



Bildquelle: © iStock.com/Marcus Millo

Zertifikatskurs

Gebäudeautomation Professional VDI

Basiszertifikat

Das Pflichtmodul

Grundlagenwissen der Gebäudeautomation

- Alle wesentlichen Grundlagen für die Planung und Umsetzung von Projekten in der Gebäudeautomation
- Schnittstellen und Protokolle in der Gebäudeautomation
- Auswahl und Einsatz von Betriebsmitteln und Feldgeräten
- Alle relevanten Normen und Rechtsgrundlagen
- Schnittstellen zu anderen Gewerken der TGA sowie des Hochbaus

Unser Referierendenteam besteht aus Vertretern von Lehre und Industrie.

Wählen Sie 2 von 6 Wahlpflichtmodulen

- Grundlagenwissen Elektrotechnik für Quereinsteiger
- Grundlagenwissen Regelung und Hydraulik von wärmetechnischen Anlagen
- Regenerative Energien in der Gebäudetechnik
- Optimierung der Technischen Gebäudeausrüstung (TGA)
- IT-Sicherheit in der Gebäudeautomation
- Netzwerke und Protokolle in der Gebäudeautomation

+ Online-Zertifikatsprüfung mit Abschlusszertifikat





Ihr Referent im Pflichtmodul

Jörg Balow, VDI EUR ING, Geschäftsführer,
ATP Berlin Planungs GmbH, Berlin

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

Gebäudeautomation Professional VDI

Grundlagen für die technische Alleskönner

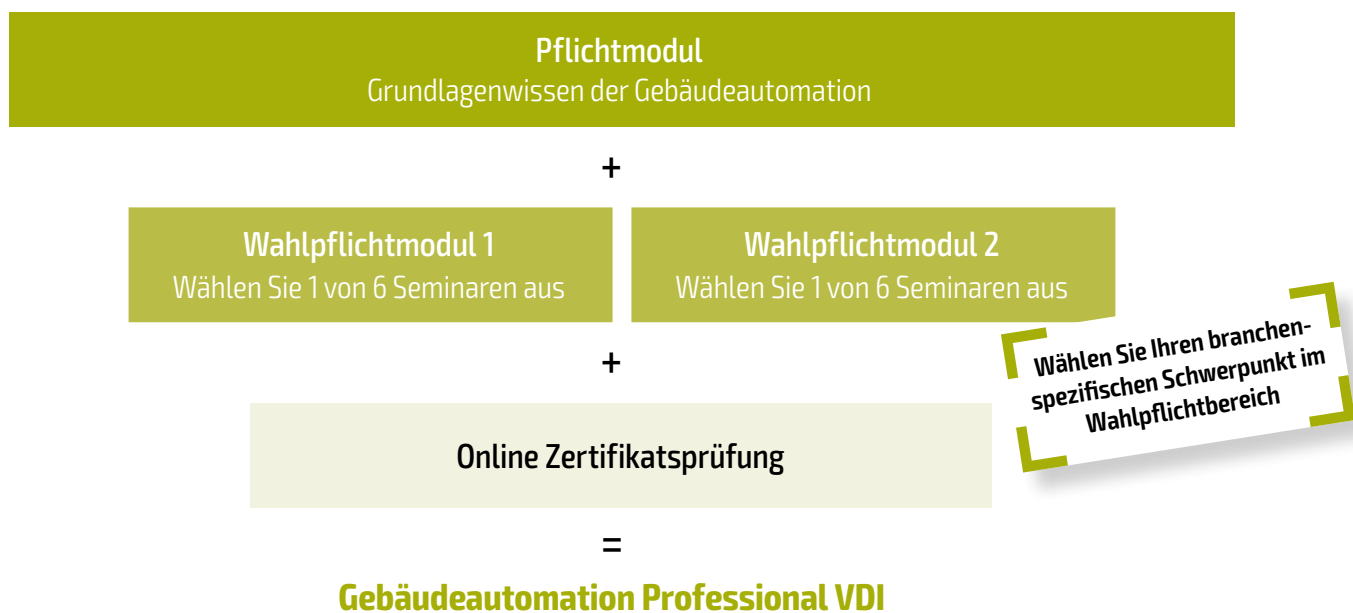
Von intelligenten Bürogebäuden bis hin zu energieeffizienten Wohnhäusern – die Automatisierungstechnologie ermöglicht es, Gebäude effektiver zu betreiben, den Komfort zu erhöhen und gleichzeitig Ressourcen zu schonen.

