



Bildquelle: © iStock.com - Marc Osborne

Zertifikatskurs

# TGA Professional VDI

Basiszertifikat

## 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 Vertretern von Lehre und Industrie.

## Wählen Sie 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: Entrauchung/Lüftungs- und Löschanlagen

**+ Online-Zertifikatsprüfung mit Abschlusszertifikat**



**Ihr Referent im Pflichtmodul**

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

Weitere Informationen finden Sie online unter:  
[www.vdi-wissensforum.de/professional-vdi-tga](http://www.vdi-wissensforum.de/professional-vdi-tga)

# TGA Professional VDI

## Dein Start in die TGA

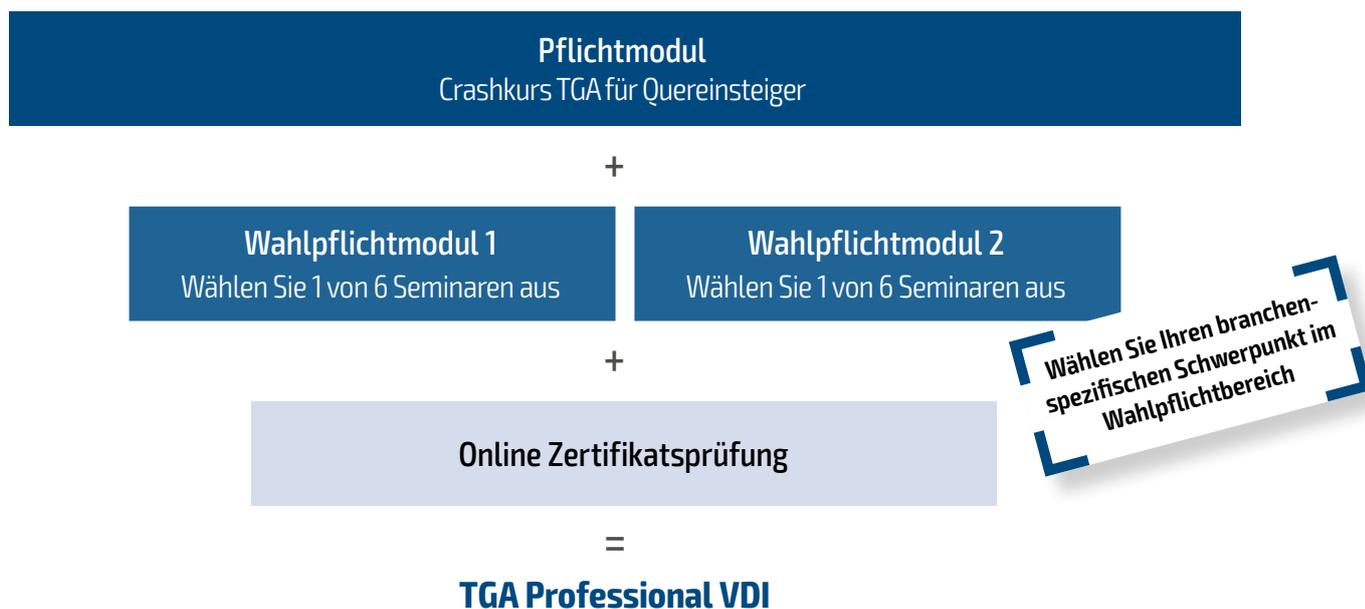
Die Technische Gebäudeausrüstung (TGA) spielt nicht nur bei Neubauten eine zentrale Rolle, sondern auch bei der Sanierung und Instandhaltung von Bestandsgebäuden. Sie hat sich zum Kernthema im Bereich Bau entwickelt. Entsprechend hoch ist der Bedarf an qualifizierten TGA-Fachkräften.

Im Basis-Zertifikatskurs TGA werden Ihnen Grundkenntnisse über die Systeme, Planung und Funktion von Anlagen der Technischen Gebäudeausrüstung vermittelt. Dadurch werden Sie befähigt einfache TGA-Anlagen zu verstehen, zu bewerten und überschlüssig zu überprüfen.

Angepasst an Ihre beruflichen Herausforderungen können Sie sich Grundlagenwissen in 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**

Sie können 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.

**Melden Sie sich bei uns und erhalten Sie die aktuellen Termine sowie weitere wichtige Informationen!**

**Ihr Nutzen****Für Sie als Teilnehmer\*in:**

- Sie erwerben den vom VDI zertifizierten Titel „TGA Professional VDI“
- Sie setzen Ihren individuellen Fokus und erweitern Ihre fachlichen, unternehmerischen und sozialen Kompetenzen in zwei von fünf spezialisierten Wahlpflichtmodulen
- Bleiben Sie flexibel: Sie wählen Ort und Zeit aus den möglichen Terminen aus und passen das Lernen an Ihren Arbeitsalltag an

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

- Sie investieren in die gezielte Qualifizierung Ihrer Mitarbeitenden und erweitern systematisch das Know-how von Spitzenkräften Ihres Unternehmens
- Sie erhöhen die Mitarbeiterbindung und präsentieren sich als attraktives Unternehmen für qualifizierte Nachwuchskräfte
- Sie sichern sich 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.

