

4. VDI-Fachtagung

Baudynamik

mit Fachausstellung

Sie hören interessante Vorträge über:

- Aktuelle Normen und Richtlinien zur Bewertung von elastischen Elementen und Gebrauchstauglichkeit von Bauwerken
- Neue numerische und experimentelle Verfahren zur Erschütterungsprognose
- Interessante Weiterentwicklungen und Anwendungen bei der Systemidentifikation und Schadenserkennung
- Dynamisches Verhalten von hochkomplexen Systemen wie Windkraftanlagen
- Neue Produkte und Systeme zur Erschütterungsreduktion
- Erfahrungen bei der Schwingungsminimierung von Hoch- und Tiefbauwerken, Brücken und weiteren Systemen



Termin und Ort:

25. und 26. April 2012
Kassel/Ramada Hotel

Tagungsleiter:

Prof. Dr.-Ing. Werner Rücker VDI,
Bundesanstalt für Materialforschung
und -prüfung (BAM), Berlin

+ Spezialseminar am 27. April 2012 in Kassel

Bauwerksüberwachung – Konzepte, Sensorik, Bewertungsverfahren und Anwendungen

Lernen Sie die Bauwerksüberwachung zur Zustandsbewertung und zur Erhöhung der Lebensdauer von Bauwerken wie Brücken, Türmen und Offshore-Energieanlagen kennen.

4. VDI-Fachtagung „Baudynamik“

Programmausschuss

Dr. Reto Cantieni, *rci dynamics, Ingenieurbüro für Baudynamik, Dübendorf, Schweiz*
Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn. Rainer Fleisch, *Österreichisches Forschungs- und Prüfzentrum Arsenal Ges.m.b.H, Wien, Österreich*
Dr.-Ing. Hans-Georg Hartmann, *IBE Ingenieurberatung Baudynamik und Erdbeben, Frankfurt am Main*
Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Haupt, *Institut für Boden- und Baudynamik, Schwabach*
Prof. Dr.-Ing. Helmut Kramer, *Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG, Hamburg*
Prof. Dr.-Ing. Armin Lenzen VDI, *Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur, Leipzig*
Prof. Dr.-Ing. Michael Link VDI, *Universität Kassel*
Prof. Dr.-Ing. Gerhard Müller, *Technische Universität München*
Prof. Dr.-Ing. Udo Peil, *Technische Universität Braunschweig*
Dr.-Ing. Karl-Heinz Reinsch, *GERB Schwingungsisolierungen GmbH & Co. KG, Berlin*
Prof. Dr.-Ing. Raimund Rolfes, *Leibniz Universität Hannover*
Prof. Dr.-Ing. Werner Rücker VDI, *Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), Berlin (Vorsitz)*
Prof. Dr.-Ing. Stavros Savidis VDI, *Technische Universität Berlin*
Prof. Dr.-Ing. Waldemar Stühler, *Technische Universität Berlin*
Dipl.-Ing. Markus Tecklenburg, *Getzner Werkstoffe GmbH, Bürs, Österreich*
Prof. Dr.-Ing. Christos Vrettos, *Technische Universität Kaiserslautern*
Prof. Dr. Helmut Wenzel, *VCE Vienna Consulting Engineers, Wien, Österreich*
Prof. Dr.-Ing. Horst Peter Wölfel VDI, *Wölfel Beratende Ingenieure GmbH + Co. KG, Höchberg*

Fachlicher Träger

VDI-Gesellschaft Produkt- und Prozessgestaltung Fachbereich Schwingungstechnik

Der Fachbereich Schwingungstechnik befasst sich unter anderem mit der Messung von Schwingungen und der Bewertung der Ergebnisse. Es werden Methoden entwickelt, um Schwingungen zu analysieren und durch aktive und passive Schwingungsminderung zu beeinflussen. Handlungsempfehlungen in Form von VDI-Richtlinien, Erfahrungsaustausch und Veranstaltungen sind Ergebnisse der Aktivitäten (www.vdi.de/schwingungstechnik).

Fachausstellung & Sponsoring

Sie möchten Kontakt zu den hochkarätigen Teilnehmern dieser Veranstaltung aufnehmen und Ihre Produkte und Dienstleistungen einem Fachpublikum Ihres Marktes ohne Streuverluste präsentieren? Dann sollten Sie als Aussteller oder Sponsor an dieser VDI-Tagung teilnehmen. Bei Interesse kontaktieren Sie bitte:

Annika Moll
 Projektreferentin Ausstellungen & Sponsoring
 Telefon: +49 211 6214-429
moll_a@vdi.de

Die Tagung und das Spezialseminar sind von der Ingenieurkammer Hessen gemäß der Fort- und Weiterbildungsverordnung anerkannt.

