

Zertifikatskurs

# TGA Advanced Professional VDI

Aufbauzertifikat

## Das Pflichtmodul

Regelung und Hydraulik in der Lüftungs- und Klimatechnik

- Regelungstechnik und Anforderungen an Regler in der HLK-Technik
- Konventionelle und programmierbare Steuerungstechnik
- Regelungsstrategien und Berechnungsbeispiele für Lüftungs- und Klimaanlage
- Hydraulische Schaltungen und Pumpen in RLT-Anlagen
- Einzelraumregelung und Energieoptimierung im Betrieb

Unser Referierendenteam besteht aus Vertretern von Lehre und Industrie.

## Wählen Sie 2 von 6 Wahlpflichtmodulen

- Projektmanagement in der TGA
- Energieeinsparung bei Raumlufttechnischen Anlagen
- Praxiswissen Wärmepumpen
- Planung und Ausstattung von Sanitärräumen
- Praxisseminar Hydraulik in der Heizungs- und Klimatechnik
- Grundlagenwissen Brandschutz in der TGA: Sicherheitstechnische Anlagen/Elektrik

+ Online-Zertifikatsprüfung mit Abschlusszertifikat



**Ihre Referenten im Pflichtmodul**

**Dipl.-Ing. Carsten von der Fecht**, Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften, Wolfenbüttel

**Stefan Mewes, M. Eng.**, Projektingenieur, GÖTech Gebäudeoptimierung, Waldeck

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

# TGA Advanced Professional VDI

## TGA-Wissen vertiefen und ausbauen

Der Bereich der Technischen Gebäudeausrüstung (TGA) ist von vielen momentanen Entwicklungen geprägt. In diesem Zertifikatskurs können Sie Ihr Fachwissen auf den neusten Stand bringen, erweitern und sich über zukünftige Innovationen informieren.

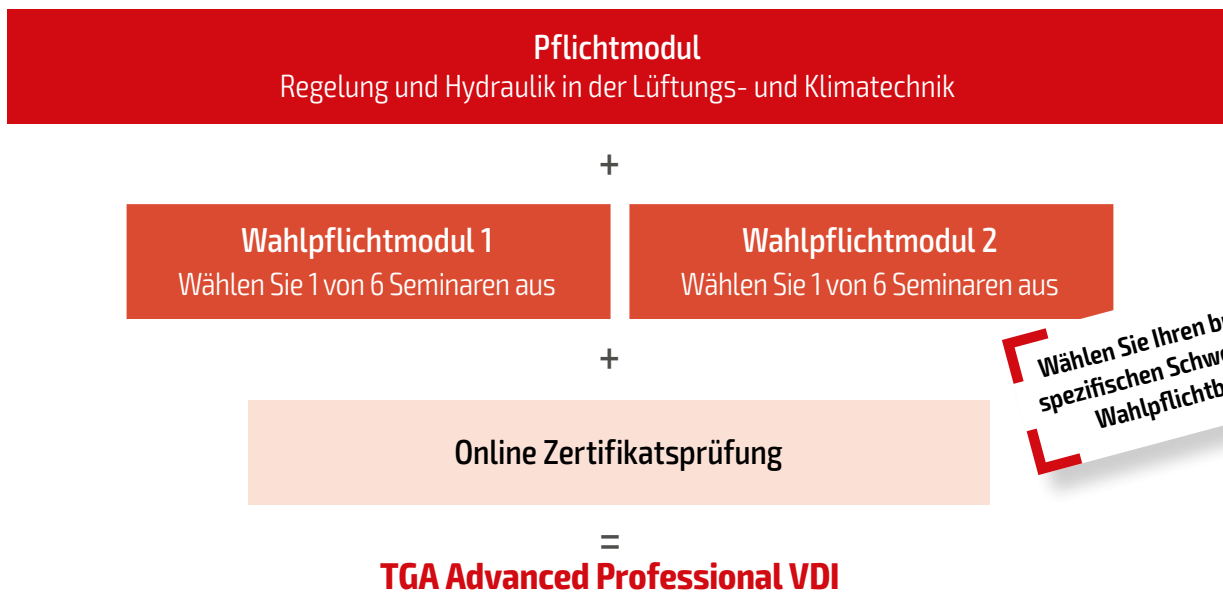
Im Aufbau-Zertifikatskurs vertiefen Sie Ihre Kenntnisse in der Hydraulik und Regelung der Lüftungs-, Klima- und Heizungstechnik. Zudem können Sie sich zu Ihrem Fachwissen die nötigen Skills im Projektmanagement in der TGA aneignen.

