



Fachforum:

Hotel COURTYARD by Marriott
Frankenstraße/
Bamberger Straße 28
93059 Regensburg

Besichtigung der Messplätze:

EMV-Zentrum der
Continental Automotive GmbH
Osterhofener Str. 14
93055 Regensburg

Organisation

Seminarmanagement

Dipl.-Päd. Ilona Lamour
und Christa Bollinger

OTTI, Seminare und Fachforen
Bereich Technik
Wernerwerkstraße 4
93049 Regensburg

Telefon +49 941 29688-36
christa.bollinger@otti.de

Zimmerreservierung

Hotel COURTYARD by Marriott
Telefon +49 941 81010

Sonderkonditionen für
OTTI-Seminarernehmer!

www.courtyardregensburg.de

oder

Tourist-Information
Regensburg

Telefon +49 941 507-4412
www.regensburg.de

**Teilnahmegebühren
und Leistungen**

Bei Anmeldung bis 16.03.2010:

**Fachforum mit Besichtigung
(2½-tägig):**

Pro Person: € 1110,00

Fachforum (2-tägig):

Pro Person: € 890,00

Bei Anmeldung danach:

**Fachforum mit Besichtigung
(2½-tägig):**

Pro Person: € 1180,00

OTTI Mitglieder: € 1130,00

Unternehmen aus
Oberfranken, Nieder-
bayern und der
Oberpfalz:

€ 1130,00

Fachforum (2-tägig):

Pro Person: € 960,00

OTTI Mitglieder: € 910,00

Unternehmen aus
Oberfranken, Nieder-
bayern 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 Mittag-
essen, eine Stadtführung, ein
Abendessen und ausführliche
Tagungsunterlagen (auch auf CD)
enthalten.

Partner



**Ja, ich nehme teil am OTTI-Fachforum
Automobilelektronik EMV-konform entwickeln**

- Fachforum mit Besichtigung (2½-tägig):**
05. bis 07. Mai 2010 in Regensburg (EMB 3582)
- Nur Fachforum (2-tägig):**
05. bis 06. Mai 2010 in Regensburg (EMK 3581)

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.



© Continental Automotive GmbH, Regensburg

**FRÜHBUCHERBONUS
bis 16. März 2010**

**Automobilelektronik
EMV-konform entwickeln**

Entwurf, Simulation und Erprobung
bis zur Serienreife

05. bis 06. Mai 2010 in Regensburg

Optional buchbar:
**Besichtigung der Messplätze bei der
Continental Automotive GmbH**

07. Mai 2010 in Regensburg (1/2 tägig)

V-B-2010-01-27 www.otti.de





© Continental Automotive GmbH, Regensburg

Fachforum



Automobilelektronik EMV-konform entwickeln

05. bis 07. Mai 2010 in Regensburg

Entwicklungsbegleitende Umsetzung der EMV in der Automobilelektronik:

- Grundlagen und Aktuelles zu EMV-Gesetzen und -Normen
- Entwicklungsverlauf und Design-Regeln
- EMV-Messungen an den Komponenten und am Gesamtfahrzeug
- Fehleranalyse, Messergebnisse und Auswirkungen auf das Design
- Umsetzung der Anforderungen
- Zusammenspiel und Wechselwirkung zwischen Automobilhersteller und Zulieferer
- FreigabeprozEDUREN bis zur Serienreife
- Neue Trends in der automobilen EMV-Welt

Besichtigung der Messplätze am 07. Mai 2010:

Die Teilnehmer erhalten einen Einblick in die Messpraxis bei der Continental Automotive GmbH in Regensburg.

Über 200 Veranstaltungen auf 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

Programm

1. Tag, 09:00 bis 17:10 Uhr:

- 1. Umwelt, Normen, Gesetze, Technische Lieferbedingungen**
- Das Kfz als Störer und Gestörter (Umwelt)
 - EMV-Felder von Großsendern und Funkgeräten
 - DIN/ISO-, CISPR-Normen, Gesetze
 - Technische Lieferbedingungen der Hersteller
- Dipl.-Ing. (FH) Uwe Birnbaum

- 2. Störfestigkeit (SF)**
- EMV-Anforderungen an moderne Kfz
 - Messverfahren
 - Besonderheiten bei der Prüfung vernetzter Systeme
 - Beispiele
- Dr. Uwe Reinhardt

- 3. Störaussendung (SA)**
- Bedeutung der Störaussendung
 - Frequenzbereiche, Messverfahren
 - Entwicklung des Fahrzeugkonzepts
 - Entstörmaßnahmen am Fahrzeug
 - Projekttablauf und Serienqualität
- Dipl.-Ing. Werner Grözinger

- 4. Anforderungen der Automobilhersteller**
- Störfestigkeit, Störaussendung
 - Bordnetz-Prüfimpulse und ESD
 - EMV-Lastenheft, Pflichtenheft, Prüfplan
- Dipl.-Ing. (FH) Uwe Birnbaum

- 5. Umsetzung der Anforderungen beim Zulieferer und Qualitätssicherung**
- Lastenhefte, Entwicklungsspezifikation, Prüf- und Projektplanung
 - Halbleitereigenschaften und EMV-Risikoabschätzung
 - EMV robust design
 - Zeitplan, Erfüllungsgrad, Restrisiken und Freigabe
- Dipl.-Ing. Günter Oberjatzas

- 6. EMV von Elektro-/Hybridfahrzeugen**
- EMV im Hochvoltsystem
 - Impulse im Hochvolt-, Traktions- und Phasennetz
 - EMV-Fahrzeugmessung
 - Sicherheitsaspekte
- N.N.

