



Unter der
Schirmherrschaft des



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

TGA-KONGRESS 2016

Innovationen in der Raumluftechnik
Forschung und Wissenschaft

Mit Unterstützung von:

ISH

light+building



TGA-Kongress 2016 · 14./15. April · TU Berlin

Mit dem TGA-Kongress 2016 wird in Deutschland erstmals wieder ein rein technisch-wissenschaftlicher Kongress für die Technische Gebäudeausrüstung (TGA) zunächst mit dem Schwerpunkt Lüftungs- und Klimatechnik etabliert. Der TGA-Kongress fördert den fachlichen Austausch zwischen Wissenschaft, Industrie, Planung und Anlagenbau und soll wissenschaftliche Erkenntnisse schneller in die Praxis bringen. Er ist eine wichtige Plattform für den wissenschaftlichen Nachwuchs und dokumentiert die Innovationskraft der Branche gegenüber Öffentlichkeit und Politik.

Im zweitägigen Kongressprogramm werden am 1. Tag normungs- und verordnungsnahe Themen im Plenum vorgestellt und diskutiert. Am 2. Tag stehen in parallelen Sessions die wissenschaftlichen Themen im Vordergrund, und es werden Ergebnisse aus laufenden Forschungsvorhaben des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) sowie der Industrie präsentiert.

Teilnahmegebühren

Kongressteilnahme eintägig:

110,00 Euro zuzügl. MwSt.

Kongressteilnahme zweitägig:

160,00 Euro zuzügl. MwSt.

Mitgliedsunternehmen der Trägerverbände erhalten 15 % Rabatt auf die Teilnahmegebühren

Studententarif

40,00 Euro zuzügl. MwSt.

In den Teilnahmegebühren enthalten sind Tagungsverpflegung, Tagungsunterlagen und das Abendprogramm.

Abendprogramm

Nähere Informationen zum Abendprogramm am ersten Kongresstag entnehmen Sie bitte dem Programm. Aus organisatorischen Gründen bitten wir, die Teilnahme separat zu vermerken.

Anmeldung

Ihre Anmeldung erbitten wir bis spätestens 01.04.2016 mit beiliegender Antwortkarte oder unter: www.tga-kongress.de. Nach Eingang erhalten Sie eine Anmeldebestätigung sowie eine Rechnung über Ihre Teilnahmegebühr. Bitte beachten Sie, dass Sie erst nach Eingang der Zahlung als Teilnehmer registriert werden.

Stornierung

Bitte haben Sie dafür Verständnis, dass nur bei schriftlicher Abmeldung bis 2 Wochen vor der Veranstaltung (Poststempel) die Teilnahmegebühr (abzüglich 50,- EUR zzgl. 19 % MwSt. für Bearbeitungskosten) erstattet wird. Bei Abmeldung nach diesem Termin wird die Teilnahmegebühr in voller Höhe berechnet. Eine Vertretung des angemeldeten Teilnehmers ist selbstverständlich möglich.

Kontakt: Fachverband Gebäude-Klima e. V.

Danziger Straße 20 · 74321 Bietigheim-Bissingen · Tel: 07142/78 88 99 0

Fax: 07142/78 88 99 19 · E-Mail: info@fgk.de · www.fgk.de · www.tga-kongress.de

Programm * | 14. April · 2016 | 1. Kongresstag

Empfang und Begrüßung · Raum 1

- 12:00 **Empfang**
- 13:00 **Begrüßung und Moderation durch Günther Mertz**
- 13:05 **Grußwort Ministerialdirigent Frank Heidrich, Unterabteilungsleiter Energieeffiziente Gebäude beim BMWi**
- 13:20 **Grußwort Ulrich Pfeiffenberger, Vorsitzender FGK e. V.**
- 13:25 **Grußwort Josef Oswald, Präsident BTGA e. V.**
- 13:30 **Grußwort Siegfried Vogl-Wolf, Vorsitzender RLT-Herstellerverband e. V.**
- 13:35 **Grußwort Dirk Müller, Leiter der Begleitforschung, mit Hinweisen zur Umsetzung der politischen Rahmenbedingungen bei Normen und Verordnungen – Forschungsbedarf für die Lüftungs- und Klimatechnik**
- 14:05 **Stand der europäischen Normung – Gerhard Zweifel**
- 14:25 **nZEB und EnEV 2017 – Peter Rathert, BMUB**
- 14:45 **Kaffeepause**

