



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
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 26.02.2010:
Pro Person: € 890,00
Bei Anmeldung danach:
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.

OTTI-plus

Wichtige Kontakte knüpfen, Inhalte diskutieren, zwanglos Netzwerke aufbauen – nutzen Sie dafür das OTTI-Rahmenprogramm. Ein Abendessen im Kreise der Teilnehmer und Referenten, eine Stadtführung oder eine Besichtigung bieten Ihnen Freiraum für das Vertiefen von Fachfragen und das Aufgreifen von innovativen Ideen.

Ja, ich nehme teil am OTTI-Fachforum Schutzmaßnahmen gegen elektrostatische Entladungen (ESD)

26. bis 27. April 2010 in Regensburg (ESD 3424)

| | |
|---|----------------------|
| 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 |
| <input type="checkbox"/> 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 26. Februar 2010**

Schutzmaßnahmen gegen elektrostatische Entladungen (ESD)

26. bis 27. April 2010 in Regensburg



Partner
ESD FORUM e.V.

**SMT
GERMANY**

OTTI Training
Seminare
Tagungen

www.otti.de



Fachforum



Schutzmaßnahmen gegen elektrostatische Entladungen (ESD)

26. bis 27. April 2010 in Regensburg

Elektrostatische Entladungen (ESD = electrostatic discharge) stellen eine Gefährdung bei der Herstellung und Verarbeitung elektronischer Bauelemente dar. Da der Trend zu eher noch empfindlicheren Bauelementen geht, ist die Implementierung geeigneter Schutzmaßnahmen ein Muss für jede Elektronikfertigung.

- Interner und externer ESD Schutz
- Ursachen der Elektrostatik
- Praktische Hinweise zum ESD-Test von Bausteinen und Baugruppen (System Level ESD)
- Aufbau und Überprüfung von ESD-Schutzzonen und Fertigungsanlagen
- Stand der Normung (inkl. der neuen DIN EN 61340-5-1)
- Messtechnik in der Praxis
- Neueste Trends in der ESD-Welt (Industry Council on ESD target values)

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 17:30 Uhr

- 1. Einführung**
Dipl.-Phys. Reinhold Gärtner
- 2. Grundlagen**
 - Entstehung der Aufladung
 - Gefährdung durch Aufladung
 - Probleme im Feld
Dipl.-Phys. Reinhold Gärtner

- 3. ESD-Bausteintest**
 - Felddausfälle/Fehlermechanismen
 - ESD-Härtung elektronischer Bauelemente
 - Human Body Model
 - Charged Device Model
 - Testprozedur
 - Abgrenzung zu Systemlevel
Dr. Tilo Brodbeck

- 4. ESD-Prüfungen auf Systemebene**
 - Definition der Systemebene
 - Physikalische Grundlagen der Entladung
 - Einflussgrößen der Entladung
 - Normen für die Systemebene/ IEC-Modell
 - Besonderheiten bei der Systemprüfung
 - ESD-Schutz von Geräten und Systemen
Prof. Dr.-Ing. Stephan Frei

- 5. Auswahl und praxisgerechter Einsatz von ESD-Schutzprodukten**
 - Materialüberblick
 - Anwendungsmöglichkeit
 - Transportverpackungen
 - Optimierte Personenerdung und deren Überprüfung
Dipl.-Ing. (FH) Rainer Pfeifle

Stadtführung und gemeinsames Abendessen der Teilnehmer und Referenten

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

- 1. Einführung eines ESD-Schutzkonzeptes in der Elektronikfertigung**
 - ESD-Konzept
 - ESD-Organisation
 - ESD-Schutzzonen
 - Maßnahmen
Dipl.-Ing. Jürgen Higgen

- 2. Feldstärke und Luftionisation**
 - Grundlagen
 - Messtechnik
 - Anwendungen
 - Systeme
 - Normen
 - Praxisvorführungen
Dipl.-Phys. Thomas Sebald

- 3. Messtechnik zur Vertiefung der ESD-Grundlagen**
 - Widerstandsmesstechnik – Messungen von hochohmigen und inhomogen leitfähigen Materialien sind nicht trivial
 - Ladungs- und Feldstärkemessungen
 - Messung an Verpackungen – shielding or not shielding
 - Influenz – Ursachen und Wirkung in Theorie und Praxis
 - Umfangreiche Versuchsaufbauten werden eingesetzt
Dipl.-Ing. Karl H. Helling

- 4. Trends in der ESD-Welt**
 - Aktueller Stand der Normen (Reihe IEC 61340)
 - Normen zum ESD-gerechten Bausteinhandling (inkl. DIN EN 61340-5-1)
 - Prozessbezogene Risikoanalyse
 - Industry Council on ESD Target Values
Dipl.-Phys. Reinhold Gärtner

- 5. Zusammenfassung und Ausblick**
Dipl.-Phys. Reinhold Gärtner

An beiden Tagen findet begleitend eine Ausstellung mit Vorführungen von ESD-Schutzprodukten und Messgeräten statt.

Ihre fachliche Leitung



Dipl.-Phys. Reinhold Gärtner

Senior Principal for ESD Protection, Infineon Technologies AG, München

Herr Gärtner verfügt über langjährige Erfahrung im Bereich ESD-Schutz und ist der Autor zahlreicher Veröffentlichungen zu dieser Thematik. Mittlerweile arbeitet er in der nationalen und internationalen Normung beim DKE bzw. IEC mit.

Bei Infineon Technologies AG ist er weltweit für den ESD-Schutz verantwortlich.

Ihre Referenten

Dr. Tilo Brodbeck

ESD Device Test & Development, Infineon Technologies AG, München

Prof. Dr.-Ing. Stephan Frei

Arbeitsgebiet Bordsysteme, Technische Universität Dortmund

Dipl.-Ing. Karl H. Helling

Geschäftsführer, EIB-Elektrostatik Institut Berlin GmbH, Berlin

Dipl.-Ing. Jürgen Higgen

Haupt-ESD-Ingenieur, Hella KGaA Hueck & Co., Lippstadt

Dipl.-Ing. (FH) Rainer Pfeifle

Geschäftsführer, Wolfgang Warmbier e. K., Systeme gegen Elektrostatik, Hilzingen

Dipl.-Phys. Thomas Sebald

Geschäftsführer, Advanced Static Control and Cleanroom Solution, ESTION GmbH & Co. KG, Darmstadt

So urteilen die Teilnehmer

„Sehr informative Veranstaltung, gute Vorträge, gute Location und sehr schönes Rahmenprogramm. War sehr zufrieden. Gute Unterlagen.“

Friedemann Riethmüller, Service-Elektroniker, Robert Bosch GmbH, Reutlingen

„Sehr guter Inhalt des Seminars.“

Ingo Höftmann, Stellv. Produktionsleiter, Ziehm Imaging GmbH, Nürnberg

Teilnehmerkreis

- Techniker und Ingenieure aus Entwicklung, Fertigung und Prüftechnik der Elektronikindustrie und der Zulieferbetriebe für die Kfz-Industrie
- Mitarbeiter im Qualitätsmanagement