

EINE PERFEKTE SYMBIOSE

APS im Zusammenspiel mit ERP und Werkstattsteuerung

Das APS (Advanced Planning and Scheduling)-System GANTTPLAN trifft im Hause der Johannes Lübbering GmbH auf das ERP-System „APplus“ mit seiner Werkstattsteuerung. In Kombination bilden GANTTPLAN und APplus ein ideales Zusammenspiel. Dies mündet in einer Reduzierung der Rüst-, Fertigungs- und Lieferzeiten. Zuverlässigkeit, Transparenz, Effizienz und in deren Folge eine hohe Kundenzufriedenheit als wichtige Wettbewerbsfaktoren können damit erreicht werden.

Lübbering – Hochpräzision „Made in Germany“

Die Johannes Lübbering GmbH ist ein weltweit agierendes, innovatives Familienunternehmen. Im ostwestfälischen Herzebrock-Clarholz entwickelt und produziert es für namhafte Hersteller der Automobil- und Luftfahrtindustrie anwendungsgerechte Hochpräzisionswerkzeuge der Schraub- und Bohrtechnik. Mit derzeit rund 220 Mitarbeitern blickt das Unternehmen mittlerweile auf eine über 80-jährige Historie zurück.

LÜBBERING

Ausgangslage 2011: Zufriedenheit und Planungstransparenz fehlen

Aufgrund des umfangreichen Maschinenparks, einer überdurchschnittlich hohen Fertigungstiefe von über 90 Prozent bei kleinen Losgrößen (<10 Stück) und der daraus resultierenden hohen Planungskomplexität entschied man sich 2012 für die Einführung eines Fertigungsleitstandes. Ohne durchdachte Planungslösung hatte sich die Situation in den Vormonaten zugespitzt: Viele Aufträge aus verschiedenen Geschäftsbereichen, wenig Transparenz, Kapazitätsengpässe, Verspätungen trotz Überstunden, hohe Rüstzeitquoten, hohe Personal- und Materialkosten sowie ineffiziente Maschinenauslastung – so war seinerzeit der Status quo. Eine durchaus kritische Lage im Wettbewerb, auch wenn sich die Lübbering Gruppe durch patentierte Eigenentwicklungen und eine kluge Unternehmenspolitik bereits eine erfreulich stabile Marktposition erarbeitet hatte.

Überzeugende Planungsleistungen: Entscheidung für GANTTPLAN

Auf die Entscheidung, ein APS-System einzuführen, folgte ein strukturierter Auswahlprozess. Gleich mehrere Argumente sprachen für die APS-Lösung GANTTPLAN von DUALIS: Der Leitstand der Lösung lässt sich über SQL-Schnittstellen unkompliziert eng in das ERP-System integrieren, so dass große Datenmengen problemlos zu bewältigen sind. Zudem sprachen die Planung hinsichtlich begrenzter Kapazitäten, die Darstellbarkeit von Auftragsnetzen, flexible Planbarkeit von Maschinen, Personal und Werkzeugen, vorhandene Optimierungsparameter zur Rüstoptimierung und nicht zuletzt das gesamte Preis-Leistungs-Verhältnis für GANTTPLAN.

Oliver Nienaber, Leiter Abwicklungsplanung bei der Johannes Lübbering GmbH sagt: „Nur DUALIS war damals in der Lage, aus unseren Livedaten von circa 12.000 Aufträgen ein Pre-Sales-Modell zum Nachweis der funktionalen Eignung zu erstellen – und das in nur wenigen Tagen. Außerdem stimmte einfach die Chemie.





Großes Plus: Integration in ERP-System

GANTTPLAN konnte in das bei Lübbering 2012 bereits eingesetzte ERP-System APplus von Asseco hervorragend integriert werden. Der Fertigungsleitstand wurde zwischen dem ERP-System und der ebenfalls von Asseco bereitgestellten Werkstattsteuerung platziert. Die Stamm- und Bewegungsdaten verbleiben dadurch im ERP-System, während GANTTPLAN die reine Feinplanung und Optimierung übernimmt. Die führende Rolle übernimmt nach wie vor das ERP-System. Dadurch werden Datenredundanzen verhindert und der Pflegeaufwand wird vereinfacht. Die vorterminierten Fertigungsaufträge aus dem APplus gehen nun in der Regel einmal täglich über die SQL-Schnittstelle in das GANTTPLAN-System, werden dort mithilfe der automatischen Planungsfunktion entsprechend den verfügbaren Kapazitäten und definierten Zielkriterien optimal verplant. Nach dem Planungslauf übergibt das APS die feinterminierten Arbeitsgänge mit Zuordnung auf ca. 185 Ressourcen zurück ins ERP-System. Über die Werkstattsteuerung erreichen alle Auftragsinformationen dann die Produktionsmitarbeitenden.

