



**TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DRESDEN**

## 22. VERKEHRSWISSEN- SCHAFTLICHE TAGE

28. und 29. September 2009 in Dresden

# HÖCHSTLEISTUNG IM SPURGEFÜHRTEN SYSTEM: WELCHE POTENZIALE GIBT ES NOCH IM GÜTER-, NAH- UND FERNVERKEHR?

Veranstalter:

Fakultät Verkehrswissenschaften „Friedrich List“  
der Technischen Universität Dresden

zusammen mit dem

Kompetenzzentrum für Hochleistungsbahnen und  
Magnetbahnsysteme der Technischen Universität Dresden

Medienpartner:



Veranstaltungspartner:

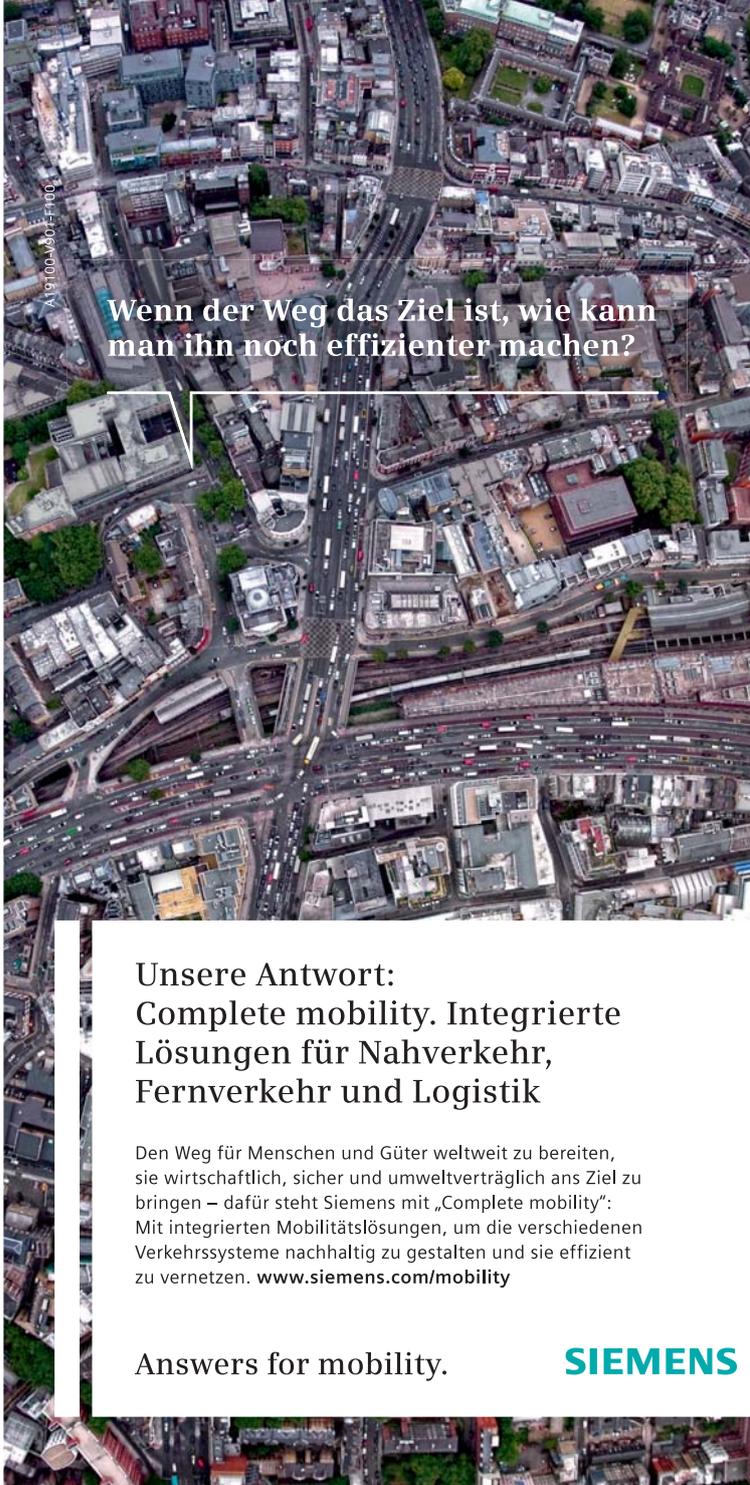


Sponsoren:

**SIEMENS**

**BOMBARDIER**

<http://tu-dresden.de/vkw/vwt>



Wenn der Weg das Ziel ist, wie kann man ihn noch effizienter machen?

