

## Fachmedienmitteilung

**Diffusionsschicht für Werkzeuge bringt Hochglanzoberflächen im Kunststoffspritzguss**

### **Tiefenbehandlung für besten Oberflächenschutz**

**Bingen, 11. März 2016 – In der modernen Kommunikationstechnik hat der Name Gigaset besten Klang. Europas Marktführer bei DECT-Telefonen setzt auf Premium-Produkte – und darum auch auf eine Veredelung der Spritzgusswerkzeuge mit BALITHERM PRIMEFORM von Oerlikon Balzers. Die Schutzbehandlung sorgt für perfekte Hochglanzoberflächen der gefertigten Kunststoffteile und verkürzt die Wartungs- und Zykluszeiten in der Produktion.**

Für die Gigaset AG mit Hauptsitz in München heißt die Strategie: Premium-Qualität. Diese Ausrichtung führte die international aktive Gesellschaft in die Spitzengruppe der weltweiten DECT-Branche. Ihre Produkte erhalten seit Jahren hochrangige Auszeichnungen für herausragendes Design.

Eine besonders elegante Optik besitzt zum Beispiel das neue Gigaset CL750, auch bekannt als Sculpture. Das schnurlose DECT-Telefon mit Ladebasis glänzt buchstäblich mit makellosen Oberflächen in Weiß oder Schwarz. Dafür wird im Produktionswerk in Bocholt viel Aufwand betrieben. So dürfen die Spritzgusswerkzeuge zur Formung der Kunststoffteile nicht den kleinsten Kratzer aufweisen. „Das würde man auf dem gefertigten Bauteil sofort sehen – vor allem bei der Farbgebung in Hochglanz-Schwarz“, erläutert Stefan Schlottbohm, Leiter Werkzeugbau bei Gigaset.

Das Risiko von Kratzern bestand vor allem beim Umrüsten und regelmäßigen Aufpolieren der stählernen Formeinsätze (Werkstoff: 1.2343 ESU). Im Ernstfall bedeutet dies: Werkzeug herunternehmen, abkühlen, abrüsten, nachpolieren und wieder einbauen – eine Prozedur von mindestens sieben Stunden bis zu einer Woche, wenn das Werkzeug zur Aufarbeitung versandt werden musste. Für die Hochleistungs-Produktion in Bocholt keine akzeptable Situation, denn Flexibilität und Liefertempo sind immer gefragt: „Wir haben auftragsbedingt sehr kurze Reaktionszeiten. Bei Kundenbestellungen soll 90 Prozent der Ware bereits innerhalb von drei Tagen ausgeliefert werden“, so Stefan Schlottbohm.

#### **Mehrere Fliegen mit einer Klappe geschlagen**

Aus all diesen Gründen traf der Vorschlag des Beschichtungspartners Oerlikon Balzers, bestimmte Formen einer speziellen Behandlung zu unterziehen, auf offene Ohren. Denn das Verfahren BALITHERM PRIMEFORM schlägt mehrere Fliegen mit einer Klappe: In einem plasmaunterstützten Prozess wird eine verschleiß- und kratzfeste Diffusionsschicht mit hoher Oberflächenhärte im Grundmaterial erzeugt. Weil es dabei nicht um eine Schichtabscheidung geht, sondern um eine „Tiefenbehandlung“ der Oberfläche, lässt sich das Werkzeug danach problemlos auf Hochglanz polieren. Dies verkürzt den Wartungsaufwand deutlich, denn die Formen müssen künftig weder zum Nachpolieren noch zur Entschichtung und Wiederbeschichtung verschickt werden.

Auch die Entformbarkeit sowie das Einspritz- und Fließverhalten des Kunststoffes – hier ABS – verbessern sich. Dies begünstigt die Fertigung von Produkten mit kaum noch sichtbaren Bindenähten und löst damit ein allgegenwärtiges Problem der Qualitätsanbieter in der Branche. Ein solches ist sicherlich auch die Minimierung der Zykluszeit. Hier sorgte BALITHERM PRIMEFORM zum Produktionsbeginn in Bocholt für eine Verbesserung um rund 10 Prozent. Weitere Verbesserungen

über die gesamte Produkt-Laufzeit von etwa vier Jahren mit einer geplanten Stückzahl von rund 570.000 erscheinen möglich.

Behandelt wurden in einem ersten Projekt das Einfachwerkzeug zur Herstellung der Ladeschale des „Sculpture“-Telefons sowie die beiden Zweifachwerkzeuge für die Abdeckung der Ladeschale und für die Oberschale des Mobilteils – alles Hochglanzbauteile. Formen für strukturierte Teile wurden bisher mit einer TiN-Beschichtung geschützt, die bei einer Beschädigung aber auch Wartungsaufwand schaffen würde. „Mit BALITHERM PRIMEFORM erübrigt sich auch das. Und wenn alles wunschgemäß läuft, steht dem Einsatz für andere Hochglanzprodukte nichts im Wege“, prognostiziert Produktionsleiter Schlottbohm mit Blick in die Zukunft.

