

IT-Konzepte und Wissen für POWER-Systeme im Unternehmensnetzwerk

305819198E · ISSN 0946-2880 · B 30465 · AUSGABE 341 · € 13,- · CHF 25,-

Friedhelm Schnittker, Alos Solution

„Dokumente gehören den Vorgängen zugeordnet“

Schwerpunkt
**Kaufmännische
Anwendungen**

Technik
**RCAC – Teil 5
Objektsignaturen**

Friedhelm Schnittker, Vice President bei Alos Solution,
im Interview auf Seite 26

Transformation auf S/4 HANA

S/4 HANA bietet neue Funktionen für SCM

SAP bietet in ihrer neuen Produktreihe zu S/4 HANA nun auch integrierte Lösungen zur Produktions- und Feinplanung für das Supply Chain Management an. S/4 HANA vereinfacht den Betrieb und die Wartung der Prozesse, da Funktionen, die bisher nur in einem eigenen SCM Tool zur Verfügung standen, nun im ERP integriert wurden, wodurch alle Features in einem System konsolidiert zur Verfügung stehen. Aktuellstes Feature ist dabei das Production Planning & Detailed Scheduling (PP/DS). Das Modul, das bereits die SAP SCM-Lösung mitumfasste, wurde nun in S/4 HANA im neuesten Release 1610 integriert.

Das Modul PP/DS fügt zur bisherigen Produktionsplanung einige neue Funktionen hinzu: Zum Beispiel steht jetzt eine erweiterte, finite Planung zur Verfügung, mit der sich Kapazitäten automatisiert und granular statt wie bisher manuell und rudimentär planen lassen.

Zudem können die Anwender auf mehr Tools für die Feinplanung der Produktion zurückgreifen. Diese Tools optimieren Kapazitäten automatisch oder interaktiv unter Berücksichtigung von Faktoren wie Aufträge und Arbeitsplätze, was dazu führt, dass Zeit und Ressourcen optimal ausgelastet und Kosten verringert werden.

Außer für die Kapazitätsplanung verfügt S/4 HANA nun auch über weitere Tools, die bisher nur in den SCM-Systemen verfügbar waren, darunter Plantafeln sowie ein Alert Monitoring und die Kontextübersicht, die über alle Stücklistenstufen hinweg die Bedarfs- und Kapazitätssituation auf einen Blick darstellen. Einige der neuen Tools können auch mit der neuen UI5- bzw. Fiori-Oberfläche genutzt und mobil als Apps verwendet werden, was die Usability enorm verbessert. Ebenfalls auf der S/4 HANA-Technologie

basiert der neue Materialplanungslauf MRP Live, der wesentlich schneller Ergebnisse erzielt als ehemals. Weil S/4 HANA mit dem PP/DS-Modul kombiniert werden kann, lassen sich so sowohl Bedarfsituationen planen als auch kapazitätstechnische Planungen durchführen. Dank MRP Live können Planungen in einem System statt wie bisher in mehreren erfolgen, weshalb dieses Modul auch OneMRP genannt wird. MRP Live ermöglicht es zum Beispiel, dass Fertigerzeugnisse über PP/DS geplant werden, Rohteile hingegen über MRP.

So kann die Transformation zu S/4 HANA erfolgen

Die neue SAP Business Suite und die Datenbank S/4 HANA können über eine Testimplementierung evaluiert werden. Dafür werden auf einem konvertierten S/4-System Testszenarien aufgebaut und verschiedene Prozesse durchgespielt, darunter zum Beispiel die Rüstoptimierung mit Fertigungshilfsmitteln, die Einrichtung einer Verfügbarkeitsprüfung mit AATP (Advanced Available To Promise), die Model-Mix-Planung aus der Automotive-Industrie sowie die Materialbereitstel-

lung mit Integration im EWM (Extended Warehouse Management).

Auch der Ablauf der Transformation ist ein wichtiges Kriterium, über das die technische Evaluierung Aufschluss gibt: Um alle Funktionalitäten voll ausschöpfen zu können, war es bisher nötig, ein SCM-System an das ERP-System anzubinden. Die Fragestellung lautet nun, wie sich Daten aus einem bereits angebotenen SCM-System am besten in das jetzt in S/4 HANA integrierte PP/DS-Modul migrieren lassen. Außerdem müssen bestehende Kundenprogramme für S/4 HANA angepasst werden.

Ein solches Upgrade bzw. die Migration kann in fünf Schritten durchgeführt werden. Zunächst wird das Ausgangsszenario definiert; dabei ist unter anderem die Frage relevant, ob ein SCM bereits ans ERP angebunden ist. Danach werden Datenmodell und Umfang bestimmt, sprich wie viele Stamm- und Bewegungsdaten migriert werden müssen. Dem schließt sich die eigentliche Konvertierung an, gefolgt von der technischen Konfiguration des S/4-Systems und der Anbindung der UI5- bzw. der Fiori-Oberflächen. Zuletzt werden die Funktionen von alten und neuen Prozessen gemäß der Simplification List

von SAP analysiert und verglichen, um notwendige Maßnahmen herzuleiten.

