

➔ Neue Lagersoftware von SAP

Gestatten, EWM!

➔ Mit der neuen Softwarelösung „Extended Warehouse Management“ (EWM) will SAP anspruchsvolle Lagerprozesse meistern. Für welche Anwender EWM in Frage kommt.

Von Rainer Barck

Mit einem Modul für das „Extended Warehouse Management (EWM)“ hat Software-Anbieter SAP sein Produktportfolio für komplexe Lagerprozesse jetzt weiter vertieft. SAP EWM ist eine neue mandantenfähige Lagerlösung auf der Basis von „SAP Supply Chain Management (SAP SCM) 5.0“ und „im Design speziell auf die Anforderungen moderner Distributionszentren hin konzipiert“, sagt Bernd Mosbrucker, EWM-Experte bei SAP.

Die unter Mitwirkung von Ford und Caterpillar zunächst für die Ersatzteillogistik entwickelte Lösung ist ähnlich wie ein

kundenspezifisches Warehouse Management System aufgebaut, setzt die Entwicklung der Warehouse-Management-(WM)-Lösungen von SAP fort und überträgt und integriert sie in die Supply Chain Solutions. „Ein ähnlicher Entwicklungsprozess wie beim Advanced Planning System von SAP, das aus R/3-Funktionalitäten entstanden und dann im SCM-System aufgegangen ist“, urteilt Stefan Doch, wissenschaftlicher Mitarbeiter des Bereichs Logistik am Institut für Technologie und Management der TU Berlin und Experte für SAP-Systeme.

Damit ist zugleich auch der besondere Unterschied zu Vorläufersystemen markiert: Während SAP WM als zentrales oder dezentrales Warehouse Management Sys-

tem funktional die Unternehmensabläufe fokussierte, stehen beim neuen EWM die Netzwerke und die Prozesse der so genannten Adaptive Fulfillment Networks, der (Ersatzteil-)Netzwerk-Versorgung, im Vordergrund. „Weg von der strikten Datenbank-Konzentration, hin zu Echtzeit-Simulationen und -Anwendungen“, sagt SAP-Kenner Doch.

Das ist ein grundlegender Schritt mit Auswirkungen nicht nur auf die Funktionalitäten des Systems, sondern insbesondere auch auf seine Architektur. Die Ausrichtung auf die unternehmensübergreifenden Prozesse erfordert eine Systemarchitektur, die einerseits in der Lage ist, Plattformfunktionen zu überneh-

men, um den Daten- und Informationsaustausch unterschiedlicher externer Systeme zu ermöglichen. Zum anderen muss das EWM auf die Verknüpfung und Auswahl relevanter Daten interner Informations- und Steuerungssysteme ausgelegt sein.

Dieser bereichsübergreifende Integrationsansatz für eine automatisierte Planung, Steuerung, Überwachung und Abrechnung aller in einem firmenübergreifenden Netzwerk laufenden Beschaffungs- und Versandprozesse erfolgt bei der Gestaltung moderner Software-Systeme über die so genannte „Enterprise Service-orientierte Architektur (ESOA)“. Die Integration von Mechanismen für einen weitgehend bruchlosen Datenaustausch zwischen Systemen bereits auf dieser Strukturebene ermöglicht gleichermaßen die Verfügbarkeit relevanter Daten wie auch ihre Einbindung beispielsweise in proaktive Anwendungen und Prozessabläufe.

träge über Regelwerke sowie einer hohen Transparenz im Lager über zentrales Work-in-Process-Monitoring.

So bietet die Eingangsbearbeitung unter dem EWM mit dem so genannten Slotting (Lagerungsdisposition), einer ASN-Validierung und -Korrektur (Advanced Ship Note, elektronische Lieferavis), einer Erfassung der Entladung von Transporteinheiten sowie der Dekonsolidierung vier vollkommen neue Aspekte für die Verarbeitung von Ausnahmen und die Verwaltung von „Ware in Arbeit“.

