

## Zielgruppe / Zulassungsvoraussetzung

Kälteanlagenbauer, Installateur und Heizungsbauer  
Planer und Projektleiter

## Dozenten

Carrier  
CoolTool  
IKKE

## Veranstaltungsform

2 Tages-Seminar mit Vorträgen und praktischer  
Umsetzung im Carrier- Labor.

Beginn: 09:00 Uhr am 1. Seminartag

Ende: 16:00 Uhr am 2. Seminartag

## Preis

580,- € / 2 Tage zzgl. 19% MwSt.

inkl. Seminarunterlagen und Tagesverpflegung

85,- € inkl. MwSt./ Übernachtung mit Frühstück im  
externen Hotel

## Seminar-Ort

### **IKKE gGmbH**

Informationszentrum für Kälte-, Klima- und Energietechnik  
Kruppstraße 184

47229 Duisburg - Rheinhausen

Ansprechpartner: Dipl.-Ing. Karsten Beermann

Telefon: 02065 - 83 92 60

Telefax: 02065 - 83 92 79

E-Mail: [info@i-k-k-e.com](mailto:info@i-k-k-e.com)

[www.i-k-k-e.com](http://www.i-k-k-e.com)

## Der Gedanke

Betreiber klagen über häufige Betriebsstörungen und  
mangelnde Energieeffizienz bei Kaltwassersystemen.

Als Ursache ist eine zu geringe Systemkenntnis aus-  
zumachen, die eine Optimierung des Anlagenbetriebs  
verhindern.

## Das Ziel

Informationen, Erfahrungswerte und praxisbezogene  
Weiterbildung zur Beurteilung und Optimierung von  
Kaltwasseranlagen.

## Inhalte

- Grundlagen und Anlagenschaltungen von Kaltwasser-  
systemen,
- Einfluss auf die Effizienz durch das Hydrauliksystem,
- Rohrnetzberechnung, hydraulischer Abgleich,
- Pumpenarten und Auslegung,
- Effizienzsteigerung durch Drehzahlregelung,
- Fehlerquellen und Auswirkungen,
- Umsetzung in Praxis an vorhandenen Kaltwasser-  
kreisläufen,
- Chemische Reaktionen und biologische Veränderun-  
gen in Wasserkreislauf.



Informationszentrum für  
Kälte-, Klima- und Energietechnik

in Kooperation mit



# “Hydraulik in Kaltwasseranlagen“

**Dauer: 2 Tage**  
**nächste Termine:**

**10.11. + 11.11.2022**

**08.12. + 09.12.2022**

