

CIM MODERNISIERT BING

Sanierung mit SAP

Bing Power Systems, Entwicklungslieferant der Automobil- und Motorradindustrie, hat gemeinsam mit der CIM GmbH die Lagerlogistik am Standort in Nürnberg saniert, wobei auch die Steuerung einer älteren Anlage aktualisiert wurde. Nachdem zudem die Warenwirtschafts- und Lagerverwaltungsfunktionalitäten auf SAP R/3 umgestellt wurden, laufen seit 2005 die Prozesse reibungslos.

Ob im VW Touareg oder im Porsche Cayenne, ob in BMW-Motorrädern oder im Landrover und Caterpillar-Fahrzeugen - überall fahren sie mit, die Ölspritzdüsen zur Kolbenkühlung, die Drosselklappenstutzen sowie die Ansaugschaltmodule von der Bing Power Systems, Nürnberg, einem Entwicklungslieferanten der Automobil- und Motorradindustrie. 6000 bis 8000 Stück dieser Motorenteile stellt das Unternehmen täglich her und lagert bis zu 12000 Roh- und Halbfertigwarenteile in fünf Paternostern des Typs Megamat und einem Automatischen Kleinteilelager von Klinkhammer.

Just-in-Time

Als Zulieferbetrieb darf sich Bing Power Systems keine Produktionsausfälle oder Lieferengpässe leisten. „Wenn unsere Produktion oder Auslieferung länger als drei Tage lang still steht, dann steht auch die BMW-Motorradproduktion in Berlin still“, erklärt *Rudolf Gapp*, IT-Leiter bei Bing Power Systems. Konventionalstrafen wären die Folge.

Vor diesem Hintergrund ist die Brisanz zu verstehen, die hinter dem Projekt der Lagersanierung bei Bing Power Systems steckte. Die Planungen für das Projekt begannen bereits im Oktober 2003. Ziel war die Ablösung der veralteten Anlage und des PPS-Systems durch die SAP-Software R/3 Enterprise Release 4.7. Auslöser waren Abstimmungsschwierigkeiten zwischen dem PPS und der Anlage. „Tagsüber konnte man teilweise nicht wissen, ob die geordneten Teile nun miteinander übereinstimmten oder nicht“, kommentiert *Rudolf Gapp* die damalige Situation. Erst nach einem Nachtgleich seien die Bestände wieder „in Ordnung“ gebracht worden.

Aufgabenteilung

Bing Power Systems entschied sich für die Einführung der SAP-Software, um eine genaue Übersicht über den Bestand in den zwölf Lagern des Unternehmens zu erhalten. Während Produktionsplanungs-, Warenwirtschafts- und Lagerverwaltungsfunktionen künftig von SAP übernommen werden, fallen die Ansteuerung der automatischen Lager in die Zuständigkeit von Softwaretreibern und SAP-Ergänzungswerkzeugen des SAP-zertifizierten und vom Fraunhofer Institut für Materialfluss und Logistik (IML) validierten Warehouse-Management-Systems Prolog® World der CIM GmbH aus Fürstfeldbruck. Dank ihres modularen Aufbaus ließ sich diese in Java programmierte Software flexibel an die Gegebenheiten bei Bing anpassen.

SAP gibt bei Bing den Auftrag unter Berücksichtigung der SAP-Bestände frei. Die komplette Führung aller Lager erfolgt im Management von SAP. Dazu zählen Automaten-, Paletten-, Produktions-, Versand-, Qualitäts-, Retouren- und das Verpackungsmateriallager. Ein Schwerpunkt bei der Implementierung von SAP lag auf der Ansteuerung sowohl der Paternoster als auch des AKLs. Dabei bereitete den Verantwortlichen bei Bing die veraltete S5-Steuerung Probleme. Ein Lösungsvorschlag kam von den CIM-Ingenieuren. Sie setzten einen Konverter vor die Steuerung der S5, der die veraltete Kommunikation überbrückte und eine moderne Kommunikation mittels TCP/IP ermöglichte.

Ausfallzeiten tabu

Aufgrund der hohen Auslastung von Bing Power Systems musste die Umschaltung auf die neuen Systeme quasi von einer auf die andere Minute erfolgen und natürlich auch funktionieren. „Wir mussten in diesem Moment alles auf eine Karte setzen. An ein Zurück war nach den Planungen und der Umstellungsentscheidung nicht mehr zu denken“, resümiert *Rudolf Gapp*. Da eine Testphase vor Ort nicht möglich war, wurden die entscheidenden Funktionen und Parameter der neuen Systeme gründlich bei CIM in Fürstfeldbruck getestet. Dennoch kam es kurz nach der Umstellung auf SAP und Inbetriebnahme des neuen Systems zu einem Zwischenfall: „Ein Behälter hatte sich im Automatischen Lager verklemmt“, erinnert sich *Rudolf Gapp*, „und wir mussten angeseilt ins Regal hochsteigen, um den Behälter wieder frei zu bekommen.“ Wie sich hinterher herausstellte, waren gesperrte Zielordner beim Datentransfer zum neuen System irrtümlich nicht übernommen

worden. Darin enthalten war die Sperre eines bestimmten Bereiches, in dem verbogenes Metall lagerte. Diese fehlende Sperre konnte jedoch unmittelbar und problemlos nachprogrammiert werden.

Komplexe Softwarearchitektur

Die Kommunikation zwischen SAP R/3 und Prolag® World erfolgt über die WM-LSR-Schnittstelle von SAP. Dabei behandelt SAP ein automatisches Lager als sogenannte „Black Box“. Es werden lediglich Transportaufträge für Lagereinheiten (Waren) übermittelt. Die Platzfindung, die Visualisierung der Behälter und den Transport realisiert Prolag® World. Während SAP jedem Stellplatz eine eindeutige Nummer zuweist, vergibt Prolag® World die Behälternummer.

Kommissioniert wird an dem Paternoster und an dem dreifachtiefen, in Doppelspielen arbeitenden AKL mit Unterstützung einer Visualisierung von Prolag® World. Während SAP R/3 die Aufträge verteilt, führt Prolag® World die Mitarbeiter anschließend durch die Kommissionierung. „Dabei handelt es sich sozusagen um eine intuitive Menüführung, mit der unsere Mitarbeiter von Anfang an gut zurechtgekommen sind“, fasst *Rudolf Gapp* die Programm-Struktur von Prolag® World zusammen. Sobald ein Auftrag kommissioniert worden ist, wird der abgeschlossene Vorgang wieder an das SAP-System gemeldet.

Tadelloser Betrieb

Am 1.10.2004 ging das Lager unter den veränderten Bedingungen in Betrieb. Die Lagerauslastung wurde verbessert, eine bestandsgenaue Lagerführung erzielt sowie Durchlaufzeiten verkürzt. Und *Rudolf Gapp* ist zufrieden: „Bis heute läuft das Lager mit dem zuständigen System reibungslos.“

Clemens von Walzel

www.cim.de, Tel.: 08141/5102-60