



ZEVRail

Glaser's Annalen

Zeitschrift für das gesamte System Bahn

Fahrzeuge | Rolling Stock

Infrastruktur | Network

Betrieb | Operation

Unternehmen | Management

2006

130. Jahrgang

Januar bis Dezember

ISSN 1618-8330



Impressum

Herausgeber

Prof. Dr.-Ing. Adolf Müller-Hellmann

Hauptgeschäftsführer Verband Deutscher Verkehrsunternehmen (VDV), Köln

Dr. Karl-Friedrich Rausch, Vorstand Personenverkehr DB AG, Berlin

o. Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn. Klaus Rießberger
TU Graz

Dipl.-Ing. Hans M. Schabert, Vorsitzender des Bereichsvorstands Siemens AG Transportation Systems, Erlangen/Berlin

Redaktion

Chefredakteur:

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@t-online.de

Fachredakteure

Dipl.-Ing. Werner Dück

Handjerystraße 19, 12489 Berlin
Tel./Fax (0 30) 6 77 32 00

E-Mail: werner-dueck@gmx.de

Dipl.-Ing. Michael Seemann

DB Technik/Beschaffung, Produktbereich Fahrzeuge (T.TFU 1), Richelstraße 3, 80634 München
Tel. (0 89) 13 08 54 35, Fax (0 89) 13 08 13 32

E-Mail: michael.seemann@bahn.de

Prof. Dr. rer. nat. Günther Schulz

FH SWF, Abt. Hagen
Privat: Im Furthwinkel 2 A, 32423 Minden
Tel. (05 71) 3 49 00, Büro (02 331) 9 87 25 65

E-Mail: dr.schulz.guenther.zev@gmx.de

Dipl.-Ing. Jan Schwinges

Siemens AG, TS LM EN
Krauss-Maffei-Straße 2, 80997 München
Tel. (0 89) 88 99-47 91, Fax (0 89) 88 99-32 59

E-Mail: jan.schwinges@siemens.com

Organ

Deutsche Maschinentechnische Gesellschaft (DMG)

Fachwissenschaftlicher Beirat

Dipl.-Ing. Bringfried Belter, DB Netz AG, Leiter Anlagenmanagement im Fern- und Ballungsnetz, Frankfurt am Main

Paul Blumenthal, Leiter Personenverkehr SBB AG, Bern

Michael Daum, Vorsitzender Geschäftsführung Stadler Pankow GmbH, Berlin

o. Univ.-Prof. Dr.-Ing. Torsten Dellmann, RWTH Aachen

Dipl.-Ing. Eckart Fricke, Railion Deutschland AG, Vorstand Prod. II Einzelwagen/Komb. Verkehr, Mainz

Dipl.-Ing. Wolfgang Gemeinhardt, Usingen

Dr.-Ing. Friedrich-W. Hagemeyer, Siemens AG Transportation Systems, Erlangen

Prof. Dr.-Ing. Markus Hecht, TU Berlin

Dipl.-Ing. Axel-Björn Hüper, DB AG Technik/Beschaffung, Berlin

Dipl.-Ing. Klaus Junker, DB Netz AG, Vorstand Betrieb, Frankfurt am Main

Dr. Volker Kefer, DB Netz AG, Vorsitzender des Vorstands, Frankfurt am Main

Joachim Kettner, Deutsche Bahn AG, Leiter Umweltschutz, Berlin

Dipl.-Ing. Eberhard Kill, Rathsberg

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

Dr.-Ing. Dieter Klumpp, Geschäftsführer ALSTOM LHB GmbH, Salzgitter

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, Minden

Ir. Richard S. de Leeuw, NS Reizigers BV, Utrecht

Hans Leibbrand, Alcatel SEL AG, Stuttgart

o. Univ.-Prof. Dr.-Ing. Günther Leykauf, TU München

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

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

Dipl.-Ing. Dietmar Lübke, Kirchheim

Prof. Dr.-Ing. Peter Mnich, TU Berlin

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

Dr. Roman Müller, Bombardier Transportation, Berlin

Dipl.-Ing. Thomas Necker, Vorstand Betrieb Berliner Verkehrsbetriebe

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

Dr. Peter Pointner, voestalpine Schienen GmbH, Leoben

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

Dipl.-Ing. Günter Ruppert, Geschäftsführer S-Bahn Berlin GmbH, Berlin

Dr.-Ing. Wolfgang Schlosser, Mitglied der Geschäftsführung Knorr-Bremse GmbH, München

