

## 3. VDI-Konferenz

## Fassaden - Blick in die Zukunft

Hören Sie interessante Vorträge über:



#### Swarovski Campus

Dipl.-Ing. Architekt Thomas Höxtermann, Director  
Zürich, Ingenhoven Architects, Männedorf, Schweiz

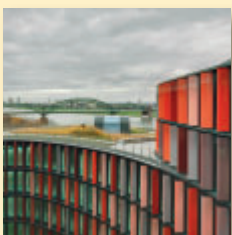
© ingenhoven architects international,  
CH-Männedorf, Fotograf: H.G. Esch



#### Fassaden - Anforderung und Umsetzung

Dipl.-Ing. Architekt Stefan Goeddertz, Associate  
Fassade, Herzog & de Meuron, Basel, Schweiz

© Herzog & de Meuron



#### Farbe & Bewegung in der Fassade - am Beispiel der Cologne Oval Offices

Dipl.-Ing. Stephanie Heese, Head of Quality  
Management Facades, Sauerbruch Hutton GmbH,  
Berlin

© Sauerbruch Hutton  
Fotograf: Jan Bitter

#### + Hochkarätige Referenten:

##### ■ Dipl.-Ing. Architekt Stephan Schütz

Partner, gmp Architekten von Gerkan, Marg und Partner, Berlin

Chinas Architektur im Wandel  
gesellschaftlicher Umbrüche

##### ■ Dipl.-Ing. Architekt Thomas Rau

Direktor, RAU, Amsterdam, Niederlande

Guided by the Future

#### Konferenzleiter:

##### Dipl.-Ing. (FH) Architekt Martin Lutz

Geschäftsführender Gesellschafter, Drees & Sommer  
Advanced Building Technologies GmbH, Stuttgart

#### Termin und Ort:

22. und 23. November 2011  
Düsseldorf/Melia

#### + Spezialseminar am 21. November 2011:

Solarenergieanlagen in der Gebäudehülle - Photovoltaik und Solarthermie

Konferenzleiter

**Dipl.-Ing. (FH) Architekt Martin Lutz**, *Geschäftsführender Gesellschafter, Drees & Sommer Advanced Building Technologies GmbH, Stuttgart*

ab 09:00 Empfang mit Kaffee und Tee sowie Registrierung

10:15 Begrüßung, Eröffnung und Moderation durch den Konferenzleiter  
**Dipl.-Ing. (FH) Architekt Martin Lutz**, *Drees & Sommer Advanced Building Technologies GmbH, Stuttgart*

10:30 Einführungsvortrag  
**Guided by the Future**  
■ Unser Handeln durch die Zukunft leiten lassen  
■ Wir haben kein Energieproblem, sondern ein Rohstoffproblem  
■ Vergiss Eigentum, was zählt ist Leistung (Performance-based consumption)  
■ CO<sub>2</sub>-neutrale, energieproduzierende Gebäude  
■ Bauen im Sinne der Cradle to Cradle Prinzipien  
**Dipl.-Ing. Architekt Thomas Rau**, *Direktor, RAU, Amsterdam, Niederlande*

HERAUSRAGENDE ARCHITEKTURBEISPIELE

11:15 **Swarovski Campus**  
■ Funktionsweise der doppelseitigen Fassade  
■ Regenerative Energien  
■ Optimale Arbeitsplätze  
**Dipl.-Ing. Architekt Thomas Höxtermann**, *Director Zürich, Ingenhoven Architects, Männedorf, Schweiz*

11:55 Mittagspause

13:30 **Fassaden – Anforderung und Umsetzung**  
■ Rahmenparameter und Zielsetzungen  
■ Realisierung  
■ Elbphilharmonie  
■ Roche Bau 1  
**Dipl.-Ing. Architekt Stefan Goeddertz**, *Associate Fassade, Herzog & de Meuron, Basel, Schweiz*

14:10 **Chinas Architektur im Wandel gesellschaftlicher Umbrüche**  
■ Über die Hälfte aller Gebäude weltweit werden in China gebaut  
■ Wie schafft der Markt den Wandel zur Nachhaltigkeit  
**Dipl.-Ing. Architekt Stephan Schütz**, *Partner, gmp Architekten von Gerkan, Marg und Partner, Berlin*

