

## 1. VDI-Fachkonferenz

# Smart Building

## Die Top-Themen:

- **Digitale Transformation und Nutzerperspektiven zum Smart Building**
- **Herausforderungen und Chancen von Smart Buildings**
- **Erfahrungen aus Projektbeispiel Microsoft Headquarter Project at Schiphol, Netherlands**
- **Intelligente Lösungen durch „Big Data“ und „Open Source“**
- **Vorteile der Nutzerintegration und Risikenbetrachtung**
- **Smart Building in der Planung**

+ **buchbarer Spezialtag**  
Smart Home heute -  
Basisausstattung im Neubau

+ **Ihre Konferenzleitung**  
Prof. Dr.-Ing. Viktor Grinewitschus,  
Hochschule Ruhr West, Bottrop

## Sie hören Experten folgender Unternehmen:

atmosgrad | BECKHOFF Automation | bGrid | Drees & Sommer Advanced Building Technologies | EDGE Technologies | E.ON | Fraunhofer-Institut für Bauphysik IBP | Hochschule Ruhr West | mb2 labs | PHOENIX CONTACT Electronics | Siemens | TU Braunschweig | TU Dortmund | TU München | VDI/VDE Innovation + Technik | WAGO Kontakttechnik | Wuppertal Institut | ZWP Ingenieur-AG

## 1. Konferenztag Dienstag, 12. November 2019

08:30 **Registrierung**

09:30 **Begrüßung und Eröffnung**

**Prof. Dr.-Ing. Viktor Grinewitschus**, Professur Energiefragen der Immobilienwirtschaft, EBZ Business School, Bochum; Professur Technische Gebäudeausrüstung, Institut Energiesysteme und Energiewirtschaft, Hochschule Ruhr West, Bottrop

### Digitale Transformation und Nutzerperspektiven

09:40 **Notwendig, aber nicht hinreichend: Gebäudeautomation im smarten Gebäude**

- Was macht ein Gebäude wirklich smart?
- Herausforderungen für die etablierten Akteure
- Vernetzung von Anlagentechnik und Anwendungsprozessen im Gebäude
- Rolle des Nutzers im smarten Gebäude

**Prof. Dr.-Ing. Viktor Grinewitschus**

10:20 **Well-being und Energieeffizienz in Büroimmobilien – Neue Anforderungen von Nutzern, Betreibern und Investoren**

- Nachfrage nach gesünderen und produktivitätssteigernden Büroumgebungen steigt
- Innenraum Luftqualität wird zur zentralen Kenngröße des Facility Managements
- Maßnahmen zur Transparenzsteigerung und Verbesserung des Innenraumklimas in Bestandsimmobilien sind umsetzbar
- Multi Benefit-Szenarien für Investoren, Betreiber und Mieter von Büroimmobilien sind möglich

**Jens Weymann, M.Sc.**, Innovation Manager Intelligent Building Solutions, E.ON SE, Essen

☕ 11:00 **Kaffeepause mit Besuch der Fachausstellung**

### Herausforderungen und Vorteile von Smart Buildings

11:30 **Der vernetzte Gebäude – Wie können Betreiber Kosten halbieren?**

- Vorteile der Vernetzung für Gebäude und Liegenschaft
- Effizienter Nutzen durch Sammeln von Daten – Beispiele Raumbelegung, Druckluftverdichter bestellt selber seine Wartung
- Von der Kostenstelle zum Profitcenter

**Frank Schröder**, Head of Facility Management, PHOENIX CONTACT Electronics GmbH, Bad Pyrmont

12:10 **Intelligente Gebäude im Energiesystem der Zukunft**

- Marktpotenziale für flexibilisierte Gebäudelasten
- Intelligentes Messsystem als Schnittstelle zwischen Energie- und Gebäudewirtschaft
- Elektrofahrzeuge als Herausforderung und Chance für das Energiesystem der Zukunft

**Dr.-Ing. Jonas Maasmann**, Forschungsgruppenleiter Smart Grid Technology Lab & Elektromobilität, TU Dortmund

🕒 12:50 **Mittagspause und Besuch der Fachausstellung**

## Projektbeispiele – Was macht ein Gebäude zum Smart Building?

14:00 **Smart Building – Implementation and Experience in the Microsoft Headquarter Project at Schiphol, The Netherlands**

- Requirements by the customer, „From a new way of working to a new way of working together“
- Implementing our Smart Building solution
- Optimization of building conditions and user experience
- Adapting to future smart building demands
- What could be improved from today's perspective?

