



Bildquelle: © iStock.com - Marc Osborne

# VDI Basis-Zertifikatskurs TGA

mit anerkannten VDI-Zertifikat

## Das Pflichtmodul

### Crashkurs TGA für Quereinsteiger

- Systeme und Komponenten der Heizungstechnik
- Funktionsweise zentraler und dezentraler raumluft-technischer Anlagen und deren Komponenten
- Einflussfaktoren auf die Behaglichkeit
- Grundlagen der wichtigsten Auslegungsverfahren der Heizungs-, Klima- und Sanitärtechnik
- Auslegungsplanung einer Heizungs-, Lüftungs- und Sanitäranlage an einem Beispielgebäude

Unser Referierendenteam besteht aus Vertreterinnen und Vertretern von Lehre und Industrie.

## Wähle 2 von 6 Wahlpflichtmodulen

- Grundlagen Lüftungs- und Klimatechnik
- Grundlagenwissen Kältetechnik
- Grundlagenwissen Heizungstechnik
- Crashkurs Trinkwasser-Installation
- Grundlagenwissen Regelung und Hydraulik von wärmetechnischen Anlagen
- Grundlagenwissen Brandschutz in der TGA

**+ Online-Zertifikatsprüfung mit Abschlusszertifikat**



 **Dein Referent im Pflichtmodul**

Prof. Dr.-Ing. Boris Kruppa, Technische Hochschule Mittelhessen THM, Gießen

Weitere Informationen findest du online unter:  
[www.vdi-wissensforum.de/weiterbildung-bau/basiszertifikatskurs-tga](http://www.vdi-wissensforum.de/weiterbildung-bau/basiszertifikatskurs-tga)

# Basiszertifikat TGA

## Dein Start in die TGA

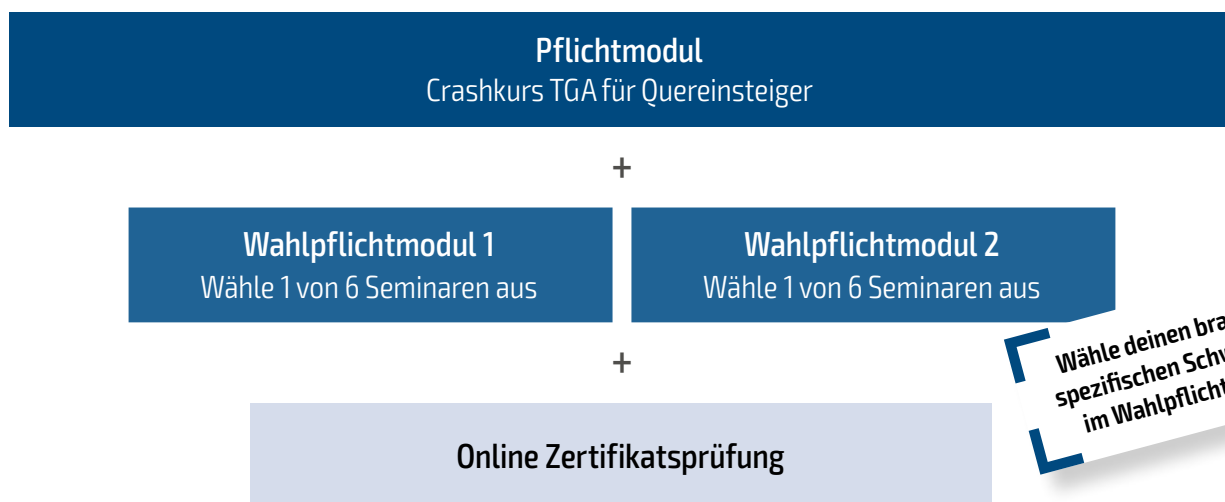
Die Technische Gebäudeausrüstung (TGA) spielt nicht nur bei Neubauten eine zentrale Rolle, sondern auch bei der Sanierung und Instandhaltung von Bestandsgebäuden. Sie hat sich zum Kernthema im Bereich Bau entwickelt. Entsprechend hoch ist der Bedarf an qualifizierten TGA-Fachkräften.

Im Basis-Zertifikatskurs TGA werden dir Grundkenntnisse über die Systeme, Planung und Funktionen von Anlagen der technischen Gebäudeausrüstung vermittelt. Dadurch wirst du befähigt einfache TGA-Anlagen zu verstehen, zu bewerten und überschlägig zu überprüfen.

Angepasst an deine beruflichen Herausforderungen kannst du dir Grundlagenwissen in den Bereichen Lüftungs- und Klimatechnik, Heizungstechnik, Kältetechnik, Trinkwasser-Installation oder Brandschutz aneignen.



