



Bildquelle: © iStock.com/Andrey Suslov

# VDI Aufbau-Zertifikatskurs Gebäudeautomation

mit anerkannten VDI-Zertifikat

## Das Pflichtmodul

**Gebäudeautomation – Integrale Planung und Anwendung der neuen VDI 3814**

- **Integrationsplanung – Definition, Anforderungen, Dokumentation und Schnittstellen**
- **Die neue VDI 3814 – Qualifizierung, Kompetenzen und Rollen in der GA**
- **Bedarfsplanung, Betreiberkonzepte, Lasten- und Pflichtenhefte**
- **Detailanforderungen an BACnet-GA-Systeme**
- **Handlungswerkzeuge und Praxisbeispiele**

Unser Referierendenteam besteht aus Fachleuten aus Lehre und Industrie

## Wähle 2 aus 6 Wahlpflichtmodulen

- **Expertenwissen Regelung und Hydraulik energietechnischer Anlagen**
- **Gebäudeautomation mit BACnet**
- **Regenerative Energien in der Gebäudetechnik**
- **Smart Buildings**
- **IT-Sicherheit in der Gebäudeautomation**
- **Qualitätsmanagement für Gebäude: Technisches Monitoring und Inbetriebnahmemanagement**

**+ Online-Zertifikatsprüfung mit Abschlusszertifikat**



### Dein Referent im Pflichtmodul

Dipl.-Ing. Mario Betros, Inhaber und Geschäftsführer, GAIntegra – Ingenieurgesellschaft für Gebäudeautomation, Schildow

Weitere Informationen findest du online unter:  
[www.vdi-wissensforum.de/weiterbildung-bau/aufbauzertifikatskurs-gebaeude](http://www.vdi-wissensforum.de/weiterbildung-bau/aufbauzertifikatskurs-gebaeude)

# Aufbauzertifikat Gebäudeautomation

## Meistere die Zukunft: Aufbauzertifikat für innovative Gebäudetechnologien

Neue Technologien, Vorgaben oder Weiterentwicklungen: als Fach- und Führungskraft ist es essenziell stets auf dem aktuellen Wissenstand zu bleiben.

Der Aufbau-Zertifikatskurs Gebäudeautomation bietet dir die Möglichkeit, dich mit den neuesten Trends und Technologien vertraut zu machen und von den vielfältigen Vorteilen der Automatisierung zu profitieren. Entdecke die Zukunft des Gebäudemanagements und bereite dich darauf vor, in einer dynamischen und zukunftsorientierten Branche erfolgreich zu sein und zu bleiben.



## So setzt sich unser Aufbau-Zertifikatskurs zusammen:



### Zielgruppe

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

- die GA-Planung im Detail verstehen und anwenden wollen
- Beratung, Planung, Ausschreibung und Vergabe der GA eingebunden sind
- Ausführung und Betrieb der GA steuern
- ihr Wissen auf den neusten Stand bringen wollen

Neben Quereinsteiger\*innen wendet sich der Aufbau-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 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.

## Dein Nutzen

### Für dich als Teilnehmer\*in:

- Du erwirbst ein VDI Zertifikat.
- Du erwirbst in den 4 Pflichtmodulen fundiertes theoretisches Wissen und profitierst von den praxisorientierten Lehrinhalten.
- Du wählst deinen individuellen Fokus in 3 spezialisierten Wahlpflichtmodulen, passend zum Aufgabenschwerpunkt in deinem Unternehmen.
- Du profitierst von den Kontakten zu den anderen Teilnehmenden und Referierenden aus Forschung und Industrie und baust dein berufliches Netzwerk aus

### Für dich als Entscheider\*in, Führungskraft sowie Personaler\*in:

- Du erweiterst systematisch das Know-how von Spitzenkräften in deinem Unternehmen, indem du gezielt in die Qualifikation deiner Mitarbeitenden investierst.
- Du präsentierst dich als attraktives Unternehmen für angehende Führungskräfte und bindest wichtige Mitarbeitende an dein Unternehmen.
- Du sicherst dir Wettbewerbsvorteile durch Mitarbeitende mit VDI Zertifikat.

## Pflichtmodul 1

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

### Gebäudeautomation – Integrale Planung und Anwendung der neuen VDI 3814

#### Organisation von Bauprojekten in Deutschland

- Ingenieurgesetze
- Bauvorlageberechtigung
- Vertragsrecht

#### HOAI und Rahmenrichtlinien

- Anwendungsbereich und Aufbau
- Vorstellung der VDI 6026 & VDI 6028

#### Planungsanforderungen gemäß den Vorgaben der VOB

- VOB-Struktur
- VOB-Vertrag und Ausführungsunterlagen
- AGB-rechtliche Inhaltskontrolle
- VOB-Anforderungen an die Planungsleistungen

#### Forderungen an die Planungsleistungen bei BACnet-GA-Systemen und Bedarfsermittlung

- heterogenen und homogenen GA-Systemen
- Nutzungsprofilanalyse und Bedarfsermittlung

#### Die neue VDI 3814 und ihre Rolle im Planungsprozess

- Einführung in die neue Richtlinienreihe VDI 3814
- Neue Begriffsdefinitionen gemäß der VDI 3814 Blatt 1
- Unterschiede zu VDI 3814 alt sowie DIN EN ISO 16484
- Wo ist eigentlich die VDI 3813 geblieben?

