

CAM-Software

Errechneter Rohmaterialverbrauch hält Bestand in Echtzeit aktuell

19.08.13 | Autor / Redakteur: Doris Jessen / [Stefanie Michel](#)

Bleche schneiden mit möglichst wenig Verlust – und dies gleich an das SAP-System weitergeben: Das war das Ziel eines Blechverarbeiters. (Bild: RBT Rehm Blechtec)

Rohmaterial ist teuer und deshalb sollte die Fertigung mit möglichst geringem Verschnitt auskommen. Um den Verbrauch zu optimieren, hat ein Blechverarbeiter die CAM-Spezialsoftware act/cut für Blechschneidemaschinen mit der im Unternehmen eingesetzten SAP-Lösung über eine nicht ganz triviale Schnittstelle verbunden.

In Zeiten steigender Rohstoffpreise ist jeder Quadratzentimeter Verschnitt zu vermeiden – egal ob es sich um Edelstahl, Aluminium oder einfaches Stahlblech handelt. Das gilt umso mehr,

wenn pro Jahr 500 t Rohmaterial zu glänzenden Produkten verarbeitet werden. „15 bis 20 % Verschnitt sind nicht zu vermeiden, aber wir sind stetig bemüht, den Anteil durch intelligente Fertigungsmethoden zu senken“, erklärt Ernst Lamparter, der bei Rehm Thermal Systems GmbH für die SAP-Systembetreuung verantwortlich ist.

Mit act/cut Blechverbrauch bei möglichst geringem Verschnitt berechnen

Daher setzt der Blechverarbeiter RBT Rehm Blechtec GmbH mit Sitz in Blaubeuren-Seissen seit Januar 2012 auf seinen Maschinen zur Steuerung des Lagers und des Fertigungszuschnittes die moderne [CAM-Software-Suite act/cut](#) ein.

Aber die Fertigung ist nur die eine Seite der Medaille: Auf der anderen steht die kaufmännische Organisation mit Verwaltung, Buchhaltung und Controlling, die in Unternehmen dieser Größenordnung – die RBT Rehm Blechtec GmbH ist Teil der international agierenden Rehm Group, die thermische Systemlösungen für die Elektronik- und Solarindustrie weltweit anbietet – üblicherweise auf SAP ECC 6.0 beruht. „Allerdings ist act/cut der SAP-Lösung in mehreren Bereichen überlegen, beispielsweise bei der Berechnung für den benötigten Blechverbrauch bei möglichst

geringem Verschnitt. Daher benötigten wir eine Schnittstelle zwischen den beiden Softwarewelten, um alle relevanten Daten nicht mehr per Hand, sondern medienbruchfrei elektronisch austauschen zu können“, so Lamparter.

BILDERGALERIE



[Fotostrecke starten: Klicken Sie auf ein Bild \(5 Bilder\)](#)

CAM-Software soll exakt errechnete Mengenangabe an SAP melden

Die Anforderungen lauten wie folgt: Zum einen sollte der in SAP verwaltete Lagerbestand an act/cut automatisch übermittelt werden, zum anderen sollte act/cut seine exakte errechnete Mengenangabe für ein Fertigungsstück an SAP melden, damit diese dort gebucht werden kann. Die damit verbundenen Ziele sind nachvollziehbar: weniger Aufwand an Zeit und Arbeitskraft sowie eine geringere Fehlerquote, die durch die bisher manuelle Datenübertragung trotz größter Sorgfalt unvermeidlich war. Aus Finance- und Controlling-Sicht wünschte man sich eine höhere Transparenz in Echtzeit bezüglich des Lagerstandes und Mengenbedarfs in der Blechfertigung.

„Anfang 2012 haben wir uns am Markt informiert und sind durch das Referenzprojekt bei dem Zentrifugenhersteller Andreas Hettich GmbH & Co. KG, der eine ähnliche Aufgabenstellung hatte, auf die ASS.TEC GmbH aufmerksam geworden. Auch der act/cut-Anbieter Alma hat das Schwarzwälder IT-Systemhaus empfohlen, das ebenfalls SAP-Partner ist“, erzählt Lamparter, der bei der RBT Rehm Blechtec GmbH das Projekt leitete.

Projektteam aus CAM-Hersteller, IT-Systemhaus und Anwender

Nachdem ASS.TEC den Zuschlag erhalten hatte, fand Anfang 2012 das Kick-off für das Projekt statt. Auf Basis dieser Informationen konnte ASS.TEC gemeinsam mit der Firma Alma, die als CAM-Hersteller von act/cut ebenfalls mit im Boot war, ein detailliertes Konzept mit den notwendigen Feinheiten erstellen. „Anschließend ging es an die Programmierung der Schnittstelle. Insgesamt waren von ASS.TEC zwei IT-Spezialisten und beim Kunden RBT Rehm Blechtec GmbH der Projektleiter und zwei Key User an dem Projekt beteiligt. Die Firma Alma sollte auf Seiten von act/cut die Schnittstelle einrichten.

