



FACHTAGUNG

# Barriere-Verbundfolien

nachhaltig und effizient



Veranstalter

**SKZ**

Das Kunststoff-Zentrum

**INNOFORM**<sup>®</sup>

# Barriere-Verbundfolien

nachhaltig und effizient



Kennen Sie die optimalen Barrierefolien für jedes Füllgut? Folien mit Barriere werden neben technischen Anwendungen vor allem in der Lebensmittelverpackung eingesetzt. Konsumenten und Medien sehen Verpackungen aber zunehmend kritisch. Nun rückt der optimale Produktschutz in den Fokus der Packmittelhersteller und Lebensmittelindustrie.

Produktschutz können Folienverpackungen besonders minimiert und optimiert leisten. Aber dadurch werden diese nicht automatisch nachhaltiger. In diesem Jahr berichten namhafte Referenten über etablierte und optimierte Lösungen ebenso wie über Neuentwicklungen im Bereich der perfekten – sprich angepassten – Barriere.

Wir beleuchten den Nutzen von Hochbarriereverpackungen in Relation zur verlängerten Haltbarkeit. Zudem beantworten wir Fragen wie:

- Welche Barriere eignet sich für welche Füllgüter?
- Was kann Papier mit Barriere heute leisten?
- Wie funktionieren Barrierschichten für Monomaterialien zur besseren Rezyklierbarkeit?

Nach zwei Jahren wird es Zeit, die Neuigkeiten und Entwicklungen der Sperrschichtfolien unter die Lupe zu nehmen und die eigene Zielsetzung zu kalibrieren. Neben hochwertigen Vorträgen profitieren Teilnehmer von vielen Kontaktmöglichkeiten und fachlichem Austausch mit Branchenteilnehmern entlang der Lieferkette.

**Zielgruppe:** Fachleute und Entscheider aus Verpackungstechnik, Produktion, Einkauf, Vertrieb, Entwicklung entlang der Lieferkette von Verpackungen

Genießen Sie im besonders ansprechenden Ambiente von Würzburg zwei wunderbare Tage und knüpfen und pflegen Sie Kontakte zu anderen Marktteilnehmern, Lieferanten und Kunden. **Neue Barrierschichten und Prozesse für Lebensmittelverpackungen und neue Denkansätze prägen die 4. Tagung dieser Reihe in Würzburg.**

