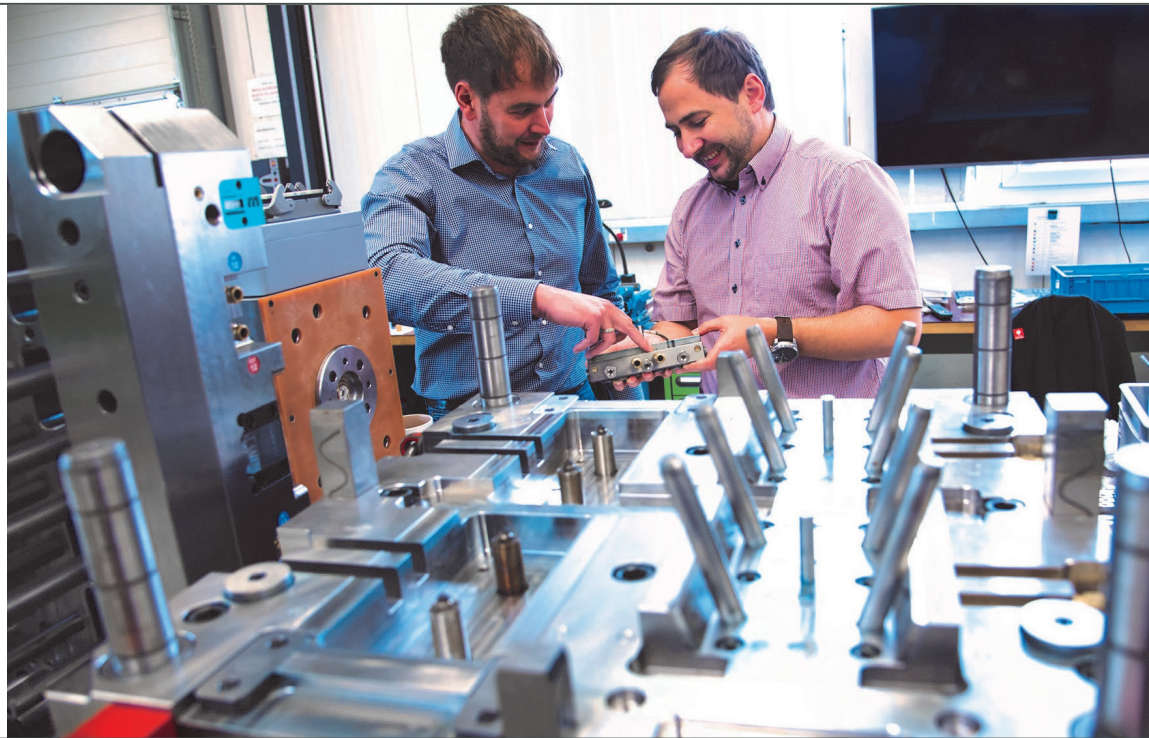


Jetzt aber schnell:

Firmenchef Marco Schülken (links) schätzt die Beschleunigung von Angeboten und Machbarkeitsstudien mithilfe von Cadmould. © Simcon

**SIMULATIONSSOFTWARE FÜR DEN FORMENBAU**

Der Schnellere gewinnt

Geschwindigkeit ist ein wesentlicher Kalkulationsfaktor. So sieht es jedenfalls Schülken Form. Die schnellen Berechnungsprozesse von Cadmould haben die Thüringer überzeugt – ob bei der Angebotserstellung oder der Analyse der technischen Machbarkeit.

Geht man durch die lichtdurchfluteten Produktionshallen, wird dem Fachbesucher sofort deutlich, was er hier im thüringischen Waltershausen erwarten darf: einen gut positionierten und mit moderner Technik ausgestatteten Werkzeugbau. Marco Schülken hat das Unternehmen erst im Jahre 2015 im Zuge einer Nachfolgeregelung übernommen. Mittlerweile ist der Werkzeugbau preisgekrönt: bereits zwei Mal wurde Schülken Form Kategorie Sieger beim Werkzeugbau des Jahres.

