

13. Internationale Schienenfahrzeugtagung Dresden



Plenarvorträge: Mittwoch, 26. Februar 2014

Uhrzeit	Name, Vorname	Firma, Ort	Vortragsthema
13:00 Uhr	Pflugbeil , Klaus, Prof. Dr.-Ing. habil.	HTW Dresden, Dresden	Eröffnung
13:10 Uhr	Strauß , Moritz, Dipl.-Ing. (FH) Thomas , Mathias Sebastian, MSc.	DB Schenker Rail AG, Frankfurt/Main	Strategische Herausforderungen an die Technik im Schienengüterverkehr – Fokus Energieeffizienz
13:50 Uhr	Busemann , Andreas, Dipl.-Ing.	DB Fernverkehr AG, Vorstand Produktion, Frankfurt/Main	Das Gesicht der weißen Flotte der DB Fernverkehr AG im Jahr 2020
14:30 Uhr	König , Thomas, Dipl.-Ing.	Tricon Design AG, Kirchentellinsfurt	Quo Vadis Nahverkehr?
15:10 Uhr	Kaffeepause		
15:40 Uhr	Hecht , Markus, Prof. Dr.-Ing.	TU Berlin, Institut für Land- und Seeverkehr, Geschäftsführender Direktor, Berlin	Bahnlärm – Geschichte, Stand heute und Zukunft
16:20 Uhr	Shaoqing, Liu Xiaojun, Deng Li , Yunlai, Dr. Rockstroh, Bernd	National Engineering Research Center for High speed EMU, Qingdao (China) GMH Prüftechnik GmbH, Nürnberg	Leistungen und das Produktionsprofil von CSR SIFANG auf dem Gebiet des Schienenfahrzeugbaues in Qingdao, Volksrepublik China
19:00 Uhr bis 22:00 Uhr	Empfang im Lichthof des Rathauses der Landeshauptstadt Dresden (Eingang: Dr.-Külz-Ring 19, 01067 Dresden) mit Auszeichnung der Nachwuchsförderpreisträger „Schienenfahrzeugtechnik 2014“		

13. Internationale Schienenfahrzeugtagung Dresden



Tagungssektion 1: Donnerstag, 27. Februar 2014

**Tagungsleitung: Prof. Dr.-Ing. habil. Peter Ottlinger, HTW Dresden
Prof. Dr.-Ing. habil. Werner Mombrei, HTW Dresden**

Uhrzeit	Name, Vorname	Firma, Ort	Vortragsthema
09:00 Uhr	Hartwig , Peter, Dipl.-Ing. (FH)	MiW Rail Technology AB, Stockholm (S)	Radprofiloptimierung an den Erzwaggons der Malmбанan/Ofofbanan
09:40 Uhr	Brodtka, Andreas, Dipl.-Ing. Zacher , Manfred, Dr.-Ing.	DB Systemtechnik GmbH, Minden DB Netz AG, München	Messungen von Rad/Schiene Kräften, Schlüpfen und Anlaufwinkel an einem ET 423 zur Ermittlung der Wirkzusammenhänge für die Head Check Entstehung
10:20 Uhr	Kaffeepause		
10:50 Uhr	Buzzi, Christian, Dipl.-Ing. Maicz, Dietmar, Dipl.-Ing. Mittermayr , Paul, Dipl.-Ing. Dr. techn. Ossberger, Heinz, Dipl.-Ing. Zottl, Wolfgang, Ing.	TU Graz, Graz (A) HottingerBaldwinMesstechnik, Wien Dr. Mittermayr Scientific Consulting GmbH/BAMM, Wien (A) voestalpine VAE GmbH, Zeltweg (A) ÖBB-Infrastruktur AG, Wien (A)	BHLW – Belastung von Hochleistungs- weichen, Optimierung von Weichen der modernsten Bauart
11:30 Uhr	Benker , Thomas, Dipl.-Math. (FH)	LogoMotive GmbH, Nürnberg	Torsionsschwingungen von Radsätzen – Systemtechnische Aspekte
12:10 Uhr	Mittagspause		

