

Bildquelle: © Konstruktionsgruppe Bauen AG/Deutsche Bahn AG

5. VDI-Fachkonferenz

BIM im Infrastrukturbau

Die Top-Themen:

- **BIM Deutschland: BIM-Portal – Standards und Normung**
- **Die Autobahn: Ziele und Strategie**
- **DB Netz: Semantisches Objektmodell und Standards**
- **Integration Fachmodelle – Modellierung Leitungsbestand**
- **BIM-Klassen der Verkehrswege 2.0 und IFC4**
- **Vom BIM-Modell zum Digitalen Zwilling**
- **Interdisziplinäre Kollaboration**



Konferenzleitung

Prof. Dipl.-Ing. Rasso Steinmann, iabi-Institut für angewandte Bauinformatik, Hochschule für angewandte Wissenschaften, München

+ buchbarer Spezialtag
BIM in der Geotechnik

+ Fachausstellung

Sie hören Experten folgender Unternehmen:

A+S Consult | Bickhardt Bau | BMVI | DB Netz | Die Autobahn | Dipl.-Ing. Bernd Gebauer | Grassl |
Konstruktionsgruppe Bauen | Landesamt für Straßenbau und Verkehr | Landesbetrieb Straßen, Brücken
und Gewässer | LAO | MKP | Schüßler-Plan | SIEMENS | SSF Ingenieure | STRABAG | WTM Engineers



1. Konferenztag Mittwoch, 01. Dezember 2021

- 9:20 **Begrüßung und Moderation durch den Konferenzleiter**
Prof. Dipl.-Ing. Rasso Steinmann, iabi-Institut für angewandte Bauinformatik, Hochschule für angewandte Wissenschaften, München

Keynote

- 09:30 **BIM Deutschland – Ziele und Strategie**
- Standardisierung und Normung – eine gemeinsame Sprache als Grundlage für digitale Zusammenarbeit
 - Aufbau und Betrieb eines BIM-Portals
 - Unterstützung des Bundes bei der Einführung von BIM
- MR Rudolf Boll**, Leiter des Referates Digitalisierung des Bauwesens, BMVI, Berlin

BIM-Standards – Vorgaben der Bauherren

- 10:00 **Der Weg zum BIM-Regelprozess in der Autobahn GmbH**
- Masterplan BIM für Bundesfernstraßen
 - Ziele und Strategie der BIM-Implementierung
 - Digitale Informationseinheiten der Autobahn
- Dr.-Ing. Michael Breitenberger**, BIM-Manager, Die Autobahn GmbH des Bundes, Berlin

- 10:30 **Stand und Entwicklung der BIM-Standards bei der DB Netz AG**
- Semantisches Objektmodell
 - Ausblick auf die Standard-Weiterentwicklung
- Dipl.-Ing. Steffen Scharun**, Leiter Grundsätze und Entwicklung BIM, DB Netz AG, Frankfurt am Main

Kaffeepause

BIM – Interdisziplinäre Kollaboration

- 11:30 **Qualitätssicherung von IFC-Modellen mittels MVD für Infrastruktur**
- Stand der Entwicklung des IFC4x3 Standards
 - MVD Definition und Erweiterung für Anwendungsfälle in der Infrastruktur
 - Zukunftsausblick in die Softwarezertifizierung
- Štefan Jaud, M.Sc.**, BIM-Experte, SIEMENS AG, München

- 12:00 **buildingSMART-Fachgruppe BIM-Verkehrswege „Sprechen wir die gleiche Sprache?“ Standardisierung von BIM-Modellen der Infrastruktur**
- Standardisierung als wesentliche Grundlage kollaborativen und effizienten digitalen Arbeitens
 - Hohes Engagement vieler Akteure der gesamten Wertschöpfungskette im Bereich Infrastruktur
 - Vorstellung der Ergebnisse des überarbeiteten Fachkatalogs BIM-Klassen Verkehrswege
- Dipl.-Ing. Dirk Röder**, Referatsleiter, BIM-Beauftragter LASuV, Landesamt für Straßenbau und Verkehr, Dresden

- 12:30 **„BIM-Klassen der Verkehrswege“ – Praktische Anwendung in der Bauausführung im Straßenbau**
- Anpassung und Entwicklung von Klassifizierungsanwendungen und Skripten
 - Interne Workflows, Bestandserfassung und Ausführungsplanung
 - Koordinierung
 - Kalkulation und Abrechnung
- Dipl.-Ing. Rainer Raacke**, Bickhardt Bau AG, Kirchheim

