

Dynamische Temperierung neu gedacht – das Förderprojekt FIDTS

Produzierende Unternehmen stehen vor der Herausforderung, Bauteile und Komponenten mit gestiegenen Qualitätsanforderungen zu immer günstigeren Preisen zu liefern. Oftmals müssen hier Kompromisse sowohl auf Seite des Kunden (Qualität) als auch auf Seite des Produzenten (Zykluszeit) in Kauf genommen werden. Durch den Einsatz einer schnellen und günstigen Lösung, eine dynamische Temperierung in ein Spritzgießwerkzeug zu integrieren sind Qualitätssteigerungen bei nahezu gleichbleibender Zykluszeit möglich.

Ziel des durch die Landesregierung NRW geförderten Vorhabens ist die Entwicklung eines innovativen Heizkonzepts, mit dem sich Temperaturwechsel im Spritzgießwerkzeug effizienter und mit reduziertem Energieeinsatz an der Formteiloberfläche realisieren lassen. Im Mittelpunkt des Projektkonsortiums aus den Unternehmen der KIMW ForschungsgGmbH, Contura MTC GmbH und Lauer Hartz GmbH steht die Weiterentwicklung eines kompakten Folienheizsystems, das eine gezielte Erwärmung der Kavitätswand innerhalb kürzester Zeit ermöglicht. Durch die besonders nahe Platzierung des Heizelements zur Kontaktfläche zwischen Werkzeug und Formteil lässt sich ein schneller Temperatursprung von 30 bis 40 Kelvin erzeugen – direkt dort, wo er prozessentscheidend ist. Es existieren bereits Voruntersuchungen zur Folienheiztechnologie. Diese waren bislang jedoch auf kleinere Flächen, insbesondere auf eine einzelne partielle Bindenahtvermeidung begrenzt. Im Projekt FIDTS soll nun ein skalierbares System mit einer Heizfläche von ca. 70 x 70 mm entwickelt werden. Damit wird es erstmals möglich, auch größere Formteilmbereiche dynamisch und effizient zu temperieren.

Die angestrebte Lösung zielt darauf ab, den Energieeintrag präzise zu steuern, Zykluszeiten zu optimieren und zugleich die Oberflächenqualität der Bauteile deutlich zu verbessern – insbesondere der Energieverbrauch steht weiterhin im Fokus.

Weitere Informationen:

Gemeinnützige KIMW Forschungs-GmbH
Lutherstraße 7
58507 Lüdenschied
Telefon: +49 2351 1064-191
www.kimw-f.de

Ansprechpartner:

Sebastian Daute, B.Eng.
Telefon: +49 (0) 23 51.6 79 9-171
Mail: daute@kimw.de

Gefördert durch:

Ministerium für Wirtschaft,
Industrie, Klimaschutz und Energie
des Landes Nordrhein-Westfalen



**Kofinanziert von der
Europäischen Union**