Aus den folgenden Bereichen können Sie angepasst an Ihre beruflichen Ziele und Herausforderungen Ihre Schwerpunkte wählen:

- Wärmepumpen
- Planung und Ausstattung von Sanitärräumen
- Projektmanagement in der TGA
- Energieeinsparung bei Raumluftechnischen Anlagen
- Hydraulik in der Heizungs- und Klimatechnik
- Brandschutz in der TGA



## So setzt sich unser Aufbau-Zertifikatskurs zusammen:



Wählen Sie Ihren branchenspezifischen Schwerpunkt im Wahlpflichtbereich

**Zielgruppe**

- Der Aufbau-Zertifikatskurs TGA richtet sich an Fach- und Führungskräfte, die
- ihre Kenntnisse der TGA vertiefen und spezifizieren wollen
  - für Planung, Betrieb und Kontrolle von Anlagen der TGA zuständig sind
  - ihr Wissen auf den neusten Stand bringen wollen

Neben Quereinsteigern\*innen wendet sich der Aufbau-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 Aufbau-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 Advanced 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 Personalere\*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

**Wählen Sie Ihren branchenspezifischen Schwerpunkt zum ersten Wahlpflichtmodul**

**Pflichtmodul 1**

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

**Regelung und Hydraulik in der Lüftungs- und Klimatechnik****Regelungstechnik und Grundlagen der DCC-Technik**

- Grundlagenbegriffe
- Statistisches & dynamisches Verhalten einer Regelstrecke
- Funktion der Regeleinrichtung und Regler-Anlagen
- digitale Automatisierungssysteme

**Steuerungstechnik (SPS-Technik)**

- Grundlagen einer Steuerung
- Konventionelle und programmierbare Steuerungstechnik
- Übersicht über Programmierverfahren

**Regelung von Lüftungsanlagen**

- Heizen, Kühlen und Wärmerückgewinnung
- Lüftungsanlagen im VVS-Betrieb

**Hydraulik und Pumpen in RLT-Anlagen**

- Deutung und Darstellung
- Funktion hydraulischer Grundschaltungen
- Berechnung der Leistung und Betriebskosten

**Regelung von Klimaanlage**

- unterschiedlicher Aufbau von Klimaanlage mit Sprüh- und Dampfbefeuchter
- Regelungsstrategien

**Steuerungsfunktionen für Lüftungs- und Klimaanlage**

- Funktionsbausteine für die Steuerung von Antrieben
- (Doppel-)Pumpensteuerung
- Sammelstörmeldungen

**Einzelraumregelung und Optimierung der Energiebereitstellung****Ihr Experte und Seminarleiter:**

**Dipl.-Ing. Carsten von der Fecht**, Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften, Wolfenbüttel

**Stefan Mewes, M. Eng.**, Projekt Ingenieur, GOTECH Gebäudeoptimierung, Waldeck

**Wählen Sie 2 von 6 Wahlpflichtmodulen****Wahlpflichtmodul 1****Projektmanagement in der TGA**

- Rollen, Werkzeuge und Schnittstellen der TGA-Fachplanung
- Erfolgsfaktoren bei der Durchführung von Projekten
- Klassisches, schlankes Projektmanagement in der Technischen Ausrüstung
- Prinzipien und Methoden des agilen Projektmanagements
- Das Projektmanagement im eigenen Unternehmen analysieren

- Ansätze für ein besseres technisches Projektmanagement im eigenen Unternehmen

**Ihre Seminarleiter:**

**Dipl.-Wirt.-Ing. Roman Fritsches-Baguhl**, Geschäftsführer, AVerdung Ingenieure & Berater GmbH, Hamburg

**Dipl.-Ing. Sören Janson**, Abteilungsleiter, FRANK Ecozwei GmbH, Hamburg

**Wahlpflichtmodul 2****Energieeinsparung bei Raumlufttechnischen Anlagen**

- Überblick über RLT-Systeme und ihre Anwendungen
- Überdimensionierungen erkennen und vermeiden
- Einsatz energieeffizienter Komponenten
- Betriebsoptimierung und Monitoring im laufenden Betrieb
- Berechnen der Energieeinsparpotenziale – Wirtschaftlichkeitsbetrachtung

- Gesetze und Verordnungen wie EnEV/GEG, Ökodesign-Richtlinien, DIN V 18599, DIN SPEC 15240

**Ihr Seminarleiter:**

**Dipl.-Ing. Heiko Schiller**, Inhaber, schiller engineering, Hamburg

### Wahlpflichtmodul 3

#### Praxiswissen Wärmepumpen

- Wärmepumpentypen und deren Anwendungsbereiche
- Erschließung von unterschiedlichen Niedertemperaturwärmequellen
- Wärmetechnische Planung und hydraulische Auslegung
- Fehlerfreier Betrieb und Monitoring von Wärmepumpen
- Voraussetzungen, Herausforderungen und

Lösungen im Bestand

#### Ihre Seminarleiter\*in:

**Dipl.-Ing. Franziska Bockelmann**, Steinbeis-Innovationszentrum energieplus, Braunschweig  
**Prof. Dr.-Ing. Mario Reichel**, Gebäudeklima-technik/Integrale Planung, Institut für Energie und Verkehr, Westsächsische Hochschule Zwickau

