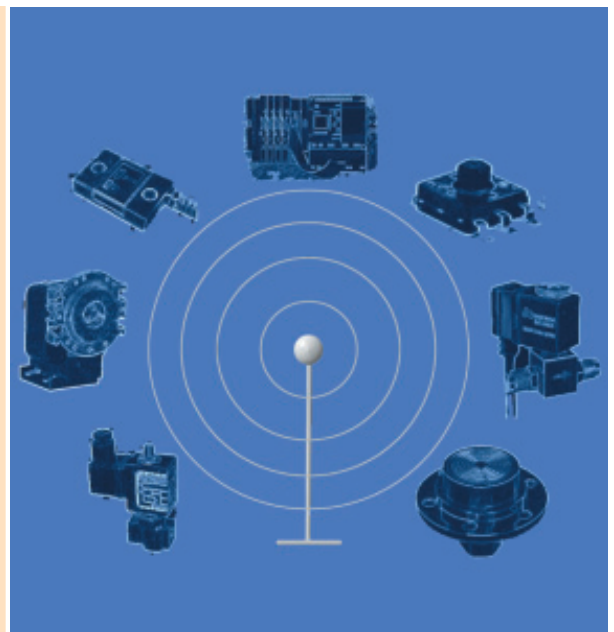


## 9. VDI-Jahrestagung

**Wireless Automation 2010**Funkgestützte Kommunikation in der  
industriellen Automatisierungstechnik

Erfahren Sie mehr über folgende Themen:

- Funkanwendungen in der Automobilfertigung
- Ausgereifte Lösungen zur autonomen Energieversorgung von Funkkomponenten
- WirelessHART - Normung, Geräte, Systeme und Anwendungen
- ISA SP100 - Normung, Geräte, Systeme und Anwendungen
- Ergebnisse des NAMUR-Feldtests mit WirelessHART
- M2M und andere Funklösungen für die Prozessautomation
- Planung von Funklösungen
- Wireless Automation im Fokus des ZVEI
- Koexistenzmanagement in der Prozessautomation
- Funktechnik in der Automation - Erwachsen oder noch in den Kinderschuhen?



Termin und Ort:

10. und 11. März 2010,  
Otto-von-Guericke-Universität,  
Magdeburg

Partner dieser Veranstaltung:

**ifak**

Profitieren Sie von den Vorträgen folgender Unternehmen:

BASF ■ BMW Group ■ DEKRA EXAM ■ EnOcean ■ Festo ■ HART Communication Foundation ■  
Invensys Operations Management ■ KONTENDA ■ M2M Alliance ■ Perpetuum ■ Phoenix  
Contact Electronics ■ Rittal ■ Rösberg Engineering ■ Softing ■ steute Schaltgeräte ■  
WERMA Signaltechnik ■ ZVEI

8:30 Check-In

**9:30 Eröffnung durch Prof. Dr.-Ing. Ulrich Jumar, Institutsleiter und den Tagungsleiter Dr.-Ing. Lutz Rauchhaupt, Leiter Drahtlose Industrielle Kommunikation, ifak – Institut für Automation und Kommunikation e.V., Magdeburg**

KEYNOTE

**9:45 Wireless Automation im Fokus des ZVEI**  
■ Wireless-Aktivitäten im ZVEI  
■ Zielsetzung und Handlungsfelder  
■ Funkanwendungen in der integrierten Technologie-Roadmap Automation  
■ Herausforderungen bei Normung und Regulierung  
**Dr.-Ing. Reinhard Hüppe, Leiter Bereich Industrie, Fachverband Automation, ZVEI e.V., Frankfurt am Main**

10:15 Kaffeepause

FERTIGUNGSAUTOMATION

**Moderation: Dipl.-Ing. Jürgen Weczerek, Product Manager, Wireless Network Technology, Phoenix Contact Electronics GmbH & Co. KG, Bad Pyrmont**

**10:45 Alles unter einem Dach – Wireless-Technologien der PNO sind komplett**  
■ Wireless Sensor Aktuator Netzwerk (Arbeitstitel WSAN)  
■ Anbindung von Sensoren und Aktuatoren ermöglicht Durchgängigkeit über alle Ebenen der Automatisierungspyramide  
■ Vorstellung der Ergebnisse der PNO-Arbeitsgruppe WG12/WSAN  
■ Erläuterung der Integration in die Profinet-Infrastruktur  
**Dipl.-Ing. Hans Gerlach-Erhardt, Leiter Technologies & Alliances, Festo AG & Co.KG/PNO, Esslingen**

