

Was vor Jahren auf der CeBIT erstmals präsentiert wurde und mittlerweile in der Automobilindustrie zum Einsatz kommt, ist nun auch Realität in Eltmann: in der Papierfabrik Palm wurde CIM installiert, Computer Integrated Manufacturing für 450 000 iato Zeitungsdruckpapier



Papierfabrik Palm Computer Integrated Manufacturing

• Der gesamte Workflow, vom Verkaufsauftrag über den Produktionsdurchlauf bis Versand und Fakturierung, ist computer-integriert. Das betrifft im Einzelnen zwei Papiermaschinen, vier Rollenschneider, einen Hülsenschneider, zwei Packanlagen mit Waage sowie das Lager mit seinen Gabelstaplern. Federführend tätig waren hierfür die Meinikat Informationssysteme aus Hannover, die zwei AS/400 als Verwaltungsrechner, die SPS'en (Speicher-Programmierbare Steuerungen) der Produktionsmaschinen sowie zahlreiche PCs integrieren mussten.

Papierfabrik Palm

Die Papierfabrik Palm mit ihren drei Standorten (Aalen, Eltmann, Malsch) gehört zur Palm-Gruppe mit Stammsitz in Aalen, Baden-Württemberg. Die 2300 Mitarbeiter produzieren jährlich insgesamt 750000 Tonnen Papier. Stolz ist man auf die 125-jährige Firmengeschichte und jetzt ganz aktuell auf die neue PM 3 in Eltmann, die nach 15-monatiger Bau- und Montagezeit und einer Gesamtinvestition von 500 Mio. DM Ende 1999 angelaufen ist. Sie allein steht für 250 000 iato hochwertiges Zeitungsdruckpapier.

Kompetenz

Mit der PM 3 entstanden neue Anforderungen an die EDV-Strukturen, denn Durchsatzmengen und -geschwindigkeiten der PM und ihrer Hülsen- und Rollenschneider-Peripherie erlaubten keine EDV-Inseln mit manuellen Zwischen-Eingriffen mehr. Es galt nun, neue Wege zu beschreiten. Als Projektleiter kam Walter Thum zu Palm, dessen langjährige Projekterfahrung mit Baan- und SAP-Software man sich sichern wollte.

Als Projekt- und Softwarepartner boten sich die Meinikat Informationssysteme an, deren Branchensoftware PP-MATE (PP für Pulp and Paper) bei Palm ohnehin bereits im Einsatz war. Branchen-Kompetenz, Flexibilität und Kooperationsfähigkeit wurden verlangt, um die Spezialisten von CoreLink (Hülsenschneidmaschine), Valmet (Rollenschneider/Packmaschinen), MAS (Verschnittoptimierung) und Ratio (Übertragungsprotokolle) einbinden zu können.

Lösung

Kundenbestellungen für alle drei Papierfabriken werden in Aalen zentral auf einer AS/400 erfasst und bearbeitet. Für das Werk Eltmann werden diese nach Qualitäten, Grammaturen und Lieferterminen zu sogenannten Losen gebündelt und einem speziellen PC übergeben, der daraus optimierte Schneidepläne macht. Diese erhält Eltmann über Datenleitung und fertigt zuerst „passende“ Tamboure einschliesslich Barcode-Etikettierung und Qualitätsprüfung. Das Barcode-Einlesen der Tamboure an den Rollenschneidern löst in der Folge eine Vielzahl von automatischen Reaktionen aus: Der Hülsenschneider fertigt Hülsen in erforderlicher Anzahl und Länge und bedient dabei alle vier Rollenschneider. Messereinstellung, Materialzufuhr, Schnitt und Abtransport erfolgen programmgesteuert. Die Rollenschneider erhalten ihre Schneidepläne auf Bildschirmen abgebildet, dazu die Koordinaten für eine motorisch-automatische Einstellung der Messerbalken. Aus den automatischen Rückmeldungen bildet die AS/400 die IFRA-Nummern, druckt Barcode-Etiketten, erzeugt Lager-

sätze und schickt diese an die Packe/Waage.

Die Packe/Waage identifiziert ankommende Rollen, wiegt und verpackt sie, komplettiert deren Datensätze und schickt diese auf das Funk-Display eines Gabelstaplers. Vorher allerdings hat die AS/400 noch schnell die abholgerechte Einlagerung ermittelt und diese ebenfalls dem Staplerfahrer auf sein Display gestellt. Der kann nun vorschlagskonform einlagern oder Abweichungen per Scanner einbuchen. Später bringt dann die maschinelle Liefertermin-Überwachung wieder Bewegung in die Vorgänge:

- Versandvorschläge stoßen die termingerechte Bestellung von Frachtraum und die Kommissionierung durch die Gabelstapler an.
- Verladene Rollen werden gescannt und führen zu Bestandsbuchungen, Lieferscheinen, Edifact-Lieferankündigungen an den Kunden und zu automatischen Fakturas.
- Als Herzstück neben dem PPS- und Lagersystem der Meinikat Informationssysteme sorgt ein sogenannter „workflow-manager“ dafür, dass jede Auftragsvergabe und jede Rückmeldung jeder Maschine registriert und fortgeschrieben wird. Übertragungsausfälle können mit stand-by-PCs manuell überbrückt werden, AS/400-Ausfälle werden durch eine zweite (kleinere) AS/400 im Duplex-Betrieb aufgefangen.

Neue Pläne

Der erfolgreiche Verlauf des PM 1/PM 3-Projektes lässt Walter Thum schon wieder neue Pläne schmieden: „Dieses Jahr wollen wir unseren gesamten Informationsaustausch für diejenigen Kunden, die dies wünschen, auf Edifact umstellen, danach das CIM-Konzept auch im Werk Aalen realisieren und danach unser Qualitätssystem erweitern und integrieren.“