Dr. rer. nat. Rainer Schmidberger, Vorsitzender DB Systemtechnik, München

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

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

Prof. Dr.-Ing. Thomas Siefert, Institut für Verkehrswesen, Eisenbahnbau und -betrieb, Universität Hannover

o. Univ.-Prof. Dr.-Ing. habil. Jürgen Siegmund, TU Berlin

Dr.-Ing. Andreas Thomasch, Eisenbahnbundesamt, Abteilungspräsident, Bonn

Dipl.-Ing. Wolfgang Tölsner, Chief Operating Officer (COO) Bombardier Transportation GmbH, Berlin

Univ.-Doz. Dipl.-Ing. Dr. Peter Veit, TU Graz

Thomas Weber, Geschäftsführer Vossloh Kiepe GmbH, Düsseldorf

Dipl.-Ing. ETH. Theo Weiss, Bern

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Ekkehard Wendler, RWTH Aachen

Dipl.-Ing. Herwig Wiltberger, Leiter Traktion der ÖBB, Wien

Dipl.-Ing. Hermann Wolters, Mainz

Dipl.-Volksw. Ivo Wolz, Geschäftsführer DMG, Wiesbaden

Verlag

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



Tel. (030) 76 99 04-0

Fax (030) 76 99 04-18

E-Mail: service@zevrail.de
www.zevrail.de

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

Geschäftsführung:

Ass. jur. 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

Preis Einzelheft: 17,- €

Erscheinungsweise:

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

Bezugspreise:

Jahresabonnement Inland (inkl. MwSt.):
230,- €
Jahresabonnement EU mit Ust-IdNr./Ausland:
245,- €
Jahresabonnement EU ohne Ust-IdNr.
(inkl. MwSt.):
254,- €
Einzelheft:
17,- €

Bezugsbedingungen:

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

Copyright:

Die Zeitschrift und die in ihr enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Mit Ausnahme der gesetzlich zugelassenen Fälle ist eine Verwertung ohne vorherige schriftliche Zustimmung des Verlages strafbar.

Druck: Meiling Druck, 39340 Haldensleben

ZEVrail Glasers Annalen erscheint 2006 im 130. Jahrgang.

ISSN 1618-8330

Seitenverzeichnis der Hefte

Heft 1/2.....	Seiten 1 bis 88	Heft 8.....	Seiten 297 bis 344
Heft 3.....	Seiten 89 bis 136	Heft 9.....	Seiten 345 bis 424
Heft 4	Seiten 137 bis 184	Heft 10.....	Seiten 428 bis 472
Heft 5.....	Seiten 185 bis 232	Heft 11/12.....	Seiten 473 bis 536
Heft 6/7.....	Seiten 233 bis 296	Sonderheft Energie/Umwelt	Seiten 537 bis 584

Jahresinhaltsverzeichnis 2006

Sachverzeichnis

Bahnstromversorgung | Elektrifizierung

Balfour Beatty Rail liefert technische Ausrüstung beim Projekt Neu-Ulm 21	419
Großauftrag für Balfour Beatty Rail: Elektrifizierung der Strecke Hamburg–Lübeck–Travemünde	339
Mailand erhält automatische U-Bahn.....	468
Plasser & Theurer Fahrweginstandhaltungstechnik auf der Messen ia f 2006.....	224
Siemens baut im Konsortium Hochgeschwindigkeitsstrecke Peking–Tianjin	468
Tunneloberleitung zwischen Nürnberg und Ingolstadt bei bis zu 330 km/h erfolgreich getestet	131