**Wouter Kok, M.Sc.**, CEO, bGrid B.V., Amsterdam, Niederlande

14:40 **Die digitalen Immobilien der Zukunft**

- Mehrwert digitalisierter Gebäude
- Customized Smart Buildings – Wie viel digital ist genial?
- Einsatz künstlicher Intelligenz
- Change-Prozess – Neue Player auf der Baustelle

**Dipl.-Ing. (FH) Thomas Schild, M.B.A.**, Projekt Ingenieur, Drees & Sommer Advanced Building Technologies GmbH, Stuttgart

☕ 15:20 **Kaffeepause mit Besuch der Fachausstellung**

### Herausforderungen zur Nutzerintegration

15:50 **Nutzerintegration in der Entwicklung von Smart Building-Ansätzen**

- Potenziale einer nutzerzentrierten Betriebsführung für Energieeffizienz und Raumluftqualität
- Organisation des Zusammenspiels zwischen Anlagentechnik, Gebäudemanagement und Nutzer/innenverhalten
- Alltägliche Routinen und Verhaltensmuster der Gebäudenutzer verstehen
- Ansätze zur individuellen Beeinflussung des Raumklimas
- Smart Readiness-Indikator zur Erfassung der Gebäudeintelligenz

**Dr. Carolin Baedeker**, stv. Abteilungsleiterin und Co-Leiterin Forschungsbereich Innovationslabore, Wuppertal Institut

16:30 **Mensch-Maschine-Interaktion: Von Akzeptanz zu erfolgreichem Einsatz**

- Einführung von Robotern: Was gilt es neben der Technik zu beachten?
- Digitale Assistenzsysteme: Welche Fähigkeiten wie unterstützen?
- Wege aus den Automatisierungsdilemmata
- Best-Practice-Beispiele

**Dr. Steffen Wischmann**, Gruppenleiter „Datenökonomie und Geschäftsmodelle“, VDI/VDE Innovation + Technik GmbH, Berlin

17:10 **Cyber Security im Smart Building oder „Wer offen ist, kann nicht ganz dicht sein!“**

- Gefährdungspotenzial – Warum brauchen wir sichere Kommunikation in Gebäuden?
- Wo stehen wir in Bezug auf Cyber Security in Gebäuden heute?
- Welche Möglichkeiten bestehen heute und in Zukunft, Gebäudekommunikation sicher zu gestalten?
- Was bedeuten diese Maßnahmen für Hersteller, Integratoren und Betreiber?

**Frank Schubert**, Marketing & Training Building Automation, BECKHOFF Automation GmbH & Co.KG, Moers

17:50 **World Café**

- Welche neuen Anwendungen gibt es?
- Gibt es neue Geschäftsmodelle für die klassische GA?
- Was machen IoT-Architekturen mit der GA?
- Welche Änderungen müssen in klassischer GA passieren, damit Smart Buildings attraktiver werden?



## ab 19:00 Uhr: Get-together

Zum Ausklang des ersten Veranstaltungstages lädt Sie das VDI Wissensforum zu einem Get-together ein. Nutzen Sie die entspannte Atmosphäre, um Ihr Netzwerk zu erweitern und mit anderen Teilnehmern und Referenten vertiefende Gespräche zu führen.

## 2. Konferenztag Mittwoch, 13. November 2019

### Intelligente Lösungen – Open Source Gebäude- steuerung und Big Data-Analysen

#### 09:00 Künstliche Intelligenz als Wettbewerbsdifferenzierung für Immobilienentwickler

- Möglichkeiten von KI im Immobilienbereich
- OpenSource vs. kommerzielle Lösungen
- Technischer Hintergrund

**Patrick Bieg**, Geschäftsführer, mb2 labs, Braunschweig

#### 09:40 Big Data Analysen für das Qualitätsmanagement der Gebäudeperformance

- Evaluierung von Big-Data-Methoden und deren Anwendung auf Betriebsdaten der GA
- Automatisierte Identifikation von Potenzialen zur Steigerung der Betriebsperformance
- Systematische Aufbereitung von Betriebsdaten sowie Entwicklung synthetischer Betriebsdaten mit und ohne Betriebsfehler
- Use Cases zur Fehlerdiagnose und energetischen Betriebsoptimierung