Mittwoch, 25. April 2012

GARTENSAAL					
09:50	Begrüßung, Eröffnung und Moderation durch den Tagungsleiter Prof. Dr.-Ing. Werner Rücker VDI , <i>Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), Berlin</i>				
10:00	Sekundärer Luftschall – Grundlagen, Prognose, Messung, Beurteilung <ul style="list-style-type: none"> ■ Prognose der Schallabstrahlung schwingender Strukturen ■ Beurteilung von sekundärem Luftschall in Deutschland und ausgewählten Ländern ■ Messung von sekundärem Luftschall Prof. Dr.-Ing. Gerhard Müller , <i>Lehrstuhlinhaber und Dekan der Fakultät Bauingenieur- und Vermessungswesen, Technische Universität München</i>				
10:30	Prognose von Schwingungen/Erschütterungen – ein ungelöstes Rechtsproblem <ul style="list-style-type: none"> ■ Überblick über rechtliche Bewertung von Schwingungen/Erschütterungen ■ Bedeutung von Prognosen ■ Anforderungen an eine normative Konkretisierung RA Thomas Aschke , <i>Fachanwalt für Bau- und Architektenrecht, Drewsen Rechtsanwälte – Kanzlei für Baurecht, Hamburg</i>				
11:00	Kaffeepause				
<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">GARTENSAAL</th> <th style="width: 50%;">OLDENBURG-BOROVSKY</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;"> NEUE NORMEN UND RICHTLINIEN Moderation: Prof. Dr.-Ing. Gerhard Müller </td> <td style="text-align: center;"> WELLENAUSBREITUNG IM BODEN Moderation: Prof. Dr.-Ing. Stavros Savidis VDI </td> </tr> </tbody> </table>		GARTENSAAL	OLDENBURG-BOROVSKY	NEUE NORMEN UND RICHTLINIEN Moderation: Prof. Dr.-Ing. Gerhard Müller	WELLENAUSBREITUNG IM BODEN Moderation: Prof. Dr.-Ing. Stavros Savidis VDI
GARTENSAAL	OLDENBURG-BOROVSKY				
NEUE NORMEN UND RICHTLINIEN Moderation: Prof. Dr.-Ing. Gerhard Müller	WELLENAUSBREITUNG IM BODEN Moderation: Prof. Dr.-Ing. Stavros Savidis VDI				
11:30	<table border="1" style="width: 100%;"> <tbody> <tr> <td style="width: 50%;"> Die neue DIN 45673 – Elastische Elemente des Oberbaus von Schienenfahrwegen <ul style="list-style-type: none"> ■ Minderung von Erschütterungs- und Körperschallemissionen von Gleisanlagen ■ Ermittlung der Einfügungsdämmung von Oberbausystemen ■ Gebrauchstauglichkeit der elastischen Oberbauformen Dipl.-Ing. Udo Lenz, <i>Geschäftsführer, I.B.U. Ingenieurbüro Uderstädt + Partner, Essen</i> </td> <td style="width: 50%;"> Eigenschaften von Oberflächenwellen <ul style="list-style-type: none"> ■ Ausbreitung von Oberflächenwellen im homogenen Halbraum ■ Einfluss tiefenabhängiger Scherwellengeschwindigkeit auf die Ausbreitung ■ Einfluss von Morphologie und Inhomogenität auf die Ausbreitung Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Haupt, <i>Gutachter, Institut für Boden- und Baudynamik, Schwabach</i> </td> </tr> </tbody> </table>	Die neue DIN 45673 – Elastische Elemente des Oberbaus von Schienenfahrwegen <ul style="list-style-type: none"> ■ Minderung von Erschütterungs- und Körperschallemissionen von Gleisanlagen ■ Ermittlung der Einfügungsdämmung von Oberbausystemen ■ Gebrauchstauglichkeit der elastischen Oberbauformen Dipl.-Ing. Udo Lenz , <i>Geschäftsführer, I.B.U. Ingenieurbüro Uderstädt + Partner, Essen</i>	Eigenschaften von Oberflächenwellen <ul style="list-style-type: none"> ■ Ausbreitung von Oberflächenwellen im homogenen Halbraum ■ Einfluss tiefenabhängiger Scherwellengeschwindigkeit auf die Ausbreitung ■ Einfluss von Morphologie und Inhomogenität auf die Ausbreitung Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Haupt , <i>Gutachter, Institut für Boden- und Baudynamik, Schwabach</i>		
Die neue DIN 45673 – Elastische Elemente des Oberbaus von Schienenfahrwegen <ul style="list-style-type: none"> ■ Minderung von Erschütterungs- und Körperschallemissionen von Gleisanlagen ■ Ermittlung der Einfügungsdämmung von Oberbausystemen ■ Gebrauchstauglichkeit der elastischen Oberbauformen Dipl.-Ing. Udo Lenz , <i>Geschäftsführer, I.B.U. Ingenieurbüro Uderstädt + Partner, Essen</i>	Eigenschaften von Oberflächenwellen <ul style="list-style-type: none"> ■ Ausbreitung von Oberflächenwellen im homogenen Halbraum ■ Einfluss tiefenabhängiger Scherwellengeschwindigkeit auf die Ausbreitung ■ Einfluss von Morphologie und Inhomogenität auf die Ausbreitung Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Haupt , <i>Gutachter, Institut für Boden- und Baudynamik, Schwabach</i>				