## So setzt sich unser Basis-Zertifikatskurs zusammen:



 **Zielgruppe**

Der Basis-Zertifikatskurs TGA richtet sich an Fach- und Führungskräfte, die

- neu im Bereich TGA tätig sind
- einfache TGA-Anlagen verstehen, bewerten und prüfen wollen
- einen umfangreichen Überblick über die verschiedenen System und Anlagen der TGA erhalten wollen

Neben Neu- und Quereinsteigern\*innen wendet sich der Basis-Zertifikatskurs auch an alle technischen Fach- und Führungskräfte, die sowohl Kenntnisse als auch ein aussagekräftiges Zertifikat im Bereich TGA erwerben möchten.



**Hinweis**

Du kannst den Basis-Zertifikatskurs flexibel absolvieren. Wir empfehlen jedoch, mit dem Pflichtmodul zu beginnen und die Prüfung im Anschluss daran zu absolvieren. Die Seminarmodule (1 Pflicht- und 2 Wahlpflichtmodule) und die Prüfung müssen in **maximal 12 Monaten** absolviert werden.

**Kein passender Schwerpunkt dabei?**

Suche dir gerne die passenden Seminare aus unserem Katalog aus und melde dich bei uns!

+49 211-6214-123

**Vorteile**

**Für dich als Teilnehmer\*in:**

- Du erwirbst ein VDI Zertifikat
- Du kombinierst essentielles Wissen mit deinem individuellen Fokus in zwei Wahlpflichtmodulen, die zu dir und deinen Aufgabenbereichen im Unternehmen passen
- Bleib flexibel: wähle Ort und Zeit aus den möglichen Terminen aus und passe das Lernen an deinen Arbeitsalltag an

**Für dich als Führungskraft sowie Personaler\*in:**

- Du erweiterst systematisch das Know-how von Spitzenkräften in deinem Unternehmen, indem du gezielt in die Qualifikation deiner Mitarbeitenden investierst
- Du präsentierst dich als attraktives Unternehmen für angehende Führungskräfte und bindest wichtige Mitarbeitende an dein Unternehmen
- Du sicherst dir Wettbewerbsvorteile durch Mitarbeitende mit anerkanntem Qualifizierungszertifikat

**Pflichtmodul 1**

1. Tag: 09:00 – 17:00 Uhr | 2. Tag 08:30 – 16:30 Uhr

**Crashkurs TGA für Quereinsteiger\*innen**

**Grundlagen der Behaglichkeit**

- Thermodynamische Grundlagen
- Einflussfaktoren und Einzelparameter
- Nationale Vorschriften

**Auslegungsgrundlagen der Heizungs-, Klima- und Sanitärtechnik**

- Bedarfs- & Lastberechnung
- Hydraulischer Abgleich

**Grundlagen der Heizungstechnik**

- System und Komponenten
- Wärmeübergabe, Wärmeverteilung und Wärmespeicherung
- Wärmeerzeugung

**Grundlagen der Raumluftechnik**

- Aufbau, Einteilung und Komponenten von RTL-Anlagen
- das h,x-Diagramm als Auslegungsbasis

**Grundlagen der Sanitärtechnik**

- Grundlagen der Hygiene
- Richtwerte und Planungsgrundlagen
- Gebäudeentwässerung und Wasserversorgung

Planung, Betrieb und Wartung der Systeme werden an einem Beispielgebäude verdeutlicht.

**Dein Experte und Seminarleiter:**

**Prof. Dr.-Ing. Boris Kruppa**, Technische Hochschule Mittelhessen THM, Gießen

**Wähle 2 von 6 Wahlpflichtmodulen**

Wähle deinen branchenspezifischen Schwerpunkt im Wahlpflichtbereich

**Wahlpflichtmodul 1**

**Grundlagen der Lüftungs- und Klimatechnik**

- Bewertung von Behaglichkeit und Raumlufqualität
- Planungs- und Informationsgrundlage hx-Diagramm
- Einführung in die Heiz- und Kühllastberechnung
- Aufbau und Funktion von Lüftungs- und Klimatechniksystemen
- Optimierungsmöglichkeiten bei Bestandsanlagen

- Gesetze, Normen und Richtlinien – VDI 6022, EnEV, DIN 1946

**Deine Seminarleiterin:**

**Prof. Dr.-Ing. Beate Massa**, Professorin für Kälte-, Klima- und Lüftungstechnik, Hochschule Trier

**Wahlpflichtmodul 2**

**Grundlagenwissen Kältetechnik**

- Technische Kältetechnik und Kälteerzeugung
- Verordnungen, gesetzliche Bestimmungen und Auswirkungen für den Betrieb
- Kältemittel und Kältemaschinenöle
- Kompression-Kältemaschinen – Funktionsweise und Komponenten
- Planung und Auslegung von Kälteanlagen
- Praxisbeispiele zur Energieeinsparung aus Industrie- und Gewerkekälte

