


## Kältetechnik Grundlagen

Eine spannende Entdeckungsreise durch innovative und nachhaltige Technologien

Beginn: <b>04.03.2026 - 09:00 Uhr</b>	 Flex: Ostfildern oder Online	Veranstaltungsnr.: <b>36148.00.002</b>	Präsenz oder Online
Ende: <b>04.03.2026 - 16:30 Uhr</b>		Leitung <b><u>Dipl.-Ing. (FH) Volker Stamer</u></b>	<b>EUR 680,00</b> (MwSt.-frei)
Dauer: <b>1,0 Tag</b>		Bitzer Kühlmaschinenbau GmbH	Mitgliederpreis ⓘ <b>EUR 612,00</b> (MwSt.-frei)

### BESCHREIBUNG

Willkommen zum zweitägigen, jedoch separat buchbaren Einsteigerseminar "Grundlagen der Kältetechnik" und „Zukunft der Kälte- und Wärmetechnologie: Wärmepumpen, ORC, F-Gase und PFAS“.

In diesem Seminar widmen wir uns den zentralen Aspekten und innovativen Technologien der Kälte- und Klimatechnik, mit einem weiteren Fokus auf Wärmepumpen und Organic Rankine Cycle (ORC) Systeme. Darüber hinaus beschäftigen wir uns mit der neuesten Fassung der F-Gase Verordnung und dem Thema PFAS (Per- und polyfluorierte Alkylverbindungen), das auch viele andere Branchen und Anwendungen betreffen könnte. Diese Veranstaltungen richten sich an alle technisch Interessierten, die Kenntnisse in den Grundlagen der Kälte- und Klimatechnik erlangen und erweitern möchten. Unser Ziel ist es, Ihnen nicht nur theoretisches Wissen zu vermitteln, sondern auch praktische Einblicke und Anwendungsbeispiele zu bieten, die Sie in Ihrem beruflichen Alltag umsetzen können. Sie erhalten bei der Teilnahme an der Schulung kostenfrei ein Exemplar des zweisprachigen Fachbuchs „Grundlagen der Kältetechnik“, womit Sie im Nachgang alle Informationen verfügbar haben.

### Ziel der Weiterbildung

Teilnehmende des Seminars profitieren von diesen Themen:

Fachwissen:

Durch die Vermittlung von Expertenwissen erlangen Sie tiefgreifende Einblicke in die neuesten Technologien und Methoden der Branche.

Praxisorientierte Lösungen:

Entdecken Sie praktische Lösungen und Ansätze, die Sie in Ihrem Arbeitsumfeld

implementieren können, um Effizienz und Nachhaltigkeit zu steigern.

#### Zukunftschancen:

Rüsten Sie sich mit dem Wissen und den Fähigkeiten aus, die Sie benötigen, um in einem sich schnell entwickelnden technischen Feld voranzukommen, und berufliche Chancen zu erkennen und zu nutzen.

#### Nachhaltigkeitsbeitrag:

Tragen Sie aktiv zum Umweltschutz bei, indem Sie lernen, wie moderne Technologien effizient eingesetzt werden können, um Energieverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen zu reduzieren.

Dieses Seminar verspricht nicht nur eine Bereicherung Ihres Fachwissens, sondern auch eine wertvolle Gelegenheit, Ihre berufliche Laufbahn positiv zu beeinflussen und einen Beitrag zum Schutz unseres Planeten zu leisten.

IMMER TOP!

### Unser Qualitätsversprechen



Seit über 65 Jahren gehört die Technische Akademie Esslingen (TAE) mit Sitz in Ostfildern – nahe der Landeshauptstadt Stuttgart – zu Deutschlands größten Weiterbildungs-Anbietern für berufliche und berufsvorbereitende Qualifizierung im technischen Umfeld. Unser Ziel ist Ihr Erfolg. Egal ob Seminar, Zertifikatslehrgang oder Fachtagung, unsere Veranstaltungen sind stets abgestimmt auf die Bedürfnisse von Ingenieuren sowie Fach- und Führungskräften aus technisch geprägten Unternehmen. Dabei können Sie sich stets zu 100 Prozent auf die Qualität unserer Angebote verlassen. Warum das so ist?

### PROGRAMM

Mittwoch, 4. März 2026

9.00 bis 12.15 und 13.15 bis 16.30 Uhr

#### Grundlagen der Thermodynamik

- Vorstellungsrunde
- Einführung
  - Temperatur
  - Druck
  - Enthalpie
  - Aggregatzustandsänderungen
- Nassdampftabelle
  - Dampfdruckkurve
- Dichte und spezifisches Volumen

### **Grundlagen der Kältetechnik**

- Funktion der Kälteanlage
- kältetechnische Kenngrößen
- Leistung, Energieeffizienz,
- Sauggasüberhitzung
- Flüssigkeitsunterkühlung