	GARTENSAAL	OLDENBURG-BOROVSKY
	NEUE NORMEN UND RICHTLINIEN	WELLENAUSBREITUNG IM BODEN
11:55	<p>Neues Nachweisverfahren der schwingungstechnischen Gebrauchstauglichkeit gemäß VDI 2038</p> <ul style="list-style-type: none"> Das Nachweisverfahren zur Gebrauchstauglichkeit in der neuen VDI 2038 Richtlinie Grenzwerte zur Sicherstellung der schwingungstechnischen Gebrauchstauglichkeit Anwendung an zwei Projektbeispielen <p>Dr.-Ing. Dieter Heiland, <i>Inhaber und Geschäftsführer, Ingenieurbüro Dr. Heiland, Bochum</i>, Co-Autor: Dr.-Ing. Michael Mistler, <i>Ingenieurbüro Dr. Heiland, Bochum</i></p>	<p>Zustandsänderungsmonitoring von granularen, mehrphasigen Böden mittels Codawellen Interferometrie</p> <ul style="list-style-type: none"> Zustandsänderungsmonitoring von granularen Strukturen Boden- und strukturdynamische Messungen Codawellen-Interferometrie <p>Jun.-Prof. Dr.-Ing. Frank Wuttke, <i>Bauhaus-Universität Weimar</i>, Co-Autor: Prof. Dr.-Ing. habil. Tom Schanz, <i>Ruhr-Universität Bochum</i></p>
12:20	<p>Zyklische Einwirkungen auf Pfähle – Neue Nachweiskonzepte der EA-Pfähle 2012</p> <ul style="list-style-type: none"> Pfahltragverhalten und Widerstände unter zyklischen Einwirkungen Empfehlungen zum Nachweis der Standsicherheit Berechnungsbeispiele <p>Univ.-Prof. (em) Dr.-Ing. Hans-Georg Kempfert, <i>Geschäftsführer, Kempfert + Partner Geotechnik, Hamburg</i>, Co-Autor: Dipl.-Ing. S. Thomas</p>	<p>Schichteigenfrequenzen für inhomogene Bodenprofile</p> <ul style="list-style-type: none"> Wellenausbreitung im Boden Analytische Lösungen Numerische Verfahren <p>Prof. Dr.-Ing. habil. Christos Vrettos, <i>Lehrstuhlinhaber Bodenmechanik und Grundbau, Technische Universität Kaiserslautern</i></p>
12:45	Mittagspause	
	PROGNOSEVERFAHREN Moderation: Prof. Dr.-Ing. Christos Vrettos	SYSTEMIDENTIFIKATION Moderation: Dr. Reto Cantieni
14:15	<p>Wellenausbreitung im Boden bei vertikal angeordneten elastischen Matten</p> <ul style="list-style-type: none"> Vertikal angeordnete elastische Matten als Abschirmung Ausführung und konstruktive Details der Maßnahme Analyse der Wirksamkeit durch Messergebnisse und Parametervariation <p>Dr.-Ing. Kira Holtzendorff, <i>Geschäftsführerin, baudyn GmbH, Hamburg</i>, Co-Autor: Dipl.-Ing. Marc Oliver Rosenquist, <i>baudyn GmbH, Hamburg</i></p>	<p>Mehrfach nicht-lineares Verhalten von Systemen unter dynamischer Belastung</p> <ul style="list-style-type: none"> Versagensmodelle Lebenszyklusvorhersage Zerstörende Versuche <p>Prof. Dr. Dipl.-Ing. Helmut Wenzel, <i>Gesellschafter, VCE Vienna Consulting Engineers, Wien, Österreich</i>, Co-Autoren: M. Höllriegel-Binder, <i>H. Allmer, VCE, Wien, Österreich</i>, H. Tanaka, <i>University of Ottawa, Kanada</i></p>
14:40	<p>Experimentelle kraftbasierte Erschütterungsprognose für die neue Straßenbahn in Luxemburg</p> <ul style="list-style-type: none"> Erschütterungsprognose bei neuen Schienenverkehrswegen Verwendung von fahrzeugspezifischen, standortunabhängigen Kraftdichtespektren Diskussion der Praxistauglichkeit des Messverfahrens <p>Dr.-Ing. Michael Mistler, <i>Sachverständiger für Baudynamik, Ingenieurbüro Dr. Heiland, Bochum</i>, Co-Autoren: Dr.-Ing. Dieter Heiland, <i>Ingenieurbüro Dr. Heiland, Bochum</i>, Norry Neyen, <i>Luxtram, Luxemburg</i></p>	<p>Identifikation von Steifigkeitsveränderungen im Rahmen der Dauerüberwachung von Baukonstruktionen auf der Grundlage stochastischer Test- und Modelldaten</p> <ul style="list-style-type: none"> Bauwerks-Monitoring Parameteridentifikation Numerische Modellanpassung <p>Prof. Dr.-Ing. Michael Link VDI, <i>Leiter Forschungsprojekte, Institut für Baustatik und Baudynamik, Universität Kassel</i>, Co-Autor: Dr.-Ing. Matthias Weiland, <i>Universität Kassel</i></p>
15:05	<p>Numerische Modellierung der Fahrzeug-Fahrweg-Wechselwirkung an Brückenübergängen unter Berücksichtigung des Langzeitverhaltens</p> <ul style="list-style-type: none"> Scaled-Boundary-Finite-Element-Method (SBFEM) Fahrzeug-Fahrweg-Wechselwirkung Brückenübergang <p>Dipl.-Ing. Jeffrey Bronsert, <i>Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), Berlin</i>, Co-Autoren: Matthias Baeßler, <i>Pablo Cuéllar, Prof. Dr.-Ing. Werner Rücker, BAM, Berlin</i></p>	<p>Output Only Methode und Schadensanalyse</p> <ul style="list-style-type: none"> Systemidentifikation Schadensanalyse Subspace-Methoden <p>Prof. Dr.-Ing. Armin Lenzen VDI, <i>Fakultät Bauwesen Mechanik/ Dynamik, Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur, Leipzig</i>, Co-Autor: Annette Fritzsche, <i>Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur, Leipzig</i></p>
15:30	Kaffeepause	
	PROGNOSEVERFAHREN Moderation: Prof. Dr.-Ing. Helmut Kramer	MONITORING UND SCHADENSERKENNUNG Moderation: Prof. Dr.-Ing. Michael Link VDI
16:00	<p>Die Berechnung erschütterungsmindernder Eisenbahnfahrwege mit der kombinierten Finite-Element-Randelement-Methode</p> <ul style="list-style-type: none"> Elastische Elemente in Eisenbahnfahrwegen Berechnung der Kraft- und Erschütterungsminderung mit der FEBEM Methoden der Fahrzeug-Fahrweg-Boden-Wechselwirkung <p>Dr.-Ing. Lutz Auersch, <i>Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), Berlin</i></p>	<p>Dynamische Methoden zur Schadensidentifikation an einer kontinuierlich geschädigten vorgespannten Zweifeldbrücke</p> <ul style="list-style-type: none"> Aufbau des experimentellen Versuchs zur Schwingungsanalyse an einer vorgespannten Zweifeldbrücke Schadensidentifikation anhand von linearen Methoden, wie die Analyse der Änderung der Eigenfrequenzen und der Eigenformen Vergleiche der einzelnen Nachgiebigkeitsmatrizen für jede Schadensstufe <p>Dipl.-Phys. Univ. Jean Mahowald, <i>Research Unit in Engineering Science, Universität Luxemburg</i>, Co-Autoren: Prof. Dr. Stefan Maas, <i>Dipl.-Ing. Frank Scherbaum, Ass. Prof. Dr. Danièle Waldmann, Universität Luxemburg</i>, Prof. Dr. Arno Zuerbes, <i>Fachhochschule Bingen</i></p>

