

Seminar

Nach VDI 3814 Blatt 3.1

# Funktionen der Raumautomation für energieeffiziente Gebäude



## Die Top-Themen:

- **Begriffe und Zusammenhänge der Raumautomation nach VDI Richtlinie 3813 bzw. 3814**
- **Raumautomation unter Verwendung Automationsfunktion gemäß VDI 3814 Blatt 3.1**
- **Wechselbeziehungen von Raum-, Anlagen- und Gebäudeautomation sowie Gebäude- und Energiemanagement**
- **Raumautomation planen, ausschreiben und Funktion prüfen**
- **Zusammenhang der Raumautomation in Bezug auf DIN V 18599 und DIN EN ISO 52120 (ehemals DIN EN 15232)**

## Termine und Orte

- 12. und 13. Februar 2024  
Wiesbaden
- 11. und 12. Juni 2024  
Online
- 07. und 08. Oktober 2024  
Hannover
- 04. und 05. Februar 2025  
Garching

🎓 Dieses Seminar ist auch ein Wahlpflichtmodul des Zertifikatslehrgangs „Fachingenieur\*in Gebäudeautomation VDI“

**Ihre Seminarleitung**  
Dipl.-Ing. (FH) Jürgen Langstein,  
Team Innovation,  
Martin Kaiser B.Eng., Training  
Manager, beide  
Delta Controls Germany GmbH,  
Leinfelden-Echterdingen

## Allgemeine Informationen

### Zielsetzung

**Das Seminar gibt einen kompakten Überblick über die grundlegenden Begriffe und Zusammenhänge der Raumautomation nach VDI 3814 und VDI 3813. Sie lernen die Zusammenhänge zum Thema Energieeffizienz durch Raum- und Gebäudeautomation nach DIN EN ISO 52120 (ehemals DIN EN 15232) mit Effizienzklassen kennen.**

Anhand von Beispielanwendungen erhalten Sie einen Einblick über die funktionale Beschreibung von Automationsfunktionen in der Raumautomation mit einem Blick auf die gesamte Gebäudeautomation. Zur besseren Veranschaulichung werden für besonders häufig genutzte Funktionen wie Raumkonditionierung, Belüftung, Beleuchtung und Verschattung Beispielmakros gezeigt und erklärt. Darüber hinaus werden aktuelle und zukünftige Planungswerkzeuge wie beispielsweise die GA-Funktionsliste vorgestellt und die Neuerungen besprochen.

Nach dem Seminar sind Sie in der Lage, die relevanten Normen und Richtlinien für Ihre Projekte richtig anzuwenden.

### Zielgruppe

- Geschäftsführer, Planungsingenieure sowie Projektleiter aus Ingenieurbüros der GA und TGA
- Betreiber von Liegenschaften
- Anlagenhersteller, Errichter und Integratoren der GA
- Bauherren und Investoren

### 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)

### Veranstaltungsdokumentation

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



### Seminarleitung

**Dipl.-Ing. (FH) Jürgen Langstein**, Team Innovation,  
**Martin Kaiser B.Eng.**, Training Manager, beide Delta Controls Germany GmbH, Leinfelden-Echterdingen\*



Dipl.-Ing. (FH) Jürgen Langstein arbeitet im Bereich Produktmanagement, Schulung und Support mit den Schwerpunktthemen Energiemanagement, Gebäudeautomation und IT-Dienstleistungen bei Delta Controls Germany GmbH. Zuvor war er 14 Jahre bei Sulzer Infra, Axima, Cofely (heute engie) im Bereich Energiespar-Contracting und Gebäudeautomation beschäftigt. Seit 2011 nimmt er regelmäßig an BACnet Plugfesten zur Verbesserung der Interoperabilität von Gebäudeautomationseinrichtungen teil. Zudem arbeitet er im Gremium VDI 3814 Blatt 3.2, Blatt 4.4 und Blatt 5 sowie im AMEV Arbeitskreis BACnet mit.



Martin Kaiser B.Eng. ist Training Manager im Team Training der Delta Controls Germany GmbH. Während seiner Ausbildung zum Elektroniker und seines Studiums der Energietechnik an der Wilhelm Büchner Hochschule arbeitete er als Programmierer und Projektleiter der GA bei SWG Stuckmann Wirtschaftliche Gebäudesysteme GmbH. 2018 kam er als Systemtechniker zu Delta Controls und verantwortet dort seit 2020 den Schulungsbereich zu den Themen Software, Hardware und Planung der Gebäudeautomation.

\*Hinweis: Das Seminar wird abwechselnd von Jürgen Langstein und Martin Kaiser durchgeführt. Die Seminarinhalte sind jeweils dieselben.

