

Prozessverständnis
vertiefen, Produktivität
erhöhen, Qualität sichern

Technikforum

Extrusion thermoplastischer Kunststoffe

Sie lernen in diesem Forum

- welche Extrusionsverfahren es gibt und wie sie sich unterscheiden
- welche Schneckenkonzepte sich für welchen Zweck eignen
- welche Peripheriegeräte vor und hinter dem Extruder eingesetzt werden
- wie Sie den Extruder zum Plastifizieren und Homogenisieren einsetzen
- welche Besonderheiten bei der Extrusion von Flachfolien, Blasfolien, Profilen und Schäumen auftreten
- wie Sie mit digitaler Bildverarbeitung die Qualität Ihrer Produkte sichern

Leiter des Forums:

Dipl.-Ing. Christoph Kremer

Leiter der Abteilung Extrusion und Weiterverarbeitung, Institut für Kunststoffverarbeitung (IKV) an der RWTH Aachen

Termin und Ort:

- Forum 03F0064009

06. und 07. Dezember 2011
Mannheim

In Zusammenarbeit mit:

INSTITUT FÜR
KUNSTSTOFFVERARBEITUNG
AN DER RWTH AACHEN



FORUM (06./07. Dezember 2011)

Die Extrusion ist eines der wichtigsten Verfahren in der Kunststoffverarbeitung. Typische extrudierte Halbzeuge sind zum Beispiel Folien, Rohre, Profile, Tafeln oder Monofile. Sie finden Anwendungen im Verpackungsbereich, dem Bauwesen oder der Elektrotechnik. Die zur Herstellung der unterschiedlichen Produkte eingesetzten Extrusionsanlagen müssen entsprechend der Geometrie des jeweiligen Produktes und der spezifischen Prozessanforderungen angepasst und modifiziert werden. Dabei ist es unerlässlich, alle Teilaggregate einer Anlage zu berücksichtigen.

Um die geforderte Produktqualität zu garantieren, ist darüber hinaus ein gutes Verständnis des Materialverhaltens während der Verarbeitung unumgänglich. Nur durch eine entsprechende Kenntnis von Material und Prozess gelingt es, Fehler rechtzeitig zu erkennen und zu vermeiden bzw. bei Qualitätseinbußen gezielt geeignete Gegenmaßnahmen zu ergreifen.

Ziel des Forums ist es, den Teilnehmern ein grundlegendes Prozessverständnis der Extrusionstechnik zu vermitteln. Neben der Maschinenteknik wird vor allem auch das Materialverhalten während der Verarbeitung ausführlich behandelt. Es werden verschiedene Extrusionsverfahren vorgestellt. Die wichtigsten Komponenten einer Extrusionsanlage, einschließlich der angegliederten Peripherie sowie die an sie gerichteten spezifischen Anforderungen, werden genauer betrachtet. Den Teilnehmern bietet sich auf diese Weise eine gelungene Kombination aus grundlegenden Kenntnissen und aktuellem Praxiswissen.

ZIELGRUPPE

Das Forum wendet sich an alle, die einen umfassenden Überblick über den Prozess und die Anlagentechnik bei der Extrusion von Thermoplasten erhalten möchten, vor allem Verarbeiter aus dem Bereich der Extrusion, Ingenieure und Techniker aus Konstruktion und Entwicklung und Verantwortliche aus dem Bereich der Qualitätssicherung.

LEITER DES FORUMS

Dipl.-Ing. Christoph Kremer
Leiter der Abteilung Extrusion und Weiterverarbeitung am Institut für Kunststoffverarbeitung (IKV) an der RWTH Aachen

Herr Kremer hat Maschinenbau mit der Vertiefungsrichtung Konstruktion und Entwicklung an der RWTH Aachen und der Chalmers University of Technology in Göteborg studiert. Seit August 2006 ist er am Institut für Kunststoffverarbeitung an der RWTH Aachen beschäftigt. Nach vier Jahren als wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Abteilung Faserverstärkte Kunststoffe leitet er seit November 2010 die Abteilung Extrusion und Weiterverarbeitung am IKV.

