Effiziente Abläufe dank CAD-Integration

Die Konstruktion spielt eine zentrale Rolle in der auftragsbezogenen Fertigung. Dennoch wird sie in vielen Unternehmen von der IT isoliert betrachtet. Wer Konstruktionsdaten vollständig in ein ERP-System integriert, erhält ein völlig neues Nutzenpotenzial von CAD-Daten. Dieses reicht weit über die Produktion hinaus und beschleunigt auch die Abläufe in anderen Abteilungen deutlich.

Mit wenigen Klicks lassen sich am Bildschirm selbst komplexe Fragen rasch aufklären.

Konstruktionsdaten sind der Dreh- und Angelpunkt eines Fertigungsunternehmens. Lange bevor die eigentliche Produktion startet, sind sie wesentlicher Bestandteil von Geschäftsprozessen, etwa im Vertrieb oder dem Einkauf. Mitarbeiter aus diesen Bereichen arbeiten mit direktem Zugriff auf die Daten deutlich produktiver – solange die Daten nur verständlich und passend aufbereitet sind.
Damit der Einkauf richtig und vor allem rechtzeitig bestellen kann, braucht er aktuelle Daten aus der Konstruktion. Dies ist vor allem bei einer fertigungsbegleitenden Entwicklung und bei der Beschaffung von Langläufern wesentlich. Im Idealfall greifen Einkäufer direkt auf freigegebene Stücklisten und Zeichnungen zu. Werden aktuelle Konstruktionsdaten laufend aus den CAD-Anwendungen in das ERP-System übertragen, können Einkäufer zeitnah bestellen und Rückfragen der Lieferanten schnell selbst beantworten.

Von der AVOR in die Montage

Der direkte Zugriff auf aktuelle Stücklisten, Aufträge und Werkzeuginformationen hilft auch der Lagerlogistik – und natürlich der Arbeitsvorbereitung. Damit lässt sich ohne Zeitverzögerung planen. Die Visualisierung von CAD-Daten als vereinfachte 3-D-Repräsentation spielt vor allem in der Montage in Form von interaktiven CAD-Modellen oder Explosionszeichnungen eine besondere Rolle. Mit wenigen Klicks lassen sich am Bildschirm selbst komplexe Fragen rasch aufklären. Das erspart zeitaufwendige Rückfragen und Fehler werden vermieden.

Durchgängige Informationen bis in den Vertrieb

Vollständige und aktuelle Produktinformationen sind auch im Service unabdingbar. Das gilt sowohl für Reparaturen als auch für turnusmässige Wartungsleistungen. Dazu muss eine Produktakte den gesamten Lebenszyklus eines Projekts dokumentieren. Wenn dann noch über einen Viewer Zeichnungen aufgerufen und interaktiv durchleuchtet werden können, lässt sich der Service-Einsatz besser vorbereiten und schneller durchführen.

Ein Vertriebsmitarbeiter hat klassischerweise kein CAD-System zur Verfügung. Umso besser, wenn er über das ERP-System auf Daten und Modelle zugreifen kann. Zeichnungen abgeschlossener Projekte bieten ihm Orientierung und er kann diese als «Vorlage» für neue Angebote nutzen. Er arbeitet autonomer und ist unabhängiger von Rückfragen in die Konstruktion.

Perfektion dank integrierten CAD-Prozessen

Ehemals ein beschaulicher Werkzeugbauer ist die WKK Kaltbrunn AG heute ein international tätiger Stanzbetrieb mit modernen Fertigungsverfahren in der Zulieferbranche. Am Standort Kaltbrunn erbringen rund 45 Mitarbeiter Leistungen für Kunden aus Haus- und Medizintechnik, der Textil- und Elektroindustrie. Moderne Fertigungsverfahren der Stanz- und Umformtechnik ermöglichen die Herstellung komplexer Blechteile. Seit 2008 nutzt WKK die ERP-Gesamtlösung von proALPHA.
Auf der Suche nach mehr Effizienz setzte WKK auf die volle Integration der Konstruktion und aller anderen Funktionen im Unternehmen. Die Lösung bot das proALPHA-Modul CA-Link mit Anbindung an das CAD-Programm Autodesk Inventor. CA-Link verbindet die Konstruktion mit dem ERP-System. Damit sind alle relevanten Daten und Informationen aus der Konstruktion unternehmensweit in nur noch einer Datenbank gespeichert. Über den gesamten Lebenszyklus lässt sich die Entstehung eines Produkts lückenlos dokumentieren.

Schnell und termingerecht produzieren

Bei WKK stehen allen Bereichen aktuelle Daten wie Stücklisten, Aufträge, Werkzeug- und Änderungsinformationen zur Verfügung, zum Beispiel dem Einkauf, der Arbeitsvorbereitung, der Produktion und dem Service. Der Einkauf kann schnell reagieren, die Arbeitsvorbereitung und die Produktion plant ohne Zeitverzögerungen anhand der Stücklisteninformationen. Im Gegenzug können Konstrukteure relevante Daten wie Bestände, Kosten oder Liefertermine einsehen – ein entscheidender Vorteil, um eine schnelle und termingerechte Produktion zu ermöglichen.

Nach Einführung der ERP-Gesamtlösung von proALPHA inklusive der Ankopplung des CAD-Systems wurden die Prozesse von der Konstruktion bis zur Fertigung um bis zu 50 % beschleunigt.

Effiziente Logistikprozesse

Eine möglichst realistische und zeitnahe Planung ist das Ziel von WKK. Die Zwei-Schicht-Fertigung sieht eigentlich keine Kapazitätsreserven vor, trotzdem sollten die Lagerhaltung minimiert und die Maschinenauslastung verbessert werden. Diese im Prinzip widersprüchlichen Forderungen lassen sich nur mit einem modernen Planungskonzept wie APS (Advanced Planning and Scheduling), einer geeigneten Softwarelösung und effizienten Logistikprozessen unter einen Hut bringen.

Vorteilhaft hat sich die Einführung von proALPHA auch in der Materialwirtschaft ausgewirkt. Das in den Lagerbeständen gebundene Kapital konnte um fast 20 % gesenkt werden. Zudem lassen sich die Bestände der einzelnen Artikel jederzeit abrufen und Veränderungen auch mithilfe der chargengesteuerten Lagerung transparent nachvollziehen. ●

► www.proalpha.com

Der direkte Zugriff auf aktuelle Stücklisten, Aufträge und Werkzeuginformationen hilft im gesamten Herstellungsprozess.

Anzeige