13:00 Mittagspause

- 14:30 **Entwicklung der BIM-Infrastrukturplanung und 3D-Konstruktion**
- Erfahrungsbericht Eisenbahnprojekte
 - 3D- bis 5D-Planung – Abstimmungen mit Projektbeteiligten
 - Integration von externen Planungen über Koordinationsmodelle
 - Datenmanagement, Abstimmungsprozesse – CDE, BCF
- Dr.-Ing. Pieter Moerland**, Leitung Ingenieurbau Bahnbrücken, Schüßler-Plan Ingenieurgesellschaft mbH, Düsseldorf

BIM-Planung – Integration von Fach- und Bestandsmodellen

- 15:00 **NBS Dresden-Prag – Von der Grundlagenermittlung zum BIM-Bestandsmodell**
- Integration der Erkenntnisse aus Vermessung und Baugrunderkundungen
 - Modellierung des Leitungsbestandes
 - Erstellung des BIM-Bestandsmodells
- Dipl.-Ing. Christoph Kautter**, BIM-Manager, DB Netz AG, Leipzig
- 15:30 **Ostkorridor Nord – Aus der BIM-Pilotierung in die Regelanwendung**
- Erfahrungsbericht BIM in der Anwendung
 - Vorentwurf: Integration der Infrastrukturvarianten in das Modell
 - Ermittlung von Betroffenheiten anhand des Modells
- Christoph Dangler, M.Eng.**, BIM-Manager/BIM-Experte, DB Netz AG, Magdeburg

16:00 Kaffeepause

- 16:30 **Umsetzung von BIM-Anwendungsfällen für Ingenieurbauwerke aus Sicht des Planers**
- Herausforderung, Grenzen und Lösungsmöglichkeiten
 - Abstimmung mit dem Auftraggeber über Leistungsanforderung und Erwartungshaltung
 - Kommunikation zwischen dem AN und dem AG sowie weiteren Projektbeteiligten
- Sina Petersen, M.Sc.**, BIM-Koordinatorin; Co-Autoren: Dipl.-Ing. Thomas Benz, Prokurist; Viktor Schreiber, BIM-Koordinator, alle Ingenieurbüro Grassl GmbH, Hamburg

17:00 Ende des ersten Konferenztages

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 Teilnehmenden und Referierenden vertiefende Gespräche zu führen.

2. Konferenztag Donnerstag, 02. Dezember 2021

Ausschreibung in der BIM-Methodik

09:00 Praxisbeispiel – Ausschreibung am BIM-Modell

- Anforderung des Auftraggebers
- Was geht und was geht nicht?
- Wie werden wir in Zukunft mit der Ausschreibung am Modell umgehen?

André Jeske, M.Sc., Abteilungsleitung BIM Entwicklung, SSF Ingenieure AG, Berlin, und **Helene Wehner, M.Sc.**, Abteilungsleitung BIM Entwicklung, SSF Ingenieure AG, München

BIM-Berechnung für Lärmschutzmaßnahmen

09:30 Echtzeitplanung und Berechnung von Lärmschutz in einem BIM-Gesamtmodell

- BIM-konforme Planung und Ausführung der Lärmschutzmaßnahmen
- 3D-Lärberechnung für Bahn und Straße unter Berücksichtigung der 16. BImSchV und zusätzliche Auswertung nach DIN 18005
- Visualisierung und Auralisation von Lärm

Dr.-Ing. Veit Appelt, Geschäftsführer; Co-Autor: Felix Kretschmann, Strategische Entwicklung, beide A+S Consult GmbH, Dresden

☕ 10:00 Kaffeepause

Herausforderung – Modellierung Leitungsbestand

10:30 BIM-konforme Leitungsauskünfte? Wie weit sind die Versorger, und wie erhalte ich heute BIM-Leitungsdaten

- Status Quo – Anfrage von digitalen Daten für die Leitungsauskunft in einer deutschen Großstadt: ein ernüchterndes Praxisbeispiel
- Wo liegen die Probleme und Ursachen? Welche Möglichkeiten gibt es zurzeit, an exakte BIM-Leitungsdaten zu gelangen?
- Ausblick: Digitale Untergrund-Modelle mit Hilfe der Netzbetreiberdaten realisierbar? Was könnten Treiber für BIM-konforme Leitungsdaten sein?

