

Flexible Produktionssteuerung im mittelständischen Maschinenbau

Ausgangssituation

Das betrachtete Unternehmen ist im Maschinenbau tätig und steht neuen, sich schnell verändernden Marktanforderungen gegenüber. Es fertigt Präzisionsteile für Luft- und Raumfahrttechnik, Telekommunikation und Medizintechnik. Die sehr hohen Qualitäts- und Leistungsanforderungen der Kunden erfordern eine durchgängige Kundenorientierung der Auftragsabwicklung sowie die Nutzung modernster Produktionsanlagen. Hierzu führte das Unternehmen vielseitig verwendbare Multi-Paletten-Maschinen ein und musste seine Produktionsplanung und -steuerung neu ausrichten.

Vorgehensweise

Die Aufnahme der Ist-Situation und die Beschreibung des gesamten Auftragsabwicklungsprozesses und -systems zeigte eine hohe Abhängigkeit von einem Kunden aus der Luft- und Raumfahrttechnik. Das Unternehmen musste sich auf die speziellen Anforderungen dieses Hauptabnehmers einstellen und unterliegt einer permanenten Zertifizierung. Die Zertifizierung verlangt neben sehr hohen Qualitätsstandards insbesondere die tägliche Aktualisierung der Bestellmengen und eine permanente Lieferbereitschaft.

Die Produktions- und Planungsabläufe konnten dies nicht gewährleisten. Die Umstellung auf Multi-Paletten-Maschinen sowie eine Neuausrichtung der Produktionsplanung und der unterstützenden IT mussten erfolgen. Die besondere Herausforderung bestand darin, dass beim Einsatz von Multi-Paletten-Maschinen mehrere Produktionsaufträge mit unterschiedlicher Anzahl von Fertigungslosen gleichzeitig eingeplant werden müssen. Die Lösung besteht in einer Echtzeit-Terminierung der einzelnen Fertigungslose. Die Echtzeit-Terminierung erfordert eine entsprechende IT-Unterstützung.

Gemeinsam mit dem Hersteller des eingesetzten ERP-Systems wurde eine Lösung erarbeitet, wie die Echtzeit-Terminierung im System integriert werden kann. Das Ergebnis war eine Methodik, die auch software-technisch einfach umgesetzt werden kann. Sowohl die Auftragsabwicklungsprozesse als auch das unterstützende ERP-System erwiesen sich als wandlungsfähig.

Ergebnisse

Durch die Einführung der Echtzeit-Terminierung in der Produktionsplanung und -steuerung sowie durch die entsprechende Umsetzung im verwendeten Auftragsabwicklungssystem konnte eine Optimierung der Auslastung der Multi-Paletten-Maschinen erzielt werden. Durch den effizienten Einsatz dieser modernen Produktionsanlagen ist das Unternehmen in der Lage, den hohen Qualitäts- und Leistungsanforderungen seiner High-Tech-Kunden gerecht zu werden. Als zertifizierter Lieferant können Wettbewerbsvorteile gesichert werden. Durch die eine erhöhte Wandlungsfähigkeit in der gesamten Auftragsabwicklung kann das Unternehmen auf die permanenten Schwankungen in der Auftragsituation schnell reagieren