14:50 **Farbe & Bewegung in der Fassade – am Beispiel der Cologne Oval Offices**  
■ Integrative Fassadenplanung: Sonnenschutz als gestaltgebendes Merkmal  
■ Architektonische Ideen und ihre technische Umsetzung  
■ Bewegliche Glaselemente in vergleichenden Konstruktionen  
■ Bedruckte Verglasungen  
**Dipl.-Ing. Stephanie Heese**, *Head of Quality Management Facades, Sauerbruch Hutton GmbH, Berlin*

15:30 Kaffeepause

ENERGIEEINSPARUNGEN DURCH INTELLIGENTE PRODUKT- UND SYSTEMWICKLUNGEN

16:00 **Fassadengestaltung in Bezug auf die Kälteenergieeffizienz**  
■ Auswirkungen der Fassade auf das gebäudetechnische Konzept  
■ Integrale Planungsansätze der Fassade/Technische Gebäudeausrüstung  
■ Kälteenergieeffizienz/Fassadengestaltung  
**Dipl.-Ing. Maschinenbau, Dipl.-Wirtsch.-Ing. Jörg Probst**, *Geschäftsführer, Gertec GmbH, Essen*

16:30 **Photovoltaik in der Gebäudehülle**  
■ Grundlagen der Technik  
■ Architektur und Integration  
■ Konstruktion im Detail  
■ Baurecht und Bauteil  
**Prof. Dr.-Ing. Bernhard Weller**, *Institutsdirektor, Institut für Baukonstruktion, Technische Universität Dresden*

17:00 **Elektrifizierung der Fassade**  
■ Energieeffizient durch dynamische Fassaden  
■ Elektromotoren und Sensoren  
■ Solarstromerzeugung  
■ Vernetzung elektrischer Komponenten  
**Dipl.-Ing. M. Eng. Daniel Arzmann**, *Technische Projektleitung, Schüco International KG, Bielefeld*

17:30 **Fassadenintegrierte Solarthermie**  
■ Beitrag der Fassade zur Erreichung eines Nullenergiehauses  
■ Beispiele für die erfolgreiche Umsetzung  
■ Wissenschaftliche Erkenntnisse bei der Planung von Nullenergiehäusern  
**Dr.-Ing. Werner Jäger**, *Leiter der Forschung und Entwicklung, Hydro Building Systems GmbH, Ulm*

18:00 **Diskutieren Sie mit den Experten**  
■ Wie sieht die Fassade der Zukunft aus?  
■ Was muss die Fassade zukünftig leisten?  
**Dipl.-Ing. M. Eng. Daniel Arzmann, Dipl.-Ing. Architekt Stefan Goeddertz, Dipl.-Ing. Architekt Thomas Höxtermann und Prof. Dr.-Ing. Bernhard Weller**

18:30 Ende des ersten Konferenztages

19:30 **Abendessen in der Brauerei „Im Füchschen“**  
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.

**08:50 Begrüßung und Moderation**  
**Dipl.-Ing. (FH) Jürgen Einck**, *Niederlassungsleiter Fasadentechnik, Drees & Sommer Advanced Building Technologies GmbH, Köln*

INNOVATIVE FASSADENMATERIALIEN UND NEUE BEFESTIGUNGSMÖGLICHKEITEN

**09:00 Arabische Ornamentik aus faserverstärktem Beton – Große Moschee Algier**  
■ Historie der arabischen Ornamentik  
■ Grundlagen und Anforderungen des Entwurfs  
■ Geometrie und Materialoptimierungsprozess  
■ Planung der Faserbeton-Elemente an Fassaden und Kuppeln  
■ Herstellung und Realisierung  
**Dipl.-Ing. Herwig Barf**, *Leiter Fasadentechnik, DS-Plan GmbH, Stuttgart*

