



al-bohn setzt auf Cantor CIM-System

Professionelle Erfassung: Das Cantor Händlerprogramm

Eine der wichtigsten flächendeckenden Serviceleistungen, die al bohn seinen Handels- und Montagepartnern zur Verfügung stellt, ist das Händlerprogramm, das im Wesentlichen dem kaufmännischen Teil des Cantor ERP-Systems

Sie waren federführend bei der Einführung von Cantor Professional und Cantor CIM: Dr. Gerd Schwöbel (rechts), Geschäftsführer bei al bohn, und Dr. Ralf Mühlhans, Cantor Vertriebsleiter.

Zum Jahresbeginn 2008 stellte der erfolgreiche Sinsheimer Bauelemente-Hersteller al bohn seine Kunststoff-Fensterproduktion auf voll automatisierte Fertigung sowie durchgängige, softwaregesteuerte Planung und Steuerung aller Produktions- und Geschäftsprozesse um. Vorausgegangen waren Jahre konsequenter Expansion und Innovation, in deren Verlauf der Wintergarten-Bauer Tebau in die deutschlandweit operierende Unternehmensgruppe integriert und die gesamte Wintergartenproduktion in neu erstellten Fertigungshallen in Sinsheim konzentriert wurde.

Durchgängige Lösung sorgt für Effizienz und Flexibilität

Die al bohn Gruppe nutzt dabei konsequent Synergieeffekte, die sich aus der einzigartigen Aufstellung der Firmengruppe ergeben: Die drei High-Tech-Firmen Sinsheimer Glas, albohn und Tebau stehen jeweils für eigenständige Marken, profitieren aber von enger logistischer Durchdringung, wie z.B. bei der Glasbelieferung aus eigenem Haus.

Die Fortschritte, die al bohn durch die Installation modernster Fertigungsanlagen erzielte, sind durchgängig entlang der Fenster-Fertigungslinien zu sehen. Im Hintergrund dagegen wirkt die IT-Spitzen-technologie, mit deren Hilfe für eine hohe Effizienz in der Produktion – angefangen bei den Stab-Bearbeitungszentren bis zur Verpackung und Auslieferung gesorgt werden konnte: Monitore und Scanner ersetzen Papierstapel und Akten, die früher emsig in der Produktion hin- und her getragen wurden; per Barcode-Lesungen werden Elemente identifiziert, registriert und fertig gemeldet; an manuellen Arbeitsplätzen rufen die Werker per Mausklick maßstabgetreue Skizzen und Produktionszeichnungen auf den Bildschirm, die exakt die Informationen anzeigen, die an dieser Arbeitsstation notwendig sind: al bohn ist durchgängig mit dem Cantor CIM-System (CIM: Computer Integrated Manufacture) vernetzt. So kann auf gedruckte Fertigungspapiere weitgehend verzichtet werden. Darüber



Papierlose Produktion: An den Beschlagsarbeitsplätzen werden die Mitarbeiter durch detaillierte grafische Anzeigen der Beschlagteile, selbst für den Sonderbau, unterstützt. Insgesamt stehen in der PVC-Fertigung von al bohn 47 Cantor CIM-Bildschirmarbeitsplätze.

hinaus ist Cantor CIM nahtlos mit dem Cantor ERP-System, dem kaufmännisch-administrativen Teil dieser umfassenden Informations-technischen Lösung, verbunden; Informationen wie Steueranweisungen für die Produktion oder Statusrückmeldungen für das Auftragsystem werden in Echtzeit ausgetauscht.

tems entspricht. Die Kalkulation des al bohn-Vertriebspartners ist, einschließlich seiner Montageleistungen und der Erfassung eigenen Zubehörs wie Rollläden, Fensterbänke etc., jederzeit transparent und für den Kunden nachvollziehbar. Auf Knopfdruck wird die Bestellung beim Fensterhersteller al bohn ausgelöst.