**Unsere Antwort:**  
**Complete mobility. Integrierte Lösungen für Nahverkehr, Fernverkehr und Logistik**

Den Weg für Menschen und Güter weltweit zu bereiten, sie wirtschaftlich, sicher und umweltverträglich ans Ziel zu bringen – dafür steht Siemens mit „Complete mobility“: Mit integrierten Mobilitätslösungen, um die verschiedenen Verkehrssysteme nachhaltig zu gestalten und sie effizient zu vernetzen. [www.siemens.com/mobility](http://www.siemens.com/mobility)

Answers for mobility.

**SIEMENS**

## 22. Verkehrswissenschaftliche Tage

28. und 29. September 2009 in Dresden

### Höchstleistung im spurgeführten System: Welche Potenziale und Innovationen gibt es noch im Güter-, Nah- und Fernverkehr?

**Schirmherrschaft:**

Bundesminister für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung

**Tagungsort:**

Technische Universität Dresden  
Hörsaalzentrum (HSZ)  
Bergstraße 64  
D-01069 Dresden

**Abendveranstaltung:**

Deutsches Hygiene-Museum Dresden (DHMD)  
Lingnerplatz 1  
D-01069 Dresden

**Veranstalter:**

Fakultät Verkehrswissenschaften „Friedrich List“  
der Technischen Universität Dresden  
zusammen mit dem  
Kompetenzzentrum für Hochleistungsbahnen und  
Magnetbahnsysteme der Technischen Universität Dresden

**Organisator:**

Prof. Dr. Jörg Schütte  
TU Dresden

Tel: +49 (0)351 463-37826

Fax: +49 (0)351 463-37825

Mail: [vwt2009@tu-dresden.de](mailto:vwt2009@tu-dresden.de)

<http://tu-dresden.de/vkw/vwt>

## 22. Verkehrswissenschaftliche Tage

28. und 29. September 2009 in Dresden

### Höchstleistung im spurgeführten System: Welche Potenziale und Innovationen gibt es noch im Güter-, Nah- und Fernverkehr?

Die Fakultät Verkehrswissenschaften „Friedrich List“ der Technischen Universität Dresden organisiert seit vielen Dekaden zweijährig die „Verkehrswissenschaftlichen Tage“.

Die diesjährige Konferenz wird zusammen mit dem Kompetenzzentrum für Hochleistungsbahnen und Magnetbahnsysteme der TU Dresden organisiert.

Plenarvorträge:

**MinR Dr. S. Meuresch**, BMWi  
**J. F. Sens**, CEO Rolling Stock, Mobility Division, Siemens AG  
**A. Busemann**, DB Netz

Die Konferenz selbst gliedert sich in vier Tagungssektionen mit hochkarätigen Beiträgen aus Wissenschaft und Praxis zu den folgenden Themenkomplexen:

#### **Betriebliche Innovationen:**

Kapazitätssteigerung, Verlässlichkeits- und Effizienzverbesserung durch geeignete Betriebsformen, effiziente Gestaltung des Hochgeschwindigkeitsverkehrs, Energiebilanzoptimierung, Verbesserung der Quelle-Ziel-Beförderungszeiten etc.

#### **Technische Innovationen:**

Neuartige Fahrzeugkonzepte und Antriebslösungen, Fahrgastinformationssysteme, Ticketing etc.

#### **Wirtschaftlichkeit, Finanzierung und Wettbewerb:**

Finanzierung und Verbesserung der Lebenszykluskosten von Schieneninfrastruktur und rollendem Material, neue Betriebskonzepte und Organisationsformen etc.

#### **Qualität und Sicherheit in Planung, Bau und Betrieb:**

Europäische Konvergenzprozesse, Qualitätsansprüche an Planungs- und Engineeringprozesse etc.

Parallel zur Konferenz findet eine Fachausstellung statt, die Produkte und Dienste im Bereich des Öffentlichen Verkehrs vorstellen wird. Darüber hinaus werden Hard- und Softwarelösungen sowie Transportsystemkomponenten und Demonstrationen ganzer Transportsysteme gezeigt.