**09:30 Funktionaler Leichtbau – Möglichkeiten mit ETFE-Folien**  
■ Typisierung der ETFE-Folienkonstruktionen  
■ Arten des Leichtbaus  
■ Übernahme von Funktionen der Gebäudehülle  
■ Entwicklungen beim Bauen mit ETFE-Folien  
**Dr.-Ing. Karsten Moritz**, *Leiter Forschung & Entwicklung, seele cover GmbH, Obing*

**10:00 Kleben von hinterlüfteten Bekleidungen am Marco Polo Tower Hamburg und Montenuño Towers Oviedo**  
■ Trends Kleben am Bau und Nachhaltigkeit von 3M VHB™ Hochleistungsklebebandern  
■ Strukturelles Kleben am Bau mit 3M VHB™ Hochleistungsklebebandern  
■ Verbinden innovativer Materialien durch innovative Klebtechnik  
■ Kleben von hinterlüfteten Bekleidungen  
**Dipl.-Ing., MBA Alexis Fesidis**, *Technical Service Specialist, 3M Deutschland GmbH, Neuss*

10:30 Kaffeepause

INNOVATIONEN, 3D-PLANUNG UND TECHNISCHE ZUKUNFT

**11:00 Driven by Nature – emerging Building Technologies**  
■ Bionik in der Architektur  
■ Adaptivität in Gebäudeteilen  
■ Fasadentechnologie von morgen  
**Prof. Dr.-Ing. Dirk Henning Braun**, *Geschäftsführender Gesellschafter, BA | S BRAUN ASSOCIATES ARCHITEKEN, Stuttgart*

**11:30 Fassaden mit komplexer Geometrie**  
■ Zunehmend „iconic projects“ mit hohem Wiedererkennungswert/Unverwechselbarkeit  
■ Möglichkeiten heutiger 3D-Entwurfstechnik  
■ Planung und Realisierung in 3D  
■ Einzelteile mit individuellen Eigenschaften statt Serienfertigung  
**Dr.-Ing. Dipl.-Wirt.-Ing. Thomas Winterstetter**, *Geschäftsführer, Werner Sobek Stuttgart GmbH & Co. KG, Stuttgart*

**12:00 Die Zukunft der Zweiten-Haut-Fassade: GARTNER Closed Cavity Facade**  
■ Aufbau einer Closed Cavity Facade  
■ Vorteile im Vergleich zu anderen Fassadentypen  
■ Zusatzkomponenten des Systems  
■ Architektonische Gestaltungsmöglichkeiten  
**Dr.-Ing. Roland Bornemann**, *Leitung Forschung & Entwicklung, Josef Gartner GmbH, Gundelfingen*

12:30 Mittagspause

**14:00 U-Wert-Olympiade der Fassadenprofile – was ist die Zukunft**  
■ Konstruktionsprinzipien  
■ Bewertungsgrundlagen und Normen  
■ Zukünftige Entwicklung  
**Prof. Dr. rer. nat. Franz Feldmeier**, *Leitung Masterstudiengang Fenster und Fassade, Beauftragter für Technologietransfer, Leiter Labor für Wärmeschutz und Energieeinsparung LWE, Hochschule Rosenheim*

**14:30 Edelstahl-Fassadenbekleidung im modernen Fassadenbau**  
■ Edelstahlfassaden – zukunftsweisend in Design und Nachhaltigkeit  
■ Neuartige Klebtechnik von Edelstahlfassaden  
■ Projektbeispiel HDI Gerling, Hannover  
**Stefan Weber**, *Geschäftsführender Gesellschafter, Ebener GmbH Fassaden-Profiltechnik, Bad Marienberg*

**15:00 Praxistaugliche und nachhaltige Reinigungs- und Wartungskonzepte**  
■ Instandhaltungsplanung im Interessenkonflikt Bauen und Betreiben  
■ Zeitgemäße Definition der Planungsaufgabe zur Instandhaltungsfähigkeit von Bauwerken  
■ Innovative Gebäude und integrale Instandhaltungskonzepte  
■ Aspekte der Haftung im Umfeld Arbeitssicherheit und Instandhaltungsarbeitsplätze (Beispiel betretbare Glasflächen)  
**Thomas Weisse**, *Gründer und Inhaber, TAW WEISSE International, Hamburg*

**15:30 Zusammenfassung und Schlusswort**

## Spezialseminar

# Solarenergieanlagen in der Gebäudehülle

## Photovoltaik und Solarthermie

### Zielsetzung

In Europa sind 40% des Endenergieverbrauchs auf die gebäudebezogene Energienutzung zurückzuführen. Noch immer bilden die fossilen Brennstoffe die wichtigste Quelle der Energieversorgung.

