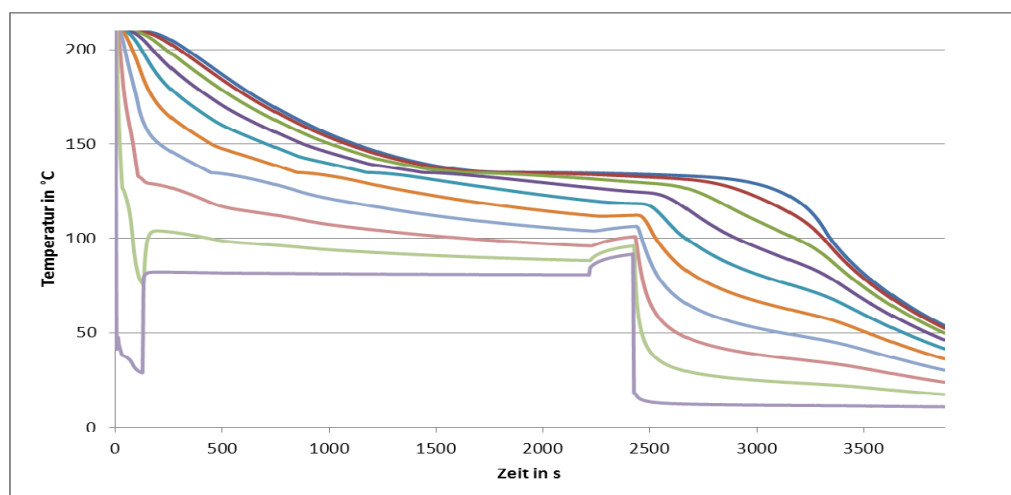


Bachelor-/ Masterarbeit

Thema:

Entwicklung eines Temperatursensors zur Erfassung der zeitlichen und räumlichen Temperaturverteilung bei der Rohrextrusion

Die Verarbeitungstemperatur spielt bei der Herstellung von Kunststoffrohren eine entscheidende Rolle. Während die Schmelzetemperatur im Extruder über entsprechende Sensoren verhältnismäßig einfach erfasst werden kann, ist die Temperaturverteilung in der Rohrwand innerhalb der folgenden Kühlstrecke wenn überhaupt nur näherungsweise bekannt.



Berechnete Temperaturverteilung innerhalb einer Rohrwand

Durch die genaue Kenntnis der Temperaturen ließe sich die Kühlstrecke energetisch und hinsichtlich der späteren Produktqualität optimieren. Ziel der hier ausgeschriebenen Arbeit ist daher die Konzeption und der Aufbau eines Temperatursensors, der direkt nach dem Extrusionswerkzeug in das noch heiße Rohr eingebracht wird und die Temperaturverteilung in der Rohrwand während des Abkühlvorganges mitschreibt. Weiterhin ist die Erprobung des Sensors an einer Rohrextrusionslinie durchzuführen.

Ansprechpartner:

Dipl.-Ing. Martin Spitz

Raum MF 166

martin.spitz@uni-due.de