

Seminar

Netzwerke in der Gebäudeautomation

Die Top-Themen:

- Die Grundlagen serieller, drahtloser und IP-basierter Kommunikation
- Die wichtigsten Gebäudeautomations-Kommunikationsprotokolle
- Kaufmännische, logistische und rechtliche Aspekte
- Vorteile und Grenzen beim Einsatz von Kommunikationsprotokollen in vorhandenen Netzwerkumgebungen
- Gefahren aufgrund der zunehmenden Vernetzung von Komponenten und Geräten erkennen und minimieren

Termine und Orte

14. und 15. November 2018
Berlin

15. und 16. Mai 2019
Düsseldorf

„Das Seminar ist wegen des hohen Praxisbezugs sehr hilfreich bei der täglichen Arbeit. Der Referent verfügt über sehr breites Wissen und einen großen Erfahrungsschatz.“
Simon Seiche, Siteco Beleuchtungstechnik GmbH

Ihre Seminarleitung

Frank Schubert, Beckhoff
Automation GmbH & Co KG,
Moers

Allgemeine Informationen

Zielsetzung

In diesem Seminar werden Ihnen die Grundlagen der wichtigsten Kommunikationssysteme in der Gebäudeautomation vermittelt. Dabei werden die technischen Grundlagen geschult, so dass Sie mit diesem Grundwissen nach dem Seminar in der Lage sind, die technischen Voraussetzungen für den kommunikativen Einsatz von Gebäudeautomationskomponenten beurteilen zu können.

Das Seminar beleuchtet die technischen Voraussetzungen und vergleicht die verschiedenen Netzwerkmedien (drahtlos, seriell und IP-basiert), bietet einen Einblick in die praktische Analyse von Netzwerkttraffic, betrachtet aber gleichzeitig auch die Risiken und Herausforderungen, die sich an den Einsatz von Gebäudeautomationskomponenten in einer extern bereitgestellten Infrastruktur stellen.

Neben den technischen Aspekten gilt es, organisatorische und kaufmännische Gesichtspunkte zu berücksichtigen, insbesondere dann, wenn die Netzwerkinfrastruktur extern durch eine andere Fachabteilung oder Dienstleister bereitgestellt wird. Die Wirtschaftlichkeit der Gebäudeautomation ist daher stark mit den äußeren Gegebenheiten und Kosten verbunden. Diese Aspekte werden Ihnen ebenfalls im Seminar vermittelt.

Zielgruppe

- Entwickler und Produktmanager von Herstellern der GA sowie Zulieferer
- Betreiber von Liegenschaften – Abteilungen wie GA, FM, Gebäudemanagement
- Geschäftsführer, Planungsingenieure sowie Projektleiter aus Ingenieurbüros der GA und TGA
- Errichter der GA



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

Frau Ulrike Rinderhofer  

Tel.: +43 664 5036261, E-Mail: rinderhofer@vdi.de

Veranstaltungsdokumentation

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



Seminarleitung

Frank Schubert, Spezialist BACnet bei Beckhoff Automation GmbH & Co. KG, Verl



Nach seiner Ausbildung zum Fernmeldeinstallateur bei der Siemens AG in Wuppertal war Frank Schubert als Systementwickler in der zerstörenden Materialprüfung (automatisierte Zugversuchsprüfungen) tätig und seit Beginn der 90er Jahre in der Branche Gebäudeautomation beschäftigt. Von 1995 bis 2015 war er bei der MBS GmbH in Krefeld. Seit Mitte 2015 ist

Herr Schubert als Spezialist BACnet und Feldbussysteme bei der Beckhoff GmbH & Co. KG in Verl für Schulungen und Gremienarbeit zuständig. Er ist in verschiedenen Fachausschüssen aktiv, so z. B. als gewähltes Mitglied im Beirat der BACnet Interest Group, im Arbeitskreis BACnet im deutschen Markt gemeinsam mit dem AMEV (Arbeitskreis Maschinen- und Elektrotechnik staatlicher und kommunaler Verwaltungen) sowie im SSPC-135 (BACnet Komitee) und in der BTL-WG (BACnet Testing-Working Group).



Hinweis

Grundwissen in der Gebäudeautomation wird vorausgesetzt.