Auswirkungen auf Stamm- und Bewegungsdaten

Das Upgrade wirkt sich unter anderem auf Stammdaten wie Arbeitsplätze und Materialstämme aus. Beim Materialstamm fallen einige existierende Parameter – zum Beispiel in der Serienfertigung – weg, jedoch kommt durch das PP/DS eine neue Sicht mit Parametern zur erweiterten Planung hinzu. Außerdem ändert sich die Bezugsquellenfindung für Stamm- und Bewegungsdaten maßgeblich. So werden Fertigungsversionen bei der Eigenfertigung obligato-

wird er durch die neue Datenhaltung für Materialbelege, etwa Warenein- und -ausgänge, zur Laufzeit automatisch berechnet.

Der LiveCache eines ehemals angebandenen SCM-Systems, wo Auftragsdaten bisher abgelegt wurden, kann in das neue System importiert werden, um die Bewegungsdaten in S/4 HANA zu erhalten.

Die Herausforderung bei der Migration lautet, das Downtime-Fenster und damit die Geschäftsunterbrechung so gering wie möglich zu halten. Dafür bietet sich ein mehrstufiges Vorgehen an. Zunächst wird die bestehende SAP-Landschaft analysiert und das Szenario

tem aufzustellen und dieses neu zu implementieren. Außerdem besteht die Möglichkeit, eine Systemlandschaft zu transformieren, das heißt mehrere ERP-Systeme in ein S/4-System zu integrieren. Zur Unterstützung bieten sich die Tools SAP Migrations-Cockpit und SAP Landscape Transformation an.

Soll das SCM-System erhalten werden, da es über Funktionen verfügt, die im PP/DS nicht zur Verfügung stehen, so gibt es Möglichkeiten, diese Landschaft zu bewahren und an das S/4 HANA anzubinden: Entweder geschieht dies durch direkte Konvertierung des ERP und anschließende Migration der Daten aus dem PP/DS des SCM-Systems in das Äquivalent auf dem S/4-System oder durch ein zweistufiges Upgrade, in dem das ERP-System auf ein ERP on HANA upgegradet wird, mit sich anschließender Konvertierung und Migration.

Außerdem ist es möglich, zunächst das ERP auf ein ERP on HANA upzugraden und danach das Add-on APO on ERP zu installieren. Die Daten werden dann aus dem SCM auf das APO migriert, danach erfolgt die Konvertierung auf das S/4-System.

Wenn Kundenentwicklungen auf dem SCM-System vorliegen, die sich auf abgelegte Daten im SCM-System beziehen, muss ein neues Mapping durchgeführt werden, damit die Daten auf dem S/4-System von der neuen PP/DS-Komponente ausgelesen werden können. Nach der Stammdatenänderung muss außerdem geprüft werden, ob die Programme weiterhin funktionieren. Schnittstellen vom SCM zum ERP-System werden nicht mehr benötigt und müssen durch direkte Datenbeschaffung ersetzt werden. Verschiedene Tools überprüfen, welche Codings in Kundenprogrammen obsolet sind oder aktuell bzw. in Zukunft geändert werden müssen.

Lukas Kovacovic ■



risch – bei der Fremdbeschaffung dagegen sind die Orderbücher nicht mehr von Bedeutung.

Das Setzen der entsprechenden Parameter in den Stammdaten (Materialstamm und Arbeitsplatz) aktiviert die erweiterte Planung im PP/DS. Da kein externes System, wie etwa ein SCM, mehr angeschlossen werden muss, werden komplizierte Schnittstellen wie das Core Interface (CIF) durch den Entfall fast aller Integrationsmodelle stark vereinfacht.

S/4 HANA macht eine dynamische Bestandsberechnung möglich. Der Bestand wird nicht mehr in Tabellen oder Datenbanken abgelegt. Stattdessen

bestimmt, wie die Konversion durchgeführt werden kann. Danach finden die Testimplementierungen und -migrationen statt, um zu ermitteln, wie die Go-live-Migration ablaufen wird. Wichtig ist auch, dass Tabellen und Programme des Kunden einbezogen werden. Aus all diesen Schritten resultiert final der minimale Downtime-Ansatz.

Systemerweiterung: Diese Optionen gibt es

Es gibt drei Optionen zur Systemerweiterung: Beim Brownfield-Ansatz wird das vorhandene ERP-System direkt konvertiert. Der Greenfield-Ansatz sieht vor, ein komplett neues S/4-Sys-