



MES MACHT'S MÖGLICH:

## VON INSELN ZUR NAHTLOSEN IT-LANDSCHAFT

Viele produzierende Unternehmen stehen vor der Herausforderung, vorhandene Insellösungen zu einer nahtlosen Auftrags- und Produktionsplanung zusammenzuführen. Der Schumag AG aus Aachen ist das trotz knapper Zeit- und Budgetressourcen gelungen. Im Mittelpunkt stand dabei ein modernes Manufacturing Execution System.

Die Schumag AG fertigt mit 380 Mitarbeitern Metall-Präzisionsteile bis in den Mikrometerbereich, die im Automotive-Bereich, der Hydraulik oder der Geräte-, Medizin- und feinmechanischen Messtechnik eingesetzt werden. Die Präzisionsprodukte des 1830 gegründeten Traditionsunternehmens werden in 20 Länder exportiert. Auf einer Produktionsfläche von 35 000 Quadratmetern bietet Schumag mit über 500 Maschinen eine breite Palette an Fertigungsverfahren, um den Kundenwünschen nach höchster Qualität und Präzision nachzukommen.

Für die Abwicklung von Kundenaufträgen und im Bestellwesen war eine veraltete IBM-Software im Einsatz. SAP wurde lediglich in der Finanzbuchhaltung und im Personalwesen genutzt. Die Produktionssteuerung erfolgte manuell, für Rückmeldungen aus der Produktion wurde ein MES von becos eingesetzt, das jedoch seit Jahren nicht aktualisiert wurde. „Wir waren in Bezug auf unsere IT-Infrastruktur zehn bis fünfzehn Jahren zurück“, erklärt Schumag-CEO Johannes Wienands.

Daraus erwuchs für das Unternehmen ein enormes Risiko. Einerseits existierten zahlreiche Insellösungen, hinter denen eigenentwickelte Access-Datenbanken standen, aus denen sich die einzelnen Systeme die benötigten Daten zogen. „Das führte dazu, dass Verantwortung weitergegeben wurde – letztendlich an die Stelle, die die Datenbank mit Daten versorgte“, erklärt Wienands. Andererseits war Schumag abhängig von einem zertifizierten Unternehmen, das noch in der Lage war, die veraltete IBM-Software zu warten. „Der einzige Mitarbeiter im Haus, der die Software bedienen konnte, stand kurz vor der Rente“, erinnert sich Wienands. „Uns fehlte es an Zeit, Budget und Know-how, um den Rückstand aufzuholen.“

### ZEITGEMÄSSE UND ZUGLEICH ZUKUNFTSFÄHIGE TECHNOLOGIE

Die Umsetzung eines vollintegrierten ERP-Systems mit SAP hätte zu viel Zeit in Anspruch genommen. Zudem wären die Kosten und der Schulungsaufwand für die Mitarbeiter zu hoch gewesen. Deshalb entschied sich Wienands für einen Best-of-breed-Ansatz, der jedoch auf einer offenen IT-Infrastruktur aufsetzen sollte, um alle Systeme miteinander zu vernetzen.

Ziel war es, die bisherigen Funktionen beizubehalten, sich aber gleichzeitig von den vielen Insellösungen zu verabschieden und eine Standardisierung zu schaffen. Darüber hinaus galt es, die Betriebsrisiken und -kosten zu reduzieren. So zahlte das Unternehmen zum Beispiel noch für SAP-Lizenzen, die gar nicht benötigt wurden. Es sollte eine zukunftsfähige und zeitgemäße Technologie unter Berücksichtigung der vorhandenen personellen Ressourcen implementiert werden.



## DISPOSITION IM MES ABGEBILDET

Die Schumag AG entschied sich für eine hybride Cloud-Lösung mit Uniconta als ERP-System, Datev für den Personalbereich und einer modernen MES-Lösung von becos für den Fertigungsleitstand und

## » DAS PROJEKT WURDE INNERHALB EINES DREI- VIERTEL JAHRES OHNE STÖRUNGEN DES LAUFENDEN BETRIEBS ABGESCHLOSSEN

die Produktionssteuerung. Hybrid deshalb, weil neben der Betriebs- später auch eine Maschinendatenerfassung (BDE/MDE) erfolgen soll, für die eine hohe Verfügbarkeit der Cloud notwendig ist, die beim jetzigen Stand der Technik jedoch nicht durchgängig gewährleistet werden kann. „Grundsätzlich lassen sich jedoch sämtliche eingesetzten Systeme in der Cloud betreiben“, erklärt becos-Geschäftsführer Günter Bitsch.

