

Zinkdruckgusswettbewerb 2010

Der dritte Platz wurde an ein Gehäuse für Video- und Fernseh elektronik im Automobil vergeben, mit dem sich die Adolf Föhl GmbH + Co KG am Wettbewerb beteiligte (Bild 3). Besonders die Lüftergitter in der Mitte des Gussstücks stellen hohe Anforderungen an den Formenbau und den Druckgießer, die innen liegenden Trennrippen von einem Millimeter mit langen Fließwegen und Strömungshindernissen einwandfrei zu gießen. Auch die komplexe Entgratung sämtlicher Lüftungsschlitze – ohne deren Deformation – zeugt von hoher Qualifikation.

„Das Einsatzgebiet dieses Gehäuses kann ohne Zweifel als innovativ und zukunftsweisend bezeichnet werden. Der



Bild 3: Auf Platz drei landete ein Gehäuse von Föhl (siehe auch Seite 76).

Werkstoff Zink zeichnet sich hierbei im Vergleich zu Kunststoff durch seine abschirmenden Eigenschaften gegenüber elektromagnetischen Störfeldern aus. Durch das hohe Potential zur Wärmeableitung und durch die hohe Steifigkeit des Bauteils ist Zink für diese Anwendung besonders geeignet. Das höhere spezifische Gewicht des Zinks gegenüber den Leichtmetallen ist durch die Möglichkeit des sehr dünnwandigen Gießens kompensiert. Damit wird dem aktuellen Entwicklungstrend beim Automobilbau zu leichteren Fahrzeugen ohne einen Verlust an Komfort Rechnung getragen“, erklärt Jurymitglied Hans-Helmut Jeschke, Initiative Zink.

Jury beeindruckt von Umstellung auf Zinkdruckguss

Ein Bauteil der Adolf Föhl GmbH + Co KG wurde auch in Kategorie 2 mit dem dritten Platz ausgezeichnet: ein Getriebegehäuse mit Innenverzahnung für einen Jalousieantrieb (Bild 6). Die Jury würdigt in ihrer Ergebnisbegründung besonders die Umstellung auf Zinkdruckguss: „Durch die Integration einer Verzahnung in einem Zinkdruckgussteil wurde die bisher zweiteilige Konstruktion – Aluminiumgehäuse und Kunststoffteil mit Verzahnung – ersetzt. Da die Verzahnung direkt auf Endkontur gegossen wurde, konnte auf eine spanende Bearbeitung verzichtet werden, wodurch sich ein deutlicher Kostenvorteil ergab. Zusätzlich werden durch die unzerstörte Gushaut höhere mechanische Eigenschaften erreicht. Insgesamt zeichnet sich das Gussstück nach der Umstellung durch einen geringeren Verschleiß im Planetengetriebe und eine dadurch bedingte Reduzierung der Geräusentwicklung bei gleichzeitig verlängerter Lebensdauer aus. Die höheren Werkzeugstandzeiten für den Zinkdruckguss reduzieren zusätzlich die Bauteilkosten.“

Bild 6: Ein weiteres Bauteil von Föhl belegte in der Kategorie 2 den dritten Platz.

