

Am 19. November 2008 besuchten siebzehn Hegau-Senioren, darunter drei beherzte Frauen, die +GF+ Singen (Fitting), einen der drei großen Industriebetriebe ( Fitting, Maggi, Alu), denen die Stadt Singen Ihre Prosperität verdankt. Die Führung durch das Werk leitete Herr Kurt Mautner, pensionierter Ingenieur, durch langjährige Tätigkeit bestens vertraut mit den Produktionsvorgängen in einem modernen Gießereibetrieb.

+GF+ Singen produzierte fast 100 Jahre lang Fittings aus Temperguss. Dieser Produktionszweig wurde inzwischen aufgegeben. Heute werden ausschließlich Gussteile aus Sphäroguss für die europäische Automobilindustrie hergestellt. Singen fertigt rund 200.000 Tonnen Gussteile pro Jahr mit etwa 1.500 Mitarbeitern. Sphäroguss, exakte Werkstoffbezeichnung: Gusseisen mit Kugelgrafit, zeichnet sich durch seine Duktilität und Zähigkeit aus, was im Automobilbau wichtig ist.

Wir konnten die Produktion der Gussstücke verfolgen. Es werden Formen aus feuerfestem Sand hergestellt, die anschließend mit flüssigem, etwa 1400 °C heißem Gusseisen gefüllt werden. Das Gusseisen wird zunächst durch Einschmelzen von Stahlschrott mit Koks unter Zugabe von Legierungselementen (Silizium, Mangan) in einem hohen Schachtofen (Kupolofen) hergestellt. Die flüssige Schmelze aus dem Kupolofen wird in einem elektrischen Induktionsofen gesammelt, feinlegiert und auf Gießtemperatur gebracht. Von hier wird das flüssige Gusseisen in 3 t - Portionen in Transportbehälter abgefüllt, in denen anschliessend auch die Entschwefelung mit Magnesium vorgenommen wird. Durch die Entschwefelung erreicht man die kugelige Ausbildung der Grafitausscheidung beim Abkühlen der Gussstücke nach dem Abgießen.

Die abgegossenen Gussstücke kühlen in den Sandformen gleichmäßig ab. Nach dem Auspacken hat man Rohlinge, die von Sandresten, Graten und Angüssen befreit und je nach Vorgabe durch die jeweiligen Automobilkunden vor- oder sogar fertigtbearbeitet werden müssen. Dazu dienen heute Roboter, die diese Knochenarbeit schnell und präzise ausführen.

+GF+ Singen hat sich zusammen mit dem Schwesterwerk in Mettmann eine marktbeherrschende Position auf dem Automobilgusssektor erobert. Gründe sind vor allem die Gleichmäßigkeit der Werkstoffqualität und die Formtreue der produzierten Gussteile.

Beim abschließenden Umtrunk wurde die sehr interessante und fachkundige Führung durch Herrn Ingenieur Mautner mit großem Beifall bedacht. Wir haben viel gesehen und einiges dazu gelernt.

Adolf Trautwein