Zusammen mit den MES-Profis von becos wurden die Schnittstellen zwischen der MES-Lösung und dem ERP-System entwickelt und implementiert, sodass Schumag nun über einen nahezu vollständig integrierten Auftragsdurchlauf verfügt. „Über die aufgebauten Kommunikationsstrukturen können wir komplexe Operationen wie die Disposition im MES abbilden“, sagt becos-Geschäftsführer Bitsch. So werden die Kundenprimärbedarfe aus dem ERP-System automatisch ans becos-MES übermittelt, wo der Bedarf in Sekundärbedarfe aufgelöst wird. Auf Basis der Sekundärbedarfe erstellt das MES Fertigungsaufträge und Bestellvorschläge, die wiederum ans ERP übermittelt werden. Da die Bestellvorschläge in Echtzeit übertragen werden müssen, hat becos ein Plug-in für den Zugriff des ERP-Systems entwickelt.

Die Einplanung der Fertigungsaufträge erfolgt zwar noch manuell, aber auch hier will Schumag die Prozesse automatisieren. Anschließend werden die entsprechenden Termine für den Kunden

ans ERP übertragen. Vor dem Start des Fertigungsauftrags werden die Auftragspapiere gedruckt. Dafür greift das MES auch auf die Prüfpläne des Qualitätsmanagementsystems zu und gibt eine Rückmeldung ans ERP-System. Die Ergebnisse der Qualitätsprüfungen werden durch die Maschinenbediener direkt über die Terminals an den Maschinen erfasst.

## BETRIEBSKOSTEN REDUZIERT

„Mit dem Best-of-breed-Ansatz haben wir, auch dank der Unterstützung von becos, ein voll integriertes System“, ist Wienands mit dem Erreichten zufrieden. „Es war wirklich beachtlich, wie gut es becos gelang, unsere Anforderungen in der Kürze der Zeit umzusetzen.“ Das gesamte Projekt wurde innerhalb eines dreiviertel Jahres ohne Störungen des laufenden Geschäftsbetriebs abgeschlossen. Selbst die Migration von 250 000 Buchungen aus den Altsystemen verlief problemlos.

Die von becos durchgeführte Einbindung externer Systeme über Schnittstellen war dabei einer der Gründe, warum das Investitionsbudget eingehalten werden konnte. Darüber hinaus konnte Schumag die Betriebskosten erheblich reduzieren. Laut Wienands kommt die Lösung mit Uniconta, Datev und becos auf 61 Prozent der Kosten, die bei einer Vollintegration mit SAP angefallen wären. Gegenüber den Altsystemen erreichte Schumag eine Kostenreduzierung um 57 Prozent. „Bei SAP wären es nur elf Prozent gewesen“, erklärt Wienands.

Das neue System umfasst rund 2 000 offene Produktionsaufträge mit 250 000 Auftragspositionen, die integriert bearbeitet werden. Von Anfang an hat Schumag Key User ins Projekt integriert, sodass die fachliche Kompetenz möglichst vollständig auf die Schumag-Mitarbeiter übertragen werden konnte.

Mit becos plant Geschäftsführer Wienands bereits ein Folgeprojekt, um zum einen die Produktionsplanung und -steuerung weiter ins Unternehmen auszurollen und zum anderen um noch vorhandene manuelle Prozesse wie etwa die Auftrageinplanung gänzlich abzulösen. So nähert sich das Traditionsunternehmen aus Aachen sukzessive einer vollintegrierten Auftrags- und Produktionsplanung an.

Bilder: becos

[www.becos.de](http://www.becos.de)

## UNTERNEHMEN

becos GmbH  
Zettachring 2, 70567 Stuttgart  
Tel.: 0711 601 743-0, E-Mail: [info@becos.de](mailto:info@becos.de)

## DER BEST-OF-BREED-ANSATZ

Der Best-of-breed-Ansatz steht für die Philosophie, sich aus jedem Anwendungsbereich die beste Softwarelösung herauszusuchen und in die eigene IT-Infrastruktur zu integrieren, statt für alles auf einen Hersteller zu setzen. Das MES von becos stellt eine nahtlose Integration der einzelnen Module zu einem Gesamtsystem in das beim Kunden vorhandene DV-Umfeld sicher.