

Columbus McKinnon plant Hebe- und Antriebstechnik vollautomatisiert

# Intelligent optimierende Fertigungsplanung

Schwerste Lasten präzise und sicher zu bewegen ist die Kernkompetenz der Marke Pfaff-silberblau. Für die Realisierung der maßgeschneiderten Systemlösungen ist viel ingenieurtechnisches Know-how und Erfahrung nötig – und eine ausgeklügelte Produktionsplanung und -steuerung, wie es das Advanced Planning & Scheduling-System Felios von Inform bietet.

Die Columbus McKinnon Engineered Products GmbH aus Kissing, unweit von Augsburg, fertigt unter der Marke Pfaff-silberblau seit knapp 150 Jahren antriebstechnische Komponenten von Spindelhubelementen und Linearantrieben bis hin zu Hubtischen und Seilwinden. Basierend auf einem Baukastensystem dieser erprobten Produkte entwickelt und realisiert das Unternehmen im Netzwerk kundenspezifische Hublösungen für die unterschiedlichsten Anwendungsbereiche. „Für die Realisierung unserer maßgeschneiderten Systemlösungen ist viel ingenieurtechnisches Know-how und Erfahrung nötig – und eine ausgeklügelte Produktionsplanung und -steuerung“, erklärt Ronald Bartel, Geschäftsführer bei Columbus McKinnon Engineered Products. „Denn jede dieser kundenspezifischen Konstruktionen besteht aus einer individuellen Zusammenstellung verschiedenster Komponenten.“



Planung und Steuerung der Materialbeschaffung und Fertigung werden damit zu einem komplizierten Puzzle mit enorm vielen Teilen: Materialien und Bauteile müssen bestellt, begrenzte Fertigungskapazitäten verplant, Fertigungsaufträge vergeben, Personalressourcen eingeteilt, alle Schritte zeitlich aufeinander abgestimmt und synchronisiert werden – und dies alles mit dem Blick auf die Kundenbestellungen, die bereits in der Planung oder der Produktion sind. „Für uns sind das schnell mal mehrere tausend Produktionsaufträge gleichzeitig“, sagt Steffen Herter, Leiter Produktion & Logistik.

Das Portfolio reicht von hochwertigen Spindelhubelementen über innovative Linearantriebe bis hin zu leistungsstarken Hubtischen und Seilwinden. Auf Basis dieser Komponenten bietet Columbus McKinnon Engineered Products kundenspezifische Lösungen für verschiedenste Anwendungsbereiche

Für den Erfolg eines expandierenden Unternehmens ist es daher unter anderem entscheidend, die steigende Komplexität der Produktionsplanung im Griff zu behalten. Angesichts des stetig ansteigenden Auftragsvolumens entschied sich der Antriebstechnik-Spezialist für eine planerische Software-Unterstützung mit einem APS-System. Sie sollte die Transparenz der Prozesse in der Produktion erhöhen, einen ständigen Über-

blick über den Fertigungsfortschritt bestellter Produkte liefern und Neuplanungen von Maschinenbelegung und Arbeitskräften, etwa wegen sich verspätender Zulieferer, vereinfachen.

„Was wir suchten, war eine intelligente Software, mit der wir unsere Produktionsplanung weitgehend automatisieren konnten und die über eine gut erfass- und einfach bedienbare Nutzeroberfläche verfügt“, sagt Sebastian

Lutz, Leiter der IT, mit Blick auf das IT-System bei Columbus McKinnon Engineered Products. Entscheidend für die Wahl des neuen Produktionsplanungsprogramms war aber auch die Möglichkeit, an andere ERP-Systeme anzudocken. Damit ließe es sich nicht nur an das bestehende Modul im Unternehmen anbinden, sondern wäre auch gut vorbereitet auf die geplante Einführung des konzernweit eingesetzten SAP.

Entschieden hat sich der Maschinenbauer schließlich für das intelligent optimierende Produktionsplanungssystem Felios von Inform. „Nicht nur die APS-Software sprach für diese Entscheidung, auch die Kompetenz und Professionalität der Berater und Techniker haben dazu beigetragen“, so Steffen Herter. Im Projekt bestätigte sich dieser Eindruck: Trotz der komplexen Produktionsprozesse, die im System abgebildet werden mussten, führte man mit Unterstützung von Inform die

exakten Überblick über den aktuellen Status aller Aufträge in der Fertigung. Neue Bestellungen oder notwendige Änderungen können problemlos in die Fertigung „eingeschleust“ werden, weil Felios die notwendigen Neuplanungen selbstständig übernimmt.

Die Materialwirtschaft kann mit den Informationen aus dem APS-System das benötigte Material zeitlich präziser und ohne unwirtschaftliche Puffer bereitstellen. Der Einkauf profitiert von mehr Transparenz und der Möglichkeit, sich auf die wirklich wichtigen Beschaffungen zu konzentrieren, die für die Liefertreue entscheidend sind. Der Vertrieb erhält Informationen hinsichtlich der Liefertermine für Kunden.