**Dein Seminarleiter:**

**Prof. Michael Kauffeld**, Professor für Kältetechnik, Hochschule Karlsruhe Technik und Wirtschaft, Karlsruhe

**Dipl.-Ing. Jörg Saar**, Application Manager, Danfoss GmbH, Offenbach



## Wahlpflichtmodul 3

### Grundlagenwissen Heizungstechnik

- Grundlagenwissen zur Planung und energetischen Bewertung von Heizungs- und Trinkwassererwärmungsanlagen
- Die Gebäudeheizlast schnell und einfach bestimmen
- Den hydraulischen Abgleich durchführen
- Die Funktionsweise wichtiger Komponenten einer Heizungsanlage
- Grundlagen der Auslegung unterschiedlicher Wärmeerzeuger
- Anlagenkombinationen für die Versorgung eines Gebäudes mit regenerativer Energie sinnvoll bewerten

**Deine Seminarleiter:**  
**Dipl.-Ing. (FH) Jan Lewalter M. Sc.,** Technische Hochschule Mittelhessen THM, Gießen  
**Volker Daniel M. Sc.,** Technische Hochschule Mittelhessen THM, Gießen

## Online-Zertifikatsprüfung

Die Zertifikatsprüfung ist eine 20-minütige Online-Prüfung. Sie besteht aus Antwort-Wahl-Fragen (Multiple Choice) und Zuordnungsfragen. **Prüfungsrelevant sind die Inhalte des Pflichtmoduls.**

Mit der Anmeldung wird der Link zur Prüfung im VDI-Lernmanagementsystem versendet. Über diesen muss die Prüfung innerhalb von 12 Monaten nach Besuch des Pflichtmoduls absolviert werden.

Die Prüfung stellt sicher, dass der im Curriculum definierte Wissensstand vom VDI attestiert werden kann.

## Wahlpflichtmodul 4

### Crashkurs Trinkwasser-Installation

- Planerische und hygienische Grundlagen
- Rechtliche Anforderungen und aktuelle Neuerungen im technischen Regelwerk
- Vor- und Nachteile „moderner Installations-systeme“
- Anforderungen an den Schutz des Trinkwassers
- Hygienische Aspekte und Risikofaktoren beim bestimmungsgemäßen Betrieb
- Maßnahmen der Instandhaltung

**Deine Seminarleiter:**  
**Arnd Bürschgens,** ö.b.u.v. Sachverständiger für Trinkwasserhygiene, Sachverständigenbüro für Trinkwasserhygiene Bürschgens, Höpfingen  
**Dirk Schulze,** Seminarleiter Wasser bei Resideo, Unna

**Du bleibst räumlich flexibel!**

**Wähle den Ort der Durchführung aus, der für dich am besten erreichbar ist.**

**Unser Zertifikatskurs findet deutschlandweit statt!**

## Wahlpflichtmodul 5

### Grundlagenwissen und Regelung und Hydraulik von wärmetechnischen Anlagen

- Einführung in die hydraulischen Grundsätze und die regelungstechnischen Betriebsbedingungen
- Anforderungen und Randbedingungen an Hydraulische Grundschaltungen
- Hydraulische Systeme gestalten und dimensionieren
- Betrachtung der Regelungstechnik und Hinweise der Dimensionierung
- Fallbeispiele zur Hydraulik und Regelung wärmetechnische Anlagen

**Dein Seminarleiter:**  
**Prof. Dr.-Ing. Mario Reichel,** Professor Gebäudeklimatechnik, Westsächsische Hochschule Zwickau Fakultät Kraftfahrzeugtechnik, Institut für Energie und Verkehr, Zwickau

## E-Learning

Erweitere dein Zertifikat optional durch einen Technical Online Course (TOC) oder Lernvideo-Kurse.

Die TOC bereiten Sie im Rahmen von 4 interaktiven Online-Trainings praxisnah und spielerisch auf neue berufliche Herausforderungen vor. Die zusätzliche Buchung ist optional.

Unsere Empfehlungen:

- Grundlagen Kommunikationstechniken in Smart Buildings
- BIM – Einführung und Grundlagen
- Methoden des technischen Projektmanagements
- Erfolgreich durch den Arbeitstag dank effizientem Selbstmanagement

Unsere kurzweiligen Lernvideo-Kurse vermitteln dir zudem mittels Mikro-Videos in Kombination mit interaktiven Übungsaufgaben komplexe Inhalte und bereiten dich flexibel auf vielseitige Herausforderungen des Arbeitsalltags vor.