Um erfolgreich am Markt agieren zu können, muss Schülken Form schnell reagieren. „Wir wollen eine hohe Anzahl an Angeboten im Umlauf haben, damit sich die Chancen für einen Auftrag erhöhen“, erklärt Marco Schülken. Denn ein hoher Auslastungsgrad von Mitarbeitern und Maschinenkapazitäten sind für ein Unternehmen ein Muss. Aber aus Erfahrung weiß er, dass die Zeitspanne zur Angebotsabgabe immer kleiner wird – der

Aufwand gleichzeitig steigt. „Um uns selbst sicher zu sein, dass unser Angebot realisiert werden kann, werden bereits bei der Angebotserstellung Simulationen durchgeführt“, erläutert Vertriebsleiter Marcel Reckner die Philosophie des Unternehmens.

Warum die Geschwindigkeit bei der Simulation so wichtig ist

Bei der Suche nach einer geeigneten Simulationssoftware wurde der Markt sondiert. „Schnell fiel bei uns die Wahl auf Cadmould von Simcon, denn in Sachen Rechengeschwindigkeit ist diese Software gegenüber dem Wettbewerb unschlagbar“, findet Marco Schülken. Die Rechnung fällt am Ende ganz simpel aus: „Je schneller ich simuliere, desto mehr Output habe ich – in der Angebots- als auch in der Produktionsphase!“ Umgesetzt werden diese ultraschnellen Simulationen durch die spezielle Cadmould 3DF- Software. „Die wurde speziell auf

Edie Problematiken in der Kunststoffverarbeitung abgestimmt“, erklärt Simcon Vertriebsleiter Timo Hengst. In Sachen Rechenprozesse liegt der Hersteller im Vergleich zu anderen Anbietern sehr gut, ist er sich sicher. Immerhin, so eine Studie des WZL und der WBA in Aachen, entfallen durchschnittlich 3,3 Stunden reine Bearbeitungszeit auf die Erstellung eines Angebotes und rund 3,7 Tage bis zur Beantwortung einer Anfrage mit einem Angebot.

Geschwindigkeit ist also hier Trumpf, um schon bei der Angebotserarbeitung wettbewerbsfähig zu sein. Werkzeughersteller mit einer strukturierten Kalkulation sind in der Lage, Anfragen schnell abzuarbeiten. Für Marco Schülken ein Qualitätsmerkmal. Der gleiche Qualitätsmaßstab wird inhaltlich an die Erstellung der Angebote gestellt. Jedes Angebot wird im Vorfeld einer Analyse unterzogen, bei der die Simulation ein standardisierter Bestandteil ist. Zum einen wird die techni-

sche Machbarkeit für den Kunden überprüft, zum anderen wird durch die „Eigenabsicherung“ gewährleistet, dass ein Werkzeug zum abgegebenen Preis auch tatsächlich gebaut werden kann.

Marie-Luise Schulz war bei Schülken Form die erste weibliche Auszubildende im Bereich Konstruktion und Simulation. Sie wickelt nun als Konstrukteurin die Projektkalkulation und Machbarkeitsstudien ab. Für sie zählt Cadmould 3D-F zum täglichen Handwerkszeug. „Mittlerweile haben wir uns vom Werkzeugbauer zum Volldienstleister entwickelt“, erläutert Schulz. Sie berät die Kunden, wie Anspripunkte gesetzt werden oder ob das gewählte Material geeignet für die Serienproduktion ist. „Unser Anspruch ist, dass die Kunden von unserem Know-how in der HeiBkanaldirekteinspritzung profitieren, um ohne Abfall produzieren zu können“, so die Konstrukteurin.

„Setze eine Rippe und spare Material“

Optimierungen werden schon bei der Auftragsannahme durchgeführt, Konstruktionsfehler im ersten Schritt auf Basis der ersten Simulationsanalyse besprochen. Simulation bedeutet bei Schülken nicht alleine Schwindung und Verzug zu berechnen. In Waltershausen wird das gesamte Können der Software ausgeschöpft, wie Schulz verrät. „Mit Cadmould können die Kosten für

Optimierungen von Werkzeugen bis zur Hälfte reduziert werden“, macht Hengst deutlich. Schülken nutzt hierzu fast sämtliche Module, die Simcon anbietet.

