

Innovative Eigenentwicklung auf der Basis von SAP R /3

Hans Jürgen Olbricht, Geschäftsführer

Ablösung der eigenentwickelten Logistiksoftware durch SAP R/3, funktional erweitert durch OSCo-Zusatzentwicklungen

Hintergrund



Eine Logistiksoftware, die den anspruchsvollen integrativen Anforderungen innerhalb der JohnsManville-Europe-Organisation mit komplexen buchungskreisübergreifenden Prozessen nicht mehr gerecht werden konnte – so lässt sich die Ausgangssituation bei der JohnsManville-Konzerngesellschaft Schuller GmbH kurz vor Projektstart umschreiben. JohnsManville ist internationaler Marktführer für High-Tech-Glasfaser- und -Polyesterprodukte im Baustoffbereich.

Speziell im Bereich Vertrieb sollte durch den Einsatz von SAP R/3 die Eingliederung der JM-Schuller-Verkaufsorganisation gewährleistet werden. Da durch die stark kundenorientierte Auftragsabwicklung Produktion, Rechnungswesen und Vertrieb funktional eng miteinander verbunden sind, lag es nahe, hier auf SAP R/3 zu setzen.

Die bei Standardsoftware fast unvermeidlichen funktionalen Deckungslücken sollten dabei durch den gezielten Einsatz von releasefähigen Zusatzentwicklungen gefüllt werden. Gerade hier überzeugt OSCo Olbricht, Seehaus & Co. Consulting GmbH als Experte für komplexe Materialflussorganisation mit seiner starken Kompetenz bei der Strukturierung von Prozessen und Produkten, bei der Gestaltung von Abläufen in der Logistik sowie bei der Gewinnung aussagekräftiger Unternehmenskennzahlen durch Integration von Logistik und Rechnungswesen. Unterstützt wurde diese anspruchsvolle SAP-R/3-Einführung durch OSCos Kompetenz bei der Datenmigration und den SAP-R/3-Entwicklungstools.

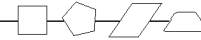
JM-Schuller entschied sich daher für die volle Durchdringung ihrer Fertigungsbereiche auf der Basis von SAP R/3, funktional erweitert durch OSCo-Zusatzentwicklungen. Denn erst die ganzheitliche Integration aller Geschäftsprozesse gestattet dem Unternehmen die volle, direkte Verfügbarkeit aller wichtigen Unternehmensdaten.

Das Resultat dieser SAP-R/3-Einführung in Zusammenarbeit mit OSCo bedeutet für JM-Schuller die deutliche Verbesserung ihrer Wettbewerbssituation in Form einer effektiveren Nutzung der SAP-Lösung.

Inhalt

1. Hintergrund
2. Aufgabenstellung
3. Vorgehensweise

Innovative Eigenentwicklung auf der Basis von SAP R /3



Ziel war es, mit Hilfe von strategischen Zusatzentwicklungen den manuellen und administrativen Aufwand bei gleichzeitiger Sicherstellung der geforderten Funktionalitäten zu minimieren.

Aufgabenstellung

Die Projektanforderung war komplex: Der Mannheimer SAP-Implementierungspartner OSCo hatte die klare Zielsetzung, mit Hilfe strategischer Zusatzentwicklungen für die SAP-Lösung den manuellen und administrativen Aufwand deutlich zu minimieren. Gleichzeitig sollte die neue Logistiksoftware den speziellen Anforderungen des fertigungsnahen Sektors gerecht werden. Die große Herausforderung hierbei lag aufgrund des hohen Automatisierungsgrades hauptsächlich in der Fertigung und im Materialfluss.

Der Erfolg spricht für sich: Inzwischen sind alle Fertigungsbereiche der JM-Schuller GmbH mit SAP-Lösungen ausgestattet. An den Produktionsstätten Bobingen bei Augsburg und Berlin wurde SAP bereits erfolgreich eingeführt. Seit Juli 2001 verfügen nun auch die Standorte Wertheim/Main, Steinach und Karlstein komplett über die technischen Neuerungen.