Neue Hardware musste nicht beschafft werden. Besonders angenehm für alle beteiligten Projektpartner war, dass die komplette Realisierung in Villingen-Schwenningen per Remote Access auf dem SAP-Entwicklungssystem des Kunden

durchgeführt werden konnte.

Der erste Projektschritt, die Kommunikation zwischen der SAP-Lagerverwaltung und der Lagerverwaltung in act/cut, war hinsichtlich des Programmieraufwands die kleinere Aufgabe: „Damit waren wir in vier Tagen fertig und konnten die Schnittstelle in Betrieb nehmen. Jetzt befinden sich in beiden Systemen in Echtzeit die richtigen Bestände. SAP kann wie gewohnt damit planen und act/cut hat den Bestand, um die Verschnittoptimierung auch voll nutzen zu können“, bemerkt Judith Rauer, die das Projekt bei ASS.TEC leitete.

Fertigungsauftragsdaten zwischen SAP und act/cutübertragen

Etwas aufwendiger waren das Konzept sowie die Planung und Programmierung des zweiten Teils der Schnittstelle für die Übertragung der Fertigungsauftragsdaten zwischen SAP und act/cut. Die Herausforderung war der komplexe Fertigungsprozess: Aus den zahlreichen Arbeitsschritten für die Zuschnitte von rund 50 Blechen pro Tag waren diejenigen Daten herauszufiltern und in der korrekten Vorgangsreihenfolge abzubilden, die sowohl act/cut als auch SAP gleichermaßen benötigten, um den exakten Blechzuschnitt zu berechnen und schließlich auch korrekt zu verbuchen. Es ging also nicht nur um einen Weg, sondern vor allem um den Datenfluss von SAP nach act/cut und zurück zu SAP.

Damit SAP die Daten bei der Rückgabe erkennt, mussten die betroffenen act/cut-Datensätze mit zusätzlichen SAP-Kennungen angereichert werden. Dabei handelt es nicht nur um die Angaben der tatsächlich verbrauchten Blechmengen; act/cut meldet es auch an SAP zurück, sobald ein Fertigungsschritt abgeschlossen ist.

Nachträgliche Optimierung der Maschinenzeitübermittlung

Nachdem der erste Teil dieses etwa 200 Arbeitsstunden umfassenden Paketes abgeschlossen, etwa drei Wochen getestet und Ende Mai 2012 produktiv gesetzt worden war, führten die SAP-Spezialisten von ASS.TEC noch einige Optimierungen bis in den Herbst durch: „Das betraf zum Beispiel die Maschinenzeitübermittlung, die anfangs nicht als notwendig erachtet wurde, aber als zukünftiges Ziel festgesetzt worden war“, erklärt Judith Rauer.

Wie üblich erstellte ASS.TEC während des Projektes eine ausführliche Dokumentation über alle Arbeitsschritte und die gesamte neue Lösung. Die diente dann auch als Grundlage zur Rehm-internen Schulung aller Key User und weiterer Mitarbeiter, die SAP- und fertigungsseitig betroffen waren.

SAP stellt die korrekten und aktuellen Bestände in Echtzeit zur Verfügung

Seitdem die Schnittstelle in Betrieb ist und reibungslos alle betroffenen Datensätze zwischen den beiden Systemen austauscht, haben nicht nur die Rehm-Mitarbeiter im Lager und in der Fertigung keine Listen mehr mit im Zweifel fehlerhaften Informationen zu bearbeiten. Die Buchung des exakten Rohmaterialverbrauchs erfolgt sofort, sodass

in SAP die korrekten und aktuellen Bestände jederzeit in Echtzeit transparent sind. Das hat zahlreiche Vorteile: Die Arbeitsabläufe sind schneller, die Maschinenauslastung wird höher und die Abrechnung und der Cashflow werden ebenfalls beschleunigt.

„Insgesamt ist das Projekt sehr glatt verlaufen, die Kommunikation und Kooperation verlief hervorragend. Die Programmierarbeiten wurden alle remote von ASS.TEC in Villingen-Schwenningen ausgeführt und ich konnte die einzelnen Schritte auf dem Testsystem bei uns im Betrieb ausgiebig probieren. Eine kurze Rückmeldung genügte und etwaige Veränderungen oder Kundenwünsche wurden umgehend ausgeführt“, erklärt Lamparter.

Copyright © 2013 - Vogel Business Media