Energetische Bewertungsverfahren · Raum 1

- 15:45 **Energetische Bewertung von Wohn- und Nichtwohngebäuden**
Andreas Tiemann (Deutsche Energie-Agentur GmbH)
- 16:05 **Energieeffizienz der Kälteerzeugung in Gebäuden**
Uwe Franzke, Andreas Hantsch, Ronny Mai (Institut für Luft- und Kältetechnik gGmbH)
- 16:25 **Bedeutung der Wärmerückgewinnung aus Nichtwohngebäuden im Kontext der volkswirtschaftlichen Bedeutung und der betriebswirtschaftlichen Potenziale im Einzelfall**
Christoph Kaup (Hochschule Trier, Umwelt-Campus Birkenfeld, Fachbereich Umweltplanung/Umwelttechnik)
- 16:45 **8 Jahre Energetische Inspektion von Klimaanlagen – ein Status Quo**
Ronny Mai (ILK Dresden gGmbH, Hauptbereich Luft- und Klimatechnik)
- 17:05 **Was hat der Autoabgas-Skandal mit dem Planen und Bauen der Gebäudeenergetik zu tun?**
Michael Bauer (Drees & Sommer, Advanced Building Technologies GmbH)
- 17:25 **Ende**

Sonderanwendungen der Klimatechnik · Raum 2

- 15:45 **Der TGA Leistungsumfang in der Reinraumtechnik**
Josef Oswald (Daldrop + Dr.Ing.Huber GmbH & Co. KG)

- 16:05 Optimierungsansätze bei Verdrängungsströmungen in Reinräumen**
Benjamin Zielke, Martin Kriegel (TU Berlin, Hermann-Rietschel-Institut)
- 16:25 OP Lüftung: Der Schutzbereich in operation**
Martin Kriegel, Lea Fuchsloch, Eugen Lichtner (TU Berlin, Hermann-Rietschel-Institut)
- 16:45 Theaterstuhl mit integrierter Zuluftführung**
Kurt Müller
- 17:05 EQM: Hydraulik: Energie- und Qualitätsmanagement zur Vermeidung von Korrosion in Hydraulischen Systemen**
Mani Zargari (Steinbeis-Innovationszentrum energie+)
- 17:25 Ende**

Inbetriebnahme, Regelung und Monitoring - Raum 3

- 15:45 IEA EBC Annex 60: Datentransformation zwischen BIM und Energiebedarfsberechnungen/-simulationen**
Christoph van Treeck (RWTH Aachen University E3D)
- 16:05 Betriebsführung von RLT-Anlagen, Monitoring und Überwachung**
Nicolas Réhault, Thorsten Müller, Sebastian Zehnle, Tim Rist (Fraunhofer Institut für Solare Energiesysteme)
- 16:25 Cloudbasierte Regelungseinstellung in der Gebäudetechnik**
Johannes Fütterer, Dirk Müller (RWTH Aachen University, E.ON Energy Research Center)
- 16:45 VDI 6041 – Energetisches und technisches Monitoring**
Eckehard Fiedler (Caverion Deutschland GmbH)
- 17:05 Verwendung exergiebasierter Methoden für die Entwicklung eines neuartigen Regelungsansatzes in der Lüftungs- und Klimatechnik**
Marc Baranski, Roozbeh Sangi, Johannes Fütterer, Dirk Müller (RWTH Aachen University, E.ON Energy Research Center)
- 17:25 Ende**

Abendprogramm am 1. Kongresstag

Spreefahrt durch die Innenstadt mit der MS MARK BRANDENBURG, Berlins größtem City-Schiff

14. April 2016, 19:00–22:00 Uhr

Abfahrt und Ankunft: Gotzkowskybrücke, 10555 Berlin (Moabit/Charlottenburg). Entfernung vom Tagungsort TU Berlin ca. 1,5 km – 20 Minuten Fußweg.