13. Internationale Schienenfahrzeugtagung Dresden



Tagungssektion 1: Donnerstag, 27. Februar 2014

Tagungsleitung: Prof. Dr.-Ing. Gunther Naumann, HTW Dresden

Uhrzeit	Name, Vorname	Firma, Ort	Vortragsthema
13:40 Uhr	Bortz , Alexey I., Dr.-Ing. Svetozarova, I. W., Dr. Fedin, Vladimir M., Prof. Dr. sc. techn. Grigoroschvili, Y. E., Dr. Gorenbejn, E. W., Dr.	EVRAZ, Moskau (RUS) MIIT, Moskau (RUS) MIET, Moskau (RUS) NIIAS, Moskau (RUS)	Entwicklung von Maßnahmen zur Minderung der nachteiligen Auswirkungen vom Magnetfeld der Schienen auf den Betrieb einer kontinuierlichen Zugbeeinflussung
14:20 Uhr	Rohrbeck , André, Dipl.-Ing.	PROSE Berlin GmbH, Berlin	Neue Einsatzgebiete für Messradsätze durch konsequente Weiterentwicklung
15:00 Uhr	Kaffeepause		
15:30 Uhr	Schneider , Richard, Dipl.-Ing. (FH)	Bombardier Transportation GmbH, Winterthur (CH)	Rollierschwingungen von Radsätzen: Ein neuer, integrierter und systematischer Ansatz
16:10 Uhr	Six , Klaus, Dipl.-Ing. Dr. techn. Meierhofer, Alexander, Dipl.-Ing. Müller, Gabor, Dipl.-Ing. Dietmaier, Peter, Prof. Dipl.-Ing.Dr.techn.	Virtual Vehicle Research Center, Graz (A) TU Graz, Graz (A)	Physikalisches Rad-Schiene Kraftschlussmodell unter Berücksichtigung von Effekten aus 3 rd Body Layern
18:00 Uhr	Empfang der Veranstalter im Pulverturm Dresden		

13. Internationale Schienenfahrzeugtagung Dresden



Tagungssektion 1: Freitag, 28. Februar 2014

Tagungsleitung: Prof. Dr.-Ing. Gudrun Lange, HTW Dresden

Uhrzeit	Name, Vorname	Firma, Ort	Vortragsthema
09:00 Uhr	Lütkepohl, Kai, Dr.-Ing. Jenne, Sven, Dr.-Ing. Daniel, Laurent, Dipl.-Ing. Künzl, Ralf, Dipl.-Ing.	Alstom Transport GmbH, Salzgitter GHH Radsatz GmbH, Oberhausen Alstom Transport GmbH, Salzgitter GHH Radsatz GmbH, Oberhausen	Radsatz – Ergänzende Nachweise zur Zulassung und Kundenabnahme
09:40 Uhr	Breuer, Werner, Dr.-Ing. Karatas, Michael, Dr.-Ing. Weber, Franz-Josef, Dipl.-Ing.	Siemens AG Industry Sect. München Siemens AG Transportation Systems, Krefeld Siemens AG Österreich, Graz (A)	Auf der Suche nach dem maximalen dynamischen Wellentorsionsmoment
10:20 Uhr	Kaffeepause		
10:50 Uhr	Müller, Dirk, Dipl.-Ing.	DB Systemtechnik GmbH, Minden	UIC Fehlertoleranzkonzept Radsatzwellen
11:30 Uhr	Fischmeister, Edgar, Dipl.-Ing. Dr. techn. Knasmillner, Rudolf, Dipl.-Ing. Dr. techn. Loibnegger, Friedrich, Dipl.-Ing. Dr. techn. Mittermayr, Paul, Dipl.-Ing. Dr. techn.	Wiener Linien GmbH & Co KG, Wien TU Wien, Wien (A) Dr. Mittermayr Scientific Consulting GmbH/BAMM, Wien (A)	Zum Lebenszyklus der U-Bahn-Schienen
12:20 Uhr	Auswertung der Vormittagsveranstaltung und Abschluss – Konferenzraum 6		
12:40 Uhr	Cocktail der DVV Media Group GmbH Eurailpress, Hamburg – Terrassenebene		

