

Kontakt



Christian Wege



8111.000.022



0511/762-4606



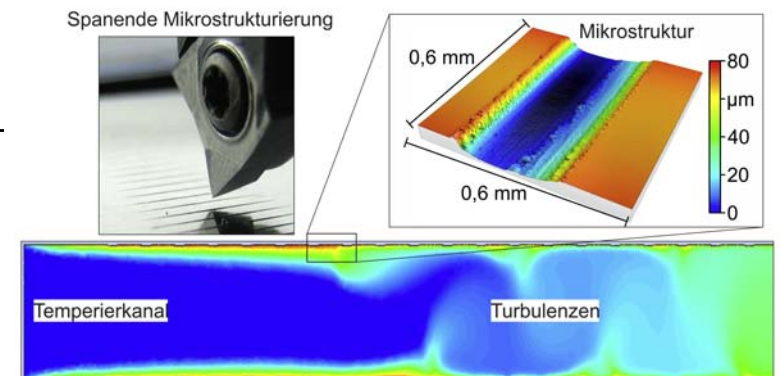
wege
@ifw.uni-hannover.de

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 und so die Kühlzeit minimiert werden. Aus diesem Grund wird aktuell am IFW ein Demonstrator gefertigt, an dem die Einflüsse der turbulenten Strömung untersucht werden können.

Im Rahmen dieser Bachelor-/Studienarbeit soll ein simulativer Aufbau des Demonstrators in ANSYS erstellt werden. Zusätzlich soll das Verhalten der Kühlwirkung innerhalb des Modells durch die Variation von Parametern (Temperatur, Volumenstrom, Druck, Kühlmedium) untersucht und durch Versuchen am Demonstrator validiert werden.

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 Vorteil aber nicht notwendig
- Strukturiertes, motiviertes und selbständiges Arbeiten

Starttermin

Ab sofort