## Wahlpflichtmodul 6

### Grundlagenwissen Brandschutz in der TGA

- Allgemeine Anforderungen an elektrische Anlagen in Gebäuden
- Brandschutzrechtliche Anforderungen an Wände, Decken, Abhangdecken, Doppelböden
- Was sind elektrische Betriebsräume im Sinne des Baurechtes?
- Wichtige Details für die Planung von Schottungen
- Berücksichtigung der Schnittstellen zu anderen Gewerken

**Dein Seminarleiter:**  
**Dipl.-Ing. (TU) Uwe Eger,** Inhaber des Brandschutzbüros Eger, Erkelenz

## VDI Basis-Zertifikatskurs TGA

- Grundlagenwissen der Lüftungs-, Klima-, Heizungs- und Sanitärtechnik
- Grundlagen der wichtigsten Auslegungsverfahren der Heizungs-, Klima und Sanitärtechnik
- Bedarfsberechnung und Systemwahl
- Gesetze, Normen und Richtlinien

VDI Wissensforum GmbH | VDI-Platz 1 | 40468 Düsseldorf | Deutschland

1111

### Mit unseren individuell anpassbaren Weiterbildungen sind wir der Wegbegleiter für deine Karriere:

*Du möchtest dein Wissen und deine Erfahrungen weiter ausbauen und vertiefen?*

→ **Aufbau-Zertifikatskurs TGA**

*Du möchtest dich spezialisieren und umfangreich weiterbilden?*

→ **Zertifikatslehrgang Fachingenieur TGA VDI**

Alle Informationen zum nächsten Starttermin sowie der Zusammensetzung der Preise kannst du dem **Konfigurator** auf unserer Webseite entnehmen:

[www.vdi-wissensforum.de/weiterbildung-bau/basiszertifikatskurs-tga](http://www.vdi-wissensforum.de/weiterbildung-bau/basiszertifikatskurs-tga)



**VDI Wissensforum GmbH**  
Postfach 10 11 39  
40002 Düsseldorf

**Gerne erstellen wir mit dir den optimalen Stundenplan. Melde dich bei uns!**

VDI Lehrgangsteam  
☎ +49 211 6214-123  
lehrgang@vdi.de

**Du möchtest dich anmelden?**  
[www.vdi-wissensforum.de/lehrgang-anfragen](http://www.vdi-wissensforum.de/lehrgang-anfragen)



Die **allgemeinen Geschäftsbedingungen** der VDI Wissensforum GmbH findest du im Internet: [www.vdi-wissensforum.de/de/agb/](https://www.vdi-wissensforum.de/de/agb/)

**Datenschutz:** Die VDI Wissensforum GmbH verwendet die von dir angegebene E-Mail-Adresse, um dich regelmäßig über ähnliche Veranstaltungen der VDI Wissensforum GmbH zu informieren. Wenn du zukünftig keine Informationen und Angebote mehr erhalten möchtest, kannst du der Verwendung deiner Daten zu diesem Zweck jederzeit widersprechen. Nutze dazu die E-Mail Adresse [wissensforum@vdi.de](mailto:wissensforum@vdi.de) oder eine andere der oben angegebenen Kontaktmöglichkeiten. Auf unsere allgemeinen Informationen zur Verwendung deiner Daten auf <https://www.vdi-wissensforum.de/datenschutz-print> weisen wir hin.

Hiermit bestätige ich die AGBs der VDI Wissensforum GmbH sowie die Richtigkeit der oben angegebenen Daten zur Anmeldung. Deine Kontaktdaten haben wir basierend auf Art. 6 Abs. 1 lit. f) DSGVO (berechtigtes Interesse) zu Werbezwecken erhoben. Unser berechtigtes Interesse liegt in der zielgerichteten Auswahl möglicher Interessenten für unsere Veranstaltungen. Mehr Informationen zur Quelle und der Verwendung deiner Daten findest du hier: [www.wissensforum.de/adressquelle](https://www.wissensforum.de/adressquelle)

Mit dem FSC® Warenzeichen werden Holzprodukte ausgezeichnet, die aus verantwortungsvoll bewirtschafteten Wäldern stammen, unabhängig zertifiziert nach den strengen Kriterien des Forest Stewardship Council® (FSC). Für den Druck sämtlicher Programme des VDI Wissensforums werden ausschließlich FSC-Papiere verwendet.

