



DURCHGÄNGIG BIS INS DETAIL DANK CPQE-SOFTWARE

Konfiguration auf den **Punkt**

Automation vom Angebot bis zur Fertigung: Der Maschinen- und Anlagenbauzulieferer Bosch Rexroth realisiert eine durchgängige Prozesskette für seine Linearantriebe. **VON HENNING BITTER**

Passgenaue Gewindetriebe im Web konfiguriert, und automatisiert in die Fertigung zeitnah eingespielt: Das schafft der weltweit tätige Geschäftsbereich Lineartechnik von Bosch Rexroth mittels seinen zahlreichen Konfiguratoren. Damit Schnelligkeit und Fehlerfreiheit bei der hohen Varianz überhaupt darstellbar sind, nutzen die Schweinfurter schon seit Jahren die Speedmaxx-Lösung der niedersächsischen Softwareschmiede Acatec. Neu ist eine Schnittstelle zwischen

dem CAD, ERP- und dem PDM-System: Damit ist die Kette durchgängig automatisiert – von der Bestellung bis zur Fertigung. Seit September 2017 ist diese Schnittstelle aktiv – kurz vor Ostern ging es los.

Seit September die Lücke geschlossen
Chef der Auftragskonstruktion ist Martin Eyring. Er und sein Team arbeiten schon seit vielen Jahren mit der Acatec Software GmbH aus Gehrden bei Hannover zusammen. Über 20 Konfiguratoren für die ver-

schiedenen Produktgruppen haben die Ingenieure des Weltkonzerns gemeinsam mit dem mittelständischen Produktkonfigurationspezialisten an den Start gebracht. Im aktuellen Projekt betreuen der Entwicklungschef von Acatec, Falk von Rötzel, und sein Projektleiter Markus Sobolewski das Vorhaben.

Die Umsetzung

Aktuell ging es bei der Umsetzung der Schnittstelle „CAD-Generierung zu PDM“

< Auch die Bosch-Rexroth-Kunden profitieren: Eine neue Schnittstelle zwischen dem CAD, ERP- und PDM-System automatisiert die Kette durchgängig – von der Bestellung bis zur Fertigung.

Bild: Bosch Rexroth AG

um die Reduktion der Auftragsbearbeitungszeit, denn das zählt für die Kunden von Bosch Rexroth. So war es bisher vor der Entwicklung einer spezifischen Schnittstelle zwischen dem CAD-, dem ERP- (SAP) und dem konzernweiten PDM-System.

4 Minuten statt 24 Stunden

Die Daten wurden nach Freigabe der Bestellung und Erstellung der CAD-Daten händisch ins PDM übertragen: 3D-Modelle und Zeichnungen wurden am deutschen oder chinesischen Standort erfasst und der jeweiligen Materialvariante zugeordnet. Damit möglichst wenig Zeit verloren ging, nutzt man auch die Zeitverschiebung: War in Deutschland Nacht, arbeiteten die chinesischen Kollegen weiter. Dennoch gab es eine zeitliche Lücke, wo die Zeichnungen einfach nur „lagen“. Weitere Nachteile waren das hohe Arbeitsaufkommen, die Art der Arbeit – Routinetätigkeiten, die trotzdem hohe Konzentration erforderten und eben der enorme Zeitdruck.

Außerdem können bei aller Präzision auch mal Fehler passieren, beispielsweise weil Modelle zwar in das PDM-System eingecheckt werden, aber der PDM-Status falsch gesetzt wird. Oder, weil sie einem falschen Material zugeordnet werden. Diese Risiken entfallen mit der neuen Lösung. Statt einer Zeitspanne von bis zu 24 Stunden, werden durch die Automation jetzt nur noch 4 Minuten benötigt, um alle Daten für den nachfolgenden Prozess zur Verfügung zu stellen. Martin Eyring aus der Rexroth-Auftragskonstruktion brauchte die Männer von Acatec in erster Linie für die Entwicklung der CAD-PDM-ERP-Schnittstelle zwischen den einzelnen Systemen; viele andere Aufgaben erledigt das Team selbst. „Mit den Konfiguratoren generieren wir CAD-Modelle für unsere Endkunden, produktabhängig sogar für CAM-Anbindung, sowie Zeichnungen für die eigene Fertigung“, erläutert Martin Eyring.

