



ZEV rail

Zeitschrift für das gesamte System Bahn

A 20420 E



Januar bis Dezember **2013**



137. Jahrgang



ISSN 1618-8330

Impressum

Herausgeber

o. Univ.-Prof. Dr.-Ing. Torsten Dellmann, RWTH Aachen, Institut für Schienenfahrzeuge und Fördertechnik

Dr.-Ing. Volker Kefer, Deutsche Bahn AG, Vorstand Infrastruktur und Dienstleistungen, Frankfurt am Main

Olaf Naujoks, Siemens AG, Vice President Business Development and Strategy, Rail Systems Division, Berlin

Univ.-Prof.Dipl.-Ing. Dr.techn. Peter Veit, TU Graz

Redaktion

Chefredakteur:

Dr. Peter Albrecht
Alt-Stralau 13, 10245 Berlin
Tel. (0 30) 29 77 07 19
E-Mail: peter.albrecht@zevrail.de

Fachredakteure

Dipl.-Ing. Manfred Benzenberg
Waldschmidtstraße 27, 82327 Tutzing
Tel. (0 81 58) 82 11, Fax (0 81 58) 99 38 02
E-Mail: manfred.benzenberg@zevrail.de

Dipl.-Ing. Werner Dück
Handjerystraße 19, 12489 Berlin
Tel./Fax (0 30) 6 77 32 00
E-Mail: werner.dueck@zevrail.de

Prof. Dr. rer. nat. Günther Schulz
Im Furthwinkel 2a, 32423 Minden
Tel. (05 71) 3 49 00
E-Mail: guenther.schulz@zevrail.de

Dipl.-Ing. Jan Schwinges
Siemens AG, IC RL LOC EN TPL
Krauss-Maffei-Straße 2, 80997 München
Tel. (0 89) 2 88 52-47 91, Fax (0 89) 2 88 52-32 59
E-Mail: jan.schwinges@zevrail.de

Organ

der Deutschen Maschinentechnischen Gesellschaft (DMG)

Fachwissenschaftlicher Beirat

Dipl.-Ing. Bringfried Belter, DB Netz AG, NL West, Leiter Produktion (I.NP-W), Duisburg

Michael Daum, Vorsitzender Geschäftsführung Stadler Pankow GmbH, Berlin

Dipl.-Ing. Dr. Norbert Frank, voestalpine Schienen GmbH, Leiter Technologie, Leoben/Donawitz

Dipl.-Ing. Eckart Fricke, Konzernbevollmächtigter DB AG für das Land Baden-Württemberg, Stuttgart

Dipl.-Ing. Wolfgang Gemeinhardt, Usingen

Dipl.-Oec. Herbert Grützmaier, Balfour Beatty Rail GmbH, Direktor Geschäftsbereich Ausrüstung, Bochum

Prof. Dr.-Ing. Markus Hecht, TU Berlin, Fakultät V – Verkehrs- und Maschinensysteme, Fachgebiet Schienenfahrzeuge

Arnold Kallmerten, Geschäftsführer Deutsche Maschinentechnische Gesellschaft, Braunschweig

Dr.-Ing. Ralf Kaminsky, Siemens AG, Industry Sector/Mobility, Braunschweig

Joachim Kettner, DB AG, Leiter Umweltschutz, Berlin

Dipl.-Ing. Dieter Klinger, Max Bögl Bauunternehmungen, Neumarkt

Dr. Rolf-Dieter Krächter, Geschäftsführer Pintsch-Bamag, Antriebs- und Verkehrstechnik GmbH, Dinslaken

Dipl.-Ing. Hinrich Krey, Geschäftsführer Voith Turbo Lokomotivtechnik GmbH & Co. KG

Dipl.-Ing. Hans-Peter Lang, DB AG, Leiter DB-Systemtechnik (TZ), Minden

Dr. Martin Lange, Vorstand Transport Alstom Deutschland AG, Berlin

Dipl.-Ing. Dr. Bernhard Lichtberger, Plasser & Theurer, Linz

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

Jörg Manegold, DB AG, CPO Technik, Systemverbund und Dienstleistungen, Berlin

Heiko Mannsbarth, Bombardier Transportation, Head of Product Management, Business Unit Bogies, Netphen

Joachim Mayer, DB AG, Technik, Systemverbund und Dienstleistungen, Leiter Beschaffung Schienenfahrzeuge (TEF), München

Dipl.-Ing. Andreas Müller, DB AG, Frankfurt am Main

Dr. Roman Müller, Bombardier Transportation, Berlin

Dipl.-Ing. Jörg Neubauer, Geschäftsführer Vossloh Locomotives GmbH, Kiel

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Jörn Pacht, TU Braunschweig

Dr. Peter Pointner, voestalpine Schienen GmbH, Leoben

Prof. em. Dr. techn. Dipl.-Ing. Klaus Rießberger, Graz

Dr. Klaus Roleff, DB AG, Technik/Beschaffung, Leiter Strategie/Systemverbund (TD), Frankfurt am Main

Dr. Corinna Salander, Bombardier Transportation GmbH, Director Authorisation Management, Berlin

Dr.h.c. Hans M. Schabert, Nürnberg

Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirtsch.-Ing. Rolf Schraut, Mönchengladbach

Dipl.-Ing. Axel Schuppe, Geschäftsführer Verband der Bahnindustrie in Deutschland e.V. (VDB), Berlin

Prof. Dr.-Ing. Thomas Siefer, TU Braunschweig

Siegfried Stumpf, ÖBB-Infrastruktur AG, Vorstandsdirektor Ressort Betrieb, Wien

Dr.-Ing. Andreas Thomasch, Eisenbahnbundesamt, Bonn

Dipl.-Ing. Lutz Übel, Siemens AG, Rail Systems Division, Erlangen

Dr. Jörg-Johannes Wach, Senior Vice President Center of Competence Brake Control (R/BC), Knorr-Bremse Systeme für Schienenfahrzeuge GmbH, München

Thomas Weber, Geschäftsführer Vossloh Kiepe GmbH, Düsseldorf

Verlag

Georg Siemens Verlag GmbH & Co. KG
Boothstraße 11, 12207 Berlin

Tel. (030) 7699 04-0
Fax (030) 7699 04-18
E-Mail: service@zevrail.de
www.zevrail.de

Postbank Berlin, Konto-Nr. 2 294-109
BLZ 100 100 10

Geschäftsführung:

RA André Plambeck

Layout/Produktion:

Bernd Blumenstein, Tel. (0 30) 76 99 04-16
E-Mail: produktion@zevrail.de

Anzeigen/Vertrieb:

Sascha Plambeck, Tel. (0 30) 76 99 04-13
E-Mail: anzeigen@zevrail.de

Leser- und Abonentenservice:

Tel. (0 30) 76 99 04-13, Fax (0 30) 76 99 04-18
E-Mail: service@zevrail.de

Erscheinungsweise:

Die Jahresausgabe von ZEVrail besteht aus den monatlichen Ausgaben und einem umfangreichen Sonderheft. Alle 18 Monate erscheidet exklusiv das Sonderheft „Offizieller Tagungsband Tagung Moderne Schienenfahrzeuge Graz – Austria“.

Bezugspreise:

Jahresabonnement Inland (inkl. MwSt.): 244,- €
Jahresabonnement EU mit Ust-IdNr./Ausland: 254,- €
Jahresabonnement EU ohne Ust-IdNr. (inkl. MwSt.): 264,- €
Einzelheft: 18,50 €

Bezugsbedingungen:

Die Laufzeit des Abonnements beträgt mindestens ein Jahr. Das Abonnement kann durch schriftliche Kündigung beendet werden. Die Frist beträgt sechs Wochen zum Ende der jeweiligen Bezugszeit. Bei Nichterscheinen der Zeitschrift ohne Verschulden des Verlages oder infolge höherer Gewalt kann der Verlag nicht haftbar gemacht werden.

Copyright:

Die Zeitschrift und alle darin enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Kein Teil dieser Zeitschrift darf außerhalb der engen Grenzen urheberrechtlicher Ausnahmebestimmungen ohne schriftliche Genehmigung des Verlages vervielfältigt oder verbreitet werden. Unter dieses Verbot fällt insbesondere auch die gewerbliche Vervielfältigung per Kopie, die Aufnahme in elektronische Datenbanken, insbesondere Firmen-Intranets, sowie die Vervielfältigung auf CD-ROM.

Druck: AZ Druck und Datentechnik GmbH, 12487 Berlin

Mitglied/Member



ZEVrail erscheint 2013 im 137. Jahrgang.
ISSN 1618-8330

Seitenverzeichnis der Hefte

Heft 1/2..... Seiten 1 bis 64
Heft 3..... Seiten 65 bis 112
Heft 4 Seiten 113 bis 160
Heft 5..... Seiten 161 bis 208
Heft 6/7..... Seiten 209 bis 272

Heft 8..... Seiten 273 bis 320
Heft 9..... Seiten 321 bis 368
Heft 10..... Seiten 369 bis 416
Heft 11/12..... Seiten 417 bis 480
Sonderheft Tagungsband TB 1 bis TB 212

Jahresinhaltsverzeichnis 2013

Sachverzeichnis

Bahnstromversorgung | Elektrifizierung

Allianz pro Schiene fordert Bahnelektrifizierung statt Elektroauto 318
Ausbau und Zusammenarbeit beim Eisenbahnverkehr zwischen Deutschland und Polen 110
Eisenbahnstrecke Oldenburg–Wilhelmshaven durchgehend zweigleisig 61
Neue Schaltanlagentechnologie für Fern- und Nahverkehrsbahnen: Die feststoffisolierte Schaltanlage TracFeed® TAS Schmalz..... 390
Schaltanlagenausfälle durch vorbeugende Teilentladungsmessung reduzieren 319
Siemens modernisiert Bahnstromversorgung von S-Bahn-Strecken in São Paulo 314
Siemens liefert Bahnstromrichter in Multilevel-Stromrichtertechnik nach Schweden und in die Schweiz..... 204

Betrieb

Energiesparende Maßnahmen bei der Wiener Niederflurstraßenbahn ULF Gradwohl, Ensbacher..... TB 196
RNV und der MITRAC® Energy Saver – ein Erfahrungsbericht in der Beek, Klohr TB 202
SF7000 – das innovative Fahrwerkskonzept als Antwort auf Whole Life Cost Modelle Hirtenlechner, Brandstetter TB 8
Zugverkehr durch Hochwasser und Unwetter im Juni und August massiv beeinträchtigt 364

Betriebsleit- und Zugsicherungstechnik | ETCS

Bombardier liefert Zugsicherungstechnik für Aserbaidschan 411
DB, ÖBB und SBB modernisieren Relaisstellwerke durch FPGA-Technik 207
Durchgehender Betrieb der Hochgeschwindigkeitsstrecke Peking–Guangzhou in China 157
Einzug moderner Netzwerktechniken in Stellwerksanlagen Reichlin, Hefti 142
Eisenbahnunfall in Spanien fordert 79 Todesopfer..... 365
Investitionsrückstand: Bahnindustrie fordert Sonderinvestitionsprogramm Elektronische Stellwerke..... 472
Kapsch erwirbt Bahngeschäft von NEC und bietet Zugfunk-Fahrzeugausrüstung an 202
Kapsch präsentiert Zugfunkgerät RC 700 für GSM-R 415
Kapsch wird gesamtes GSM-R-Netz in Großbritannien betreiben 59

Konsortium liefert Signaltechnik für Hochgeschwindigkeitsstrecke Mailand–Verona 202
openETCS: Ein internationales ITEA2-Projekt begleitet den Wandel zu mehr Transparenz Hase TB 182
Peking eröffnet weiteres Teilstück der äußeren U-Bahn-Ringstrecke 157
Pilotprojekt Stellwerk der Zukunft startet in Annaberg-Buchholz 363
Siemens baut Geschäft mit Bahnautomatisierungslösungen weiter aus 363
Siemens liefert auch Betriebsleit- und Kommunikationssysteme für Crossrail-Strecke in London 266
Siemens liefert ETCS nach Tunesien..... 203
Siemens liefert ETCS-Fahrzeugausrüstung für 230 SBB-Triebfahrzeuge 203
Siemens liefert GSM-R-Zugfunk für 840 Fahrzeuge in Dänemark 268
Siemens liefert Zugsicherungstechnik für U-Bahn Hongkong 203
Siemens liefert Zugsteuerungsausrüstung für Crossrail-Tunnel in London 107
Siemens übernimmt Invensys Rail 107
Spanische Mittelmeerstrecke wird für Normalspur ausgebaut 363
Strecke Emmerich–Basel wird bis 2018 mit ETCS ausgerüstet..... 206
Thales und Kapsch rüsten Strecke in Bulgarien mit ETCS Level 1 und GSM-R aus..... 109
Türkei rüstet Strecken mit GSM-R aus 62
U-Bahn Turin wird verlängert..... 204
Zugfunksysteme von Kapsch CarrierCom gemäß den Interoperabilitätsvorgaben der EU erfolgreich getestet 314

Bremstechnik

Bremsen für die Welt Seifert 458
Die Besonderheiten der Kraftschlussausnutzung zwischen Rad und Schiene beim Bremsen Berger, Minde TB 50
Knorr-Bremse eröffnet neues Werk für Bremssysteme und verstärkt Entwicklungsaktivitäten in Indien 475
Knorr-Bremse eröffnete neues Werk in den USA 314
Knorr liefert 132 Fahrerassistenzsysteme nach Großbritannien ... 266
Knorr-Bremse liefert Bremssystem für neuen Hitachi-Zug in Großbritannien..... 364

Moderne Sandungssysteme helfen, den Betrieb bei der S-Bahn Berlin zu stabilisieren <i>Nock, Steckert, Krieg</i>	126
Neuartige, innenbelüftete Wellenbremsscheibe für Schienenfahrzeuge <i>Mehlan, Wurth</i>	TB 172
Zeitgemäße Güterwagenausrüstung für hochwertige Transportaufgaben <i>Fregien, Paddison, Kock, Beck</i>	TB 128

Brennkraft-Triebfahrzeuge

100 Jahre Gmeinder Lokomotiven.....	474
Alstom modernisiert und liefert 32 Dieseltriebzüge der Hessischen Landesbahn.....	157
Chinesische Lokomotiven für Argentinien mit MTU-Motoren.....	413
DB Systemtechnik unterstützt Bauartbetreuung der Dänischen Staatsbahn.....	158
Deutsche Bahn erhält Hybrid-Rangierlokomotiven.....	63
Die neue Lokomotivfamilie aus einem Baukasten von Antriebssystemen – von der Konzeption bis zu den lauftechnischen Nachweisen <i>Hildebrandt, von der Weth, Hopmann, Schwarz</i>	TB 108
Doppelknoten-Gelenkwellen – Anwendung auch im Schienenfahrzeugbau? <i>Gärtner</i>	257
Entwicklung der Drehgestelle für die dieselelektrische Meterspurlokomotive Gmf 4/4 287 der Rhätischen Bahn und Vorstellung des Gesamtkonzepts <i>Helmlinger, Köhler, Riemann</i>	TB 44
Entwicklung einer Servicelokomotive in Modulbauweise für U-, Stadt- und Schmalspurbahnen <i>Heuser</i>	440
Hybridlokomotiven für den Verschiebeinsatz <i>Hiller</i>	TB 68
Netinera Deutschland bestellt 63 Dieseltriebzüge bei Alstom.....	107
Neue Diesellokomotive Vectron DE mit umweltfreundlichem Antriebssystem für die Emissionsstufe EU IIIB <i>Haußmann</i>	396
Perspektiven des Schienengüterverkehrs in Europa aus Sicht eines Lokomotivherstellers <i>Ammann</i>	38
Projektstart für Rangierlokkolonne mit Hybridtechnologie.....	415
Stadler präsentiert ersten Dieseltriebzug des Typs Flirt in Estland.....	109
Testfahrten der Lokomotiven Traxx Diesel Multi-Engine.....	204
Vossloh España liefert Hybridlokomotiven nach Großbritannien..	411
Zukünftige Anforderungen an die Dieseltraktion <i>Dube, Müller, Saurer</i>	10

