



Mehr über Kunststoffe finden Sie **hier**

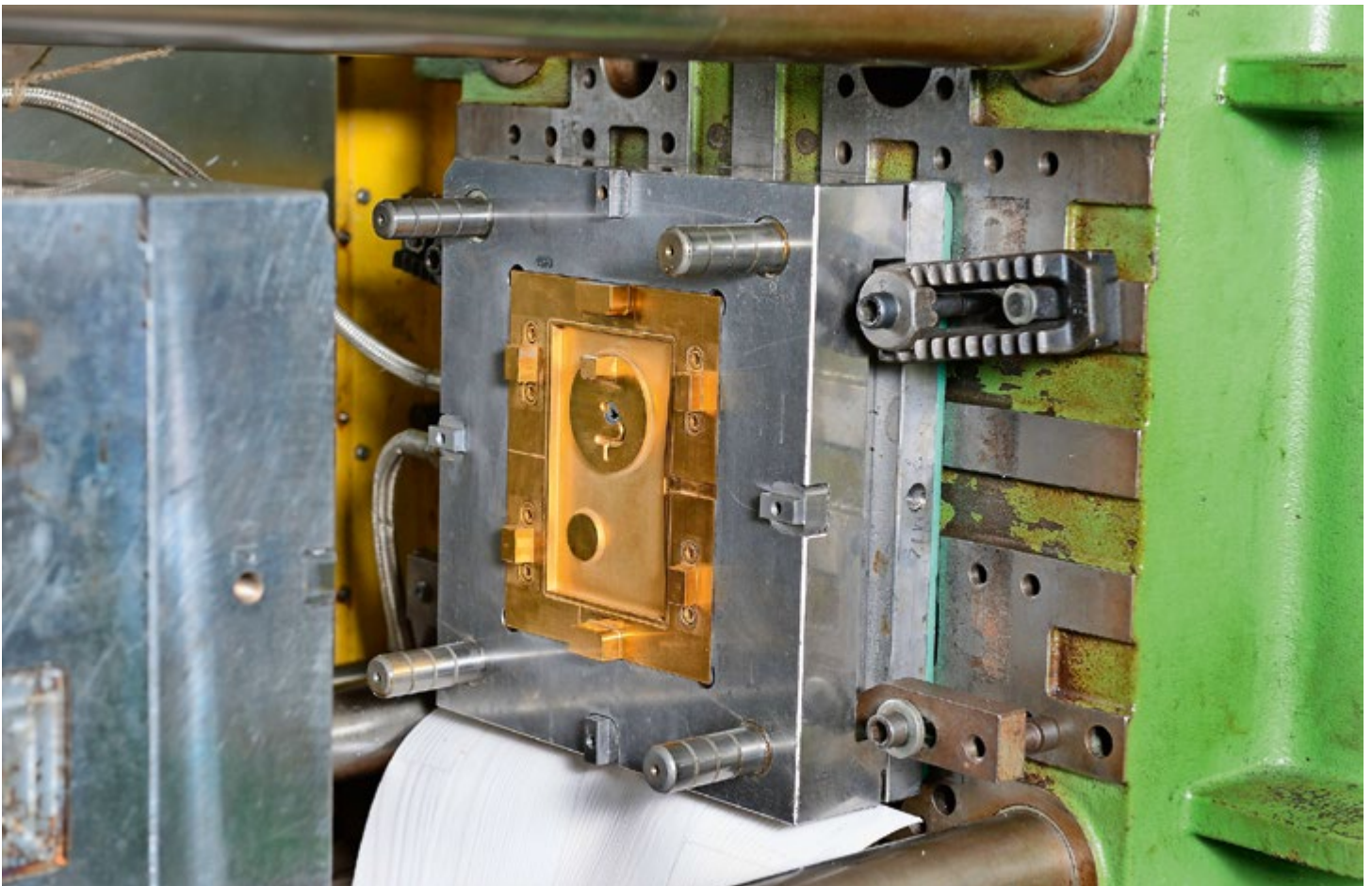
**Weitere Services  
der K-ZEITUNG**

Kostenfreier **Newsletter**

Auf **Tablet-PCs** und **Smart-  
phones** kostenfrei lesen

# Nicht mehr Schluss nach 8.000 Schuss

Beschichtung von Spritzgießformen läutet neue Zeitrechnung bei Grässlin ein – Balinit A von Oerlikon Balzers erhöhte Standzeit von Formwerkzeug um das Zehnfache



**Werkstoff neu, Beschichtung neu – mit dem verschleißfesteren Formeinsatz stieg die Standzeit um das 10-Fache gegenüber der Vorgängperlösung**

Foto: Oerlikon Balzers

**Werkzeugbeschichtung** Die Grässlin GmbH ist ein Spezialist für Zeitschalttechnik sowie Licht- und Temperatursteuerung. Hierfür produziert das Familienunternehmen aus St. Geor-

gen im Schwarzwald auch Kunststoffbauteile, die individuell auf die Kundenwünsche zugeschnitten sind. Farbe, Material oder Größe variieren dabei erheblich, so dass die Produk-

tion immer wieder neu für die jeweils speziellen Anforderungen eingerichtet werden muss.