Ohne nochmalige Erfassung wird der Auftrag online in die Cantor-Auftragserfassung bei al bohn eingelagert, dort routinemäßig geprüft und umgehend mit dem taggenauen Liefertermin bestätigt. Aus diesen Daten heraus werden dann die Fenster und Türen produziert, ausgeliefert und abgerechnet.

Tag-genaue Terminplanung

Im Cantor ERP-System wird der Wunschtermin für die Lieferung des Auftrags in Form der Kalenderwoche eingegeben. Die Software bestimmt den Liefertermin dann in wenigen Sekunden und prüft dabei:

- Die Fertigungskapazitäten je Produktionslinie für den Auftragsdurchlauf
- Den Lieferkalender des Kunden und die Gebietszuordnung
- Die Beschaffungszeiten der Zukaufteile und den Kalender des Lieferanten
- Die Verfügbarkeit von Lagerware, die gezielt für den Auftrag reserviert wird

Das EDV System versucht dabei, in der Planung die gewünschte Lieferwoche zu realisieren, dabei werden automatisch auch Alternativen geprüft – z.B. eine andere Fertigungslinie oder, bei mehreren Produktionsstandorten, sogar alternative Produktionswerke. Falls es keine konfliktfreie Lösung gibt, z.B. weil die Beschaffung der Haustürrfüllung einfach zu lange dauert, erhält der Sachbearbeiter ein detailliertes Protokoll über die Terminplanung und kann nun entscheiden, wie die Konflikte zu lösen sind.

Nach diesem Planungsschritt sind alle Arbeiten, die nun noch zu erledigen sind, auf Termin gelegt. Das EDV System »weiß«, wann eine bestimmte Bestellung zu einem Lieferanten spätestens versendet werden muss und an welchem Tag der Lieferant die Ware anliefert, wann die Fertigung beginnen muss und wann sie beendet ist, wann Material auf Lager eingekauft werden muss, wann verladen wird, und schließlich, wann der Kunde die Ware erhalten wird.

Feinplanung für die Produktion

Da die Aufträge auf Termin liegen, reicht es, jeweils die Aufträge eines Tages je Fertigungslinie in Fertigungslose zusammenzufassen und an die Fertigung zu geben. Material, Kapazität und Zukaufteile werden zuverlässig vorhanden sein. Bei der Losbildung werden alle Aufträge, die bereits den Linien zugeordnet sind, mit ihren Merkmalen dargestellt. Profilsystem, Farbe, Anzahl Einheiten, Fertigungsminuten pro Arbeitsplatz und einiges mehr stehen für den Planer bereit, um Lose nach effizienten Kriterien zusammenzustellen.

Der Ablauf im Detail soll hier anhand der Seriefertigung dargestellt werden. Diese Produktionslinie wurde von al bohn beginnend mit dem Schweißen der Elemente bis hin zum Versandbereich im Jahre 2008 komplett neu aufgebaut. Basis sind Maschinen der Unternehmen Stürtz und Lemuth.

In der hoch automatisierten Linie stehen zwei Rahmen und drei Flügelschweißmaschinen zur Verfügung, die Beschlagsmontage an Rahmen und Flügel erfolgt durch Lemuth Maschinen. Zwischen den einzelnen Fertigungsbereichen sorgen vollautomatische Puffersys-

Anzeige Semperit



Integration der Wintergartenfertigung

Da das System Cantor Professional ERP alle Prozesse im Hause al bohn unterstützt, war mit der Übernahme der Fa. Tebau auch die Integration der Wintergartenfertigung nötig geworden. Um dies zu erreichen, wurde eine Schnittstelle zu der Wintergartensoftware aus dem Hause KKP realisiert. Diese Schnittstelle erlaubt es nun, Wintergärten direkt aus der Auftrags erfassung von Cantor in der Konstruktionssoftware zu erfassen. Die Erstellung der kaufmännischen Papiere, die Fertigungsplanung, die Materialbereitstellung, die Termin- und Kapazitätsplanung und der Versand werden wie bei jedem anderen Produkt von al bohn von Cantor Professional ERP geleistet.

teme von Stürtz für einen steten Produktionsfluss bei weitgehender Vermeidung manueller Hebetätigkeiten. Die Produktionsdurchlaufzeiten sind dadurch auf wenige Stunden reduziert.