Betrieb

Ausbaustrecke Hamburg–Berlin für 230 km/h	88
Bilanz nach 1 Jahr Bahn 2000 in der Schweiz	229
Construction and operation of Shanghai Maglev Demonstration Operation Line (Bau und Betrieb der Strecke für den Magnetbahn-Demonstrationsbetrieb in Shanghai) Wu	300
Erweiterung des Reisenden-InformationSystems um Verkehrsträger übergreifende Anschlusssicherung durch DB Systems.....	535
Güterverkehrsbereich der Ungarischen Staatsbahn ausgegliedert	293
Höft & Wessel liefert stationäres Ticketingsystem nach Ulm	419
Neue mobile Fahrkartenverkaufsgaräte für die Deutsche Bahn AG	342
Neuer Verkehrsstudiengang Mobilität und Verkehr an der TU Braunschweig.....	342
Schweizer Bahnen überführen Trassenvergabe in eine Aktiengesellschaft	341
Umweltbericht 2005: Deutsche Bahn AG verbessert Ökobilanz	83
Weiterentwicklung des Bahnangebots der Schweiz bis zum Jahr 2030.....	230

Betriebsleit- und Zugsicherungstechnik

Elektronisches Stellwerk im Renchtal in Betrieb.....	470
ESTW B 950 Mannheim–Rheinau – Zusammenarbeit zwischen DB AG Technik/Beschaffung und Hersteller bei der Einführung einer neuen ESTW-Bauform Klusmann, Pröchtel.....	328
ESTW Frankfurt am Main erfolgreich in Betrieb genommen.....	135

Schweizer Neubaustrecke Mattstetten–Rothrist jetzt mit ETCS Stufe 2	532
Schweizerische Bundesbahnen rüsten weitere 500 Signalabschnitte mit Zugbeeinflussungssystem ZUB aus	182
Siemens baut im Konsortium Hochgeschwindigkeitsstrecke Peking–Tianjin	468
Siemens liefert Leit- und Sicherungstechnik für U-Bahn Peking ..	339
Siemens liefert Signal- und Kommunikationstechnik für Saudi-Arabien	291
Siemens liefert Zugsicherungstechnik für Belgien	470
Siemens modernisiert Stellwerkstechnik der Hamburger Hochbahn AG	179
Siemens rüstet U-Bahn-Linie 1 in Paris für vollautomatischen Betrieb aus	81
Stand der Einführung des European Train Control System.....	84

Beuth-Ausschuss

Beuth-Innovationspreis 2006	77
-----------------------------------	----

Brennkraft-Triebfahrzeuge

Alstom LHB liefert 20 Dieseltriebwagen mit Rußpartikelfilter für die Taunusbahn	80
Alstom LHB liefert neun Dieseltriebzüge nach Dänemark	470
Alstom LHB stellt ersten Dieseltriebzug mit Rußpartikelfilter für die Taunusbahn vor	533
Alstom liefert 30 Dieseltriebzüge an Deutsche Bahn AG	422
Alstom-Werk Stendal liefert modernisierte Lokomotiven Baureihe 203 in die Niederlande.....	179
Aufträge für die Stadler Rail Group im Jahr 2005	132
Bombardier liefert weitere 73 Triebzüge AGC an die SNCF.....	132
Durchbruch für internationale Lokomotivzulassung gelungen	293
EMD und Dalian Locomotive Works liefern 300 Diesellokomotiven für China	81
Erste Stopfmaschine UNIMAT 09-475 4S im Einsatz.....	532
Fahrzeugeinstellungsregister soll künftig vom Eisenbahn-Bundesamt geführt werden	339
InnoTrans 2006 in Berlin – Schaufenster für die Bahnindustrie der Welt (Vorbericht)	350