GARTENSAAL		OLDENBURG-BOROVSKY	
PROGNOSEVERFAHREN		MONITORING UND SCHADENSERKENNUNG	
16:25	<p>Der Einfluss bewegter Radlasten auf das dynamische System des Untergrundes</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Untersuchung der Spannungsausbreitung unter Logistikflächen bei Überfahrt schwerer Fahrzeuge ■ Numerische Simulation der dynamischen Fahrzeug-Boden-Wechselwirkung mit der Finite-Elemente-Methode (FEM) ■ Untersuchung des Einflusses dynamischer Belastung auf teilgesättigten Boden <p>Dipl.-Ing. Marius Milatz, <i>Institut für Geotechnik und Baubetrieb, Technische Universität Hamburg-Harburg</i>, Co-Autor: Prof. Dr.-Ing. Jürgen Grabe, <i>TU Hamburg-Harburg</i></p>	<p>Modellbildung und Parameteridentifikation für Grouted Joints an Offshore-Windenergieanlagen</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Identifikation kritischer Parameter ■ Versuche an einer Laborstruktur ■ Messungs- und Modellkopplung <p>Dipl.-Ing. Andreas Künzel, <i>Institut für Bauingenieurwesen, Technische Universität Berlin</i>. Co-Autor: Prof. Dr.-Ing. Y. S. Petryna, <i>TU Berlin</i>, Prof. Dr.-Ing. M. Link, <i>Universität Kassel</i></p>	
16:50	<p>Anwendung eines praxistauglichen Nachweismodells für die Gebrauchstauglichkeit von Schienenfahrwegen auf weichem Baugrund</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Dynamischer Stabilitätsnachweis gemäß Planungshilfe der DB AG ■ Anwendung auf mächtige Weichschichten ■ Untersuchungsbedarf und Anwendungsgrenzen <p>Prof. Dr.-Ing. Thomas Richter, <i>Geschäftsführer, GuD Geotechnik und Dynamik Consult GmbH, Berlin</i>, Co-Autoren: Dipl.-Ing. Kerstin Deterding, <i>GuD Geotechnik und Dynamik Consult GmbH, Berlin</i>, Dr.-Ing. Silke Appel, <i>Müller BBM GmbH, Stuttgart</i></p>	<p>Schädigungsspektren ermüdungsrelevanter Tragwerke am Beispiel einer Lärmschutzwand</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Schädigungsspektren zur Bewertung ermüdungsrelevanter Faktoren ■ Dynamisches Verhalten von Lärmschutzwänden an DB-Hochgeschwindigkeitsstrecken <p>Prof. Dr.-Ing. Heiko Rahm, <i>Institut für Konstruktiven Ingenieurbau, Hochschule Biberach</i></p>	
17:15	<p>Pause</p>	<p>Pause</p>	
SCHWINGUNGSREDUKTION MASSE-FEDER-SYSTEME Moderation: Dipl.-Ing. Markus Tecklenburg		MONITORING UND SCHADENSERKENNUNG Moderation: Prof. Dr.-Ing. Armin Lenzen VDI	
17:25	<p>Zur Treffsicherheit von Erschütterungsprognosen für die Frequenzabstimmung schwingungsdämmender Systeme bei Eisenbahnen</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Erschütterungsprognose bei Eisenbahnen ■ VibroScan Verfahren zur Erschütterungssimulation ■ Vorhersagestrategie und Prognosetreffsicherheit ■ Einfluss von Geo- und Baudynamik <p>Dipl.-Ing. Wolfgang Steinhauser, <i>Geschäftsführer, Steinhauser Consulting Engineers ZT-GmbH, Wien, Österreich</i>, Co-Autor: Prof. Dr. Peter Steinhauser, <i>Steinhauser Consulting Engineers, Wien, Österreich</i></p>	<p>Inverse Lastermittlung zur Restlebensdauerprognose von Tragstrukturen für Windenergieanlagen</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Ermittlung der Belastungen von WEA durch die Messung der dynamischen Strukturantwort ■ Numerische Verifikation anhand einer Gesamtsimulation und Anwendung an der Tragstruktur mit einer 5 MW WEA <p>Dipl.-Ing. Thomas Pahn, <i>Institut für Statik und Dynamik, Leibniz Universität Hannover</i>, Co-Autor: Prof. Dr.-Ing. Raimund Rolles, <i>Universität Hannover</i></p>	
17:50	<p>Wirkungsweise und Adaptierung des MFS nach 30 Jahren im Bestand der Wiener U-Bahn-Betrieb</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Erschütterungsschutztechnische Wirksamkeit des Masse-Feder-Systems nach 30 Jahren U-Bahn-Betrieb ■ Ökonomische Adaptierung des Masse-Feder-Systems der Wiener U-Bahn ■ Einhaltung der baulasttechnischen und erschütterungsschutztechnischen Anforderungen <p>Dipl.-Ing. Dr. techn. Günther Achs, <i>Projektleiter Schall- und Erschütterungsschutz, FCP Fritsch, Chiari & Partner ZT GmbH, Wien, Österreich</i>, Co-Autoren: E. Fischmeister, <i>A. Oberhauser, Wiener Linien GmbH & CO KG, Wien, Österreich</i></p>	<p>Optimale Positionierung von Referenzsensoren bei der experimentellen Modalanalyse</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Experimentelle Modalanalyse aus output-only-Messungen ■ Referenzsensorpositionierung ■ Numerische und experimentelle Untersuchungen <p>Dr.-Ing. Volkmar Zabel, <i>Institut für Strukturmechanik, Bauhaus Universität Weimar</i>, Co-Autoren: Maik Brehm, <i>Université Libre de Bruxelles, Belgien</i>, Simon Jakob Marwitz, <i>Bauhaus-Universität, Weimar</i></p>	
18:15	<p>Einsatz von Masse-Feder-Systemen bei der Wiener Straßenbahn</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Errichtung von MFS im Rahmen der Straßenbahn-Neubauprojekte der Wiener Linien ■ Dimensionierung und Regelausführung <p>Dipl.-Ing. Dr. techn. Andreas Oberhauser, <i>Stabsstellenleiter, Wiener Linien GmbH & Co. KG, Wien, Österreich</i>, Co-Autoren: G. Achs, <i>D. Pichler, FCP ZT GmbH, Wien, Österreich</i></p>	<p>Aufbau eines Systems zur autonomen Schwingungsanalyse</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Autonome Erfassung strukturdynamischer Eigenschaften ■ Auslegung des Messsystems ■ Experimentelle Erprobung an einer Fußgängerbrücke <p>Dipl.-Ing. Hendrik Buff, <i>Fraunhofer-Institut für Betriebsfestigkeit und Systemzuverlässigkeit LBF, Darmstadt</i>, Co-Autoren: Andreas Friedmann, <i>Dirk Mayer, LBF, Darmstadt</i></p>	
GARTENSAAL			
18:40	<p>Ausbildung der Bauingenieure aus der Sicht der Baudynamik – Eine Bestands- und Bedarfsanalyse</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Ausbildung der Bauingenieure im Bereich Baudynamik ■ Anforderungen der Baupraxis an die Ausbildung <p>Prof. Dr.-Ing. habil. Yuri Petryna, <i>Fachgebietsleiter Statik und Dynamik, Institut für Bauingenieurwesen, Technische Universität Berlin</i>, Co-Autor: Dr.-Ing. D. Heiland, <i>Ingenieurbüro Dr. Heiland, Bochum</i></p>		
18:50	<p>Podiumsdiskussion zur Ausbildung der Bauingenieure</p>		
19:15	<p>Ende des ersten Vortragsstages</p>		
19:30	<p>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.</p>		