- 7. EMV gerechte Konstruktion (EMV - Design) und Simulation**
- Bausteine im Layoutprozess
 - Masse-systeme auf der Leiterplatte
 - Fragestellungen in der Entwicklung
 - Simulations-Modelle standardisierter Messmethoden
- Hartwig Reindl

Stadtführung, gemeinsames Abendessen

2. Tag, 08:30 bis 16:45 Uhr:

- 1. Auswahlkriterien und Einsatz von Messmitteln**
- HF-Leistungsverstärker
 - Signalgenerator
 - Leistungsmesser, Feldsensoren
 - Emissionsmessung: Messempfänger, Zeitbereichsmesssysteme
 - Antennen
 - Messergebnisse, Messdemonstration
- Dr. Wolfgang Winter

- 2. Grundlagen EMV-Betrachtung bei Labormessungen**
- Bauteileigenschaften
 - Interpretation von Messergebnissen
 - Rückwirkungen der Prüfinstallation
 - Nachbildung fahrzeugspezifischer Eigenschaften
- Dipl.-Ing. Günter Oberjatzas

- 3. Antennenverfahren**
- Aufbau von Antennenmessungen
 - Störfestigkeitsmessungen
 - Emissionsmessungen
 - Anforderungen verschiedener OEM's
 - Beispiele
- Dr. Uwe Reinhardt

- 4. Komponentenmessverfahren**
- Funktionsprinzipien und Prüfaufbau
 - Koppeleigenschaften
 - Vorteilhaftige Anwendungen
 - Spezifische Effekte
 - Halbleitermessungen quantifizieren Störquellen und Störsenken
- Dipl.-Ing. Günter Oberjatzas

- 5. Pulse (Transienten), ESD**
- Dualismus Realität - Reproduzierbarkeit
 - Energie- und HF-Effekte in Pulsen und Transienten
 - ESD-Effekte, allgemein und automotive
 - ESD-Schutz, Machbarkeit, Effektivität, Wirtschaftlichkeit
- Dipl.-Ing. (FH) Richard Weiningner

- 6. Fehleranalyse auf Geräteebene**
- Methoden der Störeranalyse bei Abstrahlung
 - Ursachensuche bei Fehlern während der EMV-Beeinflussung
- Dipl.-Ing. Thomas Modra

- 7. Produkt-Spezifizierung für das Labor, Systemverantwortung, Schiedsmessung**
- Testplan - Updates
 - Systemtests und Kommunikation
 - Freigabe von EUTs durch Laborergebnisse
 - Diskrepanz zwischen Labor- und Kfz-Messungen
- Dipl.-Ing. (FH) Richard Weiningner

- 8. Produkt-Qualifikation und Freigaben**
- Entwicklungsbegleitende (pre-compliance) und Q-Prüfungen (compliance)
 - Testreport und Kommunikation mit dem Kunden
 - Dokumentation
 - Das unabhängige Test-Labor
- Dipl.-Ing. (FH) Richard Weiningner

3. Tag, 09:00 bis 12:00 Uhr:

- Besichtigung der Messplätze im EMV-Zentrum der Continental Automotive GmbH, Regensburg**
- Moderation: Dipl.-Ing. Norbert Hensengerth
1. Semi Anechoic Chamber
 2. Stripline/TEM-Zellen
 3. Diverse Testplätze für Puls-/Transienten-Prüfungen
 4. ESD-Prüfungen

Ihre fachliche Leitung



Dipl.-Ing. (FH) Uwe Birnbaum

PEMC, Wolfsburg

Herr Birnbaum hat das EMV-Zentrum von VW aufgebaut und bis 1995 geleitet. Er war deutscher Sprecher in Brüssel zur Erstellung der EC-Directive 95/54 EEC (EMV-KFZ). Weiterhin war Herr Birnbaum Leiter der Technischen Entwicklung der FAW-VW (China) und Koordinator aller VW-Entwicklungen in Asien bis 2001. Ihm oblag die Anlaufverantwortung der Produktion für die VW-Fahrzeuge Polo, Golf und Touareg weltweit. Heute ist Herr Birnbaum als Senior-

Experte Neue Projekte im Zulieferbereich für den Einkauf von VW und als EMV-Berater tätig.

Ihre Referenten

Dipl.-Ing. Werner Grözinger

ehemals Leiter Elektrik/ Elektronikentwicklung, Querschnitt Technologien, Porsche AG, Entwicklungszentrum Weissach

Dipl.-Ing. Norbert Hensengerth

Leiter EMV-Labor, Continental Automotive GmbH, Regensburg

Dipl.-Ing. Thomas Modra

EMC Engineering, Continental Automotive GmbH, Regensburg

Dipl.-Ing. Günter Oberjatzas

Leitung EMC-Labor, Product Development, Electronic Hardware, WABCO Vehicle Control Systems, Hannover

Hartwig Reindl

Leiter EMC Engineering Automotive Quality Labs, Continental Automotive GmbH, Regensburg

Dr. Uwe Reinhardt

Geschäftsführer, MBtech EMC GmbH, Waiblingen

Dipl.-Ing. (FH) Richard Weiningner

Manager Electromagnetic Compatibility, Continental Automotive GmbH, Regensburg

Dr. Wolfgang Winter

emv Elektronische Meßgeräte Vertriebs GmbH, Taufkirchen

Teilnehmerkreis

- Automobilindustrie und deren Zulieferer
- Ingenieure und Techniker aus Entwicklung, Konstruktion, Qualitätssicherung und Fertigung
- Mitarbeiter des mittleren Managements aus allen Geschäftsbereichen
- Geschäftsführer und Technische Leiter aus KMUs
- Die Besichtigung der Messplätze am dritten Tag ist speziell für Techniker und Ingenieure, welche in einem EMV-Labor eingesetzt werden sollen oder sich zusätzlich mit Automotive-Messungen befassen wollen, geeignet.