### **Hauptkomponenten des Kältemittelkreislaufs**

- Verdampfer
- Drosselorgane/Expansionsorgane
- Verflüssiger
- Verdichter
- Filtertrockner
- Schauglas
- Ölabscheider
- Flüssigkeitssammler
- Flüssigkeitsabscheider
- Sicherheitseinrichtungen
- Magnetventil
- Rückschlagventil
- Lg p, h-Diagramm

### **Kältemittel und Kältemaschinenöl**

- Einteilung und Bezeichnung der Kältemittel
- Eigenschaften der Kältemittel
- Umweltverträglichkeit, Gesetzgebung
- Aufgabe des Kältemaschinenöls
- wichtige Eigenschaften
- Einteilung der Kältemaschinenöle

### **Einführung in die Klimatechnik**

- Grundlagen
- relative und absolute Feuchte
- thermische und nicht-thermische Behaglichkeit
- sonstige Einflussgrößen
- h, x-Diagramm
- Kühllastberechnung

### **Inbetriebnahme, Service, Fehlersuche und Anlagenbeispiele**

- Arbeitsschritte bei der Inbetriebnahme
- Service und Instandhaltung
- Fehlersuche
- Anlagenbeispiele

### **TEILNEHMER:INNENKREIS**

Dieses Seminar richtet sich an Einsteiger mit Interesse an Technik, junge Fachkräfte und Studierende in der Kältetechnik sowie Quereinsteiger, die Grundkenntnisse in Kältetechnik und Klimatisierung erlangen möchten.

Fachkräfte und Spezialisten: Mitarbeitende aus Bau, Gebäudetechnik, Energiebranche, Ingenieure und Techniker, die ihr Wissen spezifisch in Kältetechnik erweitern oder vertiefen wollen, sowie Unternehmensführung, die technische Grundlagen für Entscheidungen benötigen.

Der Kurs setzt keine Vorkenntnisse voraus und bereitet Teilnehmer auf die Herausforderungen und Chancen in der Kältetechnikbranche vor, unterstützt durch praktische Beispiele und Branchenentwicklungen.

### **REFERENT:INNEN**

**Dipl.-Ing. (FH) Volker Stamer**

Volker Stamer gilt als Experte im Bereich Kälte-, Klima- und Wärmepumpentechnik mit

umfangreicher Erfahrung in verschiedenen leitenden Positionen. Nach seinem Maschinenbau-Studium mit den Schwerpunkten Thermodynamik, Automatisierungstechnik und Produktionstechnik an der Hochschule Ulm begann er seine Karriere bei Trane und sammelte Erfahrungen in Führungspositionen bei Duotemp GmbH und Hafner-Muschler im Kälteanlagenbau. Bei dem Wärmeübertrager Hersteller Güntner agierte er als Vertriebsmanager und später als Vertriebsdirektor – 4 Jahre davon in den USA. Seit 2012 ist er bei BITZER Kühlmaschinenbau GmbH tätig, zunächst als Leiter des Kundensupports, dann als Direktor für internationalen Vertrieb und aktuell als Direktor der SCHAUFLEER Academy, des BITZER eigenen Weiterbildungs- und Trainingszentrums. Volker Stamer engagiert sich im erweiterten Vorstand des Deutschen Kälte- und Klimatechnischen Vereins (DKV) für die Nachwuchsarbeit, was seine tiefe fachliche Anerkennung und sein Engagement für die Weiterbildung in seinem Fachbereich unterstreicht. Er begleitet mehrere „Jugend forscht Projekte“, Bachelor und Masterarbeiten und ist als Dozent an der ESaK in Maintal und an der DHBW Stuttgart tätig.

### Weitere Veranstaltungen

[Zukunft der Kältetechnologie und Wärmetechnologie: Wärmepumpen, ORC, F-Gase und PFAS](#)

#### VERANSTALTUNGSORT

##### Technische Akademie Esslingen

An der Akademie 5  
73760 Ostfildern

Die TAE befindet sich im Südwesten Deutschlands im Bundesland Baden-Württemberg – in unmittelbarer Nähe zur Landeshauptstadt Stuttgart. Unser Schulungszentrum verfügt über eine hervorragende Anbindung und ist mit allen Verkehrsmitteln gut und schnell zu erreichen.



#### GEBÜHREN UND FÖRDERMÖGLICHKEITEN

Die Teilnahme beinhaltet [Verpflegung](#) (vor Ort) sowie ausführliche Unterlagen.

##### Preis:

Die Teilnahmegebühr beträgt:

680,00 € (MwSt.-frei) vor Ort

680,00 € (MwSt.-frei) pro Teilnehmer live online

##### Fördermöglichkeiten:

Für den aktuellen Veranstaltungstermin steht Ihnen die [ESF-Fachkursförderung](#) leider nicht zur Verfügung.

Für alle weiteren Termine erkundigen Sie sich bitte vorab bei unserer [Anmeldung](#).

Andere Bundesland-spezifische Fördermöglichkeiten finden Sie [hier](#).

##### Inhouse Durchführung:

Sie möchten diese Veranstaltung firmenintern bei Ihnen vor Ort durchführen? Dann fragen Sie jetzt ein individuelles [Inhouse-Training](#) an.

