

**TWK – Test- und Weiterbildungszentrum
Wärmepumpen und Kältetechnik GmbH**

Adresse: Floridastraße 1, 76149 Karlsruhe
Telefon: 0721 97317-0
Telefax: 0721 97317-11
E-Mail: mailto@twk-karlsruhe.de
Internet: www.twk-karlsruhe.de

Die TWK GmbH und deren Vorgängereinrichtungen bieten seit über 50 Jahren Schulungen auf den Gebieten der Wärmepumpen- und Kältetechnik in Form von internen und externen Kursen an. In den meist einwöchigen internen Weiterbildungslehrgängen werden zur Zeit rund 20 verschiedene Themen behandelt, von wärmepumpen- und kältetechnischen Grundlagen, Sachkundezertifizierungen nach ChemKlimaschutzV bis zu Spezialthemen wie alternative Kältemittel und Elektrotechnik.

Teilnahmebedingungen

Die Teilnahmegebühr beträgt € 340,- zzgl. 7 % MwSt. Für Mitglieder des Fachverbandes Sanitär-Heizung-Klima BW (bitte Mitgliedsnummer angeben) beträgt die Teilnahmegebühr € 320,- zzgl. 7 % MwSt. Darin enthalten sind: Tagungsunterlagen, Mittagessen sowie Imbiss und Getränke am Vor- und Nachmittag. Die Tagungsgebühr ist mindestens eine Woche vor Beginn auf das **Konto Nr. 0 180 430** bei der **Deutschen Bank KA, BLZ 660 700 24** zu überweisen. Bei schriftlicher Stornierung bis 8 Tage vor Veranstaltungsbeginn werden für die Bearbeitung 30 % der Teilnahmegebühr erhoben. Nach diesem Zeitpunkt ist der volle Betrag zu entrichten. Anstelle des ursprünglich angemeldeten Teilnehmers kann ein Ersatzteilnehmer das Symposium besuchen. Nach Eingang Ihrer Anmeldung wird diese schriftlich bestätigt, und Sie erhalten einen Hotelprospekt mit Anfahrtsskizze. Das Tagungshotel verfügt nur über eine begrenzte Zimmerzahl.

Zusatzprogramm

Für Interessierte, die bereits am Vorabend anreisen, wird am 28.10.09 ab 18:00 Uhr eine Besichtigung der TWK-Prüfstelle und Weiterbildungseinrichtung angeboten – mit anschließender Einladung zum Abendessen. Für Übernachtungsgäste steht ein Bustransfer bereit.

Energieeffizienz ist heute in aller Munde, sei es im Automobilbereich, bei der Beleuchtung, bei der Unterhaltungselektronik oder in der Haustechnik. Wärmepumpen sind eine Möglichkeit, die Energieeffizienz bei der Gebäudebeheizung und Warmwasserbereitung zu steigern. Studien und Feldtests zeigen jedoch, dass nicht jede Wärmepumpenanlage die Erwartungen bezüglich Energieeffizienz erfüllt. Zwar müssen bei Neubauten gemäß Erneuerbare-Energien-Wärme-gesetz (EEWärmeG) seit 2009 vorgegebene Jahresarbeitszahlen nachgewiesen werden, praktisch werden diese jedoch nicht immer erreicht. Die Frage stellt sich: Wie lassen sich die geforderten Werte erreichen?

Wo liegen die versteckten **Potenziale** in der Wärmepumpentechnik, -planung und -installation, um die Jahresarbeitszahlen steigen zu lassen? Dies soll den Tagungsteilnehmern im Verlauf des Symposiums aufgezeigt werden.

Was ist Stand der Technik, welche Jahresarbeitszahlen werden heute tatsächlich erreicht, inwieweit ist das Nutzerverhalten beim Einsatz der Wärmepumpe für die Jahresarbeitszahl mitverantwortlich, und welche technischen Möglichkeiten verwirklichen die Wärmepumpenhersteller zur Optimierung ihrer Anlagen? Elektronische Regelungsmöglichkeiten, moderne Kältemittel – wo liegen Optimierungspotenziale?

Die Ansprüche an den Wohnkomfort wachsen. Warum die Wärmepumpe nicht im Sommer zur effizienten Gebäudekühlung einsetzen?

Ziel der Veranstaltung ist es, von Experten Informationen zu Feldtests, Praxis-Erfahrungen mit unterschiedlichen Wärmepumpen-Ausführungen sowie Hinweise zur Effizienzsteigerung der Wärmepumpentechnik zu erhalten.

