

VDI-Fachtagung

45. Deutsche Compoundiertagung 2019

Modernisierung bestehender Compoundieranlagen

Die Top-Themen:

- Ansätze für Modernisierungen aus Sicht des Anwenders
- Möglichkeiten der Modernisierung und Optimierung am Dosierer
- Übergang bestehender Compoundier-Anlagen in die Zukunft
- Optimierung des Austrages im Compoundierprozess
- Anlagenmodernisierung und maximale Profitabilität
- Modernisierung Steuerung und Einsatz MES

+ Parallele Veranstaltung

VDI Konferenz Folienextrusion

Tagungsleitung

Dr.-Ing. Anne Thümen,
Principal Scientist, Team Leader
Compounding Engineering Plastics,
BASF SE, Ludwigshafen

Dr.-Ing. Thomas Winkelmann,
Leiter Verfahrenstechnik Extrusion,
KraussMaffei Berstorff GmbH,
Hannover

Sie hören Experten folgender Unternehmen:

Albis Plastics | AVENTUS | Busch Dienste | Carl Aug. Picard | Coperion | Coperion K-Tron |
Covestro Deutschland | Dürr Systems | ENLYZE | E. P. Elektro-Projekt | Gala Kunststoff- und
Kautschukmaschinen | Gneuß Kunststofftechnik | HIMA Paul Hildebrandt | Kneading Experts |
Leistritz Extrusionstechnik | Zeppelin Systems



1. Veranstaltungstag Dienstag, 03. Dezember 2019

ab 08:00 **Registrierung**

09:00 Begrüßung und Eröffnung durch die Tagungsleiter
Dr.-Ing. Anne Thümen, Principal Scientist, Team Leader Compounding Engineering Plastics BASF SE, Ludwigshafen
Dr.-Ing. Thomas Winkelmann, Leiter Verfahrenstechnik Extrusion, KraussMaffei Berstorff GmbH, Hannover

Einführungsvorträge

09:05 Ansätze für Modernisierungen aus Sicht des Anwenders

- Gründe/Auslöser für Modernisierung
- Mögliche Modernisierungsansätze an der Compoundieranlage
- Regulatorische Rahmenbedingungen

Dipl.-Ing. Fabian Marchio, Director Maintenance, Albis Plastic GmbH, Hamburg

09:35 VDI-Statusreport zu Industrie 4.0 im Spritzgießen

- Einsatzmöglichkeiten von Industrie 4.0
- Prozessüberwachung und -regelung mit BigData
- Daten und Datenqualität beim Spritzgießen

Prof. Ansgar Jaeger, Entwicklungsingenieur, Leiter Innovationsmanagement, Hochschule Würzburg-Schweinfurt

Möglichkeiten der Modernisierung: Vor dem Extruder

10:00 Modernisierung von pneumatischen Fördersystemen, Lager- und Mischsilos

- Gründe für die Modernisierung von Anlagen
- Analyse und Bewertung bestehender Systeme
- Auswahl von geeigneten Komponenten und Baugruppen

Michael Karle M. Eng., Process Engineer, Dipl.-Ing. Hans Schneider, Zeppelin Systems GmbH, Friedrichshafen

10:30 Möglichkeiten der Modernisierung und Optimierung am Dosierer

- Aufbau, Eigenschaften und Charakteristika von Dosiertypen
- Warum Modernisierung?
- Auswirkungen auf die Anlage/den Prozess

Thomas Roll, Aftermarket Sales Representative EMEA, Coperion K-Tron Schweiz LLC, Niederlenz

 **11:00 Kaffeepause**

Trends der Modernisierung: Im Extruder

11:45 Anlagenmodernisierung und maximale Profitabilität

- Ersatz neuer moderner Technologie (Industrie 4.0, Digitalisierung)
- Effizienzerhöhung/Verfügbarkeitssteigerung
- Neuste Sicherheitsstandards

Dipl.-Ing. (FH) Jürgen Sauer, Geschäftsbereichsleiter Service, Leistritz Extrusionstechnik GmbH, Nürnberg

12:15 Verfahrensteiloptimierung
Sven Schussky, Leiter Service Extrusion, KraussMaffei Berstorff GmbH, Hannover

12:45 Verschleißelemente Verfahrensteil

- Praxisbericht
- Kundenanforderungen und Lösungsansätze

Marvin Herzog, Senior Sales Manager, Jörg Vogel, Extruder Technology, Carl Aug. Picard GmbH, Remscheid

 **13:15 Mittagspause**

Beispiele der Modernisierung: Hinter dem Extruder

14:30 Optimierung des Austrages im Compoundierprozess

- Austragsteile im Compoundierprozess
- Einfluss der Austragsteile auf den Prozess
- Optimierungsmöglichkeiten