Bootsfahrt, Buffet und Getränke sind in der Teilnahmegebühr enthalten. Separate Anmeldung mit der beiliegenden Antwortkarte oder unter www.tga-kongress.de erforderlich.

Programm * | 15. April · 2016 | 2. Kongresstag

Komponenten und Prozesse in der Raumluftechnik · Raum 1

- 9:00** **Kühlung von thermisch hochbelasteten Räumen ohne zusätzliche Kältemaschine**
Christoph Kaup (HOWATHERM Klimatechnik GmbH)
- 9:20** **Berechnung von Kreislaufverbundsystemen**
George Hetzel (TROX GmbH)
- 9:40** **Prozessführung und innovative Komponenten und deren Auslegung**
Christian Zywicki (Menerga GmbH)
- 10:00** **Potentiale der Energieeinsparung in RLT-Anlagen durch betriebsoptimierte Auslegung von Wärmeübertragern mit Bypassklappen und Schalldämpfern**
A. Azem, M. Hoffmann, P. Mathis, D. Müller (RWTH Aachen University, E.ON Energy Research Center)
- 10:20** **Kaffeepause**
- 11:00** **Der Dezentrale Einsatz von Phasenwechselmaterial (PCM) in der Gebäudetechnik**
Detlef Makulla (Caverion Deutschland GmbH)
- 11:20** **PCM-Systeme im Gebäude: aktiv, passiv oder gar nicht?**
Hannes Rosenbaum (ILK Dresden, Hauptbereich Luft- und Klimatechnik)
- 11:40** **Messung der Kühlleistung von PCM-Kühldecken**
Peter Hollenbeck, Axel König, Bernd Boiting (Fachhochschule Münster, Fachbereich Energie-Gebäude-Umwelt)
- 12:00** **Latent heat storages in air conditioning systems – options for system integration and thermal design**
Felix Loistl, Christian Schweigler (University of Applied Sciences Munich)
- 12:20** **Mittagessen**
- 13:20** **Einsatz dezentraler Ventilatoren zur Luftförderung in zentralen RLT-Anlagen**
Jens Knissel (Uni Kassel, Fachgebiet Technische Gebäudeausrüstung)
- 13:40** **Standardisierung der Planung und Regelung von hydraulischen TGA-Systemen**
Jens Teichmann, Jens Oppermann, Peter Matthes, Paul Mathis, Dirk Müller (RWTH Aachen University, E.ON Energy Research Center, WILO SE)
- 14:00** **Adiabate Luftbefeuchtung – Stand der Technik: Wirtschaftlichkeit auch in hygienekritischen Anwendungen**
Hendrik Paulsen (HygroMatik GmbH)
- 14:20** **Fan unit with special guide vane design for low hub ratio**
Walter Angelis, Lörcher, Frieder (ZIEHL-ABEGG SE)
- 14:40** **Abschlussplenum Raum 1 – Zusammenfassung und Fazit**

