

VDI-Testfahrt
„Technologie erleben“:
Hier sitzen Sie selbst
hinterm Steuer!

14. Internationale VDI-Tagung mit Fachausstellung

Reifen-Fahrwerk-Fahrbahn

Die REIFEN-Tagung Europas als Bindeglied zwischen Straße und Fahrwerk

Erfahren Sie u.a. mehr hierzu:

- Fahrbahn-Charakterisierung
Berührungslose Griffigkeitsmessung
Charakterisierung der Reibung im
Reifen-Fahrbahn-Kontakt
- Fahrwerk und vernetzte Regelsysteme
Fahrwerksabstimmung des Golf GTI
Das aktive Fahrwerk der neuen S-Klasse
- Reifenmodelle und Reibmodelle
Dynamische Schlagloch-Simulation
Viskoses Reibmodell der Gummi-Eis-Reibung
für Winterreifen
- Entwicklungsmethodik und Simulation
Methodik und Tools für eine integrierte
Reifen-Fahrwerk-Entwicklung
Kinästhetische Erfahrung der Handling-
Eigenschaften digitaler Prototypen



Termin und Ort:

22. und 23. Oktober 2013
Hannover

- + Keynotes von Dr.-Ing. Ulrich Eichhorn (VDA)
und Prof. Dr.-Ing. Stefan Gies (Volkswagen)

VDI-Testfahrt am 21. Oktober,
ADAC Fahrsicherheitszentrum
Hannover-Messe

Hören Sie Experten von:

Continental ■ Daimler ■ Fraunhofer-Institut ITWM ■ Hochschule München ■
IPG Automotive ■ Karlsruher Institut für Technologie KIT ■ Porsche ■
RWTH Aachen ■ Technische Universität Darmstadt ■ Universität Hannover ■
Universität Luxemburg ■ VDA ■ Volkswagen

VDI-Testfahrt „Technologie erleben“

Ein besonderes Highlight ist die VDI-Testfahrt „Technologie erleben“ auf dem ADAC Fahrsicherheitszentrum Hannover-Messe. Hier sitzen Sie als Teilnehmer selbst hinterm Steuer aktuellster PKW und gehen in fünf Fahrmodulen den Fragestellungen im Bereich Reifen, Fahrwerk und Fahrbahn auf den Grund. Durch die Teilnahme entstehen für Sie keine Zusatzkosten.

Achtung: Die Anzahl der aktiven Fahrer ist auf ein Kontingent von 60 Personen begrenzt. Es ist eine Voranmeldung erforderlich

Die Testfahrt beginnt um 14 Uhr am Fahrsicherheitszentrum. Nach einem kurzen Briefing werden die Teilnehmer in fünf Gruppen aufgeteilt. Jede Gruppe wird in einem rotierenden System durch alle unten beschriebenen Module geführt. Alle Module werden von Fahrtrainern des ADAC geleitet und instruiert.

- M1 Im Spannungsfeld von Komfort und Fahrdynamik:**
Erfahren Sie die Auswirkung von breiten und schmalen Reifen beim Spurwechsel und doppelten Spurwechsel. Gefahren wird abwechselnd mit einem Fahrzeug bereift im Format 205/55R 16 und anschließende mit einem identischen Fahrzeug bereift im Format 235/35R 19
- M2 Sommer- vs. Winterreifen:**
Vergleichen Sie die spezifischen Fahrzustände und Fahrbahnoberflächen im Fahrversuch (speziell Bremsverhalten) inkl. Portable Friction/Objektive Fahrbahn-Charakterisierung
- M3 Reifenzustand und Regelsysteme:**
Fahren Sie mit unterschiedlichen Reifentiefen und spüren Sie die Folgen beim Lastwechsel unter Querbeschleunigung und bewässerter Fahrbahn
- M4 Adaptive Fahrwerksregelung**
Realisieren Sie auf einem Kurs die Auswirkung von aktivierter und deaktivierter adaptiver Fahrwerksregelung in Grenzsituationen
- M5 Mitfahrmodul (hier sind Sie ausnahmsweise Beifahrer):**
Ausweich-Situation im Technologieträger „Emergency Steering Assist“
Notbrems-Situation im Technologieträger „Emergency Brake Assist“
Spurwechsel mit Runflat und niedrigem Reifendruck

