

Abbildung werksübergreifender Geschäftsprozesse in Standardsoftware

Norbert Gronau, Universität Oldenburg

Im Zuge der Dezentralisierung von Verantwortung und räumlicher Verteilung von Produktions- und Entwicklungsfunktionen besteht ein steigender Bedarf, Geschäftsprozesse, aber auch Planungs- und Steuerungsaktivitäten über mehrere – teilweise autonom agierende – Fertigungseinheiten hinweg auszurichten. Diese Marktübersicht stellt die wichtigsten Fähigkeiten von etwa 20 weit verbreiteten PPS-/ERP-Systemen sowie einiger Supply-Chain-Execution-Systeme dar.

Immer mehr Produktionsunternehmen haben in den letzten Jahren alternative oder zusätzliche Fertigungsstätten aufgebaut oder nutzen das Fertigungspotenzial ihrer Betriebsstätten für mehrere Endprodukte. Die Planung und Steuerung von Warenbewegungen zwischen diesen Betriebsstätten und die differenzierbare Verdichtung von Kostenverläufen, Material- und Informationsflüssen zwischen Werken war in der Konzeption klassischer PPS-/ERP-Systeme nicht vorgesehen. Zwar konnte z. B. ein Material bis auf Werks-/Lager- und Lagerortebene abgebildet werden, Umlagerungen zwischen Werken (nicht nur zwischen Lägern des gleichen Werks) waren nicht abbildbar. Die aktuelle Recherche von PPS Management zeigt, dass sich an Datenstrukturen und Funktionalität inzwischen vieles getan hat. Die auf den folgenden Seiten dargestellten Ergebnisse einer von der wissenschaftlichen Redaktion von PPS Management durchgeführten Marktstudie können als repräsentativ für die Leistungsfähigkeit aktueller Standardsoftware angesehen werden.

Abbildung von Werken

Die überwiegende Zahl von Anbietern verweist auf ein Mandantenkonzept. Einige Anbieter gehen deutlich darüber hinaus, etwa infor mit einer föderativen Datenstruktur oder PSI-Penta mit einer völligen Trennung der logistischen Prozesse von der kaufmännisch begründeten Mandantenorientierung. Alle Systeme verfügen über werksübergreifende Bestandssichten, teilweise in unterschiedlichen Differenzierungstiefen bezogen auf Eigen- und Fremdartikel oder Unterwegsprodukte. Die Ermittlung von Materialverfügbarkeiten ist ebenfalls beinahe zu allen Systemen nötig. Teilweise werden umfangreiche Zusatzoptionen angeboten, etwa indem über einfache Auskunftsfunktionen hinaus Umplanungsvorschläge erzeugt werden.

Weitergabe von Änderungen zwischen Werken

Bei den auftretenden Bestandsänderungen zwischen den Werken unterscheiden sich die verfügbaren Funktionen deutlich. Einige Systeme bieten hier keine Funktionen an, andere lassen es nicht zu, dass einzelne Werke den Bestand anderer Werke sehen. Bei den früheren Navision-Systemen wird auf eine zusätzliche Kommunikationskomponente verwiesen, die die Benachrichtigungs- und Synchronisationsmechanismen realisiert. Bei den Anbietern von Supply Chain-Lösungen ist die Funktion realisiert. Eine Umplanung eines Auftrags auf ein anderes Werk kann von den meisten Systemen automatisch vorgenommen werden, teilweise auch nur als Fremdvergabe.

Kalkulation, Fakturierung und Einkauf

Gerade bei der Entscheidung über Auslandsfertigung ist es sinnvoll, eine werksbezogene Kalkulation zu ermöglichen. Einige Systeme sind dazu schon in der Lage. Ist dies pro Werk möglich, kann z. B. auch die Fakturierung werksbezogen durchgeführt werden. Die Abbildung mehrerer Einkaufsorganisationen erfolgt bei den meisten Systemen über Zuordnung zu verschiedenen Mandanten. Allerdings können nicht alle Systeme dies von der Datenstruktur her vollständig abbilden.

Marktrecherche

Firma: CIM GmbH, Herr Mayr, Livry Garganstr. 10, 82256 Fürstenfeldbruck,
Tel: 08141 / 5102 10, Fax: 08141 /91199, E-Mail: fma@cim.de, URL: <http://www.cim.de>

System: Prolag World 1.5 Produkt zum Supply Chain Management, Logistiksystem mit Schwerpunkt Materialfluss und Lagerverwaltung. Das System ist in Java geschrieben und mit seinen HTM-Bildschirmen für den Einsatz im Intranet und Internet optimiert.