#### **Programmausschuss:**

Dr. K. Baur	Bombardier Transportation
Prof. M. Beitelschmidt	TU Dresden
Prof. L. Fendrich	VDEI
Prof. W. Fengler	TU Dresden
E. Fricke	Railion Deutschland
RegDir N. Hartwig	BMVBS
Prof. R. Hellinger	Siemens Mobility
Dr. V. Kefer	DB Netz
Dr. D. Klumpp	Alstom Deutschland
H. Lang	DB Systemtechnik
Dr. C. Langowsky	VDV
Prof. G. Löffler	TU Dresden
MinR Dr. S. Meuresch	BMW
MinR H. Nöthe	BMVBS
K. Ringat	Rhein-Main-Verkehrsverbund
Dr. B. Rohde	SMWA
Dr. H. Saß	TÜV Rheinland Consulting
Prof. R. Schach	TU Dresden
A. Schuppe	VDB
Prof. J. Schütte	TU Dresden
Prof. J. Siegmann	TU Berlin
Prof. A. Stephan	TU Dresden
B. Ehlen	Verkehrsverbund Oberelbe
Prof. B. Wieland	TU Dresden
R. Zieschank	Dresdner Verkehrsbetriebe

## Programm:

**Montag, 28. September 2009**

### Hörsaalzentrum (HSZ) der TU Dresden

ab 8:00 Registrierung

9:30 **Begrüßung**

Prof. J. Schütte

*Organisator und Prodekan der Fakultät  
Verkehrswissenschaften „Friedrich List“*

Prof. C. Lippold

*Dekan der Fakultät Verkehrswissenschaften  
„Friedrich List“*

Grußworte des Rektors der TU Dresden

Grußworte des Freistaates Sachsen

10:15 **Plenarvorträge**

MinR Dr. S. Meuresch

*BMW*

J. F. Sens

*CEO Rolling Stock, Mobility Division, Siemens AG*

A. Busemann

*DB Netz*

11:45 **Eröffnung Fachausstellung**

12:00 Mittagspause

13:30 **1. Vortragsreihe**

15:00 Kaffeepause

15:30 **2. Vortragsreihe**

17:00 Ende

### Deutsches Hygiene-Museum Dresden (DHMD)

19:00 Abendveranstaltung mit Dinner Speech von  
Dr. Josef Doppelbauer, Chief Technical Officer  
Bombardier Transportation, und anschließendem  
Empfang

**Dienstag, 29. September 2009**

### Hörsaalzentrum (HSZ) der TU Dresden

9:00 **3. Vortragsreihe**

10:30 Kaffeepause

11:00 **4. Vortragsreihe**

12:30 Mittagspause

13:30 **5. Vortragsreihe**

15:00 **Schlusswort**

15:15 Ende der 22. Verkehrswissenschaftlichen Tage

### **Ansprechpartner Konferenzorganisation, Anmeldewesen und Fachausstellung:**

Dipl.-Ing. oec. Desdemona Bock

CMD Congress Management GmbH Dresden

Bertolt-Brecht-Allee 24

D-01309 Dresden

Tel: +49 (0)351 21527800

Fax: +49 (0)351 21527808

E-Mail: info@cmd-congress.de

### **Ansprechpartner für fachliche Fragen:**

TU Dresden

Fakultät Verkehrswissenschaften „Friedrich List“

Dipl.-Ing. Astrid Herr

D-01062 Dresden

Tel: +49 (0)351 463-37826

Fax: +49 (0)351 463-37825

E-Mail: vwt2009@tu-dresden.de

## Montag, 28. September 2009

### Sektion 1: Betriebliche Innovationen

Mehr Kapazität für den Schienengüterverkehr - Ist das Schienennetz am Ende?

W. Weigand - DB Netz

### Sektion 2: Technische Innovationen

Längere Güterzüge - technische, betriebliche und wirtschaftliche Machbarkeit

A. Oetting, M. Schultz-Wildelau - DB Netz

Potenziale bei der Nutzung der Schieneninfrastruktur im Personenverkehr – Schein oder Sein?