GARTENSAAL

SCHWINGUNGSREDUKTION IM HOCHBAU
Moderation: **Dipl.-Ing. Markus Tecklenburg**

08:15 **Praktische Umsetzung von Schwingungsisolierungen in Hochbauten**

- Möglichkeiten der Schwingungsisolierung von Hochbauten
- Vorgehen bei der Bemessung von Schwingungsisolierungen in der Praxis
- Vergleich von Bemessung und Messungen an einem ausgeführten Beispiel

Dr.-Ing. Ulrich Gerhaher, *Forschung und Entwicklung, mageba SA, Bülach, Schweiz*

08:40 **Einfluss von Innenausbauten auf das Schwingungsverhalten leichter Verbunddeckensysteme**

- Strukturdynamische Untersuchungen am numerischen Modell eines Verbunddeckensystems
- Baudynamische Messungen an einem Deckenelement im Labor
- Messtechnische Untersuchung verschiedener Ausbauvarianten an einer realen Struktur

Dipl.-Ing. Martin Buchschmid, *Lehrstuhl für Baumechanik, Technische Universität München*, Co-Autoren: Mathias Kohrmann M.Sc., Martin Dengler M.Sc., Prof. Dr.-Ing. Gerhard Müller, Prof. Dr.-Ing. Martin Mensinger, *TU München*

09:05 **Erschütterungsprognose für Wohnhäuser mittels Antwortspektrumverfahren**

- Erschütterungsprognose mittels Antwortspektrum
- Finite-Element-Modellierung von Gebäude und Boden
- Minderungsmaßnahmen

Dipl.-Ing. Carsten Ebert M.Sc., *Geschäftsfeldleiter, Wölfel Beratende Ingenieure GmbH + Co. KG, Höchberg*, Co-Autoren: Dr.-Ing. Fritz-Otto Henkel, Dipl.-Ing. (FH) Martin Lerzer, *Wölfel Beratende Ingenieure GmbH + Co. KG, Höchberg*

09:30 Kaffeepause

SCHWINGUNGSREDUKTION – BRÜCKENBAUWERKE
Moderation: **Prof. Dr.-Ing. Horst-Peter Wölfel VDI**

10:00 **Schwingungstilger für die Bamberger Brücken**

- Messtechnische Validierung der Simulation ohne und mit Schwingungstilger
- Korrelation der Schwingungsantwort, Eigenfrequenzen, Schwingformen und Dämpfung
- Indirekte Parameteridentifikation mit computerbasierter Modellanpassung (CMA)

Dr.-Ing. Johannes Guggenberger, *Beratender Ingenieur, Müller-BBM GmbH, Planegg*, Co-Autoren: Dipl.-Ing. Frank Dalmer, *Gerb Engineering, Essen*, Prof. Dr.-Ing. Gerhard Müller, *TU München*

10:25 **Effektivität von Massendämpfern für Fußgängerbrücken unter Berücksichtigung der Veränderung von Systemparametern**

- Fußgängerinduzierte Schwingungen
- Effektivität von Massendämpfern (TMDs)/Schwingungstilgern
- Schwingungen von Brücken

Prof. Dr.-Ing. Horst Werkle, *Dekan, Fakultät Bauingenieurwesen, HTWG Konstanz*, Co-Autoren: C. Butz, *Maurer Söhne Engineering GmbH, München*, R. Tatar, *HTWG Konstanz*

10:50 **Aktive Schwingungsdämpfung eines doppelt gekrümmten Schalentragswerks**

- Aktive Schwingungsdämpfung
- Dünne Schalentragswerke in Holzbauweise
- Experimentelle Untersuchungen an einem Prototypen

Dipl.-Ing. Martin Weickgenannt, *Institut für Systemdynamik, Universität Stuttgart*, Co-Autoren: Stefan Neuhäuser, Werner Sobek, Oliver Sawodny, *Universität Stuttgart*

11:15 Pause

OLDENBURG-BOROVSKY

BRÜCKENDYNAMIK UND MESSTECHNIK
Moderation: **Prof. Dr. Helmut Wenzel**

Zur dynamischen Auslegung von Eisenbahnbrücken in Einfeldbauweise mit kleinen und mittleren Spannweiten für den Hochgeschwindigkeitsverkehr

