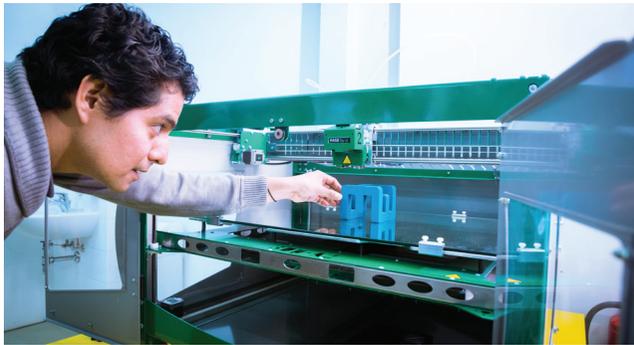


Unsere Kompetenz

Eine der wesentlichen Aufgaben der Kunststofftechnik Leoben ist die anwendungsorientierte Forschung. Die enge Zusammenarbeit mit industriellen Partnerunternehmen ermöglicht die direkte Umsetzung neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse in die industrielle Praxis.

Durch jahrzehntelange Erfahrung im Bereich der Extrusion können wir durch 3D-FEM Simulationen und analytischen Berechnung Schnecken und Düsen auslegen. Weiters sind wir in der Lage, verschiedenste Aufgaben durch Versuche an den Extrusionsanlagen zu lösen. Dadurch können wir die Simulations- und Berechnungsergebnisse mit praktischen Versuchen untermauern und die Methodiken verbessern.

Wir arbeiten eng mit allen Forschungsabteilungen der Montanuniversität Leoben sowie mit dem Polymer Competence Center Leoben (PCCL) zusammen und können damit unseren Kunden die beste Unterstützung bei verarbeitungs-, prüf- und analysetechnischen Fragestellungen anbieten.



Dienstleistungen

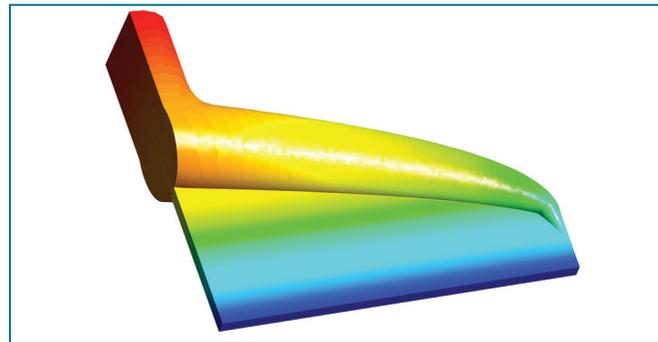
- 3D-FEM Simulationen von Schnecken und Düsen
- Analytische Betrachtungen von Düsen und Extrusionsschnecken
- Extrusionsversuche
- Bestimmung der Verweilzeiten
- Materialdaten für die Feststoffförderung
- Additive Fertigung mit 3D-Fused Filament Fabrication (FFF)

Kontakt

Dipl.-Ing. Stephan Schuschnigg
Leiter Extrusion
Kunststoffverarbeitung
+43 3842 402 3511
stephan.schuschnigg@unileoben.ac.at
www.kunststofftechnik.at



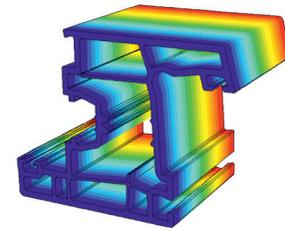
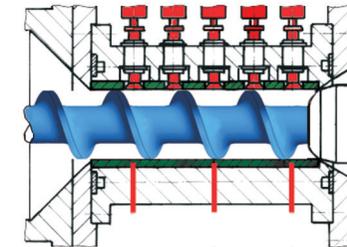
- Rasche Auftragsabwicklung
- Umfassendes Leistungsangebot
- Moderne Ausstattung
- Langjährige Erfahrung



Kontakt

Department Kunststofftechnik
an der Montanuniversität Leoben
Lehrstuhl für Kunststoffverarbeitung
Otto Glöckel-Straße 2, 8700 Leoben, Österreich
+43 3842 402 3503
kv@unileoben.ac.at
www.kunststofftechnik.at

Kunststofftechnik Leoben



Extrudieren

www.kunststofftechnik.at

Extrusionssimulation

3D-Strömungssimulation mit Ansys® Polyflow und mechanische, thermische Simulationen mit Abaqus®.

Schneckenberechnung

Analytische Betrachtungen an Ein- und Doppelschneckenextrudern, sowie deren verschiedenen Schneckenzonen (Feststoffförderung-, Aufschmelz- Meteringzonen sowie Scher- und Mischteile).

Düsenauslegung

Analytische und 3D-FEM strömungstechnische Düsenauslegung mit Berücksichtigung des Düsenkörpers, der Temperaturen und der Strangaufweitung.

Materialdaten für die Feststoffförderung

Messung der Druckanisotropie und der Dichte in Abhängigkeit von Druck und Temperatur. Messung des inneren und äußeren Reibwerts von Kunststoffschüttgütern.

Verweilzeit

Verweilzeitmessungen mit NIR und dielektrischen Methoden mit unterschiedlichen Tracern.

Software

- Ansys® Polyflow
- Abaqus®
- OpenFOAM®
- C++
- MATLAB®

Folienanlage Collin

- Extruder "Teachline" E30P
- 2 Extruder "Teachline E20 T-H SCD 15"
- 5-Schicht Feed Block
- Breitschlitzdüse 250 mm
- Chill Roll Nachfolge Typ CR 136/-350 mm
- Corona Oberflächenbehandlung



Einschneckenextruder

- Rosendahl Ø=45 mm
- Unterschiedliche Schnecken 24-36 D
- Folienanlage SML, Breite 600 mm
- Mahlgutdosierstation
- Gasdosierstation für Schäume



Rohrextrusionslinie

- Extruder battenfeld-cincinnati Proton 45-28 G
- Vakuump Kühlbad Kuag ATL-C 63
- Raupenabzug Kuag RAE 63/1
- Cutter Graewe TE 63 H



Weitere Anlagen

- Gleichlaufender hochtemperatur Doppelschneckenextruder Leistritz ZSE 18HP-48D
- Konischer Doppelschneckenextruder battenfeld-cincinnati Konos 38RP
- Filtertestsystem Collin FT-E20T-MP-IS
- 3D-Drucker Hage A3Dp-A2
- Reibwertmessextruder
- Blasformanlage Kautex Maschinenbau KEB 1
- Thermoformmaschine Illig UA 60 EDH OST G

