

## 8. VDI-Fachkonferenz

# BIM in der Gebäudetechnik

Von der Planung bis zum Betrieb

## Die Top-Themen:

- **BIM im Handwerk – Vorfertigung als Lösung gegen den Fachkräftemangel**
- **Digitales Raumbuch in der Bedarfsplanung und BIM-Daten im Betrieb**
- **BIM-Anwendung in Großprojekten und im Wohnungsbau**
- **Zirkuläres Bauen in der TGA – Kriterien und Praxisbeispiele**
- **Praktische Umsetzung von Gebäudeautomation und Elektrotechnik im BIM-Prozess**
- **Digitaler Zwilling und Kritische Infrastruktur – Kollaboration im Krankenhaus und bei der Bundeswehr**

### + buchbarer Spezialtag

Ansätze zur Integration des kreislaufgerechten Bauens in den BIM-Prozess aus Sicht der TGA

### + Ihre Konferenzleitung

Univ.-Prof. Dr.-Ing. habil.  
Christoph van Treeck,  
Leiter, Lehrstuhl für  
Energieeffizientes Bauen E3D,  
RWTH Aachen University

## Sie hören Experten folgender Unternehmen:

AGA-BAU | BADnet | Bauwens | b.i.m.m | Bundesministerium der Verteidigung | CADENAS |  
Concular | Dimexcon | E3D Ingenieure | FACT | FORTYTWO-N | G-TEC Ingenieure | Merck |  
Plandata | RWTH Aachen | Schüco | TH Köln | VDMA | VIIDAX



Veranstaltung der VDI Wissensforum GmbH  
Jetzt online anmelden!  
[www.vdi-wissensforum.de/07K0016023](http://www.vdi-wissensforum.de/07K0016023)  
Telefon +49 211 6214-201 • Fax +49 211 6214-154



23. und 24. Mai 2023, Düsseldorf

## 1. Konferenztag Dienstag, 23. Mai 2023

### 09:40 Begrüßung und Eröffnung

**Univ.-Prof. Dr.-Ing. habil. Christoph van Treeck**, Leiter, Lehrstuhl für Energieeffizientes Bauen E3D, RWTH Aachen University  
**Dipl.-Reg.-Wiss. Lena Jung**, Produktmanagerin, VDI Wissensforum GmbH, Düsseldorf

### 09:50 Keynote: Hallo Baustelle, wir hätten 3D-Daten für euch! Wie kann man Modelle einsetzen, so dass alle daraus einen Mehrwert haben?

- Modellbasierte Baustellenplanung – wo kann vorab optimiert werden?
  - Das Produktionsmodell: vom Planungsmodell zur Bestellliste über die Baustelle zur Abrechnung
  - Modellbasierte Dokumentation: effizient und detailliert
  - Modellbasierte Auswertungen der Ist-Daten am Bau
- EUR ING Bmstr. Ing. Anton Gasteiger**, Geschäftsführender Gesellschafter, AGA-BAU Planungs GmbH und b.i.m.m GmbH, Kufstein, Österreich

## BIM-Daten – Schnittstellen, Automation und Betrieb

### 10:25 Strukturgeber im Lebenszyklus der TGA

- Digitales Raumbuch in der Bedarfsplanung
- Allgemeine Systemtheorie in BIM
- BIM 2.0: Linked (Open) Data

**Dr.-Ing. Nicolas Pauen**, CTO, E3D Ingenieurgesellschaft mbH, Aachen

### 11:00 Kaffeepause mit Besuch der Fachausstellung

### 11:30 Planungsschritte und Informationsbedarfe in der Bau- und Gebäudetechnik

- Aktuelle Datenangebote und deren Quellen
- Planungsbeispiele Gebäudeautomation
- Daten-Management für Prozessschritte
- Objektvorlagen – altes/neues Lösungsmodell

**Dipl.-Ing. (FH) Martin Peukert**, Teamleiter Architects Data, Schüco International KG, Bielefeld

### 12:05 BIM-Daten im Betrieb | As-built-Modell – Nutzung & Schnittstellen

- Herausforderung „As-built-Modell“
- Herausforderung „BIM-Daten im Betrieb“
- Lösungsbeispiele