Vorgehensweise

OSCo konnte im Kundenprojekt sein umfassendes Know-how in den SAP-Technologien und SAP-Entwicklungswerkzeugen voll zum Einsatz bringen. Bei dem Gesamtprojekt profitierte OSCo letztlich auch von seiner großen Erfahrung mit Branchen speziell für variantenreiche Produkte.

Für OSCo lag eine große Herausforderung in der Anwendung der Variantenkonfiguration. Die Konfiguration wurde so umgesetzt, dass die Fertigung stark kundenorientiert ablaufen kann, ohne aber dabei auf die Grundlage einer Kostenkontrolle nach Standards verzichten zu müssen. Fehlende Produktionsangaben, seien es nun die gewünschte Fertigungstechnologie oder bestimmte Kundenwünsche, können direkt in der manuellen Anordnung integriert werden.



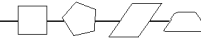
Packstückabwicklung mit Chargenrückverfolgbarkeit zur Optimierung der logistischen Prozesse in Versand und Lager

Ein Kernstück ist die von OSCo entwickelte Packstückabwicklung unter Einbeziehung der SAP-Chargenverwaltung. Dadurch ist es möglich, mehrere Verpackungseinheiten zu einer übergeordneten Einheit zusammenzufassen und dennoch die Chargenrückverfolgbarkeit zu gewährleisten.

Die eigenentwickelte Rollendatei, die Packstück und Charge miteinander verbindet, beinhaltet eine Vielzahl von Informationen, die die logistischen Prozesse in Produktion und Qualitätssicherung bis hin zur Versandabwicklung effizient unterstützen. Dadurch konnte der in der Fertigung bereits bestehende Automatisierungsgrad nicht nur gewährleistet, sondern auch deutlich verbessert werden.

Durch die Flexibilität der OSCo-Entwicklungen innerhalb des SAP-Standards sind diese funktionalen Erweiterungen auch in anderen produzierenden Branchen mit hoher Varianz und Komplexität wie Papier-, Holz-, Kunststoff-, Glas- und Metallindustrie sehr effektiv einsetzbar.

Innovative Eigenentwicklung auf der Basis von SAP R /3



Ein weiterer zentraler Bestandteil der Fertigungssteuerung ist eine spezielle Kampagnenfertigung, wie sie in der Vliesfertigung bzw. in analogen Fertigungstechnologien wie Papierfertigung in Rollen, Coilfertigung in Walzwerken oder Kollifertigung in der Faserindustrie vorzufinden ist.

Als echter Mehrwert in der Fertigungssteuerung gestaltet sich dabei die von OSCo gewählte Multitasking-Funktionalität:

Mehrere Prozessaufträge unterschiedlicher Materialnummern können dadurch parallel auf einer Maschine geplant und produziert werden. Bei der Entwicklung wurde vor allem auf die optimierte Produktionsreihenfolge geachtet, um einerseits Umstellzeiten zu senken, andererseits eine maximale Breitennutzung der Anlagen zu gewährleisten. Die Betriebsdatenerfassung erfolgt schnittstellenfrei im SAP-System, d. h., die Meldung von Produktionsleistung, Wareneingängen, Verbrauch von Vorprodukten erfolgt synchron direkt im SAP-System. Darüber hinaus lassen sich mit Hilfe des Qualitätsmanagements automatisch Zertifikate aus den Einzelnachweisen jeder Produktionserfassung ableiten.

Die fertigen Vliesrollen werden in der Produktion an Fertigungsmeldstellen via Barcode identifiziert und anschließend – je nach Identifizierung – entweder weiterverarbeitet oder in ein Lager mit SAP-Warehousemanagement eingelagert.