## Mittwoch, 13. September 2017

- 08:30 **Registrierung, Ausgabe der Unterlagen**  
Begrüßungskaffee
- 09:00 **Begrüßung**  
Karsten Schröder, Innoform GmbH, Oldenburg
- 09:15 **Barriereverpackungen – Fortschritt durch Materialkompetenz**  
• Ganzheitliche Untersuchung einer Hochbarriereverpackung  
• Moderne Schadensanalytik am Beispiel eines Hochbarrieresystems  
• Barriersimulation und Haltbarkeitsvorhersage mit Beispielen aus der Praxis  
Matthias Schellenberg, Suisse Technology Partners Ltd – RhyTech Areal, CH- Neuhausen am Rheinfall
- 09:55 **Barrier polymers as a solution for optimized packaging**  
• New polymers for better shelf life  
• Better sustainability due to better shelf life  
• Examples and future developments  
Frank Balemans, EVAL Europe N.V. (Kuraray), BE- Zwijndrecht
- 10:35 **Moderne Anlagentechnik zur Herstellung von dünnen Multilayer Barrierefolien**  
• Warum triple bubble überhaupt?  
• Vorteile von Multilayer-Strukturen in Reckprozessen  
• Beispiele gelungener Markteinführungen dünner Multilayer Folien  
Andreas Kollenda, Kuhne Anlagenbau GmbH, Sankt Augustin
- 11:15 **Pause**
- 11:45 **Statische Aufladung verstehen und beherrschen, um Barriere zu garantieren**  
• Befüllungsprobleme mit Flüssigkeit in einer Tiefziehfolie vermeiden  
• Schüttgutentladung für störungsfreies Befüllen sicherstellen  
• Vermeiden von Einschlüssen an Siegelflächen  
Thomas Gradl, Eltex Elektrostatik GmbH, Weil am Rhein
- 12:25 **Barriereigenschaften von Papier heute und in Zukunft**  
• Anforderungen an moderne Papierverpackungen  
• Neue Trends bei der Barriereausrüstung im Papiermarkt  
• Verpackungen mit Barrierepapieren und Verbunden mit Papier  
Ralf Gericke, Dr. Markus Kleebauer (Co-Referent), PTS – Papiertechnische Stiftung, München
- 13:05 **Gemeinsames Mittagessen**
- 14:15 **3D Barrier Coating für Rigid Containers & Spouts – ein Update**  
• Was ist Cavonic 3D barrier coating?  
• 2. Generation der Technik und deren Verbesserungen  
• Hürden und Hilfestellungen bei der Verpackungsentwicklung  
Wolfgang Czizegg, Cavonic GmbH, Engen
- 14:55 **FreshSafe PET – Nachhaltige Hochleistungsbarriere für Falschen und Behälter**  
• Der Prozess auch im Hinblick auf Kreislaufwirtschaft  
• Die Barriere-Eigenschaften bei PET-Flaschenanwendungen  
• Die wesentlichen Treiber für diese Technologie – Sauerstoff, Wasserdampf und Aromen  
Dr.-Ing. Joachim Konrad, KHS Plasmax GmbH, Hamburg
- 15:35 **Pause**
- 16:15 **SiO<sub>x</sub>-beschichtete PP-B0-Folie mit Ultra-Hochbarriere**  
• Warum PP-B0 mit hoher Sauerstoffbarriere durch SiO<sub>x</sub>?  
• Aufbau typischer Verbundfolien mit dieser Barriere  
• Produktbeispiele und Ausblick auch im Hinblick auf Recycling  
Thomas Glaw, Amcor Flexibles Kreuzlingen AG, CH-Kreuzlingen
- 16:55 **Aluminium Oxide (AlO<sub>x</sub>) beschichtete OPP Folie**  
• Eigenschaftsprofil moderner AlO<sub>x</sub> beschichteter OPP-Folien  
• Typische Verbundkonstruktionen und ihre Eigenschaften  
• Ausblick für Neuentwicklungen und Spezialanwendungen  
Hendrik von Wysocki, Christoph Schweitzer, Jindal Films Europe S.A.R.L., L-Windhof
- 17:40 **Ende der Vorträge**

## Abendveranstaltung Mittwoch, 13. September 2017

### Kulinarische Weinprobe im Weinkeller der Würzburger Residenz

Beginn: 19:00 Uhr  
Treffpunkt: Frankonia-Brunnen vor der Residenz



08:30 Imbiss im Foyer

**09:00 BoPP-Barrierefolien der Zukunft**

- Lebensmittelsicherheit durch Barriere gegen unerwünschten Eintritt von Fremdstoffen (Mineralölen etc.)
  - Anhaltende Frische durch Aromaschutz
  - Anwendungen
- Dr. Ulrich Reiners, EXTENDO GmbH, Kempten

**09:40 Anwendung von Hochbarrierefolien für die organische Elektronik**

- Verknüpfung von Folienproduktion und Folienqualität
  - Grundlegende Überlegungen zu besseren Barrierefolien
  - Marktreife Innovationen
  - Zukunftspläne für immer leistungsfähigere Barrierefolien
- Oliver Miesbauer, Fraunhofer Institut für Verfahrenstechnik und Verpackung IVV, Freising

**10:20 Industrielle Permeationsmessung**

- Übersicht über überprüfbare Parameter
  - Die Verfahren für industrielle Qualitätssicherung
  - Besonderheiten und Zukunftsaussichten für Permeationsmessungen
- Christoph Zerwas, Mocon GmbH, Neuwied