### **Über Gigaset AG**

Die Gigaset AG mit Hauptsitz in München ist ein international agierendes Unternehmen in der Kommunikationstechnologie und aktiv in den Geschäftsbereichen Consumer Products, Business Customers, Home Networks und Smartphones. Der Premiumanbieter ist Europas Marktführer bei DECT-Telefonen und rangiert weltweit mit etwa 1.400 Mitarbeitern und einer Marktpräsenz in ca. 70 Ländern ebenfalls unter den führenden Herstellern.

[www.gigaset.com](http://www.gigaset.com)

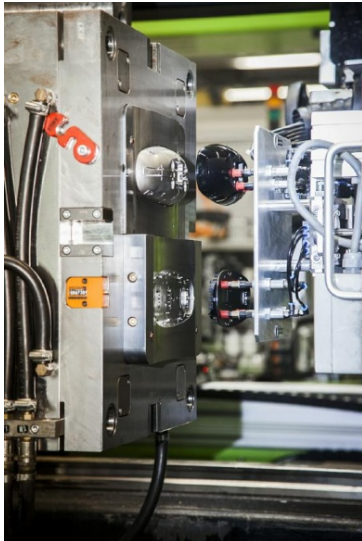
### **Über Oerlikon Balzers**

Oerlikon Balzers ist ein weltweit führender Anbieter von Beschichtungen, die die Leistungsfähigkeit und Lebensdauer von Präzisionsbauteilen sowie von Werkzeugen für die Metall- und Kunststoffverarbeitung wesentlich verbessern. Diese unter den Markennamen BALINIT und BALIQ entwickelten Beschichtungen sind extrem dünn, zeichnen sich durch hohe Härte aus und reduzieren Reibung und Verschleiß entscheidend. BALITHERM bietet ein breites Spektrum an Wärmebehandlungen, während BALTONE Beschichtungen umfasst, die mit ihren eleganten Farben perfekt geeignet sind für dekorative Anwendungen. Unter der Technologie-Marke ePD entwickelt das Unternehmen integrierte Dienstleistungen und Lösungen für die Metallisierung von Kunststoffteilen im Chromlook. Weltweit sind mehr als 700 Beschichtungsanlagen bei Oerlikon Balzers und seinen Kunden im Einsatz. Entwicklung und Montage der Balzers Anlagen sind in Liechtenstein ansässig. Oerlikon Balzers verfügt über ein dynamisch wachsendes Netz von derzeit 108 Beschichtungszentren in 35 Ländern Europas, Nord- und Südamerikas und Asiens.

Zusammen mit Oerlikon Metco ist Oerlikon Balzers Teil des Surface Solutions Segmentes des Schweizer Oerlikon-Konzerns (SIX: OERL).

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

**Bild 1**



Dank der Veredelung der Spritzgusswerkzeuge von Gigaset mit BALITHERM PRIMEFORM verbesserten sich Entformbarkeit und Wartungsaufwand deutlich.

Foto: Oerlikon Balzers

**Bild 2**



Hochglanz ohne Makel: Die Fertigungsqualität des DECT-Telefons Gigaset CL750 profitiert von der Behandlung der Werkzeuge.

Foto: Oerlikon Balzers

**Bild 3**



Stefan Schlottbohm von Gigaset und Michael Bilo von Oerlikon Balzers begutachten die Qualität der Telefon-Bauteile, gefertigt mit BALITHERM-PRIMEFORM-behandelten Werkzeugen.

Foto: Oerlikon Balzers

**Bild 4**



Gigaset produziert in hohen Stückzahlen und hat sehr kurze Lieferfristen. Auch in diesem Punkt schafft die Behandlung der Spritzgusswerkzeuge Vorteile.

Foto: Oerlikon Balzers

**Für weitere Fragen kontaktieren Sie bitte:**

Oerlikon Balzers Coating Germany GmbH  
Frau Anke Faber/Kommunikation  
Am Ockenheimer Graben 41  
D-55411 Bingen  
Tel.: +49 (0) 6721 / 793 125  
Fax: +49 (0) 6721 / 793 104  
anke.faber@oerlikon.com  
www.oerlikon.com/balzers/de

**Pressebetreuung Deutschland:**

Thilo Horvatitsch textkommunikation  
büro für presse- und öffentlichkeitsarbeit  
Gerhart-Hauptmann-Straße 4  
D-55257 Budenheim  
Tel. +49 (0) 61 39 / 29 34 29  
Fax +49 (0) 61 39 / 29 34 28  
thilo@horvatitsch.de  
www.horvatitsch.de