



**Regensburg** - das mittelalterliche Wunder Deutschlands!

Lernen Sie das UNESCO Weltkulturerbe kennen und genießen Sie die bayerische Gastlichkeit.

**Hotel COURTYARD by Marriott**  
 Frankenstraße/  
 Bamberger Straße 28  
 93059 Regensburg

Organisation

**Seminarmanagement**

Dipl.-Päd. Ilona Lamour/Dipl.-Betriebsw. (FH) Sabine Ziegaus  
 OTTI, Seminare und Fachforen Bereich Technik  
 Wernerwerkstraße 4  
 93049 Regensburg  
 Telefon +49 941 29688-25/32  
 Telefax +49 941 29688-31  
 sabine.ziegaus@otti.de

**Zimmerreservierung**

Hotel COURTYARD by Marriott  
 Telefon +49 941 81010  
 Sonderkonditionen für OTTI-Seminar Teilnehmer!  
 www.courtyardregensburg.de  
**oder**  
 Tourist-Information Regensburg  
 Telefon +49 941 507-4412  
 www.regensburg.de

**Teilnahmegebühren und Leistungen**

**Bei Anmeldung bis 30.07.2010:**  
 Pro Person: € 890,00  
**Bei Anmeldung danach:**  
 Pro Person: € 960,00  
 OTTI Mitglieder: € 910,00  
 Unternehmen aus Oberfranken, Niederbayern und der Oberpfalz: € 910,00

Der zweite Teilnehmer Ihrer Firma erhält **10 % Ermäßigung**, jeder weitere Teilnehmer Ihrer Firma erhält **20% Ermäßigung**.

In der Teilnahmegebühr sind Pausengetränke, zwei Mittagessen, eine Stadtführung, ein Abendessen und ausführliche Tagungsunterlagen (auch auf CD) enthalten.

**Ja, ich nehme teil am OTTI-Fachforum Elektrisch leitfähige Kunststoffe**

**23. bis 24. Sept. 2010 in Regensburg (ELK 3621)**

Name \_\_\_\_\_

Vorname \_\_\_\_\_ Titel \_\_\_\_\_

Telefon \_\_\_\_\_ Telefax \_\_\_\_\_

E-Mail \_\_\_\_\_

Abteilung/Funktionsbereich \_\_\_\_\_

Firma/Institution \_\_\_\_\_

Straße/Postfach \_\_\_\_\_

PLZ/Ort \_\_\_\_\_

**Rechnungsadresse** (nur bei Abweichung von der Anmeldeadresse)

Firma/Institution \_\_\_\_\_

Straße/Postfach \_\_\_\_\_

PLZ/Ort \_\_\_\_\_

Branche \_\_\_\_\_ Zahl der Mitarbeiter \_\_\_\_\_

Unternehmen aus Ostbayern

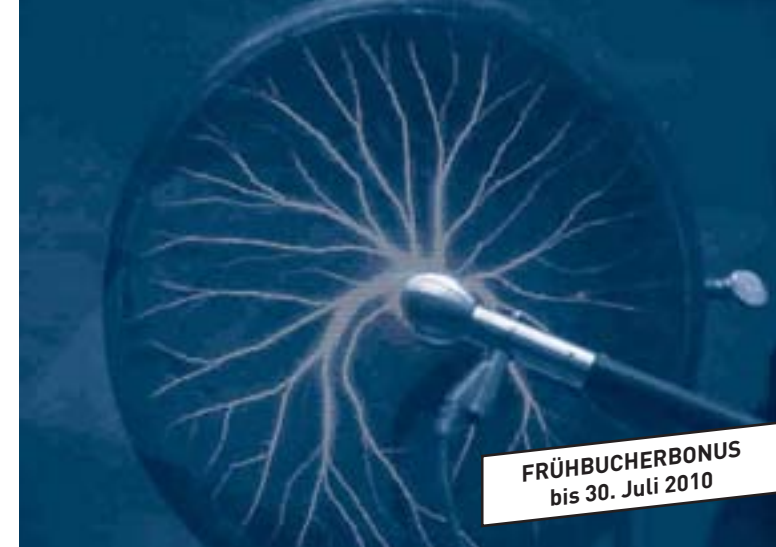
OTTI-Kundennummer \_\_\_\_\_ USt-IdNr. \_\_\_\_\_