Controlling

Anforderungsmanagement bei der Deutschen Bahn AG – der Schlüssel zur nachhaltigen Beschaffung von Schienenfahrzeugen <i>Möller, Schuler, Fonfara, Lankes</i>	TB 116
Auftragseingang der deutschen Bahnindustrie ist 2012 eingebrochen – Unterfinanzierung der Schieneninfrastruktur in Deutschland dramatisch.....	203
Bombardier-Geschäftszahlen zum zweiten Quartal 2013.....	413
Bombardier-Werk Aachen soll in Talbot Services überführt werden.....	155
Cross veräußert Schwab an Faiveley.....	315
Einheitlicher Standard für Asset Management <i>Schiltberg</i>	454
Fahrgastrekord der Deutschen Bahn im Jahr 2012.....	269
Halbjahreszahlen der deutschen Bahnindustrie: starker Umsatzrückgang, Zunahme des Auftragseingangs.....	474
Holdingmodell der Deutschen Bahn durch EuGH bestätigt.....	205
Knorr-Bremse eröffnete neue Microelettrica-Zentrale in Italien....	315

DMG Deutsche Maschinentechnische Gesellschaft

Die Aktivitäten der DMG-Bezirksgruppe Mitte im Jahr 2012 <i>Rockenfelt, Jaeger</i>	192
DMG-Fachseminar F15/2012 – Moderner Schienenverkehrswegebau <i>Rockenfelt</i>	149

DMG-Fortbildungsseminare 2013 für den Führungskräfte-nachwuchs <i>Gärtner</i>	55
Exkursion der DMG-Bezirksgruppen Nord- und Südbayern: Besuch des Verkehrszentrums des Deutschen Museums und der Sonderausstellung Elektromobilität.....	190
Jahrestagung 2012 der DMG in Potsdam <i>Güldenpenning</i>	22

Editorials I Statements

Der neue Chefredakteur <i>Naujoks</i>	1
Einheitliche Trassenpreise für Europa <i>Marschnig</i>	273
Energieeffizienz und Umweltfreundlichkeit bei der Klimatisierung <i>Gräber</i>	369
Grußwort zur Internationalen Ausstellung Fahrwegtechnik 2013 – iaf <i>Ramsauer</i>	164
Leichtbau bei Schienenfahrzeugen tut Not <i>König</i>	209
Passive Sicherheit – zu viel des Guten? <i>Hecht</i>	161
Umwelt – Chance und Herausforderung für den ÖPNV <i>Vallée</i>	417
Vom Wert des ÖPNV <i>König</i>	321
Zur 41. Tagung „Moderne Schienenfahrzeuge“ in Graz <i>Veit</i>	65
Zur 41. Tagung „Moderne Schienenfahrzeuge“ in Graz <i>Veit</i>	TB 1

Eisenbahnbau

Ausbau der Bahnstrecke Hamburg–Hannover.....	159
Ausstellerrekord und Neuigkeiten auf der 26. Internationalen Ausstellung Fahrwegtechnik.....	154
Die Inbetriebnahme des Katzenbergtunnels <i>Haid</i>	330
Plasser & Theurer auf der iaf.....	154
Tunnel Rastatt: Größtes Bauwerk im Streckenabschnitt 1 der Ausbau- und Neubaustrecke Karlsruhe–Basel <i>Roser</i>	282

Eisenbahnbetrieb

Deutsche Bahn zieht positive Winterbilanz 2012/13.....	318
Entwicklung, Vervollkommnung und Erprobung deadlock-vermeidender Strategien in der synchronen Eisenbahnbetriebs-simulation <i>Pachl</i>	402
Rangiersimulation für Werkbahnen und Hafenbahnen <i>Röhling, Schrempp, Mauck</i>	354
The European interoperability and the related engineering and certification challenges (Die europäische Interoperabilität und die entsprechenden Herausforderungen an Engineering und Zertifizierung) <i>Gherardi, Vannelli</i>	TB 188

Eisenbahnfahrzeuge

AGV „italo“, der neue Höchstgeschwindigkeitszug für einen privaten Betreiber in Europa <i>Lacote, Lange, Borrell, Baron</i>	TB 99
Aktiver Brandschutz als kompensatorische Maßnahme <i>Möhle</i>	386
Anwendung der „Uncertainty Quantification“ bei eisenbahndynamischen Problemen <i>Bigoni, Engsig-Karup, True</i>	TB 152
Benefits of weight reduction in high-speed train operations (REVIEWED) – Lohnt sich eine Gewichtsreduzierung bei Hochgeschwindigkeitsfahrzeugen? (REFERIERT) <i>Wennberg, Stichel, Wennhage</i>	77
Bremsen für die Welt <i>Seifert</i>	458
Bundesrat stimmt für „Handbuch Eisenbahnfahrzeuge“.....	62
Das ICE 2 Redesign – von den ersten Skizzen zum fertigen Produkt <i>Poppendieck</i>	172
Energiebedarfs- und Kostenreduktion durch Leichtbau bei Schienenfahrzeugen <i>Dittus, Pagenkopf, Friedrich</i>	445
Entwicklung effizienter Berechnungsmethoden für die Mobilitäts-lösungen von morgen <i>Schmeja</i>	194

Erfahrung, neue Technologien und Pioniergeist: Die konsequente Weiterentwicklung des Siemens Prüf- und Validationcenters zum Rail Service Center <i>Grootings</i>	340
Erschütterungsemissionen von Schienenfahrzeugen auf dem SBB-Netz <i>Huber, Müller</i>	TB 56
Fahrtechnische Zulassung: Einfluss von Randbedingungen in der Simulation <i>Schelle, Hecht</i>	307
Klimatisierung von Schienenfahrzeugen – Energieeffizienz und Umweltfreundlichkeit <i>Berlitz, Tielkes</i>	372
Leichtbau bei Schienenfahrzeugen tut Not <i>König</i>	209
Methodische Vorgehensweise zur Erstellung leichtbauoptimierter Zugkonzepte <i>König, Zimmermann, Konzelmann, Friedrich</i>	212
Neue Diesellokomotive Vectron DE mit umweltfreundlichem Antriebssystem für die Emissionsstufe EU IIIB <i>Haußmann</i>	396
Passive Safety of Rail Vehicles (Report on the 9 th International Symposium in Berlin on the 21 st and 22 nd of February, 2013) <i>Hecht, Wang</i>	184
Softwaredeployment für Schienenfahrzeugsoftware nach EN 50128 <i>Hulin</i>	4

Eisenbahn-Oberbau I Fahrweg- und Signaltechnik

26. iaf – Internationale Ausstellung Fahrwegtechnik vom 28. bis 30. Mai 2013 in Münster.....	165
26. iaf 2013 ging erfolgreich zu Ende.....	267
Ausstellerrekord und Neuigkeiten auf der 26. Internationalen Ausstellung Fahrwegtechnik.....	154
Bundesverkehrsminister Ramsauer besuchte Robel Bahnbau-maschinen.....	362
DB Netz AG beschafft zwei Hochleistungsschienenschleifmaschinen.....	318
Der Einfluss der Gleislage auf das Fahrverhalten der Fahrzeuge – Ergebnisse aus dem EU-Projekt DYNOTRAIN <i>Haigermoser, Bezin, Coudert, Eickhoff, Grabner, Kraft, Thomas, Zacher</i>	TB 159
Die Inbetriebnahme des Katzenbergtunnels <i>Haid</i>	330
Einführung der Neigetechnik im Allgäu <i>Rauscher, Klust</i>	220
Einheitliche Trassenpreise für Europa <i>Marschnig</i>	273
Empirische Erkenntnisse zum HeadCheck-Wachstum und zur Verschleißentwicklung <i>Heyder, Brehmer</i>	131
Erfahrungen aus dem Baustelleneinsatz des vollautomatischen Schienen-Schweißroboters APT 1500 bei der Deutschen Bahn... 478	
Ganzheitliche langfristige Optimierung von Instandhaltungs-strategien für den Schotter-Oberbau <i>Quiroga</i>	290
Getzner liefert Schwellensoleen nach Frankreich.....	59
Herbert Grützmaier übernimmt Geschäftsbereich Ausrüstung der Balfour Beatty Rail.....	111
High Speed Grinding: Akustische Effekte durch das präventive Schienenschleifen <i>Czolbe, von Diest</i>	420
Internationale Ausstellung Fahrwegtechnik iaf bereits jetzt fast aus-gebucht.....	58
Kostenzuscheidungsproblematik bei Infrastrukturprodukten <i>Marschnig, Koren</i>	276
Neue Hochleistungs-Rillenschiene von Tata Steel.....	108
Optimierungspotenziale bei Testverfahren zur Qualitätssicherung von Bahnschotter <i>Bach</i>	230
Plasser & Theurer auf der iaf.....	154
Präventives Schienenschleifen für die City <i>Streblov</i>	180
Prognose und Prävention – ein ganzheitlicher Ansatz in der Infra-strukturinstandhaltung zur Sicherung der Substanzqualität (Teil 1) <i>Marx</i>	434
RAIL.ONE fertigt Betonschwellen für Nordamerika.....	156
RAIL.ONE liefert Betonschwellen zur Erneuerung der Borkumer Kleinbahn.....	472
RAIL.ONE liefert Schwellen für Feste Fahrbahn in Südkorea.....	60

Tunnel Rastatt: Größtes Bauwerk im Streckenabschnitt 1 der Ausbau- und Neubaustrecke Karlsruhe–Basel <i>Roser</i>	282
Verschleißentwicklung an einfachen starren Mangangussherz-stücken von Eisenbahnweichen mit einem Radius von 500 m <i>Rainer</i>	378
Verursachungsgerechte Kostenzuordnung der Fahrbahnerhaltungs-arbeiten am Beispiel des Verschleißmodells der SBB <i>Marschnig, Holzfeind</i>	TB 14
Vossloh erhält Auftrag für Hochgeschwindigkeits-Schienenschleifen in China.....	204
Wie fraktal ist die Eisenbahn? <i>Hansmann, Landgraf</i>	462

Eisenbahn-Verkehrsunternehmen I Behörden

Prognose und Prävention – ein ganzheitlicher Ansatz in der Infra-strukturinstandhaltung zur Sicherung der Substanzqualität (Teil 1) <i>Marx</i>	434
Strategische Herausforderungen an die Technik des europäischen Schienengüterverkehrs aus Sicht von DB Schenker Rail <i>Bobsien, Obrenovic, Thomas</i>	TB 124

Eisenbahnwesen I Eisenbahngeschichte

15. Jahrestag des ICE-Unfalls von Eschede – Deutsche Bahn ent-schuldigt sich.....	271
Änderung des Zulassungsprozesses für Schienenfahrzeuge in Deutschland – private Zulassungsprüfungen werden ausgeweitet.....	317
DB Netz beschafft sieben neue Rettungszüge.....	109
Dekra Rail ist Assessment Body für Eisenbahn-Bundesamt und Benannte Stelle Interoperabilität.....	314
Der Bologna Express. Über Bildung und Mobilität <i>Liessmann</i>	TB 210

Elektrische Triebfahrzeuge

10 Jahre praktische Nutzung europäischer Forschungsergebnisse zur Kollisionssicherheit von Schienenfahrzeugen (Teil 1: Von den Anfängen zum aktuellen Beispiel: Bombardier-Lokomotive TRAXX AC3) <i>Wolter, Carl, Bloeb</i>	68
10 Jahre praktische Nutzung europäischer Forschungsergebnisse zur Kollisionssicherheit von Schienenfahrzeugen (Teil 2: Ansätze für wirtschaftliche Crashkonzepte, Betriebserfahrungen und Anre-gungen für das europäische Regelwerk) <i>Wolter, Carl, Bloeb</i>	116
AGV „italo“, der neue Höchstgeschwindigkeitszug für einen priva-ten Betreiber in Europa <i>Lacote, Lange, Borrell, Baron</i>	TB 99
Allegra-Züge im Vorortverkehr Chur bei der Rhätische Bahn im Einsatz.....	155
Alstom liefert 34 Niederflurstraßenbahnen nach Ottawa.....	157
Alstom liefert fünf U-Bahn-Züge nach Amsterdam.....	157
Alstom liefert Regionalzüge nach Braunschweig und erweitert Instandhaltungswerk.....	60
Alstom und Transmashholding entwickeln Zweisystem-Doppel-lokomotive für Russland.....	266
Alstom und Transmashholding testen neue elektrische Doppeloko-motive 2ES5 für die Russischen Eisenbahnen.....	202
Ausschreibung der 80 Triebzüge für Rhein-Ruhr-Express wird auch Instandhaltung umfassen.....	362
Bombardier liefert 60 Züge für S-Bahn Hamburg an Deutsche Bahn.....	366
Bombardier liefert Electrostar-Triebzüge nach Großbritannien.....	363
Bombardier-Partner CSR Puzhen erhält Auftrag für Niederflur-straßenbahnen in China.....	156
boxXpress und CargoServ bestellen elektrische Lokomotiven Vectron AC bei Siemens.....	364
CSR liefert 300 Triebwagen nach Argentinien.....	267
Das ICE 2 Redesign – von den ersten Skizzen zum fertigen Pro-dukt <i>Poppendieck</i>	172

DB Systemtechnik unterstützt Bauartbetreuung der Dänischen Staatsbahn	158
Designed for demanding conditions – Helsinki's new tram (Entwickelt für harte Anforderungen – Helsinki's neue Tram) <i>Heikkilä, Tyni, Mosbacher</i>	TB 176
Deutsche Bahn bestellt 23 Vectron-Lokomotiven für Polen	60
Deutsche Bahn bestellt Änderungen an Triebzügen ICx.....	205
Deutsche Bahn bestellt lokbespannte Regionalzüge für Schnellverkehr Nürnberg–Ingolstadt–München bei Skoda.....	362
Deutsche Bahn reicht Klage gegen Bombardier ein	204
Deutsche Bahn schließt Rahmenvertrag über elektrische Lokomotiven mit Bombardier – Erstabruf 130 Fahrzeuge.....	266
Die neue Lokomotivfamilie aus einem Baukasten von Antriebssystemen – von der Konzeption bis zu den lautechnischen Nachweisen <i>Hildebrandt, von der Weth, Hopmann, Schwarz</i>	TB 108
Dr. Frank Gropengießer leitet Geschäftsbereich Schiene bei Voith Turbo	479
Elektrische Lokomotiven Siemens Vectron erhalten EBA-Zulassung in Deutschland.....	61
Elektrische Triebzüge Flirt im Einsatz bei Ferrovie Emilia Romagna in Italien	203
Elektrischer Triebzug Desiro RUS erhält Zulassung in Russland ..	108
Elektrischer Triebzug Talent 2 – Baureihe 442 der Deutschen Bahn <i>Fischer</i>	TB 92
Entwicklung einer Servicelokomotive in Modulbauweise für U-, Stadt- und Schmalspurbahnen <i>Heuser</i>	440
Erste Straßenbahn Siemens Avenio in München vorgestellt.....	475
Ersteinsatz der induktiven Hochleistungs-Ladestation Primove von Bombardier für Elektrobusse.....	410
Erster Hochgeschwindigkeitszug Velaro und Lokomotive Vectron in der Türkei.....	471
Erstmals Mietlokomotiven mit ETCS für Österreich ausgerüstet ..	411
Exkursion der DMG-Bezirksgruppen Nord- und Südbayern: Besuch des Verkehrszentrums des Deutschen Museums und der Sonderausstellung Elektromobilität	190
Finanzierungsgrundlagen für Betrieb und Investitionen der Eisenbahn in Deutschland ungeklärt.....	156
Gmeinder liefert Führerhäuser und Steuerung zur Modernisierung der Rettungszug-Lokomotiven an die Deutsche Bahn	410
Gmeinder liefert weitere zwei dreiachsige Lokomotiven vom Typ D60 C an LogServ	412
Hochgeschwindigkeitszug Frecciarossa 1000 für Trenitalia vorgestellt	363
JR East Shinkansen Technology (Die Shinkansen-Technologie der JR East) <i>Yagishita</i>	TB 79
Karl-Herrmann Klausecker neuer Sprecher des Clusters Bahntechnik.....	268
Lokomotive 109E von Skoda erhält Zertifikat für TSI HS RST.....	202
Lokomotive Vectron erhält Zulassung in Österreich.....	202
Lokomotive Vectron erhält Zulassung in Schweden	314
Lokomotiven Amtrak Cities Sprinter ACS64 durchlaufen Testprogramm.....	361
Moderne Sandungssysteme helfen, den Betrieb bei der S-Bahn Berlin zu stabilisieren <i>Nock, Steckert, Krieg</i>	126
Modernisierung und neue Fahrzeuge für die Mariazellerbahn	158
MRCE bestellt 15 Vectron-Lokomotiven	267
Neue Diesellokomotive Vectron DE mit umweltfreundlichem Antriebssystem für die Emissionsstufe EU IIIB <i>Haußmann</i>	396
ÖBB und Siemens stellen Design des ÖBB cityjet vor	412
Perspektiven des Schienengüterverkehrs in Europa aus Sicht eines Lokomotivherstellers <i>Ammann</i>	38

