

Auch online verfügbar!

Seminar

# Gebäudeautomation – Integrale Planung und Anwendung der neuen VDI 3814



## Die Top-Themen:

- **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**

## Termine und Orte

- 21. und 22. Mai 2024  
Düsseldorf
- 03. und 04. September 2024  
Wien
- 29. und 30. Oktober 2024  
Online
- 07. und 08. Januar 2025  
Karlsruhe

## Ihre Seminarleitung

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

## Allgemeine Informationen

### Zielsetzung

**Die Gewährleistung eines energieeffizienten, wirtschaftlichen und sicheren Betriebs, der zudem einen offenen Wettbewerb ohne Funktionalitätsverlust ermöglicht, erfordert sowohl in der Integrationsplanung als auch in der Umsetzung qualifiziertes Personal aus dem Bereich der Gebäudeautomation (GA). In diesem Seminar erwerben Sie das technische Wissen für die integrale Planung der GA – sowohl in der Rolle als GA-Planer\*in als auch als eigenständige\*r Integrationsplaner\*in.**

Mit Hilfe der in diesem Seminar vorgestellten, teils neuen Arbeitsmittel werden Sie in die Lage versetzt, gemäß den anerkannten Regeln der Technik rechtssichere, regelgerechte und herstellernerneutrale Unterlagen für die Planung, Realisierung und Dokumentation interoperabler GA-Systeme zu erstellen.

Sie erfahren, welche Tätigkeiten und Unterlagen in den einzelnen HOAI-Leistungsphasen der GA-Planung notwendig sind und hören, wie man die neue VDI 3814 als praktisches Planungsinstrument nutzen kann. Zudem lernen Sie die in der VDI 3814 vorgeschlagenen Automationsfunktionen sowie den korrekten Einsatz bei der Umsetzung in und mit BACnet-GA-Systemen kennen.

Am Ende des Seminars sind Sie in der Lage, eine Integrationsplanung richtig einzuschätzen und die dafür notwendigen Hilfsmittel und Unterlagen sinnvoll zu nutzen.

### Hinweise

Zum Verständnis des 2. Seminarteils (GA-Funktionen) werden vertiefende Kenntnisse der Gebäudeautomation sowie des BACnet-Datenkommunikationsprotokolls vorausgesetzt (siehe hierzu die unter „Veranstaltungshinweise“ genannten Seminare).

Dieses Seminar ist Teil des Zertifikatskurses „Gebäudeautomation Advanced Professional VDI“. Weitere Informationen finden Sie hier: [www.vdi-wissensforum.de/advanced-professional-vdi-gebaeudeautomation](http://www.vdi-wissensforum.de/advanced-professional-vdi-gebaeudeautomation)

### Veranstaltungsdokumentation

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



### Seminarleitung

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



Dipl.-Ing. Mario Betros hat Automatisierungstechnik in Hamburg studiert und ist heute Inhaber des Ingenieurbüros GAIntegra. Von 1987 bis 2003 war Herr Betros in der Entwicklung, Planung, Projektabwicklung für Gebäudeautomation und im Management bei ABB tätig. Seit 2003 ist er selbstständig freiberuflich tätig und, mit kleineren Unterbrechungen, Lehrbeauftragter an der Hochschule für Technik und Wirtschaft in Berlin für die Fächer Gebäudeautomation, Automatisierungstechnik und Netzwerk- und Feldbussysteme in den Fachbereichen Elektrotechnik und Gebäudeenergie- und -informationstechnik (GEIT). Er engagiert sich in verschiedenen Ingenieur-Organisationen und ist Mitglied im Richtlinienausschuss VDI 3814 sowie BICSI-zertifizierter Trainer für die Ausbildung zum Data Center Designer nach ANSI/TIA 942.



### Zielgruppe

Dieses Seminar richtet sich an Fachkräfte und Quereinsteiger\*innen, die die GA-Planung im Detail verstehen und anwenden wollen, aus folgenden Bereichen:




- Beratung, Planung, Ausschreibung und Vergabe der GA (Planungsbüros, Freiberufliche)
- Ausführung und Betrieb/Gebäudemanagement der GA
- Bauherrentum und dessen Vertretung aus Architektur und Projektsteuerung



### 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](mailto:inhouse@vdi.de)  
**Herr Heinz Küsters**    
Tel.: +49 211 6214-278, E-Mail: [kuesters@vdi.de](mailto:kuesters@vdi.de)

## Seminarinhalte

**1. Tag** 10:00 bis ca. 18:00 Uhr

**2. Tag** 08:30 bis ca. 17:00 Uhr

### Organisation von Bauprojekten in Deutschland

- Erläuterung der wichtigsten Begriffe im Bauprozess
- Organisationsformen beim Bauen
- Ingenieurgesetze
- Bauvorlageberechtigung
- Integrationsplaner
- Vertragsrecht und gesamtschuldnerische Haftung des Planers
- Gewährleistungsfristen für Ausführung und Planung