- Schwingungen von Eisenbahnbrücken
- Einfluss baulicher Randbedingungen

Dipl.-Ing. Hetty Bigelow, *Institut für Stahlbau, RWTH Aachen University*, Co-Autor: Benno Hoffmeister, *RWTH Aachen*

Feldmessungen an einer Eisenbahnüberführung mit Verbunddübelleisten in VFT®-Rail-Bauweise

- Monitoring
- Neuartiger Eisenbahnbrückenquerschnitt
- Verbunddübelleiste in Klothoidenform

Dipl.-Ing. Maik Kopp, *Institut für Stahlbau, RWTH Aachen University*, Co-Autoren: M. Feldmann, *RWTH Aachen*, G. Seidl, *SSF Ingenieure AG, Berlin*

Möglichkeiten und Grenzen drahtloser Messtechnik im Umfeld von Erschütterungsmessungen

- Gebäudeübergreifende, drahtlose Erfassung von Messdaten
- Aktueller Stand drahtloser Messtechnik

Dieter Müller, *Handlungsbevollmächtigter, Leiter Geschäftsbereich Mess-Systeme, Wölfel Meßsysteme Software GmbH + Co. KG, Höchberg*, Co-Autor: Dr.-Ing. Klaus-Georg Krapf, *Wölfel Beratende Ingenieure und Wölfel Meßsysteme Software GmbH + Co. KG, Höchberg*

WINDKRAFTANLAGEN
Moderation: **Prof. Dr.-Ing. Udo Peil**

Dynamische Belastungen von Offshore Windenergieanlagen (OWEA)

- Gründungskonzepte für OWEA
- Lastannahmen für OWEA
- Zertifizierung und Prüfung von OWEA

Prof. Dr.-Ing. Torsten Faber, *Institutsleiter, Wind Energy Technology Institute, Fachhochschule Flensburg*

Stochastische Modellierung von Lasten infolge von Wind und Wellen auf Jacket-Pfähle

- Stochastische Lasten durch Wind und Welle bei Offshore-Windenergieanlagen
- Nichtlineare Wellentheorie
- Spitzenfaktor bei dynamischer Systemreaktion

Dr.-Ing. Marc Seidel, *Leading Expert Offshore Engineering, REpower Systems SE, Osnabrück*, Co-Autor: S. Kelma, *REpower Systems, Osnabrück*

Zyklisch belastete Offshore-Strukturen – Zum Stand der Bemessung in der Baupraxis

- Gründungen für Offshore-Strukturen
- Zyklische Belastung als Sonderlastfall für Pfähle
- Bemessung vertikal und horizontal mit Beispielen

Dr.-Ing. Fabian Kirsch, *Geschäftsführer, GuD Geotechnik und Dynamik Consult GmbH, Berlin*, Co-Autor: Prof. Dr.-Ing. Thomas Richter, *GuD Geotechnik und Dynamik Consult GmbH, Berlin*

GARTENSAAL

SCHWINGUNGSREDUKTION - HOCHBAUWERKE
Moderation: Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn. Rainer Flesch

11:25 **Schwingungsverhalten einer weit auskragenden Fachwerk-
konstruktion unter personeninduzierten Lasten am Beispiel des
Neubaus der Sporthochschule Köln**

- Berechnung und Evaluierung der Systemantwort unter definierten Lastansätzen und relevanten Normen
- Parameterstudie mit Variation von Masse, Steifigkeit und Dämpfung
- Diskussion von Gegenmaßnahmen zur Reduktion personeninduzierter Lasten

Dr.-Ing. Pieter Moerland, Projektleiter/Tragwerksplaner, Arup GmbH, Düsseldorf, Co-Autor: Dipl.-Ing. Ali Jashar Babaei, Arup GmbH, Düsseldorf

11:50 **Untersuchungen der personeninduzierten Schwingungen einer
Tribüne mit veränderter Nutzung in der Esprit-Arena in Düsseldorf**

- Untersuchung von Tribünenschwingungen durch personeninduzierte Schwingungen
- Aussteifungsmaßnahmen zur Erhöhung der Gebrauchstauglichkeit
- Baudynamische Berechnungen und Messungen

Dr.-Ing. Wolfram Kuhlmann, Leiter Fachbereich Baudynamik, Kempen Krause Ingenieurgesellschaft, Aachen, Co-Autoren: Wolfgang Meier-Barenhoff, Engels Ingenieure GmbH, Dortmund, Dipl.-Ing. Sebastian Gokus, Dr.-Ing. Hans-Jürgen Krause, Dipl.-Ing. Thomas Kempen, Kempen Krause Ingenieurgesellschaft, Aachen

12:15 **Innovative Erdbebensicherung eines Schulgebäudes mittels
Schwingungstilger**

- Erdbebensicherung mittels Schwingungstilger
- Seismische Ertüchtigung

Dipl.-Ing. André Brendike, Institut für Bauingenieurwesen, Technische Universität Berlin, Co-Autor: Prof. Dr. Yuri Petryna, TU Berlin, Peter Nawrotzki, GERB Schwingungsisolierungen GmbH & Co. KG, Berlin

12:40 **Erschütterungs- und Körperschallschutz der Wasserkraftanlagen
Kesselstraße und Füssener Straße in Kempten/Allgäu**

- Beschreibung eines Prognose-Berechnungsmodells zur Erschütterungsausbreitung
- Messtechnische Untersuchungen nach Inbetriebnahme der WK-Anlage mit Analyse und Interpretation
- Vergleich von Prognoseergebnissen mit Messergebnissen

Dipl.-Ing. Dr. techn. Hansjörg Schmid Ph.D., Geschäftsführer, Ingenieurbüro für Technische Physik, Hall in Tirol, Österreich

13:05 Mittagspause

GARTENSAAL

SCHWINGUNGSREDUKTION - SYSTEME
Moderation: Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Haupt