Powerlines baut Geschäftsbereich für Fahrleitungssysteme aus	474
Roll-Out der ersten Lokomotive Siemens ACS 64 für Amtrak	268
Russische Eisenbahnen wollen 675 Doppellokomotiven bei Siemens Joint Venture bestellen	58
Russische Eisenbahnen wollen weitere 350 elektrische Lokomotiven bei Siemens und Sinara bestellen	202
Siemens liefert 58 U-Bahn-Züge nach Kuala Lumpur.....	154
Siemens liefert 100 elektrische Triebzüge an Österreichische Bundesbahnen	202
Siemens liefert drei Lokomotiven ES64U4 an AWT	412
Siemens liefert elektrische Triebwagenzüge für Thameslink nach London	317
Siemens liefert sieben Hochgeschwindigkeitszüge des Typs Velaro in die Türkei.....	315
Siemens rüstet 32 Lokomotiven der Baureihe 189 für DB Schenker Rail für Osteuropa um	110
Siemens stellt ersten neuen U-Bahn-Wagen für München vor	58
Siemens und Sinara stellen AC-Doppellokomotive für Spurweite 1 520 mm vor.....	476
Škoda Transportation gründet Tochtergesellschaft in Deutschland	471
SMA Railway Technology GmbH gründet erste Auslandsniederlassung in Brasilien.....	109
Stadler liefert 20 Triebzüge Flirt nach Polen.....	109
Stadler liefert 24 elektrische Doppelstockzüge für Moskau.....	155
Stadler präsentiert ersten Dieseltriebzug des Typs Flirt in Estland	109
Straßenbahnprojekt der Campusbahn Aachen gescheitert	206
Testfahrten der Lokomotiven Baureihe 187 in Österreich	364
Testfahrten mit Lokomotive Vectron im Kanaltunnel.....	156
The European interoperability and the related engineering and certification challenges (Die europäische Interoperabilität und die entsprechenden Herausforderungen an Engineering und Zertifizierung) <i>Gherardi, Vannelli</i>	TB 188
Ukrainische Staatsbahn bestellt 300 elektrische Doppellokomotiven bei Transmashholding.....	268
Übergabe der ersten Vectron-Lokomotive an Railpool	60
Übergabe von ICE-Zügen an Deutsche Bahn verzögert sich	108
Verschiedene Antriebsmodule auf einer Plattform für einen effizienten Rangierbetrieb <i>von der Weth</i>	242
Vossloh España liefert Hybridlokomotiven nach Großbritannien ..	411
Vossloh liefert 22 Straßenbahnen nach Brasilien	60

Elektronik | Elektronische Datenverarbeitung | Telematik

Audi A3 künftig mit Echtzeit-Fahrplandaten im Bordinformationssystem	157
Bombardier stellt Fahrerassistenz-System für Straßenbahnen vor	475
Diagnosekoffer der Schweizerischen Bundesbahnen vereinfacht Instandhaltung.....	62
Erfolgreiches HAFAS-Anwendertreffen 2013	266
HaCon entwickelt neue HAFAS-App für Android-Smartphones für SBB-Regionalverkehr	205
HaCon liefert Betriebsleitsystem für PostAuto Schweiz auf Android-Basis.....	477
HaCon und EOS UPTRADE kooperieren	474
Internet im ICE nun auf 3 000 km Strecke.....	267
Kapsch erhält weiteren Auftrag für GSM-R-Zugfunk in Polen	472

Mersen erhält Siemens „Top Supplier“ Preis für Kühltechnologie für Leistungselektronik	319
Softwaredeployment für Schienenfahrzeugsoftware nach EN 50128 <i>Hulin</i>	4
Verkehrsbetriebe Karlsruhe verbessern Betriebskommunikation durch Mobicloud-Anwendungen	205
Wankkompensation FLEXX Tronic WAKO™ – Serienfahrzeug, Elektronik & Sicherheitsnachweis nach EN 50126 <i>Schneider, Edlbacher, Breemeersch</i>	TB 84

Elektrotechnik

Neue Schaltanlagentechnologie für Fern- und Nahverkehrsbahnen: Die feststoffisolierte Schaltanlage TracFeed® TAS <i>Schmalz</i>	390
RNV und der MITRAC® Energy Saver – ein Erfahrungsbericht <i>in der Beek, Klohr</i>	TB 202

Fernverkehr

Allianz pro Schiene startet Wettbewerb „Bahnhof des Jahres 2013“	205
Allianz pro Schiene zeichnet Göttingen, Oberursel und Murnau als Bahnhöfe des Jahres 2013 aus.....	414
Deutsche Bahn baut Kinderfreundlichkeit im Fernverkehr aus	318
Deutsche Bahn bestellt Änderungen an Triebzügen ICx.....	205
Licht und Schatten im Allgäu	366
Novelle des Personenbeförderungsgesetzes in Kraft – Fernbuslinienverkehr liberalisiert	110
Travel Catering & Comfort Services auf der InnoTrans 2014	410

Forschung | Versuchswesen

10 Jahre praktische Nutzung europäischer Forschungsergebnisse zur Kollisionssicherheit von Schienenfahrzeugen (Teil 1: Von den Anfängen zum aktuellen Beispiel: Bombardier-Lokomotive TRAXX AC3) <i>Wolter, Carl, Bloeb</i>	68
10 Jahre praktische Nutzung europäischer Forschungsergebnisse zur Kollisionssicherheit von Schienenfahrzeugen (Teil 2: Ansätze für wirtschaftliche Crashkonzepte, Betriebserfahrungen und Anregungen für das europäische Regelwerk) <i>Wolter, Carl, Bloeb</i>	116
DB Systemtechnik eigenständiges Eisenbahnverkehrsunternehmen	269
Deutsche Bahn erhält Hybrid-Rangierlokomotiven.....	63
Die Besonderheiten der Kraftschlussausnutzung zwischen Rad und Schiene beim Bremsen <i>Berger, Minde</i>	TB 50
Einflussparameter auf die Betriebsfestigkeit von Straßenbahnen <i>von Borany, Starlinger, Habenbacher</i>	TB 72
Empirische Erkenntnisse zum HeadCheck-Wachstum und zur Verschleißentwicklung <i>Heyder, Brehmer</i>	131
Energiebedarfs- und Kostenreduktion durch Leichtbau bei Schienenfahrzeugen <i>Dittus, Pagenkopf, Friedrich</i>	44
Energieeinsparung durch aerodynamische Optimierung von Schüttgutwagen <i>Shoeb, Hecht</i>	246
Entwicklung effizienter Berechnungsmethoden für die Mobilitätslösungen von morgen <i>Schmeja</i>	194
Erfahrung, neue Technologien und Pioniergeist: Die konsequente Weiterentwicklung des Siemens Prüf- und Validationcenters zum Rail Service Center <i>Grootings</i>	340
Erschütterungsemissionen von Schienenfahrzeugen auf dem SBB-Netz <i>Huber, Müller</i>	TB 56
Fahrtechnische Zulassung: Einfluss von Randbedingungen in der Simulation <i>Schelle, Hecht</i>	307
Hochschulkooperationen von Bombardier in Dresden und Thailand	111
Lenkungsreis Fahrzeuge erarbeitet Aerodynamik-Leitfaden für Probefahrten.....	155

MeRaN – Ein Messradsatz für alle Radscheibengeometrien <i>Madritsch, Joch, Mader</i>	TB 32
openETCS: Ein internationales ITEA2-Projekt begleitet den Wandel zu mehr Transparenz <i>Hase</i>	TB 182
Optimierungspotenziale bei Testverfahren zur Qualitätssicherung von Bahnschotter <i>Bach</i>	230
Passive Safety of Rail Vehicles (Report on the 9 th International Symposium in Berlin on the 21 st and 22 nd of February, 2013) <i>Hecht, Wang</i>	184
Projektstart für Rangierlokflotte mit Hybridtechnologie	415
Prose für die Kalibrierung von Messradsätzen akkreditiert.....	476
Untersuchungen zur Reduzierung des Rollgeräuschs im Rahmen des Forschungsprojekts LZarG <i>Gärtner, Quarz</i>	300
Verschleißentwicklung an einfachen starren Mangangussherzstücken von Eisenbahnweichen mit einem Radius von 500 m <i>Rainer</i>	378

Güterwagen | Güterverkehr | Kombierter Verkehr

10 214 Kilometer in 15 Tagen – Güterzug mit Containern aus Zentralchina nach Hamburg.....	365
Alstom und Transmashholding entwickeln Zweisystem-Doppel-lokomotive für Russland.....	266
Alstom und Transmashholding testen neue elektrische Doppellokomotive 2ES5 für die Russischen Eisenbahnen.....	202
Deutsche Bahn bestellt 23 Vectron-Lokomotiven für Polen	60
Deutsche Bahn und Etihad Rail gründen Joint-Venture für Schienengüterverkehr auf der Arabischen Halbinsel	413
Eisenbahnstrecke Oldenburg–Wilhelmshaven durchgehend zweigleisig	61
Energieeinsparung durch aerodynamische Optimierung von Schüttgutwagen <i>Shoeb, Hecht</i>	246
Intermodale Lösungen für den alpenquerenden Güterverkehr: Das europäische Projekt TRANSITECTS <i>Artmann, Fischer</i>	88
Neubaugüterwagen der Rail Cargo Austria AG mit gleisfreundlichen Laufwerken <i>Kettler</i>	TB 137
Personalabbau bei der DB Waggonbau Niesky	476
Perspektiven des Schienengüterverkehrs in Europa aus Sicht eines Betreibers <i>Niederhofer</i>	46
Perspektiven des Schienengüterverkehrs in Europa aus Sicht eines Güterwagenhalters/-vermieters <i>Hüllen</i>	50
Perspektiven des Schienengüterverkehrs in Europa aus Sicht eines Lokomotivherstellers <i>Ammann</i>	38
Rangiersimulation für Werkbahnen und Hafengebühren <i>Röhling, Schrempf, Mauck</i>	354
Russische Eisenbahnen wollen weitere 350 elektrische Lokomotiven bei Siemens und Sinara bestellen	202
Siemens liefert drei Lokomotiven ES64U4 an AWT	412
Siemens rüstet 32 Lokomotiven der Baureihe 189 für DB Schenker Rail für Osteuropa um	110
Strategische Herausforderungen an die Technik des europäischen Schienengüterverkehrs aus Sicht von DB Schenker Rail <i>Bobsien, Obrenovic, Thomas</i>	TB 124
Xrail stärkt europäischen Wagenladungsverkehr	270
Zeitgemäße Güterwagenausstattung für hochwertige Transportaufgaben <i>Fregien, Paddison, Kock, Beck</i>	TB 128

Hochgeschwindigkeitsverkehr

15. Jahrestag des ICE-Unfalls von Eschede – Deutsche Bahn entschuldigt sich	271
AGV „italo“, der neue Höchstgeschwindigkeitszug für einen privaten Betreiber in Europa <i>Lacote, Lange, Borrell, Baron</i>	TB 99

Ausbau der Rheintalbahn bei Rastatt hat begonnen	366
Das ICE 2 Redesign – von den ersten Skizzen zum fertigen Produkt <i>Poppendieck</i>	172
Deutsche Bahn plant neues ICE-Werk in Köln-Nippes	156
Durchgehender Betrieb der Hochgeschwindigkeitsstrecke Peking–Guangzhou in China.....	157
Eisenbahnunfall in Spanien fordert 79 Todesopfer.....	365
Erster Hochgeschwindigkeitszug Velaro und Lokomotive Vectron in der Türkei.....	471
Hochgeschwindigkeitszug Frecciarossa 1000 für Trenitalia vorgestellt	363
JR East Shinkansen Technology (Die Shinkansen-Technologie der JR East) <i>Yagishita</i>	TB 79
Planungen für die Aus-/Neubaustrecke Hanau–Würzburg/Fulda wieder aufgenommen.....	159
Siemens liefert sieben Hochgeschwindigkeitszüge des Typs Velaro in die Türkei.....	315
The European interoperability and the related engineering and certification challenges (Die europäische Interoperabilität und die entsprechenden Herausforderungen an Engineering und Zertifizierung) <i>Gherardi, Vannelli</i>	TB 188
Übergabe von ICE-Zügen an Deutsche Bahn verzögert sich	108
Voith liefert Komponenten für Hochgeschwindigkeitszüge ETR 1000	476
Weiterer Rückzugsschritt der Deutschen Bahn bei Thalys	269
Industrie	
26. iaf 2013 ging erfolgreich zu Ende.....	267
100 Jahre Gmeinder Lokomotiven	474
Allegra-Züge im Vorortverkehr Chur bei der Rhätische Bahn im Einsatz.....	155
Alstom liefert fünf U-Bahn-Züge nach Amsterdam	157
Alstom liefert Regionalzüge nach Braunschweig und erweitert Instandhaltungswerk	60
Alstom modernisiert und liefert 32 Dieseltriebzüge der Hessischen Landesbahn.....	157
Alstom liefert 34 Niederflurstraßenbahnen nach Ottawa	157
Alstom plant Teilverkauf der Transportsparte.....	472
Alstom und Transmashholding entwickeln Zweisystem-Doppel-lokomotive für Russland.....	266
Alstom und Transmashholding testen neue elektrische Doppelloko-motive 2ES5 für die Russischen Eisenbahnen.....	202
Änderung des Zulassungsprozesses für Schienenfahrzeuge in Deutschland – private Zulassungsprüfungen werden ausgeweitet	317
Auftragseingang der deutschen Bahnindustrie ist 2012 eingebro-chen – Unterfinanzierung der Schieneninfrastruktur in Deutschland dramatisch.....	203
Ausschreibung der 80 Triebzüge für Rhein-Ruhr-Express wird auch Instandhaltung umfassen	362
Ausstellerrekord und Neuigkeiten auf der 26. Internationalen Aus-stellung Fahrwegtechnik	154
Bahnmärkte in Süd- und Mittelamerika: Glänzende Aussichten mit einigen Risiken	363
Bombardier liefert Electrostar-Triebzüge nach Großbritannien	363
Bombardier liefert fahrerloses Transportsystem nach Saudi-Arabien	411
Bombardier liefert Zugsicherungstechnik für Aserbaidschan	411
Bombardier stellt Fahrerassistenz-System für Straßenbahnen vor	475
Bombardier-Geschäftszahlen zum zweiten Quartal 2013.....	413
Bombardier-Partner CSR Puzhen erhält Auftrag für Niederflur-straßenbahnen in China	156

Bombardier-Werk Aachen soll in Talbot Services überführt werden	155
boxXpress und CargoServ bestellen elektrische Lokomotiven Vectron AC bei Siemens.....	364
Bundesverkehrsminister Ramsauer besuchte Robel Bahnbau-maschinen	362
Chinesische Lokomotiven für Argentinien mit MTU-Motoren	413
Cross veräußert Schwab an Faiveley	315
CSR liefert 300 Triebwagen nach Argentinien	267
Dekra Rail ist Assessment Body für Eisenbahn-Bundesamt und Benannte Stelle Interoperabilität	314
Deutsche Bahn bestellt 23 Vectron-Lokomotiven für Polen	60
Deutsche Bahn bestellt lokbespannte Regionalzüge für Schnell-verkehr Nürnberg–Ingolstadt–München bei Skoda.....	362
Deutsche Bahn plant neues ICE-Werk in Köln-Nippes	156
Deutsche Bahn reicht Klage gegen Bombardier ein	204
Deutsche Bahn schließt Rahmenvertrag über elektrische Lokomo-tiven mit Bombardier – Erstabruf 130 Fahrzeuge.....	266
Durchgehender Betrieb der Hochgeschwindigkeitsstrecke Peking–Guangzhou in China.....	157
Einheitlicher Standard für Asset Management <i>Schiltberg</i>	454
Elektrische Lokomotiven Siemens Vectron erhalten EBA-Zulassung in Deutschland.....	61
Elektrische Triebzüge Flirt im Einsatz bei Ferrovie Emilia Romagna in Italien	203
Elektrischer Triebzug Desiro RUS erhält Zulassung in Russland ..	108
Energiemanagementsysteme der Wago-Standorte Minden und Sondershausen nach ISO 50001 zertifiziert	314
Erfahrung, neue Technologien und Pioniergeist: Die konsequente Weiterentwicklung des Siemens Prüf- und Validationcenters zum Rail Service Center <i>Grootings</i>	340
Erfolgreiches HAFAS-Anwendertreffen 2013	266
Erste Straßenbahn Siemens Avenio in München vorgestellt.....	475
Ersteinsatz der induktiven Hochleistungs-Ladestation Primove von Bombardier für Elektrobusse.....	410
Erster Hochgeschwindigkeitszug Velaro und Lokomotive Vectron in der Türkei.....	471
Erstmals Mietlokomotiven mit ETCS für Österreich ausgerüstet ..	411
Euromaint schließt Bahninstandhaltungswerk Angermünde.....	472
Finanzierungsgrundlagen für Betrieb und Investitionen der Eisen-bahn in Deutschland ungeklärt.....	156
Getzner liefert Schwellensohlen nach Frankreich	59
Gmeinder liefert Führerhäuser und Steuerung zur Modernisierung der Rettungszug-Lokomotiven an die Deutsche Bahn	410
Gmeinder liefert weitere zwei dreiachsige Lokomotiven vom Typ D60 C an LogServ	412
HaCon und EOS UPTRADE kooperieren	474
Halbjahreszahlen der deutschen Bahnindustrie: starker Umsatz-rückgang, Zunahme des Auftragseingangs	474
Hochgeschwindigkeitszug Frecciarossa 1000 für Trenitalia vor-gestellt.....	363
Höft & Wessel will mit Entwicklungsoffensive wieder profitabel werden.....	472
InnoTrans 2014 bereits zu 80 Prozent gebucht.....	314
Internationale Ausstellung Fahrwegtechnik iaf bereits jetzt fast aus-gebucht	58
Internet im ICE nun auf 3000 km Strecke	267
Investitionsrückstand: Bahnindustrie fordert Sonderinvestitions-programm Elektronische Stellwerke.....	472