**11:10 Funksysteme für brisante Industrie- und Medizinanwendungen**  
■ Energieautarke Funklösungen für die Industrie (Applikationsbeispiele)  
■ Unidirektionaler Datentransfer für spezielle Anwendungen  
■ Funk-Fußschalter für Industrie und Medizintechnik (Beispiel Augen-OP)  
■ In jeder Anwendung richtig funkten (EnOcean/Bluetooth/steute wireless)  
**Dipl.-Ing. Marc Schmidt, Software Entwickler, steute Schaltgeräte GmbH & Co. KG, Löhne**

**11:35 Vorteile und Grenzen von Funkanwendungen in der Automobilfertigung**  
■ Rahmenbedingungen für den Einsatz von Funksystemen in Fertigungsbereichen  
■ Vorteile von Funkanwendungen in Fertigungsbereichen  
■ Grenzen beim Einsatz von Funkbereichen in Fertigungsbereichen  
**Christian Huber, Betrieb LAN/WLAN, BMW Group, Dingolfing**

**12:00 Von der Produktidee zum Funksystem – Ein Anwenderbericht aus der Signaltechnik**  
■ Auswahl eines geeigneten Funksystems für die Bedürfnisse eines Anwenders  
■ Umsetzung der Funktechnik in die Anwendung  
■ Wie mache ich die Funktechnik für den Endanwender einfach anwendbar  
■ Spiegelung einer Signalsäule über eine Punkt zu Punkt Funkverbindung  
■ Zentrale Datenerfassung von bis zu 50 Sendern – Auswertung von Maschinendaten über ein funkbasiertes MDE System  
**Dipl.-Ing. (FH), Dipl. Exportwirt (EA) Ralf Gagstatter, Leiter Produktmanagement, Dipl. Ing. (BA) Daniel Kensy, Entwicklung Elektronik, WERMA Signaltechnik, Riethem-Weilheim**

12:25 Mittagspause

QUERSCHNITTSTHEMEN

**Moderation: Dr.-Ing. Axel Klostermeyer, Director Strategic Projects & Pricing, Siemens AG, Nürnberg**

**13:30 Flexibel im Ex-Bereich – Realisierung eines mobilen Bedienkonzeptes in einer chemischen Anlage**  
■ Auswahl und Beschaffung geeigneter mobiler Komponenten  
■ Planung und Implementierung eines industriellen WLAN  
■ Entwicklung geeigneter Benutzeroberflächen  
**Dipl.-Ing. (FH) Dipl.-Wirtsch.-Ing. (FH) Thomas Stöber, Projektingenieur, Bernd Rastatter, Vertriebsleiter, Rösberg Engineering, Karlsruhe**

**13:55 Frequenzmanagement@BASF für den Standort Ludwigshafen**  
■ Motivation für Frequenzmanagement  
■ Vorgehensweise  
■ Umsetzung  
**Dipl.-Ing. B.A. Martin Schwibach, Senior Automation Manager, Produktnahe Kommunikationstechnik, BASF SE, Ludwigshafen**

**14:20 Einsatz von funkbasierten Echtzeitortungssystemen in Bergwerken und Tunneln**  
■ Konzeption eines GPS-Ersatzsystems für Bergwerke und Tunnel  
■ Ortungstechnologie  
■ Gesamtkonzept, bestehend aus Ankerknoten, Tags und intelligenter Auswertung  
■ Einsatzmöglichkeiten Personenortung, Maschinen- und Fahrzeugüberwachung, Materialerfassung  
■ Erfahrungsbericht zum Einsatz des Systems auf der Grube Fortuna  
**Dipl.-Ing. Martin Roßmann, Vice President Research & Technology Management, Rittal GmbH & Co. KG, Herborn**

14:45 Kaffeepause

ENERGIEASPEKTE

**Moderation: Prof. Dr.-Ing. habil. Helmut Beikirch,**  
*Professor, Institut für Gerätesysteme und Schaltungstechnik,  
Universität Rostock*

**15:15 Powering the Possibilities of a Wireless World ...  
Forever**

- Full benefits of wireless need wireless power
- Energy Harvesting provides everlasting solution to powering wireless automation
- Description of selection and use of Energy Harvesting with examples of Practical applications in use worldwide

**MA Cantab Roy Freeland, Chief Executive,**  
*Perpetuum Ltd., Southampton, UK*  
(Der Vortrag wird in englischer Sprache gehalten)

