

Seminar

Auch online verfügbar!

Crashkurs Technische Gebäudeausrüstung (TGA)

Die Top-Themen:

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

Termine und Orte

- 17. und 18. November 2022
Frankfurt am Main
- 31. Jan. und 01. Feb. 2023
Hamburg
- 17. und 18. April 2023
Online

Ihre Seminarleitung

Prof. Boris Kruppa, Technische Hochschule Mittelhessen THM, Gießen

Allgemeine Informationen

Zielsetzung

In diesem Seminar wird Ihnen das Basiswissen für die Gewerke der Technischen Gebäudeausrüstung (TGA) vermittelt. **Schwerpunkte sind die Gewerke der Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik sowie die Sanitärtechnik. Das Seminar ist insbesondere für Fachfremde und Quereinsteiger gedacht, die Grundkenntnisse der Planung und Funktion der Anlagen der TGA erwerben wollen.**

Nach dem Seminar sind Sie in der Lage, die Planung einfacher Anlagen der TGA zu verstehen und zu bewerten. Sie kennen die wichtigsten Komponenten dieser Anlagen und deren Funktionsweisen. Sie können die grundlegenden Anforderungen beim Betrieb und bei der Wartung/Instandhaltung der Anlagen verstehen.

Am Beispiel eines einfachen Nichtwohngebäudes werden die heizungs-, raumluft- und sanitärtechnischen Anlagen auf einfache und verständliche Art ausgewählt und ausgelegt.

Zielgruppe

- Bauleiter, kaufmännische und technische Angestellte von Ingenieurbüros
- Betriebsleiter, Facility-Manager, Projektmitarbeiter von industriellen und öffentlichen Liegenschaften
- Objekt-Manager und Projektleiter von Immobilienverwaltungen sowie FM-Dienstleister
- Vertriebsmitarbeiter von Herstellern der TGA

Inhouse-Seminar

Dieses Seminar können Sie auch als firmeninterne Schulung buchen:

Wir erstellen Ihnen gerne ein individuelles Angebot. Rufen Sie uns an.

Frau Angela Bungert/Herr Jens Wilk

Tel.: +49 211 6214-200, E-Mail: inhouse@vdi.de

Herr Heinz Küsters



Tel.: +49 211 6214-278, E-Mail: kuesters@vdi.de

Veranstaltungsdokumentation

Jeder Teilnehmer erhält eine Dokumentation wie Präsentationsunterlagen, Handbuch o.ä. und eine VDI Wissensforum-Teilnahmebescheinigung.



Seminarleitung

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



Prof. Dr.-Ing. Boris Kruppa ist Professor für Gebäudetechnik und regenerative Energie an der Technischen Hochschule Mittelhessen am Institut für Gebäudesystemtechnik und erneuerbare Energieanwendung IGE. Schwerpunkte seiner Arbeiten sind die energetische Bewertung und Optimierung von Gebäuden und die autarke Wärme-, Kälte- und Stromversorgung mit regenerativer Energie. Er ist Mitglied in zahlreichen nationalen und europäischen Richtlinien- und Normenausschüssen im CEN, DIN und VDI zu den Themen Planung und Auslegung von Heizungs- und Kühlsystemen sowie der energetischen Bewertung von Gebäuden.

Referenten

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



Volker Daniel, M.Sc. ist Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Gebäudesystemtechnik und erneuerbare Energie IGE der Technischen Hochschule Mittelhessen. Er ist Dozent in den Fächern Heiztechnik und Sanitärtechnik/Medierversorgung. Er hat 5 Jahre Berufserfahrung als Projektingenieur in der Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik.



Dipl.-Ing. (FH) Jan Lewalter, M.Sc. ist Dozent am Institut für Gebäudesystemtechnik und erneuerbare Energie IGE an der Technischen Hochschule Mittelhessen. Seine Lehrfächer sind Heizungstechnik, Brandschutz und Projektierung gebäudetechnischer Anlagen. Er bringt 10 Jahre Praxiserfahrung im Bereich Heiz- und Klimatechnik mit und ist Mitarbeiter in Forschungs- und Entwicklungsprojekten am IGE.