14:30 **Auslenkungen und Schwingungen an der Spitze hoher Türme und
Kamine – Monitoring mittels Statischer und Kinematischer GPS-
Methoden**

- Thermischer Tagesgang und Windlast an Turmbauwerken
- Frequenz-Analyse der durch Wind angeregten Schwingungen

Prof. Dr.-Ing. Peter Breuer, Fakultät Vermessung, Informatik, Mathematik, Hochschule für Technik Stuttgart

14:55 **Elastische Lagerung eines Gebäudes in drückendem Grundwasser –
Kriterien für die Funktionalität, Ausführung, Ergebnisse**

- Kriterien für die Konstruktion
- Anforderungen an den Lagerwerkstoff
- Erfolgreiche Umsetzung einer Maßnahme in der Praxis

Dipl.-Ing. Rainer Zindler, Application Engineering, Getzner Werkstoffe GmbH, Grünwald, Co-Autor: Dipl.-Ing. Markus Tecklenburg, Getzner Werkstoffe GmbH, Bürs, Österreich

OLDENBURG-BOROVSKY

WINDKRAFTANLAGEN
Moderation: Prof. Dr.-Ing. Raimund Rolfes

**Offshore-In-situ Messungen – Neue Möglichkeiten für die
dynamische Bemessung von WEAs**

- Korrelationsmöglichkeiten zur Ermittlung des dynamischen Schubmoduls Gd0
- In-Situ Ermittlung des dynamischen Schubmoduls Gd0
- Einfluss des dynamischen Schubmoduls Gd0 auf die Drehfedersteifigkeit bei geschichtetem Baugrund eines Offshore-Schwergewichtsfundaments nach Buß (2009)

Dipl.-Ing. Benjamin Ossig, (Offshore) Baugrund- und Gründungsberatung, Geo-Engineering.org GmbH, Bremen, Co-Autoren: Prof. Dr. Tobias Mörz, Dr. Stefan Kreiter, MARUM-Zentrum für marine Umweltwissenschaften, Bremen, Jan Hebig, Fraunhofer Institut für Windenergie und Energiesystemtechnik, Bremen, Wolfgang Schunn, Geo-Soil-Invest GmbH, Bremen

**Zur Ermittlung von Schallemissionen bei Rammarbeiten von
Offshore-Windenergieanlagen**

- Hydroschallemissionen bei Offshore-Rammarbeiten
- Ausbreitung der Schallemissionen über den Meeresboden
- Numerisches Modell zur Abschätzung der Schallübertragung

Dipl.-Ing. Katja Reimann, Institut für Geotechnik und Baubetrieb, Technische Universität Hamburg-Harburg, Co-Autor: Prof. Dr.-Ing. Jürgen Grabe, TU Hamburg-Harburg

**20 Jahre Windfeldmessungen am 344 m hohen Fachwerkgittermast
Gartow II**

- Beschreibung der Windmessanlage Gartow
- Höhenabhängige Windprofile
- Auswertung der Messdaten im Zeit- und Frequenzbereich

Thomas Höbbel M.Sc., Institut für Stahlbau, Technische Universität Braunschweig, Co-Autoren: Dr.-Ing. M. Clobes, Dipl.-Ing. A. Willecke, Prof. Dr.-Ing. U. Peil, TU Braunschweig

**Dynamische Böenreaktion von Schornsteinen mit Interferenz-
einfluss**

- Turbulente Windeinwirkung
- Böeninterferenz

Dr.-Ing. Mathias Clobes, Institut für Stahlbau, Technische Universität Braunschweig, Co-Autor: H. Aizpurua, Ind.-Eng., TU Braunschweig

OLDENBURG-BOROVSKY

NUMERISCHE VERFAHREN
Moderation: Dr.-Ing. Hans-Georg Hartmann

**Dynamische Boden-Bauwerk-Interaktion bei Gründungen für
Offshore-WEA**

- Boden-Bauwerk-Interaktion
- Offshore-WEA
- Bemessung von Gründungen

Prof. Dr.-Ing. Stavros Savidis VDI, Fachgebiet Grundbau und Bodenmechanik – DEGEBO, Technische Universität Berlin, Co-Autor: Dipl.-Ing. Winfried Schepers, GuD Geotechnik und Dynamik Consult GmbH, Berlin

Numerische Untersuchungen zur Rammung von Profilen in Böschungen

- Numerische Nachrechnung einer Spundwandrammung in einer Böschung mittels der Finite-Elemente-Methode
- Untersuchung der Auswirkungen auf den umgebenden Böschungsbereich sowie einer Schiefstellung der eingerammten Spundbohle
- Untersuchung des Einflusses einer Rammführung

Dipl.-Ing. Thorben Hamann, Institut für Geotechnik und Baubetrieb, Technische Universität Hamburg-Harburg, Co-Autor: Prof. Dr.-Ing. J. Grabe, Technische Universität Hamburg-Harburg

GARTENSAAL

SCHWINGUNGSREDUKTION - SYSTEME

- 15:20 **Dynamik bei Masse-Feder-Systemen auf Stahlfedern**
- Hochwirksamer Erschütterungsschutz bei Gleisanlagen
 - Experimentelle Untersuchung im Betriebsgleis
 - Vergleich unterschiedlicher MFS Systeme
- Dipl.-Phys. Thomas Jaquet, Projektmanager, GERB Schwingungs-isolierungen, Essen**

OLDENBURG-BOROVSKY

NUMERISCHE VERFAHREN

- Dynamische Steifigkeit eingebetteter Strukturen: Impedanzen für die Bemessung von Bauwerksgründungen bei drainierten und undrainierten Bodenverhältnissen**
- Boden-Bauwerk-Interaktion
 - Eingebettete Strukturen
- Dipl.-Ing. Winfried Schepers, Projektleiter, GuD Geotechnik und Dynamik Consult GmbH, Berlin, Co-Autor: Prof. Dr.-Ing. Stavros Savidis, FG Grundbau und Bodenmechanik, TU Berlin**

