

SAP INFO

DAS SAP-MAGZIN · SONDERDRUCK AUS SAP INFO ONLINE · JUNI 2008

Vollautomatische Hochregallager-Steuerung mit SAP EWM bei esco

Start in eine neue Logistik-Ära

Die esco european salt company GmbH & Co. KG hat ihre Lagerverwaltung und -steuerung grundlegend modernisiert – und steuert nun als weltweit erstes Unternehmen die Regalbediengeräte und Fördertechnik ihres vollautomatischen Hochregallagers direkt mit dem in der Anwendung SAP Extended Warehouse Management integrierten Materialflusssystem.





Blick in das im Jahr 2007 modernisierte und seither mit SAP EWM verwaltete und gesteuerte automatische Paletten-Hochregallager.

Was bei esco über und unter Tage an Salz gewonnen wird, kommt in unterschiedlichster Form auf den Markt: Als Speise- und Pökelsalz ebenso wie als Gewerbe-, Industrie- und Auftausalz. Umschlagplatz auf dem Weg zu Verbrauchern und Weiterverarbeitern ist ein Hochregallager mit 3.780 Palettenstellplätzen und sechs Gassen im Werk Bernburg in Sachsen-Anhalt. Hier werden im Drei-Schichten-Betrieb täglich rund 1.100 Wareneingänge aus der Produktion eingelagert und in einem Zwei-Schicht-Betrieb etwa 1.100 Sendungen per Bahn und Lkw ausgeliefert.

Handlungsbedarf erkannt, Logistik integriert

esco will seine starke Marktposition in Europa weiter ausbauen. Um die Logistik an diese Wachstumsstrategie anzupassen, entschloss sich das Unternehmen, das Lager umfassend zu modernisieren. Potenzial gab es genug: Mehr Transparenz bei den Lagerplätzen und Beständen, schneller Datenaustausch durch weniger Systemschnittstellen, bessere Voraussetzungen für die Integration einer Chargenverwaltung, weniger Systeme und damit Systembrüche.



ESCO

Die esco european salt company GmbH & Co KG ist Europas führender Salzlieferant. Über sechs Millionen Tonnen Salz werden in drei Steinsalzbergwerken, drei Solebetrieben sowie mehreren Siedesalzanlagen im Jahr produziert und vor allem in Form von Stein-, Siede- und Meersalzen an Endverbraucher und Weiterverarbeiter verkauft. Das Unternehmen setzt rund 400 Millionen Euro um und beschäftigt rund 1.400 Mitarbeiter. Es ist Teil der K+S-Gruppe, mit 3,5 Milliarden Euro Umsatz einer der weltweit führenden Anbieter von Spezial- und Standarddüngemitteln, Pflanzenpflege- und Salzprodukten.



Die Liste war lang, der Handlungsbedarf für Lager-, IT- und Steuerungstechnik klar erkennbar.

esco setzt bei seinen ERP-Prozessen weitgehend auf Software aus dem Hause SAP. Gleiches gilt für die Lieferkette des Mutterkonzerns, der K+S-Gruppe, die auf SAP Supply Chain Management (SAP SCM) und SAP ERP basiert. Dennoch machte es sich esco 2006 bei der Software-Auswahl für die zu erneuernde Lagerverwaltung nicht leicht. Erst nach gründlicher Analyse verschiedener Alternativen gab Manfred Eberl, Leiter der Produktion über Tage und Logistik bei esco, Bernburg, grünes Licht: „SAP Extended Warehouse Management passt hinsichtlich Funktionalität und Ausrichtung exakt in die SAP gestützte Supply-Chain-Management-Strategie der K+S-Gruppe und von esco. Als Bestandteil von SAP SCM bringt die Anwendung alles mit, was für die Prozesssteuerung unter einem Dach und auf einer einheitlichen Plattform benötigt wird.“

Zum einen versprach sich Eberl eine umfassendere Prozessintegration innerhalb der SAP Produktfamilie. Zum anderen wollte er die vorhandene Lagerlogistiklösung



Ohne Subsystem oder Middleware steuert SAP EWM direkt die automatische Fördertechnik und die Versandbahnen im Warenausgangsbereich des Standorts Bernburg.

verschlanken. Bislang setzte esco hier auf separate Anwendungen für Lagertechnik und -automation, Materialflusssteuerung, Lagerverwaltung und SAP ERP. SAP Extended Warehouse Management (SAP EWM) hingegen bündelt die Lagerverwaltung und Materialflusssteuerung auf einer homogenen Plattform. Die direkte Steuerung der Regalbediengeräte und mechanischen Förderelemente aus dem SAP System heraus war die klare Zielsetzung – ohne weitere Schnittstellen. Diese Perspektive eröffnete das in SAP EWM integrierte Materialflusssystem (MFS), über das sich Fördertechnikanlagen direkt über eine speicherprogrammierbare Steuerung (SPS) an SAP Extended Warehouse Management anbinden lassen. Die direkte Steuerung mit dieser leistungsfähigen Materialflusskomponente erlebte dann in Bernburg auch ihre Welt-Premiere.