**Dipl.-Ing. (FH) Oliver John**, Bereichsleiter Consulting, Plandata GmbH, Wien, Österreich

### 12:40 Mittagspause mit Besuch der Fachausstellung

## BIM auf der Baustelle – Vorfertigung und Handwerk

### 14:10 BIM an der Schnittstelle zwischen Planung und Handwerk – Chancen und Herausforderungen

- Erkenntnisse und Insights aus dem Forschungsprojekt BIMPUT
- Status Quo BIM auf der Baustelle
- Chancen von BIM und digitalen Technologien wie beispielsweise VR/AR am Übergang von der Planung zur Ausführung
- Herausforderungen und Voraussetzungen für die Verbesserung des Bauergebnisses

**Dipl.-Ing. (FH) Axel Schneider**, Geschäftsführender Gesellschafter, Co-Autoren: Dr.-Ing. André-Marcel Schmidt, Kaufmännische Leitung/Prokurist, Kim Jonas Munker, B.Eng., Projektleiter, alle G-TEC Ingenieure GmbH, Siegen

### 14:40 Design for Manufacturing and Assembly (DFMA) – ein ganzheitlicher Ansatz für mehr Produktivität in der TGA

- DFMA-Theorie
- DFMA-Transfer in die TGA
- Warum klappen Einzellösungen nicht?
- Wie muss DFMA in der TGA aussehen?

**Dr. Sven Herbert**, Geschäftsführer, **Lev Kirnats**, Teamlead für digitale Planung und Vorfabrikation, beide Dimexcon GmbH, Bensheim

### 15:10 Die neue Bad-Vorfertigung mit BIM – Eine Lösung gegen den Fachkräftemangel

- Mehr als ein Generationenwechsel: BadRaum- bzw. BadModul-Konzept mit BIM
- Vorteile der Vorfertigung: in Planung, Verwaltung und Montage
- Ersparnis von Montagezeit und Fachkräften auf der Baustelle um 50%

**Ulrich Bergmann**, Geschäftsführer, BADnet GmbH, Mosbach



## Podiumsdiskussion Vorfertigung

### 15:40 Ist Vorfertigung die Antwort auf den Fachkräftemangel?

**Moderation:** Prof. Christoph van Treeck, RWTH Aachen University  
**Ulrich Bergmann**, BADnet GmbH  
**Dr. Sven Herbert**, Dimexcon GmbH  
**Dipl.-Ing. (FH) Axel Schneider**, G-TEC Ingenieure GmbH



Sie sind herzlich eingeladen, Ihre eigenen Probleme und Fragestellungen in die Diskussion einzubringen!

### 16:20 Kaffeepause mit Besuch der Fachausstellung

## Lessons Learned – BIM in Großprojekten und im Wohnungsbau

### 16:50 TGA-Planung mit BIM – Erfahrungen aus dem Großprojekt Translational Science Center

- Realisierte Anwendungsfälle
- BIM-Toollandschaft in der Planung und Ausführung
- BIM-Planung vs. BIM-Ausführung
- Wirtschaftlichkeitsbetrachtung

**James Bourke**, Senior Project Manager, Merck KGaA, Darmstadt

### 17:25 Mehrwerte von BIM im Wohnungsbau

- Welchen Weg sind wir als Immobilien- und Bauunternehmen gegangen?
- Wie meistern wir den Change?
- Erfolgspotenzial trotz vieler Herausforderungen in der Immobilienentwicklung
- Wird der Nutzen für die Bauausführung automatisch generiert?

