



PRESSEMITTEILUNG

20. April 2021

Kombinierter Umform- und Schweißprozess erlaubt komplexere Thermoformbauteile

Mithilfe eines kombinierten Umform- und Schweißprozesses soll zukünftig die Gestaltungsfreiheit von Thermoformbauteilen erhöht sowie an die von Spritzgießbauteilen angenähert werden.

Das Thermoformen zeichnet sich zwar insbesondere bei der Herstellung großflächiger oder gehäuseartiger Bauteile durch eine hohe Wirtschaftlichkeit aus, jedoch ist die Gestaltungsfreiheit des Thermoformens im Vergleich zum Spritzgießen eingeschränkt. Funktionselemente wie beispielsweise Rippen, Schraubdomen oder Schnapphaken können nur durch Hinterspritzen oder einen anschließenden anderen Fügeprozess angebracht werden.

Dieser Nachteil kann nun durch das patentierte „Thermoformen mit integrierten Gestaltelelementen“ behoben werden. Dabei handelt es sich um einen kombinierten Thermoform- und Schweißprozess, bei dem ein Einlegeteil, beispielsweise ein Schraubdomen, vor dem Thermoformen im Werkzeug platziert und dann direkt während der Abformung mit dem heißen Halbzeug verschweißt wird.

Dazu erforscht das Institut für Kunststofftechnik (IKT) der Universität Stuttgart in einem von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) geförderten Projekt die werkstofflichen und prozessspezifischen Grundzusammenhänge bei diesem kombinierten Thermoform- und Schweißprozess.

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

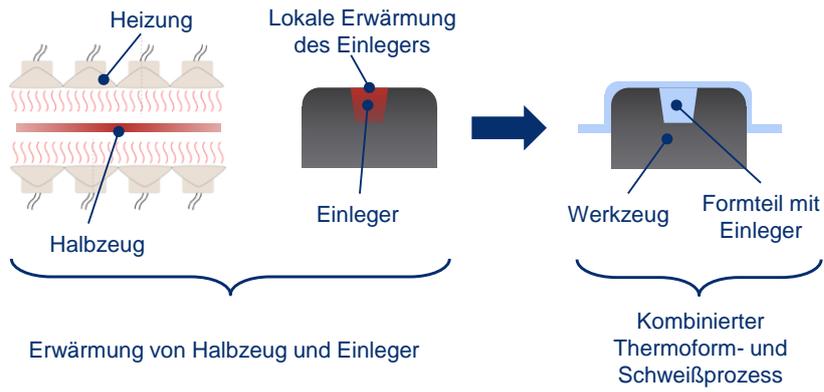


Bild 1: Kombiniertes Thermoform- und Schweißprozess zur Verbindung von Gestaltelementen mit einem thermogeformten Halbzeug

Weitere Informationen zur Universität Stuttgart und zum IKT finden Sie unter

www.uni-stuttgart.de, www.ikt.uni-stuttgart.de