

VDI-Fachtagung

47. Deutsche Compoundiertagung 2023

Beiträge der Compoundierung für eine nachhaltige Kunststoffwirtschaft

Die Top-Themen:

- **Ökobilanzierung als Basis für einen nachhaltigere Kunststoffstrategie**
- **Energieanalyse in der Compoundierung**
- **Innovationen in der Anlagenkonzeptionierung für mehr Nachhaltigkeit**
- **Die Zukunft des Dosierens – „Intelligent Feeding“**
- **Energieeffizienz und Nachhaltigkeit durch Inline-Compoundierung**
- **Energieeinsparpotentiale in Kühl- und Temperier-Anlagen und bei der Druckluftversorgung**

Tagungsleitung

Dr. Anne Thümen, Principal Scientist
Polymer Processing Technologies &
Team Leader Compounding Engineering
Plastics, BASF SE, Ludwigshafen

Dipl.-Ing. Jan-Kevin Pein, Director
Process Technology, MOCOM Com-
pounds GmbH & Co. KG, Hamburg

Sie hören Experten folgender Unternehmen:

BASF | Busch Dienste GmbH | Coperion | DX FACTURE | ENTEX Rust & Mitschke | KAESER
KOMPRESSOREN | Keller Lufttechnik | KraussMaffei Extrusion | Maag Germany | Mocom
Compounds | Parat | Schenck Process Europe | Weinreich Industriekühlung | Zeppelin



1. Veranstaltungstag Mittwoch, 13. Dezember 2023

ab 08:00 **Registrierung**

09:00 Begrüßung und Eröffnung durch die Tagungsleiter
Dr. Anne Thümen, Principal Scientist Polymer Processing Technologies & Team Leader Compounding Engineering Plastics, BASF SE, Ludwigshafen
Dipl.-Ing. Jan-Kevin Pein, Director Process Technology, MOCOM Compounds GmbH & Co. KG, Hamburg

Beiträge der Compoundierung für eine nachhaltige Kunststoffwirtschaft

09:10 Ökobilanzierung als Basis für einen nachhaltigere Kunststoffstrategie

- Systematik der Ökobilanzierung
- Umweltwirkungskategorien
- Leistungsfähigkeit, Freiheitsgrade und Grenzen
- Ökologische Bewertung End of Life

Prof. Dr.-Ing. Hans-Josef Endres, Institutsdirektor, Institut für Kunststoff- u. Kreislauftechnik IKK, Leibniz Universität Hannover, Garbsen

09:40 Ein nachhaltiger Baukasten für die Zukunft

- Neue Technologien zur Verkleinerung des CO₂-Fußabdrucks
- Praxisbeispiele von Kunden und Partnern

Dipl.-Ing. Frank Peters, Vorsitzender der Geschäftsführung, CEO, PARAT Technology Group GmbH, Neureichenau

 **10:10 Kaffeepause**

11:00 Energieanalyse in der Compoundierung

- Extrusionsanlage
- Energetische Optimierung [kW/kg]
- Wärmebedarf/ Wärmeisolation entlang der Prozesskette

Dominic Jonscher M. Sc., Specialist Technology Recycling, Mocom Compounds GmbH, Hamburg

11:30 CO₂-Fußabdruck von Produkten – berechnen, begreifen, vermindern

- Evaluation des CO₂-Fußabdrucks
- Möglichkeiten zur Emissionsreduktion
- Arbeiten mit Product Carbon Footprint (PCF)

Dr. Maximilian Lehenmeier, Produktmanagement Nachhaltigkeit, BASF SE, Ludwigshafen am Rhein

12:00 Dechlorierung von Mischrecyclaten mittels Planetwalzenextruder

- Chemisches Recycling von nicht trennbaren, chlorhaltigen Stoffgemischen
- Chlorextraktion mittels thermischer Degradation und Vakuumentgasung
- Vorbereitung des Stoffgemisches für Pyrolyse

Dr.-Ing. Thomas Birr, Leiter Verfahrenstechnik, ENTEX Rust & Mitschke GmbH, Bochum

 **12:30 Mittagspause**

13:45 Thermische Behandlung von Rohstoffen und Compounds

- Trocknung und Temperierung von Schüttgütern
- Prozessanforderungen & -einflüsse
- Anlagendesign für optimierte Energieeffizienz
- Ausführungsbeispiele

Pia Rist M. Eng., Process Engineer, Hans Schneider, Zeppelin Systems GmbH, Friedrichshafen