Allgemeine Demonstration

Hören Sie selbst die Auswirkung von Frequenzmodulation auf die Wahrnehmung von Abrollgeräuschen im Vergleich mit den dB-Werten im EU-Label

08:00 Registrierung, Begrüßungskaffee in der Fachausstellung

Tagungsleitung

Dr.-Ing. Dipl.-Phys. Burkhard Wies, Continental AG, Hannover

08:50 Eröffnung durch den Tagungsleiter

09:00 **Keynote**

Alternativ angetrieben und voll vernetzt – Welche Technik treibt die Mobilität?

- Alternative Antriebe
 - Wasserstoff, Elektromobilität, Erdgas
 - Automatisiertes Fahren
 - Vernetzung: car to car/car to infrastructure
- Dr.-Ing. Ulrich Eichhorn, Geschäftsführer, Verband der Automobilindustrie e. V. (VDA), Berlin**

09:45 **Keynote**

Der Golf GTI – eine besondere Herausforderung für den Fahrwerker

- Fahrwerksabstimmung Golf GTI, 7. Generation
- GTI Performance-Paket, Einführung in die Fahrdynamiksysteme
- Progressivlenkung und Vorderachs-Differenzialsperre (VAQ)
- Elektronische Differenzialsperre XDS-PLUS, ESC Sport
- Modulare Performance-Hinterachse und Fahrwerksregelung DCC

Prof. Dr.-Ing. Stefan Gies, Leiter Fahrwerkentwicklung Volkswagen Pkw, Volkswagen AG, Wolfsburg

10:30 Kaffeepause in der Fachausstellung

FAHRBAHN-CHARAKTERISIERUNG

Moderation: **Prof. Markus Oeser, RWTH Aachen**

11:15 **Ein Beitrag zur berührungslosen Griffigkeitsmessung**

- Vorstellung des Konzeptes
- Optische Erfassung der Oberflächentextur und Anwendung eines Gummireibungsmodells
- Vorstellung der Versuche und Ergebnisse
- Schlussfolgerungen und Ausblick

Dr.-Ing. Andreas Ueckermann, Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Dr.-Ing. Dawei Wang, RWTH Aachen, Inst. für Straßenwesen, Straßenbautechnik/Oberflächeneigenschaften, Aachen

11:45 **Portable Linear Friction Tester – Eine Messmethode zur objektiven Charakterisierung der Reibung im Reifen-Fahrbahn-Kontakt**

- Reibwertmessung im Reifen-Fahrbahn-Kontakt
- Bestimmung von Reibwert und Fahrbahngriffigkeit
- Experimentelle Validierung von Reibungshypothesen
- Unfallrekonstruktion

Prof. Dr.-Ing. habil. Jörg Wallaschek, Institutsleiter, Dipl.-Ing. Sasa Mihajlovic, Institut für Dynamik und Schwingungen, Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover, Dipl.-Ing. Ulrich Kutscher, Dr.-Ing. Thomas Schulze, Dipl.-Ing. Stefan Torbrügge, Dipl.-Ing. Klaus Wiese, Dr.-Ing. Burkhard Wies, Continental AG, Hannover

12:15 Texturbasiertes Modell zur Vorhersage der Griffigkeit von Fahrbohnoberflachen

- Geometrische Charakterisierung der Mikro- und Makrostruktur einer Fahrbohnoberflache
 - Analyse der Veränderung der Mikrostruktur infolge einer Polierbeanspruchung
 - Berechnung der Griffigkeit aus der Textur
 - Berührungslose Griffigkeitsmessung
- Dr.-Ing. Christian K. V. Schulze, Prufstellenleiter/ Akademischer Rat, Institut für Straßenwesen (isac) RWTH Aachen**