**15:40 Energy Harvesting Funksensoren**

- Umwandlung und Speicherung von Umgebungsenergie
- Eine Entwicklungsplattform für Energy Harvesting Funktechnik
- Standardisierung

**Dipl.-Physiker Frank Schmidt, CTO, EnOcean GmbH, Oberhaching**

**16:05 Innovative Lösungen zur kontaktlosen Energie- und Datenübertragung**

- Die Technologie – kurzer Abriss
  - Herausforderungen bei der Entwicklung
  - Vorstellung ausgewählter Lösungen/Produkte
- Dipl.-Ing. André Gerling, Entwicklungsingenieur,**  
*Dr.-Ing. Christian-Toralf Weber, Geschäftsführer,  
KONTENDA GmbH, Magdeburg*

**17:00 Eröffnung Testfeld und Besichtigung**

Die Funktesthalle im Testfeld für Ortung, Navigation und Kommunikation in Verkehr und Logistik wird Untersuchungen von Funklösungen unter Industriebedingungen ermöglichen. Die Funklösungen können unter definierten, einheitlichen Bedingungen getestet werden. Dabei sollen insbesondere für die Funkübertragung kritische Testfälle nachgestellt werden.

**18:00 Besichtigung ifak**

Besichtigung des ifak und Präsentation des Forschungs- und Entwicklungsspektrums, wie z.B. ein Frühwarnsystem zur Gefahrenabwehr bei Extremwetter oder eine intelligente Lichtsignalanlage.

**19:30 Abendveranstaltung**

Herzlich laden wir Sie zu einem Abendimbiss ein. Nutzen Sie die Gelegenheit zu vertiefenden Gesprächen mit Referenten und Teilnehmern!

**9:00 Begrüßung**

**Dr.-Ing. Lutz Rauchhaupt, Leiter Drahtlose Industrielle Kommunikation, ifak – Institut für Automation und Kommunikation e.V., Magdeburg**

PROZESSAUTOMATION 1

**Moderation: Dipl.-Ing. B.A. Martin Schwibach, Senior Automation Manager, Produktnahe Kommunikationstechnik, BASF SE, Ludwigshafen**

**9:10 Wireless in der Prozessautomation – Von der Idee zur Standardisierung**

- Motivation und Marktpotenzial
- Entwicklungspotenziale und Anforderungen
- Status der Standardisierung
- Forschungs- und Entwicklungsbedarf

**Dr.-Ing. Lutz Rauchhaupt, Leiter Drahtlose Industrielle Kommunikation, ifak – Institut für Automation und Kommunikation e.V., Magdeburg**

**9:35 WirelessHart for Process Automation**

- WirelessHART provides new benefits and opportunities in process automation while preserving investments of both users and suppliers
- Review of key aspects of WirelessHART and HART Communications Standards
- Use case scenarios for process industry applications

**Ronald Helson, Executive Director, HART Communication Foundation, Austin, Texas, USA,**  
*Jean-Luc Griessmann, HCF Europe Operations,  
HART Communication Foundation, Basel, Schweiz*  
(Der Vortrag wird in englischer Sprache gehalten)

**10:00 ISA-SP100 – Standard, Implementations, Applications**

- International Society of Automation
- Wireless Systems for Automation
- ISA100 Family of Industrial Wireless Standards
- Implementing wireless systems in the automation and control environment

**David R. Kaufman, Director Business Development,**  
*Honeywell Process Solutions, Phoenix, Arizona, USA*  
(Der Vortrag wird in englischer Sprache gehalten)

- 10:25 WirelessHART Feldtest@BASF LU**
- Motivation und Potentiale für WirelessHART aus Sicht der Anwender
  - Prototypische Applikationen und Testfelder
  - WirelessHART vs. NE124
  - Zukunftschancen von WirelessHART in der Prozessautomatisierung
- Dipl.-Ing. Christian Klettner**, *Automation Engineer*,  
Dipl.-Ing. B.A. Martin Schwibach, *Senior Automation Manager, Technische Fachzentren, BASF SE, Ludwigshafen*

