



**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

### Zimmerreservierung

Hotel COURTYARD by Marriott  
 Telefon +49 941 81010  
 Sonderkonditionen für OTTI-Seminar Teilnehmer  
**oder** Tourist-Information Regensburg  
 Telefon +49 941 507-4412  
 Telefax +49 941 507-4418  
<http://www.regensburg.de>

### Teilnahmegebühren und Leistungen

**Bei Anmeldung bis zum 11.12.2009:**  
 Pro Person: € 890,00  
**Bei Anmeldung danach:**  
 Pro Person: € 960,00  
 OTTI Mitglieder: € 910,00

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

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

### Seminarmanagement

Dipl.-Geogr. Anna Fuchssteiner  
 OTTI, Seminare und Fachforen  
 Bereich Technik  
 Wernerwerkstraße 4  
 93049 Regensburg  
 Telefon +49 941 29688-28  
 Telefax +49 941 29688-31  
 E-Mail: [anna.fuchssteiner@otti.de](mailto:anna.fuchssteiner@otti.de)



Weitere Seminare aus dem Bereich Technik sowie Veranstaltungen aus den Bereichen Erneuerbare Energien und Management finden Sie auf unserer Homepage [www.otti.de](http://www.otti.de)

## Ja, ich nehme teil am OTTI-Fachforum

### Effiziente Kältetechnik in Gewerbe und Industrie

03. bis 04. Februar 2010 in Regensburg (KUE 3392)

Name \_\_\_\_\_

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

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

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

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

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

Straße/Postfach \_\_\_\_\_

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

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

OTTI-Kundennummer \_\_\_\_\_

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 11.12.2009

# Effiziente Kältetechnik in Gewerbe und Industrie

03. bis 04. Februar 2010 in Regensburg



Partner:





## Kälteanlagen richtig auswählen, zusammenstellen und optimieren:

- Effizienzsteigerung bei der Kälteversorgung
- Möglichkeiten zur Bedarfsreduktion
- Effiziente Verdichter- und Rückkühltechniken
- Systemoptimierung
- Anlagen/Komponenten
- Technik
- Erfahrungsberichte von Anwendern

## OTTI plus

Wichtige Kontakte knüpfen, Inhalte diskutieren, zwanglos Netzwerke aufbauen – profitieren Sie vom OTTI-Rahmenprogramm: zum Beispiel bei einer Stadtführung, gemütlichem Abendessen in gemeinsamer Runde, bei Kultur und Entspannung im Kreise der Seminarteilnehmer und Referenten.

## Programm

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

### 1. Möglichkeiten der Effizienzsteigerung bei der Kälteversorgung

- Effiziente Kältetechnik
  - Kostenreduzierung
  - Einfluss des Kühlturms, Effiziente Kühltürme
  - Kältespeicher
- Prof. Dr. Ralf Simon

### 2. Konzepte zur Kälteversorgung

- Verfahrenstechnische und anwendungsbezogene Gesichtspunkte
  - Kälteversorgung/Integrale Konzeption
  - Direkte/Indirekte Kühlung
  - Wahl des Kältemittels und der Anlagenkomponenten
  - Automatisierungstechnik
- Hans-Ludwig Bretting

### 3. Energieeffiziente Kältemaschinen mit frequenzgeregelten Antrieben

- Ölfreie Turbo-Verdichtertechnik
  - Frequenzgeregelter Turboverdichter
  - Verhalten bei unterschiedlichen Lastenfällen
  - Theorie und Betriebserfahrungen
- Dipl.-Ing. Cord Lehmann

### 4. Verdichter – Effizienzgewinnung durch Modernisierung

- Drehzahl geregelte Verdichter
  - Anwendungserfahrungen zur Energieoptimierung
- Dipl.-Ing. Albert Breimaier

### 5. Stressmanagement für Kühlsysteme

- Wasseraufbereitung (Enthärtung, Entkarbonisierung, Membrantechnologie)
  - Wasserbehandlung (Korrosion, Ablagerung, Mikrobiologie)
  - Monitoring
- Dr. Thomas Rauf

### 6. Die effiziente Kältetechnik unter dem Gesamtgesichtspunkt unternehmerischer Entscheidungen

- Die praktische Definition der Effizienz kältetechnischer Anlagen
  - Herstellkosten/Betriebskosten
  - Anlagen-Betriebsmanagement
  - Finanzielle Fördermöglichkeiten
- Hans-Ludwig Bretting

### 7. Allgemeine Aspekte zur Regelung von Kälteanlagen

- Regelung/Steuerung von Kälteanlagen
  - Potenziale für Energieersparnisse
  - Beispiele für optimierte Reglereinstellungen
- Dipl.-Ing. (FH) Andreas Rittsche

### 8. Oberflächennahe Geothermie in der Kälteerzeugung

- Verfahren und Komponenten
- Solarthermie und Wärmepumpen

- Solare Kühlung
  - Anwendungsbeispiele
  - Systemauswahl, Dimensionierung
- Dipl.-Phys. Manfred Reuß