**Lukas Lauss, M.Sc.**, Lehrstuhl für Gebäudetechnologie und klimagerechtes Bauen, Technische Universität München

**Jan Mehnert, M.Sc.**, Institut für Gebäude- und Solartechnik, Technische Universität Braunschweig

#### 10:20 Kaffeepause mit Besuch der Fachaussstellung

### IoT-Plattformen

#### 10:50 Virtuelle Funktionen und reale Anlagen – Wie wird ein Gebäude smart?

- Durchgängige Integration der technischen Vielfalt im Gebäude
- Systemübergreifende Anwendungen schaffen Mehrwerte
- Gebäudemanagement mit Cloud-Diensten

**Dirk Dronia**, Market Management Building Automation, WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG, Minden

#### 11:30 MindSphere – Cloud Anwendungen in Gebäuden – Praxisbeispiele und IoT-Partnerschaften

- MindSphere, das Betriebssystem für Gebäude
- Lösungen in Gebäuden
  - Mehr Empowerment – Comfy, die Workplace Experience-App
  - Cloudbasierte Sensorik für Effizienz und Comfort – enlightened
  - Digitale Gebäudeservices powered by MindSphere
- IoT-Partnerschaften
  - IoT lässt das Gras wachsen – Allianz Arena München
  - Smarte Wohnquartiere für Berlin – Gewobag

**Rainer Haueis**, Smart Infrastructure, Siemens AG, Stuttgart

#### 12:10 Smart Building – Eine Frage der Daten

- Technologiekonzept EDGE
- Nutzung Massendaten
- Nutzung von Daten für den Klimaschutz
- Projektbeispiele

**Ralf F. Bode**, Geschäftsführer, atmosgrad GmbH, Hamburg

**Andreas Thamm**, Executive Development Manager/  
Geschäftsführer, EDGE Technologies GmbH, Berlin

#### 12:50 Mittagspause und Besuch der Fachaussstellung

### Smart Building in der Planung

#### 13:50 Smart Buildings aus Sicht der Planung

- Konzeptfindung in Abstimmung mit dem Bauherren
- Schnittstellen zwischen der Gebäudeautomation und den Gewerken
- IoT in der Gebäudeautomationsplanung
- Datengetriebene Inbetriebnahme und Betrieb von Gebäuden
- Smart Building und der Werkvertrag

**Bruno Lupulescu, M.Sc. MBA**, Gruppenleiter Gebäudeautomation, ZWP Ingenieur-AG, Köln

#### 14:30 Voraussetzungen und Anwendungsfälle für den digitalen Zwilling

- Historie und Definition des Konzepts digitaler Zwilling
- Anwendungsfälle für den digitalen Zwilling im Gebäude
- Technische Voraussetzungen für die Umsetzung des digitalen Zwillings

**Dipl.-Inf. Sebastian Stratbücker**, Gruppenleiter Planungswerkzeuge; Dipl.-Ing. Simone Steiger; Prof. Dr. Gunnar Grün, alle Fraunhofer-Institut für Bauphysik IBP, Holzkirchen

#### 15:10 Zusammenfassung und Verabschiedung

**Prof. Dr.-Ing. Viktor Grinewitschus**

#### 15:20 Ende der Veranstaltung

## Smart Home heute – Basisausstattung im Neubau

10:00 bis ca. 17:00 Uhr



**Günther Ohland**, Vorstandsvorsitzender, SmartHome Paderborn e.V.

### Zielsetzung

**Smarte Gebäude, Smart Home und Smart Building sind derzeit Trendthema. Bis vor wenigen Jahren war Smart Home eine Luxus-Ausstattung für Villen. Heute werden sie zunehmend eingesetzt, um die Auswirkungen des demografischen Wandels abzufedern, den Einbruchschutz zu verbessern und den Verbrauch von Heiz- und Kühlenergie zu reduzieren.**

Eine smarte Basisinfrastruktur ist mit aktueller Technik kostenneutral realisierbar. Auch für die Nachrüstung im Wohnbestand stehen heute geeignete Produkte zur Verfügung. Konventionelle, nicht smarte Gebäude, genügen in naher Zukunft nicht mehr den Anforderungen der Nutzer und werden viel zu früh Sanierungsfälle.

Der Spezialtag vermittelt das Basis-Know-how, smarte Projekte mit den Auftraggebern / Nutzern projektieren und planen zu können.

