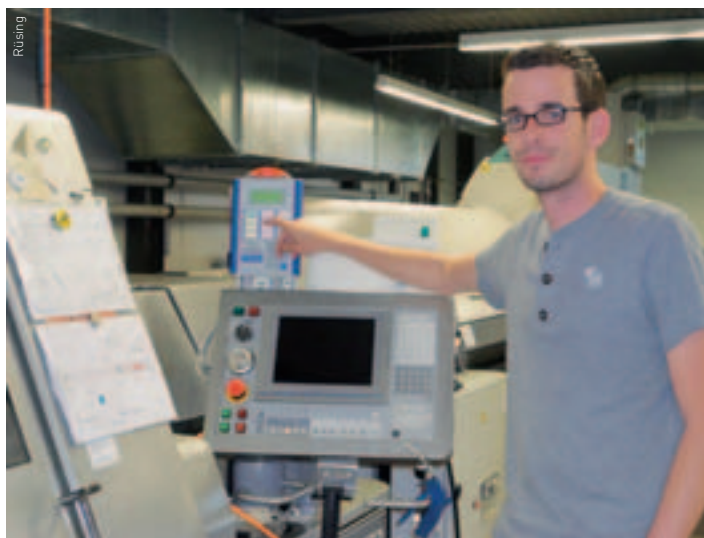


Mit Unternehmenssoftware für die Zukunft gerüstet

Unternehmen aus der Medizintechnik oder der Uhrenindustrie müssen mit ihren Produkten hohen Qualitätsansprüchen genügen. Das erfordert einen gut ausgestatteten Maschinenpark, qualifizierte Mitarbeiter und eine integrierte Fertigungsplanung und -steuerung, die eine zeitgenaue Anlieferung der Produkte sicherstellt. Um diese komplexe Qualitätsfertigung zu gewährleisten und die Produktion zu optimieren, führte die Ruetschi Technology AG in Muntelier eine integrierte ERP/MES-Lösung zur Ressourcenplanung ein.



Mit dem BDE/MDE-Funkterminal kann der Werksmitarbeiter Gründe für Störungen eingeben oder wird durch ein CAQ-Messintervall geführt. Die rote Leuchte oben signalisiert, wann das Messintervall beginnen muss.

Die 130 Mitarbeitenden der Ruetschi Technology AG in Muntelier fertigen in zwei Werken Hightech-Produkte aus Metall und Kunststoff für die Medizintechnik, die Uhrenindustrie und die Lebensmitteltechnik. Das 50 Jahre alte Familienunternehmen stellt sich dabei auf immer schwierigere und komplexere Teile mit minimalen Fertigungstoleranzen ein. «Wir fertigen heute ab Drehautomat im Bereich von sechs Tausendstel Millimeter Toleranz – das entspricht etwa einem 10 mal gespaltenen Haar», erklärt CEO Christoph Ruetschi. «Nach der Bearbeitung in weiterführenden Prozessen erreichen wir 1,5 – 2 Mikrometer. Das stellt hohe Ansprüche an die Produktionsmittel und erfordert beispielsweise auch vollklima-

tierte Fertigungshallen.»

Die Medizinprodukte werden in den Reinräumen des Unternehmens montiert oder verpackt und anschliessend steril zu den Kunden geliefert.

ERP-Lösung aus einer Hand

Neben der Organisation von exakten und rückverfolgbaren Qualitätsdaten war für Ruetschi die zunehmende Komplexität der Produkte ein Grund für die Anschaffung einer unternehmensweit integrierten ERP/MES-Lösung. Die Produkte bestehen heute aus bis zu 120 Einzelkomponenten, von denen beispielsweise 40 Metall- und 20 Kunststoffteile selbst gefertigt werden, während die restlichen Komponenten dazugekauft werden oder über eine verlängerte Werkbank kommen. «Eine der-

art verzahnte Fertigung liess sich nicht mehr mit Excel-Listen und dem alten, überforderten ERP-System steuern», so Ruetschi.

Das Unternehmen entschied sich für die Medizintechnik-Branchenlösung von Gewatec aus Wehingen. «Uns war 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.» Das vermeide kostenaufwendige Datenübergaben per Hand oder über speziell entwickelte Schnittstellen sowie Probleme bei Releasewechslern und gegenseitige Schuldzuweisungen der verschiedenen Anbieter bei Projektschwierigkeiten. Der CEO ergänzt: «Ausserdem sahen wir einen Vorteil darin, dass Verkauf und Service der Software nicht über eine Vertriebsfirma erfolgten, sondern von der Entwicklerfirma direkt. Das garantiert bei Anpassungen einen kurzen Draht zu den Programmierern.»

Installiert wurde die gesamte 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 bei Ruetschi im ersten Werk inzwischen auf 50 Stationen, im zweiten Werk auf 15 Stationen.

