



PRESSEMITTEILUNG
05. Juni 2019

Herstellung großvolumiger Kunststoffbehälter im Streckblasverfahren

*In einem gemeinsamen Projekt forscht das Institut für Kunststofftechnik (IKT) mit der **Fricke und Mallah Microwave Technology GmbH** und der **Spritzguss Müller GmbH** an der Herstellung von Kunststoffbehältnissen im Streckblasverfahren mit Volumina >30 l*

Bei dem Prozess des Streckblasformens wird ein thermoplastischer Preform zunächst erhitzt, anschließend in das Werkzeug eingeführt, durch einen Stempel verstreckt und durch das Einblasen eines Mediums auf seine endgültige Kontur geformt. Sollen komplexere Geometrien oder Bauteile mit großen Volumina hergestellt werden, so ergibt sich das Risiko einer ungleichmäßigen Erwärmung der Preforms und damit einhergehenden Schwankungen der Wanddicken und letztendlich mangelhaften mechanischen Eigenschaften.

Abhilfe kann geschaffen werden indem dem Kunststoff ein speziell entwickeltes Partikelgemisch beigefügt wird, welches mittels selektiver Mikrowellenanregung erwärmt wird und so zu einer gleichmäßigen Erwärmung des Preforms führt. Dabei kommt eine innovative halbleiterbasierte Mikrowellenquelle zum Einsatz.

Dabei wird das Institut für Kunststofftechnik die Entwicklung und Analyse des Nanopartikelgemischs in Bezug auf die Absorption der Mikrowellen übernehmen.

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

Das dreijährige Projekt PROGRSS wird vom Zentralen Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM) und von der Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen (AiF) gefördert.

Weitere Informationen zur Universität Stuttgart und zum IKT finden Sie unter

www.microwaveheating.net, www.spritzguss-mueller.de,
www.uni-stuttgart.de und www.ikt.uni-stuttgart.de.