GARTENSAAL

- 15:45 **Übertragungsmessungen und Erschütterungsprognosen entlang der neuen Unterinntalbahn an der Zulaufstrecke zum Brenner Basis Tunnel**
- Projekt Unterinntalbahn und Anforderungen an den Erschütterungsschutz
 - Übertragungsmessungen mit Großvibrator für verbesserte Prognoseberechnungen
 - Konsequenzen für die Definition der Erschütterungsschutzmaßnahmen
- Dr. Adrian Egger, Projektleiter, Basler & Hofmann AG, Esslingen, Schweiz**
- 16:10 **Zusammenfassung und Verabschiedung**
Prof. Dr.-Ing. Werner Rücker VDI

Spezialseminar Bauwerksüberwachung - Konzepte, Sensorik, Bewertungsverfahren und Anwendungen

Zielsetzung

Sie lernen alles Notwendige über die physikalischen und praxisorientierten Grundlagen und Zielsetzungen der derzeit angewandten Verfahren zur Überwachung von Anlagen und Bauwerken.

Sie lernen die optimale Vorgehensweise bei der Auswahl der Messaufnehmer nach Zweck, Art und Lage.

Sie gewinnen einen Eindruck über die Grundlagen und die Vorgehensweise bei den Aus- und Bewertungsverfahren zur Beurteilung des aktuellen Bauwerkszustandes sowie eventuell erforderlicher Instandsetzungsmaßnahmen zur Erhöhung der Tragfähigkeit oder Lebensdauer.

Anhand verschiedener Fallbeispiele werden die Vorgehensweise sowie der damit erzielte technische und wirtschaftliche Gewinn demonstriert.

Referenten

Prof. Dr.-Ing. Werner Rücker VDI, Leiter des Fachgebietes Ingenieurbau, Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), Berlin

Dieter Müller, Handlungsbevollmächtigter, Leiter Geschäftsbereich Mess-Systeme, Wölfel Meßsysteme Software GmbH + Co. KG, Höchberg

Prof. Dr. Dipl.-Ing. Helmut Wenzel, Gesellschafter, VCE Vienna Consulting Engineers, Wien, Österreich

Inhalt

Konzepte und Aufgaben

- Einwirkungs- und Zustandsüberwachung
- Schadensermittlung/-überwachung; Normative Grundlagen

Messaufnehmer und Messverfahren

- Verfügbare Aufnehmer nach Zweck und Lage
- Bewertung der Messaufnehmer hinsichtlich Messzweck und Genauigkeit
- Integration und Messsysteme; Anwendungen

Auswerte- und Bewertungsverfahren

- Gängige Auswerteverfahren
- Konzepte für Strukturbewertungen
- Normen und Richtlinien; durchgeführte Untersuchungen

Brückenbauwerke

- Systemidentifikation und Model Update; Ermittlung kritischer Parameter
- Zustandsbeurteilung mit Hilfe von messtechnischen Ergebnissen
- Lebenszyklusanalyse und -prognose

Türme

- Bestimmung des Verhaltens unter Starkwind
- Zuverlässigkeitsnachweis mit Hilfe von messtechnischen Ergebnissen
- Schadenserkenung; Fallbeispiele

Windkraftanlagen Onshore und Offshore

- Einwirkungen Onshore und Offshore; Schadenserkenung
- Zustandskenngrößen hinsichtlich Tragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit

4. VDI-Fachtagung „Baudynamik“

VDI Wissensforum GmbH, Postfach 10 11 39, 40002 Düsseldorf

www

Aktuelle Untersuchungen
an Windkraftanlagen sowie
Hochbau-, Tiefbau- und
Brückenbauwerken

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
Internet: www.vdi.de/baudynamik

Ich nehme wie folgt teil:

Bitte Preiskategorie wählen

Preis p./P. zzgl. MwSt.	PS	VDI-Tagung Baudynamik 25.-26.04.2012 (07TA002012)	Spezialseminar 27.04.2012 (07SE029001)	VDI-Tagung (07TA002012) + Spezialseminar (07SE029001)
Teilnahmegebühr	1	<input type="checkbox"/> EUR 880,-	<input type="checkbox"/> EUR 660,-	<input type="checkbox"/> EUR 1.390,-
persönliche VDI-Mitglieder	2	<input type="checkbox"/> EUR 780,-	<input type="checkbox"/> EUR 610,-	<input type="checkbox"/> EUR 1.290,-
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.

Veranstaltungsort und Zimmerreservierung

Ein begrenztes Zimmerkontingent steht Ihnen bis zum 27.03.2012 im Veranstaltungshotel RAMADA Hotel Kassel City Centre, Baumbachstraße 2/Stadthalle, 34119 Kassel, zur Verfügung. Bitte nehmen Sie Ihre Zimmerreservierung frühzeitig vor. Tel.: +49 561 7810-0, Fax: +49 561 7810-100, E-Mail: kassel@ramada.de

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 Tagungsunterlagen, Pausengetränke, Mittagessen sowie die Abendveranstaltung enthalten. Die Tagungsunterlagen werden den Teilnehmern am Veranstaltungsort ausgehändigt.

Tagungsbüro

Mittwoch, 25. April 2012: 08:30-19:15 Uhr
Donnerstag, 26. April 2012: 07:30-16:30 Uhr
Freitag, 27. April 2012: 08:00-16:30 Uhr
Während der Tagung erreichen Sie das Tagungsbüro telefonisch unter: +49 170 5168883.

Exklusiv-Angebot: Als Teilnehmer dieser Veranstaltung bieten wir Ihnen eine 3-monatige, kostenfreie VDI-Probemitgliedschaft 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 oder eine andere oben angegebene Kontaktmöglichkeit.

Mietwagen-Buchung: Nutzen Sie das Kooperationsangebot des VDI Wissensforums. www.vdi-wissensforum.de/sixt



Unterschrift

X