13. Internationale Schienenfahrzeugtagung Dresden



Tagungssektion 21: Donnerstag, 27. Februar 2014

Tagungsleitung: Prof. Dr.-Ing. Christoph Spensberger, HTW Dresden

Uhrzeit	Name, Vorname	Firma, Ort	Vortragsthema
09:00 Uhr	Rittenschober , Andreas, Dipl.-Ing.	Siemens AG Österreich, Wien (A)	Sicherheitskonzept für die Festigkeitsauslegung von Schienenfahrzeug-Strukturen
09:40 Uhr	Aul , Eduard, Dr.-Ing.	Schaeffler Technologies AG & Co. KG, Schweinfurt	Betriebssichere Wälzlagerauslegung bei Fahrmotoren und -getrieben in den Schienenfahrzeugen unter Berücksichtigung dynamischer Betriebsbedingungen
10:20 Uhr	Kaffeepause		
10:50 Uhr	Pfetzung, Andreas, Dipl.-Ing. Carl , Federic B., Dr.-Ing. Schrader, Stefan, Dipl.-Ing.	Bombardier Transportation GmbH, Kassel	Lokomotivdrehgestelle – Aktuelle Herausforderungen und Entwicklungen
11:30 Uhr	Deiss , Christoph, Dipl.-Ing.	PROSE AG, Winterthur (CH)	Wuppertaler Schwebebahn – Konstruktion der Drehgestelle für die neue Fahrzeuggeneration
12:10 Uhr	Mittagspause		

13. Internationale Schienenfahrzeugtagung Dresden



Tagungssektion 21: Donnerstag, 27. Februar 2014

Tagungsleitung: Prof. Dr.-Ing. Michael Beitelschmidt, TU Dresden

Uhrzeit	Name, Vorname	Firma, Ort	Vortragsthema
13:40 Uhr	Schuh , Holger, Dipl.-Ing.	Saft Batterien GmbH, Nürnberg	Innovative Energiespeicherlösung für den Schienenverkehr
14:20 Uhr	Boeck , Matthias, Dipl.-Ing. Dipl.-Kfm. Ihra , Rainer, Dipl.-Ing. Ullrich, Robin, Dipl.-Ing.	A.S.T. GmbH, Wolzschach und Dresden	Autarke Vorwärmanlagen für Diesel-lokomotiven - Twitternde Lokomotiven ohne Stromanschluss und Motorleerlauf
15:00 Uhr	Kaffeepause		
15:30 Uhr	Kache , Martin, Dipl.-Ing. Löffler, Günter, Prof. Dr.-Ing.	TU Dresden, Fakultät Verkehrswissenschaften, Dresden	Simulation und Vergleich parallel-hybrider Antriebskonfigurationen für dieselhydraulische Triebwagen
16:10 Uhr	Benabdellah , Karim Kache, Martin, Dipl.-Ing.	TU Dresden, Fakultät Verkehrswissenschaften, Dresden	Untersuchung der Möglichkeiten einer aufwandsreduzierten Grenzlastberechnung
18:00 Uhr	Empfang der Veranstalter im Pulverturm Dresden		

13. Internationale Schienenfahrzeugtagung Dresden



Tagungssektion 21: Freitag, 28. Februar 2014

Tagungsleitung: Prof. Dr.-Ing. Günter Löffler, TU Dresden

Uhrzeit	Name, Vorname	Firma, Ort	Vortragsthema
09:00 Uhr	Morgenstern , Jens, Prof. Dr.-Ing.	HTW Dresden, Dresden	Einfluss klimatechnischer Lastprofile auf den Energieverbrauch von Schienenfahrzeug-Klimaanlagen – sind genormte Lastprofile sinnvoll?
09:40 Uhr	Ebinger , Ingwer, Prof. Dr.-Ing.	Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (HAW), Hamburg	Klimaanlagen für Schienenfahrzeuge – Welches Kältemittel kann zukünftig eingesetzt werden?
10:20 Uhr	Kaffeepause		
10:50 Uhr	Hegmanns , Alexander, Dipl.-Ing. Schimke, Robert, Dr.-Ing. Beitelschmidt, Michael, Prof. Dr.-Ing.	TU Dresden, IFKM, Dresden Bombardier Transportation GmbH, Mannheim TU Dresden, IFKM, Dresden	Bewertung von Maßnahmen zur Senkung des Energieverbrauchs von Bahnfahrzeugen am Beispiel der Nebenaggregateoptimierung
11:30 Uhr	Kache, Martin, Dipl.-Ing. Frank , Marcel, Dr.-Ing. Trinkle, David	TU Dresden, Fakultät Verkehrswissenschaften, Dresden Westfälische Landes-Eisenbahn GmbH, Lippstadt TU Dresden, Dresden	Betriebliche Maßnahmen zur Reduzierung des Flottenverbrauches auf einem abgegrenzten Netz
12:20 Uhr	Auswertung der Vormittagsveranstaltung und Abschluss – Konferenzraum 6		
12:40 Uhr	Cocktail der DVV Media Group GmbH Eurailpress, Hamburg – Terrassenebene		

