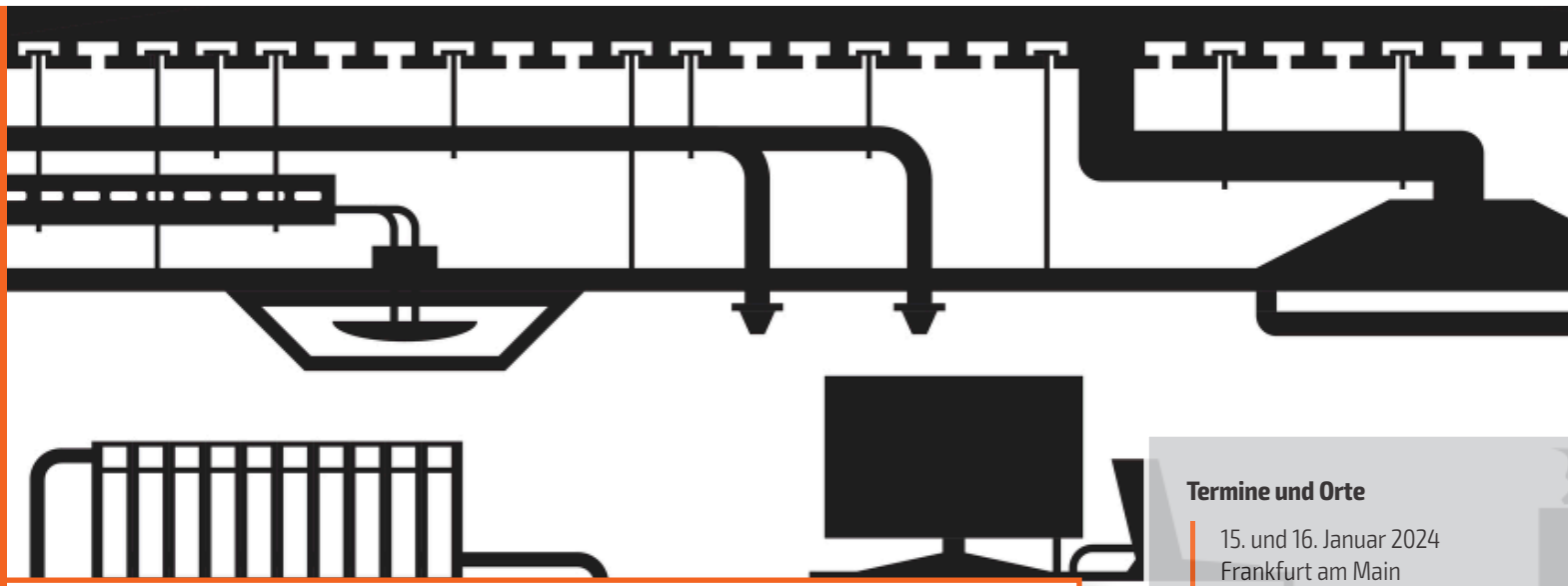
VDI Wissensforum

Auch online verfügbar!

Seminar

Crashkurs Technische Gebäudeausrüstung (TGA) für Quereinsteiger*innen



Die Top-Themen:

- **Systeme und Komponenten der Heizungstechnik**
- **Funktionsweise zentraler und dezentraler raumlufttechnischer 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**

Termine und Orte

15. und 16. Januar 2024
Frankfurt am Main

21. und 22. Februar 2024
Berlin

18. und 19. März 2024
Frankfurt am Main

10. und 11. Juni 2024
Köln

Dieses Seminar ist auch ein Wahlpflicht-Modul des Zertifikatslehrgangs „Fachingenieur Bautechnik VDI"

Ihre Seminarleitung
Prof. Boris Kruppa, Technische Hochschule Mittelhessen THM, Gießen

Veranstaltung der VDI Wissensforum GmbH
Jetzt online anmelden!
www.vdi-wissensforum.de/07SE089
Telefon +49 211 6214-201 • Fax +49 211 6214-154

Bildquelle: © iStock – angelha

Allgemeine Informationen

Zielsetzung

Dieser Crashkurs richtet sich an Quereinsteiger*innen mit ingenieurswissenschaftlicher Ausbildung oder technischem Hintergrund, die Grundkenntnisse über die Systeme, Planung und Funktion von Anlagen der Technischen Gebäudeausrüstung (TGA) erwerben wollen. Der Schwerpunkt liegt dabei auf den Gewerken der Heizungs-, Lüftungs- Klima- und Sanitärtechnik.

