



Karlsruher Bezirksverein
Fachgruppe Technische Gebäudeausrüstung

VDI Verein Deutscher Ingenieure e. V. ·
Karlsruher Bezirksverein · Waldstraße 64 · 76133 Karlsruhe
Fachgruppe Technische Gebäudeausrüstung ·
Fachgruppenleiter Dipl.-Ing. (FH) Karl Wieland ·
Ing.-Büro Wieland GmbH, Hohlohstr. 5 · 76437 Rastatt ·
Tel. 07222 51066 · Fax 07222 51069 ·
eMail: Karl.Wieland@ibw-rastatt.de



Unterbezirksverein
Karlsruhe

Deutscher Kälte- und Klimatechnischer Verein

Prof. Dr.-Ing. habil. M. Kauffeld
Tel. 0721 925-1843
michael.kauffeld@gmx.de

EINLADUNG

Vortragsveranstaltung der VDI-Fachgruppe „Technische Gebäudeausrüstung“ und des DKV „Deutscher Kälte- und Klimatechnischer Verein“, Karlsruhe

Datum: Dienstag, 10. April 2018, 18:00 Uhr
Ort: Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft, Gebäude M, Raum M003,
Moltkestraße 30, 76133 Karlsruhe
Thema: **Kohlenwasserstoffe als Kältemittel für Flüssigkeitskühler**
Referent: Dipl.-Ing. Joachim Schadt, Secon GmbH

Die F-Gase-Verordnung, die Ökodesign-Richtlinie und die Neufassung der DIN EN 378 veranlasst die Kälteindustrie dazu, andere Kältemittel in Kompressionskälteanlagen einzusetzen. Bei Einsatz von Kohlenwasserstoffen als Kältemittel ist einiges zu beachten.

Bislang wurden Flüssigkeitskühler traditionell vorrangig als sogenannte Kaltwassersätze in der Gebäudeklimatisierung und in der Prozesskühlung eingesetzt, während Kälteanlagen für Normalkühlung und Tiefkühlung zumeist als vor Ort errichtete Kälteanlagen mit Direktverdampfung errichtet wurden. Im Zuge der zwangsläufig erforderlich werdenden Füllmengenreduzierung wird indirekten Systemen zukünftig eine noch wesentlich größere Bedeutung zukommen. Ein entsprechendes Design von Flüssigkeitskühlern machte es zudem möglich, insbesondere brennbare, natürliche Kältemittel sicher anzuwenden. Flüssigkeitskühlsätze können bereits werksseitig mit den erforderlichen zentralen Hydraulikkomponenten ausgerüstet werden und ermöglichen hierdurch eine Vereinfachung des Montageaufwands und der Montagezeiten vor Ort.

Es gibt also sehr viele gute Gründe sich mit dieser Technologie eingehend zu beschäftigen. In diesem Vortrag werden alle relevanten Aspekte von Flüssigkeitskühlern, die mit brennbaren Kältemitteln (vorrangig Propan, R290 und Propen, R1270) betrieben werden, aufgegriffen und auch anhand praktischer Beispiele erläutert. Der Vortrag behandelt u.a. folgende Punkte:

- Vorstellung normativer und gesetzlicher Grundlagen, sowie deren Einfluss auf das konkrete Gerätedesign
- Aufbau und Auslegung von Flüssigkeitskühlsätzen mit brennbaren Kältemitteln
- Einführung in indirekte Kühlsysteme und deren spezielle Anforderungen, sowie die Wechselwirkungen auf den Kälteerzeuger.
- Erläuterung von Anwendungsbereichen und Einsatzgrenzen
- Vorstellung von Anwendungs- und Ausstattungsbeispielen

Die VDI-Gesellschaft TGA und der DKV Karlsruhe freuen sich auf eine rege Teilnahme an diesem hochaktuellen Vortrag.

Mit freundlichen Grüßen

VDI Fachgruppenleiter TGA
im Bezirksverein Karlsruhe

Dipl.-Ing. (FH) Karl Wieland

DKV
Unterbezirksverein Karlsruhe

Prof. Dr.-Ing. habil. M. Kauffeld