

Kontakt



Christian Wege



8111.000.022



0511/762-4606



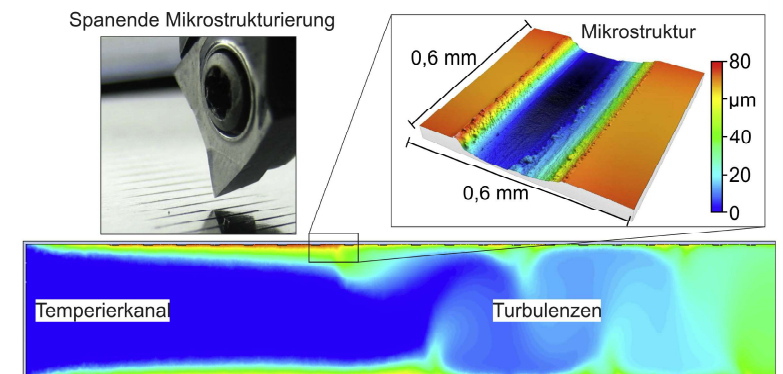
wege
@ifw.uni-hannover.de

Arbeitsinhalt

Die Zykluszeiten im Spritzgussprozess werden hauptsächlich von den Kühlzeiten der Schmelze im Werkzeug bestimmt. Im Hinblick der Steigerung der Wirtschaftlichkeit und Produktivität ist dementsprechend das Ziel die Dauer der Kühlzeiten zu minimieren. Ein Ansatz dafür ist die Erzeugung von turbulenter Strömung innerhalb der Kühlkanäle des Spritzgießwerkzeugs durch die Strukturierung der Bohrungswände. Im Gegensatz zur laminaren kann durch die turbulente Strömung ein Vielfaches der Wärmeenergie abgeführt werden und so die Kühlzeit minimiert werden.

Im Rahmen dieser Bachelor-/Studienarbeit wird die Wärmeabfuhr in einem Kühlkanal mit einem bestehenden Simulationsmodell untersucht. Mit Hilfe einer Thermokamera wird anschließend der Einfluss in einem Spritzgusswerkzeug durch Analogieversuche analysiert. Durch die Variation von Parametern (Temperatur, Volumenstrom, Druck, Kühlmedium) wird der Einfluss geometrischer Strukturen im Kühlkanal auf die Wärmeübertragung untersucht.

Das Projekt, wird mit dem Institut für Kunststoff- und Kreislauftechnik (IKK) zusammen durchgeführt.



Art der Arbeit

Bachelor-/Studienarbeit

Voraussetzungen

- Interesse an experimenteller und theoretischer Arbeit
- Vorkenntnisse im Umgang mit ANSYS (oder vergleichbare Software) und Strömungssimulation von Vorteilen aber nicht notwendig
- Strukturiertes, motiviertes und selbständiges Arbeiten

Starttermin

Ab sofort