

Auch online verfügbar!

Seminar

Cybersecurity und Internet of Things (IoT) in der Gebäudeautomation (GA)



Die Top-Themen:

- **Digitale Zwillinge und IoT-Kommunikationsstandards**
- **KI-basierte Gebäudeautomation durch IoT-Plattformen**
- **Praxisbeispiel Smart Home und Smart Building im IoT**
- **Cybersecurity im IoT und in der GA: Risiken und Chancen**
- **Normen und Vorgaben, insb. Cyber Resilience Act**
- **Typische Angreifer, Angriffsszenarien und Abwehrmaßnahmen**

Termine und Orte

22. und 23. April 2025
Düsseldorf

19. und 20. November 2025
Esslingen

15. und 16. Juli 2026
Online

Ihre Seminarleitung

Michael Jüdiges, Geschäftsführer, DBT Digital Building Technology GmbH & Co. KG, Münster

Jens Neureither, Domain Lead Cybersecurity, Cassini Consulting AG, Frankfurt am Main

Allgemeine Informationen

Zielsetzung

Das Internet revolutioniert seit Jahren sämtliche Industrien. Durch das Internet of Things (IoT) werden zunehmend auch physische Geräte Teil des World Wide Web. Dies hat einen elementaren Einfluss auf die technische Gebäudeausrüstung (TGA) und Gebäudeautomation (GA) sowie deren Akteure. Durch die zunehmende Bedeutung von IoT-Geräten im Alltag ist das Thema Cybersecurity gleichzeitig präsenter denn je.

In diesem VDI-Seminar tauchen wir ein in die aktuellen Entwicklungen des IoT im Gebäudeumfeld und beschäftigen uns mit den Herausforderungen und Chancen der digitalen Welt. Sie erlangen ein gutes Verständnis von Cybersicherheit in Bezug auf IoT-Geräte und lernen unterschiedliche Maßnahmen zum Schutz vor Cyberattacken kennen, die Produktherstellern, Entwickler*innen von Geräten und Software, Architekt*innen von IoT-Plattformen sowie den Anwender*innen zur Verfügung stehen. Darüber hinaus erhalten Sie einen Einblick in die Möglichkeiten, um KI-Technologien im Umfeld der Gebäudeautomation einzusetzen. Anhand eines Praxisbeispiels erarbeiten wir Chancen und Möglichkeiten des IoT im Smart Home und Smart Building.




Am Ende der beiden Tage besitzen Sie ein umfassendes Gesamtverständnis für das Themenfeld Cybersecurity und IoT in der Gebäudeautomation und können die wichtigsten Erkenntnisse im Nachgang in die Praxis überführen. Darüber hinaus kennen Sie relevante Standards und Rahmenwerke und wissen, wie sich diese pragmatisch und gewinnbringend einsetzen lassen.



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
Herr Heinz Küsters  
Tel.: +49 211 6214-278, E-Mail: kuesters@vdi.de

Veranstaltungsdokumentation

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



Seminarleitung

Michael Jüdiges, Geschäftsführer, DBT Digital Building Technology GmbH & Co. KG, Münster
Jens Neureither, Domain Lead Cybersecurity, Cassini Consulting AG, Frankfurt am Main



Michael Jüdiges ist Co-Gründer und Geschäftsführer der IoT-Plattform wibutler sowie Gesellschafter des Handwerksbetriebes Jüdiges Energie- und Gebäudetechnik GmbH. Als gelernter Elektroninstallateur und Ingenieur für Energie- und Gebäudetechnik beschäftigt sich Herr Jüdiges intensiv mit der digitalen Vernetzung und Automation von gebäudetechnischen Anlagen sowie deren Optimierung hinsichtlich Energieeffizienz zur Dekarbonisierung von Gebäuden. Einen besonderen Schwerpunkt legt Herr Jüdiges bei seinen Arbeiten auf die Sektorenkopplung im Gebäude.



Jens Neureither ist als Domain Lead Cybersecurity bei der Cassini Consulting AG für das Themenfeld Cybersecurity in den Bereichen Beratung, Marke und Ausbildung zuständig. Herr Neureither ist studierter Informatiker und Elektrotechniker und hat an der TU Darmstadt einen M. Sc. IT-Sicherheit absolviert. Vor seiner Zeit bei Cassini hat er sich als wissenschaftlicher Mitarbeiter der Forschung im Bereich Trusted Computing und Distributed Ledger Technologien gewidmet und Ergebnisse seiner Arbeit auf internationalen Cybersicherheitskonferenzen veröffentlicht.



