

Integriertes ERP/MES: Bei 120 Komponenten für ein Produkt den Überblick behalten

# Hightech funktioniert nur, wenn die Qualität stimmt

Den Herausforderungen durch Konkurrenz- und Währungsrisiken begegnet die Ruetschi Technology in Muntelier mit Hightech-Produkten. Eine integrierte Fertigungsplanung und -steuerung unterstützt Herstellung und Qualitätssicherung.



Komplexe Teile brauchen Übersicht: Für den Einsatz in der Orthopädie fertigt Ruetschi zum Beispiel hochgenaue Bohrer

Bild: Ruetschi Technology



Hightech ist etwas, das sich konkret wie folgt beschreiben lässt: Das herzustellende Teil besteht aus bis zu 120 Einzelkomponenten, von denen 40 Metall- und 20 Kunststoffteile im Unternehmen selbst gefertigt werden. Der Rest sind Zukaufteile oder wird über eine verlängerte Werkbank geliefert. „Eine derart verzahnte Fertigung ließ sich nicht mehr mit Excel-Listen und dem alten ERP-System steuern.“ Christoph Ruetschi, Geschäftsführer der Ruetschi Technology AG in Muntelier, und sein Team entschieden sich daher dafür, eine integrierte ERP/MES-Branchenlösung einzuführen. Nach intensiven Überlegungen fiel ihre Wahl auf die Medizintechnik-Branchenlösung der Wehinger Gewatec GmbH & Co KG. Ruetschi beliefert die Medizintechnik und Uhrenindustrie mit zunehmend schwierigeren und komplexeren Teilen. Vom Dreh-

Welche der vielen Maschinen hat noch Kapazitäten frei? Das zeigt das Modul KapPlan

automaten kommen Teile mit Toleranzen im Bereich von 6 µm – was nicht mehr ist als ein Haar, das etwa zehn Mal gespalten wurde. Nach der Bearbeitung in weiterführenden Prozessen liegen die Toleranzen dann nur noch bei 1,5 bis 2 µm. „Das“, so betont Christoph Ruetschi, „stellt höchste Ansprüche an die Produktionsmittel.“ Exakte und rückverfolgbare Qualitätsdaten für die so gefertigten Produkte zu bekommen, war ein weiterer Grund für den Schritt zur unternehmensweit integrierten ERP/MES-Lösung. „Uns war allerdings wichtig, dass der Anbieter aus dem Bereich Fertigungs-/Medizintechnik kommt und möglichst alle ERP/MES-Module – speziell auch eine ausgefeilte CAQ-Lösung – aus einer Hand anbieten kann“, sagt der Geschäftsführer. Installiert wurde in Muntelier die gesamte Bandbreite der Gewatec-Lösung für die Medizintechnik mit den Modulen PPS, KapPlan (Leitstand zur Kapazitätsplanung), CAQ, BDE, MDE, CNC-Programmübertragung und -verwaltung sowie Dokumentenverwaltung. Das ERP/MES-System läuft bisher auf 50 Stationen im einen und weiteren 15 Sta-

tionen in einem anderen Werk in der französischsprachigen Schweiz. Für diesen Standort wurde die ERP/MES-Lösung in französischer Sprache zur Verfügung gestellt. Parallel zur Einführung wurden auch die Prozesse des Qualitätsmanagementsystems überarbeitet. Ruetschi ist zertifiziert nach ISO 9001 und ISO 13485. Die ERP-Einführung erfolgte schrittweise, mit dem Ziel, dass das ERP-System auch die Prozesse des Managementsystems abbilden und unterstützen sollte. Das hatte Anpassungen oder Erweiterungen am ERP-System zur Folge. Erweiterungen gab es beispielsweise für Funktionen der BDE-Funkterminals, die an den einzelnen Maschinen angebracht sind. Auch wurden Abläufe gestaltet, die sich an den Anforderungen der us-amerikanischen Zulassungsbehörde FDA orientieren. Diese gibt eine eindeutige Identifikation des Users vor, die nun nicht mehr per Passwort, sondern per Fingerprint erfolgt. Eine Anpassung bei der Programmverwaltung ermöglicht es, CNC-Programme direkt an den Fertigungsauftrag anzuhängen, sodass auch später nachvollziehbar ist, dass ein Teil mit genau diesem CNC-Programm gefertigt wurde.

## Ihr Stichwort

- ERP/MES
- Qualitätskontrolle
- Französische Software-Version
- Hilfe für den Werker
- Ordnung in der Fertigung

Die Fertigungsnummer eines Auftrages – die zugleich die Losnummer ist – garantiert die eindeutige Rückverfolgbarkeit bis zum Rohmaterial. Alle Dokumente, Zeichnungen, NC-Programme oder andere Spezifikationen sind im Artikelstamm hinterlegt und mit dem Fertigungsauftrag verlinkt. Für die Bedienung des BDE/MDE-Funkterminals



Geschäftsführer Christoph Ruetschi ist mit dem neuen System zufrieden und will es sogar als Marketing-Instrument einsetzen

braucht der Werker keine PC-Kenntnisse, sondern kann per Barcode den Arbeitsgang anmelden. Ist ein Prüfplan mit dem Fertigungsauftrag verlinkt, zeigt eine Signallampe, wann das nächste Messintervall erreicht ist, und das System führt den Werker durch die Messungen.

Als Fazit ist Christoph Ruetschi zufrieden mit dem neuen ERP/MES-System. auch wenn es immer Details zu verbessern gäbe. Aber mit der integrierten Lösung seien viele der Ziele erreicht worden – Rückverfolgbarkeit, schnelles Auffinden aller Messwerte, die einmalige Eingabe der Daten, Reduzierung der Gesamtdurchlaufzeiten – und „die Ordnung in der Fertigung“. Die könne man schon fast als Marketingargument einsetzen. „Denn die Kunden sind oft absolut beeindruckt, wenn wir aktuell am Bildschirm zeigen können, welche Teile gerade unten in der Produktion mit welcher Qualität gefertigt werden.“

■ **Eduard Rüsing**  
Fachjournalist in Karlsruhe

## Über Ruetschi

Das gut 50 Jahre alte Familienunternehmen Ruetschi Technologies fertigt mit 130 Mitarbeitern in zwei Werken Hightech-Produkte aus Metall und Kunststoff für die Medizintechnik, Uhrenindustrie und Lebensmitteltechnik. Mit 75 % des Umsatzes nimmt die Medizintechnik eine Sonderstellung ein. Außerdem wird in den Sektoren Dental- und Orthopädietechnik nicht nur gefertigt, sondern Ruetschi bietet dort auch Unterstützung beim Wertschöpfungsprozess an, von Engineering und Prototyping über Validierung und Produktion bis hin zur Montage und Verpackung.

Das Unternehmen beherrscht nach eigener Aussage eine Vielfalt von anspruchsvollen Fertigungsprozessen: vom Drehen, Fräsen, Schleifen über Laserbearbeitung bis hin zum Kunststoff-Spritzgießen. Die Kunststofftechnik wurde erst 2006 durch Kauf hinzugefügt. Damit steht heute ein breites Know-how für die Entwicklung und Fertigung von hochwertigen Kunststoffkomponenten zur Verfügung.