Sie lernen die wichtigsten Komponenten von TGA-Anlagen und deren Funktionsweisen kennen. Am Beispiel eines einfachen Nichtwohngebäudes werden die heizungs-, raumluft- und sanitärtechnischen Anlagen auf einfache und verständliche Art ausgewählt. Dabei werden Ihnen vereinfachte Methoden der überschlägigen Auslegung und Handlungsoptionen zur Bewertung von TGA-Anlagen gezeigt. Sie erhalten einen Überblick über die grundlegenden Anforderungen an den Betrieb.

Am Ende des Seminars sind Sie in der Lage, die Planung einfacher TGA-Anlagen zu verstehen, zu bewerten und überschlägig zu überprüfen.

Zielgruppe

Der Crashkurs richtet sich insbesondere an Fachkräfte, die neu im Bereich TGA tätig sind, aus folgenden Bereichen:

- Technische Angestellte aus Ingenieur- und Architekturbüros
- Verantwortliche für TGA-Fachplanung und Bauleitung
- Betriebsleitung und Facility Management von industriellen und öffentlichen Liegenschaften, die mit technischer Gebäudeausrüstung (TGA) in Berührung kommen
- Objekt-Management und Projektleitung von Immobilienverwaltungen sowie FM-Dienstleister*innen

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.

Zertifikatslehrgang

Dieses Seminar ist auch ein Wahlpflicht-Modul des Zertifikatslehrgangs „Fachingenieur Bautechnik VDI“

Weitere Informationen finden Sie unter:
www.vdi-wissensforum.de/lehrgaenge

Sie wünschen eine persönliche Beratung?
Bitte wenden Sie sich an
unser Team für die Zertifikatslehrgänge
Tel.: +49 211 6214-123, E-Mail: lehrgang@vdi.de

Weitere interessante Veranstaltungen

Intensivkurs Lüftungs- und Klimatechnik
26. Februar bis 01. März 2024, Düsseldorf
24. bis 28. Juni 2024, Dresden

Grundlagenwissen Elektrotechnik für Quereinsteiger
16. und 18. Januar 2024, Online
04. und 05. März 2024, Mannheim

Grundlagenwissen Facility Management (FM)
05. und 06. Februar 2024, Nürtingen
03. und 04. Juni 2024, Online

VDI Wissensforum

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

Grundlagen der 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 an einem Beispielgebäude
- Gebäudeheizlastberechnung
- Auswahl des Heizungssystems
- Auslegungsschritte und Berechnungsgrundlagen

Abnahme, Betrieb und Wartung/Instandhaltung von Heizungssystemen

Hinweise

Dieses Seminar ist Teil unseres Zertifikatskurses „TGA Professional VDI". Weitere Informationen finden Sie unter: www.vdi-wissensforum.de/professional-vdi-tga

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

Grundlagen der Raumlufttechnik
- Aufbau und Einteilung raumlufttechnischer (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 an einem Beispielgebäude
- Auslegungsfälle Sommer/Winter
- Luftvolumenstrombestimmung
- Kühllastberechnung mit Software
- Systemwahl, Auslegungsschritte und Berechnungsgrundlagen

Abnahme, Betrieb und Wartung/Instandhaltung von RLT-Anlagen

Grundlagen der 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 an einem 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

Veranstaltung der VDI Wissensforum GmbH
www.vdi-wissensforum.de/07SE089
Telefon +49 211 6214-201 • Fax +49 211 6214-154

VDI Wissensforum

Seminar:
Crashkurs Technische Gebäudeausrüstung (TGA) für Quereinsteiger*innen

Jetzt online anmelden
www.vdi-wissensforum. de/
07SE089

Funktionsweise von Anlagen der TGA als Quereinsteiger*in verstehen und bewerten

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			
☐ **15. und 16. Januar 2024** **Frankfurt am Main** (07SE089039)	☐ **21. und 22. Februar 2024** **Berlin** (07SE089040)	☐ **18. und 19. März 2024** **Frankfurt am Main** (07SE089041)	☐ **10. und 11. Juni 2024** **Köln** (07SE089042)
EUR 1.540,-	EUR 1.540,-	EUR 1.540,-	EUR 1.540,-

23P099EM1

☐ 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. Rabatt für Mitarbeitende von Behörden und kommunalen Betreibern auf Anfrage.

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
Berlin: Holiday Inn Berlin City West, Rohrdamm 80, 13629 Berlin, Tel. +49 30/38389-0, E-Mail: info.ber03@gchhotelgroup.com
Köln: Dorint Hotel am Heumarkt Köln, Pipinstraße 1, 50667 Köln, Tel. +49 221/2806-0, E-Mail: empfang.koeln-city@dorint.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

HRS Das Hotelportal

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.

FSC www.fsc.org MIX Papier aus verantwortungsvollen Quellen FSC® C124933