Separat buchbar

## Inhalte des Spezialtags

### Begrüßung und Vorstellung der Teilnehmer

### Einführung

- Warum wird Smart Home nachgefragt?
- Was kann Smart Home leisten?
- Motive für Smart Home
- Hinderungsgründe

### Smart Home-Grundlagen

- Wie funktioniert Smart Home?
- Systemtypen 2019 und Standards
- Smart Home oder IoT?
- Betrachtungen zur IT-Sicherheit im Smart Home

### Aktuelle Beispiele

- EFH-Fertighaus (Weberhaus / WeberLogic)
- Wohnanlage mit 346 smarten Wohnungen in Wien (Comexio)

### Kenntlernen von drei unterschiedlichen Systemansätzen

- Neubau einer Wohnanlage (evon / Delta Dore)
- Nachrüstung einer Wohnanlage ohne "Renovierung" (Jäger Direkt / Opus)
- Do It Yourself-System "Smart Friends" (Schellenberg / Steinel / abus)

### Praktische Übungen: Selbstinstallation eines Nachrüstsystems

### Abschließende Diskussion

## Konferenzleitung

**Prof. Dr.-Ing. Viktor Grinewitschus**, Hochschule Ruhr West, Bottrop



Viktor Grinewitschus studierte Elektrotechnik mit dem Schwerpunkt Nachrichtentechnik an der Universität Duisburg und promovierte dort mit dem Thema „Modellgestützter Entwurf verteilter Systeme“. Von 1990 bis 2012 entwickelte er am Fraunhofer-Institut für Mikroelektronische Schaltungen und Systeme (IMS) in Duisburg Technologien und Produkte für die intelligente Haustechnik und Software-Lösungen für die Systemintegration. Seit 2011 ist er Professor für Technische Gebäudeausrüstung an der Hochschule Ruhr West und seit 2012 zusätzlich Professor für Energiefragen der Immobilienwirtschaft an der EBZ Business School in Bochum. Seine Forschungs- und Lehrtätigkeiten beziehen sich auf den Einsatz der Gebäude- und Hausautomatisierung zur Steigerung der Energieeffizienz in Gebäuden und zur Assistenz der Nutzer, z. B. beim Wohnen im Alter.

## Ausstellung & Sponsoring

Sie möchten Kontakt zu den hochkarätigen Teilnehmern dieser VDI-Fachkonferenz aufnehmen und Ihre Produkte und Dienstleistungen einem Fachpublikum Ihres Marktes ohne Streuverluste präsentieren? Vor, während und nach der Veranstaltung bieten wir Ihnen vielfältige Möglichkeiten, rund um das Konferenzgeschehen „Flagge zu zeigen“ und mit Ihren potenziellen Kunden ins Gespräch zu kommen. Informationen zu Ausstellungsmöglichkeiten und zu individuellen Sponsoringangeboten erhalten Sie von:



### Ansprechpartner/in

Vanessa Ulbrich

Ansprechpartner/in Ausstellung & Sponsoring

Telefon: +49 211 62 14-918

E-Mail: [ulbrich@vdi.de](mailto:ulbrich@vdi.de)