Energieeffizienz und Lebenszykluskosten · Raum 2

- 9:00 Neuausgabe der DIN V 18599**
Hans Erhorn (Fraunhofer-Institut für Bauphysik)
- 9:20 Vereinfachte und schnelle Gebäudebewertung auf Basis von Referenzräumen zum leichteren Verständnis der Gebäudeperformance und dessen Einflussgrößen**
Rene Regel, Werner Lang, Werner Jensch (Hochschule für angewandte Wissenschaften München, TU München)
- 9:40 Das Hauptgebäude des E.ON Energieforschungszentrums – Ein Demonstrator für innovative Technologien und Konzepte**
Gerrit Bode, Johannes Fütterer, Dirk Müller (RWTH Aachen University, E.ON Energy Research Center)
- 10:00 Gleichwertiger Durchmesser: druckverlust-orientierte Dimensionierung von Luftleitungen**
Martin Kriegel (TU Berlin, Hermann-Rietschel-Institut, Fachgebiet Gebäude-Energie-Systeme)
- 10:20 Kaffeepause**
- 11:00 Beitrag der TGA für emissionsarme, klimaneutrale Fabriken**
Eberhard Dux (M+M AG), Hans Werner Roth (LTG Aktiengesellschaft)
- 11:20 Energieeffiziente Klimatisierung von Shopping Centern unter Berücksichtigung der Luftqualität**
P. Mathis, D. Hegemann, M. Schumacher, D. Müller (RWTH Aachen University, E.ON Energy Research Center)
- 11:40 Innovation: Plusenergie-Kinderhaus**
Johann Reiß (Fraunhofer-Institut für Bauphysik)
- 12:00 Development and Assessment of Novel Semiprefabricated Facades integrating HVCA Technologies for Building Energy Retrofit**
Fabien Coydon, Arnul Dinkel, Doreen Kalz (Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE)
- 12:20 Mittagessen**
- 13:20 Lebenszyklus-Kosten von Anlagentechnik / Energiebedarf von Ventilatoren im Betrieb**
Uwe Sigloch (ebm-papst Mulfingen GmbH & Co. KG)
- 13:40 Kosteneinsparpotentiale bei Wohnungslüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung**
Oliver Kah (Passivhaus Institut)
- 14:00 Verbrauchsbasierte Lüftungskostenabrechnung – Methodik und Nutzenbetrachtung**
Jens Amberg (halstrup-walcher GmbH)
- 14:20 Der neue technische Standard EN 50598: Definierte Effizienzklassen für Frequenzumrichter und Motorenkombinationen**
Tobias Dietz (Danfoss GmbH)
- 14:40 Abschlussplenum Raum 1 – Zusammenfassung und Fazit**

Behaglichkeit und Nutzermodelle · Raum 3

- 9:00** **DIN EN ISO 7730 in der Praxis**
Eckehard Fiedler (Caverion Deutschland GmbH)
- 9:20** **Behaglichkeit, Innenraumlufthqualität und Hygiene / Vernetzbare 3d-Sensoren für die Klimatechnik**
Ralph Krause (ILK Dresden, Hauptbereich Luft- und Klimatechnik)
- 9:40** **Berechnung der Geräuscherzeugung und Lärminderung in Raumlufthtechnischen Anlagen**
Karl-Josef Albers (Hochschule Esslingen, Fakultät Gebäude Energie Umwelt)
- 10:00** **Aktive Kühlsegel reduzieren Zugerscheinungen in Großraumbüros**
Eckehard Fiedler (Caverion Deutschland GmbH)
- 10:20** **Kaffeepause**
- 11:00** **Bewertung des Zugluftrisikos im stationären und instationären Betrieb von Quelllüftung**
Nina Schultz, Eugen Lichtner, Martin Kriegel (TU Berlin, Hermann Rietschel-Institut)
- 11:20** **Thermische Behaglichkeit unter instationären thermischen Bedingungen – Untersuchungen in einem neuartigen Versuchsumfeld**
A. Buchheim, M. Beyer, S. Paulick, L. Schinke, J. Seifert (TU Dresden, Institut für Energietechnik)
- 11:40** **Der Einfluss instationärer Klimatisierung auf den thermischen Komfort am Beispiel einer periodischen Zuluft einbringung**
Ralf Wagner (LTG Aktiengesellschaft)
- 12:00** **Persönliche Lüftung im Vergleich zu konventionellen Lüftungssystemen aus energetischer und hygienischer Sicht**
Ralf Gritzki, Claudia Kandzia, Markus Rösler, Clemens Felsmann (TU Dresden, Institut für Energietechnik)
- 12:20** **Mittagessen**
- 13:20** **Code compliant ventilation systems do not deliver requested IAQ-performance**
Rob van Holsteijn (van Holsteijn en Kemna BV)
- 13:40** **Mit Lowtech die Luftqualität verbessern**
Michael Meyer-Olbersleben (Ingenieurbüro Meyer-Olbersleben)
- 14:00** **Verbesserung der Verdünnungslüftung durch Intermittierende Raumlüftung – Nachweis durch Turbulenzgrad- und Tracergaskonzentrationsmessungen**
Christian Backes (HOWATHERM Klimatechnik GmbH)
- 14:20** **Die Raumlufthfeuchte unter dem Einfluss steigender Energieeffizienz und sozio-ökonomischer Veränderungen**
Walter Hugentobler (Universität Zürich)
- 14:40** **Abschlussplenum Raum 1 – Zusammenfassung und Fazit**