### 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

#### Planung und Ausstattung von Sanitärräumen

- Normen und Richtlinien - u. a. VDI 6000 Ausstattung von und mit Sanitärräumen sowie DIN 18040 Barrierefreies Bauen
- Planung und Dokumentation mit Hilfe eines Raumbuchs
- Bedarfsermittlung der sanitären Ausstattung
- Generationen- und geschlechterunspezifische Nutzbarkeit
- Anforderungen an Betrieb und Instandhaltung

von Sanitäranlagen

#### Ihre Seminarleiter:

**Martin Pagel**, ö.b.u.v. Sachverständiger für Trinkwasserhygiene, Bader GmbH & Co.KG, Limbach  
**Dirk Schulze**, Seminarleiter Wasser, Resideo, Mosbach

**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

#### Praxiswissen Regelung und Hydraulik energietechnischer Anlagen

- Hydraulische Schaltungen und ihre Anwendungsbereiche
- Pumpen und Regelventile – Dimensionierung und Einsatzbedingungen
- Hydraulischer Abgleich – Armaturen, Einregulierung, Optimierung
- Druckhaltung in geschlossenen Netzen
- Auswahl und korrekter Einbau von Wärme- und Kältezählern

- Praktische Übungsbeispiele für Planung, Einbau und Betrieb

#### Ihre Seminarleiter:

**Dr.-Ing. Christian Bichler**, Geschäftsführer, ing KESS GmbH, Prien am Chiemsee  
**Dipl.-Ing. Martin Noichl**, Prokurist und Fachbereichsleiter HKLS, sib Ingenieure GmbH, Traunreut

### 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!

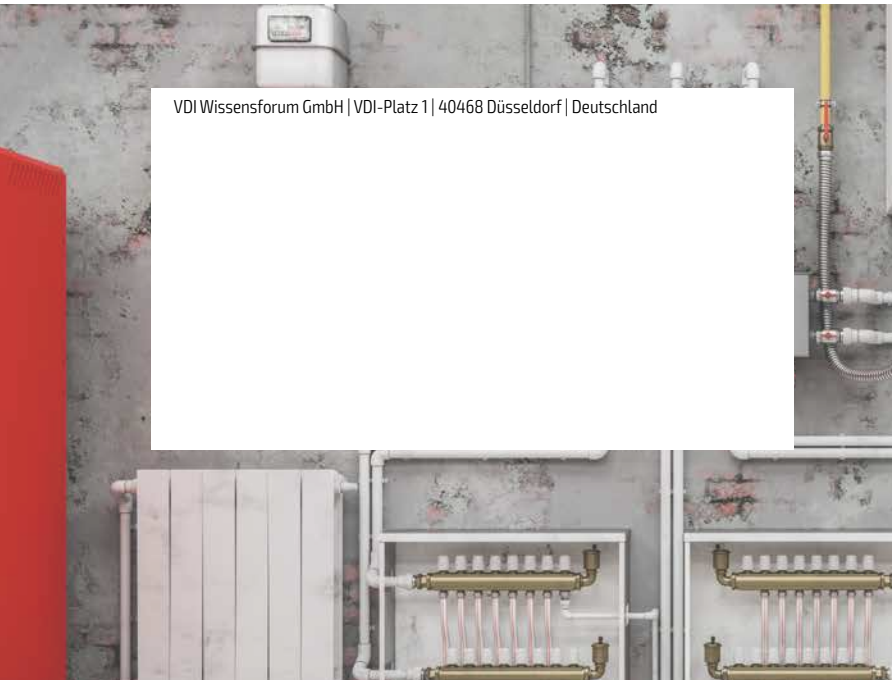
### Wahlpflichtmodul 6

#### Grundlagenwissen Brandschutz in der TGA: Sicherheitstechnische Anlagen/Elektrik

- Aufbau und Betrieb von Brandmelde- und Alarmierungsanlagen
- Elektrische Leitungen richtig verlegen und abschotten
- Sicherheitsstromversorgungsanlagen – Planung und Dimensionierung
- Anforderungen an Sicherheitsbeleuchtungsanlagen

- Inbetriebnahme, Abnahme und Funktionserhalt der Anlagen

#### Ihr Seminarleiter:



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

## Aufbau-Zertifikatskurs: TGA Advanced Professional VDI

- Regelungstechnik und Anforderungen an Regler in der HLK-Technik
- Konventionelle und programmierbare Steuerungstechnik
- Einzelraumregelung und Energieoptimierung im Betrieb
- Praxiswissen Wärmepumpen

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

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

Sie brauchen Grundlagenwissen und einen Einstieg in die TGA?

→ **Basis-Zertifikatskurs TGA 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</b>		
<b>1 - 6</b>	EUR 1.440,-	EUR 1.340,-

\*Diese Preise gelten bei Lehrgangstart 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.

