



## Pressemitteilung Oktober 2015

### Meilenstein für die Qualitätssicherung

#### Ein Computertomograph ermöglicht berührungslose Messung - schnell und exakt

**EBG schroeder** investiert weiter: nach einer 650-to-Spritzgießmaschine von Battenfeld wird jetzt in der Messtechnik ein Computertomograph der Fa. Zeiss (Metrotom 1500 mit 2K-Detektor) aufgestellt. Geschäftsführer Dr. Hans-Dieter Storzer beantwortet dazu einige Fragen.

**Frage: Computertomographen kennt man ja eher aus der Medizin. Warum schafft sich ein Kunststoffverarbeiter ein so aufwändiges Gerät an?**

Dr. Storzer: Wer heutzutage anspruchsvolle Kunststoffteile herstellt, sollte so viel wie möglich über die Ergebnisse wissen - und zwar so schnell es geht. Denn wo Bruchteile von Millimetern über perfekte Funktionalität entscheiden, ist im wahrsten Sinne des Wortes wenig Spielraum für Fehler. Komplexe Geometrien und enge Toleranzen stellen immer neue Herausforderungen an die Prozesse. Und auch die Wirtschaftlichkeit verlangt, dass notwendige Änderungen so zeitnah wie möglich umgesetzt werden, um ein optimales Ergebnis zu erreichen. Gerade bei Neuprojekten liegt der entscheidende Unterschied in der Chance, bei der iterativen Werkzeugoptimierung Zeit zu sparen. Natürlich gibt es eine Vielzahl von herkömmlichen Messverfahren, aufgeteilt in optisch und taktil. Leider sind manche von ihnen sehr zeitaufwändig. Denn zum einen erfordert die Programmierung eines Messverfahrens viel Zeit. Und es ist auf jeden Fall erforderlich, das Muster einzuspannen; damit können unter Umständen Kräfte auf das Teil einwirken, die das Ergebnis verfälschen. Da haben wir bei **EBG schroeder** nach Alternativen gesucht.

**Welche Vorteile bietet das im Vergleich zu herkömmlichen Verfahren?**

Dr. Storzer: Der entscheidende Vorteil ist: die Messung erfolgt berührungslos. Ohne Krafteinwirkung auf das Teil können auch winzigste Maße korrekt erfasst werden. Außerdem geht die Messung sehr schnell. Weil keine vorhergehende Programmierung des Messvorgangs notwendig ist, lassen sich schon in kürzester Zeit verwendbare Daten erfassen. Das bedeutet, dass wir viel eher zuverlässige Ergebnisse bekommen. Mit einem sogenannten Falschfarbvergleich kann innerhalb von 20 Minuten eine Aussage über die gesamte Bauteilgeometrie / Oberfläche getroffen werden, nicht nur über vereinzelte Messpunkte wie mit anderen Messmethoden.

**So eine große Investition hat aber sicher auch noch andere Gründe.**

Dr. Storzer: Stimmt! Wir können zum Beispiel auch rückwirkend Fehleranalysen durchführen, ohne unsere Prüfmuster zu verlieren, denn die Messung erfolgt zerstörungsfrei. Überprüfung von Außen- und Innenkonturen, Porositätsanalysen und Wandstärkenmessungen lassen sich auch an kompletten Baugruppen durchführen, ohne dass sie in einzelne Elemente zerlegt werden müssen. Die Daten lassen sich andererseits auch verwerten, um den verbauten Zustand innerhalb einer Baugruppe zu simulieren, FEM-Berechnungen durchzuführen oder mithilfe einer Flächenrückführungs-Software im Reverse-Engineering-Verfahren Rückschlüsse auf Details bereits existierender Bauteile zu gewinnen.

Das führt zu einer Reduzierung der Rüstzeiten, denn aufwändige, teure Messaufnahmen sind mit dieser Methode nicht mehr erforderlich. Selbst Weichkomponenten können ohne Probleme gescannt und gemessen werden.

#### Wie detailliert arbeitet denn so ein CT?

Dr. Storzer: Ein CT-Scan kann wesentlich umfassendere Informationen als konventionelle Verfahren liefern, weil er deutlich mehr Messpunkte erfasst als taktile und optische Verfahren. Mit dieser „Datenwolke“ lassen sich Informationen auf unterschiedliche Weise filtern und verarbeiten. Es kann nicht nur die Oberfläche visualisiert und ausgewertet werden, auch feinste Strukturen innerhalb des Bauteils werden erfasst und sichtbar gemacht. Für reflektierende Prüfteile bietet das CT außerdem Vorteile, weil es durch Reflexionen nicht beeinträchtigt wird.

#### Was hat der Kunde konkret davon?

Dr. Storzer: Mit diesem Verfahren können wir bei **EBG schroeder** unseren Kunden - zum Beispiel bei der Entwicklung von neuen Projekten - noch schnellere und noch zuverlässigere Ergebnisse liefern. Auch für die Kontrolle bereits in Serie laufender Teile entstehen Vorteile durch Zeiteinsparung und mehr Effizienz. Natürlich profitieren auch die Schwesterunternehmen in Lünen und Ostrava, die ihre Muster ebenfalls in Kierspe prüfen lassen können. Damit beweisen wir erneut unsere Zukunftsorientierung und unsere Ausrichtung auf die Bedürfnisse der Kunden: noch schneller, noch effizienter und noch zuverlässiger entstehen bei **EBG schroeder** technische Kunststoffteile, die höchsten Ansprüchen entsprechen.

Bei Rückfragen: Schröder Kunststofftechnik GmbH  
Haunerbusch 124  
58566 Kierspe

Tel. 0 2359 / 90 80 0  
Fax. 0 2359 / 90 80 99  
info@ebg-schroeder.de  
[www.ebg-schroeder.de](http://www.ebg-schroeder.de)

**EBG**schroeder