Die technischen Alleskönner der Gebäudeautomation (GA) benötigen das Fachwissen und die Fähigkeiten diese Technologien zu planen, zu implementieren und zu warten.

Unser Basis-Zertifikatskurs Gebäudeautomation bietet einen umfassenden Einstieg in die Grundlagen dieser faszinierenden Technologie. Von der Funktionsweise von Gebäudeautomations-Systemen bis hin zu praktischen Anwendungen lernen die Teilnehmenden die essenziellen Konzepte kennen, die für das Verständnis und die Implementierung von Automationslösungen in Gebäuden erforderlich sind.



So setzt sich unser Basis-Zertifikatskurs zusammen:



Zielgruppe

Der Basis-Zertifikatskurs Gebäudeautomation richtet sich an Ingenieur*innen sowie Fach- und Führungskräfte, die

- neu im Bereich Gebäudeautomation tätig sind
- alle wesentliche Kenntnisse für die Planung und Umsetzung von Projekten der GA erlernen wollen
- in Ingenieurbüros der technischen Gebäudeausrüstung, Gebäudeautomation sowie Energie tätig sind

Neben Neu- und Quereinsteiger*innen wendet sich der Basis-Zertifikatskurs auch an alle technischen Fach- und Führungskräfte, die sowohl Kenntnisse als auch ein aussagekräftiges Zertifikat im Bereich Gebäudeautomation 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 „GA 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

Grundlagenwissen der Gebäudeautomation

Einführung in die GA

- GA und ihre Rechtsgrundlagen und Normungen
- Grundlagen der GA
- Raumautomation
- Systemintegration und Erläuterung Interoperabilität bei Schnittstellen und Protokollen

Messtechnik

- Temperaturen, Drücke, Präsenz, Volumenströme, Energiemengen

Kommunikation

- ISO/OSI-Modell und dessen Anwendung
- Topologien und ihre Umsetzung
- Kurze Einführung in das Protokoll BACnet

Visualisierung

- SCADA
- Möglichkeiten von Schnittstellen und Protokollen

Steuerungstechnik

- Beschreiben von Steuerungsaufgaben
- Einführung in das Programmieren, Parametrieren und Konfigurieren von Automationseinrichtungen

Hydraulische Grundlagen und Regelkonzepte

Elektrotechnik

- Erläuterung von Netzformen
- Betrachtung des äußeren und inneren Blitzschutzes sowie von Überspannungsschutzkonzepten
- Kurze Einführung in die Grundlagen der elektromagnetischen Verträglichkeit

Ihr Seminarleiter:

Jörg Balow, VDI EUR ING, Geschäftsführer, ATP Berlin Planungs GmbH, Berlin

Wählen Sie 2 von 6 Wahlpflichtmodulen

Wählen Sie Ihren branchenspezifischen Schwerpunkt im Wahlpflichtbereich

Wahlpflichtmodul 1

Grundlagenwissen Elektrotechnik für Quereinsteiger

- Grundlagen zum Aufbau und zur Planung elektrischer Installationen und Energieanlagen
- Funktionsweisen wesentlicher elektrischer Betriebsmittel
- Zusammenhänge und Wirkungsprinzipien von Elektroinstallationen und Schaltschränken
- Anforderungen an Personen- und Anlagenschutz in der Elektrotechnik

- Rechtliche Rahmenbedingungen beim Betrieb elektrischer Installationen

Ihr Seminarleiter:

Prof. Dr.-Ing. Dirk Brechtken, Hochschule Trier

Wahlpflichtmodul 2

Grundlagenwissen 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 Hinweis der Dimensionierung

