

Einzelfertigung durchgängig planen

Branchenspezifisches ERP-System verbessert Prozessdurchlauf und Projekttransparenz



ERP-Systeme sollten weitgehend alle Geschäftsprozesse in einem Unternehmen abbilden und die Ressourcenplanung unterstützen. Eine durchgehende Integration aller Arbeitsschritte und die Abkehr von Insellösungen führen zu einem re-zentralisierten System, in dem Ressourcen unternehmensweit verwaltet werden können. Unterschiedliche Wirtschaftszweige stellen dabei teils sehr stark abweichende Anforderungen an die Anwendungssoftware. Aus diesem Grund bieten die meisten Berater Branchenlösungen an, deren Teilpakete speziell auf bestimmte Industriezweige zugeschnitten sind.

Ob Regelventile für Raffinerien oder Präzisionsregler für Chipfabriken – in fast allen Industriezweigen steuert der Lübecker Armaturenbauer Mankenberg Druck, Menge und Niveau. Über seine auftragsbezogene Sonderfertigung hebt sich das Unternehmen von seinen Wettbewerbern ab. Letztere konzentrieren sich in erster Linie auf Serienprodukte. Werden jedoch Spezialanfertigungen gebraucht, gilt Mankenberg bei vielen Auftraggebern als erste Adresse. „Unser 120-jähriges Ingenieurwissen ist sicherlich unser größtes Kapital. Doch um es gewinnbringend zu nutzen, brauchen wir eine umfassende Sicht auf unsere Aufträge“, betont Geschäftsführer Axel Weidner. „Vom Vertrieb bis zur Endkontrolle müssen sich Arbeitsgänge und Termine tagesaktuell verfolgen lassen (Bild 3). Nur dann können wir einzelne Projekte wirtschaftlich organisieren und bei Bedarf wirksam umsteuern.“

Insellösungen gehören der Vergangenheit an

Die dazu erforderlichen Informationen hat sich Mankenberg durch die konsequente Zentralisierung seiner IT-Systeme erschlossen. Das Rückgrat der durchgängigen Informationsverarbeitung bildet eine branchenspezifische Enterprise Resource Planning-(ERP-)Lösung, die der Armaturenbauer vor drei Jahren eingeführt hat. Zwar befand sich bereits seit den achtziger Jahren ein Produktionsplanungs- und Steuerungssystem (PPS) im Einsatz. Doch wurde es von zahlreichen Insellösungen umgeben: Vorzugsweise auf Excel-Basis hatten sich die einzelnen Unternehmensbereiche Spezialsysteme für all diejenigen Anforderungen geschaffen, die das PPS nicht abdecken konnte. Mit der Zeit führten die Inseln allerdings ein immer stärkeres Eigenleben, was den abteilungsübergreifenden Datenaustausch mehr und mehr behinderte.

Zudem bot die Insellandschaft immer weniger Flexibilität, um mit der zunehmenden Marktdynamik standhalten zu können. Daher zog Mankenberg die Reißleine und tauschte die Altsysteme gegen eine unternehmensweit einsetzbare ERP-Lösung aus.

Projekt- statt Lagerorientierung

Als gelernter Dreher, der über die Arbeitsvorbereitung in seine heutige Rolle hineinwuchs, organisierte IT-Leiter Volker Brockmann das Auswahlverfahren auf pragmatische Weise. Zur Vorauswahl zog er die Marktübersicht einer

Fachzeitschrift heran. Von vornherein kamen dabei nur solche Anbieter in Betracht, deren Lösungen ausdrücklich die Belange der Auftragsfertigung adressierten. Brockmann begründet dies mit der Andersartigkeit seines Geschäfts: „Wenn man als Einmalfertiger wie wir in zwei bis vier Wochen ausliefern muss und vorher bis

■ Arbeitsgänge und Termine werden tagesaktuell verfolgt ■

zu 30 verschiedene Arbeitsgänge zu organisieren hat, dann braucht man ein ERP-System, das projektorientiert arbeitet. Da sich aber fast alle Software-Angebote auf die lagerorientierte Serienfertigung konzentrieren, blieben gerade einmal vier Kandidaten übrig.“

Anschließend nutzte der IT-Chef die Cebit, um seine Favoriten näher unter die Lupe zu nehmen. Zu einem intensiveren Workshop lud er daraufhin das Software- und Beratungshaus ams.hinrichs + müller ein. Brockmann begründet dies mit dem Marktverständnis des Anbieters: „Während wir bei den anderen viel IT-Deutsch zu hören bekamen, sprachen die Berater die Sprache des Maschinenbaus. Einige hatten früher sogar in diesem Umfeld gearbeitet.“ Im Workshop bestätigte sich die Branchenexpertise des Anbieters. Mankenberg erhielt eine Testinstallation des ausschließlich für die Auftragsfertigung entwickelten ERP-Systems ams, auf der ausgewählte Mitarbeiter aus dem Stand heraus mit ihren eigenen Daten arbeiten konnten. „Das hat uns überzeugt. Zumal das System das einzige war, das Arbeitsgänge und Material in die Aufträge aufnahm, ohne dass hierzu Artikelstämme angelegt werden mussten. Für die Unikatfertigung bringt dies eine erhebliche Arbeitsentlastung“, erinnert sich Volker Brockmann. Im Herbst 2001 starteten die Armaturenbauer die Einführung des Systems.