Dipl.-Vermessungsingenieur (FH) Mario Blanke, Geschäftsführender Gesellschafter, LAO Ingenieurgesellschaft mbH, Offenbach am Main

11:00 Modellierung des Leitungsbestandes – Praxisbeispiel aus dem innerstädtischen Tiefbau in Hamburg

- Daten der Leitungsunternehmen (Trinkwasser, Abwasser, Gas, Strom, Telekommunikation)
- Erstellung Fachmodell Leitungsbestand – Klärung von Lage- und Tiefeninformationen
- Auswirkungen durch verschiedene Koordinatensysteme
- Verifizierung des Leitungsbestandsmodells – Einsatz Georadar
- Koordination der Fachmodelle Straße und Leitungsbestand

Alexander Schnorbus, M. Sc., BIM-Manager, Landesbetrieb Straßen, Brücken und Gewässer, Hamburg

Digitaler Zwilling – Bauwerksmanagement Datenermittlung in Echtzeit

11:30 Smarte Projektabwicklung durch digitale Prozesse in der Bauausführung

- BIM als zentrale Methode – Projektsteuerung, Bauüberwachung, Planung
 - Modellbasierte Abwicklung der Bauausführung
 - Digitale Prozesse auf Grundlage strukturierter BIM-Daten
- Michael Frey, M.Eng.**, Leiter Konstruktion, Konstruktionsgruppe Bauen, Kempten, und **David Hacker, M.Sc. (TUM)**, Leitung BIM-Entwicklung und Digitalisierung, Dipl.-Ing. Bernd Gebauer Ingenieur GmbH, München

☕ 12:00 Mittagspause

13:30 Podiumsdiskussion: „Erfahrungsaustausch – Herausforderung BIM in der Bauausführung“

Teilnehmer:

Stijepan Ljubicic, Strabag AG

Michael Frey, M.Eng., Konstruktionsgruppe Bauen

Dr.-Ing. Marc Wenner, MKP GmbH

Moderation: Prof. Dipl.-Ing. Rasso Steinmann

14:00 Projekt Künsnacht – Modellbasierte Planung, Bauleitung und -ausführung

- Schweizer BIM-Weg – Politik, Bauherren, Standards
 - Papierlose Planung, Realisierung und Rückführung mittels BIM2Field2BIM
 - BIM 5D – Modellbasiertes Controlling und Abrechnung
 - As-built Modell für Betrieb und Unterhaltsmanagement
- Stijepan Ljubicic**, BIM-Manager, Strabag AG, Schlieren, Schweiz

☕ 14:30 Kaffeepause

15:00 smartBRIDGE Hamburg – Vom BIM-Modell zum Digitalen Zwilling der Köhlbrandbrücke

- Konzept des Digitalen Zwillings im Bauwesen auf Basis von BIM-Modellen
 - Einbindung von Monitoring, Bauwerksprüfung und Diagnostik in einem Datenmodell
 - Aggregation und Evaluation aller zur Verfügung stehenden Daten in Echtzeit-Zustandsindikatoren für das Bauwerksmanagement
- Dr.-Ing. Martin Herbrand**, Projektleiter, WTM Engineers GmbH, Hamburg, und **Dr.-Ing. Marc Wenner**, Geschäftsführer, MKP GmbH, Weimar

15:30 Zusammenfassung der Konferenz und Schlusswort

15:45 Ende der Veranstaltung

BIM in der Geotechnik

09:30 Uhr bis 17:00 Uhr



Tobias Querfurth M.Sc., Teamleitung Geotechnik, Leitung Fachgruppe BIM, Ingenieurgesellschaft von Lieberman GmbH, Hamburg

Zielsetzung

Die BIM-Methode ist schon lange nicht mehr wegzudenken und wird immer häufiger nicht nur in Großprojekten angewandt. Lernen Sie in diesem Spezialtag, wie Sie die BIM-Methode auch in mittleren Projektgrößen erfolgreich umsetzen und alle Gewerke einbeziehen, um eine modellbasierte Zusammenarbeit möglichst einfach und erfolgreich umzusetzen.

Beim diesjährigen VDI-Spezialtag steht mit dem geotechnischen Bereich ein Gewerk im Mittelpunkt, welches den Grundstein bzw. das Fundament eines Projektes bildet.

Lernen Sie, wie die Geotechnik auch jetzt schon in den BIM-Prozess integriert werden kann. Zur Veranschaulichung werden wir gemeinsam ein Modell ausarbeiten, welches aufzeigt, dass der Baugrund oft eigenen Regeln folgt, diese aber durchaus mit der BIM-Methode in Einklang zu bringen sind.

Neben der Auffrischung gängiger Normen, Richtlinien und Empfehlungen für die Geotechnik, aber auch im Gesamtkonzept BIM, erfahren Sie praxisorientiert alles, um aus Sicht eines Geotechnikers BIM erfolgreich in Projekten einzusetzen oder als Planer, Bauherr sowie anderweitiges Gewerk aus der geotechnischen BIM-Anwendung den entsprechenden Nutzen ziehen zu können, um Ihr Projekt sicherer ans Ziel zu bringen.

