



PRESSEMITTEILUNG
22. August 2017

Modellierung eines genuteten Plastifizierzylinders

Das Institut für Kunststofftechnik (IKT) forscht an einem geeigneten Rechenmodell zur optimierten Auslegung der Aufschmelzzone in Einschneckenextrudern mit genuteter Plastifizierzone.

Der Einschneckenextruder mit genuteter Plastifizierzone stellt eine maßgebliche Verbesserung in der Hochleistungsextrusion dar, dessen charakteristisches Merkmal ein über die ganze Aufschmelzzone hinweg genuteter Zylinder in Kombination mit einer Barrierschnecke ist. Obwohl die wirtschaftlichen Vorteile und die herausragende Leistungsfähigkeit dieses Systems in der Praxis bereits mehrfach nachgewiesen wurden, sind die verfahrenstechnischen Vorgänge noch nicht vollständig erforscht.

In einem von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) geförderten Projekt erforscht das Institut für Kunststofftechnik (IKT) unter Leitung von Prof. Dr.-Ing. C. Bonten die Aufschmelzzone in durchgängig genuteten Plastifizierzylindern, um den Einfluss der Nuten innerhalb der Aufschmelzzone tiefergehend zu untersuchen. Ziel ist hierbei die Entwicklung eines validen Rechenmodells zur Vorhersage der verfahrenstechnischen Vorgänge innerhalb dieses Extrudertyps, um letztendlich ein Werkzeug zur weiteren Optimierung zu schaffen.

Das Institut für Kunststofftechnik (IKT) in Stuttgart arbeitet in Lehre, Forschung und industrieller Dienstleistung auf allen Bereichen der Kunststofftechnik: der Verarbeitungstechnik, der Werkstofftechnik wie auch in der Produktentwicklung.

Kontakt

Gudrun Keck

Telefon

+49 711 685 62801

E-Mail

gudrun.keck@ikt.uni-stuttgart.de

Anschrift

Universität Stuttgart

Institut für Kunststofftechnik

Pfaffenwaldring 32

70569 Stuttgart

Weitere Informationen zur Universität Stuttgart und zum IKT finden Sie unter

www.uni-stuttgart.de und www.ikt.uni-stuttgart.de.



Abbildung 1: Aufgeschnittener Zylinder mit genuteter Plastifizierzone für höchste Energieeffizienz.