Um die Herausforderungen des Klimaschutzes und der Ressourcenverknappung zu bewältigen, verschärft der Gesetzgeber die Vorgaben an Gebäude kontinuierlich.

In diesem Spezialseminar lernen Sie:

- wie die Solartechnik lautlose und saubere Energie erzeugt und wo Sie diese Technik in der Gebäudehülle einsetzen können
- wie Sie die Energiebilanz eines Gebäudes verbessern können
- die gängigen Materialien und Produkte zu werten sowie die Einbindung ins Gebäudekonzept zu planen
- wie sich energiebewusstes Bauen und qualitativ hochwertige Architektur in Gestaltung und Konstruktion vereinen lassen
- die bauaufsichtlich erforderliche Prüfungen kennen

Vorbildlich gebaute Projekte geben Anregungen für die eigene Praxis und Dimensionierungsbeispiele zeigen, wie viel Fläche benötigt wird und welche Energieausbeute zu erwarten ist.

### Referenten

#### **Prof. Dr.-Ing. Bernhard Weller**

*Professor für Baukonstruktionslehre an der Fakultät für Bauingenieurwesen und Institutsdirektor am Institut für Baukonstruktion, Technische Universität Dresden*

Schwerpunkte in Lehre und Forschung sind konstruktiver Glasbau (adhäsive Verbindungen, hybride Tragwerke), innovative Fassadenkonstruktionen und gebäudeintegrierte Solartechnik (Photovoltaik, Solarthermie). Das Institut für Baukonstruktion ist bauaufsichtlich anerkannte Prüf- und Überwachungsstelle (Schwerpunkt Glasbau).

#### **Dipl.-Ing. (FH) Claudia Hemmerle**

*Wissenschaftliche Mitarbeiterin, Institut für Baukonstruktion, Technische Universität Dresden*

Arbeitsgebiete: Photovoltaik, Energiesparendes Bauen, Regenerative Energien, Mitarbeit in den Normungsgremien DKE AK 373.0.2 „Gebäudeintegrierte PV-Module“ und CENELEC NWIP (New work item proposal) „Photovoltaics in buildings“.

### Inhalt

#### **Perspektiven der Solartechnik**

- Nachhaltigkeit im Bauwesen: Chancen und Potenziale der Solartechnik
- Architektur und Energieeffizienz
- Politische Rahmenbedingungen

#### **Technische Grundlagen**

- Photovoltaik - Stromerzeugung mit Solarzellen: Prinzip, Komponenten und Systeme sowie Kosten/Nutzen
- Solarzellen und PV-Module: Materialien und konstruktiver Aufbau, Herstellung, Größen, Gestaltungsmöglichkeiten, Leistungsfähigkeit
- Solarthermie - Heizen und Kühlen mit Solarenergie: Anwendungen und Komponenten, Kosten/Nutzen
- Solarkollektoren: Produkte und Materialien, konstruktiver Aufbau, Größen, Gestaltungsmöglichkeiten, Leistungsfähigkeit
- Qualität und Lebensdauer
- Ökologie: Energiebilanz und Recycling

#### **Entwerfen mit Solartechnik**

- Gestaltungskonzepte für Solartechnik in Gebäude, Stadt- und Landschaftsraum
- Entwurfsstrategien für Neubau und Bestand
- Gebaute Beispiele
- Einsatzbereiche im Gebäude: Integration in Dach, Fassade und Sonnenschutz, Gebäudefunktion
- Planungsgrundlagen: Standort- und Gebäudeanalyse, Entscheidungskriterien