Datum \_\_\_\_\_ Unterschrift \_\_\_\_\_

**Ostbayerisches Technologie-Transfer-Institut e.V. (OTTI), Wernerwerkstraße 4, 93049 Regensburg**

**Teilnahme- und Rücktrittsbedingungen**

Sie erhalten nach Eingang der Anmeldung Ihre Teilnahmeunterlagen. Die Teilnahmegebühren sind mit Erhalt der Rechnung ohne Abzug zur Zahlung fällig. Bitte überweisen Sie den Rechnungsbetrag vor dem Veranstaltungstermin. Veranstaltungseinlass kann nur gewährt werden, wenn die Zahlung bei OTTI eingegangen ist. Etwaige Änderungen aus dringendem Anlass behält sich OTTI vor. Bei Stornierung der Anmeldung bis 30 Tage vor Veranstaltungsbeginn erheben wir keine Stornierungsgebühr. Bei Stornierung im Zeitraum von 30 bis 15 Tagen vor Veranstaltungsbeginn erheben wir eine Bearbeitungsgebühr von € 120,00. Bei späteren Absagen (ab 14 Tage vor Veranstaltungsbeginn) oder bei Fernbleiben wird die gesamte Teilnahmegebühr berechnet, sofern nicht von Ihnen im Einzelfall der Nachweis einer abweichenden Schadens- oder Aufwandshöhe erbracht wird. Die Stornoerklärung bedarf der Schriftform. Ein Ersatzteilnehmer kann zu jedem Zeitpunkt gestellt werden. Für Sach- und Vermögensschäden, welche OTTI zu vertreten hat, haftet OTTI – gleich aus welchem Rechtsgrund – nur bei Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit. Erfüllungsort und Gerichtsstand ist Regensburg.



**FRÜHBUCHERBONUS bis 30. Juli 2010**

**Elektrisch leitfähige Kunststoffe**

**Eigenschaften, Prüfung, Anwendung**

**23. bis 24. September 2010 in Regensburg**

Partner



www.otti.de  
 V-B-2010-04-26





Fachforum



## Elektrisch leitfähige Kunststoffe

23. bis 24. September 2010 in Regensburg

- Marktübersicht, Produkte, Herstellungsverfahren für leitfähige Kunststoff-Compounds
- Vergleich etablierter leitfähiger Füllstoffe
- Neuartige leitfähige Füllstoffe wie CNT und niedrig schmelzende Metalllegierungen
- Leitfähige Lackierungen und UHV-Beschichtungen
- Elektrostatische Zündquellen mit Experimental-Vorführung
- Überblick über die Gesetze und Normen zu EMV und ESD
- Großer Anwendungsbereich leitfähiger Kunststoffe in abschirmenden und antistatischen Gehäusen, in MID's, Displays, Photovoltaik und Beleuchtungstechnik
- Besichtigung des EMV-Labors der Continental Automotive GmbH, Regensburg

Über 200 Veranstaltungen auf [www.otti.de](http://www.otti.de)

Expertenwissen für Ihren Erfolg – profitieren Sie von praxisrelevanten Informationen durch sorgfältig ausgewählte Referenten und den erprobten Qualifizierungskonzepten in den OTTI-Veranstaltungen. Informationen zu allen aktuellen Seminaren, Fachforen und Tagungen finden Sie auf unserer Homepage unter [www.otti.de](http://www.otti.de)

## Programm

### 1. Tag, 09:00 Uhr bis 17:30 Uhr:

#### 1. Überblick leitfähige Kunststoffe

- Systeme, Anwendungen, Technologien

Dr. Bernhard Pfeiffer

#### 2. Elektrostatische Zündquellen bei Kunststoffen und ihre Vermeidung

- Beispiele von Gefährdungen
- Anforderungen in Regelwerken und Normen (u.a. TRBS 2153, EN 60079-0, EN 13463-1, ATEX)
- Demonstrationen im Experiment

Dipl.-Ing. Detlef Kleber

#### 3. Carbon Black und andere Pigmente für leitfähige Kunststoffe

- Herstellung und Eigenschaften von Carbon Black
- Ausrüstung von Kunststoff-Systemen mit leitenden Pigmenten
- Beeinflussung der elektrischen Leitfähigkeit
- Wärmeleitfähigkeit

Dr. Hartmut Schäufele

#### 4. Ausrüstungen und Anwendungen leitfähiger Kunststoffe

- Funktionsweise von antistatischen Masterbatches
- Permanent- und Volumenantistatische Polymersysteme
- Unterschiedliche Ausrüstungen von ableitfähigen Systemen
- Überblick von Eigenschaften und Anwendungen aus der Praxis

Christian Funder

#### 5. Laserstrukturierbare Oberflächen mit elektrischer Leitfähigkeit

- Was ist MID?
- Eigenschaften von CNT
- Laserbearbeitung zur Erzeugung der Leitfähigkeit

Peter Putsch

#### 6. Physikalisch-technische Grundlagen der Abschirmung elektromagnetischer Felder und Wellen durch leitfähige Kunststoffe

- Felder und Wellen
- Kunststoffe für abschirmende Gehäuse
- Elektromagnetische Abschirmung mit leitfähigen und leitfähig beschichteten Kunststoffen

Prof. Dr. Ulrich Leute

#### 7. Konstruktionswerkstoffe mit Edelfasern

- Kunststoff-Compounds mit langen Stahlfasern
- Produktpalette auf der Basis von ABS, PC, PP, PA, PBT, POM und PPS
- Eigenschaften
- Verarbeitung
- Anwendungsbeispiele
- Blick in die Zukunft

