



FOTOS: BDG/PITEREK

Gießzelle bei der HZD in Premnitz: Im Werk arbeiten 100 Mitarbeiter an den Druckgießmaschinen, in der Nachbearbeitung, im Werkzeugbau oder in der Verwaltung.

Mut zur Forschung

Die Havelländische Zink-Druckguss GmbH & Co. KG im brandenburgischen Premnitz stellt sich mit innovativer Forschung, Automatisierung und Digitalisierung neu für die Zukunft auf. Künftig will das Unternehmen auch mit Zink als Leichtbauwerkstoff punkten.

VON ROBERT PITEREK, DÜSSELDORF

Seit einiger Zeit steht ein Baum mit filigranen Zinkblättern im Haus der Gießerei-Industrie in Düsseldorf – eine Dauerleihgabe der Havelländischen Zink-Druckguss GmbH & Co. KG (HZD) in Premnitz, die damit ihre Kompetenz im Bereich Dünnwandguss auf der Euroguss 2016 demonstrieren konnte. Das innovative Unternehmen verfolgt insbesondere ein Ziel: „Gewichtsreduzierung soll sofort mit der HZD in Verbindung gebracht werden“, bringt es Oliver Ganschar, neuer Werkleiter der Zinkdruckgießerei im Westen Brandenburgs, auf den Punkt. Ganschar ist seit kurzem zusammen mit dem kaufmännischen Leiter Raiko Hentze das Team von Petar Marovic, der die Zink-

Oliver Ganschar und Matthias Manns (v. l. n. r.) mit dem AMG-Schalthebel aus Zincopor. Bei Luxuslimousinen von Mercedes-AMG entscheidet beim Schalthebel die Haptik.



druckgießerei seit vergangenem Jahr als Geschäftsführer leitet und sie 2016 auch als Gesellschafter übernommen hat.

Seit der Gründung im Jahr 1991 ist der Betrieb ordentlich gewachsen: Die Belegschaft wuchs auf heute rund 100

Mitarbeiter – eine Erfolgsgeschichte für die strukturschwache Region an der Havel. Heute fertigt die HZD rund 3000 Artikel für etwa 200 Kunden, produziert jährlich 3000 Tonnen Zinkdruckguss und konnte ihre Gesamtleistung auf aktuell 17,4 Mio. Euro steigern. Die Zinkexperten aus dem Havelland teilen sich den Markt mit Unternehmen wie z. B. der HDO Druckguss- und Oberflächentechnik GmbH, Paderborn, der Adolf Föhl GmbH + Co KG, Rudersberg-Necklinberg, und der G.A.Röders GmbH & Co. KG aus Soltau.

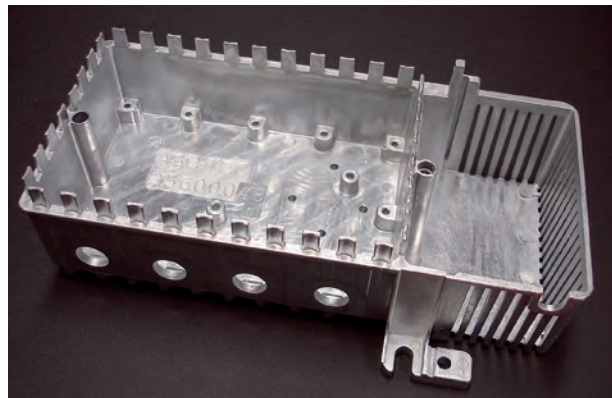
In der Fertigungshalle sind 22 Druckgießmaschinen im Einsatz, überwiegend Modelle des Gießereimaschinenbauers Oskar Frech mit Schließkräften zwischen 7,5 und 200 t. Die Werker arbeiten im 3-Schichtbetrieb und produzieren Bauteile aus den Zinklegierungen Z410 und Z430 im Gewichtsbereich zwischen 0,1 Gramm und zwei Kilogramm. Die Kunden kommen aus den Branchen Automotive, Haushaltsgeräte, Sanitär, Beschlags-, Antriebs-, Schließ- und Elektrotechnik.

Wenn sich die Dauerformen der Druckgießmaschinen mit einem hydraulischen Zischen schließen und das heiße Zink in die Kavitäten geschossen wird, entstehen mit nur einem Schuss bis zu 40 Gussteile. Die Losgrößen bei HZD reichen von 50 bis zu mehreren hunderttausend Stück. Ein Klassiker bei den Großserien ist z. B. das Scherenlager, das zum Kippen von Fenstern eingesetzt wird. Geliefert werden je nach Kundenwunsch entweder Rohteile oder fertige Komponenten. Die Premnitzer konzipieren und managen bei Bedarf auch die Lieferantenkette.

