

Forum

Zwei- und Mehrwellenextruder

Grundlagen, Anwendungen und Vergleich

Die Top-Themen:

- Schneckentypen für verschiedene Anwendungszwecke
- Extrudersysteme im Vergleich
- Aufschmelzen, Mischen und Dispergieren
- Verhalten von Polymerschmelzen im Extruder
- Einsatz von Strömungssimulationen und ein- bis dreidimensionalen Modellen
- Troubleshooting bei der Compoundierung und Extrusion

Termine und Orte

23. und 24. September 2019
Leverkusen

Ihre Forumsleitung

Dr. Klemens Kohlgrüber,
Kürten

Allgemeine Informationen

Zielsetzung

In vielen Industriezweigen, insbesondere in der Kunststoff-, der Kautschuk- und der Lebensmittelindustrie, kommen bei der Herstellung, der Aufbereitung und Verarbeitung von hochviskosen Produkten ein-, zwei- und mehrwellige Extruder zum Einsatz. Ihre Einsatzmöglichkeiten sind vielfältig: Außer zur Förderung finden Sie vor allem Verwendung zum Kneten, Dispergieren, Mischen und Entgasen. Insbesondere zweiwellige Gleichdrallschnecken, aber auch einige Mehrwellensysteme können sehr vielfältig an sich ändernde verfahrenstechnische Aufgaben und Produkte durch ihren modularen Aufbau angepasst werden.

Ziel des Forums ist es, Ihnen die Maschinenteknik der Extruder und die verfahrenstechnischen Vorgänge in Extrudern zu erläutern. Im Vordergrund steht die Erhöhung des Prozessverständnisses als Voraussetzung für die optimale Auslegung und den wirtschaftlich erfolgreichen Betrieb von Extrudern.

Zielgruppe

- Ingenieure
- Chemiker
- Compoundeure
- Extrudeure
- Technische Fachkräfte

Warum Sie dieses Forum besuchen sollten

1. Erlernen Sie die Grundlagen und vertiefen Sie Ihr Prozessverständnis
2. Nutzen Sie das Expertenwissen, um Ihre eigene Fertigung zu optimieren
3. Finden Sie praktische Entscheidungshilfen für Ihre individuelle Problemstellung
4. Lernen Sie die neuesten Verfahren und Techniken kennen
5. Sichern Sie sich den Vorsprung vor dem Wettbewerb

Veranstaltungsdokumentation

Jeder Teilnehmer erhält eine Dokumentation wie Präsentationsunterlagen, Handbuch o.ä. und eine VDI Wissensforum-Teilnahmebescheinigung.



Forumsleitung

Dr. Klemens Kohlgrüber, Kürten



Schlosserlehre mit anschließender 2-jähriger Berufsausübung, anschließend Ausbildung zum Techniker, Ingenieurstudium in Wuppertal. In Aachen Studium Maschinenbau und Promotion. Von 1986 bis 2015 bei der Bayer AG, bis 2015 auch Leiter des Arbeitskreises Hochviskostechnik der Forschungs-Gesellschaft Verfahrenstechnik (<http://forschung.atlsoft.de>). Dozent an der Universität Dortmund für Polymeraufbereitung.



Weitere interessante Veranstaltungen

Optimierter Betrieb und Scale-up von Doppelschnecken-Extrudern

17. und 18. September 2019, Stuttgart

Optimierter Betrieb und Scale-up von Doppelschnecken-Extrudern

18. und 19. März 2020, Leverkusen

Grundlagenwissen: Compoundiertechnik

27. und 28. August 2019, Frankfurt am Main

Grundlagenwissen: Compoundiertechnik

26. und 27. November 2019, Düsseldorf

45. Deutsche Compoundiertagung

03. und 04. Dezember 2019, Nürnberg

Forumsinhalte

1. Tag 09:00 bis gegen 17:30 Uhr

2. Tag 08:30 bis gegen 15:00 Uhr

- » **1. Historische Entwicklung der Gleichdrall-Doppelschnecken**

 - Frühe Entwicklungen, grundlegende Patente und Lizenzvergabe
 - Vertiefte Kinematik und Spielstrategien

