



Regensburg - das mittelalterliche Wunder Deutschlands!

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

**ACHAT Plaza Herzog am Dom
Domplatz 3
93059 Regensburg**

Organisation

Seminarmanagement

Dipl.-Phys. Helmut Reff
OTTI, Seminare und Fachforen
Bereich Technik
Wernerwerkstraße 4
93049 Regensburg
Telefon +49 941 29688-34
helmut.reff@otti.de

Zimmerreservierung

ACHAT Plaza Herzog am Dom
Telefon +49 941 58400
Sonderkonditionen für
OTTI-Seminarernehmer!
www.achat-hotel.de
oder
Tourist-Information
Regensburg
Telefon +49 941 507-4412
www.regensburg.de

**Teilnahmegebühren
und Leistungen**

Bei Anmeldung bis 19.04.2010:
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.

**Ja, ich nehme teil am OTTI-Fachforum
Entwicklung geräuscharmer Geräte**

14. bis 15. Juni 2010 in Regensburg (EGG 3605)

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 19. April 2010**

**Entwicklung
geräuscharmer
Geräte**

14. bis 15. Juni 2010 in Regensburg

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.

www.otti.de
V-B-2010-03-08



Partner



OTTI Training
Seminare
Tagungen

www.otti.de



Fachforum



Entwicklung geräuscharmer Geräte

14. bis 15. Juni 2010 in Regensburg

- Einführung in die technische Akustik
- Psychoakustik und Sound Design
- Schallentstehungsmechanismen
- Geräuschanalyse und -bewertung
- Ableitung von Lärminderungsmaßnahmen
- Akustische Mess- und Auswerteverfahren
- Einsatz numerischer Simulationswerkzeuge
- Lärmarme Lüfter und leise Hausgeräte
- Lärminderung an Maschinen und Anlagen

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 17:20 Uhr

1. Kurze Einführung in die Technische Akustik

- Schallfeldgrößen
- Einführung in die Pegelrechnung
- Schalldruck, Schallintensität, Schalleistung
- Frequenzanalyse, Bewertungskurven
- Physikalische Ursachen von technischen Geräuschen und Ansätze zur technischen Lärminderung

Dr.-Ing. Joachim Bös

2. Klangqualität – subjektiv oder objektiv geräuscharm

- Geräusch oder Sound
- Akustische Forderungen an Produkte
- Psychoakustische Merkmale und Messbarkeit
- Schallquelle und Resonanz
- Gestaltungsmöglichkeiten und Grenzen

Lothar Schmidt

3. Maschinenakustische Begleitung vom Pflichtenheft bis zur Serienreife

- Maschinenakustische Forderungen im Pflichtenheft
- Beurteilung nach der „Maschinenakustischen Grundgleichung“
- Verbesserungspotenzial auf der Grundlage einer Ist-Zustandsbestimmung
- Grenzen von konstruktiven Geräuschminderungsmaßnahmen
- Abwägung von Maßnahmen unter „aktiv/passiv“ sowie „primär/sekundär“

Dr.-Ing. Rainer Storm

4. Akustische Kamera – Ein einfach zu handhabendes Werkzeug

- Ermitteln des geräuschtechnischen Zustandes von Maschinen
- Visualisieren von akustischen „Hotspots“
- Erstellen spektraler Analysen
- Aufzeichnen akustischer Filme in hoher zeitlicher Auflösung

Dipl.-Ing. Joachim Feierabend

5. Systematische Vorgehensweise bei der Geräuschminderung

- Konstruktionsakustische Schwachstellenanalyse
- Trennung von Luft- und Körperschall
- Möglichkeiten zur Reduzierung von luft- und körperschallbedingter Geräuschentwicklung

Prof. Dr.-Ing. Gholam-Reza Sinambari

6. Möglichkeiten und Grenzen geräuscharmer Lüfter

- Geräuschquellen
- Strategien zur Geräuschminderung der Lüfter (Mechanik, Elektronik, Aerodynamik)
- Einfluss der Einbaubedingungen
- Anwendungen/Umsetzungen

Dr.-Ing. Michael Schmitz

Stadtführung und Erfahrungsaustausch bei einem gemeinsamen Abendessen

2. Tag, 8:30 bis 16:15 Uhr

1. Einsatz numerischer Vibroakustik zur Geräuschoptimierung von Geräten

- Einführung in die Akustiksimulation
- Berechnungsstrategien und Modellierungsansätze
- Methodisches Vorgehen bei vibroakustischen Simulationen
- Geräuschanalyse und -optimierung für Getriebe, Haushaltsgeräte und Bedienelemente