14:15 Innovationen in der Anlagenkonzeptionierung für mehr Nachhaltigkeit

- Energieeinsparung bei der Extrusion durch Vorwärmen
 - Energieeinsparendes und schonendes Produkthandling
 - Vermeidung von Fehlchargen und optimierte Chargen Nachverfolgung
 - Integration von Recycling in den Compoundier Prozess
- Dipl.-Ing. (FH) Sven Trötsch**, Leiter Verfahrenstechnik Material Handling, Coperion GmbH, Weingarten

14:45 Die Zukunft des Dosierens – „Intelligent Feeding“

- Was ist state-of-the-art im Recycling Prozess?
 - Welche Herausforderungen erfordern weitere Innovationen?
 - Welche Rolle kann Digitalisierung im Recycling Prozess spielen (Fokus auf Dosierung)
 - Ausblick
- Felix Jakob**, Director Sales, Schenck Process Europe GmbH, Darmstadt

 **15:15 Kaffeepause**

16:00 Verarbeitung pyrolisierter Kohlenstofffasern mittels Innenmischer

- Pyrolisierte Kohlenstofffasern für den Spritzgießprozess
 - Faserschonende Compoundierung
 - Erhöhung der elektrischen Leitfähigkeit
 - Anpassung an Produktion in industriellen Maßstab
- Dennis Müller M. Sc.**, Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Univ.-Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt.Ing. Florian Puch, Fachgebiet Kunststofftechnik, Technische Universität Ilmenau

16:30 Thermomechanischer Abbau von Polypropylen-Polystyrol-Blends während des extrusionsbasierten Schmelzblendings

- Extrusion von Thermoplastblends
 - Spezifische mechanische Energie
 - Mechanische Werkstoffeigenschaften
 - Molekülarchitektur
- Dr. sc. nat. Leif Steuernagel**, Institut für Polymerwerkstoffe und Kunststofftechnik, Prof. Dr. mont. Dr. rer. nat. Michael Fischlschweiger, Technische Universität Clausthal, Clausthal-Zellerfeld

17:00 Herstellung von Batteriemassen zur Trockenbeschichtung von Elektroden

- Mischtechniken zur Herstellung von Batteriemassen
 - Prozesskette der Trockenbeschichtung
 - Methoden der Pulvercharakterisierung
- Marcella Horst M. Sc.**, Wissenschaftliche Mitarbeiterin, Prof. Dr.-Ing. Arno Kwade, Institut für Partikeltechnik, TU Braunschweig

17:30 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

Donnerstag, 14. Dezember 2023



Beiträge der Compoundierung für eine nachhaltige Kunststoffwirtschaft

- 09:00 Energieeffiziente Auslegung des Antriebsstranges bei Doppelschneckenextrudern**
- Einfluss individueller Motorauslegung auf die Energieeffizienz
 - Prozessfenster für einen energieeffizienten Betrieb
 - C-Beyond als Unterstützung für einen energieeffizienten Betrieb
- Markus Schmudde M. Sc.**, Leiter Forschung & Entwicklung CE,
Dennis Hascher M.Eng., Coperion GmbH, Stuttgart

- 09:30 Energieeffiziente Schneckengestaltung und Betriebsweise von gleichläufigen Zweischneckenextrudern**
- Grundlagen
 - Betrachtung der Funktionszonen
 - Betrachtung der Betriebsweise
 - Zusammenfassung und Ausblick
- Dr.-Ing. Thomas Winkelmann**, Senior Process Engineer,
KraussMaffei Extrusion GmbH, Laatzen

- 10:00 Nachhaltige, energieeffiziente Unterwasser-Granuliersysteme**
- Druckaufbau
 - Schmelzefiltrierung
 - Unterwasser Granulierung
- Michael Eloo**, Director Innovation & Business Development UWP,
Maag Germany GmbH, Xanten



10:30 Kaffeepause

- 11:00 Energieeinsparpotentiale in Kühl- und Temperier-Anlagen**
- Realistische Einsparpotentiale unter Berücksichtigung des Klimawandels anhand von belastbaren Temperaturdaten
 - Produktionssichere, energieeffiziente Temperiertechnik in belasteter Umgebung
- Dipl.-Ing. Guido Schulte**, Geschäftsführer, Weinreich Industriekühlung GmbH, Lüdenscheid