06. Dezember 2011, 10:00 bis gegen 18:00 Uhr

1. Extruderkonzepte

- Einschneckenextruder (Glattrohr, Nutbuchse, Spezialanwendungen)
- Gleichlaufende Doppelschneckenextruder (Direktextrusion)
- Gegenläufige Doppelschneckenextruder

Dipl.-Ing. Stefan Feige, *Leiter Verfahrenstechnik Extruder, REIFENHÄUSER EXTRUSION GmbH & Co. KG, Troisdorf*

2. Entwicklung, Aufbereitung und Compoundierung von Kunststoffspezialitäten

- Verfahrenstechnik
- Materialentwicklung
- Compound- und Masterbatcheinsatz
- Anwendungsbeispiele

Mark-Oliver Röth, *Produktionsleitung, A. Schulman GmbH, Kerpen*

3. Peripherie für Extrusionsanlagen – vor dem Extruder

- Fördern
- Trocknen
- Dosieren

Dipl.-Ing. (TH) Klaus Höller, *MOTAN Holding GmbH, Konstanz*

4. Der Extruder als Plastifizier- und Homogenisiermaschine

- Aufschmelzverhalten
- Schmelzeförderung
- Homogenisierung
- Plastifiziermodelle
- Auslegung von Einschnecken

Dr.-Ing. Michael Kurte-Jardin, *Technische Leitung, Saarpor Klaus Eckhardt GmbH, Neunkirchen Kunststoffe KG, Neunkirchen*

5. Extrusionsschnecken in der Praxis

- Praxisorientierte Schneckengestaltung
- Einzugssysteme
- Verschleißschutz
- Neue Schneckenkonzepte
- Beispiele

Dr.-Ing. Jens Pape, *Geschäftsführer, PAPE GmbH, Porta Westfalica*

6. Peripheriegeräte für Extrusionsanlagen – hinter dem Extruder

- Schmelzepumpe
- Siebwechsler
- Funktionsprinzip und Anforderungen
- Anwendungsbeispiele

Dipl.-Ing. Stefan Wöstmann, *Verfahrenstechnik/Entwicklung, Kreyenborg GmbH, Münster*

7. Extrusionswerkzeuge

- Grundlagen der Rheologie
- Auslegung von Extrusionswerkzeugen
- Mono- und Coextrusionswerkzeuge

Dipl.-Ing. Stephan Eilbracht, *Leiter der Arbeitsgruppe „Laborextrusion und Auslegung von Extrusionswerkzeugen“, IKV – Institut für Kunststoffverarbeitung an der RWTH Aachen*

Im Anschluss:

Diskussion und Erfahrungsaustausch bei einem kleinen Imbiss

07. Dezember 2011, 09:00 bis gegen 16:30 Uhr

8. Kalibrierung und Kühlung

- Allgemeine Aufgabe
- Materialverhalten während der Abkühlung
- Entstehung innerer Eigenschaften

Dipl.-Ing. Janina Overbeck, *Schlauchfolienextrusion/Blown Film Extrusion, IKV – Institut für Kunststoffverarbeitung an der RWTH Aachen*

9. Flachfolienextrusion

- Anlagentechnik
- Werkzeug
- Verfahren
- Anforderungen
- Messtechnik

Dr.-Ing. Torsten Schmitz, *Leiter Flachfolie, Windmüller & Hölscher KG, Lengerich*

10. Blasfolienextrusion

- Anlagentechnik
- Werkzeug
- Verfahren
- Anforderungen
- Messtechnik

Dr.-Ing. Werner Rahm, *Leiter Anwendungstechnik, Kuhne GmbH, Sankt Augustin*

11. Extrusion thermoplastischer Schäume

- Schaumbildungstheorie
- Kontinuierliches Schäumen
- Prozessbesonderheiten und -varianten
- Produktgruppen
- Werkstoffe und Rezepturen
- Anlagentechnik
- Werkzeuge
- Nachfolgeeinrichtungen

