

ALLGEMEINES

Veranstaltungsort

AkademieHotel | Am Rüppurrer Schloss 40 | 76199 Karlsruhe
Tel.: 0721 9898-0 | Fax: 0721 9898-428
E-Mail: hotel.karlsruhe@bwgvgv-hotel.de
Web: www.akademiehotel-karlsruhe.de/de/kontakt.aspx

Veranstalter

TWK – Test- und Weiterbildungszentrum Wärmepumpen
und Kältetechnik GmbH | Friedrich-List-Straße 10,
76297 Stutensee | Tel.: 07244 55737-0 | Fax: 07244 55737-11
E-Mail: info@twk-karlsruhe.de | Web: www.twk-karlsruhe.de

Teilnahmebedingungen

Die Teilnahmegebühr beträgt 725,- € zzgl. 7 % MwSt. Darin sind enthalten: Tagungsunterlagen, Mittagessen sowie Imbiss und Getränke am Vor- und Nachmittag. Die Präsentationen der Vortragenden stehen wenige Tage nach der Veranstaltung über ein Passwort auf der Homepage des Veranstalters zum Download bereit.

Die Tagungsgebühr ist nach Erhalt der Rechnung auf das Konto IBAN: DE58 6606 1724 0013 0546 06; BIC: GENODE61WGA der Volksbank Stutensee-Weingarten zu überweisen. Bei schriftlicher Stornierung bis 8 Tage vor der Veranstaltung 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 die Veranstaltung besuchen. Nach Eingang der Anmeldung wird diese schriftlich bestätigt – mit weiteren Infos zum Symposium.

BEGRÜSSUNGSABEND

AM MITTWOCH, 21. MÄRZ 2018

Teilnehmer, die bereits am Vorabend, Mittwoch, 21. März, anreisen, treffen sich um 18:30 Uhr im Tagungshotel zum **Begrüßungsabend** mit einem gemeinsamen **Abendessen** (30,- € zzgl. 7 % MwSt. pro Person).

Zur fachlichen Einführung spricht **Prof. Dr. Martin Wietschel** vom Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI über das Thema „**Stand und Perspektiven der Elektromobilität**“.



5



ANMELDUNG ZUM SYMPOSIUM

Fax: 07244 55737-11; E-Mail: info@twk-karlsruhe.de
online: www.twk-karlsruhe.de → „Weiterbildung“ → „Symposien“

ANMELDESCHUSS: 14. MÄRZ 2018

Name, Vorname, evtl. Titel

Firma/Institution

Straße/Postfach

PLZ, Ort

Liegt der Firmensitz außerhalb Deutschlands, bitte angeben:
Umsatzsteuer-Identifikations-Nr. (VAT)

E-Mail

Telefon

Teilnahme am Mittwochabend, 21. März 2018

Begrüßungsabend mit Abendessen und Vortrag: **JA** **NEIN**
18:30 Uhr im AkademieHotel (30,- € zzgl. 7 % MwSt.)

Ort, Datum

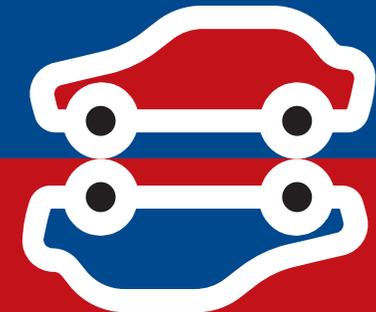
Für die Nacht vom 21. auf den 22. März 2018 stehen im AkademieHotel eine begrenzte Anzahl von Zimmern zur Verfügung. Bitte buchen Sie **bis 21. Februar 2018** Ihr Zimmer selbst und erwähnen Sie dabei Ihre Teilnahme an dieser Veranstaltung (Kontaktdaten siehe links oben). Einzelzimmer mit Frühstück: 88,- €.

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

6

EINLADUNG

15. KARLSRUHER
FAHRZEUGKLIMA-SYMPOSIUM
22. MÄRZ 2018
AKADEMIEHOTEL, KARLSRUHE



KÜHLEN UND BEHEIZEN
VON ELEKTRO- UND
HYBRIDFAHRZEUGEN



ORGANISATION, LEITUNG UND VORTRAGENDE



Organisation und Leitung
Rainer Burger, Michael Stalter,
TWK GmbH

Vortragende in der Reihenfolge ihres Auftretens bei den Vorträgen



Michael Stalter,
TWK – Test- und Weiterbildungszentrum Wärmepumpen und Kältetechnik GmbH, Stutensee