#### Integrationsplanung

- Entwicklung von Vorgaben für die Integration der GA in das FM-/Technische Gebäudemanagementsystem
- Entwicklung von Vorgaben für die IT-Sicherheit des zukünftigen GA-Systems
- Entwicklung von technischen Umsetzungsvorgaben für das Störfallverhalten eines GA-Systems

#### Dein Experte und Seminarleiter:

**Dipl.-Ing. Mario Betros**, Inhaber und Geschäftsführer, GAIntegra – Ingenieurgesellschaft für Gebäudeautomation, Schildow

## Wähle 2 aus 6 Wahlpflichtmodulen

### Wahlpflichtmodul 1

#### Expertenwissen Regelung und Hydraulik energietechnischer Anlagen

- Wärmeerzeuger und Wärmespeicher in hydraulischen Systemen
- Kaltwassererzeuger und Pufferspeicher/ Hydraulische Weichen
- Sicherheitseinrichtungen in wärme- und kältetechnischen Anlagen
- Wasserqualität in geschlossenen Systemen

#### Deine Seminarleitung:

**Dr.-Ing. Christian Bichler**, Geschäftsführer, ing KESS GmbH, Prien am Chiemsee

**Dipl.-Ing. Martin Noichl**, Prokurist und Fachbereichsleiter HKLS, sib Ingenieure GmbH, Traunreut

### Wahlpflichtmodul 2

#### Gebäudeautomation mit BACnet

- BACnet für interoperable Projekte
- Grundlagen und Besonderheiten der Netzwerktechnik für GA-Projekte
- BACnet-Objekte, Dienste und weitere Möglichkeiten
- Einsatz von BACnet für einen energieeffizienten Betrieb

#### Deine Seminarleitung:

**Dipl.-Ing. (FH) Jürgen Langstein**, Team Innovation, Delta Controls Germany GmbH, Leinfelden-Echterdingen

**Martin Kaiser B. Eng.**, Business Unit Leiter Training, Delta Controls Germany GmbH, Leinfelden-Echterdingen



### Wahlpflichtmodul 3

#### Regenerative Energien in der Gebäudetechnik

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

#### Deine Seminarleitung:

**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

### Wahlpflichtmodul 4

#### Smart Buildings

- Potenziale intelligenter Gebäude für Planung und Betrieb
- Smart Buildings und Smart Homes – Neuheiten und Trends
- Standards bei Kommunikationstechniken und smarten Produkten
- Cloud-Lösungen für Gebäude und das Internet of Things
- Datensicherheit und Schnittstellen zu Smart City und Smart Grid

#### Deine Seminarleitung:

**Prof. Dr.-Ing. Tobias Frauenrath**, Smart Building Engineering, FH Aachen – University of Applied Sciences

### 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

#### Deine Seminarleitung:

**Prof. Dr. Nils Siebel**, HTW Berlin

### Wahlpflichtmodul 6

#### Qualitätsmanagement für Gebäude: Technisches Monitoring und Inbetriebnahmemanagement

- Effektives Qualitätsmanagement von der Bedarfsplanung bis zum Betrieb
- Technische Standards und Empfehlungen
- Inbetriebnahmemanagement
- Technisches Monitoring

#### Deine Seminarleitung:

**Dr.-Ing. Stefan Plesser**, Geschäftsführender Gesellschafter, synavision GmbH, Bielefeld

**Martin Wocher**, Geschäftsführer, MAWO.tech GmbH, München

### 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-Lernmanagementsystem 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.

**Du willst andere Schwerpunkte vertiefen? Suche dir gerne die passenden Seminare in unserem Katalog und schreibe uns an. Wir buchen das entsprechende Seminar gerne für dich.**

### 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
- Souverän kommunizieren für technische Führungskräfte

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!

**Wähle deinen branchenspezifischen Schwerpunkt zum ersten Wahlpflichtmodul**

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

## VDI Aufbau-Zertifikatskurs Gebäudeautomation

- ▶ Integrationsplanung
- ▶ Die neue VDI 3814 – Qualifizierung, Kompetenzen und Rollen in der GA
- ▶ BACnet-GA-Systeme
- ▶ IT-Sicherheit

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

*Du brauchst Grundlagenwissen und einen Einstieg in die Gebäudeautomation?*

→ **Basis-Zertifikatskurs Gebäudeautomation**

*Du möchtest dich spezialisieren und umfangreich weiterbilden?*

→ **Zertifikatslehrgang Fachingenieur Gebäudeautomation VDI**

**Alle Informationen** zum nächsten Starttermin sowie der Zusammensetzung der Preise kannst du dem **Konfigurator** auf unserer Webseite entnehmen:

[www.vdi-wissensforum.de/weiterbildung-bau/aufbauzertifikatskurs-gebäude](http://www.vdi-wissensforum.de/weiterbildung-bau/aufbauzertifikatskurs-gebäude)



### VDI Wissensforum GmbH

Postfach 10 11 39  
40002 Düsseldorf

**Gerne stehe ich dir bei Fragen zur Verfügung.**

VDI Lehrgangsteam

+49 211 6214-123

[lehrgang@vdi.de](mailto:lehrgang@vdi.de)



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

**Datenschutz:** Die VDI Wissensforum GmbH verwendet die von dir angegebene E-Mail-Adresse, um dich regelmäßig über ähnliche Veranstaltungen der VDI Wissensforum GmbH zu informieren. Wenn du zukünftig keine Informationen und Angebote mehr erhalten möchtest, kannst du der Verwendung deiner Daten zu diesem Zweck jederzeit widersprechen. Nutze 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 deiner 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. Deine 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 Interessierender für unsere Veranstaltungen. Mehr Informationen zur Quelle und der Verwendung deiner Daten findest du 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.