13. Internationale Schienenfahrzeugtagung Dresden



Tagungssektion 22: Donnerstag, 27. Februar 2014

Tagungsleitung: Prof. Dr.-Ing. Jens Morgenstern, HTW Dresden

Uhrzeit	Name, Vorname	Firma, Ort	Vortragsthema
09:00 Uhr	Rosenberger , Martin, Dipl.-Ing. Dr.techn. Payer, Johann, Dipl.-Ing. u. a. Rackl, Hugo Magerl, Florian, Dipl.-Ing. Dr.	Virtual Vehicle Research Center, Graz (A) Siemens AG Österreich, Wien (A)	Der Keilversuch und das Ibrahim Zeitbereichs- verfahren zur Validierung von Schienenfahr- zeugmodellen
09:40 Uhr	Hibon, Samuel, Dipl.-Ing. Barnaud, Dorothee Todtermuschke , Karsten, Dipl.-Ing.	Alstom, Belfort (F) ITI GmbH, Dresden	Simulation und Analyse eines Bahnantriebs mit Traktionsregelung
10:20 Uhr	Kaffeepause		
10:50 Uhr	Alb, Michael, Dipl.-Ing. (FH) Magele, Christian, Prof. Dipl.-Ing. Dr. Kotz , Heinz-Peter, Dr. Pohl, Werner, Dr. u. a.	Virtual Vehicle Research Center, Graz (A) TU Graz, Graz (A) Siemens AG Österreich, Graz (A) Contact Software GmbH	Berücksichtigung von Geometrie für multi- disziplinäre Optimierungen in der virtuellen Fahrwerksentwicklung
11:30 Uhr	Waser , Stefan, Dr. Puchner, Klaus, Dipl.-Ing. Casagrande, Patrick, Dipl.-Ing.	Magna Powertrain, Engineering Center Steyr GmbH, St. Valentin (A) DCC Doppelmayr Cable Car GmbH & Co KG, Wolfurt (A)	Dynamische Gesamtfahrzeugsimulation und Betriebsfestigkeitsanalyse eines Automated People Movers (APM)
12:10 Uhr	Mittagspause		

13. Internationale Schienenfahrzeugtagung Dresden



Tagungssektion 22: Donnerstag, 27. Februar 2014

Tagungsleitung: Prof. Dr.-Ing. Joachim Gründer, HTW Dresden

Uhrzeit	Name, Vorname	Firma, Ort	Vortragsthema
13:40 Uhr	Schindler , Christian, Prof. Dr.-Ing.	TU Kaiserslautern, Lehrstuhl für Konstruktion im Maschinen- und Apparatebau, Kaiserslautern	Festigkeitsauslegung von BOStrab-Fahrzeugen – Die Überarbeitung der VDV-Schrift 152
14:20 Uhr	König , Jens, Dipl.-Ing. Friedrich, Horst E., Prof. Dr.-Ing. Winter, Joachim, Dr.-Ing. Schön, Martin, Dr.-Ing.	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V. (DLR), Institut für Fahrzeugkonzepte, Stuttgart Bombardier Transportation GmbH, Hennigsdorf	Neuartige Leichtbau-Konzepte und Bauweisen für Wagenkästen
15:00 Uhr	Kaffeepause		
15:30 Uhr	Schmidt , David, Dipl.-Ing. Hentschel, Harald, Dipl.-Ing. Rennert, Roland, Dr.-Ing.	Bombardier Transportation GmbH, Bautzen und Görlitz IMA Materialforschung und Anwendungstechnik GmbH, Dresden	Rechnerische Bewertung von Y-Nähten nach dem Nenn- und Kerbspannungskonzept
16:10 Uhr	Naumann , Rolf, Prof. Dr.-Ing. Schroeder-Bodenstein , Kaspar, Dr.-Ing.	FH Bielefeld, Institut für Systemdynamik und Mechatronik, Bielefeld Siemens AG, Infrastructure & Cities, Rail Systems, Krefeld	Bewertung kleiner Fahrzeugänderungen bei einem zukünftigen Differenznachweis Seitenwind nach RiL 807.04, EN14067-6 und TSI HS RST
18:00 Uhr	Empfang der Veranstalter im Pulverturm Dresden		