K. Ringat - RMV

Die technische Machbarkeit langer Güterzüge auf dem Netz der DB AG

P. Deeg, J. Rixner - DB Systemtechnik

Entwicklung von Tools für eine effizientere Verkehrsmodellierung in makroskopischen Verkehrsnetzen

H. Weger, M. Boden – TU Dresden

Schiennenpflege durch Schienenschleifen - eine technische und wirtschaftliche Notwendigkeit

H. Berthel, U. Gerber - TU Dresden

## 13:30 bis 15:00 Uhr, 1. Vortragsreihe

### Sektion 3: Wirtschaftlichkeit, Finanzierung und Wettbewerb

Bewertung von Schieneninfrastrukturinvestitionen durch Bemessung der Lebenszykluskosten (LCC)

G. Hamöller - TTK  
C. Trescher - Die Ingenieurwerkstatt

Strategien zur Revitalisierung des technischen ÖPNV-Leistungsangebotes in den Staaten Mittel- u. Osteuropas: Erfahrungen aus dem EU-Forschungsprojekt SPUTNIC

A. Friedrichsen - TÜV Rheinland Consulting

EcoConsult – Berechenbare Wirtschaftlichkeit

A. Discher - Voith Turbo GmbH & Co. KG

### Sektion 4: Qualität in Planung, Bau und Betrieb

Erhöhung der Verfügbarkeit und Sicherheit von Fahrleitungsanlagen durch Monitoring - Realität oder Vision?"

A. Dölling, G. Hahn, A. Wolf - Siemens Mobility

Optimierung des Instandhaltungsprozesses von Eisenbahninfrastruktur

L. Quiroga, E. Schnieder - TU Braunschweig,  
M. Antoni - SNCF

Analytische Modelle für Leistungsuntersuchungen im Eisenbahnnetz unter den speziellen Bedingungen von Taktfahrplänen

M. Bär - TU Dresden

**Montag, 28. September 2009**

**15:30 bis 17:00 Uhr, 2. Vortragsreihe**

**Sektion 1:  
Betriebliche Innovationen**

**Sektion 2:  
Technische Innovationen**

Konzeption einer interoperablen  
Zugzustandskontrolle

N. Ostermann, A. Schöbel, T. Maly -  
TU Wien

Die automatische Mittelpuffer-  
kupplung als grundlegende  
Innovation im Schienengüter-  
verkehr

H. Stuhr - TU Berlin

LogoTakt - Realisierung  
robuster getakteter Verkehre  
in intermodalen Transport-  
netzwerken

H. Breier, K. Furmans, G. Liedtke -  
TH Karlsruhe  
C. Walther - PTV AG

Arkos – Ein System zur  
Steigerung der Effizienz und  
Qualität bei der Zugbildung

P. Faubel - Siemens Mobility

**Sektion 3:  
Wirtschaftlichkeit, Finan-  
zierung und Wettbewerb**

**Sektion 4:  
Qualität in Planung, Bau  
und Betrieb**

Erschließung bereichs- und  
standortübergreifender  
Potenziale im Schienen-  
güterverkehr –  
auch zukünftig nur eine Vision?

R. König - TU Dresden

Risikoorientierte Beurteilung  
von potenziellen Sicherheits-  
mängeln

E. de Stefano, J. Braband, J. Stutzbach -  
Siemens Mobility

Leerfahrtenoptimierung und  
Kapazitätserweiterung durch  
Kooperationen von Eisen-  
bahnverkehrsunternehmen

S. Zelewski, A. Saur -  
Universität Duisburg-Essen  
M. Klumpp - FOM Essen

Konstruktion eines semi-  
quantitativen Ansatzes zur  
Risikobeurteilung in der  
Eisenbahntechnik

Sonja-Lara Bepperling - ETH Zürich

Optimierungspotenzial in den  
Produktionskonzepten der  
Güterbahnen

P. Schmidt - ETH Zürich

Zur ökonomischen Bewertung  
hochwassergefährdeter  
Eisenbahninfrastruktur

A. Schöbel - TU Wien  
A. Thieken - ALPS  
C. Rachoy - ÖBB Infrastruktur

## Dienstag, 29. September 2009

<b>Sektion 1: Betriebliche Innovationen</b>	<b>Sektion 2: Technische Innovationen</b>
---	---