* Änderungen am Programm vorbehalten

Organisation

Wissenschaftlicher Beirat

Uwe Franzke

Institut für Luft- und Kältetechnik Dresden

Christoph Kaup

Umwelt-Campus Birkenfeld, Hochschule Trier

Martin Kriegel

Hermann-Rietschel-Institut, Technische Universität Berlin

Dirk Müller

E.ON ERC, Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen

Josef Oswald

Bundesindustrieverband Technische Gebäudeausrüstung e. V.

Ulrich Pfeiffenberger

Fachverband Gebäude-Klima e. V.

Karl-Walter Schuster

Fachverband Gebäude-Klima e. V. / Bundesindustrieverband Technische Gebäudeausrüstung e. V.

Joachim Seifert

Technische Universität Dresden

Siegfried Vogl-Wolf

Herstellerverband Raumlufttechnische Geräte e. V.

Trägerverbände

**Bundesindustrieverband
Technische
Gebäudeausrüstung e. V.**
(BTGA)



**Fachverband
Gebäude-Klima e. V.**
(FGK)



**Herstellerverband
Raumlufttechnische
Geräte e. V.**
(RLT-Herstellerverband)



Mit Unterstützung von:

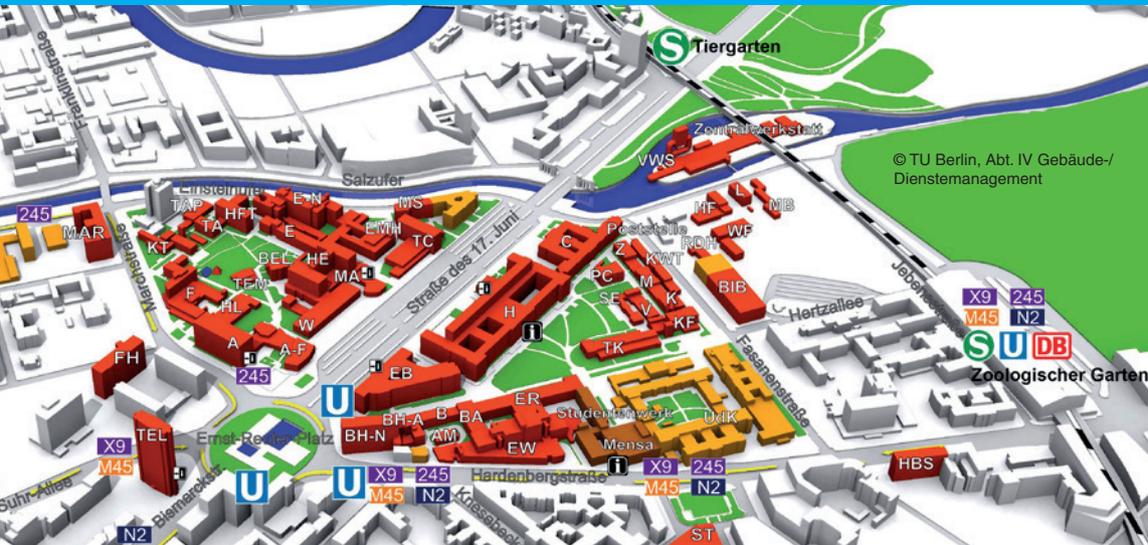


Unter der
Schirmherrschaft des



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

Tagungsort



Technische Universität (TU) Berlin

Straße des 17. Juni
10623 Berlin

Alle Programmpunkte des TGA-Kongresses finden im Hauptgebäude auf dem zentralen Campus der TU Berlin statt und sind vor Ort ausgeschildert.

Abendprogramm:

Abfahrt und Ankunft: Gotzkowskybrücke, 10555 Berlin (Moabit/Charlottenburg). Entfernung vom Tagungsort TU Berlin ca. 1,5 km – 20 Minuten Fußweg.

Wir empfehlen die Anreise mit öffentlichen Verkehrsmitteln. Bus- und Bahn-Haltestellen in der Nähe des zentralen Campus:

U-Bahn:

Ernst-Reuter-Platz: Linie 2 (rote Linie)

Bus:

Ernst-Reuter-Platz: Linien M45, 245 und X9
Steinplatz: Linien M45 und 245

S-Bahn:

Zoologischer Garten: Linien S5, S7, S75
Tiergarten: Linien S5, S7, S75

Hotels

Folgende Hotels befinden sich in unmittelbarer Nähe des zentralen Campus:

- Hotel Indigo Berlin, Hardenbergstraße 15, 10623 Berlin
- Novotel Berlin am Tiergarten, Straße des 17. Juni 106-108, 10623 Berlin
- Wyndham Berlin Excelsior, Hardenbergstraße 14, 10623 Berlin
- Hotel Otto, Knesebeckstraße 10, 10623 Berlin
- Hotel am Steinplatz, Steinplatz 4, 10623 Berlin



Anmeldung

Hiermit melde ich mich für den TGA-KONGRESS 2016 in Berlin verbindlich an. Teilnahme:

- Zweitätig: Donnerstag, 14./Freitag, 15. April 2016
160,00 Euro zuzügl. MwSt.
- Eintätig: Donnerstag, 14. April 2016
110,00 Euro zuzügl. MwSt.
- Eintätig: Freitag, 15. April 2016
110,00 Euro zuzügl. MwSt.
- Studententarif: Pauschal mit gültiger Immatrikulationsbescheinigung, 40,00 Euro zuzügl. MwSt.
- Abendveranstaltung: Donnerstag, 14. April 2016

Mitgliedsunternehmen der Trägerverbände erhalten 15 % Rabatt auf die Teilnahmegebühren:

- Mitglied BTGA oder angeschlossene Landesverbände, FGK, RLT-Herstellerverband

Die Rechnung erhalten Sie nach Eingang dieser Anmeldung. Es gelten die angegebenen Anmelde- und Stornierungsbedingungen.

Ort, Datum, Unterschrift

Anmeldung zum TGA-KONGRESS 2016
am 14./15. April 2016 · TU Berlin

Name, Vorname

Titel

Firma/Institution

Straße/Postfach

PLZ, Ort

Telefon, Fax

E-Mail



Fachverband
Gebäude-Klima e. V.



BTGA



Unter der
Schirmherrschaft des



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

Mit Unterstützung von:

ISH

light+building



Fax 0 71 42 / 78 88 99 - 19

Rückantwort an:
(Für Fensterumschlag geeignet)

Fachverband Gebäude-Klima e. V.
Danziger Straße 20
74321 Bietigheim-Bissingen

Absender:
(Raum für Firmenstempel)