Schnelle Erfolge: Skepsis wich Begeisterung

Die Implementierung von GANTTPLAN zur Steuerung von 110 Maschinen dauerte 2012 circa sechs bis sieben Monate. „Am längsten brauchten wir dabei für die Vorbereitung unserer Stammdaten und Stücklisten“, so Oliver Nienaber. Heute werden bei Lübbering ca. 10.000 Aufträge pro Arbeitswoche bearbeitet. Dahingehend gibt es bei GANTTPLAN theoretisch keine Obergrenze. Oliver Nienaber führt aus: „Anfangs bestanden Bedenken hinsichtlich der Einführung eines APS. Das änderte sich jedoch schnell. Nach wie vor erlebt jeder von uns die konkreten Vorteile täglich selbst.“

10 Jahre APS-Einsatz: Vielfältige Prozessoptimierungen und intelligente Personalplanung

Unter Berücksichtigung unterschiedlicher Planungsparameter strukturierte Lübbering nach der GANTTPLAN-Einführung seine fertigungsvorbereitenden Tätigkeiten um. Im Ergebnis ist eine vollständige Transparenz in der gesamten Auftragsabwicklungskette entstanden. Über Werkstattterminals haben alle Werker stets den Überblick über ihre Aufträge und den Gesamtzusammenhang. GANTTPLAN errechnet nun schon seit über 10 Jahren automatisch effiziente Fertigungsreihenfolgen und übergibt die optimierten Produktionspläne direkt in die Steuerung. Die erhöhte Transparenz führt z. B. dazu, dass Rüstzeiten durch Bündelungen minimiert werden konnten. In den Folgejahren wurden weitere Hilfsmittel wie eine ergänzende Werkzeugverwaltungssoftware eingeführt, wodurch sich die Durchlaufzeit um 50 bis 80 Prozent gegenüber der Situation vor der APS-Einführung reduzierte. Im Laufe der Zeit nutzte Lübbering mehr und mehr GANTTPLAN-Funktionen. So wurde zum Beispiel das Personalplanungsmodul für die Mitarbeiter-Einsatzplanung komplett in die Planung integriert. Für alle Vorarbeiter ist damit jederzeit ersichtlich, zu welchem Zeitpunkt welcher Auftrag an welcher Maschine zu bearbeiten ist. Neben der Personalplanung brachte auch die Einführung der „Betriebsmittel“ (Werkzeuge, Vorrichtungen, Prüfmittel etc.) als planungsrelevante Optimierung in GANTTPLAN sehr viele Vorteile. Zudem war die Einplanung der CAD/CAM-Programmierung als der spanabhebenden Fertigung vorgelagerter Arbeitsgang ein weiterer wichtiger Schritt zur Prozessoptimierung.

Effekt: Ziele erreicht

Die Planungsverantwortlichen planen und steuern heute die gesamte Auftragsabwicklung mit dem GANTTPLAN und sorgen damit im Ergebnis für Planungsstabilität und eine „ruhigere“ Produktion und Montage aus der Innensicht und für Kundenzufriedenheit in Außensicht. „Viele Aufträge sind gut. Noch mehr Aufträge sind besser. Aber am besten ist es, wenn man alle Aufträge jederzeit zuverlässig und zügig bearbeiten kann und der Kunde zufrieden ist“, resümiert Tobias Tönnies, Geschäftsführer der Johannes Lübbering GmbH.

Ausblick: Automatisierung im Fräsbereich und 24/7 Bestückung

Als Nächstes sollen mit Hilfe von GANTTPLAN der Fräsbereich sukzessive automatisiert und die dazugehörigen Programme, Werkzeuge und Spannmittel entsprechend eingeplant werden. Ziel ist es, die Bearbeitungszentren 24/7 zu bestücken und optimal laufen zu lassen. Gleichzeitig soll die digitale Bereitstellung von Informationen für die Fertigungsprozesse weiter optimiert werden.

„Mit der Verbindung aus ERP-System, GANTTPLAN und Werkstattsteuerung konnten wir Produktionsreihenfolge und Maschinenauslastung optimieren, sodass sich die Termintreue stark verbessert hat. Die Planungs- und Synchronisierungsdauer wurde bedeutend verringert. Durch regelmäßige Updates von GANTTPLAN senken wir stetig die Planungs- und Synchronisierungsdauer und steigern dadurch die Performance.“

Tobias Tönnies, Geschäftsführer der Johannes Lübbering GmbH



Zahlen und Fakten

- Erstellung eines Pre-Sales-Modells mit Livedaten von ca. 12.000 Aufträgen
- Einfache Anbindung an ERP über SQL-Schnittstellen
- Reduzierung der Durchlaufzeiten um 50 bis 80 Prozent
- Optimierung von Produktionsreihenfolge, Maschinenauslastung und Rüstzeiten
- Höhere Transparenz und Planungssicherheit in der gesamten Auftragsabwicklungskette
- Kostenoptimierung durch integriertes Personalplanungsmodul
- Prozessoptimierung durch Einplanung der CAD/CAM-Programmierung



„Durch die Einführung von GANTTPLAN und die daraus resultierenden Prozessoptimierungen haben wir die Rüst- und Fertigungszeiten erheblich reduziert. Die terminalgesteuerte Fertigung sorgt zusätzlich für mehr Transparenz und Sicherheit. Beide Systeme konnten im Zusammenspiel unsere Lieferzeiten signifikant verkürzen."



Oliver Nienaber, Leiter Abwicklungsplanung
bei der Johannes Lübbering GmbH

DUALIS GmbH IT Solution

Breitscheidstraße 36
01237 Dresden
Telefon +49 (0) 351-47791-0
www.dualis-it.de | dualis@dualis-it.de

DÜRR GROUP

Ihr Weg zu
GANTTPLAN

Johannes Lübbering GmbH

Industriestraße 4
33442 Herzebrock-Clarholz
Telefon +49 (0) 5245-8309-0
www.luebbering.de | info@luebbering.de