CargoBeamer – Innovation für den kombinierten Transport von Sattelaufliegern

H.-J. Weidemann, M. Baier - CargoBeamer AG

Die Zweikraft Lokomotive ALP-45DP - Innovationen für den amerikanischen Markt

J. Vitins - Bombardier Transportation

„PalletFlow“ – eine multimodale Transportlösung für palettierte Ware

B. Herrler, N. Schmidt - Fraunhofer ATL

Die Innovationen und die Besonderheiten bei den Hochgeschwindigkeitszügen Velaro für Russland

I. Plokhikh, R. Zainetdinov - MIIT  
A. Lipp - Siemens AG

FlexCargoRail – Wege zu neuen Bedienkonzepten an den Ladestellen, Sammel- und Verteilkonzepten und Ansätzen für den modernen Zugverbund im Schienengüterverkehr

M. Enning - RWTH Aachen  
R. Jugelt - TU Dresden  
J. Kochsiek - Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik

Fahrwerksüberwachung als integraler Bestandteil eines Bremssteuer- und Gleitschutzsystems zur Erfüllung der Anforderungen sowohl der TSI High Speed als auch der präventiven Erkennung von Schäden und Verschleiß

U. Friesen, J.-J. Wach,  
J. Schuhmacher - Knorr-Bremse AG  
R. Schmiechen - SKF GmbH

## 9:00 bis 10:30 Uhr, 3. Vortragsreihe

<b>Sektion 3: Wirtschaftlichkeit, Finanzierung und Wettbewerb</b>	<b>Sektion 4: Qualität in Planung, Bau und Betrieb</b>
---	--

Forschungsprojekt „iSeDat-Portal“ - Ein innovatives IT-Portal zur Unterstützung der kollaborativen Planungs- und Dispositionsprozesse des Schienenverkehrs im Hafen sowie von und zum Hinterland

A. Henkel - Rail Management Consultants GmbH  
T. Siefert - TU Braunschweig  
A. Radtke - Ingenieurgesellschaft für Verkehrs- und Eisenbahnwesen mbH

Technologie zur Optimierung und der Wartung von Schienenfahrzeugen

U. Kucharzyk, A.-H. Weiß - Bombardier Transportation

Entwicklungen zu innovativen Dispositionssystemen für den Eisenbahn- und Stadtbahnbetrieb unter Nutzung des Eisenbahnbetriebslabors der TU Dresden

H. Meier, M. Bär, D. Rössinger, T. Ginzel - TU Dresden

Nutzergleichgewicht oder Systemoptimum - Die systemoptimale Verkehrs-umlegung in makroskopischen Verkehrsnetzen

M. Boden, A. Treiber - TU Dresden

Ein Ansatz zur automatischen Generierung realitätsnaher Eisenbahnnetze

U. Geske, B. Piesker - Universität Potsdam  
A. Wolf - Fraunhofer FIRST

Diskriminierungsfreie automatische Erfassung von Folgeverspätungen

I.A. Hansen, R.M.P. Goverde - Delft University of Technology

## Dienstag, 29. September 2009

<b>Sektion 1: Betriebliche Innovationen</b>	<b>Sektion 2: Technische Innovationen</b>
---	---

Innovation in der Stellwerkstechnik auf Regionalstrecken  
Pilotprojekt ESTW-R Lindaunis

S. Tschorn - Funkwerk Information Technologies GmbH

Energy Efficient Rail Vehicles and Standardisation

H. Marek, A. Orellano, M. Schober - Bombardier Transportation

Mehrkriterielle Optimierung elektrischer Bahnsysteme

S. Methner - TU Dresden

Zur energiesparenden Fahrweise unter Berücksichtigung der tageszeitabhängigen Fahrgastwechselzeit bei den ÖBB

N. Ostermann, A. Schöbel - TU Wien  
J. Zajicek - ÖFPZ  
M. Turk - ÖBB Traktion GmbH

Zustandsabhängige Instandhaltung für Güterwagen

C. Gericke - TU Berlin

Parameter zur Modellierung von starren Weichenherzstücken – Einflussgrößen und Möglichkeiten der Messung

