

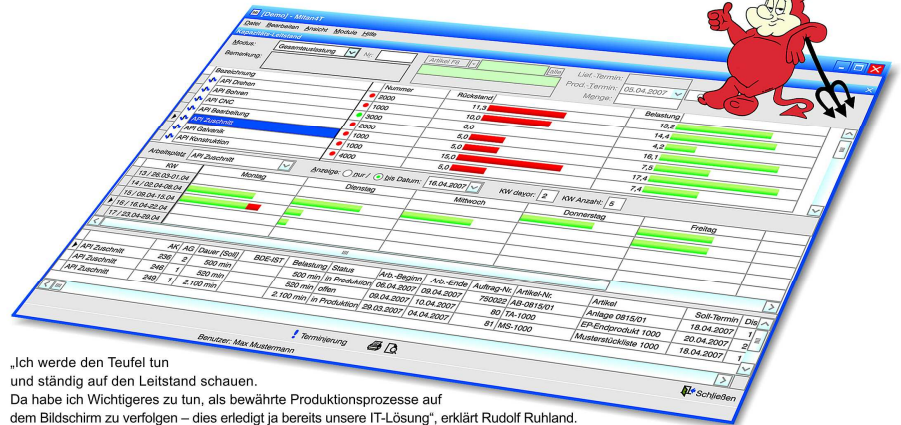
„Ein sicheres Gefühl bei der Produktion“

Durchgängige ERP-/BDE-Lösung schafft Transparenz und Effizienz der betrieblichen Prozesse

Es bedarf einer hohen Transparenz bei betrieblichen Prozessen, um unvorhergesehenen Situationen wie Maschinenausfällen, fehlenden Materialien, Kapazitätsengpässen oder Einlastungen von Eilaufträgen gerecht zu werden und fundierte Entscheidungen treffen zu können. Daher kommt der Leitstandtechnik für mittelständische und auch kleinere Produktionsunternehmen eine zunehmende Bedeutung zu. Ausschlaggebend für eine zeitnahe Reaktion ist eine zuverlässige Datenkopplung zwischen der IST-Daten liefernden Betriebsdatenerfassung und einem ERP-System. Bei der Suche nach einer geeigneten durchgängigen IT-Lösung stieß die Firma Rappl Maschinenbau GmbH auf die Software bisoft BDE der gbo datacomp GmbH und auf das Mitán® 4T ERP-System. Nunmehr ist eine optimale Lagerverwaltung, die exakte Erstellung von Kalkulationen und Arbeitsplänen, die Einhaltung von Auslieferungsterminen, bedarfs- und zeitgerechte Materialbeschaffung sowie hohe Transparenz durch schnellen Online-Informationsabruf sichergestellt.

Die im Jahr 1986 gegründete Rappl Maschinenbau GmbH aus Kirchroth bei Straubing versteht sich mit ihren 50 Beschäftigten als Fertiger von Teilen höchster Präzision. Produziert werden Einzelteile sowie Serien, wobei mittlere Serien sich in Größenordnungen von 20 bis 200 Stück bewegen. Hinzu kommt die Erstellung von Komplettlösungen für Kunden spezifische Sondermaschinen wie Hubmastmess-, Profilbiege-, Richt- oder Schlauchablängemaschinen. Die Lieferung von einbaufertigen Teilen bzw. Baugruppen erfolgt einschließlich aller erforderlichen Oberflächenveredelungen und Beschichtungen. Der moderne Maschinenpark umfasst diverse konventionelle Dreh-, Fräs- und Bohrmaschinen sowie eine Reihe moderner CNC-Bearbeitungszentren.