*Hinweis: Das Seminar wird abwechselnd von Prof. Boris Kruppa, Volker Daniel und Jan Lewalter durchgeführt. Die Seminarinhalte sind jeweils dieselben.

Seminarinhalte

Präsenz-Seminare:

1. Tag 10:00 bis ca. 17:30 Uhr | **2. Tag** 09:00 bis ca. 16:00 Uhr

Stellenwert der TGA

- Aufgaben und Gewerke der TGA
- Stellenwert der TGA im Wohn- und Nichtwohnbau
- Arbeitsabläufe und Grundlagen

Grundlagen der Behaglichkeit

- Thermodynamische Grundlagen
- Einflussfaktoren und Definition der Behaglichkeit, Untersuchungen zur Befindlichkeit und Behaglichkeit
- Einzelparameter für die lokale und globale thermische Behaglichkeit (Darstellung, Messung, Grenzwerte)
- Nationale Vorschriften und Regeln zum Raumklima (z. B. Arbeitsstättenverordnung, EnEV, DIN, VDI)

Auslegungsgrundlagen der Heizungs-, Klima- und Sanitärtechnik

- Bedarfsberechnungen Luftvolumenstrom, Warmwasserbedarf, Energiebedarf
- Lastberechnungen Heizlast- und Kühllastberechnung
- Hydraulischer Abgleich bei Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärtechnischen Anlagen

Basiswissen Heizungstechnik

- Systeme und Komponenten der Heizungstechnik
- Wärmeübergabe, Wärmeverteilung und Wärmespeicherung (Systeme, Komponenten und Funktionsprinzipien)
- Wärmeerzeugung (Öl, Gas, feste Brennstoffe, Wärmepumpenanwendungen, Kraft-Wärme-Kopplung, regenerative Energien)

Planung und Auslegung am Beispielgebäude

- Gebäudeheizlastberechnung
- Auswahl des Heizungssystems
- Auslegungsschritte und Berechnungsgrundlagen

Abnahme, Betrieb und Wartung/Instandhaltung von Heizungssystemen

Online-Seminare:

1. Tag 09:00 bis ca. 16:30 Uhr | **2. Tag** 09:00 bis ca. 16:00 Uhr

Basiswissen Raumluftechnik

- Aufbau und Einteilung raumluftechnischer (RLT-) Anlagen
- Grundlagen feuchter Luft
- Das h,x-Diagramm als Auslegungsbasis von RLT-Anlagen
- Komponenten von RLT-Anlagen

RLT-Anlagensysteme

- Zentrale und dezentrale Systeme
- Regelung von RLT-Anlagen

Planung und Auslegung am Beispielgebäude

- Auslegungsfälle Sommer/Winter
- Luftvolumenstrombestimmung
- Kühllastberechnung mit Software
- Systemwahl, Auslegungsschritte und Berechnungsgrundlagen

Abnahme, Betrieb und Wartung/Instandhaltung von RLT-Anlagen

Basiswissen Sanitärtechnik

- Grundlagen der Hygiene
- Richtwerte und Planungsgrundlagen sanitärtechnischer Anlagen
- Gebäudeentwässerung – Systeme, Komponenten, Planung und Bemessung
- Wasserversorgung (Trinkwasserverordnung, Systeme, Komponenten, Sicherheits- und Sicherungskonzepte, Bemessungsgrundlagen)
- Trinkwassererwärmung (zentrale und dezentrale Systeme)
- Auslegungsgrundlagen für Leistung und Speichervolumen

Planung und Auslegung am Beispielgebäude

- Bedarfsberechnung und Systemwahl
- Auslegungsschritte und Berechnungsgrundlagen

„ Teilnehmerstimmen “

„Die Themen werden mit großer fachlicher Kompetenz und hohem Praxisbezug vermittelt. Als Teilnehmer profitiert man von der umfassenden Fachkenntnis des Seminarleiters und erhält einen guten Überblick über die Funktionsweisen der Anlagen der TGA.“
Martin Laier, Daimler AG, Sindelfingen

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

Sie haben noch Fragen?
Kontaktieren Sie uns einfach!

