



PRESSEMITTEILUNG

24. August 2017

Schnelle und energieeffiziente Erwärmung faserverstärkter thermoplastischer Halbzeuge

Faserkunststoffverbunde erfahren durch die Elektro-Mobilität wieder starkes Interesse der Branche. Besonderes Augenmerk der Forschung liegt auf der Fähigkeit zur kostengünstigen Großserienfertigung. Durch eine Reduktion der Zykluszeiten sowie durch Automatisierbarkeit und Reproduzierbarkeit sollen neue Anwendungen erschlossen werden. Für die Weiterverarbeitung zu fertigen Bauteilen werden faserverstärkte thermoplastische Halbzeuge in der Regel auf Umformtemperatur erwärmt und in einem Spritzgießprozess simultan umgeformt und hinterspritzt. Dabei ist eine möglichst homogene und geregelte Aufwärmung bei hoher Aufheizrate das Ziel.

Im Rahmen des am Institut für Kunststofftechnik (IKT) der Universität Stuttgart neu anlaufenden Forschungsprojekts „HEAT“, gefördert durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung, wird die elektrische Leitfähigkeit von Kohlenstofffasern genutzt, um mittels einer angelegten elektrischen Spannung die Erwärmung eines Halbzeugs zu ermöglichen. Diese Art der Aufheizung ist einerseits sehr energieeffizient sowie schnell und andererseits besonders schonend für das Halbzeug.

Die prinzipielle Machbarkeit dieses Ansatzes konnte am IKT bereits unter Beweis gestellt werden und wird jetzt in Form eines Demonstrators in einen Serienprozess integriert.

Kontakt

Gudrun Keck

Telefon

+49 711 685 62801

E-Mail

gudrun.keck@ikt.uni-stuttgart.de

Anschrift

Universität Stuttgart

Institut für Kunststofftechnik

Pfaffenwaldring 32

70569 Stuttgart

Weitere Informationen zur Universität Stuttgart und zum IKT finden Sie unter www.uni-stuttgart.de und www.ikt.uni-stuttgart.de



Bild 1: Konventionelle Aufheizverfahren erfordern mehr Schritte als die Widerstandserwärmung faserverstärkter thermoplastischer Halbzeuge