

### Zielgruppe / Zulassungsvoraussetzung

Monteure mit abgeschlossener technischer handwerklicher Berufsausbildung.  
Quereinsteiger mit mehrjähriger Berufspraxis in der Kälte- und Klimatechnik.

### Veranstaltungsform

Zeitaufwand 5 Tage inkl. Prüfung  
(ca. 40 Unterrichtsstunden)

### Preis

1.100,- € / Woche

### 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 und eine Bescheinigung über die Dauer und Erfahrung der Tätigkeit im Bereich der Kältetechnik per Fax oder E-Mail zu.

### Der Gedanke

Seit 4. Juli 2008 darf laut "Verordnung (EG) 842/2006" Installation, Wartung und Instandhaltung an ortsfesten Kälteanlagen, Klimaanlage und Wärmepumpen mit fluorierten Treibhausgasen ( z.B. R134a, R404A, R407C etc.) nur noch durch Personal durchgeführt werden, das ein Zertifikat der entsprechenden Kategorie besitzt. Mit der EU 517 / 2014 wurde dies aktualisiert. Welche Voraussetzungen für die Vergabe eines Zertifikates erfüllt sein müssen, ist in der neuen EU-Verordnung 2015 / 2067 festgelegt. In jedem Fall wird eine theoretische und praktische Prüfung gefordert.

### Zielsetzung

- Grundlagen der Thermodynamik.
- Umweltauswirkungen von Kältemitteln und diesbezügliche Umweltvorschriften.
- Kontrollen vor der Inbetriebnahme, nach einer langen Ausfallzeit, nach Wartung- bzw. Instandhaltungsarbeiten oder während des Betriebes.
- Dichtheitskontrollen.
- Umweltverträglicher Umgang mit System und Kältemittel während der Montage, Wartung, Instandhaltung oder Rückgewinnung.
- Montage, Inbetriebnahme und Wartung von ein- und zweistufigen Hubkolbenverdichtern, Schraubenverdichtern und Scrollverdichtern.
- Montage, Inbetriebnahme und Wartung von luft- und wassergekühlten Verflüssigern.
- Montage, Inbetriebnahme und Wartung von luft- und wasserbeaufschlagten Verdampfern.
- Montage, Inbetriebnahme und Wartung von thermostatischen Expansionsventilen (TEV) und anderen Komponenten.
- Leistungssystem: Bau eines lecksicheren Rohrleitungssystem in einer Kälteanlage.
- Informationen über einschlägige Technologien, die die Verwendung von fluorierten Treibhausgasen ersetzen oder verringern können, sowie deren sichere Anwendung.



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

**Sachkundelehrgang  
für  
Quereinsteiger**

**zum Erwerb Zertifikat Kategorie I  
Sonderzertifizierung**

**Dauer: 5 Tage**

**nächste Termine:**

**20. KW 2021**

**24. KW 2021**