### Zertifikatslehrgang

Dieses Seminar ist auch ein Wahlpflicht-Modul des Zertifikatslehrgangs „Fachingenieur\*in Gebäudeautomation VDI“

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

Sie wünschen eine persönliche Beratung?  
Bitte wenden Sie sich an

**unser Team der Zertifikatslehrgänge**

Tel.: +49 211 6214-123, E-Mail: [lehrgang@vdi.de](mailto:lehrgang@vdi.de)

## Seminarinhalte

Präsenz-Seminare:

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

**2. Tag** 09:00 bis 17:00 Uhr

Online-Seminare:

**1. Tag** 09:00 bis 17:00 Uhr

**2. Tag** 09:00 bis 17:00 Uhr

### Stellenwert der Raumautomation für energieeffiziente Gebäude- und Anlagentechnik

- Aufgaben der Raum- und Gebäudeautomation für nachhaltige und energieeffiziente Gebäude
- Energieeffizienz durch Raum- und Gebäudeautomation mit Bezug zu DIN V 18599 und DIN EN ISO 52120 (ehemals DIN EN 15232)
- Integrale Planungsprozesse und Bedarfsplanung als Basis für zeitgemäße Raum- und Gebäudeautomation
- Zusammenhang Raum-, Anlagen- und Gebäudeautomation nach VDI 3814 bzw. DIN EN ISO 16484

### Informations- und Gebäudemanagement

- Rolle des Daten- und Informationsmanagements für übergeordnetes Energie- und Gebäudemanagement
- Vorstellung und Vergleich verschiedener Busprotokolle zur Umsetzung

### Energieeffizienzklassen nach DIN EN ISO 52120

- Grundlagen der DIN EN ISO 52120 (ehemals DIN EN 15232) in Bezug auf Raumautomation
- Vorstellung von Effizienzklassen
- Kommunikation mit Verteil- und Erzeugungsanlagen

### Grundlagen der Raumautomation nach VDI 3813 / VDI 3814

- Vorstellung der zukünftig einheitlichen Richtlinie VDI 3814 für die Gebäudeautomation mit Blick auf die bisherige Richtlinie VDI 3813
- Erläuterung grundlegender Begriffe und neuer Definitionen (Anlagenautomation, Raumautomation, Gebäudeautomation)
- Einordnung im Kontext Energieeffizienz nach ISO 5212

### Gebäudeautomations-Schema und -Funktionen

- Gebäudeautomations-Schema und Gebäudeautomation Funktionsliste als gemeinsame Basis für Anlagen- und Raumautomation
- Übersicht zu GA-Funktionen mit den Funktionsgruppen (Ein/Ausgabefunktionen, Anwendungsfunktionen und BAE+MBE)
- Ausblick Makro-Funktionen in Blatt 3.2

### Anwendung der VDI 3814

- Leitfaden zur Anwendung der VDI 3814 am Beispiel einer Raumautomation Effizienzklasse A
- Darstellung bisheriger Sensor- und Aktorfunktionen aus VDI 3813 mit Funktionen der neuen VDI 3814

### Beispielmakros

- Beispielmakro für Funktionen zur Raumkonditionierung
- Beispielmakro für Funktionen zur Belüftung
- Beispielmakro für Funktionen zur Beleuchtung
- Beispielmakro für Funktionen zur Verschattung

### Bedienung und Management-Einrichtungen

- Berücksichtigung von Funktionen zur Bedienung
- Berücksichtigung von Funktionen für Management-Einrichtungen
- Planungsaspekte für Ausschreibung und Abrechnung

### Realisierung von Raumautomation

- Umsetzung von Raumbediengeräten mit unterschiedlichen Bussystemen und deren Abbildung in GA-Funktionslisten
- Umsetzung in Raumautomationseinrichtungen
- Kommunikation mit zentraler Anlagen-Automation (Verteilung und Erzeugung)

### Erfahrungsberichte aus Projekten mit Diskussion

### Warum Sie dieses Seminar besuchen sollten

1. Die Novellierung der Richtlinien VDI 3813/3814 bringt viele Neuerungen mit sich. Bleiben Sie mithilfe dieses Seminars auf dem neuesten Stand!
2. Lernen Sie, wie Sie mithilfe moderner Raumautomation Energiekosten nachhaltig minimieren.
3. Erfahren Sie anhand von Beispielen aus der Praxis, wie die Theorie umgesetzt werden muss und wo Fehlerpotenziale liegen.

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"/> <b>12. und 13. Februar 2024</b> <b>Wiesbaden</b> (075E005032)	<input type="checkbox"/> <b>11. und 12. Juni 2024</b> <b>Online</b> (075E005708)	<input type="checkbox"/> <b>07. und 08. Oktober 2024</b> <b>Hannover</b> (075E005033)	<input type="checkbox"/> <b>04. und 05. Februar 2025</b> <b>Garching</b> (075E005034)
EUR 1.540,-	EUR 1.540,-	EUR 1.540,-	EUR 1.540,-

23H07P058

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)**

**Wiesbaden:** Dorint Pallas Wiesbaden, Auguste-Viktoria-Str. 15, 65185 Wiesbaden, Tel. +49 611/3306-0, E-Mail: [info.wiesbaden@dorint.com](mailto:info.wiesbaden@dorint.com)

**Hannover:** Leonardo Hotel Hannover, Tiergartenstr. 117, 30559 Hannover, Tel. +49 511/5103-0, E-Mail: [info.hannover@leonardo-hotels.com](mailto:info.hannover@leonardo-hotels.com)

**Garching:** Dorint Hotel München/Garching, Parkring 51-53, 85748 Garching, Tel. +49 89/360380-0, E-Mail: [info.garching@dorint.com](mailto:info.garching@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](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.