Seit Mai 2012 plant Columbus McKinnon seine Produktion mit Felios. Die Software kommuniziert direkt mit dem bestehenden ERP und übernimmt alle planungsrelevante Daten wie Bestellinformationen und Materialver-

gehalten werden. Ergeben sich im Tagesverlauf Änderungen bei relevanten Fertigungsparametern oder werden nicht alle Arbeitsvorratslisten abgearbeitet, berücksichtigt das APS-System dies bei der automatisierten Planung für den darauffolgenden Tag.

Die Software für die automatisierte Produktionsplanung basiert auf intelligenten Verfahren, die bei Inform in den letzten 40 Jahren entwickelt wurden. Trotz der nahezu unendlich vielen Faktoren, die in einer optimalen Planung zu berücksichtigen sind, können sie mit herkömmlicher Rechner-technik nahezu in Echtzeit Entscheidungen über die Verteilung von Kapazitäten und Ressourcen treffen, um die Zielkriterien zu erreichen.

Der Maschinenbauer hat die zugehörigen Prozesse so etabliert, dass lediglich die Produktionsplanung direkt mit der Software arbeitet. Vertrieb und Einkauf erhalten die Planungsinformationen über das ERP-System, damit sie nicht mit verschiedenen Anwendungen arbeiten müssen. Wenn nötig, werden Werte und Termine im ERP-System durch die realistischen Felios-Daten ersetzt.

## Auch bei stetig wachsender Auftragslage exakt und faktenbasiert agieren

Columbus McKinnon hat gerade erst begonnen, mit Felios zu arbeiten. Aber die ersten Auswirkungen lassen sich bereits erkennen. Das Material in der Fertigung ist sichtbar weniger geworden, so dass sich seltener „Work in Progress“-Material vor den Maschinen ansammelt. Auch die Kommunikationskultur hat sich bereits gewandelt, denn die nutzerfreundliche Software-Oberfläche liefert wichtige Informationen für die abteilungsübergreifenden Meetings. Produktionsplanung, Arbeitsvorbereitung, Einkauf und Vertrieb haben gleichzeitig Einblick in die Daten und können die Lage in der Fertigung gemeinsam analysieren. So kann beispielsweise schnell beurteilt werden, welche Auswirkungen eine neue Bestellung hat oder welche Maßnahmen zu ergreifen sind, um zugesagte Liefertermine verlässlich zu erfüllen. „Felios unterstützt uns nachhaltig in unserem Expansionskurs“, konstatiert Sebastian Lutz. „Mit der neuen Software-unterstützten Produktionsplanung können wir auch bei stetig wachsender Auftragslage exakt und faktenbasiert agieren – und so unsere Wettbewerbsposition heute und in Zukunft stärken.“

■ **Hartmut Giesen**  
Fachjournalist, Roetgen



Steffen Herter: „Trotz komplexe Produktionsprozesse wurde die Software in nur dreieinhalb Monaten eingeführt.“ Bilder: Columbus McKinnon



Ronald Bartel: „Was wir suchten, war eine intelligente Software, mit der wir unsere Produktionsplanung weitgehend automatisieren konnten.“

Software innerhalb von nur dreieinhalb Monaten erfolgreich ein. Hilfreich bei der zeitnahen Planung und Durchführung des Projektes waren auch die im Unternehmen sehr gut dokumentierten Daten und Produktionsprozesse. Dank des IT-Know-hows von Inform wurde auch die Schnittstelle zum bestehenden ERP-System schnell und problemlos realisiert.

Im Laufe des Projekts wurden eine Reihe von Workshops durchgeführt, um die betroffenen Abteilungen in die Einführung zu integrieren und die Vorteile der automatisierten Planung mit dem APS-System aufzuzeigen. Die Produktionsplanung erhält zu jeder Zeit einen

fügbaren Überblick über den aktuellen Status aller Aufträge in der Fertigung. Neue Bestellungen oder notwendige Änderungen können problemlos in die Fertigung „eingeschleust“ werden, weil Felios die notwendigen Neuplanungen selbstständig übernimmt. Die Materialwirtschaft kann mit den Informationen aus dem APS-System das benötigte Material zeitlich präziser und ohne unwirtschaftliche Puffer bereitstellen. Der Einkauf profitiert von mehr Transparenz und der Möglichkeit, sich auf die wirklich wichtigen Beschaffungen zu konzentrieren, die für die Liefertreue entscheidend sind. Der Vertrieb erhält Informationen hinsichtlich der Liefertermine für Kunden. Seit Mai 2012 plant Columbus McKinnon seine Produktion mit Felios. Die Software kommuniziert direkt mit dem bestehenden ERP und übernimmt alle planungsrelevante Daten wie Bestellinformationen und Materialver-