Weitere Ersparnisse schaffe die Software über die nachhaltige Reduzierung der Zykluszeiten. Die Optimierung des Werkzeugs wird mit der Software mehrdimensional betrachtet und durchgeführt. Hier liefert Cadmould 3D-F zuverlässige Ergebnisse, um ein Mehr an Qualität zu generieren. Es werden Wandstärken angepasst, um den idealen Materialeinsatz zu definieren: „Setze eine Rippe und spare Material“, schmunzelt Schulz bei diesem Beispiel. Der Anwender bedient sich bei der Software aus einer Materialdatenbank, die aus vielen tausend Datensätzen besteht.

Ein weiteres Kriterium für die Auswahl von Cadmould als „Haussoftware“ war für Marco Schülken, dass es sich bei Simcon um einen klassischen Familienbetrieb handelt. „Die Denkweise ist bei Simcon kundenorientiert“, weiß er aus seiner Zeit als angestellter Geschäftsführer vor seiner Selbstständigkeit. „Andere Anbieter im Markt vernachlässigen diesen Servicegedanken komplett. Warteschleifen können wir in unserem getakteten Werkzeugbau gar nicht gebrauchen.“ Schülken Form baut schwerpunktmäßig hochfachige Werkzeuge für die Medizin und Verpackungstechnik. Die größten Werkzeuge, die Waltershausen verlassen

haben, wogen über drei Tonnen. Nicht selten mit 96 oder auch mehr Kavitäten. Aber auch die Konstruktion und der Bau von Dreh- oder Mehrkomponentenwerkzeugen sind bei Schülken Form Standard.

Kein Russisch Roulette: Cadmould auch in Russland im Einsatz

Seit 2016 ist Schülken Form mit einer eigenen Gesellschaft im russischen Kasan vertreten. Vornehmlich werden an dem Standort Wartung und Reparaturen nach deutschem Standard durchgeführt. Auch in Kasan ist die Software Cadmould 3D-F im Einsatz. „Oft bekommen wir aus dem russischen Markt mit der Anfrage nur ein Foto sowie die Vorgabe einer Zykluszeit genannt“, erklärt Schülken. Dann beginnt man in Kasan mit der Rückwärtsabwicklung, um auf einen Werkzeugpreis zu kommen. „Dafür leistet uns Cadmould unerlässliche Dienste“, so Schülken. Auch in Russland kommt es auf die Exaktheit eines Angebotes an – sonst wird der Werkzeugbau zum Russisch Roulette. ♦

Info

Anwender

Schülken Form
www.schuelkenform.de

Hersteller

Simcon kunststofftechnische Software GmbH
www.simcon.com

Hörgeräte: Winzig, präzise und intelligent

Der Trend in der Medizintechnik lautet: noch kleiner und intelligenter. Wobei „klein“ sich bis zu Mikro- und Nanogrößen definiert. Z.B. passt eines der kleinsten Hörgeräte unsichtbar in den menschlichen Gehörgang. Einzelteile dafür zu fertigen bedeutet eine Herausforderung für's Erodieren. Winzige Stege und Schlitze – extreme Oberflächenstrukturen. Unsere Senk-Erodiermaschinen der *genius*-Baureihe sind wie gemacht für Ihre Anforderungen:

- Oberflächengüten bis zu 0,06 Ra
 - Simultaner Betrieb bis zu 8-Achsen
 - Höchste Abtragleistung und Genauigkeit bei allen Materialpaarungen
 - Hohe Stabilität und Schwingungsdämpfung durch Mineralguss
 - Beschleunigung 1G 10 m/sec²
- und vieles mehr..

www.zk-system.com/medizin

ZK EDM
Part of Zimmer & Kreim

Zimmer & Kreim GmbH & Co. KG,
Beineäcker 10, 64395 Brensbach