Bestände im Blick

Gerade einmal neun Monate gingen zwischen der Feinkonzeptphase und dem Produktivstart im November 2007 ins Salzland an der Magdeburger Börde. „In time – in budget“

vermeldete dann Andreas Walczyk, Projektverantwortlicher auf Seiten der K+S IT-Services GmbH, dem IT-Dienstleister innerhalb der K+S-Gruppe. Gemeinsam mit dem SAP Special Expertise Partner für Supply Chain Execution IGZ Logistics + IT aus Falkenberg (Nordbayern) hatten Walczyk und sein Team SAP EWM erfolgreich eingeführt. Mit klaren Vorteilen für esco: Die gesamten Logistikprozesse haben entscheidend an Effektivität gewonnen. Die Transparenz über die Lagerplätze und bewegte Bestände hat sich deutlich erhöht. An die Stelle heterogener Vielfalt ist eine durchgängige, schlanke Systemarchitektur getreten. Darüber hinaus geht mit reduzierten Systemen und Schnittstellen eine Verringerung des Aufwands für die Wartung, Pflege und den Service der Logistik-IT einher. Besonders wichtig: esco erreichte das vorgegebene Ziel und verfügt nun auf der Basis von SAP Supply Chain Management über die gewünschten durchgängigen Prozesse.

So erfolgt beispielsweise die Produktionsplanung in SAP ERP auf Basis der Kundenaufträge und des Lagerfüllgrads. Fertigwaren werden über mehrere Linien aus der



Auf dem Weg in das Paletten-Hochregallager werden die Paletten mit einer NVE-Nummer versehen und identifiziert.



- ▶ Produktion automatisiert in das Lager überführt. Auf dem Weg dorthin erfolgt eine automatisierte Identifizierung und Etikettierung der Paletten mit der Nummer der Versandeinheit (NVE) zur Palettenverfolgung. Im Lager gewährleistet SAP EWM eine komfortable und optimale Lagerplatzverwaltung mit flexiblen Ein- und Auslagerstrategien und berücksichtigt das Handling-Unit-Management (HUM) auf Lagertypenebene.

Weitere Roll-outs geplant

Was an welchen Platz im Hochregallager kommt, steuert das Materialflusssystem innerhalb SAP EWM ebenso, wie die damit zusammenhängenden Lagerbewegungen. Die Anwendung kommuniziert direkt – ohne Subsysteme oder Middleware – mit den Regalbediengeräten und der Förderertechnik. Alle Fahrbefehle werden in Echtzeit aus SAP MFS an die jeweils ausführende SPS übermittelt. Zu einer straffen Förderung trägt auch bei, dass die Waren automatisch etikettiert und auf Paletten verpackt werden. SAP MFS sorgt für eine automatisierte Bereitstellung der Lieferpaletten in Versandbahnen, welche die Paletten in korrekter Reihenfolge aufnehmen. Und auch beim Warenausgang beweist SAP EWM Integrationsstärke, nachdem die Auslagerung direkt mit der Transportplanung verzahnt ist.

Mit der prozessorientierten Software von SAP und den damit verbundenen Möglichkeiten zur regelbasierten Steuerung logistischer Bedarfe hat man in Bernburg gute Erfahrungen gemacht. Vor diesem Hintergrund stehen weitere Roll-outs an anderen Standorten und in weiteren Unternehmen der K+S-Gruppe an. Zudem ist geplant, weitere Funktionen zu nutzen. Aufgabenfelder wie das Transport- und Yard-Management sowie das Qualitätsmanagement mit der SAP Software Quality Inspection Engine rücken hier in den Fokus. „Zudem eröffnet uns SAP EWM die Perspektive, weitere Funktionen wie Cross-Docking und RFID-Integration zeitnah und wirtschaftlich zu implementieren und neue gesetzliche Auflagen – zum Beispiel für die Etikettierung – flexibel umzusetzen“, schließt Manfred Eberl. ■

IGZ – Das SAP SCE Logistik-Projekthaus

IGZ, das führende SAP Logistik-Projekthaus, bietet Beratungsleistungen zur Optimierung logistischer Prozesse ausschließlich auf Basis der SAP SCE Standardsoftware, d.h. SAP EWM (Extended Warehouse Management) bzw. SAP LES/TRM (Logistics Execution System), im Rahmen von Lagermodernisierungen oder Lagerneubauten an. Schwerpunkt von IGZ ist die SAP Implementierung automatisierter Logistikzentren für Produktion und/oder Distribution mit SAP Standardsoftware. Das Leistungsspektrum umfasst im ersten Schritt die strategische SAP Einsatzberatung in der operativen Logistik und bei Bedarf die anschließende SAP EWM/LES/TRM Implementierungsunterstützung sowie die direkte SAP Integration jeglicher Art von automatisierter Lagertechnik.

IGZ verfügt über umfassende Erfahrungen und Projekterferenzen in der Lagerautomatisierung und der SAP Direktanbindung von speicherprogrammierbaren Steuerungen (SPS) an SAP EWM bzw. SAP LES/TRM für hochautomatisierte Lager-, Förder- und Kommissioniersysteme sowie in der direkten SAP Integration von Pick-by-Voice- und Pick-by/to-Light Systemen. Das langjährige, spezialisierte Know-how von IGZ ermöglicht es SAP Kunden, den maximalen Nutzen aus der SAP Standardsoftware zu erschließen.

IGZ Logistics + IT GmbH
 Logistikkweg 1
 D-95685 Falkenberg
 Tel.: +49 9637 9292-0
 e-Mail: info@igz.com • www.igz.com