„Es liegt bereits einige Zeit zurück, dass wir uns für das Mitán® 4T ERP-System entschieden haben. Auslöser war, dass wir im Frühjahr 2004 aufgrund der zunehmenden Betriebsgröße mit dem von uns eingesetzten Warenwirtschaftssystem an die Grenzen stießen. Zwar verfügte das damalige System über eine integrierte Stücklistenverwaltung, doch diese reichte unter dem Gesichtspunkt einer



„Ich werde den Teufel tun und ständig auf den Leitstand schauen. Da habe ich Wichtigeres zu tun, als bewährte Produktionsprozesse auf dem Bildschirm zu verfolgen – dies erledigt ja bereits unsere IT-Lösung“, erklärt Rudolf Ruhland.

komplexer werdenden Fertigung nicht aus“, berichtet Rudolf Ruhland, Produktionsleiter der Rappl Maschinenbau GmbH und fügt hinzu: „Insofern suchten wir eine geeignete IT-Lösung, welche über eine hohe Funktionalität und insbesondere auch über eine problemlose Kommunikationsfähigkeit zu dem von uns eingesetzten BDE-System bisoft BDE der gbo datacomp GmbH verfügt.“

Auswahl einer übergreifenden Online-fähigen IT-Lösung

Drei Anbieter, deren Softwarelösungen den Anforderungen bzgl. Einkauf, Wareneingang, Lagerverwaltung, Auftragsverwaltung und –steuerung, Auswertungen für das Management und BDE-Anbindung weitestgehend entsprechen, kamen in die engere Auswahl. Weiterhin waren folgende Kriterien zu erfüllen:

- Ausreichende und erweiterbare Funktionalität
- Intuitive Bedienung
- Hohe Transparenz durch schnellen Zugriff auf Online-Daten, wie z. B. Materialbestand, Auftragsfortschritt
- Effizienzsteigerung in den betrieblichen Prozessen
- Automatische Generierung von Fertigungsaufträgen mit entsprechenden Arbeitskarten
- Optimaler Service und Support
- Akzeptables Preis-/Leistungsverhältnis
- Einsatz innovativer Technologie und Weiterentwicklung

Die Entscheidung fiel zu Gunsten des ERP-Systems der Mitán Wirtschaftssoftware AG. Bei einer Präsentation vor Ort überzeugte die gebotene Funktionalität, die Offenheit des modularen Systems, der schnelle Datenzugriff, die Möglichkeiten individueller Anpassungen und die umfangreichen Auswertungen sowie die unter Beweis gestellte Datenkopplung zu bisoft BDE. Hinzu kam, dass Mitán und

gbo datacomp auf eine Reihe erfolgreicher Projekte zurückblicken konnten. Die Mitán-4T-Softwaretechnologie ermöglicht eine Hersteller übergreifende uni- und bidirektionale Integration von Softwarelösungen mit allen Technologien (COM, .NET, SOA, XML, ...) und eine Skalierbarkeit der Leistungsparameter durch Verwendung eines Application- bzw. SQL-Servers.

Die Einführung verlief mit drei Schulungstagen sehr schnell, so dass sofort mit dem Einpflegen der Stammdaten in das neue System begonnen werden konnte. Hierzu wurden acht Mitán-Arbeitsplätze eingerichtet und eingehende Neuaufträge unmittelbar in dem Mitán® 4T ERP-System erfasst und bearbeitet. Im Parallelbetrieb wurden die Altaufträge abgewickelt. In diesem Zeitraum haben sich die Mitarbeiter durch 'Learning by Doing' und ggfs. bei speziellen Aufgabenstellungen über die Mitán-Hotline einschließlich aufgeschalteter Ferndiagnose und -wartung mit dem neuen System vertraut gemacht. Es wurde schnell deutlich, dass die getroffene Entscheidung zu dieser IT-Lösung richtig war. Denn die ersten erzielten Ergebnisse waren überzeugend: Volle Transparenz, hohe Stabilität und einwandfreier Datenaustausch mit dem BDE-System.

Fertigungsleitstand in Echtzeit

Die Anregungen zu einer schnellen Produktübersicht wurden von Mitán aufgegriffen und mit einem Kapazitätsleitstand realisiert. Anfang 2010 folgte die CTP-Analyse direkt bei der Auftragsannahme. Der Vertrieb muss nicht mehr nach möglichen Lieferterminen anfragen. Die Berechnung erfolgt in einer Echtzeitterminierung über den kompletten Auftragsbestand innerhalb weniger Sekunden.