Plattform: Windows 2000, XP, Linux, AS400, Oracle, SQL-Server, DB2 Java, Intranet, Internet

In welchem Umfang unterstützt Ihr System die Trennung der kaufmännischen und fertigungslogistischen Struktur von Unternehmen mit mehreren Werken?: Es findet eine vollständige Trennung der Mandantendaten statt. Es gibt Klassen, die mandantenabhängig sind und Klassen, die für alle Mandanten gleich sind. So sind die Mengeneinheiten oder die Lagerhilfsmitteltypen (z. B. Europaletten) nicht mandantenabhängig. Bei mandantenabhängigen Klassen sorgt das System für eine automatische Erweiterung der SQL-Statements, so dass jeder Mandant nur seine Daten sieht. Mandantenkonzept: Es gibt einen Übermandanten, der darf alles und sieht alles; und es gibt Mandanten, die sehen nur ihre Daten und arbeiten mit ihren getrennten Daten.

Lassen sich mit Ihrem System werksübergreifende Bestandssichten abbilden?: Es gibt werksübergreifend einen Mandanten. Dieser sieht natürlich auch die Bestände der anderen Mandanten. Dafür gibt es bereits fertige Sichten. Der Übermandant kann die Bestände seiner Mandanten nicht nur einsehen, er kann sie bei Bedarf auch verändern und Warenbewegungen im Namen seiner Mandanten auslösen.

Wie wird in Ihrem System die werksübergreifende Verfügbarkeitsprüfung zu Terminen realisiert?: Da der Übermandant alles darf, kann er auch die Verfügbarkeitsprüfung durchführen. Die Verfügbarkeitsprüfung setzt Reservierungen werksübergreifend um. Dann lastet das System die dazugehörigen Aufträge ein. Kommt es zu einem Konflikt, das heißt es ist zu wenig Ware zum Liefertermin vorhanden, können weniger wichtige Aufträge zurückgesetzt und neu eingelastet werden. Geplante Bestellpositionen von Lieferanten werden berücksichtigt.

Welche Funktionen bietet Ihr System hinsichtlich automatischer Weitergabe von Termin- und Mengenänderungen zwischen den Werken?: Die Werke können einander nicht sehen. Der Übermandant ist jedoch informiert über alle Terminänderungen und Mengenänderungen und kann auch wiederum verändern und einschreiten. Solange die Ware sich noch in einem Werk befindet, kann das Werk oder der Übermandant die Termin- und Mengenänderung vornehmen (einstellbar). Wenn die Ware das Werk verlassen hat, kann nur noch das nächste Werk oder wiederum der Übermandant die Änderung vornehmen.

Ist eine automatische oder manuelle Auftragsvergabe an anderer Werke (z. B. zur Engpassbehandlung) möglich?: Durch einfache Änderung des Mandanten kann der Übermandant mit Drag and Drop die Aufträge anders zuordnen. Da die Software auf Java und HTML läuft, geht das in Echtzeit z. B. über das Intranet oder das Internet. Eine automatische Auftragsvergabe ist ebenfalls möglich. Dabei müssen Engpassregeln vorgegeben werden.

Können Materiallieferungen zwischen Werken (z.B. über Umlagerung, über Versand und Warenannahme, über direkte Entnahme durch Werke in räumlicher Nähe) durch das System abgebildet werden?: Umlagerungen, Einlagerungen können geplant und ungeplant zwischen den Werken abgebildet werden. Dabei sieht der Übermandant alle

Warenbewegungen und kann sie, falls erforderlich, auch beeinflussen. Es sind alle Zwischenstationen der Waren abbildbar. Die Buchungen erfolgen mit Barcodesystemen.

Wird die werksübergreifende Kalkulation und Fakturierung unterstützt?: Das System ist für Materialflussoptimierung und Logistikaufgaben konzipiert. Es hat Funktionen zum Controlling der Logistik und des Materialflusses. Weiter hat es Funktionen zur finanziellen Bewertung der Logistkarbeiten des Werkes für seine Mandanten. Das Ergebnis ist eine werksübergreifende Kalkulation und Fakturierung der Logistikdienstleistungen, Materialbewegungen, Belegung der Lagerplätze usw.. Die Fakturierung der Logistikdienstleistungen erfolgt im System mit Hilfe der Lagergeldabrechnung,

Sind (mehrere) zentrale Einkaufsorganisationen abbildbar?: Mehrere Einkaufsorganisationen können Bestellungen aufgeben und Bestellpunkte für die Materialien festlegen. Eine besondere Trennung der Einkaufsorganisationen ist nicht vorgesehen; dies müsste also organisatorisch erfolgen, z. B. durch die Zuständigkeit für bestimmte Artikelgruppen.