Kampagne für Mitarbeiterwerbung der Bahnbranche.....	475
Kapsch erhält weiteren Auftrag für GSM-R-Zugfunk in Polen	472
Kapsch erwirbt Bahngeschäft von NEC und bietet Zugfunk-Fahr-zeugausrüstung an	202
Kapsch wird gesamtes GSM-R-Netz in Großbritannien betreiben	59
Karl-Herrmann Klausecker neuer Sprecher des Clusters Bahn-technik.....	268
Knorr liefert 132 Fahrerassistenzsysteme nach Großbritannien ...	266
Knorr-Bremse eröffnet neues Werk für Bremssysteme und ver-stärkt Entwicklungsaktivitäten in Indien	475
Knorr-Bremse eröffnete neue Microelettrica-Zentrale in Italien	315
Knorr-Bremse eröffnete neues Werk in den USA.....	314
Knorr-Bremse liefert Bremssystem für neuen Hitachi-Zug in Groß-britannien.....	364
Konsortium liefert Signaltechnik für Hochgeschwindigkeitsstrecke Mailand–Verona.....	202
Laserhybridschweißen – Innovationssprung im Lokomotivenbau <i>Kroiß, Beitinger, Fleischmann</i>	348
Lenkungs-kreis Fahrzeuge erarbeitet Aerodynamik-Leitfaden für Probefahrten.....	155
Lokomotive 109E von Skoda erhält Zertifikat für TSI HS RST	202
Lokomotive Vectron erhält Zulassung in Österreich.....	202
Lokomotive Vectron erhält Zulassung in Schweden	314
Lokomotiven Amtrak Cities Sprinter ACS64 durchlaufen Test-programm.....	361
Messe Rail Tech Europe erfolgreich	266
MRCE bestellt 15 Vectron-Lokomotiven	267
Netinera Deutschland bestellt 63 Dieseltriebzüge bei Alstom	107
Neue Hochleistungs-Rillenschiene von Tata Steel	108
ÖBB und Siemens stellen Design des ÖBB cityjet vor	412
Peking eröffnet weiteres Teilstück der äußeren U-Bahn-Ringstrecke	157
Personalabbau bei der DB Waggonbau Niesky	476
Pilotprojekt Stellwerk der Zukunft startet in Annaberg-Buchholz	363
Plasser & Theurer auf der iaf	154
Powerlines baut Geschäftsbereich für Fahrleitungssysteme aus	474
Prose für die Kalibrierung von Messradsätzen akkreditiert.....	476
RAIL.ONE fertigt Betonschwellen für Nordamerika.....	156
RAIL.ONE liefert Betonschwellen zur Erneuerung der Borkumer Kleinbahn.....	472
RAIL.ONE liefert Schwellen für Feste Fahrbahn in Südkorea	60
RAIL.ONE von der indischen PCM Group übernommen	364
Roll-Out der ersten Lokomotive Siemens ACS 64 für Amtrak	268
Rollon liefert Linearführungen für Schienenfahrzeuge	316
Russische Eisenbahnen wollen 675 Doppellokomotiven bei Siemens Joint Venture bestellen	58
Russische Eisenbahnen wollen weitere 350 elektrische Lokomo-tiven bei Siemens und Sinara bestellen	202
SCI GLOBAL RAIL INDEX 2/2013 – Stimmung in der Bahnbranche weiterhin angespannt	361
Siemens baut Geschäft mit Bahnautomatisierungslösungen weiter aus.....	363
Siemens modernisiert Bahnstromversorgung von S-Bahn-Strecken in São Paulo	314
Siemens liefert 58 U-Bahn-Züge nach Kuala Lumpur.....	154
Siemens liefert 100 elektrische Triebzüge an Österreichische Bundesbahnen	202

Siemens liefert auch Betriebsleit- und Kommunikationssysteme für Crossrail-Strecke in London	266
Siemens liefert Bahnstromumrichter in Multilevel-Stromrichter-technik nach Schweden und in die Schweiz.....	204
Siemens liefert drei Lokomotiven ES64U4 an AWT	412
Siemens liefert elektrische Triebwagenzüge für Thameslink nach London	317
Siemens liefert ETCS nach Tunesien.....	203
Siemens liefert ETCS-Fahrzeugausrüstung für 230 SBB-Triebfahr-zeuge	203
Siemens liefert GSM-R-Zugfunk für 840 Fahrzeuge in Dänemark	268
Siemens liefert sieben Hochgeschwindigkeitszüge des Typs Velaro in die Türkei	315
Siemens liefert Zugsicherungstechnik für U-Bahn Hongkong	203
Siemens liefert Zugsteuerungsausrüstung für Crossrail-Tunnel in London	107
Siemens stellt ersten neuen U-Bahn-Wagen für München vor.....	58
Siemens übernimmt Invensys Rail	107
Siemens und Sinara stellen AC-Doppellokomotive für Spurweite 1 520 mm vor.....	476
Škoda Transportation gründet Tochtergesellschaft in Deutschland	471
SMA Railway Technology GmbH gründet erste Auslandsnieder-lassung in Brasilien.....	109
Spanische Mittelmeerstrecke wird für Normalspur ausgebaut	363
Stadler liefert 20 Triebzüge Flirt nach Polen.....	109
Stadler liefert 24 elektrische Doppelstockzüge für Moskau.....	155
Stadler präsentiert ersten Dieseltriebzug des Typs Flirt in Estland	109
Testfahrten der Lokomotiven Baureihe 187 in Österreich	364
Testfahrten der Lokomotiven Traxx Diesel Multi-Engine	204
Testfahrten mit Lokomotive Vectron im Kanaltunnel.....	156
Thales und Kapsch rüsten Strecke in Bulgarien mit ETCS Level 1 und GSM-R aus.....	109
Transmashholding und Tognum gründen Dieselmotor-Joint-Venture in Kolomna	363
Travel Catering & Comfort Services auf der InnoTrans 2014	410
U-Bahn Turin wird verlängert.....	204
Ukrainische Staatsbahn bestellt 300 elektrische Doppelloko-motiven bei Transmashholding.....	268
Übergabe der ersten Vectron-Lokomotive an Railpool	60
Übergabe von ICE-Zügen an Deutsche Bahn verzögert sich	108
Voith Engineering Services baut Mockup für Metro Stockholm von Bombardier.....	474
Voith liefert Komponenten für Hochgeschwindigkeitszüge ETR 1000	476
Vorschau InnoTrans 2014 – baldiger Anmeldeschluss und starke internationale Ausrichtung.....	471
Vossloh erhält Auftrag für Hochgeschwindigkeits-Schienenschleifen in China	204
Vossloh España liefert Hybridlokomotiven nach Großbritannien ..	411
Vossloh liefert 22 Straßenbahnen nach Brasilien	60
Weltweite Marktprognose Reisezugwagen	473
Zugfunksysteme von Kapsch CarrierCom gemäß den Interopera-bilitätsvorgaben der EU erfolgreich getestet	314
Infrastruktur	
Ausbau der Bahnstrecke Hamburg–Hannover.....	159
Ausbau der Bahnstrecke Trier–Luxemburg für Regionalverkehr.....	62
Ausbau der Rheintalbahn bei Rastatt hat begonnen	366

Ausbau der Strecke München–Mühldorf–Freilassing–Salzburg....	269
Ausbau und Zusammenarbeit beim Eisenbahnverkehr zwischen Deutschland und Polen.....	110
Baurecht für Nordanbindung des Flughafens München liegt vor ...	62
Bodewig folgt Daehre in der Experten-Kommission zur Infrastrukturfinanzierung – Verkehrsinfrastruktur in Deutschland dramatisch unterfinanziert.....	207
Bundestag beschließt Förderung der NE-Bahnen	319
DB Netz AG beschafft zwei Hochleistungsschienenschleifmaschinen	318
Der Einfluss der Gleislage auf das Fahrverhalten der Fahrzeuge – Ergebnisse aus dem EU-Projekt DYNOTRAIN <i>Haigermoser, Bezin, Coudert, Eickhoff, Grabner, Kraft, Thomas, Zacher</i>	TB 159
Die Inbetriebnahme des Katzenbergtunnels <i>Haid</i>	330
Einheitliche Trassenpreise für Europa <i>Marschnig</i>	273
Eisenbahnregulierung in Deutschland wird reformiert.....	61
Eisenbahnstrecke Oldenburg–Wilhelmshaven durchgehend zweigleisig	61
Empirische Erkenntnisse zum HeadCheck-Wachstum und zur Verschleißentwicklung <i>Heyder, Brehmer</i>	131
Erschütterungsemissionen von Schienenfahrzeugen auf dem SBB-Netz <i>Huber, Müller</i>	TB 56
Euregio Verkehrsschienennetz bereitet Lückenschluss Stolberg–Alsdorf–Herzogenrath vor.....	270
Finanzierung der 2. S-Bahn-Stammstrecke in München gesichert	62
Finanzierungsvereinbarung zum dreigleisigen Ausbau der Bahnstrecke Emmerich–Oberhausen geschlossen	367
Ganzheitliche langfristige Optimierung von Instandhaltungsstrategien für den Schotter-Oberbau <i>Quiroga</i>	290
Handbuch zur Bürgerbeteiligung bei großen Verkehrsprojekten.....	61
High Speed Grinding: Akustische Effekte durch das präventive Schienenschleifen <i>Czolbe, von Diest</i>	420
Investitionsrückstand: Bahnindustrie fordert Sonderinvestitionsprogramm Elektronische Stellwerke.....	472
Kapsch wird gesamtes GSM-R-Netz in Großbritannien betreiben	59
Katzenbergtunnel im Zuge der Rheintalbahn in Betrieb	61
Klimafolgenanpassung im öffentlichen Personenverkehr <i>Vallée</i>	426
Nahverkehr Senden–Weißenhorn wird reaktiviert	159
Neue Schaltanlagentechnologie für Fern- und Nahverkehrsbahnen: Die feststoffisolierte Schaltanlage TracFeed® TAS <i>Schmalz</i>	390
Neufahrer Kurve zum Flughafen München wird gebaut.....	206
Planungen für die Aus-/Neubaustrecke Hanau–Würzburg/Fulda wieder aufgenommen.....	159
Präventives Schienenschleifen für die City <i>Streblov</i>	180
Prognose und Prävention – ein ganzheitlicher Ansatz in der Infrastrukturinstandhaltung zur Sicherung der Substanzqualität (Teil 1) <i>Marx</i>	434
RailOne liefert Schwellen für Feste Fahrbahn in Südkorea	60
Realisierung des Rhein-Ruhr-Express (RRX).....	367
Verschleißentwicklung an einfachen starren Mangangussherzstücken von Eisenbahnweichen mit einem Radius von 500 m <i>Rainer</i>	378
Viergleisiger Ausbau der Rheintalbahn zwischen Müllheim und Auggen	158
Vossloh erhält Auftrag für Hochgeschwindigkeits-Schienenschleifen in China	204
Wie fraktal ist die Eisenbahn? <i>Hansmann, Landgraf</i>	462

Instandhaltung I Werkstätten

26. Internationale Ausstellung Fahrwegtechnik vom 28. bis 30. Mai 2013 in Münster.....	165
--	-----

Ausschreibung der 80 Triebzüge für Rhein-Ruhr-Express wird auch Instandhaltung umfassen	362
Das ICE 2 Redesign – von den ersten Skizzen zum fertigen Produkt <i>Poppendieck</i>	172
DB Systemtechnik unterstützt Bauartbetreuung der Dänischen Staatsbahn	158
Der Einfluss der Gleislage auf das Fahrverhalten der Fahrzeuge – Einheitliche Trassenpreise für Europa <i>Marschnig</i>	273
Einheitlicher Standard für Asset Management <i>Schiltberg</i>	454
Deutsche Bahn zieht positive Winterbilanz 2012/13.....	318
Ergebnisse aus dem EU-Projekt DYNOTRAIN <i>Haigermoser, Bezin, Coudert, Eickhoff, Grabner, Kraft, Thomas, Zacher</i>	TB 159
Euromaint schließt Bahninstandhaltungswerk Angermünde.....	472
Deutsche Bahn plant neues ICE-Werk in Köln-Nippes	156
Diagnosekoffer der Schweizerischen Bundesbahnen vereinfacht Instandhaltung.....	62
Empirische Erkenntnisse zum HeadCheck-Wachstum und zur Verschleißentwicklung <i>Heyder, Brehmer</i>	131
Ganzheitliche langfristige Optimierung von Instandhaltungsstrategien für den Schotter-Oberbau <i>Quiroga</i>	290
High Speed Grinding: Akustische Effekte durch das präventive Schienenschleifen <i>Czolbe, von Diest</i>	420
Kostenzuscheidungsproblematik bei Infrastrukturprodukten <i>Marschnig, Koren</i>	276
Präventives Schienenschleifen für die City <i>Streblov</i>	180
Prognose und Prävention – ein ganzheitlicher Ansatz in der Infrastrukturinstandhaltung zur Sicherung der Substanzqualität (Teil 1) <i>Marx</i>	434
Verursachungsgerechte Kostenzuordnung der Fahrbahnerhaltungsarbeiten am Beispiel des Verschleißmodells der SBB <i>Marschnig, Holzfeind</i>	TB 14
Wie fraktal ist die Eisenbahn? <i>Hansmann, Landgraf</i>	462

Komponenten

10 Jahre praktische Nutzung europäischer Forschungsergebnisse zur Kollisionssicherheit von Schienenfahrzeugen (Teil 1: Von den Anfängen zum aktuellen Beispiel: Bombardier-Lokomotive TRAXX AC3) <i>Wolter, Carl, Bloeb</i>	68
10 Jahre praktische Nutzung europäischer Forschungsergebnisse zur Kollisionssicherheit von Schienenfahrzeugen (Teil 2: Ansätze für wirtschaftliche Crashkonzepte, Betriebserfahrungen und Anregungen für das europäische Regelwerk) <i>Wolter, Carl, Bloeb</i>	116
26. Internationale Ausstellung Fahrwegtechnik vom 28. bis 30. Mai 2013 in Münster.....	165
Die neue Lokomotivfamilie aus einem Baukasten von Antriebssystemen – von der Konzeption bis zu den lauffechnischen Nachweisen <i>Hildebrandt, von der Weth, Hopmann, Schwarz</i>	TB 108
Doppelkreuz-Gelenkwellen – Anwendung auch im Schienenfahrzeugbau? <i>Gärtner</i>	257
Gummi-Welz stellt Fingerschutzprofil mit integriertem Lichtgitter für Fahrzeugtüren vor	271
Höft & Wessel will mit Entwicklungsoffensive wieder profitabel werden.....	472
Klimatisierung von Schienenfahrzeugen – Energieeffizienz und Umweltfreundlichkeit <i>Berlitz, Tielkes</i>	372
Knorr-Bremse eröffnete neue Microelettrica-Zentrale in Italien	315
Knorr-Bremse liefert Bremssystem für neuen Hitachi-Zug in Großbritannien.....	364
MeRaN – Ein Messradsatz für alle Radscheibengeometrien <i>Madritsch, Joch, Mader</i>	TB 32
Mersen erhält Siemens „Top Supplier“ Preis für Kühltechnologie für Leistungselektronik	319