Dr.-Ing. Friedhelm Overath, *Stetten (Schweiz)*

12. Profilextrusion

- Anlagentechnik
- Werkzeug
- Verfahren
- Messtechnik
- Produkte

Dipl.-Ing. Meinhard Schwaiger, *AMX Automation Technologies GmbH, Linz (Österreich)*

13. Qualitätssicherung in der Extrusion mittels digitaler Bildverarbeitung

- Grundlagen industrieller Bildverarbeitung
- Aufbau und Funktionsweise von Folien- und Profilinspektionssystemen
- Geometriebestimmung bei extrudierten Profilen

Dipl.-Ing. Klaus Berdel, *Surface Inspection, Development & Product Management, PIXARGUS GmbH, Würselen*

14. Abschlussdiskussion

5 GUTE GRÜNDE, AN DIESEM FORUM TEILZUNEHMEN:

- Erlernen Sie die Grundlagen der Extrusionstechnik und vertiefen Sie Ihr Prozessverständnis
- Nutzen Sie das Expertenwissen, um Ihre eigene Fertigung zu optimieren
- Finden Sie praktische Entscheidungshilfen für Ihre individuelle Problemstellung
- Erkennen Sie Fehler und sichern Sie Ihre Produktqualität
- Lernen Sie die neuesten Stand der Technik kennen und sichern Sie sich so den Vorsprung vor dem Wettbewerb

AUSSTELLUNG UND SPONSORING

Sie möchten Kontakt zu den hochkarätigen Teilnehmern dieses Forums aufnehmen und Ihre Produkte und Dienstleistungen einem Fachpublikum ihres Marktes ohne Streuverluste präsentieren? Dann sollten Sie als Aussteller oder Sponsor an diesem VDI-Forum teilnehmen.

Bei Interesse kontaktieren Sie bitte:

Frau Stella Amend
 Telefon: +49 (0) 211 62 14-5 92
 E-Mail: amend@vdi.de

VERANSTALTUNGSHINWEISE

- Tagung
PVC 2011
 30.11.2011–01.12.2011, Nürnberg (03TA240011)
- Technikforum
Fehler- und Schadensanalyse an Kunststoffprodukten
 07.12.–08.12.2011, Aachen (03FO006005)
- Technikforum
Extrusionswerkzeuge für Rohre und Profile
 28.02.–29.02.2012, München (03FO010002)

Ausführliche Informationen und weitere Veranstaltungen unter www.vdi-kunststoffe.de

Technikforum: Extrusion thermoplastischer Kunststoffe

VDI Wissensforum GmbH, Postfach 10 11 39, 40002 Düsseldorf

www

Lernen Sie den neuesten Stand der Technik kennen und sichern Sie sich den Vorsprung vor dem Wettbewerb!

VDI Wissensforum GmbH
Kundenzentrum
Postfach 10 11 39
40002 Düsseldorf
Telefax: +49 211 6214-154
Telefon: +49 211 6214-201
E-Mail: wissensforum@vdi.de
Internet: www.vdi-wissensforum.de

- Ich nehme an dem Forum „Extrusion thermoplastischer Kunststoffe“ vom 06. bis zum 07. Dezember 2011 in Mannheim teil.
(Forum-Nr. 03F0064009)

Bitte Preiskategorie wählen

	Preisstufe	Preis p./P. zzgl. MwSt.
<input type="checkbox"/> Teilnahmegebühr	1	EUR 1.190,-
<input type="checkbox"/> persönliche VDI-Mitglieder	2	EUR 1.090,-
Mitgliedsnummer		

(Für die Preisstufe 2 ist die Angabe der VDI-Mitgliedsnummer erforderlich.)