VDI Wissensforum GmbH
Kundenzentrum
Postfach 10 11 39
40002 Düsseldorf
Telefon: +49 211 6214-201
Telefax: +49 211 6214-154
E-Mail: wissensforum@vdi.de
www.vdi-wissensforum.de

✓ Ich nehme wie folgt teil (zum Preis p. P. zzgl. MwSt.):

Seminar		
<input type="checkbox"/> 17. und 18. November 2022 Frankfurt am Main (075E089034)	<input type="checkbox"/> 31. Januar und 01. Februar 2023 Hamburg (075E089035)	<input type="checkbox"/> 17. und 18. April 2023 Online (075E089707)
EUR 1.290,-	EUR 1.290,-	EUR 1.290,-

22M07PO44

Ich bin VDI-Mitglied und erhalte **pro Veranstaltungstag EUR 50,- Rabatt** auf die Teilnahmegebühr: VDI-Mitgliedsnummer* _____

*Für den VDI-Mitglieder-Rabatt ist die Angabe der VDI-Mitgliedsnummer erforderlich. Sonderpreis für Mitarbeitende von Behörden und kommunalen Betreibern auf Anfrage möglich.

Meine Kontaktdaten:

Nachname _____ Vorname _____

Titel _____ Funktion/Jobtitel _____ Abteilung/Tätigkeitsbereich _____

Firma/Institut _____

Straße/Postfach _____

PLZ, Ort, Land _____

Telefon _____ Mobil _____ E-Mail _____ Fax _____

Abweichende Rechnungsanschrift _____

Datum _____ Unterschrift _____

Teilnehmer mit einer Rechnungsanschrift außerhalb Deutschlands, Österreichs oder der Schweiz bitten wir, mit Kreditkarte zu zahlen. Bitte melden Sie sich über www.vdi-wissensforum.de an. Auf unserer Webseite werden Ihre Kreditkartendaten verschlüsselt übertragen, um die Sicherheit Ihrer Daten zu gewährleisten.

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

Veranstaltungsort(e)

Frankfurt am Main: Relexa Hotel Frankfurt am Main, Lurgiallee 2, 60439 Frankfurt am Main, Tel. +49 69/95778-0, E-Mail: frankfurt.main@relexa-hotel.de

Hamburg: Leonardo Hotel Hamburg City Nord, Mexikoring 1, 22297 Hamburg, Tel. +49 40/63294-0, E-Mail: info.hamburgcitynord@leonardo-hotels.com

Im Veranstaltungshotel steht Ihnen ein begrenztes **Zimmerkontingent** zu Sonderkonditionen zur Verfügung. Bitte buchen Sie Ihr Zimmer frühzeitig per Telefon oder E-Mail direkt bei dem Hotel mit dem Hinweis auf die „VDI-Veranstaltung“. Weitere Hotels in der Nähe des Veranstaltungsortes finden Sie auch über unseren kostenlosen Service von HRS, www.vdi-wissensforum.de/hrs

Leistungen: Im Leistungsumfang ist die Bereitstellung der Veranstaltungsunterlagen enthalten. Bei Präsenzveranstaltungen werden die Pausengetränke und an jedem vollen Veranstaltungstag ein Mittagessen gestellt.

Exklusiv-Angebot: Als Teilnehmer dieser Veranstaltung bieten wir Ihnen eine 3-monatige, kostenfreie VDI-Probemitgliedschaft an (dieses Angebot gilt ausschließlich bei Neuaufnahme).

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 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

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.

