# Basiswissen Heizungstechnik.

**Grundlagen zur Planung und energetischen Bewertung von Heizungs- und Trinkwassererwärmungsanlagen.**

| | | |
|---|---|---|
| Seminar | 9 Termine verfügbar | Teilnahmebescheinigung |
| Präsenz / Virtual Classroom | 16 Unterrichtseinheiten | Garantietermine vorhanden |

Seminarnummer: 14012

Stand: 05.11.2026. Alle aktuellen Informationen finden Sie unter https://akademie.tuv.com/s/14012

Für die energetische Bewertung von Gebäuden nach DIN V 18599 ist Grundwissen im Bereich der Heiztechnik und der Trinkwassererwärmung notwendig. Das Seminar vermittelt Ihnen die Grundlagen der Heizungstechnik / Trinkwassererwärmung mit deren Systemen und Komponenten und erläutert Methoden der Auslegung sowie der energetischen Bewertung.

## Nutzen

- Sie wissen, wie Sie die Gebäudeheizlast schnell und einfach bestimmen sowie den hydraulischen Abgleich durchführen.
- Sie kennen die Funktionsweise wichtiger Komponenten einer Heizungsanlage.
- Sie kennen die Grundlagen der Auslegung unterschiedlicher Wärmeerzeuger und erhalten wichtiges Grundlagenwissen zur Planung und energetischen Bewertung von Heizungs- und Trinkwassererwärmungsanlagen.

## Zielgruppe

Facility- und Objekt-Manager, Bauleiter, Architekten, Betriebsleiter und technische Angestellte, Haus- und Servicetechniker, Fachkräfte aus Ingenieurbüros, der Industrie, Kommunen, Immobilienmakler, Wohnimmobilienverwalter, Energieberater sowie Fachfremde und Quereinsteiger, die Grundkenntnisse zur Funktion und Planung von Heizungsanlagen erwerben wollen.

## Abschluss

**Teilnahmebescheinigung**

® TÜV, TUEV und TUV sind eingetragene Marken. Eine Nutzung und Verwendung bedarf der vorherigen Zustimmung.

# Inhalte des Seminars

- Grundlagen der Heizungstechnik
  - Aufbau von Heizungsanlagen / Thermodynamische Grundlagen
  - Systeme der Heizungstechnik
  - Energetische Bewertung von Heizungsanlagen
- Heizlastberechnung nach DIN EN 12831
- Wärmeübergabe
  - Freie und bauteilintegrierte Heizflächen, Systeme und Auslegungsprinzip
- Wärmeverteilung
  - Übersicht der Verteilsysteme
  - Funktion und Wirkungsweise von Stell- und Regelventilen, Pumpen
- Der hydraulische Abgleich von Heizungsanlagen
  - Grundprinzip des hydraulischen Abgleichs, Komponenten
  - Nachträgliche Durchführung des hydraulischen Abgleichs
- Wärmespeicherung
  - Aufbau, Funktion und Anschlussmöglichkeiten von Pufferspeichern
  - Auslegung von Pufferspeichern in Abhängigkeit des Wärmeerzeugers
  - Kennwerte nach DIN V 18599
- Wärmeerzeugung
  - Wirkungsgrad und Nutzungsgrad eines Wärmeerzeugers
  - Aufbau und Funktion von Heizkesseln (Niedertemperatur-, Brennwert- und Biomassekessel)
  - Aufbau, Funktion und Arten von Wärmepumpen
  - Prinzip der Fernwärme
  - Möglichkeiten der solaren Wärmeerzeugung
  - Funktion und Auslegungsprinzip von Mikro-KWK Anlagen
- Wärmerückgewinnung
  - Funktionsweise und Auslegungskriterien in Wohn- und Nichtwohnbauten
  - Energetische Bewertung von Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung
- Trinkwassererwärmung
  - Ermittlung des Nutzenergiebedarfs für Trinkwarmwasser
  - Systeme der Trinkwassererwärmung
  - Grundlagen der Auslegung von Trinkwarmwasser-Systemen

® TÜV, TUEV und TUV sind eingetragene Marken. Eine Nutzung und Verwendung bedarf der vorherigen Zustimmung.

# Terminübersicht und Buchung

Buchen Sie Ihren Wunschtermin jetzt direkt online unter https://akademie.tuv.com/s/14012 und profitieren Sie von diesen Vorteilen:

- Schneller Buchungsvorgang
- Persönliches Kundenkonto
- Gleichzeitige Buchung für mehrere Teilnehmer:innen

Alternativ können Sie das Bestellformular verwenden, um via Fax oder E-Mail zu bestellen.

® TÜV, TUEV und TUV sind eingetragene Marken. Eine Nutzung und Verwendung bedarf der vorherigen Zustimmung.