

## **Bauteile besser beurteilen**

DIN SPEC 25713

### **Mit dem neuen Standard DIN SPEC 25713 lässt sich die Qualität von Bauteilen aus faserverstärkten Kunststoffen (FVK) objektiv prüfen**

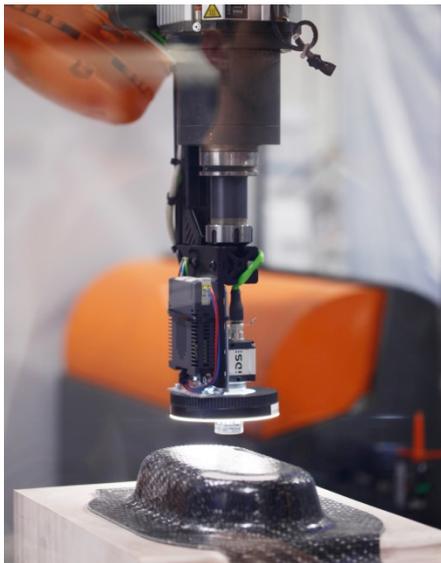
**Berlin, 27.1.2017.** In der Automobilherstellung, im Maschinenbau und in der Flugzeugfertigung sind glas- oder kohlenstofffaserverstärkte Kunststoffe wichtige Materialien – sie werden zu unterschiedlichen Bauteilen geformt. Das Deutsche Institut für Normung hat nun eine DIN SPEC veröffentlicht, die einen Meilenstein in der Qualitätsprüfung solcher FVK-Komponenten bedeutet: Die DIN SPEC 25713 „Beurteilung der Bauteilqualität nach der trennenden Bearbeitung von faserverstärkten Kunststoffen“ beschreibt ein innovatives Verfahren, wie sich diese Bauteile nach der Endbearbeitung zuverlässig prüfen lassen, ohne sie zu zerstören. Der neue Standard wurde von Experten der TU Wien und der Industrie auf Basis eigener Forschungsergebnisse in nur sechs Monaten erarbeitet.

#### **Objektiv messen**

Aus FVK-Werkstoffen geformte Bauteile kommen dank ihres geringen Gewichts bei zugleich großer Stabilität immer häufiger zum Einsatz, insbesondere in Luftfahrzeugen, Rotorblättern von Windenergieanlagen und in Automobilen. Sie tragen zu erheblichen Energieeinsparungen bei. In der Produktion und Endbearbeitung solcher Teile können durch unterschiedliche Werkstoffeigenschaften Ausfransungen und Absplitterungen entstehen oder sich Schichten ablösen. Bislang gab es kein einheitliches Verfahren, um diese Imperfektionen zu beurteilen – dementsprechend kam es häufig zu Unklarheiten in Bezug auf die Bauteilqualität. Die DIN SPEC 25713 schafft hier Abhilfe: Sie beschreibt ein objektives Messverfahren, das nach der Endverarbeitung des Bauteils herstellungsbedingte Abweichungen von der Idealform identifiziert. Vorteil des Verfahrens ist auch dessen uneingeschränkte Anwendbarkeit – je nach Anforderung vom sporadischen Messschieber-Einsatz bis hin zum kontinuierlichen Beurteilen in der Massenproduktion anhand eines geführten Kamerasystems. Die Industrie kann anhand von Zahlen die Bauteilqualität beschreiben, was wiederum nützlich für Kunden- und Lieferantenverträge ist.

## **Standards sinnvoll ergänzt**

Die neue DIN SPEC 25713 ergänzt bestehende Standards der Faserverbundbranche. So steht sie in einer Reihe mit der DIN SPEC 4885 und der DIN SPEC 8100. DIN SPEC 4885 beschreibt eine zerstörende Prüfung per Schubrahmen, die Werkstoffkennwerte für faserverstärkte Kunststoffe liefert. Diese lässt sich schnell absolvieren und liefert sehr präzise Messwerte mit geringer Streuung. DIN SPEC 8100 wiederum definiert die Qualitätskriterien für den Ausgangswerkstoff von FVK, textile Gelege und Gewebe beispielsweise aus Carbonfaser. Das in der DIN SPEC 25713 beschriebene Beurteilungsverfahren gibt nun die Möglichkeit, auch die fertigen FVK-Bauteile zu prüfen. Nicht zuletzt dient der Standard als notwendige Basis für weitere Forschungs- und Entwicklungsvorhaben.



Ein Kamerasystem misst sogenannte Imperfektionen an einem Bauteil aus kohlenstofffaserverstärktem Kunststoff.

**Bild: © Hufschmied Zerspanungssysteme GmbH, KUKA Industries GmbH**

---

DIN Presseinformationen und drucktaugliche Bilder finden Sie auch im Internet unter [www.din.de/go/presse](http://www.din.de/go/presse) und [www.cc-stuttgart.de/presseportal/din](http://www.cc-stuttgart.de/presseportal/din). Bilder sind zur redaktionellen Nutzung mit Nennung der Quellenangabe zum Abdruck frei.

## Über DIN

Das Deutsche Institut für Normung e.V. (DIN) ist die unabhängige Plattform für Normung und Standardisierung in Deutschland und weltweit. Als Partner von Wirtschaft, Forschung und Gesellschaft trägt DIN wesentlich dazu bei, Innovationen zur Marktreife zu entwickeln und Zukunftsfelder wie Industrie 4.0 und Smart Cities zu erschließen. Rund 32.000 Experten aus Wirtschaft und Forschung, von Verbraucherseite und der öffentlichen Hand bringen ihr Fachwissen in den Normungsprozess ein, den DIN als privatwirtschaftlich organisierter Projektmanager steuert. Die Ergebnisse sind marktgerechte Normen und Standards, die den weltweiten Handel fördern und der Rationalisierung, der Qualitätssicherung, dem Schutz der Gesellschaft und Umwelt sowie der Sicherheit und Verständigung dienen. DIN wurde 1917 gegründet und feiert 2017 sein 100-jähriges Bestehen. Weitere Informationen unter [www.din.de](http://www.din.de)

## Pressekontakt

Oliver Boergen  
DIN e.V.  
Am DIN-Platz - Burggrafenstraße 6  
10787 Berlin  
Telefon +49 30 2601-2050  
Email: [oliver.boergen@din.de](mailto:oliver.boergen@din.de)

René Jochum  
Communication Consultants GmbH  
Breitwiesenstraße 17  
70565 Stuttgart  
Telefon: +49 711 9 78 93-35  
Email: [jochum@cc-stuttgart.de](mailto:jochum@cc-stuttgart.de) /  
[DIN@cc-stuttgart.de](mailto:DIN@cc-stuttgart.de)