Neuartige, innenbelüftete Wellenbremsscheibe für Schienenfahrzeuge <i>Mehlan, Wurth</i>	TB 172
Neubaugüterwagen der Rail Cargo Austria AG mit gleisfreundlichen Laufwerken <i>Kettler</i>	TB 137
Passive Safety of Rail Vehicles (Report on the 9 th International Symposium in Berlin on the 21 st and 22 nd of February, 2013) <i>Hecht, Wang</i>	184
RNV und der MITRAC® Energy Saver – ein Erfahrungsbericht <i>in der Beek, Klohr</i>	TB 202
Rollon liefert Linearführungen für Schienenfahrzeuge	316
Schadigungsrelevanz unterschiedlicher Drehgestellkonzepte hinsichtlich Verschleiß und Rollkontaktermüdung im U-Bahn-Betrieb <i>Marte, Six, Trummer, Dietmaier</i>	TB 142
SF7000 – das innovative Fahrwerkskonzept als Antwort auf Whole Life Cost Modelle <i>Hirtenlechner, Brandstetter</i>	TB 8
SMA Railway Technology GmbH gründet erste Auslandsniederlassung in Brasilien.....	109
Softwaredeployment für Schienenfahrzeugsoftware nach EN 50128 <i>Hulin</i>	4
Transmashholding und Tognum gründen Dieselmotor-Joint-Venture in Kolomna	363
Untersuchungen zur Reduzierung des Rollgeräuschs im Rahmen des Forschungsprojekts LZarG <i>Gärtner, Quarz</i>	300
Verschleißentwicklung an einfachen starren Mangangussherzstücken von Eisenbahnweichen mit einem Radius von 500 m <i>Rainer</i>	378
Zukünftige Anforderungen an die Dieseltraktion <i>Dube, Müller, Saurer</i>	10

Leichtbau

Benefits of weight reduction in high-speed train operations (REVIEWED) – Lohnt sich eine Gewichtsreduzierung bei Hochgeschwindigkeitsfahrzeugen? (REFERIERT) <i>Wennberg, Stichel, Wennhage</i>	77
Energiebedarfs- und Kostenreduktion durch Leichtbau bei Schienenfahrzeugen <i>Dittus, Pagenkopf, Friedrich</i>	44
Leichtbau bei Schienenfahrzeugen tut Not <i>König</i>	209
Methodische Vorgehensweise zur Erstellung leichtbauoptimierter Zugkonzepte <i>König, Zimmermann, Konzelmann, Friedrich</i>	212
Passive Safety of Rail Vehicles (Report on the 9 th International Symposium in Berlin on the 21 st and 22 nd of February, 2013) <i>Hecht, Wang</i>	184
Vom Combino zum Avenio <i>Uebel, Rennert, Kaserer</i>	TB 22

Maschinenbau

26. Internationale Ausstellung Fahrwegtechnik vom 28. bis 30. Mai 2013 in Münster.....	165
Doppelkreuz-Gelenkwellen – Anwendung auch im Schienenfahrzeugbau? <i>Gärtner</i>	257
Laserhybridschweißen – Innovationssprung im Lokomotivenbau <i>Kroiß, Beitinger, Fleischmann</i>	348
Neue Diesellokomotive Vectron DE mit umweltfreundlichem Antriebssystem für die Emissionsstufe EU IIIb <i>Haußmann</i>	396
SF7000 – das innovative Fahrwerkskonzept als Antwort auf Whole Life Cost Modelle <i>Hirtenlechner, Brandstetter</i>	TB 8

Nahverkehr I Regionalverkehr

Aktiver Brandschutz als kompensatorische Maßnahme <i>Möhle</i>	386
Allianz pro Schiene startet Wettbewerb „Bahnhof des Jahres 2013“	205
Allianz pro Schiene zeichnet Göttingen, Oberursel und Murnau als Bahnhöfe des Jahres 2013 aus.....	414
Alstom liefert 34 Niederflurstraßenbahnen nach Ottawa	157

Alstom liefert fünf U-Bahn-Züge nach Amsterdam	157
Alstom liefert Regionalzüge nach Braunschweig und erweitert Instandhaltungswerk	60
Alstom modernisiert und liefert 32 Dieseltriebzüge der Hessischen Landesbahn.....	157
Ausbau der Bahnstrecke Trier–Luxemburg für Regionalverkehr	62
Ausbau der Stadtbahn in Freiburg im Breisgau	206
Baurecht für Nordanbindung des Flughafens München liegt vor ...	62
Bayerische Eisenbahngesellschaft bringt den Bayern-Fahrplan als App auf's Handy.....	318
Bayerische Eisenbahngesellschaft und DB Regio unterzeichnen dritten bayernweiten Verkehrsdurchführungsvertrag	477
Betrachtungen zum Design von Metrofahrzeugen <i>König</i>	324
BOMBARDIER FLEXX® Urban 3000 – die ultimative Drehgestellplattform für den innerstädtischen Verkehr <i>Zanutti</i>	238
Bombardier liefert 60 Züge für S-Bahn Hamburg an Deutsche Bahn	366
Bombardier liefert fahrerloses Transportsystem nach Saudi-Arabien	411
Bombardier stellt Fahrerassistenz-System für Straßenbahnen vor	475
Bombardier-Partner CSR Puzhen erhält Auftrag für Niederflurstraßenbahnen in China	156
CSR liefert 300 Triebwagen nach Argentinien	267
DB Arriva qualifiziert sich für Crossrail-Ausschreibung in London	413
DB Regio betreibt auch nach Dezember 2013 Expressverkehre in Oberfranken.....	413
Designed for demanding conditions – Helsinki's new tram (Entwickelt für harte Anforderungen – Helsinkis neue Tram) <i>Heikkilä, Tyni, Mosbacher</i>	TB 176
Deutsche Bahn bestellt lokbespannte Regionalzüge für Schnellverkehr Nürnberg–Ingolstadt–München bei Skoda.....	362
Deutsche Bahn erwirbt Osteuropageschäft von Veolia Transdev	270
Einflussparameter auf die Betriebsfestigkeit von Straßenbahnen <i>von Borany, Starlinger, Habenbacher</i>	TB 72
Elektrische Triebzüge Flirt im Einsatz bei Ferrovie Emilia Romagna in Italien	203
Elektrischer Triebzug Talent 2 – Baureihe 442 der Deutschen Bahn <i>Fischer</i>	TB 92
Energiesparende Maßnahmen bei der Wiener Niederflurstraßenbahn ULF <i>Gradwohl, Ensbacher</i>	TB 196
Erste Straßenbahn Siemens Avenio in München vorgestellt.....	475
Finanzierung der 2. S-Bahn-Stammstrecke in München gesichert	62
Impulsgeber für zukünftige Straßenbahnentwicklungen – eine vorläufige Bilanz der Combino-Modifizierung <i>Uebel, Richter, Rennert, Rittenschöber</i>	94
Moderne Sandungssysteme helfen, den Betrieb bei der S-Bahn Berlin zu stabilisieren <i>Nock, Steckert, Krieg</i>	126
Modernisierung der Strecke Ebersberg–Wasserburg und Aktivitäten zur Reaktivierung der Strecke nach Wasserburg-Stadt	414
Nahverkehr Senden–Weißenhorn wird reaktiviert	159
Peking eröffnet weiteres Teilstück der äußeren U-Bahn-Ringstrecke	157
Peter Hendy neuer Präsident der UITP	271
RNV und der MITRAC® Energy Saver – ein Erfahrungsbericht <i>in der Beek, Klohr</i>	TB 202
Rollon liefert Linearführungen für Schienenfahrzeuge	316
Siemens liefert 58 U-Bahn-Züge nach Kuala Lumpur.....	154
Siemens liefert 100 elektrische Triebzüge an Österreichische Bundesbahnen	202

Siemens liefert auch Betriebsleit- und Kommunikationssysteme für Crossrail-Strecke in London	266
Siemens liefert elektrische Triebwagenzüge für Thameslink nach London	317
Siemens liefert Zugsicherungstechnik für U-Bahn Hongkong	203
Siemens stellt ersten neuen U-Bahn-Wagen für München vor	58
Stadler liefert 20 Triebzüge Flirt nach Polen.....	109
Straßenbahnprojekt der Campusbahn Aachen gescheitert	206
Studie empfiehlt Ausbau des S-Bahn-Netzes der Region Basel ..	477
Voith Engineering Services baut Mockup für Metro Stockholm von Bombardier.....	474
Vom Combino zum Avenio <i>Uebel, Rennert, Kaserer</i>	TB 22
Vossloh liefert 22 Straßenbahnen nach Brasilien.....	60

Neigetechnik

Licht und Schatten im Allgäu	366
Wankkompensation FLEXX Tronic WAKO™ – Serienfahrzeug, Elektronik & Sicherheitsnachweis nach EN 50126 <i>Schneider, Edlbacher, Breemeersch</i>	TB 84

Personalien

Dr. Frank Gropengießer leitet Geschäftsbereich Schiene bei Voith Turbo	479
Dr. Michael Bernhardt neuer Geschäftsführer der Balfour Beatty Rail	207
Dr. Michael Buscher wird neuer Vorstandsvorsitzender der Knorr-Bremse AG	207
Eberhard Kill †	479
Heike Hanagarth neuer Technikvorstand der Deutschen Bahn	367
Herbert Grützmaker übernimmt Geschäftsbereich Ausrüstung der Balfour Beatty Rail.....	111
Lutz Bertling ist neuer Chief Operating Officer von Bombardier Transportation	367
Neue Vorstände DB Netz und DB Regio	207
Peter Hendy neuer Präsident der UITP	271
Prof. Dr.-Ing. Rudolf Wagner †	159
Rüdiger Grube führt die Deutsche Bahn bis Ende 2017	159
Thiele neuer Aufsichtsratsvorsitzender der Vossloh AG	271
Vorstand der Deutschen Bahn: Kefer gibt Technik ab – Homburg verlängert.....	319

Produkte I Entwicklungen

DB, ÖBB und SBB modernisieren Relaisstellwerke durch FPGA-Technik	207
Erfahrungen aus dem Baustelleneinsatz des vollautomatischen Schienen-Schweißroboters APT 1500 bei der Deutschen Bahn...	478
Gummi-Welz stellt Fingerschutzprofil mit integriertem Lichtgitter für Fahrzeugtüren vor	271
HaCon liefert Betriebsleitsystem für PostAuto Schweiz auf Android-Basis.....	477
Kapsch präsentiert Zugfunkgerät RC 700 für GSM-R	415
Mersen erhält Siemens „Top Supplier“ Preis für Kühltechnologie für Leistungselektronik	319
Prose und CSR Sifang entwickeln Niederflurstraßenbahn.....	367
Schaltanlagenausfälle durch vorbeugende Teilentladungsmessung reduzieren.....	319

Publikationen

Buchbesprechung: Methode der Dimensionsreduktion in Kontaktmechanik und Reibung: Eine Berechnungsmethode im Mikro- und Makrobereich.....	478
--	-----

Europäische Bahnen '12/'13 – Verzeichnis der Eisenbahnverkehrs- und -infrastrukturunternehmen	110
Infrastrukturprojekte 2012 – Bauen bei der Deutschen Bahn	111
Tagungsdokumentation BAHN-PRM 2012: Barrierefreiheit bei Bahnhöfen und Schienenfahrzeugen.....	111
Vierzig Jahre Münchner Verkehrs- und Tarifverbund – Das MVV-Geburtstagsbuch.....	110

Qualitätsmanagement

Anforderungsmanagement bei der Deutschen Bahn AG – der Schlüssel zur nachhaltigen Beschaffung von Schienenfahrzeugen <i>Möller, Schuler, Fonfara, Lankes</i>	TB 116
--	--------

Rangiertechnik I Transportlogistik I Umschlagtechnik

Entwicklung einer Servicelokomotive in Modulbauweise für U-, Stadt- und Schmalspurbahnen <i>Heuser</i>	440
Hybridlokomotiven für den Verschiebeinsatz <i>Hiller</i>	TB 68
Intermodale Lösungen für den alpenquerenden Güterverkehr: Das europäische Projekt TRANSITECTS <i>Artmann, Fischer</i>	88
Perspektiven des Schienengüterverkehrs in Europa aus Sicht eines Güterwagenhalters/-vermieteters <i>Hüllen</i>	50
Rangiersimulation für Werkbahnen und Hafengebäude <i>Röhling, Schrempf, Mauck</i>	354
Strategische Herausforderungen an die Technik des europäischen Schienengüterverkehrs aus Sicht von DB Schenker Rail <i>Bobsien, Obrenovic, Thomas</i>	TB 124
Verschiedene Antriebsmodule auf einer Plattform für einen effizienten Rangierbetrieb <i>von der Weth</i>	242

Reisezugwagen

Klimatisierung von Schienenfahrzeugen – Energieeffizienz und Umweltfreundlichkeit <i>Berlitz, Tielkes</i>	372
Wankkompensation FLEXX Tronic WAKO™ – Serienfahrzeug, Elektronik & Sicherheitsnachweis nach EN 50126 <i>Schneider, Edlbacher, Breemeersch</i>	TB 84
Weltweite Marktprognose Reisezugwagen	473

Spurführungstechnik I Fahrwerke

Anwendung der „Uncertainty Quantification“ bei eisenbahndynamischen Problemen <i>Bigoni, Engsig-Karup, True</i>	TB 152
BOMBARDIER FLEXX* Urban 3000 – die ultimative Drehgestellplattform für den innerstädtischen Verkehr <i>Zanutti</i>	238
Buchbesprechung: Methode der Dimensionsreduktion in Kontaktmechanik und Reibung: Eine Berechnungsmethode im Mikro- und Makrobereich.....	478
Entwicklung der Drehgestelle für die dieselelektrische Meterspurlokomotive Gmf 4/4 287 der Rhätischen Bahn und Vorstellung des Gesamtkonzepts <i>Helmlinger, Köhler, Riemann</i>	TB 44
Entwicklung effizienter Berechnungsmethoden für die Mobilitätslösungen von morgen <i>Schmeja</i>	194
Fahrtechnische Zulassung: Einfluss von Randbedingungen in der Simulation <i>Schelle, Hecht</i>	307
Impulsgeber für zukünftige Straßenbahnentwicklungen – eine vorläufige Bilanz der Combino-Modifizierung <i>Uebel, Richter, Rennert, Rittenschöber</i>	94
MeRaN – Ein Messradsatz für alle Radscheibengeometrien <i>Madritsch, Joch, Mader</i>	TB 32
Neubaugüterwagen der Rail Cargo Austria AG mit gleisfreundlichen Laufwerken <i>Kettler</i>	TB 137
Prose für die Kalibrierung von Messradsätzen akkreditiert.....	476
Schädigungsrelevanz unterschiedlicher Drehgestellkonzepte hinsichtlich Verschleiß und Rollkontaktermüdung im U-Bahn-Betrieb <i>Marte, Six, Trummer, Dietmaier</i>	TB 142

SF7000 – das innovative Fahrwerkskonzept als Antwort auf Whole Life Cost Modelle <i>Hirtenlechner, Brandstetter</i>	TB 8
System Rad/Schiene: Tradition versus Innovation <i>Mittermayr, Barkow</i>	TB 63
Untersuchungen zur Reduzierung des Rollgeräuschs im Rahmen des Forschungsprojekts LZarG <i>Gärtner, Quarz</i>	300
Vom Combino zum Avenio <i>Uebel, Rennert, Kaserer</i>	TB 22

Tagungen I Termine I Veranstaltungen

Zur 41. Tagung „Moderne Schienenfahrzeuge“ in Graz <i>Veit</i>	65
Zur 41. Tagung „Moderne Schienenfahrzeuge“ in Graz <i>Veit</i>	TB 1

Umweltschutz

Energieeinsparung durch aerodynamische Optimierung von Schüttgutwagen <i>Shoeb, Hecht</i>	246
Energiemanagementsysteme der Wago-Standorte Minden und Sondershausen nach ISO 50001 zertifiziert	314
Energieparende Maßnahmen bei der Wiener Niederflurstraßenbahn ULF <i>Gradwohl, Ensbacher</i>	TB 196
Erschütterungsemissionen von Schienenfahrzeugen auf dem SBB-Netz <i>Huber, Müller</i>	TB 56
Europäische Umweltagentur: CO ₂ -Ausstoß des Verkehrs nimmt zu	319
Klimafolgenanpassung im öffentlichen Personenverkehr <i>Vallée</i>	426
Klimatisierung von Schienenfahrzeugen – Energieeffizienz und Umweltfreundlichkeit <i>Berlitz, Tielkes</i>	372
Knorr liefert 132 Fahrerassistenzsysteme nach Großbritannien ...	266