A. Heppel - TU Dresden

## 11:00 bis 12:30 Uhr, 4. Vortragsreihe

<b>Sektion 3: Wirtschaftlichkeit, Finanzierung und Wettbewerb</b>	<b>Sektion 4: Qualität in Planung, Bau und Betrieb</b>
---	--

Cost Efficiency and Some of its Determinants in Public Transport

M. Walter - TU Dresden

Einsatz von regelbasierten Systemen für die Reisendeninformation im Schienenverkehr

J. Nicklisch-Franken - ICS AG  
H. Twele - TU Berlin

Neues Modell zur Finanzierung von Fahrzeugen im SPNV: Netzbezogene Paketvergabe - Chancen, Risiken und Risikomanagement

C. Trescher - Die Ingenieurwerkstatt  
U. Jasper - Sozietät Heuking Kühn Lüer Wojtek

RIMOS – Die innovative Datenplattform für die verkehrsübergreifende Fahrgastinformation im ÖPNV

U. Wenzel - Funkwerk Information Technologies GmbH

Wie geht es weiter ? Verkehrsverbunde oder nur Regionalbahnen?

L. Szabó - Szechenyi Istvan Universität

Simultane Liniennetz- und Fahrlagenoptimierung

M. Rittner, K. Nachtigall - TU Dresden

**Dienstag, 29. September 2009**

**13:30 bis 15:00 Uhr, 5. Vortragsreihe**

**Sektionen 1 und 2:  
Betriebliche und  
Technische Innovationen**

**Sektion 3:  
Wirtschaftlichkeit, Finan-  
zierung und Wettbewerb**

**Sektion 4:  
Qualität in Planung, Bau  
und Betrieb**

Neuartige Schnelllade-  
einrichtung für Traktions-  
energiespeicher auf  
Stadtbahnen

S. Klausner, M. Lehnert, Ö. Gamsizlar -  
Fraunhofer-Institut für Verkehrs- und  
Infrastruktursysteme IVI Dresden

Potenziale für die Verlagerung  
des Güterverkehrs auf die  
Schiene ausgeschöpft?  
Regionale Handlungs-  
möglichkeiten am Beispiel  
des Rhein-Main Gebietes

P. Endemann - Planungsverband  
Ballungsraum Frankfurt/Rhein-Main

Die Bedeutung und Bewertung  
von Sonderfällen im Rahmen  
der Implementierung inter-  
operabler Eisenbahnsysteme

M. Schroeder - European Railway  
Agency

Bahnenergieversorgung mit  
hohen Spannungen

M. Lehmann - TU Dresden

Analyse und Optimierung des  
Verkehrsflusses in Eisenbahn-  
netzen durch Nutzung von  
Gleisbelegungsdaten –  
Ergebnisse des Projekts  
„RouteLint“ der Niederlän-  
dischen Eisenbahnen

T. Albrecht, C. Gassel - TU Dresden  
J. Kniff, J. van Luipen -  
ProRail B.V. Utrecht NL

EG-Konformität und betrieb-  
liche Kompatibilität zwischen  
interoperablen Teilsystemen  
der Bahn

J.-C. Arms - European Railway  
Agency

Einsatz des Hybrid-Energie-  
Speichersystems Sitras®  
HES auf dem Avenio

AM. Meinert - Siemens AG

Analyse von Fahrgastprä-  
ferenzen im Straßen- und  
Schienenverkehr

Á. Winkler - Széchenyi István  
Universität

Die Hollandstrecke Ober-  
hausen – Arnheim

J.H. Baggen, J.M. Vleugel - TU Delft  
J.A.A.M. Stoop - Lunds Universitet

### Organisatorisches:

Die Tagung findet im Hörsaalzentrum (HSZ) der TU Dresden (Bergstraße 64, 01069 Dresden) statt. Die Abendveranstaltung findet im Deutschen Hygiene-Museum Dresden (Lingnerplatz 1, 01069 Dresden) statt.

