

# „Auch 150 kg Material sind kein Problem!“

Eine Spezialität der Firma Steigerwald GmbH ist das Gießen von Großkernkästen aus Biresin® U1320



Ende Oktober durften wir uns von dieser Kunst überzeugen:



Fa. Steigerwald GmbH feiert Ende des Jahres ihr 25-jähriges Firmenjubiläum. Inhaber Klaus Steigerwald hat 1981 mit 2 Mitarbeitern in Karlsbad-Ittersbach klein angefangen. Auch damals schon war der Gießereimodellbau das hauptsächliche Betätigungsfeld. Mittlerweile ist sein Team auf 25 Modellbauspezialisten angewachsen, die größtenteils aus eigener Schmiede stammen. Die Ausbildung des Nachwuchses mit einem Höchstmaß an Know-Kow und der Selbstverständlichkeit stets beste Qualität und Kundenzufriedenheit zu erreichen, hat sich der Obermeister der Badischen Modellbauer-Innung auf die Fahne geschrieben. Und damit hat er es bis heute schon 50 Handwerkern ermöglicht, den ehrenwerten Beruf des Modellbauers zu erlernen. Der Juniorchef Thomas Steigerwald ist bereits in die Fußstapfen des Vaters getreten.

Mittlerweile sind u.a. 5 CNC-Maschinen, 4 CAD-CAM Arbeitsplätze sowie 2 Messmaschinen im Einsatz, um das vielfältige Produktionsprogramm termingerecht liefern zu können. Dazu zählen z.B. Ur- und Kopiermodelle, Lehren, diverse Formen und Werkzeuge sowie Architektur-, Funktions- und Designmodelle. Außerdem werden Werkstückaufnahmen für Ultraschallschweißen für alle namhaften Auftraggeber gefertigt. Die Masse des Auftragsvolumens beinhaltet nach wie vor Modelleinrichtungen und Kernkästen für den Gießereimodellbau. In der Herstellung dieser Fertigungsmittel ist im Laufe der 25 Jahre einiges an kostbarer Erfahrung zusammengekommen.

2 Gesellen und 3 Lehrlinge stehen bereit, um das Werk frisch anzugehen. Das heutige Werk ist die Beschichtung eines

Kernkastens mit einem Frontguss aus Biresin® U1320. Der Kernkasten für ein Getriebegehäuse hat die Abmaße von 1950 x 1500 x 800 und ist bereits mit Schraubzwingen auf dem CNC-gefrästen Negativ aus SikaBlock® M610 befestigt. Die Oberfläche gleicht einem Igel: ca. alle 70 mm ragt ein Strohalm mit einem Innendurchmesser von 6 mm in die Höhe. Diese Steiger sorgen durch die Abführung der Luft für eine komplette Formfüllung. Außerdem gleicht später die noch flüssige Harzmischung in den dünnen Querschnitten den Schwund in der bereits härtenden Frontschicht aus. Daher muss der Steigerdurchmesser immer kleiner sein als die Frontgussdicke, um Einfallstellen zu vermeiden.

7 Eingsustrichter warten darauf, gefüllt zu werden. Diese Trichter haben einen unteren Querschnitt von 16-25 mm, der sich bei einer Höhe von bis zu einem Meter auf bis zu 100 mm erweitert. Eine entsprechende Trichterhöhe sorgt für den notwendigen Gießdruck, um den gesamten Hohlraum innerhalb der Verarbeitungszeit zu füllen.

Im Hintergrund stehen 14 abgedeckte Eimer bereit, die mit jeweils 5 kg Harz gefüllt sind. Das 5 Mann-Team ist nun mit den Vorbereitungen soweit und es kann losgehen. Ein Lehrling füllt jeweils den entsprechenden Härteranteil in den Eimer, 2 weitere Lehrlinge vermischen sorgfältig beide Komponenten. Dies geschieht mit einem speziellen Rührer bei geringer Drehzahl von etwa 200-300 U/min, um möglichst wenig Luft einzurühren. Die 2 erfahrenen Gesellen haben sich zuvor abgesprochen, in welcher Reihenfolge die Trichter zu befüllen sind. An der tiefsten Stelle beginnend werden nun die Trichter von einer Seite startend auf die andere Seite hinarbeitend gefüllt. Dabei darf die Versorgung mit Gießmaterial nicht abrechen, sonst könnte alles umsonst gewesen sein. Nach etwa 30 min ist das Werk getan, in allen Steigerröhrchen steht das Gießharz, was auf eine komplette Formfüllung schließen lässt. Zum Abschluss werden die Eingießtrichter am unteren Ende umgeknickt und abgedrückt – sie haben nun ihren Dienst erfüllt. Einschließlich des notwendigen Zusatzmaterials in den Trichtern und Steigern sind bei diesem Kernkasten etwa 100 kg Biresin® U1320 eingesetzt worden. Laut Herrn Steigerwald junior sind aber auch 150 kg Material kein Problem. Wichtig ist immer eine präzise Vorarbeit und ein eingespieltes Team, in dem jeder seine Aufgabe erfüllt.

Andreas Müller, Leiter Marktfeldmanagement

Tooling & Composites ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■



## ■ I M P R E S S U M ■

Herausgeber: Sika Deutschland GmbH • Stuttgarter Str. 139 • 72574 Bad Urach  
Tel: +49 7125 940-492 • Fax: +49 7125 940-401 • tooling@de.sika.com • www.sika-tooling.de

Redaktion: Sika Deutschland GmbH • Tooling & Composites

Konzeption und Gestaltung: AIKELE WERBEAGENTUR Reutlingen, www.aikele.de