

Seminarvortrag

Termin: Dienstag, den 9. Dezember 2003 16:15-18:00
Ort: Jebensstraße 1, U- und S- Bahnhof Zoo
1. Etage; Raum Nr. 141 (Bibliothek)



„Untersuchungen zur Trennung der Granulate und Wiederverwendung von Mehrkomponenten Kunststoffen aus der Mach3 Housing Produktion bei der Firma *Gillette Deutschland GmbH & Co. oHG*.“

Diplomarbeit bei der Firma *Gillette Deutschland GmbH & Co. oHG*

Dipl.-Ing. Tim Bohlmann

Bei der Firma *Gillette* werden im Jahr ca. 562 Millionen Mach3-Rasierer (siehe Abbildung oben) hergestellt. Das Grundgerüst des Rasierers (Housing), besteht aus einem Zwei-Komponenten-Kunststoff.

Aufgrund der hohen Stückzahlen und der benötigten Genauigkeit des Spritzteils für die automatische Weiterverarbeitung, fallen in der Produktion relativ hohe Ausschussmengen an.

Im Rahmen des Seminars werden zunächst die verschiedenen Produkte und Abfallarten der Kunststoffabteilung vorgestellt und später die Möglichkeiten der Granulierung und Trennung des im Zwei-Komponenten-Verbundspritzguss hergestellten Mach3-Housings diskutiert.

Im Vortrag wird der Prozess zur Wiedergewinnung der Polymeranteile des Rasierers dargestellt und die Qualität des Recyclats für eine evtl. Wiederverwendung in der Produktion mit Hilfe von Siebanalysen nach DIN 53477 und Zugversuchen nach EN ISO- 527-1/2 analysiert.

Das Ergebnis der experimentellen Untersuchungen ergab eine sehr hohe Rückgewinnungsrate des Housing-Kunststoffs.

Nach der Ermittlung des Ausschussanteils wurde der ROI ("Return on Investment") der vorgeschlagenen Anlage ermittelt. Dieser beläuft sich auf 111 %. Das heißt, im ersten Jahr könnte bereits ein Gewinn von 11 % des investierten Kapitals erzielt werden.



Granuliertes Housing-Material



Wieder einsetzbarer reiner Kunststoff aus der Rückgewinnung