InnoTrans 2006 in Berlin – Schaufenster für die Bahnindustrie der Welt (Nachlese).....	461
InnoTrans 2006 in Berlin – Schaufenster für die Bahnindustrie der Welt (Nachlese II).....	522
Lebenszykluskosten-Vergleich zwischen Altbau- und Neubau-Dieseltriebfahrzeugen am Beispiel der BR 232 und ER 20 <i>Leitel, Uhle</i>	140
Marktstudie zum asiatischen Bahnmarkt.....	225
Marktstudie zur öffentlichen Finanzierung des Schienenverkehrs in Europa.....	339
MTU liefert Antriebsmodule für Diesel-Triebwagen von Rotem....	180
Neue Kühlanlagen-Steuerung VTCsmart von Voith Turbo.....	534
Realer Nutzen durch Energierückgewinnung in Dieseltriebzügen <i>Beck, Söffker</i>	542
Robel Bahnbaumaschinen lieferte 27 Gleiskraftwagen an Deutsche Bahn AG.....	181
Rotierende Wirbelstrombremse für Schienenfahrzeuge.....	534
Schallisolierte Universalstopfmaschine Unimat 09-32 4S.....	227
Schotterbettungsreinigungsmaschine RM 80 US für Gleise und Weichen.....	530
Siemens liefert 40 Dieseltriebzüge an die ÖBB.....	80
Superkondensatoren (UltraCaps) für den Start von Dieselmotoren.....	418
Triebzug mit Brennstoffzellen-Antrieb in Japan.....	342
Voith Turbo liefert Komponenten für Dieseltriebzüge für Syrien....	530
Vossloh konzentriert Geschäft auf Bahn-Infrastruktur und Fahrzeugkomponenten.....	531

Controlling

Benedikt Weibel tritt als Leiter der Schweizerischen Bundesbahnen Ende 2006 zurück.....	295
Deutsche Bahn AG erwirbt US-Logistiker Bax Global.....	85
Dr. Volker Kefer neuer Vorstandsvorsitzender der DB Netz AG....	295
Erfolgreiches Geschäftsjahr der Knorr-Bremse AG zum 100-jährigen Jubiläum.....	290
Erstmalig Marktpotenzial-Analysen für Einzelkomponenten von Schienenfahrzeugen möglich.....	420
Fondsgesellschaft EQT übernimmt DaimlerChrysler Off-Highway mit MTU und Detroit Diesel.....	130
Französische Staatsbahnen: Erfolgreiches Geschäftsjahr 2005....	291
Geschäfts-Quartalszahlen von Bombardier Transportation zum 31. Juli 2006.....	533
Gutachten zum Börsengang der Deutschen Bahn AG.....	183
Höft & Wessel und PSI vereinbaren strategische Zusammenarbeit.....	227
Investmentbank Lehmann Brothers beteiligt sich an Talgo.....	468
Knorr-Bremse übernimmt spanischen Klimaanlagehersteller Merak.....	131
Markenauftritt der Deutsche Bahn AG unter den Begriffen Mobility, Networks, Logistics.....	83
Neuer Vorstandsvorsitzender der Knorr-Bremse AG ab April 2007.....	296
RAIL.ONE GmbH Pfeleiderer track systems.....	226
Rail.one übernimmt Geschäftsbereich International der Eichholz Gruppe.....	534
Siemens Dispolok erhält weitere 15 Mehrsystem-Lokomotiven ES64F4.....	471
Veränderungen in der Unternehmensführung der Vossloh AG.....	80
Vossloh konzentriert Geschäft auf Bahn-Infrastruktur und Fahrzeugkomponenten.....	531
Vossloh-Geschäftszahlen im ersten Quartal 2006.....	468