Weitere interessante Veranstaltungen

Regelung und Hydraulik in der Lüftungs- und Klimatechnik

29. und 30. November 2018, Berlin

11. und 12. Februar 2019, Düsseldorf

Gebäudeautomation (GA) mit BACnet

10. und 11. Oktober 2018, Köln

29. und 30. Januar 2019, Berlin

Grundlagenwissen der Gebäudeautomation

16. und 17. Oktober 2018, Aschheim bei München

29. und 30. Januar 2019, Berlin

IT-Sicherheit in der Gebäudeautomation

20. und 21. November 2018, Berlin

21. und 22. März 2019, Frankfurt am Main

Seminarinhalte

1. Tag 10:00 Uhr bis 17:30 Uhr

2. Tag 09:00 Uhr bis 16:00 Uhr

Grundlagen serieller Kommunikation

- Netzwerkmedien
- Kommunikationsprotokolle
- Einfache Übertragungsarten: Lesen und Schreiben
- Qualifizierte Übertragungsarten: Change-of-Value, Mehrfaches Lesen und Schreiben
- Übertragung von Alarmen, Zeitschaltprogrammen und Trendlog

Grundlagen drahtloser Kommunikation

- Verfahren zur Übertragung
- Kommunikationsprotokolle
- Reichweiten, Grenzen
- Störquellen
- Freigegebene Frequenzen

Grundlagen des Internetprotokolls

- Entstehung und Grundlagen des Standards
- Internet Protokoll IPv4
- Internet Protokoll IPv6

Netzwerk-Kommunikationsprotokolle

- Überblick über die Einsatzmöglichkeiten, Vorteile und Grenzen von:
 - BACnet
 - Modbus/TCP
 - KNX und KNX/IP
 - Lon und Lon/IP
 - Funkstandards EnOcean und ZigBee
 - Webserver-Technologien

Einsatz von Netzwerktechnik

- Integration der Gewerke
- Zugriff über das Internet
- Einheitliche Kommunikation im Gebäude
- Nutzung vorhandener Infrastruktur

Vernetzung von Komponenten und Geräten

- Technische Hürden – was ist zu beachten
- Sicherheitsanforderungen bei der Übertragung über das Internet
- Herausforderungen an die Servicetechniker
- Erforderliche Qualifikationen

Neue Herausforderungen an die Kommunikation zwischen

- IT-Abteilungen und Servicetechnikern
- Herausforderungen für die Ausschreibungen – was ist zu beachten
- Gewährleistungsfragen in offenen Kommunikationssystemen und heterogenen Umgebungen
- Kaufmännische Aspekte beim Einsatz von Netzwerken in der Gebäudeautomation
- Gefahren und Sicherheitsaspekte beim Einsatz von Netzwerken in der Gebäudeautomation

Automatisierung mit Multi-Vendor-Anlagen

- Wer übernimmt die Gewährleistung für Eingriffe
- Wer darf auf welche Daten zugreifen
- Welche Voraussetzungen sind mit der IT-Abteilung zu klären
- Wer ist für Service außerhalb der regulären Arbeitszeiten zuständig

Praktische Vorführungen von Netzwerkanalysen

- Voraussetzungen zur Analyse
- Einsatz von Sniffer-Tools anhand des Beispiels Wireshark

++ Diskussionsrunde mit Fragen und Antworten

Es werden Fragen und Antworten diskutiert und gemeinsam mögliche Lösungsmöglichkeiten erörtert. Die Teilnehmer können Fragen in Bezug auf den praktischen Einsatz oder entstandene Schwierigkeiten beim Einsatz von Netzwerktechnik in der Gebäudeautomation diskutieren und mögliche Lösungen oder Vorschläge erarbeiten.



Seminar:
Netzwerke in der Gebäudeautomation

Jetzt online anmelden
www.vdi-wissensforum.de/
075E082



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"/> 14. und 15. November 2018 Berlin (075E082011)	<input type="checkbox"/> 15. und 16. Mai 2019 Düsseldorf (075E082012)
EUR 1.090,-	EUR 1.090,-

18M07P034

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. Sonderkontingent für Mitarbeiter von Behörden auf Anfrage möglich.

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)

Berlin: NH Berlin Alexanderplatz, Landsberger Allee 26-32, 10249 Berlin, Tel. +49 30/422613-0,
E-Mail: nhberlinalexanderplatz@nh-hotels.com

Düsseldorf: Leonardo Hotel Düsseldorf City Center, Ludwig-Erhard-Allee 3, 40227 Düsseldorf, Tel. +49 211/7771-0,
E-Mail: info.duesseldorfcitycenter@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

Leistungen: Im Leistungsumfang sind die Pausengetränke und an jedem vollen Veranstaltungstag ein Mittagessen enthalten. Ausführliche Veranstaltungsunterlagen werden den Teilnehmern am Veranstaltungsort ausgehändigt.



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 erhebt und verarbeitet Ihre Adressdaten für eigene Werbezwecke und ermöglicht namhaften Unternehmen und Institutionen, Ihnen im Rahmen der werblichen Ansprache Informationen und Angebote zukommen zu lassen. Bei der technischen Durchführung der Datenverarbeitung bedienen wir uns teilweise externer Dienstleister. Wenn Sie zukünftig keine Informationen und Angebote mehr erhalten möchten, können Sie bei uns der Verwendung Ihrer Daten durch uns oder Dritte für Werbezwecke jederzeit widersprechen.

Nutzen Sie dazu die E-Mail Adresse wissensforum@vdi.de oder eine andere oben angegebene Kontaktmöglichkeit.

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.