Verkehrsunternehmen

15. Jahrestag des ICE-Unfalls von Eschede – Deutsche Bahn entschuldigt sich	271
10214 Kilometer in 15 Tagen – Güterzug mit Containern aus Zentralchina nach Hamburg	365
Audi A3 künftig mit Echtzeit-Fahrplandaten im Bordinformationssystem	157
Bombardier liefert 60 Züge für S-Bahn Hamburg an Deutsche Bahn	366
DB Arriva qualifiziert sich für Crossrail-Ausschreibung in London	413
DB Netz AG beschafft zwei Hochleistungsschienenschleifmaschinen	318
DB Netz beschafft sieben neue Rettungszüge.....	109
DB Regio betreibt auch nach Dezember 2013 Expressverkehre in Oberfranken.....	413
DB Systemtechnik eigenständiges Eisenbahnverkehrsunternehmen	269
DB Systemtechnik unterstützt Bauartbetreuung der Dänischen Staatsbahn	158
Deutsche Bahn baut Kinderfreundlichkeit im Fernverkehr aus	318
Deutsche Bahn bestellt Änderungen an Triebzügen ICx.....	205
Deutsche Bahn erwirbt Osteuropageschäft von Veolia Transdev	270
Deutsche Bahn und Etihad Rail gründen Joint-Venture für Schienengüterverkehr auf der Arabischen Halbinsel	413
Deutsche Bahn zieht positive Winterbilanz 2012/13.....	318
Diagnosekoffer der Schweizerischen Bundesbahnen vereinfacht Instandhaltung.....	62
Einheitlicher Standard für Asset Management <i>Schiltberg</i>	454
Eisenbahnunfall in Spanien fordert 79 Todesopfer.....	365
Euregio Verkehrsschienennetz bereitet Lückenschluss Stolberg–Alsdorf–Herzogenrath vor.....	270

Fahrgastrekord der Deutschen Bahn im Jahr 2012	269
HaCon entwickelt neue HAFAS-App für Android-Smartphones für SBB-Regionalverkehr	205
Licht und Schatten im Allgäu	366
Modernisierung und neue Fahrzeuge für die Mariazellerbahn	158
Siemens rüstet 32 Lokomotiven der Baureihe 189 für DB Schenker Rail für Osteuropa um	110
Türkei rüstet Strecken mit GSM-R aus	62
Verkehrsbetriebe Karlsruhe verbessern Betriebskommunikation durch MobiCloud-Anwendungen	205
Weiterer Rückzugsschritt der Deutschen Bahn bei Thalys	269
Xrail stärkt europäischen Wagenladungsverkehr	270
Zugverkehr durch Hochwasser und Unwetter im Juni und August massiv beeinträchtigt	364

Verkehrswesen I Verkehrspolitik

Allianz pro Schiene fordert Bahnelektrifizierung statt Elektroauto	318
Allianz pro Schiene startet Wettbewerb „Bahnhof des Jahres 2013“	205
Allianz pro Schiene zeichnet Göttingen, Oberursel und Murnau als Bahnhöfe des Jahres 2013 aus.....	414
Ausbau der Bahnstrecke Hamburg–Hannover	159
Ausbau der Bahnstrecke Trier–Luxemburg für Regionalverkehr	62
Ausbau der Rheintalbahn bei Rastatt hat begonnen	366
Ausbau der Stadtbahn in Freiburg im Breisgau	206
Ausbau der Strecke München–Mühldorf–Freilassing–Salzburg	269
Ausbau und Zusammenarbeit beim Eisenbahnverkehr zwischen Deutschland und Polen	110
Baurecht für Nordanbindung des Flughafens München liegt vor ...	62
Bayerische Eisenbahngesellschaft bringt den Bayern-Fahrplan als App auf's Handy.....	318
Bayerische Eisenbahngesellschaft und DB Regio unterzeichnen dritten bayernweiten Verkehrsdurchführungsvertrag	477
Bodewig folgt Daehre in der Experten-Kommission zur Infrastrukturfinanzierung – Verkehrsinfrastruktur in Deutschland dramatisch unterfinanziert.....	207
Bundesrat stimmt für „Handbuch Eisenbahnfahrzeuge“	62
Bundestag beschließt Förderung der NE-Bahnen	319
BVG wird 120. Fördermitglied der Allianz pro Schiene	413
Deutsche Bahn und Bahnindustrie setzen auf grundlegende Reformen zur Verbesserung der Entwicklung, Bestellung und Zulassung von Schienenfahrzeugen.....	158
Eisenbahnregulierung in Deutschland wird reformiert.....	61
Eisenbahnstrecke Oldenburg–Wilhelmshaven durchgehend zweigleisig	61
Europäische Umweltagentur: CO ₂ -Ausstoß des Verkehrs nimmt zu	319
Finanzierung der 2. S-Bahn-Stammstrecke in München gesichert	62
Finanzierungsvereinbarung zum dreigleisigen Ausbau der Bahnstrecke Emmerich–Oberhausen geschlossen	367
Handbuch zur Bürgerbeteiligung bei großen Verkehrsprojekten....	61
Holdingmodell der Deutschen Bahn durch EuGH bestätigt.....	205
Intermodale Lösungen für den alpenquerenden Güterverkehr: Das europäische Projekt TRANSITECTS <i>Artmann, Fischer</i>	88
Katzenbergtunnel im Zuge der Rheintalbahn in Betrieb	61
Klimafolgenanpassung im öffentlichen Personenverkehr <i>Vallée</i>	426
Modernisierung der Strecke Ebersberg–Wasserburg und Aktivitäten zur Reaktivierung der Strecke nach Wasserburg-Stadt	414

Nahverkehr Senden–Weißenhorn wird reaktiviert	159
Neufahrner Kurve zum Flughafen München wird gebaut.....	206
Novelle des Personenbeförderungsgesetzes in Kraft – Fernbuslinienverkehr liberalisiert	110
Perspektiven des Schienengüterverkehrs in Europa aus Sicht eines Betreibers <i>Niederhofer</i>	46
Perspektiven des Schienengüterverkehrs in Europa aus Sicht eines Güterwagenhalters/-vermieters <i>Hüllen</i>	50
Planungen für die Aus-/Neubaustrecke Hanau–Würzburg/Fulda wieder aufgenommen.....	159
Realisierung des Rhein-Ruhr-Express (RRX).....	367
Straßenbahnprojekt der Campusbahn Aachen gescheitert	206

Strecke Emmerich–Basel wird bis 2018 mit ETCS ausgerüstet....	206
Studie empfiehlt Ausbau des S-Bahn-Netzes der Region Basel	477
Viergleisiger Ausbau der Rheintalbahn zwischen Müllheim und Auggen	158
Wettbewerber der Deutschen Bahn über 25 Prozent der Betriebsleistung	319

Werkstoffe

Impulsgeber für zukünftige Straßenbahnentwicklungen – eine vorläufige Bilanz der Combino-Modifizierung <i>Uebel, Richter, Rennert, Rittenschober</i>	94
--	----

Index 2013

Brake technology

Innovative, ventilated axle mounted brake disc for railway vehicles <i>Mehlan, Wurth</i>	TB 172
Modern sanding systems help stabilise operation at S-Bahn Berlin <i>Nock, Steckert, Krieg</i>	126
The specifics of the adhesion utilization between wheel and rail during braking <i>Berger, Minde</i>	TB 50
Timely Equipment of Freight Rail Cars for Premium Freight Traffic <i>Fregien, Paddison, Kock, Beck</i>	TB 128

Components

Air conditioning of railway rolling stock – energy efficiency and environment friendliness <i>Berlitz, Tielkes</i>	372
Cardan shafts with double universal joints – also applied to rail vehicles? <i>Gärtner</i>	257
Deployment of software for rail vehicles according to EN 50128 <i>Hulin</i>	4
Future requirements for diesel traction <i>Dube, Müller, Saurer</i>	10
Innovative, ventilated axle mounted brake disc for railway vehicles <i>Mehlan, Wurth</i>	TB 172
Investigations to reduce rolling noise within the framework of the research project LZarG <i>Gärtner, Quarz</i>	300
MeRaN – An Instrumented Wheelset for any Type of Railway Wheels and Disc Shapes <i>Madritsch, Joch, Mader</i>	TB 32
New freight wagons of Rail Cargo Austria AG with track-friendly running gears <i>Kettler</i>	TB 137
Passive Safety of Rail Vehicles (Report on the 9 th International Symposium in Berlin on the 21 st and 22 nd of February, 2013) <i>Hecht, Wang</i>	184
Relevance of different bogie concepts on wear and rolling contact fatigue in metro operation <i>Marte, Six, Trummer, Dietmaier</i> ...	TB 142
RNV and MITRAC® Energy Saver – report of experiences <i>in der Beek, Klohr</i>	TB 202
SF7000 – innovative Bogie concept in answer to Whole Life Cost models <i>Hirtenlechner, Brandstetter</i>	TB 8
Ten years of practical use of European research results regarding the crashworthiness design of railway vehicles (Part I: From the beginnings to the latest example: Bombardier locomotive TRAXX AC3) <i>Wolter, Carl, Bloeb</i>	68
Ten years of practical use of European research results regarding the crashworthiness design of railway vehicles (Part II: Approach for economic crashworthiness design concepts, experience in service and suggestions for the European regulations and standards) <i>Wolter, Carl, Bloeb</i>	116

The new loco family based on a construction kit of traction systems – a review from design phase up to the running dynamics verification process <i>Hildebrandt, von der Weth, Hopmann, Schwarz</i>	TB 108
Wear development of Cast Manganese Crossings of single straight railway switches with a radius of 500 m <i>Rainer</i>	378

Controlling

Common Standard for Asset Management <i>Schiltberg</i>	454
Requirement Management at Deutsche Bahn AG – a basic method for optimized procurement of rolling stock <i>Möller, Schuler, Fonfara, Lankes</i>	TB 116

Diesel motive power units

Cardan shafts with double universal joints – also applied to rail vehicles? <i>Gärtner</i>	257
Development of a service locomotive in modular design for Metro-, Light Rail- and Narrow Gauge applications <i>Heuser</i>	440
Development of the bogies for the diesel-electric metre gauge locomotive Gmf 4/4 287 of the Rhaetian Railway and presentation of the overall concept <i>Helmlinger, Köhler, Riemann</i>	TB 44
Future requirements for diesel traction <i>Dube, Müller, Saurer</i>	10
Hybrid shunting locomotives <i>Hiller</i>	TB 68
New diesel locomotive Vectron DE with ecofriendly traction system for EU IIIB emission stage <i>Haußmann</i>	396
Prospects of rail freight traffic in the view of a locomotive builder <i>Ammann</i>	38
The new loco family based on a construction kit of traction systems – a review from design phase up to the running dynamics verification process <i>Hildebrandt, von der Weth, Hopmann, Schwarz</i>	TB 108

Electric motive power units

AGV „italo“, the very high speed train for a private operator in Europe <i>Lacote, Lange, Borrell, Baron</i>	TB 99
Designed for demanding conditions – Helsinki’s new tram <i>Heikkilä, Tyni, Mosbacher</i>	TB 176
Development of a service locomotive in modular design for Metro-, Light Rail- and Narrow Gauge applications <i>Heuser</i>	440
ICE 2 Redesign – from the first sketches to finish <i>Poppendieck</i>	172
JR East Shinkansen Technology <i>Yagishita</i>	TB 79

Modern sanding systems help stabilise operation at S-Bahn Berlin <i>Nock, Steckert, Krieg</i>	126
New diesel locomotive Vectron DE with ecofriendly traction system for EU IIIB emission stage <i>Haußmann</i>	396
Prospects of rail freight traffic in the view of a locomotive builder <i>Ammann</i>	38
Several drive modules on a platform for efficient shunting operation <i>von der Weth</i>	242
Talent 2 electric trainset – class 442 of Deutsche Bahn <i>Fischer</i>	TB 92
Ten years of practical use of European research results regarding the crashworthiness design of railway vehicles (Part I: From the beginnings to the latest example: Bombardier locomotive TRAXX AC3) <i>Wolter, Carl, Bloeb</i>	68
Ten years of practical use of European research results regarding the crashworthiness design of railway vehicles (Part II: Approach for economic crashworthiness design concepts, experience in service and suggestions for the European regulations and standards) <i>Wolter, Carl, Bloeb</i>	116
The European interoperability and the related engineering and certification challenges <i>Gherardi, Vannelli</i>	TB 188
The new loco family based on a construction kit of traction systems – a review from design phase up to the running dynamics verification process <i>Hildebrandt, von der Weth, Hopmann, Schwarz</i>	TB 108

Electrical engineering

RNV and MITRAC® Energy Saver – report of experiences <i>in der Beek, Klohr</i>	TB 202
Solid insulated switchgear for long distance and local railway energy systems: TracFeed® TAS <i>Schmalz</i>	390

Electronics | Eletronic data processing | Telematics

Deployment of software for rail vehicles according to EN 50128 <i>Hulin</i>	4
FLEXX Tronic WAKO™ roll compensation – series design, electronics & safety case according to EN 50126 <i>Schneider, Edlbacher, Breemeersch</i>	TB 84

Environmental protection

Air conditioning of railway rolling stock – energy efficiency and environment friendliness <i>Berlitz, Tielkes</i>	372
Climate Adaptations Strategies in Public Transport <i>Vallée</i>	426
Energy saving by aerodynamic optimisation of hopper wagons <i>Shoeib, Hecht</i>	246
Energy saving measures on the Vienna Low Flor Tram ULF <i>Gradwohl, Ensbacher</i>	TB 196
Vibration emissions of rolling stock on the Swiss Federal Railway network <i>Huber, Müller</i>	TB 56

Freight wagons | Freight traffic | Mixed traffic

Energy saving by aerodynamic optimisation of hopper wagons <i>Shoeib, Hecht</i>	246
Intermodal Solutions for transalpine freight traffic: the European project TRANSITECTS <i>Artmann, Fischer</i>	88
New freight wagons of Rail Cargo Austria AG with track-friendly running gears <i>Kettler</i>	TB 137
Prospects of rail freight traffic in the view of a locomotive builder <i>Ammann</i>	38
Simulation of shunting operations for railway-services in plants, sea-ports and inland-ports <i>Röhling, Schrempp, Mauck</i>	354
Strategic challenges to the technology of European rail freight traffic in the perspective of DB Schenker rail <i>Bobsien, Obrenovic, Thomas</i>	TB 124
Timely Equipment of Freight Rail Cars for Premium Freight Traffic <i>Fregien, Paddison, Kock, Beck</i>	TB 128

High-speed traffic

AGV „italo“, the very high speed train for a private operator in Europe <i>Lacote, Lange, Borrell, Baron</i>	TB 99
ICE 2 Redesign – from the first sketches to finish <i>Poppendieck</i>	172
JR East Shinkansen Technology <i>Yagishita</i>	TB 79
The European interoperability and the related engineering and certification challenges <i>Gherardi, Vannelli</i>	TB 188

Industry

Common Standard for Asset Management <i>Schiltberg</i>	454
Experience, new technologies and pioneering spirit: Consistent further development of the Siemens Test and Validation Center into the Rail Service Center <i>Grootings</i>	340
Laser hybrid welding – a technology leap for the construction of locomotives <i>Kroiß, Beitinger, Fleischmann</i>	348

Lightweight design

Benefits of weight reduction in high-speed train operations (REVIEWED) <i>Wennberg, Stichel, Wennhage</i>	77
From Combino to Avenio <i>Uebel, Rennert, Kaserer</i>	TB 22
Lightweight design to reduce cost and energy demand in railway vehicles <i>Dittus, Pagenkopf, Friedrich</i>	445
Methodological approach for creation lightweight optimised train concepts <i>König, Zimmermann, Konzelmann, Friedrich</i>	212
Passive Safety of Rail Vehicles (Report on the 9 th International Symposium in Berlin on the 21 st and 22 nd of February, 2013) <i>Hecht, Wang</i>	184