Dr. Bernhard Pfeiffer

#### 8. Transparente, leitfähige Kunststoffoberflächen

- Beschichtungen und Nanokomposite mit TCO-Materialien
- Beschichtungen und Nanokomposite mit Kohlenstoffnanoröhren
- Materialeigenschaften im Vergleich
- Anwendungen in Displays, Photovoltaik und Beleuchtungstechnik

Dr. Holger Althues

#### Stadtführung und gemeinsames Abendessen

### 2. Tag, 08:30 Uhr bis 16:00 Uhr:

#### 1. Organische Photovoltaik

- Funktionsweise
- Polymerbasierte Solarzellen
- Zell- und Modulkonzepte
- ITO-freie Zellen
- Lebensdauer und Haltbarkeit
- Anwendungen

Dr. Birger Zimmermann

#### 2. Elektrisch leitfähige und weichmagnetische Kunststoffe auf Basis niedrig schmelzender Metalle

- Materialzusammensetzung
- Materialaufbereitung
- Verarbeitung im Spritzgießprozess
- Material-/Bauteileigenschaften: Fließfähigkeit, Morphologie, elektrische Leitfähigkeit, magnetische und mechanische Eigenschaften

Dipl.-Ing. Jan Fragner

#### 3. Abschirmung durch Metallisieren

- Verfahren, Ausrüstung, Prozess
- Klassische Aluminium- und Kupferschichten
- Transparente leitfähige Beschichtungen für Displays
- Eigenschaften (u. a. Leitfähigkeit/Abschirmung, Haftfestigkeit, Stabilität)

- Anwendungsbeispiele

Dr. Dieter Gwinner

#### 4. Elektromagnetische Abschirmung von Kunststoffgehäusen

- Grundlagen, Beispiele
- Test-Anordnungen und -Prozeduren

Dipl.-Ing. (FH) Richard Weininger

#### 5. Einführung in das EMV-Zentrum der Continental Automotive GmbH

Dipl.-Ing. Norbert Hensengerth

#### Besichtigung Messplätze im EMV-Zentrum der Continental Automotive GmbH, Regensburg

1. „Semi Anechoic Chamber“
2. Stripline/TEM-Zellen
3. Diverse Testplätze für Puls/Transienten Prüfungen
4. ESD-Prüfungen

Dipl.-Ing. Norbert Hensengerth

## Ihre fachliche Leitung



### Dr. Bernhard Pfeiffer

Herr Dr. Pfeiffer ist Global OEM Manager der Firma Ticona GmbH in Kelsterbach, einem Unternehmen der Celanese AG.

Herr Dr. Pfeiffer hat sich intensiv mit elektrisch leitfähigen Kunststoffen und der Entwicklung und Markteinführung dieser Werkstoffe beschäftigt.

## Ihre Referenten

### Dr. Holger Althues

Gruppenleiter Chemische Oberflächentechnologie, Abteilung CVD-Dünnschichttechnologie, Fraunhofer-Institut für Werkstoff- und Strahltechnik IWS, Dresden

### Dipl.-Ing. Jan Fragner

Institut für Kunststoffverarbeitung an der RWTH Aachen (IKV), Aachen

### Christian Funder

Clariant Masterbatches (Deutschland) GmbH, Ahrensburg

### Dr. Dieter Gwinner

Geschäftsführer, GfO Gesellschaft für Oberflächentechnik mbH, Schwäbisch Gmünd

### Dipl.-Ing. Norbert Hensengerth

Leiter EMV-Labor, Continental Automotive GmbH, Regensburg

### Dipl.-Ing. Detlef Kleber

Wissenschaftlicher Mitarbeiter Laborbereich Oberflächenprüfung, Entwicklungs- und Prüflabor Holztechnologie GmbH, Dresden

### Prof. Dr. Ulrich Leute

Hochschule Ulm - Technik, Informatik & Medien, Ulm

### Peter Putsch

Geschäftsführer, PP-MID GmbH, Jena

### Dr. Hartmut Schäufele

Manager Applied Technology, Evonik Degussa GmbH, Hanau

### Dipl.-Ing. (FH) Richard Weininger

Continental Automotive GmbH, Regensburg

### Dr. Birger Zimmermann

Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE, Freiburg

## So urteilen die Teilnehmer

### Sehr interessante Informationen. Jederzeit zu empfehlen!

André Ginters, Polymer-Chemie GmbH, Bad Sobernheim

## Teilnehmerkreis

- Werkstofffachleute
- Ingenieure, Techniker und Physiker aus der Entwicklung, Konstruktion, Fertigungsvorbereitung und dem Prüffeld
- Fach- und Führungskräfte aus der Elektrotechnik- und Elektronikindustrie, der chemischen Industrie und den Zulieferbetrieben für Fahrzeug- und Flugzeugbau sowie dem Maschinen- und Bergbau