Dr. Klemens Kohlgrüber, Kürten
- » **2. Auslegung von Compoundierextrudern**

 - Hochrechnungen der Verfahrenszonen des Compoundierextruders; Möglichkeiten und Grenzen

Dipl.-Ing. Frank Lechner, Leiter Verfahrenstechnik, Coperion GmbH, Stuttgart
- » **3. Energieeffizienz beim Compoundieren**

 - Einfluss von Drehmomentdichte und Schneckendrehzahl
 - Energieeffiziente Fahrweise/Gesamtenergiebilanz

Dipl.-Ing. Gerhard Scheel, Entwicklungsabteilung Kunststofftechnik, KraussMaffei Berstorff GmbH, Hannover
- » **4. Prozessverständnis - Experimente und Modelle**

 - Produkteigenschaften (Stoffsysteme)
 - Betriebszustände (stationär/instationär, Füllgrad)
 - Rechenprogramme (Ergebnisse, Grenzen)

Dr. Klemens Kohlgrüber
- » **5. Grundlagen des Entgasens von Polymeren in Zwei- und Mehrwellenextrudern**

 - Diffusion, Phasengrenzfläche, Konzentrationsgleichgewicht
 - Flüssigkeitsverteilung, Oberfläche, Oberflächenerneuerung
 - Einfluss von Stoffgrößen, Betriebsbedingungen, Schneckengeometrie

Dr.-Ing. Heino Thiele, Düsseldorf, ehemals BASF, Leiter Betriebstechnik Polymerforschung
- » **6. Entgasungsprozesse auf Einschneckenextrudern und gleichläufigen Zweischneckenextrudern**

 - Theoretische Grundlagen; Maschinenkonzepte; Beispiele

Dr.-Ing. Dietmar Becker, Verfahrenstechnik Zweischneckenextruder, KraussMaffei Berstorff GmbH, Hannover
- » **7. Extruder für die Lebensmittelindustrie**

 - Übersicht Rohwaren
 - Kochsysteme in der LM-Industrie
 - Extrusionssysteme in der LM-Industrie

Dr.-Ing. Christoph Schill, Leiter Technologie und Inbetriebsetzung, Bühler AG, Geschäftsbereich Nutrition, Uzwil (Schweiz)

- » **8. Der RingExtruder RE – innovative Maschinentechologie für die kontinuierliche Stoffaufbereitung**

 - Compoundieren, Mischen und Dispergieren, Entgasen
 - Temperaturkontrolle, Energieeffizienz

Dr.-Ing. Michael Erdmann, Manager R&D, Extricom Extrusion GmbH, Lauffen a.N.
- » **9. Zukunftsweisende Kunststoffaufbereitung mit dem Planetwalzen-Extruder**

 - Anforderungen an die moderne Aufbereitung, Energieeffizienz
 - Aufbau des Planetwalzen-Extruders, Modularität
 - Neuentwicklungen und Lösungen im Modulbaukasten
 - Beispiel WPC-Extrusion, hoher Füllstoffanteil

Dr.-Ing. Thomas Birr, Leiter der verfahrenstechnischen Entwicklung, Entex Rust & Mitschke GmbH, Bochum
- » **10. Continuous Mixer (CM) & Compact Processor (CP) kontinuierliches Compoundieren mit entgegenlaufenden nicht ineinandergreifenden Rotoren**

 - Aufbau/Funktion
 - Prozess/Verfahrenstechnik/ Anwendung

Dipl.-Ing. Peter Gohl, Vertrieb, Farrel Pomini (HF-Mixing-Group), Leingarten
- » **11. Gegenläufige Doppelschneckenextruder und deren Einsatzgebiete**

 - Bauformen und konstruktiver Aufbau gegenläufiger Doppelschneckenextruder
 - Kriterien zur verfahrenstechnischen Beurteilung
 - Anwendungen und damit verbundene spezifische Besonderheiten

Dipl.-Ing. Christian Stützing, Leiter Verfahrenstechnik, Hans Weber Maschinenfabrik GmbH, Kronach
- » **12. Vergleich der Systeme (Zweiwellenextruder, Ringextruder, konischer Gleichläufer, Planetwalzenextruder) hinsichtlich**

 - Konstruktion: Modularität, Baugrößen, Selbstreinigung
 - Betrieb: Drehzahl, Durchsatz, Temperierung, Verweilzeit
 - Verfahrenszonen: Aufschmelzen, Mischen, Entgasen, Druckaufbau

Dr. Michael Bierdel, Covestro AG, Leverkusen



VDI Wissensforum GmbH | VDI-Platz 1 | 40468 Düsseldorf | Deutschland

Sie haben noch Fragen?
Kontaktieren Sie uns einfach!