Auf den ersten Blick ist die HZD ein ganz normales Unternehmen wie zahlreiche andere in Deutschland. Aber etwas ist anders, das zeigt schon die Fülle an Preisen, die der Mittelständler regelmäßig auf dem Zinkdruckgusswettbewerb im Rahmen der Euroguss in Nürnberg abbräumt. In diesem Jahr war es der zweite Platz für einen Hausanschlussverstärker in der Kategorie „Substitution durch Zinkdruckguss“. Aus einem zweiteiligen Aluminiumgehäuse wurde ein Zinkbauteil, das in einem Guss gefertigt wird. Die Substitution gelang auch, weil die HZD-Konstruktion die notwendige Abschirmung des Bauteils – ein Hausanschlussverstärker verstärkt den Kabelanschluss im Haushalt – auf unkompliziertere Weise als der Vorgänger realisieren konnte. Das schlug sich dann auch im Preis nieder!

Die Funktionsfähigkeit des sensiblen Bauteils sichert auch ein innovatives Entgratungsverfahren, auf das die Zinkdruckgießer aus Premnitz schwören: Bei

Mit diesem Hausanschlussverstärker hat die HZD den 2. Platz beim Zinkdruckgusswettbewerb auf der Euroguss gewonnen. Das sensible Bauteil wird mit der kryogenen Entgratungstechnik nachbearbeitet.



Mewo-Vertriebschef Ralf Sinner und Matthias Manns vor einem Stangenseparierer in der Zinkdruckgießerei.

der sogenannten kryogenen Entgratung, angeboten von der Mewo GmbH, Olpe, wird das Bauteil mit Hilfe von Stickstoff auf $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ heruntergekühlt, im Fachjargon versprödet, und dann mit einem Granulat gestrahlt – so können die Grate sicher entfernt werden, ohne das Bauteil zu beschädigen. Der Zyklus ist nach 3-4 Minuten beendet. „Die Maschine von Mewo ist zuverlässig. Wenn ein Bauteil sehr dünnwandig ist und es sehr enge Toleranzen gibt, spielt die Musik für die Mewo-Anlage“, so Ganschar. HZD betreibt neben der kryogenen Entgratungsanlage auch noch Strahlanlagen sowie Gleitschleifanlagen und lässt Bauteile je nach Kundenwunsch auch thermisch entgraten.

Vor einigen Jahren gewannen die pfiffigen Gießer aus Premnitz mit einem Bedienungshebel für die Tassimo-Kaffeemaschine von Bosch sogar den 1. Preis für die Oberfläche beim Zinkdruckgusswettbewerb. Es handelte sich um eine ganze Baugruppe mit Bedienungshebel und Umlagern.

Ein weiteres Siegerteil ist der Wählhebel C218 – ein Schalthebel für ein Automatikgetriebe. Dieser überzeugte sowohl die Jury als auch den Kunden Mercedes-

AMG. Den Preis erhielten die Premnitzer für das Herstellungsverfahren mit ihrem innovativen Werkstoff Zincopor. „Bei diesem Bauteil war entscheidend, unter ein bestimmtes Gewichtslimit zu gelangen, das bei Einsatz von (Voll)Zink weit überschritten worden wäre“, erklärt Ganschar. „Ein zu schwerer Schaltknopf würde auf Grund der Massenträgheit bei einem abrupten Bremsmanöver nach vorne drängen und einen ungewollten Schaltvorgang auslösen. Das konnten wir mit unserem Leichtbauwerkstoff Zincopor vermeiden“, ergänzt der Manager, der in seiner Freizeit mit Schwimmen, Radfahren und Laufen Triathlon-Wettkämpfe bestreitet.

Der patentierte Werkstoff Zincopor ist sogenannter Zinkschaum. In einer Schnittdarstellung erkennt man innerhalb des Bauteils zahlreiche Poren, doch die Oberfläche ist glatt. „Gewichtsreduzierung ist das Haupteinsatzziel. Wir erreichen mit Zincopor serienmäßig Gewichtsersparnisse im Bereich von 35 %“, beschreibt Matthias Manns, seit Anfang des Jahres Gießereileiter bei HZD. Manns ist eine impo-



Matthias Manns und Ralf Sinner vor der kryogenen Entgratungsanlage, mit der die Hausanschlussverstärker entgratet werden. Vor ihnen der Korb für die Schüttgüter, der manuell in die Maschinen gestellt wird.

sante Erscheinung: Groß, kräftig, roter Bart, den er zu einem Zopf geflochten hat, und eine Tätowierung in Form eines keltischen Kreuzes auf dem Arm. Man kann ihn sich gut auf einem Mittelaltermarkt vorstellen, wo er Schwerter schmiedet – oder eben Zink gießt. „Auf Messen brauchen Herr Seiler, der Technologiechef, und ich keine Namensschilder – uns erkennt man immer schon von weitem“, sagt er lachend.

