

Fast 40 Prozent Zeitgewinn

Effizientere Organisation und Prozesssteuerung

»Bei fast 40 Prozent liegt der Zeitgewinn in der Einzelteilfertigung.« Das ist die Einschätzung von Stefan Frei, Leiter der Abteilung für Werkstoffmechanik am Fraunhofer-Institut Freiburg, nach Einführung des EDV-Systems Segoni.PPMS.

Das Fraunhofer-Institut für Werkstoffmechanik IWM mit den Standorten in Freiburg und Halle untersucht Eigenschaften von Werkstoffen und Bauteilen. Kernaufgabe ist die Analyse, wie sich Einsatzbedingungen und mechanische Beanspruchung sowie Fertigungs- und Bearbeitungsvorgänge auf diese Eigenschaften auswirken. Dies umfasst Werkstoffcharakterisierung und Bauteilprüfung, die Simulation von Bauteilen und Fertigungsprozessen, die einsatzgerechte Beschichtung von Werkzeugen und Bauteilen, Schadensanalyse und Verfahrensentwicklungen.

»Bereits vor Einführung des Segoni.PPMS vor drei Jahren war längst nicht mehr garantiert, dass wir als hauseigener Lieferant die Aufträge erhielten«, erläutert Frei. »Qualität und Termintreue wurden Größen, an denen wir uns wie externe Lieferanten messen lassen mussten, und die zu einer entsprechenden Make-or-buy-Entscheidung führten.«

Diese Tendenz veranlasste Stefan Frei,

die Organisation seiner Abteilung zu überprüfen. »Vor- und Nachkalkulation sowie positionsbezogene Arbeitspläne gab es schon, allerdings waren Erstellung, Verwaltung und Pflege recht aufwendig, da sie nicht in einem durchgängigen System organisiert waren.«

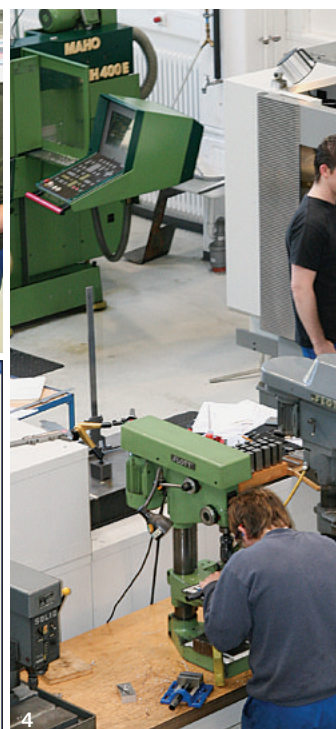
»Als Einzelfertiger sehe ich in der Durchgängigkeit der Prozesskette im Segoni.PPMS immer wieder riesige Vorteile, angefangen mit der blitzschnellen Kalkulation, die Grundlage für alle weiteren Prozesse ist. Sind die Grunddaten wie Zeichnungsnummer und Benennung erfasst, lege ich Arbeitsreihenfolge und -inhalte fest. Anschließend bewerte ich Rüst- und Arbeitszeiten und gebe den Liefertermin ein«, erklärt Frei weiter. »In der Praxis geht das meist noch schneller, da wir häufig mit Vorlagen arbeiten oder auf ähnliche, bereits gefertigte Teile zugreifen und deren Kalkulationskopien als Ausgangspunkt für Neuteile nutzen.« Speziell bei umfangreicheren Anfragen erspart die Möglichkeit des Stück-

listenimports einige Tipparbeit. Bei jeder Kalkulation wird auch ein verantwortlicher Projektleiter definiert, der von diesem Zeitpunkt an auf allen internen/externen Ausdrucken ausgewiesen wird.

»Das zentrale Medium der Fertigungssteuerung stellen die Arbeitspläne dar, die quasi als Abfallprodukt aus der Kalkulation generiert werden. Der Arbeitsplan gibt die vom Kalkulator angedachte Herangehensweise wieder, stellt alle fertigungsrelevanten Details transparent dar und dient zusätzlich als Grundlage zur Zeiterfassung.«

Frei fährt begeistert fort: »Ein System aus Regalen und Kisten hilft, die im Arbeitsplan vorgegebene Fertigungslogistik reibungslos umzusetzen. Die Fertigungsabläufe laufen seither insgesamt ruhiger und vor allem effizienter ab. Mit dem Arbeitsplan können wir zusätzlich in der Einzelfertigung eine durchgängige Dokumentation und Reproduzierbarkeit auf Arbeitsgabeebene gewährleisten. Während des Fertigungsprozesses gewonnene Erfahrungswerte stehen im Wiederholfall also auf Abruf zur Verfügung.«

»Seit Einführung des Segoni.PPMS gibt es in der Fertigung keine herrenlosen Teile mehr. Auch kleinere Nacharbeiten oder Schnellschüsse nach Aufwand werden im