Zielgruppen sind Heizungs-, Wärmepumpen-, Elektro- und Kälte-Klima-Fachleute, Architekten, Planer, Energieberater, Vertreter von Wohnbaugesellschaften und Versorgungsunternehmen sowie weitere Wärmepumpen-Interessierte.

Wärmepumpen Effizienz und Optimierungspotenziale

Einladung zum Symposium
Donnerstag, 29.10.2009 in Karlsruhe



Test- und Weiterbildungszentrum
Wärmepumpen und Kältetechnik



Veranstaltungsort

Akademie - Hotel

Am Rüppurrer Schloss 40, 76199 Karlsruhe
Telefon: +49 721 9898-0, Fax: +49 721 9898-426
E-Mail: Hotel@AkademieHotel-Karlsruhe.de
Internet: www.AkademieHotel-Karlsruhe.de

Leitung und Referenten

Leitung: **Dipl.-Ing. (FH) Rainer Burger**
Dipl.-Ing. (FH) Carsten Colling

Referenten: **Dr.-Ing. Olaf Hempel**, ILK, Institut für Luft- und Kältetechnik Gemeinnützige Gesellschaft mbH, Dresden
in der Reihenfolge ihres Auftretens bei den Vorträgen

Dipl.-Ing. Peter Hubacher, HUBACHER Engineering, Engelburg, Schweiz

Dipl.-Ing. Marek Miara, Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme, ISE, Freiburg

Dipl.-Ing. Jörg Knapp, Fachverband Sanitär-Heizung-Klima Baden-Württemberg, Stuttgart

Dipl.-Ing. (FH) Siegbert Scheihing, WILO SE – Vertrieb Deutschland, Leonberg

Dr.-Ing. Andreas Bühring, Viessmann Werke GmbH & Co. KG, Allendorf

Dipl.-Ing. Volker Weinmann, DAIKIN Air-conditioning Germany GmbH, Unterhaching

Prof. Dr.-Ing. Michael Arneemann, Hochschule Karlsruhe - Technik und Wirtschaft, Karlsruhe

Dipl.-Ing. Martin Kromer, Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg, Stuttgart

Dipl.-Ing. (FH) Sven Staudt, Glen Dimplex Deutschland GmbH, Kulmbach

Themen- und Zeitplan

09:00	C. Colling	Begrüßung und Einführung
09:15	O. Hempel	Steigerung der Jahresarbeitszahl von Wärmepumpen
09:45	P. Hubacher	Was beeinflusst die Jahresarbeitszahl?
10:15	Pause	
10:45	M. Miara	Feldtesterfahrungen
11:15	J. Knapp	Lernen aus der Praxis
11:45	S. Scheihing	Verbesserung des COP durch den Einsatz von Hocheffizienzpumpen
12:15	Mittagspause	
13:30	A. Bühring	Effizienzsteigerung des Kältemittelkreislaufs
14:00	V. Weinmann	Vorteile und Praxiserfahrungen von Wärmepumpen mit invertergeregelten Verdichtern
14:30	M. Arneemann	Einfluss der Kältemittelwahl auf die Effizienz
15:00	Pause	
15:30	M. Kromer	Novellierung der Energieeinsparverordnung (EnEV) 2009
16:00	S. Staudt	Die Wärmepumpe - Heizen und Kühlen mit einem System
16:30	R. Burger	Abschlussdiskussion
17:00		Ende der Veranstaltung

Anmeldung zum Symposium

Wärmepumpen – Effizienz und Optimierungspotenziale
am 29.10.2009 in Karlsruhe

per Fax: **0721 97317-11**
per E-Mail: mailto@twk-karlsruhe.de
per Internet: www.twk-karlsruhe.de/de/w_symposien_aktuell.aspx

Name, Vorn., Titel:

Firma/Institution:

Straße, Hausnr.:

PLZ, Ort:

E-Mail:

Telefon:

Teilnahme am Zusatzprogramm: **JA** **NEIN**
Mittwoch, den 28.10.09, 18:00 Uhr

Die Reservierung eines Einzelzimmers **JA** **NEIN**
(€ 71,40 inkl. Frühstück) im Tagungshotel
wird gewünscht:

Mitglied Fachverband
Sanitär-Heizung-Klima BW, Mitgliedsnr.:

Ort, Datum

Unterschrift:

Die erhobenen Daten werden nur für die Registrierung und Organisation dieser Veranstaltung sowie eventueller Folgeveranstaltungen genutzt.

- Anmeldeschluss: 14.10.2009 -