Betriebsdatenerfassung mit Barcodeunterstützung
– schnittstellenfrei direkt im SAP-System

Im Versand kann nach Qualität und technischen Eigenschaften für den jeweiligen Kunden selektiert und bereitgestellt werden. In nicht WM-geführten Lagern können Packstücke durch Scannen mit direkter SAP-Anbindung in den Lieferschein übernommen werden. Dabei werden interaktiv alle Plausibilitätsprüfungen in SAP durchgeführt. Dazu hat OSCo eigens für JM-Schuller einen bidirektionalen ALE/IDOC entwickelt.

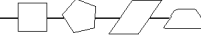
Aus strategischen Gründen hat OSCo – wie in der Polyesterfertigung der Bobinger und Berliner Standorte von JohnsManville – auch in der Glasvliesfertigung eine Generierungsmethode der Grunddaten, wie z.B. Materialstamm, Arbeitspläne und Stücklisten, entwickelt. Dies hat vor allem eine Entlastung der Fachabteilungen und die Reduzierung von Erfassungsfehlern zur Folge.

Neben einer reibungslosen Implementierung der Logistik-Prozesse lag für OSCo ein Hauptaugenmerk auf der Bereitstellung zeitnaher und entscheidungsrelevanter Unternehmenskennzahlen. Dies wurde durch eine Verknüpfung des SAP-R/3-Moduls CO-PA Profitability Analysis als zentraler Unternehmensdatenbank für Vertriebs- und Ergebniskennzahlen mit einer eigenentwickelten Lösung für das Reporting von Produktionskennziffern (KOI) erreicht.

Durch diese Kombination lassen sich alle wichtigen Plan- und Ist-Kennzahlen in geeigneter Verdichtung darstellen. Gleichzeitig ermöglicht die volle Integration mit den operativen SAP-Modulen jederzeit auch komplexe Ad-hoc-Analysen.

Darüber hinaus ist im Rahmen zukünftiger Weiterentwicklungen eine problemlose Anbindung von mySAP.com-Produkten wie Strategic Enterprise Management (SEM) oder Business Information Warehouse (BI) problemlos und mit geringem Aufwand möglich.

Innovative Eigenentwicklung auf der Basis von SAP R /3



Funktionalität der OSCo-Zusatz- entwicklungen im Überblick:

a) Grunddatenerstellung

- Sicherstellung fehlerfreier Dateninhalte in den einzelnen Sichten aller beteiligten Organisationseinheiten inkl. Mehrwerksabläufen
- Reduzierung von Pflegeaufwand durch Generierung der Daten
- Beteiligung von Klassifizierung und Vorbereitung der Variantenkonfiguration durch Gewährleistung der benötigten Produktmerkmalsbeschreibungen
- Integration von Stücklisten, Planungsrezepten und Prüfplänen.

b) Variantenkonfiguration auf der Basis von produktgruppenspezifischen Regelwerken

- Berechnungen der Stücklistenkomponenten, ihrer Einsatzmengen und weiterer Attribute Dialoge in Einzelkalkulation und Prozessauftragsabwicklung zur Einbeziehung von Anwenderentscheidungen Vorbereitung der Darstellung technischer Beschreibungen für die SAP-Plantafel.

c) Kampagnenplanung nach projektspezifischen Sortierungs- und Gruppierungsregeln

- Vorbereitung von gemeinsamer Fertigung mehrerer Aufträge parallel, wie in der Zuschnittindustrie üblich

d) BDE-Funktionen

- Meldung der Produktionsmengen mit Berechnungen für die Gut- und Ausschussmengen
- Ableitung der Leistungsmeldungen
- Verteilung der Materialverbräuche
- Flächen- und andere Mengenabgleiche
- Regelbasierte Generierung von Prüflosen

e) Etikettierung nach Systematiken für die spätere fehlerfreie Identifikation

- Serialisierte Chargenabwicklung Synchronisation Chargen- und Packstückbegriffe

f) Materialfluss für fehlerfreie Materialbewegungen

g) Versandabläufe

- Auswahlmöglichkeiten
- Scannen mit Validierung in SAP