

K-PROFI

SONDER-
DRUCK



Zimmermann bietet anspruchsvollen Werkzeugbau in allen Größen und ein Etagenwerkzeug, das es in sich hat

Weichenstellung nach turbulenten Zeiten



Weichenstellung nach turbulenten Zeiten

Zimmermann bietet anspruchsvollen Werkzeugbau in allen Größen und ein Etagenwerkzeug, das es in sich hat

Nach turbulenten Zeiten ist die Zimmermann Formen- und Werkzeugbau GmbH aus dem mittelhessischen Gladenbach wieder auf Kurs. Wo vor gut einem Jahr noch das insolvenzbedingte „Aus“ drohte, entstehen heute wieder anspruchsvolle Werkzeuge – von klein bis riesengroß. Ein Beispiel der Fertigungskunst der Gladenbacher ist ein 20 t schweres Etagenwerkzeug für einen Tier1, auf dem Träger-Türverkleidungen mit Sichtbereich gefertigt werden.

Text: Dipl.-Ing. Gabriele Rzepka, Redakteurin K-PROFI

Bis weit in die 1990er Jahre gehörte Zimmermann zu den Vorzeigeunternehmen der Branche. Der familiengeführte Werkzeugbauer expandierte bis dahin von Jahr zu Jahr und war eine feste Größe als Zulieferer der Automobilindustrie und anderer Branchen. Die Investition in ein Werk in China Mitte der 1990er Jahre brachte das Traditionsunternehmen jedoch ins Straucheln. Es folgte der Verkauf an eine Investmentgesellschaft mit einem weiteren Verkauf an einen internationalen Großkonzern. Im Dezember 2015 meldete der Betrieb nach zwischenzeitlicher kurzer Selbstständigkeit und fast 130 Jahren Bestehen Insolvenz an. Matthias Schneider, schon seit 1979 bei Zimmermann beschäftigt, hat die Insolvenz gemeinsam mit seinen langjährigen Kollegen begleitet. Rückblickend erklärt Schneider, der heute gemeinsam mit Dietmar Rohleder aus der Prange-Gruppe Geschäftsführer der zum 1. Januar 2017 neu gegründeten Zimmermann Formen- und Werkzeugbau GmbH ist: „Eines war uns klar: „Zimmermann hatte eine Zukunft verdient.“

Mit dem Einstieg der Plettenberger Unternehmensgruppe Otto Prange Ende 2016 war die Zeit des Bangens für die „Zimmermänner“ endlich vorbei. Mit ihrem eigenen Kapital halten Schneider, Dr. Michael Neumann und Axel Mathei je 15 %, die Prange-Gruppe 55 % der Firmenanteile. Schnei-



Blick in die Fertigungshalle von Zimmermann. Zwei Mitarbeiter nehmen die Feinarbeiten vor.

der klingt noch heute erleichtert: „Seit dem 1. Januar 2017 ist Zimmermann wirklich wieder ein eigentümergeführter Betrieb mit eigenem, echten Geld. Wo vorher wenig Hoffnung bei den Mitarbeitern war, hat sich die Stimmung völlig gewandelt. Alle krempeln die Ärmel hoch und bringen den Betrieb wieder in sicheres Fahrwasser.“

Die Vergangenheit wirft dennoch ihre Schatten, macht sich Schneider nichts vor: „Wir stehen täglich vor großen Herausforderungen. Wir müssen das Vertrauen, das uns unsere Kunden und Zulieferer entgegenbringen, bestätigen. Und wir sind entschlossen zu zeigen, dass die Uhren bei Zimmermann anders ticken als vor der Insolvenz.“ Auch während der Insolvenzphase haben viele Kunden dem Unternehmen die Treue gehalten. Seit dem Neuanfang konnte Zimmermann bereits neue Kunden hinzugewinnen. Der positive Prozess zeigt sich an der Personalentwicklung: Seit Januar 2017 hat der Betrieb 14 neue Mitarbeiter in unterschiedlichen Bereichen eingestellt, Tendenz steigend. Schneider erklärt zuversichtlich: „Zimmermann ist im Herzen Zimmermann geblieben und steht heute wieder für die Werte, für die wir einst bekannt wurden.“

Von Winzlingen und Giganten

Nach wie vor punkten die Gladenbacher mit einigen Spezialitäten. Sie stellen ganz unterschiedliche Werkzeuge von 1 t bis über 50 t Gewicht her, können auf ihrem Maschinenpark von winzigen Teilen bis hin zu Giganten bearbeiten. Das größte bisher bei Zimmermann gebaute Werkzeug hatte gar ein Gewicht von rund 200 t.