An interne Abläufe angepasst

Parallel zur Einführung der Software wurden auch die Pro-

zesse des Qualitätsmanagementsystems überarbeitet. Das ERP-System wurde schrittweise mit dem Ziel eingeführt, auch die Prozesse des Qualitätsmanagementsystems abzubilden und zu unterstützen. Dies hatte zur Folge, dass das System an einigen Stellen angepasst oder erweitert werden musste, was schliesslich der Vollständigkeit der Branchenlösung zugute kam. Der Projektleiter und Verantwortliche für das Qualitätssystem, Adrian Hofer, erklärt: «Es war positiv, dass Gewatec uns nicht die Abläufe als unveränderbar vorgab, sondern dass die Projektleitung sehr flexibel war und auf unsere speziellen Bedürfnisse weitgehend einging.»

Individuelle Erweiterungen

Die Erweiterungen des ERP-Systems betreffen beispielsweise Funktionen der an den Maschinen angebrachten BDE-Funkterminals – zum Beispiel die Stempelhistorie, die zeigt, wer was wann gestempelt hat, was nachgestempelt wurde, etc. Ausserdem können Fertigungsabläufe gestaltet werden, die sich an den Anforderungen der amerikanischen Zulassungsbehörde für den Medizinbereich (FDA) orientieren. Dazu gehört beispielsweise die eindeutige Identifikation des Users, die nicht mehr per Passwort, sondern per Fingerabdruck erfolgt. Wichtig war auch die Anpassung bei der Programmverwaltung: Das CNC-Programm wird direkt an den Fertigungsauftrag angehängt, sodass auch später noch nachvollziehbar ist, dass ein bestimmtes Teil mit genau diesem CNC-Programm gefertigt wurde. Gut gelöst findet Hofer auch, dass jede Zeichnung und jedes Dokument mit der Auftragsnummer versehen ist. Dadurch wird ausgeschlossen, dass eine Zeichnung mit falschem Index benutzt wird.

Arbeit an Maschine einfacher

Für die Bedienung des BDE/MDE-Funkterminals sind keine Computerkenntnisse nötig. Die Werksmitarbeitenden können per Barcode den Arbeitsgang für einen Auftrag am Funkter-

minal anmelden, zum Beispiel «Drehen». Dieser Arbeitsgang beinhaltet den Rüstvorgang und die Produktion. Das Terminal erkennt aus den Produktionssignalen selbständig, wann der Rüstvorgang beendet ist und die Produktionsphase beginnt. Die Rüstzeit wird dabei automatisch gespeichert. Sollte eine Störung auftreten, kann der Werkmitarbeiter den Grund eingeben, warum die Maschine steht (zum Beispiel «Werkzeug defekt» oder «kein Material»). Die NC-Programme werden ebenfalls zeit- und kostensparend über das BDE-Terminal und nicht wie vorher per Laptop geladen. Die einfache Handhabung und die Funktionsvielfalt des Terminals steigern bei den Mitarbeitenden die Akzeptanz gegenüber der IT-Lösung. Ressentiments gegenüber einem befürchteten Missbrauch der grossen Palette an Auswertemöglichkeiten, die das BDE-/MDE-System bietet, werden so abgebaut.

Effizienz und Ordnung

Auch ein Prüfplan aus dem CAQ-System kann mit dem Fertigungsauftrag verlinkt werden, sodass bei der Anmeldung des Arbeitsgangs am Terminal der dazu gehörende Qualitätsprüfauftrag automatisch erzeugt wird. Der Mitarbeiter wird durch eine Signallampe auf dem

Terminal informiert, wann das nächste Messintervall erreicht ist, und wird dann vom System durch die Messungen geführt. Mit dem CAQ-Modul von Gewatec, das zusätzlich Funktionen wie Reklamationsbearbeitung und Prüfmittelverwaltung abdeckt, konnte Ruetschi Technology die Effizienz bei der Erstellung der Prüfpläne und der administrativen Abwicklung der Prüfvorgänge erheblich verbessern. Christoph Ruetschi ist zufrieden mit den Ergebnissen des neuen ERP/MES-Systems. Mit der integrierten Gewatec-Lösung konnte das Unternehmen viele seiner Ziele realisieren, wie die Rückverfolgbarkeit und das schnelle Auffinden aller Messwerte oder die aufgrund der Integration der einzelnen ERP-Module nur einmal notwendige Eingabe der Daten. «Was auch erwähnt werden sollte, sind die Reduzierung der Gesamtdurchlaufzeiten und die Ordnung in der Fertigung, die man schon fast als Marketingargument einsetzen kann», so Ruetschi. «Denn die Kunden sind oft beeindruckt, wenn wir am Bildschirm zeigen können, welche Teile gerade unten in der Produktion in welcher Qualität gefertigt werden.»

Eduard Rüsing, Fachjournalist,
im Auftrag der Gewatec GmbH



Blick in eine der klimatisierten Werkhallen von Ruetschi mit CNC-Langdrehautomaten, auf denen hochgenaue Teile mit bis sechs Tausendstel Millimeter Toleranz hergestellt werden.

PREISSENKUNG

TAUSENDE PREISE
IN DEN BEREICHEN
ELEKTROMECHANIK,
STECKVERBINDER
UND HALBLEITER
REDUZIERT



Check out our
new prices on
ch.farnell.com/save-up-to



element14