12:45 Charakterisierung der Fahrbohnentextur und deren Einfluss auf die Griffigkeit nasser Fahrbohn

- Vermessung der Fahrbohnentextur
 - Mathematische Beschreibung der Fahrbohnentextur
 - Vermessung der Fahrbohngriffigkeit
 - Gummi-Fahrbohn-Interaktion
 - Modell der Hysteresereibung unter Berücksichtigung der Fahrbohnentextur und Gummieigenschaften
- Dr. rer. nat. Stefan Torbrugge, Wissenschaftler, Dr. s.c. ETH Thiedo Kessel, Dr.-Ing. Burkhard Wies, Continental Reifen Deutschland GmbH, Hannover**

13:15 Mittagessen in der Fachausstellung

FAHRWERK UND VERNETZTE REGELSYSTEME

Moderation: **Dr. Armin Schopfel, Audi AG, Ingolstadt**

14:45 DCC 2.0 – Die adaptive Fahrwerksregelung DCC im MQB

- Kurzvorstellung MQB
- Systementwicklung DCC für den MQB
- Änderungen von DCC im MQB gegenüber der Erstentwicklung
- DCC und die Demokratisierung von Fahrwerksregelsystemen

Dipl.-Ing. Stefan Kukla, Projektleiter DCC, Dipl.-Ing. Jörg Kottmann, Dipl.-Ing. (FH) Frank de Beer, Volkswagen AG, Wolfsburg

15:15 Optimierte Ansteuerung einer hydraulischen Bremsanlage unter Berücksichtigung von fahrbohn- und bremsregten Schwingungen und Kraftschwankungen in einer realen Radaufhängung

- Aufbau eines Reifen-Fahrwerk-Bremssystems, bestehend aus einer McPherson-Radaufhängung und einem modifizierten ABS-Hydroaggregat, am Innentrommelprüfstand
- Bremsdruckmodulation: Erzeugung definierter Bremsdruckverlaufe in der Radbremse durch die Ansteuerung einzelner Magnet-Ventile
- ABS-Regler: Umsetzung der ABS-Regelkonzepte in die Prufstandmessungen
- Untersuchung der Schwingungs- und Kraftübertragung im Reifen-Fahrwerk-Bremssystem und im Reifen-Fahrbohn-Kontakt unter verschiedenen Bremsanregungen
- μ -Schlupf-Kurve: Unterschied zwischen den im stationär und transient belasteten Reifen-Fahrwerk-Bremssystem gemessenen μ -Schlupf-Kurven

Yaoqun Zhou M.Sc., Akademische Mitarbeiterin Institut für Fahrzeugsystemtechnik (FAST), Maschinenbau, Prof. Dr. rer. nat. Frank Gauterin, Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Karlsruhe

15:45 Das vorausschauende aktive Fahrwerk der neuen S-Klasse

- Die nächste Generation des aktiven ABC-Fahrwerks
 - On-Board-Straenvermessung mittels Stereo-Kamera
 - Entwicklung und Absicherung
- Dipl.-Ing. Stefan Cytrynski, Leiter Vernetzung aktiver und passiver Fahrwerke, Dr. Tilo Schwarz, Daimler AG, Sindelfingen**

16:15 Kaffeepause in der Fachausstellung

REIFENMODELLE UND REIBMODELLE

Moderation: **Dr. Thomas Kersten, Volkswagen AG, Wolfsburg**

17:00 Schlaglochdurchfahrt mit Finite-Elemente-Reifenmodell

- Dynamische Schlagloch-Simulation zur Fahrwerks-Bauteilauslegung, bei der Finite-Elemente-Reifenmodelle zum Einsatz kommen
 - Validierung der Reifenmodelle mit Pendelschlag-Prüfung
- Dr. Ing. Georg Ungemach, Fahrwerk-Berechnung, Dr. Thomas Kersten, Dr. Roland Altsinger, Volkswagen AG, Wolfsburg**