Freuen Sie sich auf spannende Einblicke in die geotechnische BIM-Anwendung. Lernen Sie direkt am Modell worauf es im Wesentlichen ankommt und ziehen Sie aus dem VDI-Spezialtag ganz individuellen Nutzen für Ihre eigene Arbeit.

Separat buchbar

Inhalte des Spezialtags

Geotechnik Basics

- Teildisziplinen der Geotechnik
- Übersicht aktueller Normen und Regelwerke

BIM in der Geotechnik

- Warum ist die BIM auch für die Geotechnik wichtig?
- Bedeutung der BIM-Anwendung für aktuell geltende Normen und Richtlinien
- Stand der Entwicklung: Standardisierungen und deren Anwendung/Entfremdung für die Geotechnik

Modellierung geotechnischer Daten

- Reicht ein geotechnisches Fachmodell?
- Vorteile von geotechnischen Modellen im Projektverlauf
- Worauf ist bei der Erstellung geotechnischer Modelle zu achten?
- Umgang mit Ungenauigkeiten
- Anforderungen an den Datenaustausch
- Praxisbeispiele

+++ Übungsteil

Anwendung an einem Beispielprojekt

- Aufbereitung und Einbindung von Bestands- und Felddaten
- Interpretation der Datengrundlage und Ableitung von Bodenschichtvolumen
- Attribuierung von Volumen
- Auswertung und Darstellung von Aushub-/Massenermittlungen sowie Ungenauigkeiten
- Datenaustauschbetrachtung



Hinweis

Bitte bringen Sie zu diesem Spezialtag Ihren Laptop mit. Wir möchten den Workshop aktiv gestalten und Ihnen die Möglichkeit geben, die Beispiele selbst zu bearbeiten. Wir teilen Ihnen im Vorfeld mit, welche Programme Sie für eine aktive Teilnahme installieren sollten.

Konferenzleitung

Prof. Dipl.-Ing. Rasso Steinmann, iabi-Institut für angewandte Bauinformatik, Hochschule für angewandte Wissenschaften, München



Prof. Rasso Steinmann vertritt seit 1996 das Gebiet Bauinformatik an der Hochschule München. Dort gründete er 2008 und leitet seitdem das iabi – Institut für angewandte Bauinformatik. Seit 2013 leitet er den VDI-Koordinierungskreis BIM, jetzt Fachausschuss BIM, der die nationale BIM-Richtlinienreihe VDI 2552 in derzeit 11 Blättern entwickelt. Im Vorstand der VDI-Gesellschaft Bauen und Gebäudetechnik verantwortet er das Querschnittsthema BIM und vertritt den VDI im DIN Fachbereich BIM, von wo er in das CEN TC 442 delegiert ist. Seit Beginn engagiert sich Prof. Steinmann bei buildingSMART Germany, heute als Vorstandsvorsitzender, und bei buildingSMART International, dort heute verantwortlich für die Software-Zertifizierung und als Deputy Chairman im Board.

Aussteller

- Abvent
- BIL eG
- Mensch und Maschine acadGraph GmbH
- PERI Vertrieb Deutschland GmbH & Co. KG

Sponsor

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 Kunden ins Gespräch zu kommen. Informationen zu Ausstellungsmöglichkeiten und zu individuellen Sponsoringangeboten erhalten Sie von:



Ansprechpartnerin

Vanessa Ulbrich
Projektreferentin Ausstellung & Sponsoring
Telefon: +49 211 62 14-918
E-Mail: ulbrich@vdi.de



Weitere interessante Veranstaltungen

Seminar

Schäden, Nachrechnung und Verstärkung im Brückenbau
02. und 03. Dezember 2021, Stuttgart