## Weitere interessante Veranstaltungen

### Seminar

#### Funktionen der Raumautomation für energieeffiziente Gebäude

25. und 26. November 2019, Stuttgart

### Seminar

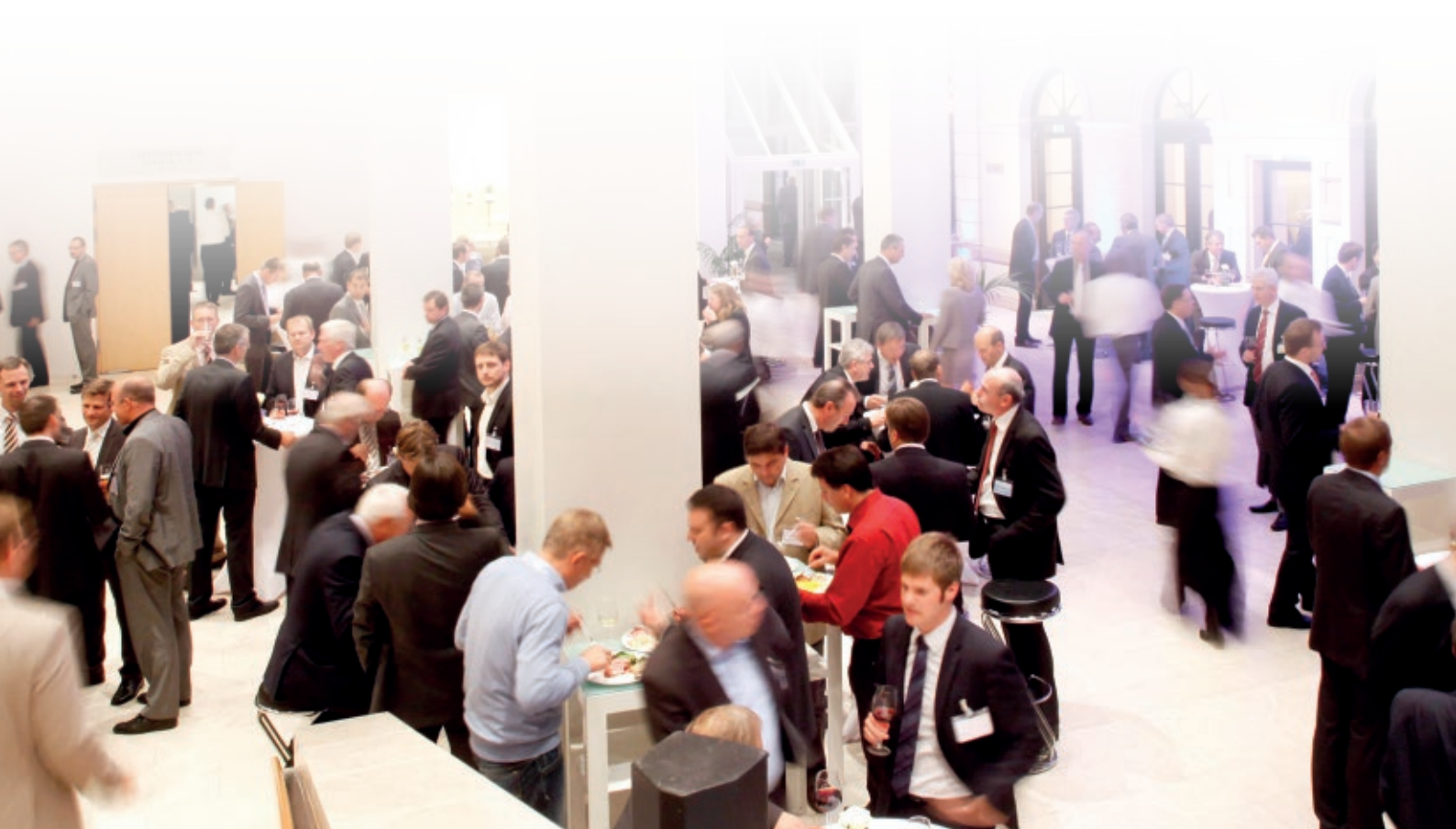
#### IT-Sicherheit in der Gebäudeautomation

19. und 20. März 2020, Köln

### Seminar

#### Smart Buildings

19. und 20. März 2020, Hamburg



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.):

VDI-Konferenz „Smart Building“	VDI Spezialtag „Smart Home heute“	Kombipreis Konferenz + Spezialtag
<input type="checkbox"/> 12. und 13. November 2019 Leinfelden-Echterdingen (07K0200019)	<input type="checkbox"/> 11. November 2019 Leinfelden-Echterdingen (07ST004001)	<input type="checkbox"/> 11. bis 13. November 2019 Leinfelden-Echterdingen (07K0200019 + 07ST004001)
EUR 1.090,-	EUR 740,-	EUR 1.520,-

Ich bin VDI-Mitglied und erhalte **pro Veranstaltungstag EUR 50,- Rabatt** auf die Teilnahmegebühr: Mitgliedsnr.\*

\* Für den VDI-Mitglieder-Rabatt ist die Angabe der VDI-Mitgliedsnummer erforderlich. Sonderkontingent für Mitarbeiter von Behörden auf Anfrage möglich.

Ich interessiere mich für **Ausstellungs- und Sponsoringmöglichkeiten**

**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)**

**Konferenz 12.-13.11.2019:** Parkhotel Stuttgart Messe-Airport, Filderbahnstr. 2, 70771 Leinfelden-Echterdingen, Tel. +49 711/63344-0, E-Mail: [info@parkhotel-stuttgart.de](mailto:info@parkhotel-stuttgart.de)  
**Spezialtag 11.11.2019:** Dorint Airport-Hotel Stuttgart, Heilbronner Straße 15-17, 70771 Leinfelden-Echterdingen, Tel. +49 711/32064-0, E-Mail: [info.stuttgart@dorint.com](mailto:info.stuttgart@dorint.com)

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 sind die Veranstaltungsunterlagen, Pausengetränke, das Mittagessen sowie die Abendveranstaltung enthalten. Im Leistungsumfang des Spezialtages sind die Pausengetränke und das Mittagessen enthalten. Die Veranstaltungsunterlagen des Spezialtages erhalten Sie vor Ort.

**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.

