



EINLADUNG

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

Datum: Dienstag, 12. Juni 2018, 18:00 Uhr

Ort: Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft, Gebäude M, Raum M003,
Moltkestraße 30, 76133 Karlsruhe

Thema: Besonderheiten von CO₂ als Kältemittel

Referent: Dipl.-Ing. (FH) David Wirth, EPTA-Deutschland

Die F-Gase Verordnung sorgt aktuell für einen spannenden Umbruch in der Kältebranche. In der Gewerbekälte betrifft dies hauptsächlich ältere Bestandsanlagen, die mit F-Gasen betrieben werden, denn der Großteil der Neuanlagen wird schon seit mehreren Jahren hauptsächlich mit dem natürlichen Kältemittel R744 umgesetzt. Die Gewerbekälte generell darf also durchaus auf eine gewisse Vorreiterrolle in der Kälteindustrie hinsichtlich der Energieeffizienz und Anlagensicherheit dieser umweltfreundlichen Kälteanlagen blicken.

Die Neuanlagen der Gewerbekälte stellen heute ganz andere Herausforderungen und Anforderungen:

Ein starker Trend geht ganz klar weg von der traditionellen Kälteanlage, die ausschließlich Lebensmittel kühlt, hin zur integrierten Gebäudeklimatisierung. Hier liegen die Anforderungen bei der Einbindung der Kälteanlage in das Gebäudemanagement: Heizen mit Hilfe von Wärmepumpen und der Abwärme der Kälteanlage sowie das Klimatisieren der Verkaufs- und Büro-Räume stehen neben dem klassischen Kühlen der Verkaufsmöbel im Vordergrund. Dabei kommen dann auch teilweise recht komplexe Systeme zur Energie-Einsparung zum Tragen, wie Parallelverdichter, überflutete Verdampfer, Gas- und Flüssig-Ejektoren oder auch Eigenentwicklungen, wie FTE (= Full Transcritical Efficiency).

Neben diesem Trend gibt es eine Parallel-Entwicklung, die weniger auf komplexe und eingebundene Systeme setzt: steckerfertige Kühlmöbel und sogenannte „Semi-Plug-In“-Kühlmöbel. Hier stehen vor allem die Flexibilität, die Redundanz und die einfache Anlagentechnik im Fokus.

Dieser Vortrag geht u.a. auf folgende Punkte ein:

- Transkritische CO₂-Booster-Kälteanlage
- Einsparungsmöglichkeiten: Parallelverdichter, Ejektoren, überflutete Verdampfer, FTE ...
- Wärmerückgewinnung: Worauf ist zu achten bei CO₂?
- Wärmepumpe und Klimatisierung in die Gewerbekälte integrieren
- Vor- und Nachteile von „Plug-In“- und „Semi-Plug-In“-Varianten



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