Die Rappl GmbH fertigt Teile mit höchster Präzision

Lückenlose Erfassung der betrieblichen IST-Daten

Die Software bisoft BDE ermöglicht die auftragsindividuelle Kosten-Kalkulation, einen permanenten Überblick über vorhandene Zeit-Ressourcen und die Zwischenkalkulation eines Auftrags bis auf die Positionen der Stückliste herunter gebrochen. Hierbei können unterschiedliche Stundensätze der Mitarbeiter ebenso erfasst werden wie verschiedene Möglichkeiten in der Einzel- oder Serienfertigung, Einzel- oder Mehrmaschinen-Bedienung sowie automatisch arbeitende Maschinen. Durch das Scannen der Auftragspapiere und des Strichcode-Labels auf den Werkstücken mit einer Barcode-Lesepistole werden alle notwendigen Daten erfasst. Der Mitarbeiter muss lediglich die einzelnen Eingaben in der Bedienung des Systems bestätigen. Mit bisoft BDE wird eine lückenlose Erfassung der Auftragsdaten und damit Transparenz in der Fertigung erreicht. Somit erhält das Management zeitaktuell präzise Informationen z. B. über Auftragsfortschritt, aktuelle Kosten und produzierte Mengen.

Im Rahmen der Implementierung des ERP-Systems wurde gleichzeitig die installierte Betriebsdatenerfassung mit neuen Software-Releases und Terminals in den Fertigungsbereichen von gbo datacomp ausgestattet. Es wurden daraufhin im Laufe einer Woche in Abstimmung mit Mitran die typischen Meldeszenarien und Datenerfassungen während der betrieblichen Abläufe sowie insbesondere der bidirektionale Datenaustausch zwischen dem ERP- und dem BDE-System ausführlich getestet. Meldet sich z. B. ein Mitarbeiter zur Arbeitsaufnahme an, erfolgt danach die Anmeldung des entsprechenden Auftrags, gleichzeitig wird die zugehörige Kostenstelle zugeordnet. Mit der nächsten Anmeldung ist in der Regel der zuvor gemeldete Auftrag abgeschlossen, es sei denn es liegt eine Maschinenstörung vor. In diesem Fall wird der Auftrag auf den Status 'Stillstand, Maschinenreparatur' gesetzt und die nunmehr anfallenden Tätigkeiten bzw. Zeiten werden später unter Gemeinkosten verbucht. Ca. 20 derart vordefinierte 'interne Aufträge' existieren. Plausibilitätsprüfungen in bisoft BDE weisen fehlerhafte, falsche oder ausstehende Scans unmittelbar aus.

Mit den erfassten Daten stellt das Softwarepaket bisoft BDE der Produktionsleitung aussagefähige Schicht- und Personalpläne zur Verfügung und generiert einen Betriebskalender. Diverse einzelne und kumulierte Auswertungen bzgl. Arbeitszeiten, Kostenstellen und Aufträge über frei definierbare Zeiträume lassen sich abrufen. Des Weiteren dienen die Daten zur Abbildung der Fertigungssituation aus dem Betrieb im Kapazitätsleitstand des Mitran®4T ERP-Systems. „Welchen Stellenwert die Kopplung zu dem vorhandenen BDE-System einnimmt, wird deutlich durch die lückenlose Erfassung der auftragsbezogenen Betriebsdaten und des tatsächlichen Verbrauchs. Diese Erfassung ermöglicht die schnelle Verfügbarkeit der Daten zur Auswertung und schafft hohe Transparenz in der Fertigung. Jederzeit sind Soll-Ist-Vergleiche und Nachkalkulationen möglich“, stellt Rudolf Ruhland fest.



