

Produktions-Optimierung



MES Lösung „f@stchain.APS“

Knappe Ressourcen und Kostendruck sind heute das Thema in der Produktion

Peter Mörs

Der Kostendruck zwingt Unternehmen, mit einem Minimum an Einsatz ein Maximum an Ergebnis zu erzielen und das mit den vorhandenen Ressourcen.

Alle Branchen stehen vor dieser großen Herausforderung, denn Ihre Kunden erwarten nicht nur höchste Qualität zu günstigen Preisen, sondern auch kurze Reaktions- und Lieferzeiten bei kleinen Stückzahlen sowie absolute Zuverlässigkeit. Durch ERP-Systeme wurde die Planung optimiert, doch bei der Umsetzung der Planungsvorgaben besteht noch erheblicher Handlungsbedarf.

Denn die vielen ungeplanten Ereignisse im Produktionsablauf rund um Mensch, Maschine und Material in Kombination mit der ERP-„Grobplanung“, gilt es täglich zu bewältigen.

Mit der auf Basis von Microsoft .NET entwickelten MES Suite (Manufacturing Execution System) bietet InQu Informatics GmbH eine Lösung, die für eine optimierte und zeitnahe Umsetzung der Planvorgabe sorgt.



Peter Mörs,
Geschäftsführer
der InQu Informatics
GmbH,
Dresden

www.inqu.de

MES „f@stchain.APS“ beruht auf modernsten mathematischen Algorithmen. Bei der Simulation der Produktionsabläufe sorgt die optimierte Produktionsvorgabe für eine Produktivitätssteigerung um bis zu 15 Prozent bei gleichen Ressourcen.

Von „just in time“ zu „f@stchain.APS“

Mit „just in time“ fing es an, mit immer ausgefeilteren Produktionsmethoden geht es weiter. Der internationale Wettbewerb erfordert heute schlicht die optimale Ausnutzung der vorhandenen Kapazitäten. Gelingt das nicht, gehen entweder die Profitabilität oder die Kunden verloren. Denn Geschäftspartner sind nicht gewillt Verzögerungen in ihren eigenen Produktionsprozessen hinzunehmen.

Vieles wurde optimiert – doch das tägliche Chaos-Management und vor allem die optimale Umsetzung der Planvorgaben liegen vielfach noch im Argen.

Durchlaufzeiten halbiert

Die InQu MES Suite vermag dieses Problem zu lösen. Die InQu Informatics GmbH, die über 15 Jahre Erfahrung bei der Entwicklung und Implementierung von MES besitzt, kann in der Praxis beeindruckende Erfolge vorweisen. Weit über 100 Unternehmen setzen die Produkte heute weltweit erfolgreich ein.

Die Michael Huber GmbH in München konnte bei der Herstellung von Vorstufenprodukten die Durchlaufzeiten um bis zu 50 Prozent reduzieren, die Gesamtproduktivität wurde um 10 bis 15 Prozent verbessert.

Cinram in Aachen, Europas größter Hersteller von CDs und DVDs, konnte die Zahl seiner Disponenten deutlich reduzieren und dabei trotzdem die Mengen steigern. Vom Auftragseingang bis zur Lieferung vergehen heute nur noch 24 Stunden. f@stchain.APS sorgt dafür, dass die Produktion läuft, indem alle Störungen berücksichtigt werden und zu jedem Zeitpunkt ein optimaler Produktionsplan besteht.

Übel an der Wurzel gepackt

Ein noch aktuelles System Ressourcen zu verplanen besteht darin sie auf einer Dispositionstafel anzuordnen und es dem Disponenten oder Produktionsverantwortlichen zu überlassen, den Produktionsablauf zu organisieren. Doch dieser Ansatz ist nur bedingt geeignet. Denn jeder Mensch kann nicht mehr als sieben oder acht Parameter berücksichtigen, darüber hinaus geht ihm der Überblick verloren.

Das ist auch der Grund, warum die meisten der heute im Einsatz befindlichen Feinplanungssysteme in der Praxis keine wirkliche Verbesserung bringen: Sie haben lediglich die Planaufstellung digitalisiert, nicht aber den eigentlichen Planungsprozess.

Wie ist dieser Ansatz mit der f@stchain.APS realisiert? Grundlage jeder Optimierung ist ein Produktionsprozess, eine Anlage oder ein ganzes Werk, bei dem die Produktionsmittel miteinander in Verbindung stehen. Für diese Einheit werden alle Ressourcen einschließlich ihrer möglichen Auslastungen und natürlich der Abhängigkeiten untereinander erfasst.

f@stchain.APS sorgt nun für die

Berechnung der optimalen Auslastung der einzelnen Ressourcen und für die schnellstmögliche Umsetzung der einzelnen Bearbeitungsschritte.

Zeitlich genaue Produktionsanweisungen

Das Ergebnis dieser Berechnungen sind zeitlich genaue Produktionsanweisungen für jeden Arbeitsplatz, die alle Vorgaben der Produktionsplanung berücksichtigen, sich aber nach den tatsächlich verfügbaren Ressourcen richten. Der von f@stchain.APS ausgegebene Produktionsplan ist deshalb im Gegensatz zu den Anweisungen aus dem ERP-System auch praktisch durchführbar.

Konkrete Zahlen

Viele Anbieter versprechen heute durch den Einsatz ihrer Software einen schnellen ROI (Return on Investment). Doch InQu untermauert diese Aussagen mit konkreten Zahlen. Vor dem Einsatz der MES Suite steht zunächst eine umfassende Analyse der Aufgaben sowie der konkreten Zielsetzung.

Interessant wird der Einsatz von f@stchain.APS, wenn eine Vielzahl von Ressourcen und vor allem eine Vielzahl von Produkten zu beherrschen sind – hier stoßen traditionelle Systeme schnell an ihre Grenzen. Je höher die Variantenvielfalt und je größer der Zeitdruck, desto größer ist der Nutzen. Hier ist der Profit sehr schnell erkennbar und die Vorteile mit zuverlässigen Zahlen zu quantifizieren. Im konkreten Einsatz liegt der ROI der MES Suite je nach Umfang der Installation zwischen 12 und 18 Monaten.