Erweitert wurden darüber hinaus die Funktionsumfänge „Empfang von ASN-Daten“, „Ankunft und Behandlung von Transporteinheiten“, „Wareneingang“, „Lagerplatzvergabe“ sowie die Einlagerungssteuerung. „Dabei wurden mit der Kommissionierung des Wareneingangs, dem Push-Deployment, einem Transport-Cross-Docking, der Retouren-Logistik und



SAP-Zentrale in Walldorf

EWM soll auf die Basissysteme aufsetzen und mit Subsystemen kommunizieren

Darauf müssen mit dem EWM nun auch die Funktionalitäten der korrespondierenden SAP-Teilsysteme wie etwa das „Transport Management System (SAP TM)“, das „Material Management System (MM)“ oder das „Customer Relationship Management (SAP CRM)“ ausgelegt werden. Zudem soll EWM auch auf die SAP-Basissysteme ab „SAP R/3 4.6C“, „SAP R/3 Enterprise“ und „SAP ERP 2005“ aufsetzen und mit den Subsystemen der Bereiche Yard Management, Cross-Docking und Value Added Services kommunizieren oder deren Prozesse übernehmen können.

Dazu wurden zunächst alle wesentlichen Funktionen von SAP WM in das EWM integriert, erweitert und um neue Funktionalitäten ergänzt. „Damit geht SAP im Bereich der Lagerverwaltung, die bislang funktionell eher rudimentär ausgeprägt war, erstmals ernsthaft in die Tiefe der Anwendungen“, sagt SAP-Experte Doch.

Die funktionalen Highlights des Systems liegen insbesondere in der Unterstützung mehrstufiger Wareneingangs- und -ausgangsabwicklungen für die Lade-, Pack-, Sortier- und Transportaktivitäten, einer flexiblen Kommissionierwellenbildung und Erstellung effizienter Kommissionierauf-

der Verpackungsausführung vier neue Prozessfelder integriert, die die Ausrichtung des EWM auf die Erfassung und Steuerung dynamischer Abläufe unterstreichen“, berichtet SAP-Mann Mosbrucker. „Mit SAP EWM werden nicht mehr alle Aktivitäten um die Ablieferung herum aufgebaut“, sagt er, „sondern Anfragen für eine finale Lieferung generiert, deren Fertigungsprozesse und Services initialisiert und abgebildet werden“.

Das entspreche der Dynamik logistischer Prozesse und erhöhe die Flexibilität. „Optimierung der Transparenz und der Planung für effizientere Prozesse“, fasst Mosbrucker zusammen. Überdies böte das Layout eine solide Basis für Prognosen und die Verwendung von Planungsdaten für die Prozess-

optimierung. Denn auch die Funktionalitäten der Ausgangsbearbeitung sind allesamt erweitert und um den Bereich Lageraufträge bereichert worden.

Als zusätzliche Lagerprozesse erfasst das EWM zudem neben den erweiterten Funktionalitäten des Yard-Managements und der Nachschubsteuerung nun mit Optionen für eine integrierte Qualitätskontrolle, Inventur, die Versandfertigung und die Lager-Reorganisation vier neue Prozessbereiche.

Nachdem SAP EWM die Ramp-up-Phase mit ersten Pilotprojekten bei größeren Industrieanwendern im Umfeld von ERP-Lö-



„Speziell für moderne Distributionszentren konzipiert“

Bernd Mosbrucker
SAP

sungen (Enterprise Resource Planning) bestanden hat und die Entwickler eine Vielzahl modularer Standards aufgelegt haben, soll das System nun mit mittelstandsgerechten Lösungen in die Breite getrieben werden. „Das System zielt jedoch nicht auf Unternehmensgrößen, sondern auf die Komplexität der Lagerstrukturen“, sagt TU-Berlin-Experte Doch. „Je komplexer die Lagerstrukturen, desto höher die Optimierungspotenziale mit EWM. Zunächst wird der Markt allerdings zurückhaltend bleiben. Eine vermehrte Akzeptanz von EWM wird mit weiteren Optimierungen der Funktionen mittelfristig zu erwarten sein“, glaubt Doch.

