

## Forschungseinrichtung

- Institut für Kunststoffverarbeitung (IKV) an der RWTH Aachen

## Ansprechpartner

Malte Röbig  
0241 80-93827  
malte.roebig@ikv.rwth-aachen.de

## Förderantrag

**IGF** BMWi-Programm: Industrielle  
Gemeinschaftsforschung (IGF)

Projektstart: 10.2019 (geplant)  
Laufzeit: 24 Monate  
Fördersumme: 287.198,13 EUR



# TPE Schäumen

Physikalisch geschäumtes TPE zur Erhöhung der Bauteilqualität mit  
medizinischem Flair

## Projektbegleitender Ausschuss

- ALBIS PLASTIC GmbH
- Alfred Kratz Kunststoffprodukte GmbH <sup>KMU</sup>
- ALLOD Werkst. GmbH & Co. KG <sup>KMU</sup>
- Balda Medical GmbH & Co. KG
- BASF Polyurethanes GmbH
- B.Braun Melsungen AG
- Bisping Medizintechnik GmbH <sup>KMU</sup>
- Getzner Werkstoffe GmbH
- GK Concept GmbH <sup>KMU</sup>
- HEXPOL TPE GmbH
- Simcon kunststofftechnische Software GmbH <sup>KMU</sup>
- Trexel GmbH
- Stieler Kunststoff Service GmbH <sup>KMU</sup>
- ....

## Projektkoordination / Transfer

Kunststoffverarbeitung  
0241 80-93806, zentrale@ikv.rwth-aachen.de, www.ikv-aachen.de



**Problemstellung:** Als Weichkomponente bei Kunststoffformteilen werden thermoplastische Elastomere (TPE) eingesetzt. Je nach Typ können weiche TPE jedoch nur durch eine Anpassung der Rezeptur mit zusätzlicher Additivierung hergestellt werden.

**Projektziel:** Ziel des Projektes ist die Einstellung mechanischen Eigenschaften der TPE-Komponente durch die Verschäumung des Materials.

**Lösungsweg:** Im Projekt werden unterschiedliche TPE auf ihre Schäumbarkeit untersucht. Der Einfluss der Prozessparameter auf die Schaumstruktur und der Einfluss der Schaumstruktur auf die mechanischen Eigenschaften werden charakterisiert.

**Nutzen:** Für die Medizintechnik freigegebene Materialien können durch das Schäumen ein erheblich größeres Eigenschaftsspektrum erreichen. So können insb. KMU ohne hohen Entwicklungsaufwand eine prozessseitige Einstellung der Bauteileigenschaften realisieren und befähigt diese zu höherer Innovationskraft und Designfreiheit.