10:50 Kaffeepause

#### PROZESSAUTOMATION 2

**Moderation: Dipl.-Ing. Rudolf Hauke**, *Laborleiter elektrischer Explosionsschutz, DEKRA EXAM GmbH, Bochum*

- 11:20 Erfahrungsbericht – Entwicklung von WirelessHART durch den Herstellerverbund WiTECK und Strategien zur Qualitätssicherstellung für die Anwender der Prozessautomation**
- WirelessHART Technologie
  - Vorstellung des WiTECK Konsortiums
  - Maßnahmen zur Qualitätssicherung
- Dipl.-Ing. David Garcés**, *Wireless Product Manager, Softing AG, Karlsruhe*
- 11:45 Einsatz verschiedener Funkübertragungssysteme am Beispiel der Wasserwirtschaft**
- Erläuterung der Einsatzgebiete von Bluetooth, Trusted Wireless und WLAN in der Wasserver- und -entsorgung am Beispiel einer Kläranlage
  - Einsatz und Sicherheitsmechanismen in GPRS/ Internetbasierten Datenübertragungssystemen am Beispiel eines Wasserversorgungssystems
- Dipl.-Ing. Joachim Pucker**, *Head of Global Industry Management Water/Wastewater Treatment, Phoenix Contact Electronics GmbH, Bad Pyrmont*
- 12:10 Rahmenbedingungen für den erfolgreichen Einsatz von GSM/GPRS und UMTS zur Fernwartung**
- IP-Kommunikation per GSM/GPRS und UMTS
  - Dynamische, statische, private und öffentliche IP-Adressen
  - Sicherheitsaspekte und Lösungsmöglichkeiten
  - Verfügbarkeit und Zuverlässigkeit
  - SIM-Karten, Providerverträge und M2M-Tarife
  - Anwendungsszenarien
- Klaus-Dieter Walter**, *Mitglied des Vorstands, M2M Alliance e.V., Aachen*

- 12:35 Mobile Solutions & Wireless Technology**
- Managed safety rounds
  - Real time monitoring
  - Increased ROI
  - Enhanced safety procedures
- MSc Gary Williams**, *Functional Consultant Wireless EMEA, Invensys Operations Management, Longford, UK*  
(Der Vortrag wird in englischer Sprache gehalten)

13:00 Mittagspause

#### DISKUSSIONSRUNDE

**Moderation: Dr.-Ing. Reinhard Hüppe**, *Leiter Bereich Industrie, Fachverband Automation, ZVEI e.V., Frankfurt am Main*

- 14:00 Funktechnik in der Automation – Erwachsen oder noch in den Kinderschuhen?**
- Dr.-Ing. Guntram Scheible**, *Produktmanager Sensorik, ABB STOTZ-KONTAKT GmbH, Heidelberg*,  
**Dipl.-Ing. Ludwig Winkel**, *Fieldbus Standards Manager, Industry Automation Division, Siemens AG, Karlsruhe*, **Dr. Klaus Kluger**, *Director Instruments Division Germany, Emerson Process Management GmbH & Co. OHG, Haan*, **Dipl.-Ing. Michael Kessler**, *Leiter Geschäftsfeld Komponenten und Technologie, Prozessautomation, Pepperl+Fuchs GmbH, Mannheim*, **Dipl.-Ing. Jürgen Wezerek**, *Product Manager, Wireless Network Technology, Phoenix Contact Electronics GmbH & Co. KG, Bad Pyrmont*, **Dipl.-Ing. Thomas Schildknecht**, *Vorstand, Schildknecht AG, Murr*, **Kurt Polzer**, *Industry Sector Industry Automation Division, Siemens AG, Karlsruhe*, **Dipl.-Ing. (FH) Ralf Gagstatter**, *Leiter Produktmanagement, WERMA Signaltechnik, Rietheim-Weilheim*
- 15:00 Auswertung und Abschluss**
- Dr.-Ing. Lutz Rauchhaupt**, *Leiter Drahtlose Industrielle Kommunikation, ifak – Institut für Automation und Kommunikation e.V., Magdeburg*
- 15:10 Ende der Tagung**

Medienpartner





### Vorwort

Haben Sie auch schon einmal darüber nachgedacht, Funkkommunikation in Fertigungs- oder Prozessanlagen einzusetzen? Oder finden Sie den Gedanken Maschinendaten oder Prozesswerte per Funk zu übertragen aufgrund Ihrer Erfahrungen mit WLAN, GSM und Co. als abwegig? Vielleicht planen Sie als Funkmodulhersteller die Erweiterung des Geschäftsfeldes in die Automatisierungsbranche oder Sie möchten als Hersteller von Automatisierungsgeräten Ihre Palette um Funkkomponenten erweitern.