Monitoring der Anwesenheit der Mitarbeiter via bisoft BDE der gbo datacomp GmbH

Optimales Zusammenspiel zwischen BDE- und ERP-Systemen – ein Muss

Wie wichtig die zeitnahe Bereitstellung der IST-Daten aus dem Fertigungsgeschehen ist und welche Bedeutung der Datenaustausch zwischen Betriebsdatenerfassung und ERP-System hat, machen z. B. die typischen betrieblichen Aufgabenstellungen wie die mitlaufende Kalkulation, die Nachkalkulation und der Fertigungsfortschritt bzw. –status deutlich. Ausschlaggebend für zeitnahe Systembearbeitung und Reaktion ist eine zuverlässige Datenkopplung. Exakte Berechnungen beispielsweise einzelner Aufträge oder mehrerer Produktionsaufträge werden im Modul Kapazitätsleitstand des Mitran®4T ERP-Systems in Echtzeit durchgeführt und mit aussagefähigen Darstellungen visualisiert. So sind u. a. Fertigungsfortschritt, Kapazitätsengpässe, freie Kapazitäten oder sich abzeichnende Terminüberschreitungen sofort zu erkennen. Damit erhalten die Verantwortlichen eine maßgebliche Hilfe zu qualifizierten Entscheidungen, um Maßnahmen wie Neudisposition der Maschinenkapazitäten, Fremdvergabe durch Auslagerung, Anberaumen von Überstunden oder Terminverschiebungen zu ergreifen.

„In der Regel bewegt sich bei uns alles in einer überschaubaren Größenordnung, so dass wir die Terminierung der Aufträge sogar manuell im Griff haben. Dennoch gibt es auch komplexere und sich verändernde Auftragsabwicklungen. Wir werden in diesen Fällen mit dem neuesten Release des Mitran-Kapazitätsleitstands optimal unterstützt. Wichtig ist, dass wir uns dann auf den quasi im Hintergrund agierenden Leitstand voll und ganz verlassen können und kritische Situationen gemeldet werden“, erklärt Rudolf Ruhland.

Als ebenfalls sehr effektiv hat sich das im ERP-System integrierte Dokumentenmanagementsystem (DMS) erwiesen. In einem digitalen Archiv verwaltet die Software z. B. alle relevanten Daten eines Auftrags von der ersten Kundenanfrage bis zum Prüfzertifikat des ausgelieferten Produkts. Eingescannte Papierdokumente und Konstruktionszeichnungen, Grafik-Dateien, Word-Dokumente, Messdaten oder Videos stehen in einer einheitlichen Struktur zur Verfügung. Über Artikel-Nr. oder auch freie Suchbegriffe bietet das übergreifende Dokumentenmanagement den sofortigen Zugriff auf das jeweils gewünschte Dokument. So können z. B. während eines Telefonats mit einem Kunden sofort sichere Aussagen getroffen werden. In einem anderen Anwendungsfall können im Rahmen der Kalkulation ähnliche Teile mit entsprechenden Suchkriterien selektiert werden. Mit einer Kopierfunktion wird ein neuer Artikel angelegt und durchkalkuliert.



Das Leistungsspektrum der Rappl GmbH beinhaltet auch die Erstellung von Komplettlösungen für Kunden spezifische Sondermaschinen

„Mit dieser erzielten IT-Durchgängigkeit von der Angebotserstellung über die Auftrags- und Lagerverwaltung bis hin zur Produktion und den Rückmeldungen aus dem Fertigungsbereich haben wir eine sehr große Transparenz und damit Nachvollziehbarkeit in Echtzeit erhalten. So können wir quasi auf Tastendruck mit der integrierten Historienverwaltung die eindeutige Produktverfolgung auf den Bildschirm rufen. Zu jedem Artikel wird u. a. erkennbar, in welcher Menge, wann und an wen er geliefert wurde“, resümiert Anton Rappl, Inhaber und Geschäftsführer der Rappl GmbH und ergänzt: „Die Effizienz unserer Arbeit schlägt sich deutlich in kürzeren Durchlaufzeiten, Kosteneinsparungen und Produktivitätssteigerung nieder.“