Erlstätt: 25
Apetito AG, Rheine: 26/27
Goodyear GmbH & Co. KG, Köln: 28
Strandperle, Hamburg: 32

Redaktion: Bernhard Hochlehner (Chefredakteur),
Sibylle Hofmeyer (info@hofmeyer-pr.com)

Koordination: Susann Kim, Clemens Türk

Mit Namen gekennzeichnete Beiträge geben nicht in jedem Fall die Meinung der Redaktion wieder.

Unverlangt der Redaktion zugehende Manuskripte für Beiträge ziehen nicht automatisch eine Veröffentlichung nach sich. Eine Haftung für unverlangt eingesandte Manuskripte wird nicht übernommen.

Für Gestaltung und Richtigkeit des Inhaltes von Anzeigen sind die jeweiligen Auftraggeber verantwortlich.

Layout: SAP Communications Media, Walldorf

Druck: Colordruck GmbH, Leimen
Gedruckt auf BVS-Plus matt, holzfrei, weiß matt gestrichen
Bilderdruck von Schneidersöhne Papier.
Ein Erzeugnis der Papierfabrik Scheufelen, Lenningen.
© SAP AG Oktober 2005.
Reproduktionen nur mit ausdrücklicher Genehmigung des Herausgebers.

© 2005 SAP AG. Alle Rechte vorbehalten. SAP, R/3, mySAP, mySAP.com, xApps, xApp, SAP NetWeaver und weitere in den Artikeln erwähnte SAP-Produkte und -Dienstleistungen sowie die entsprechenden Logos sind Marken oder eingetragene Marken der SAP AG in Deutschland und anderen Ländern weltweit. Alle anderen Namen von Produkten und Dienstleistungen sind Marken der jeweiligen Firmen. Die Angaben im Text sind unverbindlich und dienen lediglich zu Informationszwecken. Produkte können länderspezifische Unterschiede aufweisen.

In dieser Publikation enthaltene Informationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Die vorliegenden Angaben werden von SAP AG und ihren Konzernunternehmen („SAP-Konzern“) bereitgestellt und dienen ausschließlich Informationszwecken. Der SAP-Konzern übernimmt keinerlei Haftung oder Garantie für Fehler oder Unvollständigkeiten in dieser Publikation. Der SAP-Konzern steht lediglich für Produkte und Dienstleistungen nach der Maßgabe ein, die in der Vereinbarung über die jeweiligen Produkte und Dienstleistungen ausdrücklich geregelt ist. Aus den in dieser Publikation enthaltenen Informationen ergibt sich keine weiterführende Haftung.



arvato systems GmbH

An der Autobahn 18
33311 Gütersloh
www.arvato-systems.de
www.logisticexcellence.com

Ansprechpartnerin:
Friederike Gehring
T +49/5241/8042688
F +49/5241/80642957
E friederike.gehring@bertelsmann.de



IGZ Logistics & IT GmbH

Schmiedweg 6
95685 Falkenberg
www.igz.com

Ansprechpartner:
Holger Häring
T +49/9637/9292130
F +49/9637/9292530
E hhaering@igz.com



inconso AG

Dieselstraße 1-7
61231 Bad Nauheim
www.inconso.de

Ansprechpartner:
Thomas Gries
T +49/6032/3482250
F +49/6032/348100
E TGries@inconso.de



LogiPlus Consulting GmbH

Torfstecherring 27
67067 Ludwigshafen
www.logiplus.de

Ansprechpartner:
Thilo Matheis
T +49/621/6694390
F +49/621/6290634
E info@logiplus.de



SALT Solutions GmbH

Wörthstraße 15
97082 Würzburg
www.salt-solutions.de

Ansprechpartner:
Sven Ludwig
T +49/931/3573486
F +49/931/3573409
E sven.ludwig@salt-solutions.de



SAP Consulting

SAP Deutschland AG & Co. KG
Neue Bahnhofstraße 21
66386 St. Ingbert
www.sap.de/services/consulting

Ansprechpartnerin:
Ulrike Weiler
T +49/6894/9811066
F +49/6227/7820607
E ulrike.weiler@sap.com



SERKEM GmbH

Gerhard-Neumüller-Weg 1
94532 Außernzell
www.serkem.de

Ansprechpartner:
Michael Irion
T +49/9903/9325281
F +49/9903/932529
E michael.irion@serkem.de



Siemens AG

Logistics and Assembly Systems
Carl-Legien-Straße 15
63073 Offenbach
www.logistics-assembly.siemens.com

Ansprechpartner:
Panagiotis Papamanoglou
T +49/69/89030
F +49/69/89031299
E info-de.la@siemens.com



topsystem Systemhaus GmbH

Europapark A2 Adenauerstraße 20
52146 Würselen
www.topsystem.de

Ansprechpartner:
Dietmar Bothe/Andreas Finken
T +49/2405/46700
F +49/2405//467010
E info@topsystem.de



viastore systems GmbH

Magirusstrasse 13
70469 Stuttgart
www.viastore.de

Ansprechpartner:
Martin Bitz
T +49/711/98180
F +49/711/9818180
E info@viastore.de

SAP AUTOMOTIVE SYMPOSIUM 2005

Technologie als Motor der Zukunft

23.–24. November 2005, Leipzig

www.sap.de/automotive



© BMW AG

THE BEST-RUN BUSINESSES RUN SAP™