**Dipl.-Ing. Jessica Heilemann**, MBA, Leiterin BIM-Management, Bauwens GmbH & Co. KG, Köln

### 18:00 Ende des ersten Konferenztages



## Get-together

**19:30 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 Teilnehmenden und Vortragenden vertiefende Gespräche zu führen.**

## 2. Konferenztag Mittwoch, 24. Mai 2023

### 09:00 Begrüßung und Moderation

**Univ.-Prof. Dr.-Ing. habil. Christoph van Treeck**, Leiter, Lehrstuhl für Energieeffizientes Bauen E3D, RWTH Aachen University

### Kreislaufgerechte TGA-Planung

### 09:05 BIM und Lebenszyklusanalysen – Status Quo und zukünftige Möglichkeiten

- Was bedeutet die Kombination aus BIM und Lebenszyklus konkret?
- Mögliche Anwendungsfälle – Gebäudeökobilanz, Lebenszyklussimulationen, Cradle-to-Cradle
- Welche Informationen sind notwendig, woher kommen die Informationen und wer pflegt sie ein?
- Mehrwerte von BIM und Lebenszyklusanalysen
- Ausblick auf zukünftige Entwicklungen

**Prof. Dr.-Ing. Niels Bartels**, Professor für Digitales Planen und Bauen, Technische Hochschule Köln

### 09:40 Scan2BIM – Buzzword-Bingo oder am Puls der Zeit

- 3D-Erfassung von TGA-Infrastruktur und Gebäuden
  - Chancen und Grenzen von BIM im Bestand
  - Auswertung der Daten mit Hilfe von künstlicher Intelligenz
- Hauke Jessen**, Co-Founder Vertrieb und Technik, VIIDAX GmbH, Schwäbisch Hall

### 10:15 Zirkularität durch Digitalisierung – von der Bestandserfassung zur Kreislaufwirtschaft

- Bestandserfassung als Mittel zur Digitalisierung
- Bewertung und Auswertung hinsichtlich Materialien und Kreislaufwirtschaft
- Erstellung und Kriterien für den Gebäuderessourcenpass
- Praxisbeispiel für zirkuläres Bauen in der TGA

**Julius Schäufele**, Geschäftsführer/Mitgründer/CPO, Concular GmbH, Stuttgart



### Interaktive Kaffeepause

### 10:50 BIM und kreislaufgerechte TGA: Welche Rolle müssen Herstellerfirmen übernehmen?

Diskutieren Sie diese Frage gemeinsam mit Vortragenden und Teilnehmenden in der Kaffeepause!

### Gebäudeautomation und Elektrotechnik im BIM-Prozess

### 11:35 Grundlagenarbeit zur Einbindung von Gebäudeautomation und Elektrotechnik in den BIM-Prozess

- Die Arbeitsgemeinschaft BIM Gebäudeautomation und Elektrotechnik im VDMA (AG BIM GA/ET)
- Festlegung der Informationsanforderungen von digitalen, interoperablen Produktdaten in der VDI 3805
- BIM Use Cases für GA und ET im Rahmen der VDI 2552 Blatt 1
- Einbringen der GA und ET in (Vor-)Merkmalsserver

**Thomas Müller**, Geschäftsführer, Arbeitsgemeinschaft BIM Gebäudeautomation und Elektrotechnik, VDMA e. V., Frankfurt am Main, Co-Autor: Patrick Neu, Leiter Systems Deutschland / Mitglied der Geschäftsleitung, SAUTER Deutschland, Freiburg

### 12:10 Praktische Umsetzung der Gebäudeautomation und Elektrotechnik im BIM-Prozess – Planen, Bauen und Betreiben

- Ganzheitliche Betrachtung: Informationsfluss während des Lebenszyklus von Gebäuden
- Gebäudeautomation und Elektrotechnik als Strukturgeber für BIM-Prozesse
- Digitale interoperable Produktdaten kombiniert mit strukturierten Metadaten

**Karsten Spiess**, Head of Data Management MEP / Niederlassungsleitung BIM-Kompetenzzentrum, CADENAS GmbH, Augsburg, Co-Autor: Markus Hettig, Mitglied der Geschäftsführung DACH, Schneider Electric GmbH, Ratingen

### 12:45 Mittagspause

### Digitaler Zwilling und Kritische Infrastruktur

### 13:45 Einheitliches digitales Infrastrukturdatenmanagement BIM bei der Bundeswehr

- Ausgangssituation und Rahmenbedingungen
- BIM-Verständnis als Auftraggeber und Betreiber
- Einsatz einer zentralen Kollaborationsplattform

