

PROTOMOLD – JUNGE FIRMA IM RAPID PROTOTYPING

Zeit zu verkaufen!

Kürzere Zeiteinheiten innerhalb eines Fertigungsdurchlaufs einfach verkaufen – geht das? Angeblich schon, besonders wenn die Erfahrungen des Unternehmens bei der Herstellung von Formwerkzeugen im Rapid-Manufacturing-Verfahren zum Tragen kommen. So wie bei Protomold, wo man für das Spritzgießen von Prototypen nur noch 3 bis 15 Tage benötigt.

Das Geheimnis kurzer Durchlaufzeiten im Rapid-Prototyping-Verfahren beruht wohl auf der Fähigkeit, E-Business-Prozesse im Unternehmen zu beherrschen. Und zwar als elementares Dienstleistungssegment im gesamten Geschäftsablauf. Gemeint ist der englische Anbieter Protomold.

Ingenieure, Einkäufer und Erfinder gehen dort auf die Website und laden ihre CAD-Daten sicher auf Protomolds interne Server. Das Unternehmen kann Daten von jedem gängigen CAD-Paket in vielen unterschiedlichen Formaten übernehmen, einschließlich IGES, STEP, Parasolid und Solid Works. Da die Preise für die Formwerkzeuge bereits bei 1.800 Euro beginnen, ermöglicht man so praktisch jedem den Einstieg in das Spritzgießen.

Zwischen Januar und Juni 2006 fertigte das Unternehmen hunderte von Formwerkzeugen und tausende von Teilen im Spritzgießverfahren. Das ist bemerkenswert, wenn man bedenkt, dass diese Firma erst seit Oktober 2005 existiert. Innerhalb der ersten 12 Monate hat man bereits 1,15 Millionen Euro investiert.

„In diesem Jahr verfolgen wir das Ziel, tausende von Werkzeugen herzu-



Maschinenhalle: Haas-CNC-Vertikalbearbeitungszentren und Spritzgussmaschinen.

stellen und beabsichtigen in Kürze auf über 80 Mitarbeiter anzuwachsen. Es ist kein Traum, es ist ein realistischer Geschäftsplan“, sagt John Tumelty, General Manager bei Protomold. „Unsere Website bietet sich auch als Fundus für den Bereich des Spritzgießens an. Informationen über gute Konstruktionspraktiken, den Ablauf des Spritzgießprozesses sowie die Auswahl des Materials sind nur einige der vielen hundert Themen, die dort beinhaltet sind. Der freie und leichte Zugang zu diesen Informationen verbessert zudem die Teile- und Produktqualität – der Designprozess wird schneller und noch wirtschaftlicher.“

Der Wert des freien Zugangs zu Ressourcen erstreckt sich bis hin zu Protomolds eigenen Software-Entwicklungen „ProtoQuote“ und „Part Tester“. „Part Tester“ analysiert 3D-CAD-Daten in direkter Gegenüberstellung, also von Eckpunkt zu Eckpunkt und Knotenpunkt zu Knotenpunkt. Er liefert unter anderem grafische Informationen am Freiwinkel, der Wandstärke und bei Radienproblemen. Einige der Rückmeldungen fordern den Konstrukteur auf, das Modell zu korrigieren, während andere einfach den Konstrukteur informieren, wo es potenzielle Probleme zwischen dem elektronischen und dem tatsächlich modellierten Teil gibt.

„ProtoQuote“ beinhaltet den Bericht des „Part Tester“ und den Preis des Formwerkzeugs, den Preis für die Musterteile und den Preis pro Teil, basierend auf den unterschiedlichen Losgrößen. Alle Preise sind Fest- und keine Schätzpreise. Das sei alles einfach zu handhaben, als bestelle man sich ein Buch bei Amazon oder würde sich ein Lied aus dem Internet laden. Mit dem einzigen Unterschied, dass die Teile, die man sich bei Protomold bestelle, eben



John Tumelty: General Manager bei Protomold in Telford.

vorher noch nicht existieren, ist von Firmenseite zu vernehmen.

Zusätzlich zu den standardmäßigen Einrichtungen gibt es noch interaktive Optionen, die es ermöglichen, das Angebot an die speziellen Anforderungen des Kunden anzupassen: die Oberflächenqualität des Teils, das Material dafür, die erforderliche Losgröße und nicht zu vergessen, der Zeitrahmen, in dem die Teile zur Verfügung stehen müssen. Sind alle Optionen ausgewählt, wird gleichzeitig online der Preis aktualisiert. Das heißt, nicht nur die Details am Teil können entsprechend den Kundenwünschen angepasst werden, auch der Preis lässt sich gemäß Budget variieren.

Das 3D-CAD-Modell ist die Mustervorlage während des Angebotsprozesses. Sollte eine Änderung am Modell vorgenommen werden, wird das System automatisch auf die Veränderung reagieren. Das heißt, der komplette Werdegang des Teils, die Rückverfolgung und die Datengenauigkeit sind dokumentiert. Jede Modellwiederholung besitzt ihr eigenes spezifisches „ProtoQuote“ – das Werkzeug ist mit den CAD-Daten verbunden, die wiederum mit dem Auftrag und dem Original-Angebot in Verbindung stehen.

MATT BAILEY / RA

Kennziffer: IVM12532