13. Internationale Schienenfahrzeugtagung Dresden



Tagungssektion 22: Freitag, 28. Februar 2014

Tagungsleitung: Prof. Dr.-Ing. Ines Hofinger, HTW Dresden

Uhrzeit	Name, Vorname	Firma, Ort	Vortragsthema
09:00 Uhr	Zbinden , Franziska, Dipl. El.-Ing. ETH Geiser , Peter, Dr. sc. nat.	PROSE AG, Winterthur (CH) BLS Netz AG, Bern (CH)	Fahrtechnische Zulassung für Betrieb auf Strecken mit engen Bogenradien (< 250m)
09:40 Uhr	Starlinger , Alois, Dipl.-Ing. Dr. habil. von Borany, Marcus, Dipl.-Ing. Habenbacher, Johann, Dipl.-Ing.	Stadler Rail AG, Altenrhein (CH) Stadler Pankow GmbH, Berlin Stadler Rail AG, Altenrhein (CH)	Zur Anwendung der neuen Richtlinie Streckenversuche nach DIN EN 13749
10:20 Uhr	Kaffeepause		
10:50 Uhr	Krüger , David, B. Eng. Streit, Sebastian, Dipl.-Ing. Kaimer, Stefan, M.Sc. Winter, Joachim, Dr.-Ing.	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V. (DLR), Institut für Fahrzeugkonzepte, Stuttgart und Berlin	Zubringer-Hochgeschwindigkeitstriebzug NGT LINK: Fahrzeug-, Antriebs- und Energieversorgungskonzept
11:30 Uhr	Müller , Roland, Dipl. Masch. Ing. ETH Müller , Roger, Dipl. Phys. ETH	SBB AG Infrastruktur, Bern (CH)	Dynamik Rad-Schiene: Fahrzeuginduzierte Schwingungen im Erdreich. Ursachen und Maßnahmen bei Schienenfahrzeugen
12:20 Uhr	Auswertung der Vormittagsveranstaltung und Abschluss – Konferenzraum 6		
12:40 Uhr	Cocktail der DVV Media Group GmbH Eurailpress, Hamburg – Terrassenebene		

13. Internationale Schienenfahrzeugtagung Dresden



Tagungssektion 3: Donnerstag, 27. Februar 2014

Tagungsleitung: Prof. Dr.-Ing. Gerhard Eckart, HTW Dresden

Uhrzeit	Name, Vorname	Firma, Ort	Vortragsthema
09:00 Uhr	Evseev , Dmitry, Prof. Dr.-Ing. habil. Shcherbakov, Kirill, Dipl.-Ing. Plokhikh, Ivan, Dipl.-Ing.	MIIT, Moskau (RUS) Eisenbahn Forschungsinstitut VNIIZhT, Moskau (RUS)	Die Effizienzerhöhung des Instandhaltungs- Services der Eisenbahntriebfahrzeuge
09:40 Uhr	Gorskij, Anatolij, Prof. Dr.-Ing. habil. Vorobiev , Alexander, Prof. Dr.-Ing. habil. Skrebkov, Aleksey, Dr.-Ing.	MIIT, Moskau (RUS)	Die Optimierung der Instandhaltungsfristen der Komponenten der Lokomotiven
10:20 Uhr	Kaffeepause		
10:50 Uhr	Rösch , Michael Behnke , Steffen, Dipl.-Ing.	RCT Rail GmbH, Reinheim	Erfahrungsbericht zur Vorauditierung einer nicht zertifizierungspflichtigen ECM und eines Instandhaltungsdienstleisters von Lokomotiven nach den Kriterien der EU- Verordnung 445/2011
11:30 Uhr	Baier , Martin, Dipl.-Ing. Dipl.-Kfm.	Stadtwerke München GmbH, München	Einsatz von RFID-Technologie zur Kompo- nentenverfolgung in Tram-Fahrzeugen
12:10 Uhr	Mittagspause		