Maintenance | Railway workshops

Common Standard for Asset Management <i>Schiltberg</i>	454
Cost allocation for infrastructure products <i>Marschnig, Koren</i>	276
Cost causation based allocation of track maintenance expenses based on the example of the wear model of the SBB <i>Marschnig, Holzfeind</i>	TB 14
Empirical studies of head check propagation and wear development <i>Heyder, Brehmer</i>	131
Fractal Analyses and their use in railway engineering <i>Hansmann, Landgraf</i>	462
High Speed Grinding: Acoustic effects from preventive rail grinding <i>Czolbe, von Diest</i>	420
Holistic long-term optimization of maintenance strategies on ballasted railway track <i>Quiroga</i>	290
ICE 2 Redesign – from the first sketches to finish <i>Poppendieck</i>	172
On the influence of track geometry quality on the running characteristics of the vehicles – results from the EC-funded research project DYNOTRAIN <i>Haigermoser, Bezin, Coudert, Eickhoff, Grabner, Kraft, Thomas, Zacher</i>	TB 159
Predict & prevent – an holistic approach in Infrastructure Maintenance to ensure substance quality (part 1) <i>Marx</i>	434
Preventive rail grinding for the city <i>Streblow</i>	180

Materials

Impulse for future development of trams – a provisional balance of the Combino modification <i>Uebel, Richter, Rennert, Rittenschober</i>	94
---	----

Mechanical engineering

Cardan shafts with double universal joints – also applied to rail vehicles? <i>Gärtner</i>	257
Laser hybrid welding – a technology leap for the construction of locomotives <i>Kroiß, Beitinger, Fleischmann</i>	348

New diesel locomotive Vectron DE with ecofriendly traction system for EU IIIB emission stage *Haußmann* 396

SF7000 – innovative Bogie concept in answer to Whole Life Cost models *Hirtenlechner, Brandstetter* TB 8

Network

Climate Adaptations Strategies in Public Transport *Vallée*..... 426

Empirical studies of head check propagation and wear development *Heyder, Brehmer*..... 131

Fractal Analyses and their use in railway engineering *Hansmann, Landgraf* 462

High Speed Grinding: Acoustic effects from preventive rail grinding *Czolbe, von Diest*..... 420

Holistic long-term optimization of maintenance strategies on ballasted railway track *Quiroga* 290

On the influence of track geometry quality on the running characteristics of the vehicles – results from the EC-funded research project DYNOTRAIN *Haigermoser, Bezin, Coudert, Eickhoff, Grabner, Kraft, Thomas, Zacher* TB 159

Predict & prevent – an holistic approach in Infrastructure Maintenance to ensure substance quality (part 1) *Marx*..... 434

Preventive rail grinding for the city *Streblow* 180

Solid insulated switchgear for long distance and local railway energy systems: TracFeed® TAS *Schmalz* 390

The opening of the Katzenberg-tunnel *Haid*..... 330

Vibration emissions of rolling stock on the Swiss Federal Railway network *Huber, Müller*..... TB 56

Wear development of Cast Manganese Crossings of single straight railway switches with a radius of 500 m *Rainer*..... 378

Operation

Energy saving measures on the Vienna Low Flor Tram ULF *Gradwohl, Ensbacher* TB 196

SF7000 – innovative Bogie concept in answer to Whole Life Cost models *Hirtenlechner, Brandstetter* TB 8

Operation control system I ETCS

New network technologies for interlocking systems *Reichlin, Hefti* 142

openETCS: International ITEA2-Project supporting the transition for more transparency *Hase* TB 182

RNV and MITRAC® Energy Saver – report of experiences *in der Beek, Klohr* TB 202

Passenger coaches

Air conditioning of railway rolling stock – energy efficiency and environment friendliness *Berlitz, Tielkes* 372

FLEXX Tronic WAKO™ roll compensation – series design, electronics & safety case according to EN 50126 *Schneider, Edlbacher, Breemeersch*..... TB 84

Quality management

Requirement Management at Deutsche Bahn AG – a basic method for optimized procurement of rolling stock *Möller, Schuler, Fonfara, Lankes*..... TB 116

Rail traffic companies I Authorities

Predict & prevent – an holistic approach in Infrastructure Maintenance to ensure substance quality (part 1) *Marx*..... 434

Strategic challenges to the technology of European rail freight traffic in the perspective of DB Schenker rail *Bobsien, Obrenovic, Thomas* TB 124

Railway construction

The opening of the Katzenberg-tunnel *Haid*..... 330

Tunnel Rastatt: Largest construction project in section 1 of the planned third and fourth railway track between Karlsruhe and Basel *Roser*..... 282

Railway operation

Development, perfection and testing of deadlock avoiding strategies in the synchronous simulation of railway operation *Pachl*..... 402

Simulation of shunting operations for railway-services in plants, sea-ports and inland-ports *Röhling, Schrempf, Mauck*..... 354

The European interoperability and the related engineering and certification challenges *Gherardi, Vannelli* TB 188

Railway permanent way I Railway superstructure I Track engineering I Railway signalling

Cost allocation for infrastructure products *Marschnig, Koren*.... 276

Cost causation based allocation of track maintenance expenses based on the example of the wear model of the SBB *Marschnig, Holzfeind*..... TB 14

Empirical studies of head check propagation and wear development *Heyder, Brehmer*..... 131

Fractal Analyses and their use in railway engineering *Hansmann, Landgraf* 462

High Speed Grinding: Acoustic effects from preventive rail grinding *Czolbe, von Diest*..... 420

Holistic long-term optimization of maintenance strategies on ballasted railway track *Quiroga* 290

Implementation of tilting technology in the Allgäu region *Rauscher, Klust*..... 220

On the influence of track geometry quality on the running characteristics of the vehicles – results from the EC-funded research project DYNOTRAIN *Haigermoser, Bezin, Coudert, Eickhoff, Grabner, Kraft, Thomas, Zacher* TB 159

Predict & prevent – an holistic approach in Infrastructure Maintenance to ensure substance quality (part 1) *Marx*..... 434

Preventive rail grinding for the city *Streblow* 180

Quality assurance of railway ballast – Improvement potential on test methods *Bach*..... 230

The opening of the Katzenberg-tunnel *Haid*..... 330

Tunnel Rastatt: Largest construction project in section 1 of the planned third and fourth railway track between Karlsruhe and Basel *Roser*..... 282

Wear development of Cast Manganese Crossings of single straight railway switches with a radius of 500 m *Rainer*..... 378

Railway power supply I Electrification

Solid insulated switchgear for long distance and local railway energy systems: TracFeed® TAS *Schmalz* 390

Railway rolling stock

Active fire protection as a compensatory measure *Möhle* 386

AGV „italo“, the very high speed train for a private operator in Europe *Lacote, Lange, Borrell, Baron*..... TB 99

Air conditioning of railway rolling stock – energy efficiency and environment friendliness *Berlitz, Tielkes* 372

Application of the “Uncertainty Quantification“ in railway dynamical problems *Bigoni, Engsig-Karup, True*..... TB 152

Benefits of weight reduction in high-speed train operations (REVIEWED) *Wennberg, Stichel, Wennhage*..... 77

Deployment of software for rail vehicles according to EN 50128 *Hulin* 4

Development of efficient simulation methods for tomorrow's mobility *Schmeja* 194

Experience, new technologies and pioneering spirit: Consistent further development of the Siemens Test and Validation Center into the Rail Service Center *Grootings* 340

ICE 2 Redesign – from the first sketches to finish *Poppendieck* 172

Lightweight design to reduce cost and energy demand in railway vehicles *Dittus, Pagenkopf, Friedrich* 445

Methodological approach for creation lightweight optimised train concepts *König, Zimmermann, Konzelmann, Friedrich*..... 212

New diesel locomotive Vectron DE with ecofriendly traction system for EU IIIB emission stage *Haußmann* 396

Passive Safety of Rail Vehicles (Report on the 9th International Symposium in Berlin on the 21st and 22nd of February, 2013) *Hecht, Wang*..... 184

Testing for the acceptance of running characteristics: Influence of boundary conditions on the simulation *Schelle, Hecht* 307

Vibration emissions of rolling stock on the Swiss Federal Railway network *Huber, Müller*..... TB 56

Rapid transit I Regional traffic

Active fire protection as a compensatory measure *Möhle* 386

BOMBARDIER FLEXX* Urban 3000 – new bogie platform for inner-city traffic *Zanutti* 238

Considerations to the design of metro vehicles *König*..... 324

Designed for demanding conditions – Helsinki's new tram *Heikkilä, Tyni, Mosbacher* TB 176

Energy saving measures on the Vienna Low Flor Tram ULF *Gradwohl, Ensbacher* TB 196

From Combino to Avenio *Uebel, Rennert, Kaserer*..... TB 22

Impulse for future development of trams – a provisional balance of the Combino modification *Uebel, Richter, Rennert, Rittenschober* 94

Modern sanding systems help stabilise operation at S-Bahn Berlin *Nock, Steckert, Krieg*..... 126

Parameters affecting the fatigue strength of tramways *von Borany, Starlinger, Habenbacher* TB 72

RNV and MITRAC® Energy Saver – report of experiences *in der Beek, Klohr* TB 202

Talent 2 electric trainset – class 442 of Deutsche Bahn *Fischer* TB 92

Research I Testing

Development of efficient simulation methods for tomorrow's mobility *Schmeja* 194

Empirical studies of head check propagation and wear development *Heyder, Brehmer*..... 131

Energy saving by aerodynamic optimisation of hopper wagons *Shoeb, Hecht*..... 246

Experience, new technologies and pioneering spirit: Consistent further development of the Siemens Test and Validation Center into the Rail Service Center *Grootings* 340

Investigations to reduce rolling noise within the framework of the research project LZarG *Gärtner, Quarz*..... 300

Lightweight design to reduce cost and energy demand in railway vehicles *Dittus, Pagenkopf, Friedrich* 445

MeRaN – An Instrumented Wheelset for any Type of Railway Wheels and Disc Shapes *Madritsch, Joch, Mader*..... TB 32

openETCS: International ITEA2-Project supporting the transition for more transparency *Hase* TB 182

Parameters affecting the fatigue strength of tramways *von Borany, Starlinger, Habenbacher* TB 72

Passive Safety of Rail Vehicles (Report on the 9th International Symposium in Berlin on the 21st and 22nd of February, 2013) *Hecht, Wang* 184

Quality assurance of railway ballast – Improvement potential on test methods *Bach*..... 230

Ten years of practical use of European research results regarding the crashworthiness design of railway vehicles (Part I: From the beginnings to the latest example: Bombardier locomotive TRAXX AC3) *Wolter, Carl, Bloeb* 68

Ten years of practical use of European research results regarding the crashworthiness design of railway vehicles (Part II: Approach for economic crashworthiness design concepts, experience in service and suggestions for the European regulations and standards) *Wolter, Carl, Bloeb* 116

Testing for the acceptance of running characteristics: Influence of boundary conditions on the simulation *Schelle, Hecht* 307

The specifics of the adhesion utilization between wheel and rail during braking *Berger, Minde* TB 50

Vibration emissions of rolling stock on the Swiss Federal Railway network *Huber, Müller*..... TB 56

Wear development of Cast Manganese Crossings of single straight railway switches with a radius of 500 m *Rainer*..... 378

Shunting technology I Transport logistics I Loading/unloading equipment

Development of a service locomotive in modular design for Metro-, Light Rail- and Narrow Gauge applications *Heuser* 440

Hybrid shunting locomotives *Hiller*..... TB 68

Intermodal Solutions for transalpine freight traffic: the European project TRANSITECTS *Artmann, Fischer*..... 88

Several drive modules on a platform for efficient shunting operation *von der Weth*..... 242

Simulation of shunting operations for railway-services in plants, sea-ports and inland-ports *Röhling, Schrempf, Mauck*..... 354

Strategic challenges to the technology of European rail freight traffic in the perspective of DB Schenker rail *Bobsien, Obrenovic, Thomas* TB 124

Tilting technology

FLEXX Tronic WAKO™ roll compensation – series design, electronics & safety case according to EN 50126 *Schneider, Edlbacher, Breemeersch*..... TB 84

Traffic companies

Common Standard for Asset Management *Schiltberg*..... 454

Transportation I Transport policy

Climate Adaptations Strategies in Public Transport *Vallée*..... 426

Intermodal Solutions for transalpine freight traffic: the European project TRANSITECTS *Artmann, Fischer*..... 88

Vehicle track interaction I Running gear

Application of the “Uncertainty Quantification“ in railway dynamical problems *Bigoni, Engsig-Karup, True* TB 152

BOMBARDIER FLEXX* Urban 3000 – new bogie platform for inner-city traffic *Zanutti* 238

Development of efficient simulation methods for tomorrow's mobility *Schmeja* 194

Development of the bogies for the diesel-electric metre gauge locomotive Gmf 4/4 287 of the Rhaetian Railway and presentation of the overall concept *Helmlinger, Köhler, Riemann* TB 44

From Combino to Avenio *Uebel, Rennert, Kaserer*..... TB 22

Impulse for future development of trams – a provisional balance of the Combino modification <i>Uebel, Richter, Rennert, Rittenschöber</i>	94
Investigations to reduce rolling noise within the framework of the research project LZarG <i>Gärtner, Quarz</i>	300
MeRaN – An Instrumented Wheelset for any Type of Railway Wheels and Disc Shapes <i>Madritsch, Joch, Mader</i>	TB 32
New freight wagons of Rail Cargo Austria AG with track-friendly running gears <i>Kettler</i>	TB 137

Relevance of different bogie concepts on wear and rolling contact fatigue in metro operation <i>Marte, Six, Trummer, Dietmaier</i>	TB 142
SF7000 – innovative Bogie concept in answer to Whole Life Cost models <i>Hirtenlechner, Brandstetter</i>	TB 8
Testing for the acceptance of running characteristics: Influence of boundary conditions on the simulation <i>Schelle, Hecht</i>	307
Wheel/Rail-System: Tradition versus Innovation <i>Mittermayr, Barkow</i>	TB 63

<i>Hecht</i> siehe <i>Schelle</i> (307)	
<i>Hecht, Wang</i> Passive Safety of Rail Vehicles (Report on the 9 th International Symposium in Berlin on the 21 st and 22 nd of February, 2013)	184
<i>Hefti</i> siehe <i>Reichlin</i> (142)	
<i>Heikkilä, Tyni, Mosbacher</i> Designed for demanding conditions – Helsinki's new tram (Entwickelt für harte Anforderungen – Helsinki neue Tram)	TB 176
<i>Helmlinger, Köhler, Riemann</i> Entwicklung der Drehgestelle für die dieselektrische Meterspurlokomotive Gmf 4/4 287 der Rhätischen Bahn und Vorstellung des Gesamtkonzepts	TB 44
<i>Heuser</i> Entwicklung einer Servicelokomotive in Modulbauweise für U-, Stadt- und Schmalspurbahnen	440
<i>Heyder, Brehmer</i> Empirische Erkenntnisse zum HeadCheck-Wachstum und zur Verschleißentwicklung	131
<i>Hildebrandt, von der Weth, Hopmann, Schwarz</i> Die neue Lokomotivfamilie aus einem Baukasten von Antriebssystemen – von der Konzeption bis zu den lauftechnischen Nachweisen	TB 108
<i>Hiller</i> Hybridlokomotiven für den Verschubeinsatz	TB 68
<i>Hirtenlechner, Brandstetter</i> SF7000 – das innovative Fahrwerkskonzept als Antwort auf Whole Life Cost Modelle	TB 8
<i>Holzfeind</i> siehe <i>Marschnig</i> (TB 14)	
<i>Hopmann</i> siehe <i>Hildebrandt</i> (TB 108)	
<i>Huber, Müller</i> Erschütterungsemissionen von Schienenfahrzeugen auf dem SBB-Netz	TB 56
<i>Hulin</i> Softwaredeployment für Schienenfahrzeugsoftware nach EN 50128	4
<i>Hüllen</i> Perspektiven des Schienengüterverkehrs in Europa aus Sicht eines Güterwagenhalters/-vermieters	50
<i>Jaeger</i> siehe <i>Rockenfelt</i> (192)	
<i>Joch</i> siehe <i>Madritsch</i> (TB 32)	
<i>Kaserer</i> siehe <i>Uebel</i> (TB 22)	
<i>Kettler</i> Neubaugüterwagen der Rail Cargo Austria AG mit gleisfreundlichen Laufwerken	TB 137
<i>Klohr</i> siehe <i>i.d.Beek</i> (TB 202)	
<i>Klust</i> siehe <i>Rauscher</i> (220)	
<i>Kock</i> siehe <i>Fregien</i> (TB 128)	
<i>Köhler</i> siehe <i>Helmlinger</i> (TB 44)	
<i>König</i> Betrachtungen zum Design von Metrofahrzeugen	324
<i>König</i> Leichtbau bei Schienenfahrzeugen tut Not	209
<i>König</i> Vom Wert des ÖPNV	321
<i>König, Zimmermann, Konzelmann, Friedrich</i> Methodische Vorgehensweise zur Erstellung leichtbauoptimierter Zugkonzepte	212
<i>Konzelmann</i> siehe <i>König</i> (212)	
<i>Koren</i> siehe <i>Marschnig</i> (276)	
<i>Kraft</i> siehe <i>Haigermoser</i> (TB 159)	
<i>Krieg</i> siehe <i>Nock</i> (126)	
<i>Kroiß, Beitinger, Fleischmann</i> Laserhybridschweißen – Innovationssprung im Lokomotivenbau	348
<i>Lacote, Lange, Borrell, Baron</i> AGV „italo“, der neue Höchstgeschwindigkeitszug für einen privaten Betreiber in Europa	TB 99
<i>Landgraf</i> siehe <i>Hansmann</i> (462)	
<i>Lange</i> siehe <i>Lacote</i> (TB 99)	
<i>Lankes</i> siehe <i>Möller</i> (TB 116)	
<i>Liessmann</i> Der Bologna Express. Über Bildung und Mobilität	TB 210
<i>Mader</i> siehe <i>Madritsch</i> (TB 32)	
<i>Madritsch, Joch, Mader</i> MeRaN – Ein Messradsatz für alle Radscheibengeometrien	TB 32
<i>Marschnig</i> Einheitliche Trassenpreise für Europa	273
<i>Marschnig, Holzfeind</i> Verursachungsgerechte Kostenzuordnung der Fahrbahnerhaltungsarbeiten am Beispiel des Verschleißmodells der SBB	TB 14