17:30 Simulation of the Tractive Performance of Tire Treads on Granular Terrain by Means of FEM – DEM Coupling

- Finite Element Method (FEM)
- Discrete Element Method (DEM)
- DEM - FEM Coupling Simulations
- Tire - Terrain Interaction

Dipl.-Ing. Mark Michael, PhD Student, Bernhard Peters, Frank Vogel, Faculty of Science, Technology and Communication, University of Luxembourg, Luxembourg

18:00 Integration eines detaillierten, flexiblen Reifenmodells in den Fraunhofer Fahr Simulator

- Reifenmodellierung
- Co-Simulation
- Echtzeitsimulation
- Fahr Simulator

Dr. Michael Burger, Wissenschaftlicher Mitarbeiter Mathematische Methoden in Dynamik und Festigkeit, Dr. Manfred Bäcker, Dipl.-Ing. Dipl.-Math. Axel Gallrein, Andrey Gizatullin, Fraunhofer-Institut für Techno- und Wirtschaftsmathematik (ITWM), Kaiserslautern

18:30 Viskoses Reibmodell der Gummi-Eis-Reibung für Winterreifen

- Viskose Reibung als dominierender Reibmechanismus zwischen Winterreifen und Eis
- Physikalisches Modell für den Reibkoeffizienten zwischen rauem Gummi und glattem Eis
- Vergleich von Simulation und Experiment hinsichtlich des Einflusses von Druck, Geschwindigkeit und Eistemperatur
- Vorhersage von Reibkoeffizienten für viskoelastische Materialien unterschiedlicher Steifigkeiten auf Eis

Dr. rer. nat. Corinna Klapproth, Wissenschaftlerin, Dr. sc. ETH Thiedo Kessel, Continental Reifen Deutschland GmbH, Hannover, Dr. techn. Reinhard Mundl, TU Wien, Wien, Dr.-Ing. Burkhard Wies, Dipl.-Ing. Klaus Wiese, Continental Reifen Deutschland GmbH, Hannover

19:00 Ende des 1. Veranstaltungstages

19:15 Transfer zur Abendveranstaltung

19:45 Abendveranstaltung

Zum Ausklang des ersten Veranstaltungstages lädt die Continental AG Sie 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.

Sponsor der Abendveranstaltung



Tagungsleitung

Dr.-Ing. Dipl.-Phys. Burkhard Wies, *Continental AG, Hannover*

ENTWICKLUNGSMETHODIK UND SIMULATION

Moderation: **Hans-Rudolf Hein**, *Bridgestone Europa NV/SA*

08:30 Methodik und Tools für eine integrierte Reifen-Fahrwerk-Entwicklung

- Entwicklungsmethodik
- Reifenentwicklung
- Fahrwerkentwicklung
- Fahrdynamik

Dr.-Ing. Thomas Hüsemann, *Entwicklungsingenieur Reifenentwicklung*, Dr. Leonardo Pascali, Michael Haupt, *Dr.-Ing. h.c. F. Porsche AG, Weissach*

09:00 Kinästhetische Erfahrung der Handling-Eigenschaften digitaler Prototypen auf Basis der Mehrkörpersimulation im Closed-Loop Versuch

- Automatisierte Parametrisierung parametrischer Fahrdynamikmodelle aus MKS
- Subjektive Beurteilung der Fahrdynamik ohne Prototypenfahrzeuge im Closed-Loop-Versuch
- Komponentenentwicklung und -abstimmung am Fahr Simulator
- Kinästhetische Erfahrung der Handling-Eigenschaften

Dr. Fabian Regh, *Overall Chassis Simulation*, Dr. Christoph Böhm, Udo Weist, Luc Diebold, *Daimler AG, Sindelfingen*

09:30 Entwicklung und Test von Lenksystemen auf einem Lenksystemprüfstand

- Elektro-mechanische Lenksysteme
- Hydraulische Lenksysteme
- Lenksystemprüfstand
- Hardware-in-the-Loop-Test von Lenksystemen
- Übertragungsverhalten von Lenksystemen
- Fahrzeugmodell