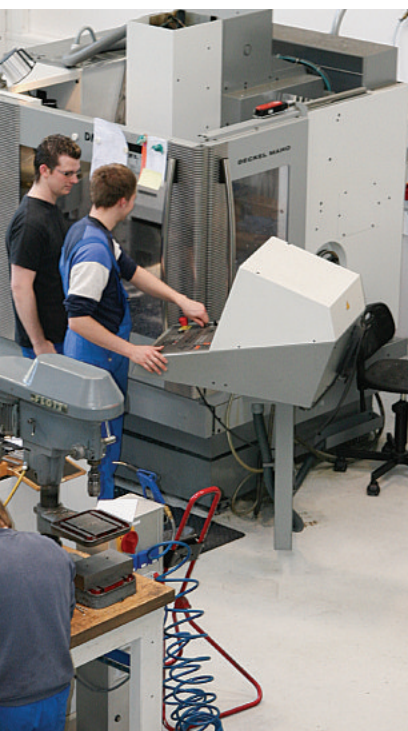
System angelegt. Neben einer vollständigen Kapazitätsplanung hat diese Vorgehensweise vor allem einen großen Vorteil: Es wird nichts vergessen – weder zu liefern noch zu berechnen«, lächelt der Werkstattdirektor und fügt hinzu: »Speziell bei aufwendigen Teilen mit vielen Arbeitsgängen und Fremdarbeiten hatte ich mich früher ab und an in den Terminaussagen etwas vergaloppiert; heute kann ich von Anfang an realistischere Zusagen machen und die dann später dank transparenter Fertigungssteuerung auch einhalten. Weiterer Nebeneffekt: Unsere Durchlaufzeiten konnten durch Einsatz des Segoni.PPMS spürbar gesenkt werden.«

»Das Segoni.PPMS war im Fraunhofer-Institut ursprünglich als Hilfe im Bereich Vor- und Nachkalkulation in der mechanischen Werkstatt geplant. Bei der Einführung wurden den Anwendern aber auch die Vorteile im Bereich der Fertigungsplanung und Steuerung mehr und mehr bewusst. Mittlerweile bekommt auch die kaufmännische Auftragsabwicklung sowie diverse kaufmännische Auswertungen mehr Gewicht«, erklärt Segoni-Projektleiter Ralf Dürrwächter, und Frei ergänzt abschließend: »Auftragslisten, Bewertung unfertiger Erzeugnisse, Umsatzhilfen und Auswertungen zu Kostenstellen gehören heute zu meinen wöchentlichen Abteilungsanalysen. Es ist sehr angenehm, für jede Besprechung die passende Liste aus dem System abrufen zu können. Einige der Auswertungen sind bereits für die anderen Abteilungen im Fraunhofer-Intranet abrufbar.«

Die langjährige Zusammenarbeit mit Individualfertigern gewährleistet, dass die Software das EDV-Abbild der Unternehmens- und Fertigungsstrukturen darstellt. Der Anwender findet sich in Begrifflichkeiten und Layout der Masken und Auswertungen wieder, die Handhabung ist so einfach und klar strukturiert, dass Nicht-EDV-Fachleute problemlos und ohne größeren Schulungsaufwand damit arbeiten können, und der Dateneingabe- und Datenpflegeaufwand ist auf ein Mindestmaß reduziert. Neben der Auswertung »nackter Zahlen« geht es aber vor allem darum, das spezielle Wissen der Mitarbeiter an einer zentralen Stelle zu sammeln und zukünftig zur Verfügung zu stellen. So können etwa Montage- und Abstimmprotokolle, CAM- und CAD-Daten, Fotos von Aufspannsituationen, Anmerkungen zur Fertigungstechnik et cetera dem Auftrag zugeordnet werden, die bei Wiederholungsteilen oder ähnlichen Aufträgen wieder zur Verfügung stehen.

Der modulare Aufbau der Software-Lösung ermöglicht dem Anwender eine sukzessive Einführung parallel zur bestehenden Vorgehensweise. Einführungszeitraum, Umfang und Ausbau werden mit dem Anwender entsprechend den betrieblichen Gegebenheiten abgestimmt. □

➔ **Segoni AG, Niederlassung Süd**
 Nägelestraße 50, 71540 Murrhardt
 Tel. 07192 935881-8, Fax 07192 935881-9
www.segoni.de



- 1 Der Arbeitsplan stellt die Grundzüge des Kalkulators transparent dar
- 2 Werkstattdirektor Stefan Frei (M.) mit seinem Erodier-Team
- 3 Termin- und Kapazitätsplanung: die ganze Fertigung im Blick
- 4 Fräserei der Mechanischen Werkstatt des Fraunhofer-Instituts für Werkstoffmechanik (Freiburg im Breisgau)
- 5 Zugvorrichtung für wissenschaftliche Materialtests am Fraunhofer-Institut für Werkstoffmechanik

SEGGONI

Lösungen von Praktikern für Praktiker