

Vom „Einmann-PPS in COBOL“ zur Standard-ERP-Lösung trendEVM

M. Busch GmbH & Co. KG

Standort: Bestwig

Gründung: 1830

Mitarbeiter: 647



Geschäftsfeld:

Namhafte Fahrzeughersteller von Lastkraftwagen wie Scania, Volvo, Daimler und MAN als auch Kunden wie ZF, Liebherr, Knorr Bremsen, Deutz und Brembo zählen zu den Busch-Abnehmern. Natürlich ist auch die Muttergesellschaft BPW, die Bergische Patentachsen Wiehl, ein wichtiger Kunde von Busch. Busch produziert heute in drei Werken, in Deutschland (Bestwig und Wehrstapel) und in Ungarn (Győr).

Internet: www.m-busch.de

Wie der sauerländische LKW-Zulieferer M. Busch GmbH & Co. KG seine Fertigungsprozesse in der Gießerei modernisierte.

„Was passiert, wenn mir etwas passiert?“ Mit diesen Worten startet Entwicklungsleiter Lothar Niggemann die Schilderung der Ablösung des selbst gestrickten Produktionsplanungs- und -steuerungssystems, das er jahrelang für die Eisengießerei M. Busch im Sauerland in der Programmiersprache COBOL entwickelt hatte. „Natürlich war der Ababelungsprozess nicht einfach, aber es gab schlichtweg keine Standardsoftware zur Steuerung von Betrieben mit unseren Fertigungsprozessen zu dieser Zeit. Die Entscheidung für einen Standardsoftwarehersteller war und bleibt die richtige.“

Die alternative ERP-Lösung aus Walldorf, die bei der Muttergesellschaft BPW Bergische Achsen KG im Einsatz ist, kam nicht in Frage, da auch zu diesem Zeitpunkt keine Eisengießerei programmtechnisch abgebildet werden konnte. So entschied man sich in 2001, strategisch auf der damaligen IBM AS/400-Schiene zu bleiben und hierfür einen passenden Anbieter zu finden. In der ERP-Lösung trend FUTURE II des Anbieters trend SWM aus Freiburg wurde man fündig. Die besondere Herausforderung bestand in der Aufgabe, eine komplexe Umschlüsselung abzubilden, die als K.O.-Kriterium im Raume stand. Die Schlüsselung der Teilenummern draußen in der Sprache der Produktion ist komplett different von der Sprache der hausinternen EDV-Verschlüsselung und der Bezeichnung vom Kunden. „R33 als Rohgussteil 33 kennt jeder in der Produktion, aber 81.000.00.27 als interne Sachnummer kennen die wenigsten, geschweige denn den abweichenden Daimlerschlüssel“, erklärt Lothar Niggemann. Diese drei Nummernkomponenten praxisgerecht zu verbinden, gelang den Freiburgern am besten.

Das Zusammenspiel von umfassenden Know-how im Hause M. Busch mit der Erfahrung in der Entwicklung von Individuallösungen auf Seiten trend machte es möglich, die Besonderheiten der Gießereitechnik in ihrer ERP-Lösung abzubilden. Im Einkauf kam parallel zur eigenentwickelten Produktionslösung eine Steeb-Software zum Einsatz, die von trend als erstes abgelöst wurde. Hier war der Handlungsdruck am höchsten. Anschließend wurden die Daten aus Arbeitsplänen und Stücklisten für die mechanische Fertigung sowie die Rezepturdaten für die Gießerei nach trend transferiert. Alle Teile sollten im neuen System chargengeführt werden. In Verbindung mit der Seeburger EDI-Lösung konnten Abrufaufträge aus Rahmenverträgen nach VDA via DFÜ abgewickelt werden. Hier ergab sich ein perfektes Zusammenspiel.

Wichtig war es Busch hierbei, dass die normale Auftragsabwicklung von Kundenbestellungen parallel mit den Lieferabrufen verarbeitet werden konnte.



Bremsscheibe



Bremstrommel



Schwungrad

Mit Hilfe eines so genannten Dispo-Briefkastens konnten die Fertigungs-Disponenten frühzeitig Unterdeckungen feststellen und die Fertigung beauftragen. Das System führt eine Kapazitäts- und Materialverfügbarkeitsprüfung durch und ermittelt für den Disponenten den frühesten Anfangszeitpunkt. Nach Auftragsfreigabe gehen die Aufträge in die Gießerei oder in die mechanische Fertigung. In der mechanischen Fertigung war es relativ einfach, die geforderten Abläufe im ERP-System standardmäßig einzurichten. So kann der Werker oder der Meister seinen Arbeitsvorrat an Fertigungsaufträgen am Bildschirm jederzeit einsehen. Der Meister reserviert die Teile. Der im trend ERP-System eingebundene innerbetriebliche Transport sorgt dafür, dass die richtigen Rohteile zum richtigen Zeitpunkt am Arbeitsplatz eintreffen. Im letzten Jahr wurde das trend ERP-System erweitert: via RFID-Technologie werden heute den Staplerfahrern am Staplerterminal die freien Lagerplätze zugeordnet.