Der Schwerpunkt liegt inzwischen auf technisch und kinematisch sehr anspruchsvollen Werkzeugen mit bis zu 800 individuellen Einzelteilen. Sämtliche Werkzeuge mustert der Betrieb auf Kundenwunsch vor Ort auf einer 2K-Engel-Spritzgießmaschine mit 40.000 kN Schließkraft ab. Die Mitarbeiter sind ausgebildete Facharbeiter oder Meister – von Werkzeug- und Zerspanungsmechanikern über Konstrukteure bis hin zu Kunststoff-Verfahrensmechanikern an der Spritzgießmaschine.

Auf zwei Etagen

Einer der langjährigen Kunden, der auch in den zurückliegenden turbulenten Zeiten zu Zimmermann gestanden hat, ist Montaplast in Morsbach. Der Automotive-Tier1 benötigt ein Etagenwerkzeug, aus

dem Türgrundträgerverkleidungen mit einem Teil-Sichtbereich hergestellt werden sollen. Das bei Zimmermann gefertigte 20-t-Werkzeug besitzt auf jeder Ebene zwei Kavitäten, für jeweils unterschiedliche Komponenten mit Abmessungen von rund 800x250x50 mm mit etlichen Hinterschneidungen. Die Auswerfereinheit besteht aus je vier Schieberpaketen pro Kavität, welche die Artikel aus dem Werkzeug frei fahren. Das Werkzeug mit einem Nadelverschluss-Heißkanal und zentraler Übernahmedüse verfügt über mehrere Anspritzpunkte pro Kavität.

Den beweglichen Teil des Werkzeuges – die Öffnungsseite und das Mittelteil – synchronisieren insgesamt vier Etagenantriebe E 8630 der Meusburger Georg GmbH & Co. KG. Die Antriebe sind jeweils oben und unten am Werkzeug angebracht und sorgen dafür, dass das circa 6 t wiegende bewegliche Mittelteil synchron auseinanderfahren kann. Die Zahnstangen dieses größten Antriebes des österreichischen Normalienherstellers haben standardmäßig eine Länge von 1.200 mm und wurden gemäß den Vorgaben von Zimmermann passgenau abgelängt, um den notwendigen Öffnungsweg des Werkzeuges zu realisieren.

Außen liegende Flachführungen stabilisieren das Werkzeug in der Maschine. Bei der Konstruktion galt es, zwei wesentliche Punkte zu beachten, schildert Projektleiter Jens Meier: „Es handelt sich um ein recht großes Werkzeug für eine relativ kleine Maschine. Der Auswerferhub muss also in Relation zum verfügbaren Öffnungsweg stehen. Die gefertigten Teile entnimmt ein sehr komplexer Greifer aus den Kavitäten, der ebenfalls noch Spielraum benötigt. Da kommt es auf die intelligente Platzierung der Kavitäten und die perfekte Dimensionierung des Heißkanals an.“

Standard versus Eigenbau

Bei der Auswahl des Etagenantriebs stand der Formenbauer vor der Wahl, diesen im eigenen Haus zu fertigen oder auf eine Standardlösung zurückzugreifen. Für die Spezialisten aus Gladenbach war klar, dass sie mit einer Standardlösung besser fahren. Fallen Reparaturen an, ist Ersatz schnell zur Hand. Die fertigen Standardkomponenten fließen schon in der Konstruktionsphase in die CAD-Planung ein. Einen weiteren Vorteil beschreibt Meier so: „Wir können außerdem auf die Kenntnisse der Konstruk-

teure bei Meusburger zurückgreifen und haben mit den Standardkomponenten gute Erfahrungen gemacht.“ Zimmermann setzt inzwischen verschiedene Produkte der Österreicher in seinem Werkzeugbau ein. Seit Anfang 2016 ist der Kontakt der beiden Unternehmen laut Meier enger geworden, denn: „Das Programm von Meusburger bedient jetzt auch den Großformenbau immer mehr. Wir mögen die kurzen Dienstwege. Da können wir mit einer speziellen Aufgabenstellung kommen und erhalten innerhalb kurzer Zeit eine Lösung, die funktioniert.“