M.Sc. Rico Schimpf, *Wissenschaftlicher Mitarbeiter*, Prof. Dr. Peter E. Pfeffer, *Hochschule München, Fakultät Maschinenbau, München*, Ao. Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn. Horst Ecker, *TU Wien*

10:00 Evaluation and optimization of steering behavior in overall vehicle context at the "Steering-in-the-Loop" test bench

- ECU optimization using Steering-in-the-Loop method
- Benchmarking in overall vehicle context on steering test bench
- Subjective and objective characteristics of steering behavior for optimization process
- Validation of virtual vehicle with real world measurements

Dipl.-Ing Fabian Specka, *Ingenieur TestSystems & Engineering, IPG Automotive GmbH, Karlsruhe*, Alessandro Contini M.Sc., *Hochschule München*, Dipl.-Ing. Stephan Hakuli, *IPG Automotive GmbH, Karlsruhe*, Prof. Dr. Peter Pfeffer, *Hochschule München*

10:30 Kaffeepause in der Fachaussstellung

ENTWICKLUNGSMETHODIK UND SIMULATION

Moderation: **Bernhard Schick**, *IPG Automotive GmbH, Karlsruhe*

11:00 Reduktion der niederfrequenten Lenkraddreh-schwingungen bei wechselfeitiger Fahrbahn-anregung ohne Beeinflussung der fahrdynamischen Achskenngroßen

- Stand der Technik zum Thema „niederfrequente Lenkraddreh-schwingungen“
- Vorstellung der Versuchsvarianten (Dämpfung, Kinematik)
- Darstellung der Ergebnisse aus Fahrversuch
- Abgleich der Ergebnisse mit einer Mehrkörpersimulation
- Fazit

Dipl.-Ing. Sebastian Haberzettl, *Doktorand*, Dr.-Ing. Alexander Zschocke, *Dr. Ing. h.c. F. Porsche AG, Weissach*, Prof. Dr. rer. nat. Frank Gauterin, *Inst. für Fahrzeugsystem-technik, KIT, Karlsruhe*

11:30 Analysis Methods for Time-Variant Harmonic Vehicle Dynamics Experiments

- Vehicle dynamics
- Evaluation method
- Time-frequency analysis
- Vehicle stability
- Car-trailer combination

Ning Zhang M.Eng., *Wissenschaftlicher Mitarbeiter*, Dipl.-Ing. Sebastian Claus, Prof. Dr. rer. nat. Herrmann Winner, *FG Fahrzeugtechnik, TU Darmstadt*

12:00 Untersuchung zum Einfluss rollender Reifen auf das vertikaldynamische Verhalten von schwingungs-fähigen Fahrzeuersatzprüfständen

- Steifigkeits- und dämpfungs-basierte Reifeneigenschaften
 - Beschreibung des vertikaldynamischen Verhaltens
 - Korrelation von vertikaldynamischen Bewertungskriterien zwischen stehendem und rollendem Rad
 - Einfluss verschiedener Reifen- und Prüfstandsparameter auf das schwingungsfähige Fahrzeuersatzsystem
- Thomas Ditzes B.Sc.**, *Wissenschaftlicher Angestellter*, Dipl.-Ing. Michael Klein, Univ.-Prof. Dr.-Ing. Lutz Eckstein, *Institut für Kraftfahrzeuge (ika) der RWTH Aachen University, Aachen*

12:30 Bewertung des Rollwiderstands auf Basis transienter Rollwiderstandsverläufe im Hinblick auf elektro-mobilitätstypische Fahrprofile

- Rollwiderstand bei verschiedenen Reifentemperaturen
- Rollwiderstand bei verschiedenen Fahrgeschwindigkeiten
- Fahrprofile von E-Fahrzeugen
- Erwärmungsverhalten von Pkw-Reifen
- Messung Rollwiderstand