Manns ist bereits seit elf Jahren bei der HZD, die letzten fünf Jahre hat er im Bereich Technologie gearbeitet und war damit an den spektakulären Neuentwicklungen des Unternehmens beteiligt. Während andere Firmen der Branche Eigenentwicklungen überwiegend scheuen, weil sich die Investition ohne Kundenauftrag am Ende vielleicht nicht in bare Münze umwandeln lässt, baut die HZD mit vier Entwicklern in der Forschung & Entwicklung ihre Kompetenz beim Gießen sehr komplexer Bauteile und bei der Entwicklung von Werkstoffen immer weiter aus – unterstützt auch vom Management. „Das Beherrschen der Komplexität ist unser Vorteil. Bei der Forschung konzentrieren wir uns auf Dünnwandigkeit, Präzision und Oberflächengüte“, so Gansch. Und Manns ergänzt: „Wir trauen uns auch an die Entwicklung komplexer Elektronik-Kleinprodukte heran, vor denen andere viel Respekt haben.“ Der Mut zur eigenen Forschung hat auch mit einer vernünftigen Einstellung zu Fehlern zu tun: „Bei der Forschung muss man auch Fehler machen, um neue Produkte zu entwickeln – aus Fehlern lernen wir“, ist Gansch überzeugt, der bis vor kurzem noch als Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO in Stuttgart tätig war. Der

neue Mann hat sich viel vorgenommen für die nächsten Jahre. Und der Wandel ist auch notwendig, denn auch in der Beschlagindustrie, einer der größten Zielgruppen für die Premnitzer, hat es Veränderungen gegeben: Was früher eine dreiteilige Baugruppe war, ist heute eine 15-teilige. Neben der Produktentwicklung steht die Automatisierung ganz oben auf Ganschars

Messtechniker Alex prüft ein kleines Elektronikgehäuse mit dem neuen optischen Profilprojektor der Firma Keyence Deutschland GmbH, Neu-Isenburg.



To-Do-Liste: „Wir führen die automatische Gießzelle ein und wollen die Leichtbaurobotik angehen, ebenso wie das angussarme Gießen und die Einführung von Prüfautomaten“, zählt er auf. Den Werkstoff Zink hält er für durchaus zukunftsfähig, insbesondere weil im Automobilbau zunehmend Bauteile benötigt werden, die ein gutes EMV-Verhalten, hohe Festigkeiten, geringe Herstellungskosten und gute Recyclingfähigkeit haben. „Wir erwarten deshalb, dass die Nachfrage nach Zinkbauteilen stark zunehmen wird“, verrät er. Auch Expansionspläne, die über Deutschland hinausreichen, verfolgt das Unternehmen. Genauer will Gansch hier jedoch noch nicht werden. Doch damit nicht genug: Die HZD will sich auch der digitalen industriellen Revolution, Stichwort Industrie 4.0, stellen: „Wir streben ein digitales Abbild der Produktion an, damit man zu jeder Zeit weiß, wo das Produkt ist. Dafür brauchen wir jedoch weiterhin Mitarbeiter als kontinuierliche Problemlöser. Ihr Anforderungsprofil wird in Zukunft jedoch steigen, damit sie mit der zunehmenden Automatisierung und Digitalisierung umgehen können“, gibt er zu bedenken. Der allmähliche Wandel im Unternehmen soll jedoch nicht zu Lasten der Mitarbeiter gehen. Im Gegenteil: Der Wachstumsplan des Unternehmens sieht noch in diesem Jahr Neueinstellungen vor. Gesucht werden neue Mitarbeiter mit Gießereikennnissen, Werkstoffverständnis und Begeisterung für Technologien und Innovationen. Ausgebildet werden zurzeit fünf Azubis zum Maschinen- und Anlagenführer, Kaufmann oder Logistiker. Die Belegschaft selbst soll kontinuierlich geschult werden, damit die Prozesse effizienter und produktiver werden – denn auf das knappe Gut der Fachkräfte kann auch in Premnitz niemand verzichten!

www.hzd.eu