Von CPQ zu CPQE

Der Unterschied zwischen einer auf den Vertriebsprozess fokussierten CPQ-Lö-

sung und einer CPQE-Software ist folgender: Die erstere erzeugt eine Konfiguration, eine Kalkulation und ein Angebotsdokument. Mit der CPQE-Lösung hingegen schafft man es, den Geschäftsprozess durchgängig zu automatisieren. Das geschieht, indem man das Engineering integriert: Es geht um die CAD-Automation. Das ist die Grundlage für die Durchgängigkeit. Das Kürzel CPQE steht für „Configure Price Quote Engineer“. Über Schnittstellen werden die einzelnen Systeme miteinander verbunden.

Prozess analysiert

Damit die gewünschte CPQE-Lösung mit der neuen Schnittstelle auch stabil und robust läuft, analysierten die Entwickler auf Acatec-Seite auch den internen Prozess bei Bosch Rexroth bis ins Detail. Dann bauten sie Prüfungen und Sicherungen, die mögliche Störfaktoren sofort melden: So profitiert Bosch Rexroth heute davon, dass das Ineinandergreifen der Systeme reibungslos funktioniert. Und falls doch einmal ein System „steht“, beispielsweise die Warenwirtschaft, gibt es sofortige Eskalationsmodelle.

„Wir haben Routinen eingebaut und Prozesse entwickelt, die die verschiedenen Funktionen überprüfen. Eine ist zum Beispiel, ob das System, das im nächsten Schritt angesprochen werden soll, überhaupt zur Verfügung steht. Eine weitere ist, ob die Generierung der Daten funktioniert. So sichern wir unserem Kunden, dass die Durchgängigkeit der Automation überall gewährleistet ist. Bei einer Fehlermeldung kann man sofort eingreifen. Das ist für Bosch Rexroth und seine professionelle Klientel entscheidend.“ erläutert Markus Sobolewski von Acatec. Schließlich geht es um die Reduktion der Lieferzeit.

Schnelle Eingabe – schnelle Antworten

Die Kunden von Bosch Rexroth, teils aus dem eigenen Bosch-Konzern, teils aus den vielfältigsten Branchen, sind anspruchsvoll. Viele haben auch den Status eines autorisierten Partners. Bei ihnen ist eine Anfrage quasi gleich eine Bestellung: Da zählen Schnelligkeit und Fehlerfreiheit der Daten – sprich Zuverlässigkeit – doppelt. Sie brauchen Lösungen für beispielsweise ihre Werkzeugmaschinen oder für ihre Handlungsanlagen: Eben überall dort, wo Teile linear bewegt werden – weltweit.

Mit der neuen Schnittstelle des Konfigurators bekommen jetzt alle eine durch-

gängige Lösung. Das spart Zeit und vermeidet Fehler: „Wir haben jetzt eine Kette von der Anfrage im Web bis zum Versand“, resümiert Martin Eyring von Bosch Rexroth. Sein Ziel, das CAD-Modell und die Fertigungszeichnungen automatisiert ins PDM-System zu bringen, ist erfüllt.

Wie es weiter geht

Bosch Rexroth hat noch viele Produkte rund um die Lineartechnik: Linearführungen, Gewindetribe, Linear- und Mehrachssysteme. Jede Lösung birgt fast unendliche Varianten. Passgenaue Lösungen für die unterschiedlichsten Einsatzzwecke und Kunden zu entwickeln, ist aber genau das Credo der Schweinfurter Konstrukteure. Produktkonfiguration unterstützt diesen Prozess: „Bei uns geht kein Produkt neu auf den Markt, für das wir nicht einen Konfigurator haben.“, bringt Martin Eyring die Philosophie des Hauses auf den Punkt. JBI |

Dipl.-Ing. Henning Bitter ist Geschäftsführer der Acatec GmbH in Gehrden.

www.acatec.de



Wie schnell sind Sie?



CPQE bringt Tempo in Ihren Geschäftsprozess.

Mit dem **Produktkonfigurator speedmaxx® Enterprise**:

- Produktkonfiguration
- Preiskalkulation
- Angebotserstellung
- **CAD-Automation & 3D-Visualisierung**

Jetzt mehr erfahren unter: www.acatec.de/cpqe

ACATEC®
We configure it.

ACATEC Software GmbH
Am Spehrteich 12
30989 Gehrden
Telefon +49 5108 9159-0
info@acatec.de | www.acatec.de