Mit dem Begriff „Wireless Automation“ wird ein Anwendungsfeld bezeichnet, das zweifellos einen attraktiven, wachsenden Markt darstellt. Neueinsteiger erfahren aber sehr schnell die großen Herausforderungen, die sich aus der Kombination zweier komplexer Fachdisziplinen ergeben. Um den Markt nicht durch Unkenntnis zu verunsichern, sollte auf die zehnjährige Erfahrung des GMA-Fachausschusses „Funkgestützte Kommunikation“ zurückgegriffen werden. Dabei kann die vom Fachausschuss erstellte VDI-Richtlinie 2185 „Funkgestützte Kommunikation in der Automatisierungstechnik“ helfen. In ihr werden wichtige Begrifflichkeiten definiert und Anforderungen an die Funkübertragung aufgelistet. Außerdem werden relevante Funktechnologien erläutert sowie die Herangehensweise bei der Auswahl einer passenden Funklösung und zur Herstellung der Koexistenz von Funklösungen beschrieben.

Auf jeden Fall sollte aber der Kontakt zu Experten gesucht werden, die seit vielen Jahren in diesem Bereich tätig sind. Die VDI-Jahrestagung „Wireless Automation“ ist dabei das Forum für Hersteller, Systemintegratoren und Anwender, um den Stand der Technik kennenzulernen, sich über Trends auszutauschen, Kontakte zu knüpfen und gemeinsame Projekte anzubahnen.

Neben den Vorträgen bleibt genügend Raum für Diskussionen mit Fachkollegen, beispielsweise während der Abendveranstaltung. Es besteht aber auch Gelegenheit in einer Fragestunde direkt von Experten zu erfahren, wie es mit dem Reifegrad der Funkkommunikation in der Automation bestellt ist.

Eine interessante Ergänzung zur Jahrestagung ist die Möglichkeit, der Eröffnung einer Funktesthalle im Wissenschaftshafen Magdeburg beizuwohnen. Hier wird es künftig möglich sein, Funklösungen unter vergleichbaren, industrieähnlichen Bedingungen testen zu können.

Im Namen des Programmausschusses möchte ich Sie ermuntern die Möglichkeit zu nutzen, sich mit anderen Anwendern und Herstellern von Funklösungen auszutauschen, neue Ideen mitzunehmen oder Lösungen für Ihre speziellen Anforderungen anzuregen. Wir freuen uns auf Ihr Kommen!

**Dr.-Ing. Lutz Rauchhaupt**  
Tagungsleiter, ifak e.V., Magdeburg

### Programmausschuss

**Dr. rer. nat. Heinz Bedenbender**, VDI/VDE-Gesellschaft Mess- und Automatisierungstechnik (GMA), VDI Verein Deutscher Ingenieure e.V., Düsseldorf

**Prof. Dr.-Ing. habil. Helmut Beikirch**, Professor, Institut für Gerätesysteme und Schaltungstechnik, Universität Rostock

**Dipl.-Ing. Rudolf Hauke**, Laborleiter elektrischer Explosionsschutz, DEKRA EXAM GmbH, Bochum

**Dr.-Ing. Axel Klostermeyer**, Director Strategic Projects & Pricing, Siemens AG, Nürnberg

**Dipl.-Ing. (FH) Lutz Knöblauch**, Projektverantwortlicher Facility Management, BMW AG, Leipzig

**Dr.-Ing. Lutz Rauchhaupt**, Leiter Drahtlose Industrielle Kommunikation, ifak – Institut für Automation und Kommunikation e.V., Magdeburg (Tagungsleiter)

**Dr.-Ing. Guntram Scheible**, Produktmanager Sensorik, ABB STOTZ-KONTAKT GmbH, Heidelberg

**Dipl.-Ing. Thomas Schildknecht**, Vorstand, Schildknecht AG, Murr

**Dipl.-Ing. B.A. Martin Schwibach**, Senior Automation Manager, Produktnahe Kommunikationstechnik, BASF SE, Ludwigshafen

**Dipl.-Inform. Carolin Theobald**, Referentin, Messtechnik und Prozessautomatisierung, ZVEI e.V., Fachverband Automation, Frankfurt am Main

**Dipl.-Ing. Jürgen Weczerek**, Product Manager, Wireless Network Technology, Phoenix Contact Electronics GmbH & Co. KG, Bad Pyrmont

## 9. VDI-Jahrestagung Wireless Automation

VDI Wissensforum GmbH, Postfach 10 11 39, 40002 Düsseldorf

www

„Funkkommunikation in der  
Automation“ - Seien Sie dabei,  
wenn sich Ihre Branche trifft!