Dipl.-Ing. (FH) Michael Reiser,
TKI Automotive GmbH,
Kösching



Dipl.-Ing. Florian Wieschollek,
Rheinmetall Automotive,
Neuss



Dr. Werner Hünemörder,
DENSO AUTOMOTIVE Deutschland GmbH,
Eching



Dipl.-Ing. Peter Schrank,
VIRTUAL VEHICLE Research Center,
Graz, Österreich



Alexander Strobl,
Gentherm GmbH,
Odelzhausen



Dipl.-Ing. Bastian Mayer,
Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V.,
Institut für Fahrzeugkonzepte, Stuttgart



Dipl.-Ing. (FH) Christian Puhl,
FUCHS SCHMIERSTOFFE GMBH,
Mannheim



Christophe Schorsch,
Eaton Germany GmbH,
Rastatt



Prof. Dr. Stefan Elbel,
University of Illinois at Urbana-Champaign and
Creative Thermal Solutions, Inc., USA

2

THEMEN- UND ZEITPLAN

- 09:00 **R. Burger** Begrüßung und Allgemeines
09:15 **M. Stalter** Anforderungen an das Thermo-
management von Elektrofahrzeugen
09:45 **M. Reiser** Funktionsorientierte
Systementwicklung in Thermo-
managementsystemen

10:15 Pause

- 10:45 **F. Wieschollek** Thermomodul – kompakter Kältemittel-
kreislauf zur Reichweitenverlängerung
11:15 **W. Hüne-
mörder** Kompakte Wärmepumpe für
Elektrofahrzeuge
11:45 **P. Schrank** Ganzheitliches Thermomanagement
für Elektro- und Hybridfahrzeuge
mittels einer indirekten R744-Kälte-
anlage mit Wärmepumpenfunktion

12:15 Mittagspause

- 13:30 **A. Strobl** Temperaturmanagement einer
48 V-Batterie mittels Thermoelktrik
14:00 **B. Mayer** Kältemittelbasierte Direkttempe-
rierung von Batteriesystemen – Ein
alternatives Kühlkonzept zur Schnell-
ladung von zwei- und vierradrigen
E-Fahrzeugen

14:30 Pause

- 15:00 **C. Puhl** Synthetische Kältemaschinenöle auf
Basis von PAG und/oder POE für
R1234yf und für CO₂
15:30 **C. Schorsch** Kunststoff-Klimaleitungen für die
Pkw-Anwendungen
16:00 **S. Elbel** Thermodynamische Betrachtungen
zu umschaltbaren Klimaanlage &
Wärmepumpen-Systemen für den
Einsatz im Fahrzeug
16:30 **M. Stalter** Zusammenfassung und Verabschiedung

16:45 Ende der Veranstaltung

3

ZUM THEMA

Durch die zunehmende Elektrifizierung von Kraftfahrzeu-
gen entstehen neue Herausforderungen für das Thermo-
management. Neben der Sicherstellung des gewohnten
Innenraumkomforts an heißen Sommer- und kalten Winter-
tagen, bei möglichst geringer Reduzierung der Reichweite,
kommt die Aufgabe der Bauteiltemperierung zur Erhaltung
der Funktionalität und der Lebensdauer des Antriebsstrangs
hinzu.

Experten aus der Industrie sowie Forschungs- und
Hochschulinstituten stellen innovative Konzepte und Kom-
ponenten für die Kühlung und Beheizung von Elektro- und
Hybridfahrzeugen vor.



Teilnehmer eines zurückliegenden TWK-Symposiums im AkademieHotel

ZUM VERANSTALTER

Das **TWK-Weiterbildungszentrum** bietet deutsch- und
englischsprachige Lehrgänge im Fahrzeugbereich an:
Allgemeine Grundlagenkurse wie „Einstieg in die Kfz-Klima-
tisierung“ und „Pkw-Klimaanlagen A und B“ sowie „Basics
of Automotive A/C-Systems“ bis hin zu Spezialthemen wie
„Pkw-Klimaanlagen mit R744 und R1234yf“, „Elektro- und
Hybridfahrzeugklimaanlagen“ und „Compressors for Auto-
motive A/C-Systems“. Seit 2016 ist die TWK GmbH berechtigt
Sachkundebescheinigungen für Tätigkeiten an Klimaanlagen
in Kraftfahrzeugen nach EG 307/2008 auszustellen.

Im **TWK-Testzentrum** erfolgen Auftragsmessungen und expe-
rimentelle Untersuchungen an Komponenten von Kältemit-
telkreisläufen. Dazu gibt es mehrere Prüfstände für Verdich-
ter, Wärmeaustauscher, Drosselorgane und weitere Bauteile
von Kompressionskälteanlagen.

4

