

## Zielgruppe

---

Personen mit einer abgeschlossenen Berufsausbildung.  
Technischer Sachverstand, jedoch spezielle, theoretische Vorkenntnisse in der Kältetechnik **nicht** erforderlich.

## Veranstaltungsform

---

Wochenmodule:  
montags - donnerstags 08:00 - 16:00 Uhr  
freitags: 08:00 - 14:00 Uhr  
( insgesamt 40 U.-Stunden )

## Preis

---

1.000,- € / Modul  
2.400,- € / alle 3 Module

## Anmeldung und Infos

---

### 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)

### Wichtig:

**Bitte senden Sie uns vor Beginn des Lehrgangs Ihren Gesellenbrief bzw. Ihr Prüfungszeugnis per Fax oder E-Mail zu.**

## Theorie und Praxis in drei Wochenmodulen

---

### Inhalte

---

#### Modul 1:

- Historie der „künstlichen Kälte“
- Thermodynamische Grundlagen
- Kältemittel, Dampfdruckkurven
- Hauptkomponenten der Kälteanlage
- Kreisprozess, Unterkühlung, Überhitzung

#### Modul 2:

- Druck-Enthalpie-Diagramm
- Kältemaschinenöle und Besonderheiten
- Ergänzende Komponenten in der Kälteanlage: (Trockner, Sammler, Ölabscheider etc.)
- Schaltgeräte, Thermostate, Pressostate
- Rohrleitungen, Armaturen
- Sekundärregler in Kälteanlagen
- Leistungsregelungen
- Abtauverfahren
- Zustandsänderung im h, x - Diagramm

#### Modul 3:

- Messgeräte für Temperatur, Druck, Strom und Spannungen
- Lecksuchgeräte
- Sicherheitsvorschriften und Umweltschutz
- Inbetriebnahme an einer selbst erstellten Kälteanlage
- Praktische Übungen an Laboranlagen
- Fehlersuche



**Informationszentrum für  
Kälte-, Klima- und Energietechnik**

# Einstieg in die Kältetechnik

zum Erwerb Zertifikat Kategorie II

**(Theorie und Praxis)  
3 Wochenmodule**

**Dauer: 3 Wochen**

**nächster Termin:**

**47. + 49. + 51. KW 2022**