Über den Tellerrand hinaus

Der Weg aus der Krise führt Zimmermann jedoch nicht nur über die Herstellung anspruchsvoller Werkzeuge. Mit seinen heu-

te 84 Mitarbeitern und dem umfassenden Maschinenpark ist das Unternehmen breit aufgestellt. Gute Voraussetzungen, um über den Tellerrand hinausschauen, stellt Schneider fest: „Wir können viele Werkzeuge parallel bearbeiten und optimieren. Das nutzen wir voll aus.“ Und wie? Durch Serviceleistungen auch für Fremdwerkzeuge und Lohnbearbeitung für Mitbewerber. Für sie fertigen die Mittelhessen Formplatten oder bearbeiten Werkzeu-

Blick von oben auf das geschlossene Etagenwerkzeug: Insgesamt vier Etagenantriebe E 8630 oben und unten am Werkzeug synchronisieren die Bewegungen.

Bereit zum Endspurt: Das hier geöffnete Etagenwerkzeug wird auf der Spritzgießmaschine bei Zimmermann abgemustert.



ge, deren Größe der Kunde nicht mit dem eigenen Maschinenpark stemmen kann, oder auch wenn ganz einfach die Kapazitäten nicht verfügbar sind.

Auch das Technikum rund um die Spritzgießmaschine wird nicht nur für eigene Bemusterungen eingesetzt, sondern steht auch Kunden, von Einzelbemusterungen bis hin zu Serienproduktionen, zur Verfügung. Für Schneider ist dieses Modell wegweisend: „Die Zeit des Schwarz-weiß-Denkens ist meiner Ansicht nach überholt. Wir fahren alle besser, wenn wir miteinander und nicht gegeneinander arbeiten. Das Ziel ist die Win-win-Situation.“

Ein Gang durch die Hallen des Betriebes zeigt auf einen Blick, dass Zimmermann seine Strategie längst in die Tat umgesetzt hat. Neben verschiedenen Komponenten in der Lohnfertigung sieht man in China her-

Die vier Azubis des letzten Jahrganges hat Zimmermann alle übernommen und auch den derzeitigen fünf Lehrlingen steht einer Zukunft bei dem Werkzeugbauer nichts im Weg.



gestellte Werkzeuge in Reih und Glied stehend, welche auf die Endabnahme warten oder vorbereitet werden. Der Kontakt zu einem chinesischen Werkzeugmacher hat sich inzwischen fest etabliert, und die beiden Partner arbeiten eng zusammen. In China wird das Werkzeug gebaut, abgemustert und nach Deutschland zu Zimmermann zum sogenannten „Step 2“ gebracht. Die Kunden des chinesischen Partners, in der Regel Tier-1-Zulieferer, haben hierdurch den Vorteil, finale Optimierungen und Änderungen vor der Haustür mit kurzen Wegen und Reaktionszeiten umsetzen zu können. Seit Februar 2017 besteht der Kooperationsvertrag mit der chinesischen Firma, inzwischen sind weitere Partnerschaften ähnlicher Struktur, auch mit europäischen Firmen, hinzugekommen. ■

www.ziform.com
www.meusburger.com

Auf der hauseigenen 2K-Engel-Maschine mit 40.000 kN Schließkraft mustert das Unternehmen die eigenen Werkzeuge nach Kundenwunsch ab, bietet aber auch Abmusterungen für externe Werkzeuge sowie Serien-Produktionsaufträge an.



Drei Bohrwerke, sechs Bearbeitungszentren, vier HSC-5-Achs Bearbeitungszentren, ein Tieflochbohrzentrum, drei Universal-Fräsmaschinen und drei Erodiermaschinen stehen zur Verfügung, die für die Qualität der Werkzeuge sorgen.



Von einfachen Formen bis hin zu anspruchsvollen Werkzeugen mit komplexen Strukturen und riesigen Abmessungen lassen sich alle Kundenwünsche befriedigen.



Projektleiter Jens Meier (rechts) und Geschäftsführer Matthias Schneider diskutieren ein neues Projekt.