Seminar

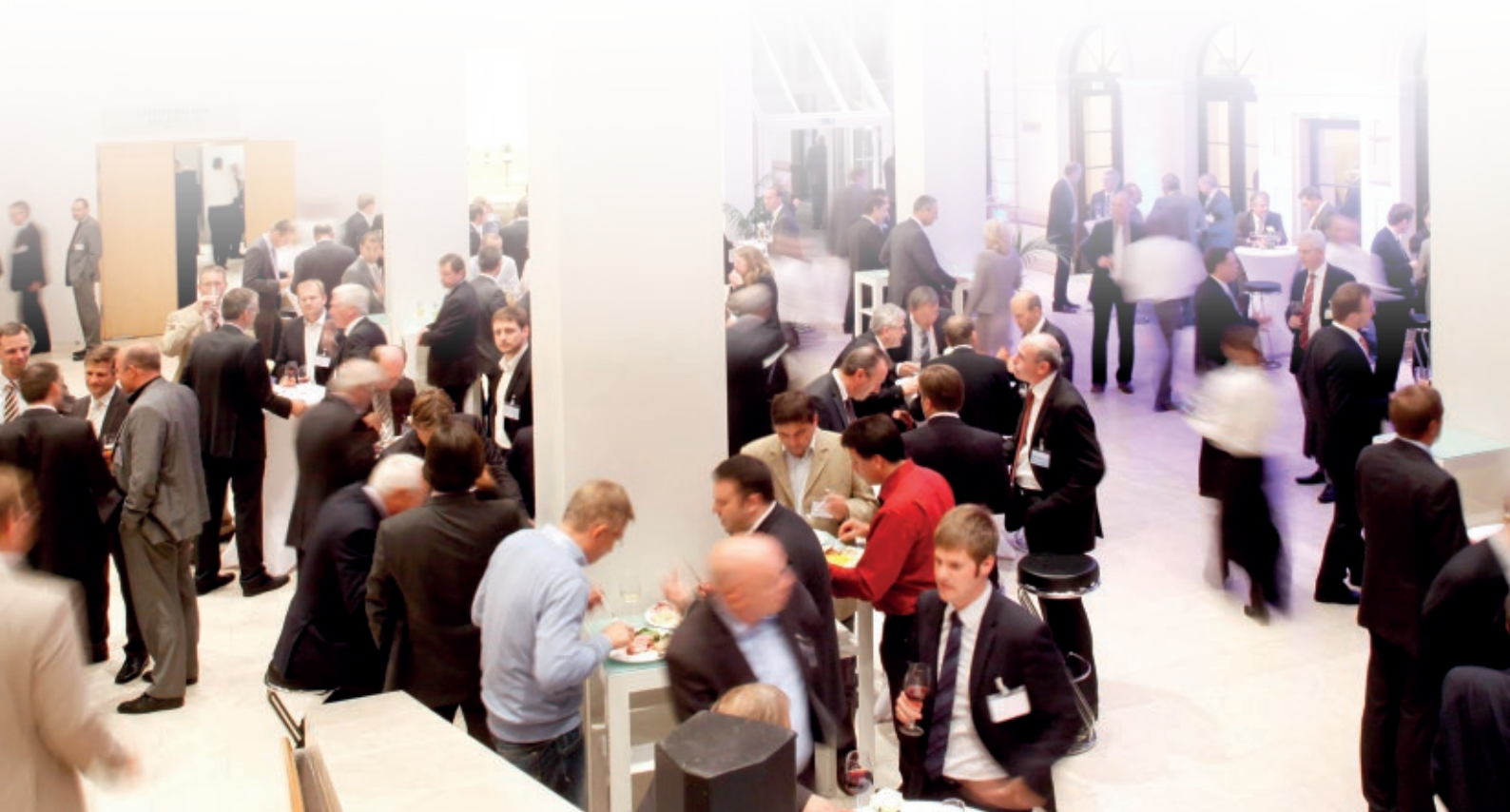
Digitale Baustelle und BIM
06. und 07. Dezember 2021, Berlin

Seminar

Brückenbau konkret – Tragwerksplanung
15. und 16. Februar 2022, Berlin

Seminar

Perfekte Bauleitung – Crashkurs zum effizienten Baustellenmanagement
14. und 15. März 2022, Hamburg



Jetzt online anmelden

www.vdi-wissensforum.de/
07K0021021

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

**Sparen Sie 150 Euro bei
Buchung von Konferenz
und Spezialtag.**

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

| VDI-Konferenz (BIM im Infrastrukturbau) | VDI Spezialtag (BIM in der Geotechnik) | Kombipreis (Konferenz + Spezialtag) |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> 01. und 02. Dezember 2021 Köln (07K0021021) | <input type="checkbox"/> 30. November 2021 Köln (07ST104021) | <input type="checkbox"/> 30. November bis 02. Dezember 2021 Köln (07K0021021 + 07ST104021) |
| EUR 1.140,- | EUR 760,- | EUR 1.750,- |

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. Sonderkontingent für Mitarbeitende 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 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

Dorint Hotel am Heumarkt Köln, Pipinstraße 1, 50667 Köln, Tel. +49 221/2806-0,
E-Mail: empfang.koeln-city@dorint.com

Zimmerbuchung

Ein Zimmerkontingent zu Sonderkonditionen ist im Veranstaltungshotel gebucht. Zimmer sind unter dem Stichwort „VDI“ bis zum 07.10.2021 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



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 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.