### Tagungsbüro:

Hörsaalzentrum (HSZ)  
Bergstraße 64  
01069 Dresden

Tel: +49 (0)176 450 705 70

Montag, 28. September 2009 ———— 8:00 – 17:00 Uhr  
Dienstag, 29. September 2009 ———— 8:00 – 16:00 Uhr

### Tagungssprache:

Deutsch

### Teilnahmegebühren:

einschließlich Mittagessen, Pausengetränken, Abendveranstaltung und Tagungsunterlagen

regulär	-----	€ 485,-
regulär, mit RAD_Schiene-Ermäßigung	-----	€ 385,-
Vortragende	-----	€ 285,-
Vortragende, mit RAD_Schiene-Ermäßigung	-----	€ 225,-
Studierende, TUD-Angehörige (o. Abendveranstaltung)	-----	€ 50,-
Abendveranstaltung	-----	€ 40,-

### Fahrausweis für den Dresdner Nahverkehr:

In der Teilnahmegebühr ist ein KongressTicket für den Dresdner Nahverkehr inkludiert. Dieses gilt als Fahrausweis in der VVO-Tarifzone Dresden im Zeitraum vom 27. September bis zum 30. September 2009. Für die erste Anreise zum Hotel bzw. Hörsaalzentrum gilt Ihre Anmeldebekräftigung mit dem VVO-Logo als Fahrausweis. Vor Ort erhalten Sie dann das KongressTicket mit Gültigkeit für die verbleibenden Tage.

Das Anmeldeformular sowie weitere Informationen zur Hotelreservierung etc. finden Sie unter <http://tu-dresden.de/vkw/vwt>.

### Anreise:

#### Mit dem Auto:

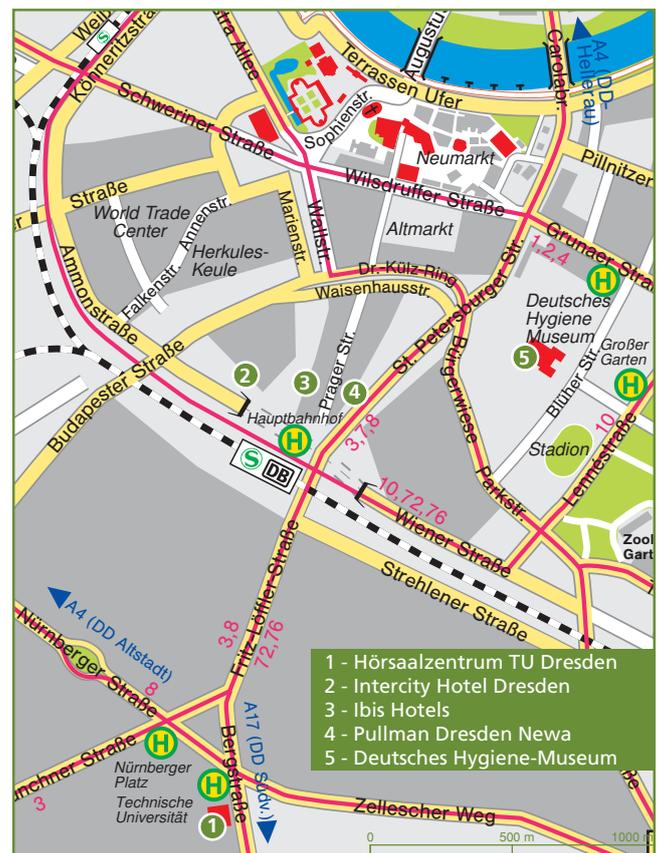
- Autobahn A4, Abfahrt DD-Hellerau, B170, Richtung Zentrum/Hbf
- Autobahn A4, Abfahrt DD-Altstadt, Richtung Pirna/Prag
- Autobahn A17, Abfahrt DD-Südvorstadt, Richtung Zentrum

#### Mit dem Flugzeug:

- DD Flughafen, S-Bahn S2 Richtung Pirna bis Dresden Hbf
- Weiterfahrt mit Bus (Linie 72 oder 76) oder Tram (Linie 3 oder 8)

#### Mit Bus und Bahn:

- DD Hbf, Bus 72 oder 76 Richtung Coschütz bzw. Mockritz bis Haltestelle „Technische Universität“
- DD Hbf, Tram 3 oder 8 Richtung Coschütz bzw. Südvorstadt bis Haltestelle „Nürnberger Platz“, 5 min Fußweg



Energie  
Effizienz  
Wirtschaftlichkeit  
Umweltfreundlichkeit

**eco<sup>4</sup>**

*ECO4 und The Climate is Right for Trains sind Marken der  
Bombardier Inc. oder ihrer Tochtergesellschaften.*