11:00 Pause

**11:30 Alternative Barrier Structure Designs in Food Packaging**

- Funktionalität und Optimierung von Verpackungen
  - Shelf-Life Anforderungen
  - Trends und neue Barrier Structure Designs
- Peter Hahn, The Dow Chemical Company, Schwalbach a. Ts.  
Thomas Galatik, Dow Europe GmbH, CH-Horgen

**12:10 Dichtheitsprüfung an flexiblen Verpackungen**

- Dichtheitsprüfung und Qualitätsanspruch
  - Etablierte Prüfverfahren
  - Folienkammer-Prüfverfahren
  - Ausblick: Automatisierung und Industrie 4.0
- Willi Scheer, Inficon GmbH, Köln

**13:05 Finale**

- Kurzzusammenfassung der Vorträge
- Karsten Schröder, Innoform GmbH, Oldenburg

**13:20 Ende der Veranstaltung**

Kleiner Imbiss vor der Heimreise

Änderungen vorbehalten - Ausführliches und tagesaktuelles Programm auf [www.skz.de/1712](http://www.skz.de/1712)

## Leitung

**Dipl.-Ing. Karsten Schröder,**

Innoform GmbH, Oldenburg



**Dipl.-Ing. Karsten Schröder** studierte Werkstofftechnik an der FH in Osnabrück. Anschließend sammelte er 10 Jahre Erfahrungen bei Bischof und Klein GmbH & Co., Lengerich in den Bereichen: Extrusion, Druckerei, Kaschierung und Standbeutel-, Industriesackproduktion sowie Pharmaverpackungen. Als Projektleiter für diverse Entwicklungsprojekte der Lebensmittel- und Konsumgüterindustrie stellte er seine Praxisnähe mit zahlreichen neuen Produkten unter Beweis. 1999 gründete er die Innoform GmbH und rief mit Herrn Dipl.-Ing. Klaus Behringer im Jahre 2000 den Innoform Testservice ins Leben.

Im Jahre 2004 gründeten er und seine Ehefrau Kerstin Schröder-Welge die Innoform Coaching GbR, die seitdem öffentliche Seminare und Tagungen rund um die Folienverpackungen anbietet.

## Veranstaltungsort

### Tagungszentrum Festung Marienberg, Würzburg

Oberer Burgweg · 97082 Würzburg

#### Tagen in historischem Ambiente

Ein modern ausgestattetes Tagungszentrum innerhalb der historischen Festungsanlage machen diesen Ort zu etwas ganz Außergewöhnlichem. Würzburg, eine wunderschöne Barockstadt, liegt mit seinen Weinbergen im Herzen des fränkischen Weinlands. Viele beeindruckende Sehenswürdigkeiten, wie das UNESCO Weltkulturerbe „Würzburger Residenz“, oder der romanische Dom St. Kilian machen Würzburg zum Veranstaltungsort der ersten Wahl!



## Treffen Sie Referenten namhafter Unternehmen und Institute:



- Oben (v. l. n. r.)
- Frank Balemans
  - Wolfgang Czizegg
  - Thomas Galatik
  - Ralf Gericke
  - Thomas Glaw
  - Thomas Gradl
  - Peter Hahn
- Unten (v. l. n. r.)
- Andreas Kollenda
  - Oliver Miesbauer
  - Dr. Ulrich Reiners
  - Willi Scheer
  - Matthias Schellenberg
  - Christoph Schweitzer
  - Christoph Zerwas

# Fax-Anmeldung: +49 931 4104-227



Anmeldung zur Fachtagung:

## Barriere-Verbundfolien

nachhaltig und effizient

13. bis 14. September 2017 in Würzburg

Firma/Institut			
Straße Nr.			
PLZ	Ort	Land	
Telefon	Fax		
<b>1. Teilnehmer</b>			
Titel			
Vorname	Name		
E-Mail			
Abteilung			
<b>2. Teilnehmer</b>			
Titel	-10%		
Vorname	Name		
E-Mail			
Abteilung			
<b>3. Teilnehmer</b>			
Titel	-20%		
Vorname	Name		
E-Mail			
Abteilung			

### Teilnahmepreis

1.200,00 EUR zzgl. MwSt.