Steckbrief SAP EWM

Die wichtigsten Eigenschaften und Features im Überblick:

- Aufgabenorientierte, logistische Prozesslösung für Warehouse-, Yard- und Personaleinsatz-Management
- Direkte Steuerung von Lagerflusssystemen als Standardlösung
- Integration von Gefahrgut, Außenhandel und Transport
- Seriennummern und Batch-Management
- RFID als integrierte Lösung
- Graphisches Lagercockpit und integriertes Kennzahlensystem
- Flexible Einsatzmöglichkeiten als zentrales oder dezentrales Warehouse Management (auch standortübergreifend)
- Ab Juli verfügbar als Version 2007 für Anwender von SAP ERP 2005. Ab August soll EWM auch als Bestandteil der SCM-2007-Anwendungen erhältlich sein

„Für Entscheider ist daher wichtig, wie sie ihre IT-Landschaft künftig auslegen wollen“, sagt Holger Häring vom SAP-Implementierungspartner IGZ Logistics. „Das EWM ist gekapselt, ein vollkommen neues, eigenständiges System für anspruchsvolle Lagerprozesse und Distributionslogistik.“ Häring fügt hinzu: „Wer eine separate SCM-Plattform für die Lagerlogistik aufbauen möchte, ist mit EWM gut bedient. Wer eher eine starke Integration in bestehende SAP-ERP-Prozesse benötigt und die bestehende ERP-Umgebung weiter ausbauen will, ist mit den SAP ECC-Komponenten WM/LES und TRM gut versorgt.“

Von Juli an soll das EWM als Version 2007 den Anwendern von SAP ERP 2005 zur Verfügung stehen, ab August ist das EWM dann auch als Bestandteil der SCM-2007-Anwendungen geplant. „Dabei soll SAP EWM das in ERP integrierte WM nicht ablösen, sondern es kann durchaus als funktionale und architektonische Ergänzung oder Alternative zum WM betrachtet und betrieben werden – im Sinne einer zukunftsorientierten, SOA-basierten Ausrichtung der Systemlandschaft“, erklärt SAP-Mann



„EWM zielt auf die Komplexität der Lagerstrukturen“

Stefan Doch
TU Berlin

Bernd Mosbrucker – eine Entscheidung sicher auch mit Blick auf die zahlreichen Installationen des Altsystems. Branchenbeobachter gehen allerdings davon aus, dass die maßgeblichen Entwicklungsgelder künftig weniger in Richtung LES fließen werden.

EWM-Lizenzen: Neufunktionen werden über Industrieprozesse abgerechnet

Das EWM wird für SAP R3/ERP-Anwender in einer Basisversion Bestandteil der User-Lizenzen sein. Für die Nutzung weiterreichender Neufunktionen beschreitet

SAP bei den Lizenzkosten einen neuen Weg: Die Preise werden über Industrieprozesse berechnet. Für die Implementierung des Neusystems werden – abhängig vom jewei-

ligen Projekt – vom Hersteller vier bis zwölf Monate angesetzt. Die Investitionen sollen sich – je nach Komplexität der Anwendung und Umfang der Software – innerhalb von einem Jahr bis acht Jahren amortisieren.

Mit dem Extended Warehouse Management versucht SAP eine Plattform zu schaffen, die einerseits hinsichtlich Architektur und Einbettung in die Systemlandschaft ein hohes Maß an Eigenständigkeit auf-

weist, andererseits die Lagerabläufe in die Gesamtfulfillment einbettet und mit anderen entsprechenden Systemen verknüpft.

Parallel zur Auftragserfassung können Informationen aller weiteren direkt und indirekt befassten Systeme und Datenbanken abgefragt und zur Optimierung der Prozessabwicklung integriert werden. Redundanzfreie Datenhaltung und -nutzung, Cross-Docking statt Inventarisierung, Qualitätserfassung, Routing oder andere den Erfordernissen ausgerichtete Dienstleistungsauswahl – zahlreiche neue oder erweiterte Funktionsbausteine bieten Optimierungspotenziale.

Die Übertragung und Wiederverwendung von Prozessen und Services auf Basis der SOA, mit der die Web Services auf Geschäftsprozessebene gehoben werden, ermöglicht darüber hinaus eine verbesserte Implementierung von Kundenprozessen. Mit dem EWM und der Service-orientierten Architektur haben die Entwickler die Tür zu einer neuen SAP-Welt geöffnet, die auch Verknüpfungen mit anderen Systemlandschaften ermöglichen.