Nachname	
Vorname	Titel
Abteilung	
Tätigkeitsbereich	
Funktion	
Firma/Institut	
Straße/Postfach	
PLZ, Ort, Land	
Telefon	
Telefax	
E-Mail	
Abweichende Rechnungsanschrift	

Teilnehmer mit Rechnungsanschrift außerhalb von Deutschland, Österreich und der Schweiz zahlen bitte mit Kreditkarte.

- Visa Mastercard American Express

Karteninhaber	
Kartennummer	gültig bis (MM/JJ)
Datum	

Anmeldungen müssen schriftlich erfolgen. Anmeldebestätigung und Rechnung werden zugesandt. Gebühr bitte erst nach Rechnungseingang unter Angabe der Rechnungsnummer überweisen.

Veranstaltungsort/Zimmerbuchung
Mannheim

Park Inn Mannheim
Am Friedensplatz 1
68165 Mannheim
Tel. +49 621 976-700

Im Veranstaltungshotel steht Ihnen ein begrenztes Zimmerkontingent zu VDI-Sonderkonditionen zur Verfügung. Bitte buchen Sie Ihr Zimmer frühzeitig mit dem Hinweis auf die „VDI-Veranstaltung“.

Weitere Hotels in der Nähe des Veranstaltungsortes finden Sie auch über unseren kostenlosen Service von HRS, www.vdi-wissensforum.de/hrs



Leistungen: Im Leistungsumfang sind die Pausengetränke und an jedem vollen Veranstaltungstag ein Mittagessen enthalten. Ein ausführliches Handbuch wird den Teilnehmern am Veranstaltungsort ausgehändigt.

Exklusiv-Angebot: Als Teilnehmer dieser Veranstaltung bieten wir Ihnen eine 3-monatige, kostenfreie VDI-Probemitgliedschaft an. (Dieses Angebot gilt ausschließlich bei Neuaufnahme)

Geschäftsbedingungen: Mit der Anmeldung werden die Geschäftsbedingungen der VDI Wissensforum GmbH verbindlich anerkannt. Abmeldungen müssen schriftlich erfolgen. Bei Abmeldungen bis 14 Tage vor Veranstaltungsbeginn erheben wir eine Bearbeitungsgebühr von € 50,- zzgl. MwSt. Nach dieser Frist ist die volle Teilnahmegebühr gemäß Rechnung zu zahlen. Maßgebend ist der Posteingangsstempel. In diesem Fall senden wir die Veranstaltungsunterlagen auf Wunsch zu. Es ist möglich, nach Absprache einen Ersatzteilnehmer zu benennen. Einzelne Teile der Veranstaltung können nicht gebucht werden. Muss eine Veranstaltung aus unvorhersehbaren Gründen abgesagt werden, erfolgt sofortige Benachrichtigung. In diesem Fall besteht nur die Verpflichtung zur Rückerstattung der bereits gezahlten Teilnahmegebühr. In Ausnahmefällen behalten wir uns den Wechsel von Referenten und/oder Änderungen im Programmablauf vor. In jedem Fall beschränkt sich die Haftung der VDI Wissensforum GmbH ausschließlich auf die Teilnahmegebühr.

Datenschutz: Die VDI Wissensforum GmbH erhebt und verarbeitet Ihre Adressdaten für eigene Werbezwecke und ermöglicht namhaften Unternehmen und Institutionen, Ihnen im Rahmen der werblichen Ansprache Informationen und Angebote zukommen zu lassen. Bei der technischen Durchführung der Datenverarbeitung bedienen wir uns teilweise externer Dienstleister. Wenn Sie zukünftig keine Informationen und Angebote mehr erhalten möchten, können Sie bei uns der Verwendung Ihrer Daten durch uns oder Dritte für Werbezwecke jederzeit widersprechen.

Nutzen Sie dazu die E-Mail Adresse: wissensforum@vdi.de oder eine andere oben angegebene Kontaktmöglichkeit.

Mietwagen-Buchung: Nutzen Sie das Kooperationsangebot des VDI Wissensforums. www.vdi-wissensforum.de/sixt



Unterschrift
X