**Andreas Hüsken**, Projektleitung, Bundesministerium der Verteidigung (BMVg), Bonn

### 14:20 „Digital TGA-Engineering“ – Planungsprozesse mittels Digital Twin in Projekten Kritischer Infrastrukturen (KRITIS)

- Methodisches TGA-Engineering in KRITIS-Projekten
  - Verfügbarkeitsdesign und Validierung durch Einsatz der „Digital Twin“-Methode
  - Betriebsführung und Anlagenoptimierung mittels „Digital Twin“ und Simulationstools (Matlab)
  - Automationsdesign und IT-Securit-Design in KRITIS-Projekten
- Dipl.-Ing (FH) Matthias Natterer**, CEO und Aufsichtsrat, 42-N AG, Rotkreuz-Zug, Schweiz

### 14:55 Gebäudeautomation im Gesundheitssektor

- Mehrwert Digitaler Zwilling und Weiterentwicklungsbedarf aus Sicht der Gesundheitstechnik
- Systemeinbindung (Bestand und Neuplanung)
- Hydraulische Optimierung im Bestand
- Schnittstellen im Krankenhaus

**Markus Prior**, Teamleiter Gebäudeautomation, FACT GmbH, Münster

### 15:30 Zusammenfassung der Konferenz und Schlusswort

### 15:45 Ende der Veranstaltung

## Ansätze zur Integration des kreislaufgerechten Bauens in den BIM-Prozess aus Sicht der TGA

10:00 bis 17:00 Uhr



**Christian Herbst, M.Sc.**, Projektleiter und Fachplaner TGA,  
Averdung Ingenieure & Berater GmbH, Hamburg

### Zielsetzung

Obwohl wir bereits bis 2050 klimaneutral werden wollen, bewegt sich die Baubranche im Planungs- und Bauprozess nur langsam in die Richtung einer Kreislaufwirtschaft. Trotz des geringen Anteils an der Gebäudesubstanz spielt auch die TGA eine wichtige Rolle bei der Schonung von Ressourcen.

Bei diesem Spezialtag lernen Sie Ansätze zum kreislaufgerechten Planen und Bauen in der TGA mithilfe von BIM kennen. Dabei behandelt der Workshop die Grundlagen der BIM-Planung bis zum fertigen BIM-Modell. Auf dem Weg dorthin wird gezeigt, welche Voraussetzungen für ein erfolgreiches BIM-Projekt bestehen sollten und wie Sie den Gedanken des kreislaufgerechten Bauens bereits während des Planungsprozesses im BIM-Modell verankern.



## Inhalte des Spezialtags

### Der erfolgreiche Start ins BIM-Projekt aus Sicht des TGA-Planers

- Anforderungen aus der Leistungsphase 0 (Bedarfsermittlung)
  - >> Ziele und Vorgaben
  - >> Bedarf – qualitativ und quantitativ
  - >> Erstellen des Bedarfsplans
- Der Start in die Leistungsphase 1-2 (Grundlagenermittlung und Vorplanung): Worauf ist zu achten?
- Erstes BIM Projekt? Must-haves und No-gos?
- AIA und BAP – Chancen für den richtigen Projektstart

### Zielsetzungen eines BIM-Projekts

- Unterschiedliche Ziele aus Sicht verschiedener Akteure
  - >> Zielsetzung aus Sicht der einzelnen Fachplaner\*innen
  - >> Möglichkeiten für den oder die Bauherr\*in
- BIM im Rahmen des Planungs- und Bauprozesses
  - >> Neue Rollen und deren Aufgabenbereiche
  - >> Schnittstellen zwischen den Beteiligten während und nach dem Planungsprozess
  - >> Werkzeuge zur Erstellung des BIM-Modells und dessen Nutzung
- Die Anwendung von BIM über den Bauablauf hinaus
  - >> Im Nutzungszeitraum des Gebäudes
  - >> Nach dem Nutzungszeitraum des Gebäudes