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

✓ Ich nehme wie folgt teil (zum Preis p. P. zzgl. MwSt.):

Forum
<input type="checkbox"/> 23. und 24. September 2019 Leverkusen (03F0075016)
EUR 1.590,-

19M03P011

Ich bin VDI-Mitglied und erhalte **pro Veranstaltungstag EUR 50,- Rabatt** auf die Teilnahmegebühr: VDI-Mitgliedsnummer* _____

*Für den VDI-Mitglieder-Rabatt ist die Angabe der VDI-Mitgliedsnummer erforderlich.

Meine Kontaktdaten:

Nachname _____ Vorname _____

Titel _____ Funktion/Jobtitel _____ Abteilung/Tätigkeitsbereich _____

Firma/Institut _____

Straße/Postfach _____

PLZ, Ort, Land _____

Telefon _____ Mobil _____ E-Mail _____ Fax _____

Abweichende Rechnungsanschrift _____

Datum _____ Unterschrift _____

Teilnehmer mit einer Rechnungsanschrift außerhalb Deutschlands, Österreichs oder der Schweiz bitten wir, mit Kreditkarte zu zahlen. Bitte melden Sie sich über www.vdi-wissensforum.de an. Auf unserer Webseite werden Ihre Kreditkartendaten verschlüsselt übertragen, um die Sicherheit Ihrer Daten zu gewährleisten.

Die **allgemeinen Geschäftsbedingungen** der VDI Wissensforum GmbH finden Sie im Internet: www.vdi-wissensforum.de/de/agb/

Veranstaltungsort(e)

Leverkusen: Lindner Hotel BayArena, Bismarckstr. 118, 51373 Leverkusen, Tel. +49 214/8663-0,
E-Mail: info.bayarena@lindner.de

Im Veranstaltungshotel steht Ihnen ein begrenztes **Zimmerkontingent** zu Sonderkonditionen zur Verfügung. Bitte buchen Sie Ihr Zimmer frühzeitig per Telefon oder E-Mail direkt bei dem Hotel 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. Ausführliche Veranstaltungsunterlagen werden den Teilnehmern am Veranstaltungsort ausgehändigt.

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

Datenschutz: Die VDI Wissensforum GmbH verwendet die von Ihnen angegebene E-Mail-Adresse, um Sie regelmäßig über ähnliche Veranstaltungen der VDI Wissensforum GmbH zu informieren. Wenn Sie zukünftig keine Informationen und Angebote mehr erhalten möchten, können Sie der Verwendung Ihrer Daten zu diesem Zweck jederzeit widersprechen. Nutzen Sie dazu die E-Mail-Adresse wissensforum@vdi.de oder eine andere der oben angegebenen Kontaktmöglichkeiten.

Auf unsere allgemeinen Informationen zur Verwendung Ihrer Daten auf <https://www.vdi-wissensforum.de/datenschutz-print> weisen wir hin. Hiermit bestätige ich die AGBs der VDI Wissensforum GmbH sowie die Richtigkeit der oben angegebenen Daten zur Anmeldung.

Ihre Kontaktdaten haben wir basierend auf Art. 6 Abs. 1 lit. f) DSGVO (berechtigtes Interesse) zu Werbezwecken erhoben. Unser berechtigtes Interesse liegt in der zielgerichteten Auswahl möglicher Interessenten für unsere Veranstaltungen. Mehr Informationen zur Quelle und der Verwendung Ihrer Daten finden Sie hier: www.wissensforum.de/adressquelle

Mit dem FSC® Warenzeichen werden Holzprodukte ausgezeichnet, die aus verantwortungsvoll bewirtschafteten Wäldern stammen, unabhängig zertifiziert nach den strengen Kriterien des Forest Stewardship Council® (FSC). Für den Druck sämtlicher Programme des VDI Wissensforums werden ausschließlich FSC-Papiere verwendet.