- Fallbeispiele zur Hydraulik und Regelung wärmetechnische Anlagen

Ihre Seminarleiterin:

Prof. Dr.-Ing. Marie Reichel, Professor Gebäudeklimatechnik, Westsächsische Hochschule Zwickau Fakultät Kraftfahrzeugtechnik, Institut für Energie und Verkehr, Zwickau



Wahlpflichtmodul 3

Regenerative Energien in der Gebäudetechnik

- Aufbau und Funktionsweise von Wärmepumpen-, Solathermie-, Photovoltaik- und Biomasseanlagen
- Rechtliche Anforderungen nach dem Gebäude-Energie-Gesetz (GEG)
- Ansätze zur Auslegung von regenerativen Energieanlagen
- Konzepte für eine energieeffiziente Wärme- und Kälteversorgung
- Entscheidungskriterien für den sinnvollen Einsatz im Neubau und Bestand

Ihre Seminarleiter*in:

Prof. Dr.-Ing. Doreen Kalz, Berliner Hochschule für Technik (BHT), Berlin

Prof. Dr.-Ing. Friedrich Sick, Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin (HTW), Berlin

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

Optimierung der Technischen Gebäudeausrüstung (TGA)

- Normen, Richtlinien und Gesetze (GEG 2020, VDI 6022, VDI 6023)
- Überblick der TGA-Gewerke (Heizung, Klima, Lüftung, Sanitär)
- Anforderungen an die technische Bauplanung, Inbetriebnahme und Regelstandhaltung
- Bewertung und Einfluss von Energiekosten und Energieverfügbarkeit
- Umsetzungsbeispiel für Planung und Betrieb von TGA-Anlagen

Ihr Seminarleiter:

Prof. Dr.-Ing. Manfred Casties, Professor für Gebäudetechnik, Hochschule Coburg

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

IT-Sicherheit in der Gebäudeautomation

- Schwachpunkte von GA-Systemen in Hinblick auf IT-Sicherheit
- Typische Angriffsszenarien und Risikobewertung
- Netzwerke, deren Absicherung und Kryptographie
- IT-Abwehrtechniken in der Gebäudeautomation inkl. Empfehlungen vom VDMA und dem BSI
- BACnet und IT-Sicherheit – Wie hilft BACnet/SC?

Ihr Seminarleiter:

Prof. Dr. Nils Siebel, HTW Berlin

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

Netzwerke und Protokolle in der Gebäudeautomation

- Grundlagen zur sicheren Vernetzung von gA-Systemen
- Finden und Beheben von Sicherheitsmängeln in Feldbus-Netzwerken
- Die wichtigsten Protokolle in der Gebäudeautomation für die Feldbus-Ebene
- Herausforderungen in der GA durch Konvergenz, IoT und Vernetzung
- Anbindung von Sensoren und Aktoren über Grundstücksgrenzen hinweg
- Neue Architekturen in der GA – Software Defined Building Automation

Ihr Seminarleiter:

Dr.-Ing. Thomas Mundt, Institut für Informatik Universität Rostock

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

Basis-Zertifikatskurs: Gebäudeautomation Professional VDI

- Einführung in die Gebäudeautomation
- Grundlagen der Elektro-, Steuerungs- und Messtechnik
- Regenerative Energien
- IT-Sicherheit

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

1111

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 Gebäudeautomation Advanced Professional VDI**

Sie möchten sich spezialisieren und umfangreich weiterbilden?

→ **Zertifikatslehrgang Fachingenieur Gebäudeautomation VDI**

	Zertifikatskursteilnehmer*in	VDI-Mitglied
Pflichtmodul	EUR 1.440,-	EUR 1.340,-
Prüfungsgebühr Zertifikatsprüfung	EUR 290,-	EUR 290,-
	Zertifikatskursteilnehmer*in	VDI-Mitglied
Wahlpflichtmodule 1 - 6	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 erstellen wir für Sie den optimalen Stundenplan. Melden Sie sich bei uns!

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



Die **allgemeinen Geschäftsbedingungen** der VDI Wissensforum GmbH finden Sie im Internet: 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 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.