13. Internationale Schienenfahrzeugtagung Dresden



Tagungssektion 3: Donnerstag, 27. Februar 2014

Tagungsleitung: Prof. Dr.-Ing. Peter Strauß, HTW Dresden

Uhrzeit	Name, Vorname	Firma, Ort	Vortragsthema
13:40 Uhr	Jung , Harald, Dr.-Ing.	Ingenieurgesellschaft Zuverlässigkeit und Prozessmodellierung (IZP) Dresden mbH, Dresden	RAMS/LCC-Systemanalyse für Schienenfahrzeugtechnik – Methoden, Potentiale und Praxisbeispiele
14:20 Uhr	Löffler, Günter, Prof. Dr.-Ing. Plokhikh , Ivan, Dipl.-Ing. Novokhatskii, Andrei	TU Dresden, Fakultät Verkehrswissenschaften, Dresden Eisenbahn Forschungsinstitut VNIIZhT, Moskau (RUS) Scientific-product company YNG design, Moskau (RUS)	Sensibilitätsanalyse zwischen den Lebenszykluskosten und der Verfügbarkeit der Eisenbahnfahrzeuge unter Berücksichtigung der aktuellen Trends des Eisenbahnmarktes
15:00 Uhr	Kaffeepause		
15:30 Uhr	Ullrich , Robin, Dipl.-Ing. Ihra , Rainer, Dipl.-Ing.	A.S.T. GmbH, Mess- und Regeltechnik, Dresden	Qualitätskontrolle an Schienenfahrzeugen – fehlerfreie Akquise und lückenlose Dokumentation wagenspezifischer Messdaten nach DIN 25043
16:10 Uhr	Reimann , Kathy, Dr.-Ing.	Bombardier Transportation GmbH, Hennigsdorf	Anwendung der UNIFE "Recyclability and Recoverability Calculation Method for Railway Rolling Stock"
18:00 Uhr	Empfang der Veranstalter im Pulverturm Dresden		

13. Internationale Schienenfahrzeugtagung Dresden



Tagungssektion 3: Freitag, 28. Februar 2014

**Tagungsleitung: Dr.-Ing. Katrin Mädler, DB Systemtechnik GmbH,
Brandenburg-Kirchmöser**

Uhrzeit	Name, Vorname	Firma, Ort	Vortragsthema
09:00 Uhr	Bergmann , Manfred, Dipl.-Ing. Jäger , Thomas	DB Schenker Rail AG, Frankfurt/Main	Harmonisierung des Instandhaltungsregelwerks für Güterwagenradsätze der VPI und DB Schenker Rail AG
09:40 Uhr	Rösch , Wolfgang, Prof. Dr.-Ing.	RöschConsult Group GmbH, Reinheim	Messung der Bremsbelag-Anpresskräfte in der Bremseninstandhaltung scheibengebremster Fahrzeuge – eine praktische Anwendung des Risikomanagements nach CSM-VO 352/2009/EG
10:20 Uhr	Kaffeepause		
10:50 Uhr	Archinger , Peter, Dipl.-Ing. Dath, Rainer Olbrich, Harald Truschel, Michael Rockstroh, Bernd, Dipl.-Ing.	GMH-Prüftechnik GmbH, Nürnberg Bochumer Verein Verkehrstechnik Bahntechnik Brand-Erbisorf GmbH Gutehoffnungshütte, Oberhausen GMH-Prüftechnik GmbH, Nürnberg	Ultraschallprüfungen an Radsatzwellen ohne Längsbohrung im Herstellungsprozess
11:30 Uhr	Rohrschneider , Arne, Dipl.-Ing. Hintze, Hartmut, Dipl.-Ing. Oelschlägel, Thomas, Dipl.-Ing. Heckel, Thomas, Dipl.-Ing.	DB Systemtechnik GmbH, Brandenburg-Kirchmöser BAM, Berlin	Innovative Optimierung der Ultraschallprüfung an Radsatzwellen
12:20 Uhr	Auswertung der Vormittagsveranstaltung und Abschluss – Konferenzraum 6		
12:40 Uhr	Cocktail der DVV Media Group GmbH Eurailpress, Hamburg – Terrassenebene		