#### **Planung von Photovoltaik- und Solarthermieanlagen**

- Dimensionierung der Solarfläche
- Leitungsführung, Anlagentechnik, Elektrosicherheit, Brandschutzkonzept, Überwachungssystem
- Planungswerkzeuge, Erträge, EnEV-Bewertung
- Kosten, Finanzierung und Wirtschaftlichkeit

#### **Baukonstruktion**

- Dach- und Fassadenmontage
- Befestigungstechnik
- Baurecht und Normen

#### **Ausführung und Betrieb**

- Bauablauf und Umsetzung
- Montage und Gewerkeschnittstellen
- Qualitätssicherung, Inbetriebnahme
- Überwachung, Wartung und Instandhaltung

#### **Ausblick**

- Trends und Entwicklungen
- Technische und wirtschaftliche Potenziale

*Inkl. Fachbuch Weller, B.; Hemmerle, C.; Jakubetz, S.; Unnewehr, S.: Photovoltaik - Technik, Gestaltung, Konstruktion. München: Institut für internationale Architektur-Dokumentation, 2009*

### 3. VDI-Konferenz „Fassaden - Blick in die Zukunft“

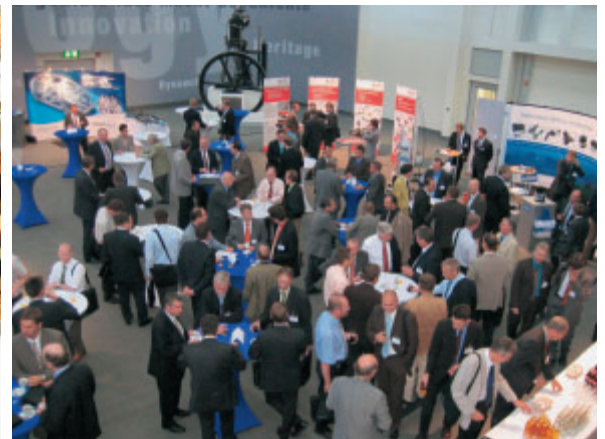
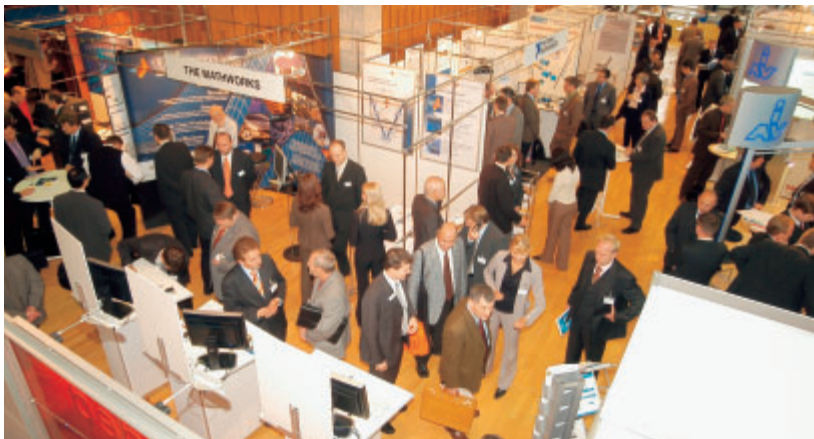


#### Fachausstellung / Sponsoring

Sie möchten Kontakt zu den hochkarätigen Teilnehmern dieser VDI-Konferenz 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 Veranstaltungsgeschehen „Flagge zu zeigen“ und mit Ihren potenziellen Kunden ins Gespräch zu kommen.