Dr.-Ing. Marian Markiewicz

2. Ansätze zur aktiven Lärm- und Schwingungsminderung

- Begriffsdefinition, Unterscheidung passiv/aktiv/adaptiv
- Systematik aktiver Ansätze
- Technisches Potenzial adaptiver und semi-aktiver Strukturmaßnahmen
- Anwendungsbeispiele

Dr.-Ing. Joachim Bös

3. Leisere Geräte für eine bessere Wohnqualität

- Geräusche und Anforderungen an Haushaltsgeräte
- Schallquellen, -abstrahler und Geräuschminderung bei Geschirrspülern
- Messtechnik zur Körper- und Luftschallmessung
- Materialqualifizierung und -prüfung

Dipl.-Ing. (FH) Bernd Schwenk

4. Lärminderung in der Mobilhydraulik

- Geräuschquellen bei hydrostatischen Arbeitsmaschinen
- Geräuschentstehung bei Axialkolbenpumpen
- Aktive und passive Maßnahmen zur Reduktion von Druckpulsationen
- Untersuchungsergebnisse Messung und Berechnung

Prof. Dr.-Ing. Roland Angert

5. Geräuschminderung an Bogenoffsetdruckmaschinen

- Geräuschquellen an Bogenoffsetdruckmaschinen
- Praxisbeispiele
- Schallintensitätsmesstechnik, Akustische Kamera, Modalanalyse und Betriebschwingungsanalyse
- Finite-Element-Modellierung

Dipl.-Ing. Christian Hieb

6. Lärminderung in der Antriebs- und Getriebetechnik

- Geräuschentstehung in der Antriebstechnik
- Beeinflussung am Entstehungsort
- Minderung der Körperschallausbreitung und Luftschallabstrahlung

Dr.-Ing. Rainer Storm

Ihre fachliche Leitung



Dr.-Ing. Joachim Bös

Stellvertretender Leiter des Fachgebiets Systemzuverlässigkeit und Maschinenakustik SzM der Technischen Universität Darmstadt und zugleich Leiter des Kompetenzzentrums Universitäre Grundlagenforschung am Fraunhofer-Institut für Betriebsfestigkeit und Systemzuverlässigkeit LBF in Darmstadt

Dr. Bös promovierte nach seinem Maschinenbaustudium an der TU Darmstadt zum Thema „Numerische Formoptimierung in der Strukturalistik“ und beschäftigt sich seit mehr als 15 Jahren mit Fragen der Akustik und der technischen Lärminderung.

Ihre Referenten

Prof. Dr.-Ing. Roland Angert

Fachbereich Maschinenbau und Kunststofftechnik, Hochschule Darmstadt, University of Applied Sciences, Darmstadt

Dipl.-Ing. Joachim Feierabend

Vertrieb Akustische Kamera, Gesellschaft zur Förderung angewandter Informatik e.V. (GFal), Berlin-Adlershof

Dipl.-Ing. Christian Hieb

Leiter Fachgebiet Akustik, Heidelberger Druckmaschinen AG, Heidelberg

Dr.-Ing. Marian Markiewicz

Geschäftsführer, Novicos GmbH, Hamburg

Lothar Schmidt

Geschäftsführer, md-pro GmbH, Karlsruhe

Dr.-Ing. Michael Schmitz

Leitung Forschung und Entwicklung Aerodynamik und Simulation, ebm-papst St. Georgen GmbH & Co. KG, St. Georgen

Dipl.-Ing. (FH) Bernd Schwenk

Entwicklung Spülgeräte, Acoustic Design, BSH Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH, Dillingen/Donau

Prof. Dr.-Ing. Gholam-Reza Sinambari

Fachhochschule Bingen, FB1-Live Science and Engineering und IBS Ingenieurbüro für Schall- und Schwingungstechnik GmbH, Frankenthal/Pfalz

Dr.-Ing. Rainer Storm

Leiter der Arbeitsgruppe Maschinenakustik, Fachgebiet Systemzuverlässigkeit und Maschinenakustik SzM, TU Darmstadt

Teilnehmerkreis

- Fach- und Führungskräfte aus der Elektrotechnik, der Elektronik, dem Maschinen- und Anlagenbau
- Ingenieure und Techniker aus Entwicklung, Produktion, Qualität und Marketing
- Entwicklungs- und Produktmanager
- Fachleute aus Universitäten, Hochschulen und Instituten