VDI Wissensforum GmbH

Kundenzentrum

Postfach 10 11 39

40002 Düsseldorf

Telefax: +49 (0) 211 62 14-1 54

Telefon: +49 (0) 211 62 14-2 01

E-Mail: [wissensforum@vdi.de](mailto:wissensforum@vdi.de)Internet: [www.vdi.de/wireless](http://www.vdi.de/wireless)

- Ich nehme an der VDI-Jahrestagung „Wireless Automation 2010“ am 10. und 11. März 2010 in Magdeburg teil. (02TA204010)

Bitte Preiskategorie wählen

	Preisstufe	Preis p./P. zzgl. MwSt.
<input type="checkbox"/> Teilnahmegebühr	1	EUR 790,-
<input type="checkbox"/> persönliche VDI-Mitglieder	2	EUR 690,-
Mitgliedsnummer		

(Für die Preisstufe 2 ist die Angabe der VDI-Mitgliedsnummer erforderlich.)














Teilnehmer mit Rechnungsanschrift außerhalb von Deutschland, Österreich und der Schweiz zahlen bitte mit Kreditkarte.

- Visa  Mastercard  American Express





**Anmeldungen** müssen schriftlich erfolgen. Anmeldebestätigung und Rechnung werden zugesandt. Gebühr bitte erst nach Rechnungseingang unter Angabe der Rechnungsnummer überweisen. Die Anfahrtsbeschreibung finden Sie unter [www.vdi.de/wireless](http://www.vdi.de/wireless).

**Veranstaltungsort**

Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg  
Gebäude 22A, Hörsaal 2  
Universitätsplatz 2  
39106 Magdeburg

**Zimmerreservierung**

Für Sie als Tagungsteilnehmer haben wir in den Hotels InterCity Magdeburg und Hotel Ratswaage Magdeburg Zimmerkontingente vorreserviert. Bitte buchen Sie Ihr Zimmer frühzeitig, spätestens jedoch bis 26. Januar 2010, direkt in den Hotels unter dem Stichwort „VDI“.

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 Pausengetränke und an jedem vollen Veranstaltungstag ein Mittagessen enthalten. Ein ausführliches Handbuch wird den Teilnehmern am Veranstaltungsort ausgehändigt.

**Zusatzangebot:** Bei Teilnahme an dieser Veranstaltung bieten wir Ihnen die Möglichkeit, einmalig 6 Monate kostenfrei VDI-Mitglied zu werden.

**Geschäftsbedingungen:** Mit der Anmeldung werden die Geschäftsbedingungen der VDI Wissensforum GmbH verbindlich anerkannt. Abmeldungen müssen schriftlich erfolgen. Bei Abmeldungen bis 14 Tage vor Veranstaltungsbeginn erheben wir eine Bearbeitungsgebühr von € 50,- zzgl. MwSt. Nach dieser Frist ist die volle Teilnahmegebühr gemäß Rechnung zu zahlen. Maßgebend ist der Posteingangsstempel. In diesem Fall senden wir die Veranstaltungsunterlagen auf Wunsch zu. Es ist möglich, nach Absprache einen Ersatzteilnehmer zu benennen. Einzelne Teile der Veranstaltung können nicht gebucht werden. Muss eine Veranstaltung aus unvorhersehbaren Gründen abgesagt werden, erfolgt sofortige Benachrichtigung. In diesem Fall besteht nur die Verpflichtung zur Rückerstattung der bereits gezahlten Teilnahmegebühr. In Ausnahmefällen behalten wir uns den Wechsel von Referenten und/oder Änderungen im Programmablauf vor. In jedem Fall beschränkt sich die Haftung der VDI Wissensforum GmbH ausschließlich auf die Teilnahmegebühr.

**Datenschutz:** Ihre Daten werden nur für die interne Weiterverarbeitung und eigene Werbezwecke gemäß den satzungs- und geschäftsordnungsgemäßen Aufgaben des VDI und seiner Einrichtungen gespeichert.

Wenn Sie künftig unsere Angebote nicht mehr erhalten möchten, können Sie unter [wissensforum@vdi.de](mailto:wissensforum@vdi.de) der Verwendung Ihrer Daten für Werbezwecke widersprechen.

**Anreise:** Sollten Sie mit der Bahn anreisen, dann nutzen Sie doch das VDI Wissensforum-Veranstaltungsticket. [www.vdi-wissensforum.de/bahn](http://www.vdi-wissensforum.de/bahn)

**Mietwagen-Buchung:** Nutzen Sie das Kooperationsangebot des VDI Wissensforums. [www.vdi-wissensforum.de/sixt](http://www.vdi-wissensforum.de/sixt)



Unterschrift

X