Inno-Ticket anrechnen! (Weitere Infos zum Inno-Ticket auf: [sp.innoform.de](http://sp.innoform.de))

oder

### Bestellung von Tagungsunterlagen

Download der Originalunterlagen **95,00 EUR** zzgl. MwSt.

Download der Unterlagen plus farbiges Handbuch **160,00 EUR** zzgl. MwSt.

### Datenschutzhinweise

SKZ - KFE gGmbH und Innoform GbR erheben, verarbeiten und verwenden die bei Ihrer Anmeldung angegebenen personenbezogenen Daten in den geltenden rechtlichen Grenzen für die Durchführung der Veranstaltung. Wir verwenden Ihre personenbezogenen Daten in den geltenden rechtlichen Grenzen, um Sie über Angebote des SKZ und Innoform, die den von Ihnen bereits genutzten Leistungen ähnlich sind, zu informieren. Ihre Daten werden ausschließlich an unsere Dienstleister (Lettershops) und nicht an unbeteiligte Dritte weitergegeben. Sie können der Nutzung Ihrer personenbezogenen Daten zu Werbezwecken durch das SKZ und Innoform natürlich jederzeit durch eine formlose Mitteilung an die SKZ - KFE gGmbH, Frankfurter Straße 15-17, 97082 Würzburg oder per E-Mail an [weiterbildungszentrum@skz.de](mailto:weiterbildungszentrum@skz.de) widersprechen.

Rechnungsadresse: (falls abweichend von Firmenadresse)

Es gelten die allgemeinen Geschäftsbedingungen von SKZ - KFE gGmbH und Innoform GbR, die Sie unter [www.skz.de/agg](http://www.skz.de/agg) und [www.innoform-coaching.de](http://www.innoform-coaching.de) einsehen können.

Datum

Unterschrift

### Anmeldung und Information

SKZ - KFE gGmbH  
Frankfurter Straße 15 - 17,  
97082 Würzburg  
T. +49 931 4104-164  
E-Mail: [anmeldung@skz.de](mailto:anmeldung@skz.de)  
[www.skz.de/1712](http://www.skz.de/1712)

Innoform Coaching GbR  
Stüvestraße 25,  
49205 Hasbergen  
T. +49 5405 80767-250  
E-Mail: [wilma.igelbrink@innoform.de](mailto:wilma.igelbrink@innoform.de)  
[sp.innoform.de](http://sp.innoform.de)



## Online-Anmeldung

und weitere Informationen:

[www.skz.de/1712](http://www.skz.de/1712) oder [sp.innoform.de](http://sp.innoform.de)

### Leistungen

1 ½ Tage Vortragsveranstaltung, Tagungshandbuch, Mittagessen, Pausengetränke und Abendveranstaltung

### Sonderkonditionen

Bei Mehrfachanmeldungen aus einem Unternehmen gelten folgende Ermäßigungen pro Veranstaltung: der zweite Teilnehmer erhält 10% Nachlass, jeder weitere Teilnehmer 20% Nachlass.

### Stornierungen

Bei schriftlicher Abmeldung bis eine Woche vor Veranstaltungsbeginn berechnen wir eine Stornogebühr von 10% des Teilnahmepreises. Bei Abmeldung danach sind 50 % des Preises fällig.

Dieses Mal mit Referenten folgender Unternehmen und Institute:



Veranstalter

**SKZ**

Das Kunststoff-Zentrum

**INNOFORM®**