„Wir erleben eine hohe Akzeptanz der Fahrer, was RFID angeht“, stellt Karl-Robert Schöne, Leiter der Unternehmensorganisation, fest. „Die Werker arbeiten den Arbeitsvorrat an der Maschine ab und melden durch das trend eigene BDE-System ihre gefertigten Mengen zurück. Die Ladehilfsmittel bekommen eine mit Barcode bestückte Materialbegleitkarte. Gleichzeitig erfolgt bei Rückmeldung des letzten Arbeitsganges des Produktionsauftrages die Lagerzugangsbuchung und Generierung des entsprechenden Fahrbefehls. Nach Aufnahme des Ladehilfsmittels und dem entsprechenden Scannvorgang wird der Staplerfahrer zielgerichtet an die richtigen Lagerplätze bis hin zur Verladung geführt.“

„Die echte Herausforderung an das ERP-System lag aber in der Abbildung der Gießereiprozesse. Gießereilösungen gibt es heute einige, aber nur wenige, die den kompletten Umfang in einem ERP-System beinhalten“, erläutert Lothar Niggemann. „Die Einrichtung des Fertigungsplans mit den speziellen Gießerei-Modellplatten erfordert ein spezielles Wissen, das wir mit dem Hersteller ausgetauscht hatten“, berichtet Susanne Müller von der Organisationsabteilung. „Wir führen das System gerade in unserem Werk Győr in Ungarn ein. Hier sind wir froh, dass die gewünschten Verfahren heute im trend verfügbar sind. So kommen wir gut voran.“ Demnächst schult Susanne Müller die Werker in Ungarn im trend ERP-System. In Győr arbeiten die Anwender mit der ungarischen Version von trend. Vom Rechnungswesen bis zur Fertigung können sämtliche ERP-Prozesse in deutscher und in ungarischer Sprache genutzt werden.

„Das frühere DOS-System bewirkte bei unseren ungarischen Kollegen eine gewisse Excel-Verliebtheit. Dass man im neuen ERP-System Excel Downloads per Knopfdruck an nahezu jeder beliebigen Stelle durchführen kann, erhöht die Akzeptanz des Systems ungemein“, meint Susanne Müller.



Gießerei



RFID-Technik



Qualitätssicherung

„Die umfangreiche Standarddokumentation haben wir durch eine eigene Anwender-Dokumentation mit zahlreichen Funktions- und Maskenbeschreibungen ergänzt. Diese Abbildung der hauseigenen Prozesse ist heute in deutscher und in ungarischer Sprache verfügbar“.

„Ein Gießereimodell muss man sich als Laie wie eine Kuchenform vorstellen, die auf einem Backblech, hier die Modellplatte, aufgelegt wird. Die Zahl der Kombinationen gleicher und verschiedener Modelle auf der Produktionsplatte erfordern die Einrichtung von halben Modellplatten, Wechselmodellplatten usw. im ERP-System. Im trend-System haben wir alle verfügbaren Konfigurationen abgebildet und somit ein riesiges Fertigungs-Know-how dokumentiert. Für den Schichtführer in der Gießerei haben wir Produktionsplatten als auftragsneutrale Beispiele abgelegt, die mit bis zu 160 verschiedenen Kennzahlen wie Temperatur, Drücke und Menge gespeist sind. Das trend-System liefert nun Vorschläge, wie produziert werden kann,“ beschreibt Lothar Niggemann den Alltagsumgang mit dem ERP-System. Schlussendlich liegt aber die finale Fertigungsentscheidung beim Menschen. Nach dem Fertigungsstart wird auf die Identifikations-Nummer der Produktionsplatte mit allen beteiligten Formen zurückgemeldet. trend ermittelt hierbei die Wartungszyklen der Formen in Abhängigkeit ihres Verbrauches. Die Teile aus der Gießerei gehen dann in die Dreherei oder als Rohteil direkt zum Kunden an die Fertigungsstrasse.

In kurzer Zeit konnte die Materialwirtschaft eingeführt werden. Nach einer intensiven Test- und Schulungsphase wurde im März 2003 das komplette ERP System „scharf geschaltet“. Im Anschluss daran setzten Überlegungen hinsichtlich des Rechnungswesens ein. Die Rechnungswesen- und Controllinglösung von PORTOLAN, die schon damals mit dem trend ERP-System harmonierte, ging am 01. Juli 2005 an den Echtstart. Diese in 2008 zusammengeführten Anwendungen zu einer gemeinsamen ERP-Lösung trendEVM waren für die 200 ERP-Anwender im Hause Busch eine willkommene Entwicklung, da eine einheitliche Benutzeroberfläche und eine durchgängige Release-Strategie den Umgang mit dem ERP-System erleichtern. Dass das Gesamtsystem auf der IBM Power5-Maschine läuft, die vor Urzeiten einmal Anwendungssystem 400 hieß und heute mit dem damals proprietären Rechnersystem fast nichts mehr gemein hat, erfreut den IT-Chef auch weiterhin: „Ich liebe meine AS/400. Mit den heutigen CPW-Werten von 4500 haben wir im trendEVM-System eine Top-Performance!“.