In der PVC Fertigung von al bohn stehen 47 Bildschirmarbeitsplätze des Systems

Die zwei vertikalen 4-Kopf-Schweißmaschinen bieten kurze Taktzeiten, auch bei Sondergrößen. Grafisch unterstützt, sieht der Mitarbeiter alle Besonderheiten für diesen Arbeitsplatz, zum Beispiel Kämpfer.

Nach dem Verglasen werden die Elemente ins Cantor-Versandlager gebucht. Der Innendienst sieht jederzeit den Status der Elemente und Aufträge in der Produktion, um flexibel reagieren zu können.



Cantor CIM, die jederzeit an jedem Arbeitsplatz die benötigte Information anzeigen und so einen reibungslosen Ablauf garantieren.

Darüber hinaus gibt es bei al bohn aber einige Besonderheiten. Es wurde eine Lösung geschaffen, bei der man zum Schweißen mehrere Rahmen-Profilwagen anmelden kann. Wenn das System erkennt, dass es einen Engpass geben könnte, wird in den Wagen nach dem nächsten Blendrahmen gesucht, der zu der Fertigungssituation passt, und dieser wird geschweißt. Das hat natürlich Folgen für das Schweißen der Flügel. Wenn man einen Rahmen vorzieht, dann muss man auch die Flügel vorziehen. Diese Synchronisierung gewähr-

leistet das EDV System. Parallel sorgt die Schweißzulagenoptimierung dafür, die Zahl der Wechsel der Schweißzulagen gering zu halten und dennoch eine effiziente Reihenfolge in der Fertigung zu gewährleisten.

Wird ein Rahmen beim Verheiraten eingescannt und der Flügel fehlt im Puffer, so wird der Rahmen »geparkt«. Sobald der fehlende Flügel eintrifft, erkennt das System automatisch, dass der geparkte Rahmen nun weiter laufen kann und gibt dem Mitarbeiter am CIM-Arbeitsplatz die erforderliche Information. Auch an defekte Elemente ist gedacht; ein Scannen des Barcodes reicht aus, um z.B. die Nachfertigung eines defekten Flügels anzustoßen.

Glasorganisation

Ein großer Vorteil von al bohn ist die direkte Nachbarschaft zum Produktionswerk von Sinsheimer Glas, die beiden Fertigungshallen für PVC-Elemente und die Isolierglasfertigung liegen direkt nebeneinander. Sinsheimer Glas setzt die Software aus dem Hause Albat+Wirsam ein und führt derzeit das Planungssystem ALCIM neu ein. Die hohe Integration erlaubt es, Gläser gezielt in den jeweiligen Fertigungsbereichen, mit passendem Losbezug und in korrekter Reihenfolge, bereitzustellen.

Versandorganisation

Auch hier ist im Hause al bohn der durchgängige Einsatz des System von Cantor geplant. Die technischen Voraussetzungen für die Einführung wurden bereits geschaffen. Es wird generell auf Gestelle verladen. Um Suchaufwände zu vermeiden, weiß das EDV-System jederzeit, wo genau im Versandlager die fertigen Elemente stehen, es gibt dann kein Suchen mehr. Falls Elemente fehlen, sieht der Versand auch sofort, wo in der Produktion diese sich jetzt gerade befinden. Damit wird auch der gesamte Bereich Beipack neu organisiert – ohne Suchen und mit der Sicherheit, alles verladen zu haben. Jedes Element und jedes Stück Beipack kann im Moment des Verladens per Barcode eingescannt werden.