<i>Marschnig, Koren</i> Kostenzuscheidungsproblematik bei Infrastrukturprodukten	276
<i>Marte, Six, Trummer, Dietmaier</i> Schädigungsrelevanz unterschiedlicher Drehgestellkonzepte hinsichtlich Verschleiß und Rollkontakt-ermüdung im U-Bahn-Betrieb	TB 142
<i>Marx</i> Prognose und Prävention – ein ganzheitlicher Ansatz in der Infrastrukturinstandhaltung zur Sicherung der Substanzqualität (Teil 1)	434
<i>Mauck</i> siehe <i>Röhling</i> (354)	
<i>Mehlan, Wurth</i> Neuartige, innenbelüftete Wellenbremsscheibe für Schienenfahrzeuge	TB 172
<i>Minde</i> siehe <i>Berger</i> (TB 50)	
<i>Mittermayr, Barkow</i> System Rad/Schiene: Tradition versus Innovation	TB 63
<i>Möhle</i> Aktiver Brandschutz als kompensatorische Maßnahme	386
<i>Möller, Schuler, Fonfara, Lankes</i> Anforderungsmanagement bei der Deutschen Bahn AG – der Schlüssel zur nachhaltigen Beschaffung von Schienenfahrzeugen	TB 116
<i>Mosbacher</i> siehe <i>Heikkilä</i> (TB 176)	
<i>Müller</i> siehe <i>Dube</i> (10)	
<i>Müller</i> siehe <i>Huber</i> (TB 56)	
<i>Naujoks</i> Der neue Chefredakteur	1
<i>Niederhofer</i> Perspektiven des Schienengüterverkehrs in Europa aus Sicht eines Betreibers	46
<i>Nock, Steckert, Krieg</i> Moderne Sandungssysteme helfen, den Betrieb bei der S-Bahn Berlin zu stabilisieren	126
<i>Obrenovic</i> siehe <i>Bobsien</i> (TB 124)	
<i>Pachl</i> Entwicklung, Vervollkommnung und Erprobung deadlock-vermeidender Strategien in der synchronen Eisenbahnbetriebs-simulation	402
<i>Paddison</i> siehe <i>Fregien</i> (TB 128)	
<i>Pagenkopf</i> siehe <i>Dittus</i> (445)	
<i>Poppendieck</i> Das ICE 2 Redesign – von den ersten Skizzen zum fertigen Produkt	172
<i>Quarz</i> siehe <i>Gärtner</i> (300)	
<i>Quiroga</i> Ganzheitliche langfristige Optimierung von Instandhaltungsstrategien für den Schotter-Oberbau	290
<i>Rainer</i> Verschleißentwicklung an einfachen starren Manganguss-herzstücken von Eisenbahnweichen mit einem Radius von 500 m	378
<i>Ramsauer</i> Grußwort zur Internationalen Ausstellung Fahrweg-technik 2013 – iaf	164
<i>Rauscher, Klust</i> Einführung der Neigetechnik im Allgäu	220
<i>Reichlin, Hefti</i> Einzug moderner Netzwerktechniken in Stellwerksanlagen	142
<i>Rennert</i> siehe <i>Uebel</i> (94)	
<i>Rennert</i> siehe <i>Uebel</i> (TB 22)	
<i>Richter</i> siehe <i>Uebel</i> (94)	
<i>Riemann</i> siehe <i>Helmlinger</i> (TB 44)	
<i>Rittenschöber</i> siehe <i>Uebel</i> (94)	
<i>Rockenfelt, Jaeger</i> Die Aktivitäten der DMG-Bezirksgruppe Mitte im Jahr 2012	192
<i>Rockenfelt</i> DMG-Fachseminar F15/2012 – Moderner Schienenverkehrswegebau	149
<i>Röhling, Schrempf, Mauck</i> Rangiersimulation für Werkbahnen und Hafenbahnen	354
<i>Roser</i> Tunnel Rastatt: Größtes Bauwerk im Streckenabschnitt 1 der Ausbau- und Neubaustrecke Karlsruhe–Basel	282
<i>Saurer</i> siehe <i>Dube</i> (10)	
<i>Schelle, Hecht</i> Fahrtechnische Zulassung: Einfluss von Randbedingungen in der Simulation	307

Namensverzeichnis

<i>Ammann</i> Perspektiven des Schienengüterverkehrs in Europa aus Sicht eines Lokomotivherstellers	38
<i>Artmann, Fischer</i> Intermodale Lösungen für den alpenquerenden Güterverkehr: Das europäische Projekt TRANSITECTS	88
<i>Bach</i> Optimierungspotenziale bei Testverfahren zur Qualitätssicherung von Bahnschotter	230
<i>Barkow</i> siehe <i>Mittermayr</i> (TB 63)	
<i>Baron</i> siehe <i>Lacote</i> (TB 99)	
<i>Beck</i> siehe <i>Fregien</i> (TB 128)	
<i>i.d.Beek, Klohr</i> RNV und der MITRAC® Energy Saver – ein Erfahrungsbericht	TB 202
<i>Beitinger</i> siehe <i>Kroiß</i> (348)	
<i>Berger, Minde</i> Die Besonderheiten der Kraftschlussausnutzung zwischen Rad und Schiene beim Bremsen	TB 50
<i>Berlitz, Tielkes</i> Klimatisierung von Schienenfahrzeugen – Energieeffizienz und Umweltfreundlichkeit	372
<i>Bezin</i> siehe <i>Haigermoser</i> (TB 159)	
<i>Bigoni, Engsig-Karup, True</i> Anwendung der „Uncertainty Quantification“ bei eisenbahndynamischen Problemen	TB 152
<i>Bloeß</i> siehe <i>Volter</i> (68)	
<i>Bloeß</i> siehe <i>Volter</i> (116)	
<i>Bobsien, Obrenovic, Thomas</i> Strategische Herausforderungen an die Technik des europäischen Schienengüterverkehrs aus Sicht von DB Schenker Rail	TB 124
<i>v.Borany, Starlinger, Habenbacher</i> Einflussparameter auf die Betriebsfestigkeit von Straßenbahnen	TB 72
<i>Borrell</i> siehe <i>Lacote</i> (TB 99)	
<i>Brandstetter</i> siehe <i>Hirtenlechner</i> (TB 8)	
<i>Breemeersch</i> siehe <i>Schneider</i> (TB 84)	
<i>Brehmer</i> siehe <i>Heyder</i> (131)	
<i>Carl</i> siehe <i>Volter</i> (68)	
<i>Carl</i> siehe <i>Volter</i> (116)	
<i>Coudert</i> siehe <i>Haigermoser</i> (TB 159)	
<i>Czolbe, v.Diest</i> High Speed Grinding: Akustische Effekte durch das präventive Schienenschleifen	420
<i>v.Diest</i> siehe <i>Czolbe</i> (420)	
<i>Dietmaier</i> siehe <i>Marte</i> (TB 142)	
<i>Dittus, Pagenkopf, Friedrich</i> Energiebedarfs- und Kostenreduktion durch Leichtbau bei Schienenfahrzeugen	44
<i>Dube, Müller, Saurer</i> Zukünftige Anforderungen an die Diesel-traktion	10
<i>Edlbacher</i> siehe <i>Schneider</i> (TB 84)	

<i>Eickhoff</i> siehe <i>Haigermoser</i> (TB 159)	
<i>Engsig-Karup</i> siehe <i>Bigoni</i> (TB 152)	
<i>Ensbacher</i> siehe <i>Gradwohl</i> (TB 196)	
<i>Fischer</i> siehe <i>Artmann</i> (88)	
<i>Fischer</i> Elektrischer Triebzug Talent 2 – Baureihe 442 der Deutschen Bahn	TB 92
<i>Fleischmann</i> siehe <i>Kroiß</i> (348)	
<i>Fonfara</i> siehe <i>Möller</i> (TB 116)	
<i>Fregien, Paddison, Kock, Beck</i> Zeitgemäße Güterwagen-ausrüstung für hochwertige Transportaufgaben	TB 128
<i>Friedrich</i> siehe <i>König</i> (212)	
<i>Friedrich</i> siehe <i>Dittus</i> (445)	
<i>Gärtner</i> DMG-Fortbildungsseminare 2013 für den Führungskräfte-nachwuchs	55
<i>Gärtner</i> Doppelkreuz-Gelenkwellen – Anwendung auch im Schienenfahrzeugbau?	257
<i>Gärtner, Quarz</i> Untersuchungen zur Reduzierung des Rollgeräuschs im Rahmen des Forschungsprojekts LZarG	300
<i>Gherardi, Vannelli</i> The European interoperability and the related engineering and certification challenges (Die europäische Interoperabilität und die entsprechenden Herausforderungen an Engineering und Zertifizierung)	TB 188
<i>Gräber</i> Energieeffizienz und Umweltfreundlichkeit bei der Klima-tisierung	369
<i>Grabner</i> siehe <i>Haigermoser</i> (TB 159)	
<i>Gradwohl, Ensbacher</i> Energiesparende Maßnahmen bei der Wiener Niederflurstraßenbahn ULF	TB 196
<i>Grootings</i> Erfahrung, neue Technologien und Pioniergeist: Die konsequente Weiterentwicklung des Siemens Prüf- und Validationcenters zum Rail Service Center	340
<i>Güldenpenning</i> Jahrestagung 2012 der DMG in Potsdam	22
<i>Habenbacher</i> siehe <i>v.Borany</i> (TB 72)	
<i>Haid</i> Die Inbetriebnahme des Katzenbergtunnels	330
<i>Haigermoser, Bezin, Coudert, Eickhoff, Grabner, Kraft, Thomas, Zacher</i> Der Einfluss der Gleislage auf das Fahrverhalten der Fahrzeuge – Ergebnisse aus dem EU-Projekt DYNOTRAIN	TB 159
<i>Hansmann, Landgraf</i> Wie fraktal ist die Eisenbahn?	462
<i>Hase</i> openETCS: Ein internationales ITEA2-Projekt begleitet den Wandel zu mehr Transparenz	TB 182
<i>Haußmann</i> Neue Diesellokomotive Vectron DE mit umweltfreundlichem Antriebssystem für die Emissionsstufe EU IIIB	396
<i>Hecht</i> Passive Sicherheit – zu viel des Guten?	161
<i>Hecht</i> siehe <i>Shoeb</i> (246)	

<i>Schiltberg</i> Einheitlicher Standard für Asset Management	454	<i>Vallée</i> Umwelt – Chance und Herausforderung für den ÖPNV ...	417
<i>Schmeja</i> Entwicklung effizienter Berechnungsmethoden für die Mobilitätslösungen von morgen	194	<i>Vallée</i> Klimafolgenanpassung im öffentlichen Personenverkehr	426
<i>Schneider, Edlbacher, Breemeersch</i> Wankkompensation FLEXX Tronic WAKO™ – Serienfahrzeug, Elektronik & Sicherheitsnachweis nach EN 50126	TB 84	<i>Vannelli</i> siehe <i>Gherardi</i> (TB 188)	
<i>Schmalz</i> Neue Schaltanlagentechnologie für Fern- und Nahverkehrsbahnen: Die feststoffisolierte Schaltanlage TracFeed® TAS	390	<i>Veit</i> Zur 41. Tagung „Moderne Schienenfahrzeuge“ in Graz	65
<i>Schrempp</i> siehe <i>Röhling</i> (354)		<i>Veit</i> Zur 41. Tagung „Moderne Schienenfahrzeuge“ in Graz	TB 1
<i>Schuler</i> siehe <i>Möller</i> (TB 116)		<i>Wang</i> siehe <i>Hecht</i> (184)	
<i>Schwarz</i> siehe <i>Hildebrandt</i> (TB 108)		<i>Wennhage</i> siehe <i>Wennberg</i> (77)	
<i>Seifert</i> Bremsen für die Welt	458	<i>Wennberg, Stichel, Wennhage</i> Benefits of weight reduction in high-speed train operations (REVIEWED) – Lohnt sich eine Gewichtsreduzierung bei Hochgeschwindigkeitsfahrzeugen? (REFERIERT).....	77
<i>Shoeb, Hecht</i> Energieeinsparung durch aerodynamische Optimierung von Schüttgutwagen	246	<i>v.d. Weth</i> Verschiedene Antriebsmodule auf einer Plattform für einen effizienten Rangierbetrieb.....	242
<i>Six</i> siehe <i>Marte</i> (TB 142)		<i>v.d. Weth</i> siehe <i>Hildebrandt</i> (TB 108)	
<i>Starlinger</i> siehe <i>v. Borany</i> (TB 72)		<i>Wolter, Carl, Bloß</i> 10 Jahre praktische Nutzung europäischer Forschungsergebnisse zur Kollisionssicherheit von Schienenfahrzeugen (Teil 1: Von den Anfängen zum aktuellen Beispiel: Bombardier-Lokomotive TRAXX AC3).....	68
<i>Stichel</i> siehe <i>Wennberg</i> (77)		<i>Wolter, Carl, Bloß</i> 10 Jahre praktische Nutzung europäischer Forschungsergebnisse zur Kollisionssicherheit von Schienenfahrzeugen (Teil 2: Ansätze für wirtschaftliche Crashkonzepte, Betriebserfahrungen und Anregungen für das europäische Regelwerk)	116
<i>Steckert</i> siehe <i>Nock</i> (126)		<i>Wurth</i> siehe <i>Mehlan</i> (TB 172)	
<i>Streblov</i> Präventives Schienenschleifen für die City	180	<i>Yagishita</i> JR East Shinkansen Technology (Die Shinkansen-Technologie der JR East).....	TB 79
<i>Thomas</i> siehe <i>Bobsien</i> (TB 124)		<i>Zacher</i> siehe <i>Haigermoser</i> (TB 159)	
<i>Thomas</i> siehe <i>Haigermoser</i> (TB 159)		<i>Zanutti</i> BOMBARDIER FLEXX* Urban 3000 – die ultimative Drehgestellplattform für den innerstädtischen Verkehr.....	238
<i>Tielkes</i> siehe <i>Berlitz</i> (372)		<i>Zimmermann</i> siehe <i>König</i> (212)	
<i>True</i> siehe <i>Bigoni</i> (TB 152)			
<i>Tyni</i> siehe <i>Heikkilä</i> (TB 176)			
<i>Uebel, Rennert, Kaserer</i> Vom Combino zum Avenio	TB 22		
<i>Uebel, Richter, Rennert, Rittenschober</i> Impulsgeber für zukünftige Straßenbahnentwicklungen – eine vorläufige Bilanz der Combino-Modifizierung.....	94		

Einbanddecken mit eingedruckten Jahreszahlen
sind beim Verlag erhältlich.

Georg Siemens Verlag

Postfach 45 01 69 · 12171 Berlin · Boothstraße 11 · 12207 Berlin · Germany
Telefon: 0 30/76 99 04-13 · Fax: 0 30/76 00 04-18 · E-Mail: service@zevrail.de