Da die oft aus mehreren Bauteilen zusammengesetzten Produkte sich

zu einem einheitlichen Erscheinungsbild zusammenfügen müssen, erlauben die Vorgaben für die Oberflächenstruktur und Rauheitstiefe nur geringe Toleranzen. Die Präzision der

eingesetzten analogen und digitalen Technik sowie der Gehäuse und Blenden hat für Grässlin – wie für die Kunden – höchste Priorität.

Vorgroßen Herausforderungen stand man bei der Produktion einer Blende für einen namhaften Auftraggeber. Zur Plastifizierung eines gespritzten ABS (Acrylnitril-Butadien-Styrol) ohne Füllstoffe wurde ein Formeinsatz aus dem Stahlwerkstoff 1.2767 verwendet. Abrasiver Verschleiß erforderte ein Nacharbeiten der Formkontur nach 8.000 Schuss. Das Nacherodieren ließ sich jedoch maximal dreimal durchführen, bevor die Form aufgrund von Maßabweichungen komplett ersetzt werden musste.

Zu diesem Zeitpunkt hatte Grässlin noch keine Erfahrung mit beschichteten Formen – bis die Kooperation mit Oerlikon Balzers die Vorteile beschichteter Formeinsätze offenlegte. Die Lösungsfindung startete mit der Auswahl eines geeigneten beschichtungsfähigen Werkstoffs für einen neuen Formeinsatz.

Als Material wurde nun der Stahlwerkstoff 1.2344 verwendet und anschließend die Beschichtung Balinit A aufgebracht. „Balinit A ist wegen seiner Verschleißfestigkeit die beste Lösung für diese Anwendung“, so



**Sie konnten gemeinsam die Produktion von Komponenten für Zeitschaltuhren optimieren: Eberhard Faller von Grässlin (l.) und Detlev Brüscke von Oerlikon Balzers** Foto: Oerlikon Balzers

Detlev Brüscke, Kundenberater bei Oerlikon Balzers.

### Standzeit um das Zehnfache verlängert

Das zeigte sich auch in diesem Fall: Die tägliche Kontrolle des Farbtons, des Glanzgrads und der Rauheitstiefe belegte, dass die Qualität des Spritzlings mit beschichtetem Formeinsatz deutlich länger ohne Einbußen gewährleistet werden kann. Die Standzeit des konturgebenden Werkzeugeinsatzes erhöhte sich um das 10-Fache. Außerdem hilft nun die vereinfachte Reinigung, die Produktion zu optimieren. So muss die Form zum Reinigen nicht mehr ausgebaut werden. Ein Nacherodieren ist ebenfalls nicht mehr nötig.

Aktuell arbeitet das Schwarzwälder Unternehmen an einer Überarbeitung seines Produktportfolios, das innovative Impulse setzen will. Dabei ist sich Eberhard Faller, Leiter des Werkzeugbaus bei Grässlin, bewusst: „Die enormen Verbesserungen dank der Verwendung von Balinit-Beschichtungen haben uns schon jetzt dazu bewegt, neben Einsätzen auch be-

wegliche Teile wie Auswerfer beschichten zu lassen. Für unsere künftigen Produktneuheiten werden wir definitiv verstärkt auf Beschichtungen

aus dem Hause Oerlikon Balzers zurückgreifen.“ MM

[www.oerlikon.com/balzers/de](http://www.oerlikon.com/balzers/de)  
[www.graesslin.de](http://www.graesslin.de)

### Zum Unternehmen

**Oerlikon Balzers** ist ein Anbieter von Beschichtungen, die die Leistungsfähigkeit und Lebensdauer von Präzisionsbauteilen sowie von Werkzeugen für die Metall- und Kunststoffverarbeitung verbessern. Diese unter den Markennamen Balinit und Baliq entwickelten Beschichtungen sind sehr dünn, zeichnen sich durch hohe Härte aus und reduzieren Reibung und Verschleiß entscheidend. Unter der Technologiemarke ePD entwickelt das Unternehmen integrierte Dienstleistungen und Lösungen für die Metallisierung von Kunststoffteilen im Chromlook. Oerlikon Balzers verfügt über ein dynamisch wachsendes Netz von derzeit 106 Beschichtungszentren in 34 Ländern Europas, Nord- und Südamerikas und Asiens.



**Das Gehäuse für diese Zeitschaltuhr kann Grässlin nun deutlich produktiver herstellen – dank Balinit A von Oerlikon Balzers**

Foto: Oerlikon Balzers