### HOAI und Rahmenrichtlinien

- Anwendungsbereich und Aufbau
- Grundlagen des Honorars und Honorarvereinbarung
- Anlagengruppen und Leistungsphasen
- Grundleistungen und Besondere Leistungen nach HOAI
- Mitzuverarbeitende Bausubstanz nach HOAI
- Vorstellung der VDI 6026 und deren Anwendung
- Vorstellung der VDI 6028 und deren Anwendung

### Planungsanforderungen gemäß den Vorgaben der VOB

- VOB-Struktur der Teile A bis C und Vergabeverfahren
- VOB-Vertrag und Ausführungsunterlagen gemäß VOB/B
- AGB-rechtliche Inhaltskontrolle, ATV Gebäudeautomation
- VOB-Anforderungen an die Planungsleistungen der GA
- Nebenleistungen, besondere Leistungen gemäß VOB/C

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

- Unterschiede in der Planung bei heterogenen und homogenen GA-Systemen
- Nutzungsprofilanalyse und Bedarfsermittlung in der GA
- Betreiberkonzepte, Lasten- und Pflichtenhefte
- Datenkommunikationsprotokolle
- Funktionsbeschreibungen von GA-Funktionen
- Formulierung von Detailanforderungen an BACnet-GA-Systeme
- Ergonomische und prozessorientierte Anforderungen des GA-Systems
- Ein-/Ausgabe-, Anwendungs-, Bedien- und Anzeigefunktionen
- Angepasstes Störfall-, Meldungs- und Informationsmanagement
- Wertefunktionen und komplexe Funktionen
- Besonderheiten bei der BACnet-Meldungsbearbeitung, -Alarmierung und Kommando-Priorisierung

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

- Einführung in die neue Richtlinienreihe VDI 3814
- Neue Begriffsdefinitionen gemäß der VDI 3814 Blatt 1
- Kennzeichnungssysteme (Erläuterungen zu AKS, BKS, BAS)
- Gewerkeübergreifende Schnittstellenbeschreibungen
- Unterschiede zu VDI 3814 alt sowie DIN EN ISO 16484
- Vorgaben für GA-Netzwerke
- GA-Funktionsbeschreibungen als Vorgabe in der Ausschreibung
- Wo ist eigentlich die VDI 3813 geblieben?

### Integrationsplanung

- Abgrenzung des Leistungsspektrums des zukünftigen GA-Systems bezogen auf die Nutzungsprozesse
- 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
- Verfügbarkeitssteigerungen des GA-Systems
- Die wesentlichen zu erstellenden GA-Planungsunterlagen
- Die Rolle des Lastenhefts oder des Planungsleitfadens und öffentlicher Regelwerke
- Abstimmungsprozesse mit anderen Fachplanern
- Schnittstellenlisten zur Integrationsplanung, Planungsschnittstellen und Leistungsabgrenzungen
- Erläuterungsberichte in den einzelnen Leistungsphasen
- Dokumentationsanforderungen gemäß VDI 3814 und VDI 6026
- Qualitätssicherungsaufgaben des Integrationsplaners

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. des Veranstaltungsortes):

Seminar			
<input type="checkbox"/> <b>21. und 22. Mai 2024</b> <b>Düsseldorf</b> (075E059025)	<input type="checkbox"/> <b>03. und 04. September 2024</b> <b>Wien</b> (075E059905)	<input type="checkbox"/> <b>29. und 30. Oktober 2024</b> <b>Online</b> (075E059709)	<input type="checkbox"/> <b>07. und 08. Januar 2025</b> <b>Karlsruhe</b> (075E059026)
EUR 1.540,-	EUR 1.540,-	EUR 1.540,-	EUR 1.540,-

www

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 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](http://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/](http://www.vdi-wissensforum.de/de/agb/)

**Veranstaltungsort(e)**

**Düsseldorf:** Lindner Hotel Düsseldorf Airport, Unterrather Str. 108, 40468 Düsseldorf, Tel. +49 211/9516-0,  
E-Mail: [info.airport@lindner.de](mailto:info.airport@lindner.de)  
**Wien:** Hotel wird noch bekannt gegeben, 1100 Wien, Tel. +43  
**Karlsruhe:** Leonardo Hotel Karlsruhe, Ettlinger Str. 23, 76137 Karlsruhe, Tel. +49 721/3727-0,  
E-Mail: [info.karlsruhe@leonardo-hotels.com](mailto:info.karlsruhe@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](http://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-Probenmitgliedschaft 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](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.