Optimieren statt anpassen

Einen Großteil der sechsmonatigen Implementierung verwandte das Unternehmen darauf, seine historisch gewachsenen Daten zu bereinigen und in das neue System einzupflegen. Insgesamt galt es, 26.000 Artikelstämme und 150.000 Stammstücklistenpositionen zu überführen. Anfang 2002 startete der Echtlauf ohne Stillstände. Vom ersten Tag an konnten Aufträge



Bild 2: Beim Tiefziehen wird mit dem Stempel einer Presse der Blechzuschnitt durch den Ziehring gedrückt. Der Niederhalter verhindert die Bildung von Falten am Ziehteil.

angelegt und Rechnungen erstellt werden. Bereits laufende Aufträge wurden im Altsystem zu Ende geführt. Im Kern umfasst die Lösung die Bereiche Einkauf, Angebotsbearbeitung, Auftragsmanagement, Produktionsplanung, Versandsteuerung sowie Fakturierung und Finanzbuchhaltung. Sämtliche Geschäftsabläufe konnten im Standard der neuen ERP-Software abgebildet werden. Während sich Anpassungen auf die Datenhaltung und das Handling beschränkten, blieb die Logik des gesamten Systems unangetastet.

Das neue ERP-System regte eine Reihe von Optimierungen der bisherigen Prozesse an, so beispielsweise in der Komponentenfertigung (Bild 2). Traditionell gab es hier für jeden Auftrag einen eigenen Behälter, in den die Werker nacheinander ihre Bauteile einbrachten. Durch das sukzessive Weiterreichen des Behälters blieben häufig diejenigen Arbeitsgänge liegen, die gleichzeitig hätten erledigt werden können. Mit dem integrierten ERP-System erhielt Mankenberg erstmals die Planungssicht, um Komponenten auch parallel fertigen zu können. Seither konnten die Durchlaufzeiten um zirka 20 % verkürzt werden.

Auch die Dokumentation wird zum Kinderspiel

Zusätzliche Zeitersparnisse erzielte Mankenberg bei der Organisation der Produktdokumentation. Da nunmehr sämtliche Zeichnungen im System verwaltet werden, entfällt der ehemals hohe Rechercheaufwand, der auf das Konto eines händischen Ablagesystems ging. Heute werden beim Druck der Fertigungsbegleitkarten auch die Zeichnungen gleich miterstellt. Hierzu wurden die insgesamt 30.000 Zeichnungen digitalisiert und den Artikelstämmen zugeordnet. Auf ähnliche Weise automatisierte der Armaturenbauer auch das Dokumentenmanagement der Zeugnisse, die er für die verwendeten Werkzeugmaterialien erstellen muss.



Bild 3: Ein Mitarbeiter der Mankenberg GmbH bei der Montage von Ent- und Belüftungsventilen

ERP wächst organisch

Neben den Prozessoptimierungen führte die Integration der IT-Systeme zu einer verbesserten Entscheidungsunterstützung. So können sich Mitarbeiter des Armaturenbauers Informationen wie z. B. Preisfindung, Kontrolle des Produktionsfortschritts oder die Prognose des Liefertermins endlich auch in Eigenregie erschließen.

Für das Reporting steht ihnen unter anderem ein leicht zu konfigurierendes Analysewerkzeug, der Business-Analyzer++ zur Seite. Dieses greift direkt auf die zentralisierte Datenbank zu und liefert ohne aufwändige Berichtsprogrammierungen ausgewählte Kennzahlen, wie z. B. der tägliche Umsatz und Auftragseingang.

Aufgrund des erfolgreichen Starts treiben die hanseatischen Kaufleute den weiteren Ausbau ihrer ERP-Lösung voran. Während die Einführung der Kostenträgerrechnung bereits läuft und auch das externe Qualitätsmanagement in Kürze integriert wird, prüft Mankenberg derzeit den Einsatz des Variantengenerators, um die Produktkonfiguration zu standardisieren.

AMS.HINRICHS & MÜLLER 343
www.vfmz.de/123434

Kennziffer 126 www.vfmz.de/121264