Dipl.-Ing. Matthias Greiner, *Wissenschaftlicher Mitarbeiter*, Dipl.-Wi.-Ing. Matthias Pfriem, Dr.-Ing. Hans-Joachim Unrau, Prof. Dr. rer. nat. Frank Gauterin, *Lehrstuhl für Fahrzeugtechnik, Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Institut für Fahrzeugsystemtechnik (FAST), Karlsruhe*

13:00 Mittagspause in der Fachaussstellung

14:15 Rollwiderstand von Lkw-Reifen auf echten Fahrbahnen – Bandbreite der Beiwerte bei unterschiedlichen Randbedingungen und Umwelteinflüssen

- Oberflächengenauigkeit
- Radlast und Reifenfülldruck
- Nässe
- Außentemperatur

Dipl.-Ing. (TU) Bernd Lange, *Vehicle Dynamics Truck & Bus CIT – ATS, Continental Reifen Deutschland GmbH, Hannover*, Dipl.-Ing. (TU) Matthias Bode, Dr.-Ing. Otto Bode, *IPW automotive GmbH, Isernhagen*, Dr.-Ing. Klaus-Peter Glaeser, *BAST, Bergisch Gladbach*, Prof. Dr.-Ing. Hans-Christian Pflug, *CVE NutzfahrzeugTechnik, Remshalden*

14:45 Verleihung des Best Paper Awards

15:00 Schlusswort durch den Tagungsleiter und Ende der Tagung

Abschiedskaffee in der Fachaussstellung

14. Internationale VDI-Tagung: Reifen-Fahrwerk-Fahrbahn

Programmausschuss

- Dr.-Ing. Bodo Ahrens**, *Goodyear Luxembourg Tires SA, Colmar-Berg*
- Dipl.-Ing. (FH) Thomas Albrecht**, *VDI Verein Deutscher Ingenieure e.V., Düsseldorf*
- Dr.-Ing. Frank Diermeyer**, *Technische Universität München, Garching*
- Dr.-Ing. Christoph Elbers**, *ZF Friedrichshafen AG, Friedrichshafen*
- Prof. Dr. Frank Gauterin**, *KIT, Karlsruhe*
- Dr.-Ing. Klaus-Peter Glaeser**, *Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt), Bergisch Gladbach*
- Dr. Manfred Harrer**, *Dr.-Ing. h.c. F. Porsche AG, Weissach*
- Dipl.-Ing. Hans-Rudolf Hein**, *Bridgestone Europe NV/SA, Zaventem, Belgien*
- Dipl.-Ing. Helge Hoffmann**, *Michelin Reifenwerke AG & Co. KGaA, Karlsruhe*
- Dr.-Ing. Jens Holtschulze**, *BMW AG, München*
- Dr. Ing. Thomas Kersten**, *Volkswagen AG, Wolfsburg*
- Dipl.-Ing. André-Alexander Konter**, *Adam Opel AG, Rüsselsheim*
- Dipl.-Ing. Stefan Küster**, *Pirelli Deutschland GmbH, Höchst*
- Dr.-Ing. Günter Leister**, *Daimler AG, Sindelfingen*
- Prof. Dr.-Ing. habil. Markus Oeser**, *RWTH Aachen University, Aachen*
- Dr.-Ing. Peter E. Rieth**, *Continental Teves AG & Co. oHG, Frankfurt/Main*
- Dipl.-Ing. Bernhard Schick**, *IPG Automotive GmbH, Karlsruhe*
- Dr. Armin Schöpfel**, *AUDI AG, Ingolstadt*
- Dipl.-Wirtsch.-Ing. (FH) Christoph Schulenburg**, *Daimler AG, Böblingen*
- Dipl.-Ing. (FH) Michael Staude**, *TÜV SÜD Automotive GmbH, Garching*
- Dipl.-Ing. Daniel Wegener**, *Forschungsgesellschaft Kraftfahrzeugwesen mbH Aachen, Aachen*
- Dr.-Ing. Dipl.-Phys. Burkhard Wies**, *Continental Reifen Deutschland GmbH, Hannover (Vorsitz)*
- Prof. Dr. rer. nat. Hermann Winner**, *TU Darmstadt, Darmstadt*