Informationen zu Ausstellungsmöglichkeiten und zu individuellen Sponsoringangeboten erhalten Sie von:

**Annika Moll**  
Projektreferentin Ausstellungen & Sponsoring  
Telefon: +49 211 6214-429  
moll\_a@vdi.de



### 3. VDI-Konferenz „ Fassaden - Blick in die Zukunft“

VDI Wissensforum GmbH, Postfach 10 11 39, 40002 Düsseldorf  
1111

Top Beiträge von:  
Ingenhoven Architects,  
Sauerbruch Hutton Architekten,  
Herzog & de Meuron, gmp Architekten  
von Gerkan, Marg und Partner

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)  
Internet: [www.fassaden-kongress.de](http://www.fassaden-kongress.de)

Ich nehme wie folgt teil:

Bitte Preiskategorie wählen

Preis p./P. zzgl. MwSt.	PS	VDI-Konferenz 22.-23.11.2011 (07K0001011)	Spezialseminar 21.11.2011 (07SE001001)	VDI-Konferenz (07K0001011) + Spezialseminar (07SE001001)
Teilnahmegebühr	1	<input type="checkbox"/> EUR 1.080,-	<input type="checkbox"/> EUR 690,-	<input type="checkbox"/> EUR 1.510,-
persönliche VDI-Mitglieder	2	<input type="checkbox"/> EUR 980,-	<input type="checkbox"/> EUR 640,-	<input type="checkbox"/> EUR 1.390,-
Mitgliedsnummer				

(Für die Preisstufe 2 ist die Angabe der VDI-Mitgliedsnummer erforderlich.  
Sonderkontingent für Mitarbeiter von Behörden auf Anfrage möglich.)

Ich interessiere mich für Ausstellungs- und Sponsoringmöglichkeiten.

Nachname	
Vorname	Titel
Abteilung	
Tätigkeitsbereich	
Funktion	
Firma/Institut	
Straße/Postfach	
PLZ, Ort, Land	
Telefon	
Telefax	
E-Mail	
Abweichende Rechnungsanschrift	

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

Visa  Mastercard  American Express

Karteninhaber	
Kartennummer	gültig bis (MM/JJ)
Datum	

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.fassaden-kongress.de](http://www.fassaden-kongress.de).

#### Veranstaltungsort und Zimmerreservierung

Ein begrenztes Zimmerkontingent steht Ihnen bis zum 24.10.2011 im Veranstaltungshotel Meliá Düsseldorf, Inselstr. 2, 40479 Düsseldorf, zur Verfügung.  
Tel.: +49 211 52284-0, Fax: +49 211 52284-2199,  
E-Mail: [melia.duesseldorf@solmelia.com](mailto:melia.duesseldorf@solmelia.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 Konferenzunterlagen, Pausengetränke, Mittagessen sowie die Abendveranstaltung enthalten. Die Konferenzunterlagen werden den Teilnehmern am Veranstaltungsort ausgehändigt.

#### Konferenzbüro

Montag, 21. November 2011 09:00-18:00 Uhr  
Dienstag, 22. November 2011 08:30-18:30 Uhr  
Mittwoch, 23. November 2011 08:00-15:30 Uhr

Während der Konferenz erreichen Sie das Konferenzbüro telefonisch unter:  
+49 160 4772084.

Diese Konferenz ist von der Architektenkammer NRW, der Ingenieurkammer-Bau NRW und der Ingenieurkammer Hessen gemäß Fort- und Weiterbildungsverordnung anerkannt.

Exklusiv-Angebot: Als Teilnehmer dieser Veranstaltung bieten wir Ihnen eine 3-monatige, kostenfreie VDI-Probenmitgliedschaft an. (Dieses Angebot gilt ausschließlich bei Neuaufnahme)

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: Die VDI Wissensforum GmbH erhebt und verarbeitet Ihre Adressdaten für eigene Werbezwecke und ermöglicht namhaften Unternehmen und Institutionen, Ihnen im Rahmen der werblichen Ansprache Informationen und Angebote zukommen zu lassen. Bei der technischen Durchführung der Datenverarbeitung bedienen wir uns teilweise externer Dienstleister. Wenn Sie zukünftig keine Informationen und Angebote mehr erhalten möchten, können Sie bei uns der Verwendung Ihrer Daten durch uns oder Dritte für Werbezwecke jederzeit widersprechen.

Nutzen Sie dazu die E-Mail Adresse: [wissensforum@vdi.de](mailto:wissensforum@vdi.de) oder eine andere oben angegebene Kontaktmöglichkeit.

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



Unterschrift

X