- 11:30 Energie-Einsparpotenziale bei der Druckluftversorgung**
- Investieren heißt sparen – das BAFA-Förderprogramm
 - Energiesparen und Umwelt schonen – Wärmerückgewinnung bei modernen Schraubenkompressoren
 - Intelligentes Druckluft-Management
- Matthias Wittmann**, Gebietsverkaufsleiter, KAESER KOMPRESSOREN SE, Erlangen

- 12:00 Ressourcenschonende Absaugkonzepte beim Compoundieren**
- Ziele der Absaugung
 - Auslegung – Herausforderungen und Lösungen
 - Effiziente Nutzung der eingesetzten Energien
- Thomas Nägele MBA**, Abteilungsleiter, Dipl.-Ing. Katharina Will,
Keller Lufttechnik GmbH + Co. KG, Kirchheim unter Teck



12:30 Mittagspause

- 13:30 Vakuumsysteme für die Compoundierung – Maßnahmen zur Effizienzsteigerung**
- Auslegung und Komponentenwahl
 - Betriebsanpassung
 - Effizienzsteigerung
- Marc Redmann**, Global Market Coordinator Plastics and Pneumatic Conveying, Busch Dienste GmbH, Maulburg

- 14:00 Energie und Treibhausgase in produzierenden Unternehmen**
- Produktion
 - Energieeffizienz
 - Energiekosten
 - Treibhausgase
 - Nachhaltigkeitsberichterstattung
- Dr.-Ing. Simon Rekers**, Geschäftsführer, DX FACTURE GmbH, Aachen

- 14:30 Energieeffizienz und Nachhaltigkeit durch Inline-Compoundierung am Beispiel von PP- basierten Fußbodenanwendungen**
- Energieeffizienz durch inline Compoundierung – Beispiele und Messungen
 - Entwicklungsprojekt Extrusion PP basierter Fußbodenlösungen
 - Vorteile von PP Fußboden durch Vereinbarung von Energieeffizienz und Nachhaltigkeit mit ökonomischen Vorteilen
- Janina Temming M. Sc.**, Global Product Management Flat & Foam,
KraussMaffei Extrusion GmbH, Laatzen

- 15:00 Abschlussdiskussion**

- 15:15 Ende der Veranstaltung**

Tagungsleitung

Dr.-Ing. Anne Thümen, BASF SE, Ludwigshafen
Dipl.-Ing. Jan-Kevin Pein, MOCOM Compounds GmbH & Co. KG, Hamburg

Programmausschuss

Geoffrey Detavernier M. Sc., CB&I Novolen Technology GmbH Mannheim
Prof. Dr.-Ing. Hans-Josef Endres, Institut für Kunststoff- und Kreislauftechnik, Leibniz Universität Hannover, Garbsen
Dipl.-Ing. Manuela Gehringer, ALLOD Werkstoff GmbH & Co. KG, Burgbernheim (Vorsitz)
Dr. Thomas König, Covestro Deutschland AG, Leverkusen
Dr.-Ing. Heiko Körner, LEONI Kabel GmbH, Roth
Dipl.-Ing. Frank Lechner, Coperion GmbH, Stuttgart
Dipl.-Ing. Jan-Kevin Pein, MOCOM Compounds GmbH & Co. KG, Hamburg
Dr.-Ing. Peter Ryzko, Südpack Verpackungen GmbH & Co. KG, Ochsenhausen
Dipl.-Ing. Hans Schneider, Zeppelin Systems GmbH, Friedrichshafen
Dr.-Ing. Anne Thümen, BASF SE, Ludwigshafen
Dipl.-Ing. Thomas Unger, KraussMaffei Extrusion GmbH, Laatzen
Dr.-Ing. Thomas Winkelmann, KraussMaffei Extrusion GmbH, Laatzen

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:



Ansprechpartnerin:

Anika Wissing
Projektreferentin Ausstellungen & Sponsoring
Telefon: +49 211 6214-8635
E-Mail: wissing@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](http://www.vdi-wissensforum.de/compoundierung)

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

VDI-Tagung 47. Deutsche Compoundiertagung

13. und 14. Dezember 2023
Nürnberg
(03TA120023)

EUR 1.490,-

1111

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: Leonardo Royal Hotel Nürnberg, Bahnhofplatz 3, 90443 Nürnberg, Tel.: +49 911 633 666 - 0, E-Mail: info.royalnuernberg@leonardo-hotels.com

Ein Zimmerkontingent ist im Hotel unter dem Stichwort „VDI“ bis zum 11.10.2023 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.