Markus Schmudde M. Sc., Leiter Forschung und Entwicklung, Coperion GmbH, Stuttgart

15:00 Optimierung und Modernisierung von Unterwassergranulierungen (UWG) im Compounding

- Aufbau und Eigenschaften von Unterwassergranulatoren
- Optimierung und Modernisierung
- Auswirkungen auf Betriebskosten und Standzeiten

Rico Sandmann M. Sc., Sales Key Account Manager, Gala Kunststoff- und Kautschukmaschinen GmbH, Xanten

15:30 Verfahrenstechnische und wirtschaftliche Verbesserungen durch maßgeschneiderte Siebwechsler – Systeme

- Wo drückt der Schuh? Anforderungen an einen Siebwechsel
- Qualität, Wirtschaftlichkeit, Recycling
- Maßgeschneiderte Lösung für den Anwendungsfall

Andrew Prangnell, Manager Technical Sales, Gneuß Kunststofftechnik GmbH, Bad Oeynhausen

 **16:00 Kaffeepause**

Neuste Ergebnisse aus der Forschung

16:30 Filmentgasung in Extrudern

- Motivation, Grundlagen: Stofftransport, Oberflächenenergie
- Versuchsaufbau und -durchführung, Oberflächenenergie
- Einfluss von Gasströmung, Drehzahl und Füllgrad

Dr.-Ing. Stefan Hirschfeld, Experte für Misch-, Rühr- und Strömungstechnik, Covestro Deutschland AG, Leverkusen

17:00 Transparenz im Prozess durch Simulation

- Simulation des Doppelschneckenextrusionsprozesses mit Sigma
- Antriebsleistungsberechnung
- Numerische Strömungssimulation

Prof. Dr.-Ing. Volker Schöppner, Fachgebietsleiter Kunststoffverarbeitung, Universität Paderborn

17:30 Compoundierung von Blends aus PLA und modifizierter Stärke

- Stärkeblends
- PLA
- Energieeffiziente Compoundierung

Dr.-Ing. Johannes Fuchs, Abteilungsleiter Materialentwicklung und Verbundwerkstoffe, Universität Kassel, Institut für Werkstofftechnik – Kunststofftechnik

18:00 Ende des ersten Veranstaltungstages

ab **20:00 Get-together**

Zum Ausklang des ersten Veranstaltungstages lädt Sie das VDI Wissensforum zu einem Get-together in ein Nürnberger Brauhaus ein. Nutzen Sie die entspannte Atmosphäre, um Ihr Netzwerk zu erweitern und mit anderen Teilnehmern und Referenten vertiefende Gespräche zu führen.

2. Veranstaltungstag

Mittwoch, 04. Dezember 2019



Aktuelles aus der Logistik und Bedarfsplanung

09:00 Wie nehme ich meine bestehenden Compoundier-Anlagen mit in die Zukunft?

- Relevante Analyseprozesse
- Handlungskonzepte und deren Umsetzung
- Ausblick und Szenarien

Dipl.-Ing. Hans-Ulrich Siegenthaler, Technologieexperte, Kneading Experts GmbH, Suhr, Schweiz

09:30 Bedarfsgerechter Betrieb von Vakuumsystemen zur Extruder-entgasung

- Auslegung des notwendigen Saugvermögens
- Einhaltung des Betriebspunktes
- Vakuumerzeugung

Dipl.-Ing. Mark Redmann, Busch Dienste GmbH, Maulburg



10:00 Kaffeepause

10:45 Verpackung und Logistik für Compounds

- Möglichkeiten der Verpackung für Kunststoffcompounds
- Optimierung und Überwachung des Verpackungsprozesses

Dipl.-Ing. Hans-Jürgen Volkmer, Sales Manager, AVENTUS GmbH & Co. KG, Warendorf

11:15 Reduzierung von VOC-Emissionen in der Kunststoffherstellung

- Emissionsquellen in der Produktion von Kunststoffen
- Thermische Oxidation von organischen leichtflüchtigen Löse-mitteln
- Nutzung der Abwärme zur Energieerzeugung

Dipl.-Ing. Michael Klose, Senior Sales Manager, Dürr Systems AG, Maintal



Neues aus der Digitalisierung

11:45 Modernisierung Steuerung und Einsatz MES

- Moderne Steuerungen (Failsafe, Kommunikation)
- Bedienung der Anlage und Erfassung von Daten
- Einsatz Management Execution System (MES)

Dietmar Herzer, Leiter Geschäftsbereich Automation, E.P. Elektro-Projekt GmbH & Co. KG, Weingarten

12:15 Die Nutzung von 3D-Laserdaten in der Anlagenplanung

- 3D Planung im Anlagenbau
- Laserscanning – eine innovative Technologie
- Von Lasseter zum erfolgreichen Planen und Bauen im Bestand