Zielgruppe

Das Seminar richtet sich an Verantwortliche der Gebäudetechnik und Gebäudeautomation aus den Bereichen:

- Planung, Betrieb und Errichtung von Gebäuden
- Management und technische Leitung von digitalen und IoT-Produktbereichen
- Entwicklung und technischer Vertrieb von IoT-Produkten



Weitere interessante Veranstaltungen

Gebäudeautomation mit BACnet

26. und 27. Mai 2025, Frankfurt am Main

Qualitätsmanagement für Gebäude Technisches Monitoring & Inbetriebnahmemanagement

25. bis 27. Juni 2025, Frankfurt am Main

03. bis 05. Dezember 2025, Form eines Online-Seminars

Seminarinhalte

Präsenz-Seminare:

- 1. Tag 10:00 bis 17:30 Uhr
- 2. Tag 08:30 bis 16:00 Uhr

Das Internet der Dinge im Umfeld der Gebäudeautomation

- Einfluss von Internettechnologien auf das Ebenen-Modell der Gebäudeautomation
- Digitale Gebäudetechnik als Symbiose aus technischer Gebäudeausrüstung, Gebäudeautomation und Internettechnologien
- Die Dezentralisierung der Automationsebene und die horizontale Vernetzung von IoT Plattformen
- Grenzenlose Kommunikation: IoT Kommunikationsstandards von heute und morgen

Repräsentationsmodelle der TGA in der digitalen Welt

- Digital Device Twins: Repräsentation von Geräten und Funktionseinheiten im IoT
- Effektives Gebäudemanagement durch ein generisches Entitätenmodell
- Aufbau und Struktur von gebäudetechnischen Anlagen im IoT
- Sicherheitskonzepte: Rechte- und Rollenmodelle als Grundlage für den Datenschutz

Praxisbeispiel: Smart Home und Smart Building im IoT

- In Anwendung: Cloud- und Edge-Computing im Smart Home und Smart Building
- Systemarchitekturen und Installationsbeispiele für IoT Lösungen im Gebäude
- No-Code-Lösungen: Grafische Konfiguration von Regeln und Anwendungen
- Use Cases im Smart Home und Smart Building

Einsatzmöglichkeiten von KI-Technologien in der GA

- Künstliche Intelligenz: Grundlagen und Begriffserklärungen
- Vorteil Datenschutz: „Federated Learning“-Methoden in der Gebäudeautomation
- Anwendungsbeispiele von KI im Gebäude:
 - » Anomalieerkennung und Sicherheit
 - » Nutzerzentrierte Gebäudeautomation
 - » Gebäudeenergiemanagement und prognosebasierte Steuerung

Einführung in die Cybersecurity

- Begriffe und Schutzziele (Vertraulichkeit, Integrität, Verfügbarkeit etc.)
- Typen von Angreifern, Gefahren und Schwachstellen
- Vertrauen als Schlüssel zum Erfolg
- Schichten der Cybersecurity
- Informationssicherheitsmanagement und Sicherheitskonzeption

Online-Seminare:

- 1. Tag 09:00 bis 17:00 Uhr
- 2. Tag 09:00 bis 17:00 Uhr

Cybersecurity @ IoT

- Besonderheiten von IoT-Geräten
- Entwicklung von Botnetzen im vergangenen Jahrzehnt
- Wo liegen die relevanten Schwachstellen in IoT-Geräten?
- Welche Rolle spielen diese Schwachstellen im Kontext der GA?

Strukturierte Absicherung und Verteidigung

- Gegenüberstellung unterschiedlicher Herangehensweisen für Cybersecurity
- Cybersicherheitsstrategien für Unternehmen und Entwicklungsteams
- Stellschrauben zu sicherer Entwicklung und sicherem Betrieb von IoT-Geräten und GA-Plattformen
- Umgang mit Risiken und übergreifendes Risikomanagement

Vorgaben, Standards und Regelwerke

- Übersicht über gesetzlichen Rahmenbedingungen, Standards und Best Practices
- Einblicke in Cyber Resilience Act (CRA), ISO27001, ETSI EN 303 645, VDMA 24774, Radio Equipment Directive (RED) und weitere
- Anwendungsbereiche der Vorgaben und pragmatische Herangehensweisen

Praxisbeispiel: Cybersecurity von A bis Z

- Erkundung von unterschiedlichen Lösungsmöglichkeiten realer Problemstellungen im Übungsformat
- Diskussion von Herausforderungen der Teilnehmenden
- Gemeinsame Erarbeitung von Vorgehensweisen bei unterschiedlichen Szenarien wie CRA-Betroffenheit oder gemeldeten Schwachstellen



Hinweise

Bitte bringen Sie ein Notebook zum Seminar mit.



Seminar:
**Cybersecurity und Internet of Things (IoT) in der Gebäude-
automation (GA)**

Jetzt online anmelden
www.vdi-wissensforum.de/
075E172

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"/> 22. und 23. April 2025 Düsseldorf (075E172001)	<input type="checkbox"/> 15. und 16. Juli 2026 Online (075E172002)	<input type="checkbox"/> 19. und 20. November 2025 Esslingen (075E172003)
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 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)

Düsseldorf: NH Düsseldorf City Nord, Münsterstr. 232-238, 40470 Düsseldorf, Tel. +49 211/239486-0,
E-Mail: nhduesseldorfcitynord@nh-hotels.com
Esslingen: Leonardo Hotel Esslingen, Grabbrunnstraße 19, 73728 Esslingen, Tel. +49 711/41111-0,
E-Mail: info.esslingen@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-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 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.