Fachlicher Träger

Die **VDI-Gesellschaft Fahrzeug- und Verkehrstechnik (VDI-FVT)** Die VDI-Gesellschaft Fahrzeug- und Verkehrstechnik (VDI-FVT) versteht sich als aktives Netzwerk von Ingenieuren und Wirtschaftsingenieuren aus dem Bereich Fahrzeugtechnik, Verkehrstechnik und Mobilität. In Fachausschüssen und Arbeitskreisen auf nationaler und internationaler Ebene werden aktuelle Fragestellungen bearbeitet und umgesetzt. Nähere Informationen zur Fachgesellschaft finden Sie unter: www.vdi.de/ftv

Fachausstellung & Sponsoring

Wir bringen Sie ins Gespräch – und ins Geschäft

Ausstellung

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

Informationen zu Ausstellungsmöglichkeiten und zu individuellen Sponsoringangeboten erhalten Sie von:

Antonia Schlemmer

Projektreferentin Ausstellungen & Sponsoring
Telefon: +49 211 6214-592
schlemmer@vdi.de



Reifen-Fahrwerk-Fahrbahn 2013

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

Zusammen was zusammen gehört:
Wir Verbinden die aktuellsten
Themen von Reifen, Fahrwerk,
Regelsystemen und Fahrbahn

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/reifen

- Ich nehme teil an der Tagung „Reifen-Fahrwerk-Fahrbahn“ am 22. und 23. Oktober 2013. (01TA201013)
- Ich nehme an der Abendveranstaltung teil.
- Ich nehme an der VDI-Testfahrt am 21. Oktober teil.
- Ich interessiere mich für Ausstellungs- und Sponsoringmöglichkeiten.

Bitte Preiskategorie wählen

	Preisstufe	Preis p./P. zzgl. MwSt.
<input type="checkbox"/> Teilnahmegebühr	1	EUR 1.120,-
<input type="checkbox"/> persönliche VDI-Mitglieder	2	EUR 1.020,-
Mitgliedsnummer		

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

- Ich benötige eine Simultanübersetzung*

* Eine Simultanübersetzung (deutsch-englisch/englisch-deutsch) wird bei ausreichender Nachfrage angeboten.

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)
Prüfziffer	Datum

Anmeldungen müssen schriftlich erfolgen. Anmeldebestätigung und Rechnung werden zugesandt. Gebühr bitte erst nach Rechnungseingang unter Angabe der Rechnungsnummer überweisen.

Tagungsort/Zimmerbuchung

Für unsere Tagungsteilnehmer haben wir im Hotel Wienecke XI ein Zimmerkontingent reserviert:

Designhotel Wienecke und CongressZentrum XI, Hannover
Hildesheimer Straße 380, 30519 Hannover
Telefon +49 511 12611-0, Fax +49 511 12611-511,
buchhaltung@wienecke.de

Bitte reservieren Sie Ihr Zimmer frühzeitig unter dem Stichwort „VDI Reifen-Tagung“

Weitere Hotels in der Nähe des Veranstaltungsortes finden Sie auch über unseren kostenlosen Service von HRS, www.vdi-wissensforum.de/hrs



Tagungsbüro:

Dienstag, 22. Oktober 2013 08:00-19:00 Uhr

Mittwoch, 23. Oktober 2013 08:00-15:30 Uhr

Während der Tagung erreichen Sie das Tagungsteam telefonisch unter: +49 175 2993008

Leistungen: Im Leistungsumfang sind die Tagungsunterlagen, die Pausengetränke und die Mittagessen enthalten. Die Tagungsunterlagen werden den Teilnehmern am Veranstaltungsort überreicht.

Die Teilnahme an der VDI-Testfahrt ist kostenlos, jedoch nicht in der Teilnehmergebühr enthalten.

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.

Unterschrift

X