### Stadtführung, anschließend gemeinsames Abendessen der Teilnehmer und Referenten

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

### 1. Wirtschaftlichkeit von Rückkühlwerken bei verschiedenen Anwendungen

- Einflussfaktoren
  - Betriebskosten
  - Lastprofile von typischen Kühlanlagen
  - Wirtschaftlichkeitsberechnungen anhand von Beispielen
- Dipl.-Ing. Karlheinz Geiger

### 2. Absorptionskältemaschinen – Anwendungsbeispiele

- Absorptionskälteanlagen
  - Wirtschaftlichkeitsberechnungen
  - Erfolgreiche Umsetzung
  - Praxisbeispiele, Erfahrungen
- Dipl.-Ing. Bernhard Negele

### 3. Größter Kaltwasserspeicher Deutschlands – Projektvorstellung und erste Betriebserfahrungen

- Rahmenbedingungen
  - Auslegung, Technik und Wirtschaftlichkeit
  - Einbindung in bestehendes Kältenetz
  - Betriebsstrategie
  - Betriebserfahrungen
- Dr. Bernd Biffar

### 4. Prozesskälte aus der Sicht eines Facility Managers in einem pharmazeutischen Unternehmen

- Umstellung der Kälteversorgung zur Effizienzsteigerung
  - Wirtschaftlichkeitsbetrachtung
  - Risikoanalyse
- Dipl.-Ing. Jörg Walz

### 5. Kraft-Wärme-Kältekopplung und virtuelle Kraftwerke

- Randbedingungen des neuen KWKG-Gesetzes 2009
  - Energiewirtschaftliche Optimierungspotenziale
  - Anwendungsbeispiele
- Dipl.-Ing. (FH) Uwe Schließer, Prof. Dr. Ralf Simon

### 6. Energiemanagement

- Gesetzliche Rahmenbedingungen
  - Leitfaden zur Einführung eines Energiemanagements
  - Softwareunterstützung
- Prof. Dr. Ralf Simon

### 7. Weitere Möglichkeiten zur Effizienzsteigerung im industriellen und gewerblichen Bereich

- Druckluftversorgung
  - Stromversorgung
  - Wärmeversorgung
- Prof. Dr. Ralf Simon

## Ihre fachliche Leitung



### Prof. Dr. Ralf Simon

ist Professor an der Fachhochschule Bingen und Leiter der Transferstelle für rationelle und regenerative Energienutzung (TSB), Bingen sowie Leiter des Institutes für geothermisches Ressourcenmanagement (IGeM).

Seine Forschungsschwerpunkte sind der Bereich des Energiemanagements, der virtuellen Kraftwerke und geothermischer Anwendungen. Als Leiter der TSB ist er ver-

antwortlich für zahlreiche Projekte im Bereich des Energiemanagements in Unternehmen und Kommunen.

Prof. Dr. Simon ist Mitbegründer des Kompetenzzentrums für rationelle und regenerative Energienutzung Rheinland-Pfalz sowie des Kompetenzzentrums Brennstoffzelle Rheinland-Pfalz. In seiner Funktion als Energiebeirat berät er die Landesregierung Rheinland Pfalz in energiepolitischen Fragen.

## Ihre Referenten

### Dr. Bernd Biffar

Leiter Versorgungseinrichtungen, Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co. KG, Biberach an der Riss

### Dipl.-Ing. Albert Breimaier

Vertrieb und Projektierung, Johnson Controls Systems & Service GmbH, Senden

### Hans-Ludwig Bretting

Planungsbüro Bretting - Beratende Ingenieure, Sachverständiger für NH3-Anlagen nach §29a BImSchG, Esslingen

### Dipl.-Ing. Karlheinz Geiger

Geschäftsführer, KTK Kühlturm Karlsruhe GmbH, Karlsruhe

### Dipl.-Ing. Cord Lehmann

Leiter Flüssigkeitskühlsätze, Axima Refrigeration GmbH, Lindau

### Dipl.-Ing. Bernhard Negele

Projektleiter Kälte, eta Energieberatung GbR, Pfaffenhofen

### Dipl.-Chem. Dr. Thomas Rauf

District Manager, Water Prozess Services South Germany, Nalco Deutschland GmbH, Freiberg am Neckar

### Dipl.-Phys. Manfred Reuß

Obmann des VDI-Richtlinienausschusses der VDI 4640 (Oberflächennahe Geothermie)/Gruppenleiter Solarthermie-Geothermie, ZAE Bayern, Garching

### Dipl.-Ing. (FH) Andreas Rittsche

Bereich Angewandte Neue Technologien, Institut für Luft- und Kältetechnik gemeinnützige Gesellschaft mbH, Dresden

### Dipl.-Ing. (FH) Uwe Schließer

Abteilung Key Accounts und Contracting, Stadtwerke Düsseldorf AG, Düsseldorf

### Dipl.-Ing. Jörg Walz

Leitung Facility Management, CSL Behring GmbH, Marburg

## Teilnehmerkreis

- Werksleiter, Technische Leiter, Energie- und Umweltmanagement-beauftragte, Fach- und Führungskräfte aus Instandhaltung/Haustechnik, Facility Manager
- Mitarbeiter von Planungs- und Ingenieurbüros
- Energieberater bei Stadtwerken/EVU
- Unternehmensberater mit dem Schwerpunkt Umwelt und Energie