### Kreislaufgerechtes Bauen und BIM

- Ansätze zum kreislaufgerechten Bauen in der TGA
  - >> Definition von Randbedingungen für das kreislaufgerechte Bauen
  - >> Untersuchung der eingesetzten Bauteile
  - >> Untersuchung von Bestandsbauten
  - >> Praxisbeispiel
- Kreislaufgerechtes Bauen und BIM in der Technischen Ausrüstung – Visionen für die Zukunft
  - >> Chancen und Grenzen der Digitalisierung
  - >> TGA – Materialauswahl und Planung
  - >> Materialdatenbanken
  - >> Agile Werkzeuge
- Kreislaufgerechtes Bauen und BIM – Anforderungen an BIM-Modelle
  - >> Digitale Bestandsaufnahme
  - >> Anforderungen an das Level of Detail
  - >> BIM-Anwendungsfälle

### Fallbeispiel und Diskussion Reuse (Wiederverwendungen von Bauteilen)

- Praxistauglichkeit
- Kosten vs. Nutzen
- Alternativen

## Konferenzleitung

**Univ.-Prof. Dr.-Ing. habil. Christoph van Treeck**, Leiter, Lehrstuhl für Energieeffizientes Bauen E3D, RWTH Aachen University



Prof. Dr.-Ing. habil. Christoph van Treeck ist Inhaber des Lehrstuhls für Energieeffizientes Bauen E3D an der RWTH Aachen University. Weiterhin arbeitet Prof. Christoph van Treeck an BIM-Richtlinienausschüssen mit, engagiert sich zu BIM im BTGA und ist Mitautor verschiedener Fachbücher zum Thema Building Information Modeling. Er ist Wissenschaftlicher Leiter des BIM Centers Aachen als Verbund marktführender Unternehmen aus der Gebäudetechnik am Campus der RWTH Aachen. Als Geschäftsführer der E3D Ingenieurgesellschaft mbH Aachen engagiert er sich in der Planungspraxis zum Thema Digitales Planen, Bauen und Betreiben.



## Weitere interessante Veranstaltungen

### Seminar

#### **Projektmanagement in der TGA**

04. und 05. Juli 2023, Düsseldorf

### Seminar

#### **Bauleitung & Projektleitung in der TGA**

06. und 07. Juli 2023, Berlin

### Seminar

#### **BIM-gestützte TGA-Planung Grundlagen – Ziele – Strategien**

09. und 10. Oktober 2023, Berlin

## Ausstellung & Sponsoring

Sie möchten Kontakt zu den hochkarätigen Teilnehmenden 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 Kund\*innen ins Gespräch zu kommen. Informationen zu Ausstellungsmöglichkeiten und zu individuellen Sponsoringangeboten erhalten Sie von:



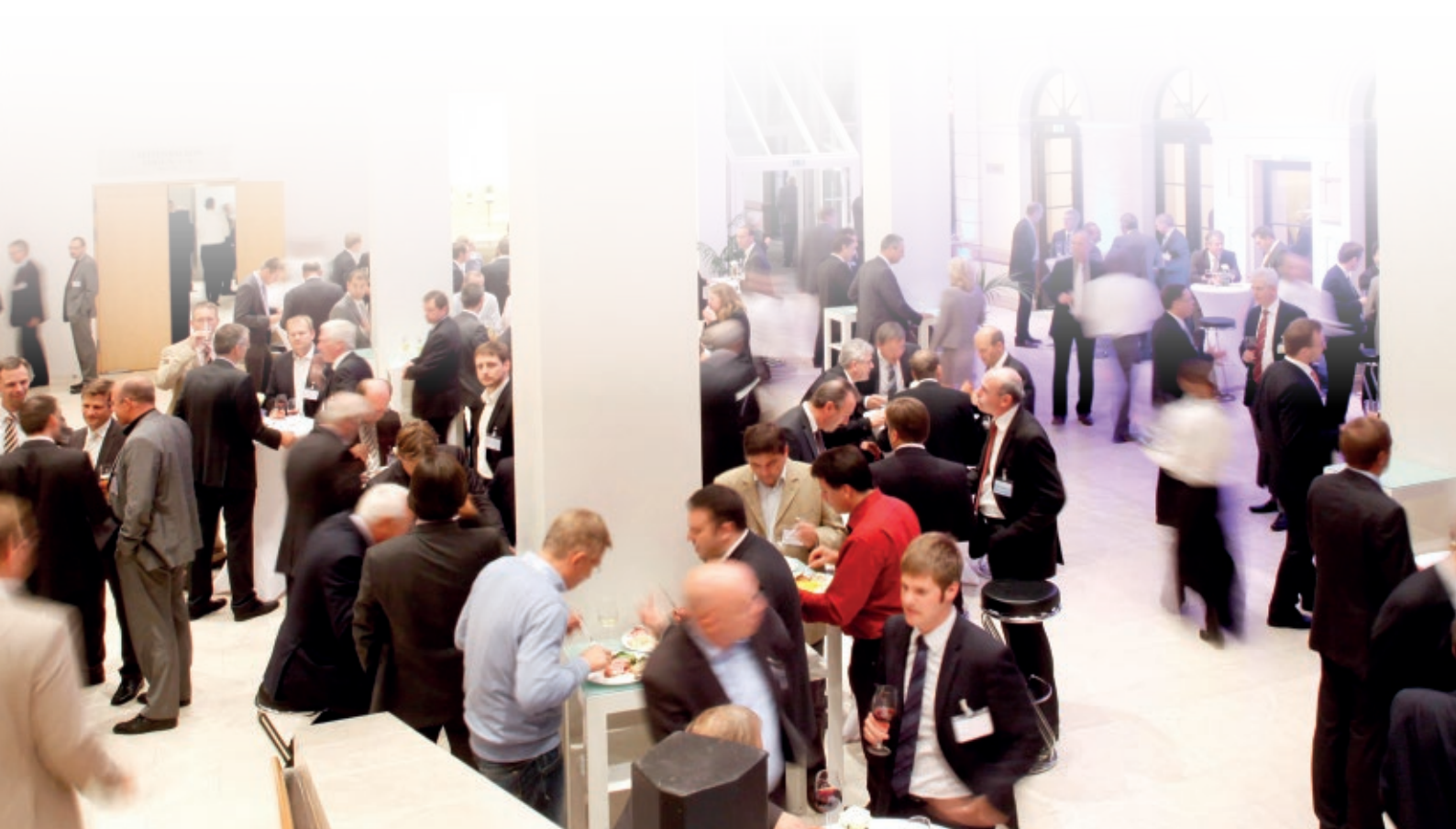
### **Ansprechpartnerin**

Sandra Schreiner

Ausstellung & Sponsoring

Telefon: +49 211 62 14-188

E-Mail: schreiner@vdi.de



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](mailto:wissensforum@vdi.de)  
[www.vdi-wissensforum.de](http://www.vdi-wissensforum.de)

**Sparen Sie 150 Euro  
bei Kombibuchung!**

✓ Ich nehme wie folgt teil (zum Preis p. P. zzgl. MwSt.):

| VDI-Konferenz<br>BIM in der Gebäudetechnik                                                | VDI Spezialtag<br>Kreislaufgerechtes Bauen und BIM                                | Kombipreis<br>Konferenz + Spezialtag                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> <b>23. und 24. Mai 2023</b><br><b>Düsseldorf</b><br>(07K0016023) | <input type="checkbox"/> <b>22. Mai 2023</b><br><b>Düsseldorf</b><br>(07ST006023) | <input type="checkbox"/> <b>22. bis 24. Mai 2023</b><br><b>Düsseldorf</b><br>(07K0016023 + 07ST006023) |
| EUR 1.390,-                                                                               | EUR 940,-                                                                         | EUR 2.180,-                                                                                            |

www

☐ 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. Rabatt für Mitarbeitende von Behörden auf Anfrage.

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

#### Veranstaltungsort

Leonardo Royal Hotel Düsseldorf Königsallee, Graf-Adolf-Platz 8-10, 40213 Düsseldorf, Tel. +49 211/38480,  
E-Mail: [info.royalduesseldorf@leonardo-hotels.com](mailto:info.royalduesseldorf@leonardo-hotels.com)

#### Zimmerbuchung

Ein Zimmerkontingent zu Sonderkonditionen ist im Veranstaltungshotel gebucht. Zimmer sind unter dem Stichwort „VDI“ bis zum 07.05.2023 abrufbar. Wir empfehlen eine frühzeitige Buchung!

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.