**Ihr Experte und Seminarleiter:**

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

**Wählen Sie 2 von 6 Wahlpflichtmodulen**

**Wählen Sie Ihren branchenspezifischen Schwerpunkt im Wahlpflichtbereich**

**Wahlpflichtmodul 1****Grundlagen der Lüftungs- und Klimatechnik**

- Bewertung von Behaglichkeit und Raumlufqualität
- Planungs- und Informationsgrundlage h,x-Diagramm
- Einführung in die Heiz- und Kühllastberechnung
- Aufbau und Funktion von Lüftungs- und Klimasystemen
- Optimierungsmöglichkeiten bei Bestandsanlagen

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

**Ihre 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 Gewerbekälte

**Ihre 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

**Ihre 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-Lern-Management-System 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

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

**Sie sind räumlich flexibel!**

**Wählen Sie den Ort der Durchführung aus, der für Sie 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

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

## E-Learning

Erweitern Sie Ihr Zertifikat optional durch einen unserer Technical Online Courses (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

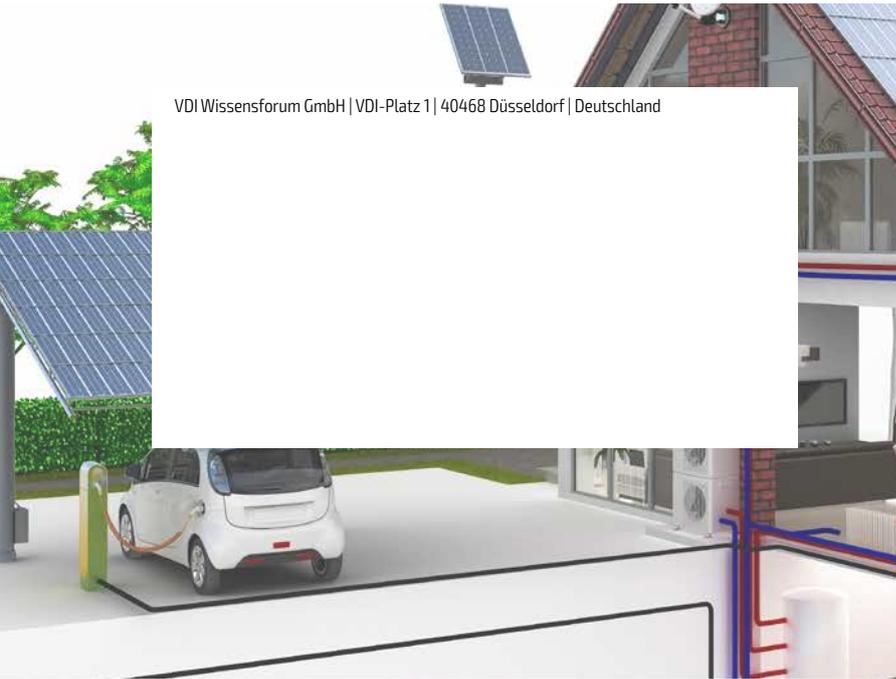
Unsere kurzweiligen Lernvideo-Kurse vermitteln Ihnen zudem mittels Mikro-Videos in Kombination mit interaktiven Übungsaufgaben komplexe Inhalte und bereiten Sie flexibel auf die Themen der Zukunft vor. Nehmen Sie jetzt an unserem ersten Kurs zum Thema „Psychologie im Projektmanagement“ teil!

## Wahlpflichtmodul 6

### Grundlagenwissen Brandschutz in der TGA: Entrauchung/Lüftungs- und Löschanlagen

- Rauchableitung und Entrauchung in der Praxis
- Leitungen richtig verlegen und abschotten
- Einführung in die Muster-Lüftungsanlagen-Richtlinie [M-LÜAR]
- Einbau von Brandschutzklappen, Schächten, Abschottungen
- CO-Warmanlagen im Überblick
- Aufbau und Funktion von Löschanlagen

**Ihr Seminarleiter:**



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

## Basis-Zertifikatskurs: TGA Professional VDI

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

Alle Informationen finden Sie hier:  
[www.vdi-wissensforum.de/professional-vdi-tga](http://www.vdi-wissensforum.de/professional-vdi-tga)

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

*Sie möchten Ihr Wissen und Ihre Erfahrungen weiter ausbauen und vertiefen?*

→ **Aufbau-Zertifikatskurs TGA Advanced Professional VDI**

*Sie möchten sich spezialisieren und umfangreich weiterbilden?*

→ **Zertifikatslehrgang Fachingenieur TGA VDI**

	Zertifikatskursteilnehmer*in	VDI-Mitglied
<b>Pflichtmodul</b>	EUR 1.440,-	EUR 1.340,-
<b>Prüfungsgebühr Zertifikatsprüfung</b>	EUR 290,-	EUR 290,-
	Zertifikatskursteilnehmer*in	VDI-Mitglied
<b>Wahlpflichtmodule 1 - 6</b>	EUR 1.440,-	EUR 1.340,-

\*Diese Preise gelten bei Lehrgangsstart ab dem 01.01.2023  
Preis p./P. zzgl. MwSt.

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

**Sie möchten sich anmelden?**  
[www.vdi-wissensforum.de/lehrgang-anfragen](http://www.vdi-wissensforum.de/lehrgang-anfragen)



**Gerne erstelle ich für Sie den optimalen Stundenplan. Melden Sie sich bei mir!**

Mona Paluch  
 +49 211 6214-123  
[lehrgang@vdi.de](mailto:lehrgang@vdi.de)



Die **allgemeinen Geschäftsbedingungen** der VDI Wissensforum GmbH finden Sie im Internet: [www.vdi-wissensforum.de/de/agb/](http://www.vdi-wissensforum.de/de/agb/)

**Datenschutz:** Die VDI Wissensforum GmbH verwendet die von Ihnen angegebene E-Mail-Adresse, um Sie regelmäßig über ähnliche Veranstaltungen der VDI Wissensforum GmbH zu informieren. Wenn Sie zukünftig keine Informationen und Angebote mehr erhalten möchten, können Sie der Verwendung Ihrer Daten zu diesem Zweck jederzeit widersprechen. Nutzen Sie 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 Ihrer 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. Ihre 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 Ihrer Daten finden Sie hier: [www.wissensforum.de/adressquelle](http://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.