Björn Walser B.A., Zeppelin Systems GmbH, Friedrichshafen



12:45 Mittagspause

13:45 Industrielle Steuerungssysteme – Cybersecurity

- Angriffsziel Prozessindustrie?
- Was können Anlagenbetreiber und Lieferanten tun?
- Security in Safety Systemen

Dipl.-Ing. (FH) Klaus Wagner, Senior Consultant Safety & Security, HIMA Paul Hildebrandt GmbH, Brühl

14:15 Produktionsqualität und Maschinenausfälle aus Stromsignalen und Maschinenparametern vorhersagen

- Qualitätsmanagement/Produktionsoptimierung
- Proaktive Anlageneinstellung/Anomalieerkennung

Julius Scheuber, M. Sc., Head of Product Management and Sales, Clemens Hensen, Sebastian Rubbert, ENLYZE GmbH, Aachen

14:45 Abschlussdiskussion

15:00 Ende der Veranstaltung

Programmausschuss

Geoffrey Detavernier M. Sc., CB&I Novolen Technology GmbH Mannheim
Dipl.-Ing. Manuela Gehringer, ALLOD Werkstoff GmbH & Co. KG, Burgbernheim
Dr. Thomas König, Covestro Deutschland AG, Leverkusen
Dr.-Ing. Heiko Körner, LEONI Kabel GmbH, Roth
Dipl.-Ing. Frank Kriebisch, ALBIS PLASTIC GMBH, Hamburg (Vorsitz)
Dipl.-Ing. Frank Lechner, Coperion GmbH, Stuttgart
Dr.-Ing. Peter Ryzko, Müller Kunststoffe GmbH, Lichtenfels
Dipl.-Ing. Hans Schneider, Zeppelin Systems GmbH, Friedrichshafen
Dr.-Ing. Anne Thümen, BASF SE, Ludwigshafen
Dr.-Ing. Thomas Winkelmann, KraussMaffei Berstorff GmbH, Hannover



Parallele Veranstaltung

VDI-Konferenz Folienextrusion

03. und 04. Dezember 2019

Besuchen Sie auch kostenlos die Vorträge der parallel stattfindenden Veranstaltung.

Die Top-Themen:

- Best-Practice-Erfahrungen im Bereich der Inline-Überwachung für die automatisierte Qualitätskontrolle
- Anlagen- und Prozessoptimierung durch Simulationsverfahren und präzise Auslegung
- Innovative Prozessführung durch die Integration einzelner Verfahrensschritte
- Neue Rohstoffe und Materialkombinationen zur Steigerung der Folienqualität

Ihre Leitung:

Prof. Dr.-Ing. Volker Schöppner, Fachgebietsleiter Kunststoffverarbeitung, Universität Paderborn

Mit u. a. Experten von:

Derichs | EUROMAP | Evonik | IANUS Simulation | Infiana Germany | Nordson BKG | Pixargus | Promix Solutions | SHS Plus | TU Clausthal

Ausstellung & Sponsoring

Sie möchten Kontakt zu den hochkarätigen Teilnehmern dieser VDI-Tagung aufnehmen und Ihre Produkte und Dienstleistungen einem Fachpublikum Ihres Marktes ohne Streuverluste präsentieren? Vor, während und nach der Veranstaltung bieten wir Ihnen vielfältige Möglichkeiten, rund um das Tagungsgeschehen, „Flagge zu zeigen“ und mit Ihren potenziellen Kunden ins Gespräch zu kommen. Informationen zu Ausstellungsmöglichkeiten und zu individuellen Sponsoringangeboten erhalten Sie von:



Ansprechpartner

Lukas Flohrschütz
 Projektreferent Ausstellungen & Sponsoring
 Telefon: +49 211 6214-916
 E-Mail: flohrschuetz@vdi.de

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/
compoundierung

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

VDI-Tagung 45. Deutsche Compoundiertagung
03. und 04. Dezember 2019, Nürnberg (03TA120019)
<input type="checkbox"/> EUR 1.290,-

www

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

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

Ich interessiere mich für **Ausstellungs- und Sponsoringmöglichkeiten**

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/ Zimmerbuchung:

Ort: Maritim Hotel Nürnberg, Frauentorgraben 11, 90443 Nürnberg, Tel. +49 911 263 - 0, E-Mail: info.nur@maritim.de
Ein Zimmerkontingent ist in den Hotels unter dem Stichwort „VDI“ bis zum 01.10.2019 abrufbar. Bitte beachten Sie, dass dieses begrenzt ist.

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 Veranstaltungsunterlagen, Pausengetränke, Mittagessen, und die Abendveranstaltung enthalten. Die Veranstaltungsunterlagen werden den Teilnehmern zur Verfügung gestellt.



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.