DMG Deutsche Maschinentechnische Gesellschaft

125 Jahre Deutsche Maschinentechnische Gesellschaft – Forum für Innovative Bahnsysteme <i>Klumpp</i>	137
DMG-Fortbildungsseminare 2006 für den Führungskräftenachwuchs <i>Gärtner</i>	74
DMG-Jahrestagung 2006 Regionalverkehr: Politik – Technik – Kunden.....	296
Fachveranstaltung der DMG-Bezirksgruppen Südbayern und Nordbayern in München.....	184
Jahrestagung 2005 der DMG in Dresden <i>Güldenpenning</i>	48
Veranstaltung der DMG-Bezirksgruppen Nordbayern, Südbayern und Mitte.....	296
Warum ist Stadler als mittelständischer Fahrzeughersteller so erfolgreich? (Bericht über die Fachtagung der DMG-Bezirksgruppe Berlin bei der Stadler Pankow GmbH am 28.11.2005) <i>Dreimann</i>	128

Editorials

125 Jahre Deutsche Maschinentechnische Gesellschaft – Forum für Innovative Bahnsysteme <i>Klumpp</i>	137
Berlin, das neue Schaufenster der Bahn <i>Rausch</i>	1
Die integrierte Bahn liegt im Interesse der Kunden <i>Pachl</i>	345
Kürzung der Gelder für den öffentlichen Nahverkehr – Zwangsabstieg des „Umweltmeisters“ in die Regionalliga? <i>Witt</i>	297
Optimierung der Gleisinstandhaltung im Systemverbund <i>Veit</i>	89
Prof. Dr. Klaus Rießberger feiert 65. Geburtstag.....	185
Umweltschutz sichert die Zukunftsfähigkeit des Systems Bahn <i>Heinisch</i>	537

Eisenbahnbau

Anforderungen an Sicherheitskonzepte für Eisenbahntunnel <i>Kruse</i>	392
Standardisierung von Bahnsteigen der Deutschen Bahn AG <i>Dittmann, Harnack</i>	572

Eisenbahnbetrieb

Bahnen für Europa: Innovationen, Chancen und Risiken aus der Sicht eines integrierten Eisenbahnunternehmens <i>Fried</i>	8
Beispielhafte Anwendung einer formalen Unfallanalyse-methode <i>Lemke, Bosse</i>	236
Das Betriebskonzept für die neue Bahn-Infrastruktur in Berlin <i>Leuschel</i>	40
Grundsätze der Planung von Neu- und Ausbaustrecken in Deutschland <i>Breimeier</i>	250
Prognose des dynamischen Verhaltens von Dach und Brücken des Berliner Hauptbahnhofs <i>Feldmann, Heinemeyer, Kühn, Sedlacek</i>	314
Trennung von Eisenbahn-Netz und Transport – nur eine wirtschaftstheoretische Frage? <i>Breimeier</i>	356
TSI Lärm – ein wichtiger Schritt zur Reduzierung von Bahnlärm <i>Spiegel, Grootings</i>	550
Wirtschaftlich optimaler Abstand von Überleitstellen <i>Veit</i>	116

Eisenbahnfahrzeuge

Aktive Spurführung als Mittel zur Reduzierung des Verschleißes von Rad und Schiene <i>Frank, Dellmann</i>	446
Dieselrangierantrieb für zweiachsige Güterwagen <i>Poll, Voß, Stoltenberg, Kratochwille</i>	107
Erhöhung der Pünktlichkeit durch bessere Instandhaltung des rollenden Materials <i>Gauderon, Kuonen</i>	436
Lebenszykluskosten-Vergleich zwischen Altbau- und Neubau-Dieseltriebfahrzeugen am Beispiel der BR 232 und ER 20 <i>Leitel, Uhle</i>	140

Leichtbau im SPNV aus Sicht der Konstruktionsmethodik <i>Schindler</i>	158
Syntegra® – Innovatives Triebfahrwerk mit Direktantrieben <i>Jöckel, Löwenstein, Teichmann</i>	368

Eisenbahn-Oberbau I Fahrweg- und Signaltechnik

Anwendung neuer Erkenntnisse bei der Schienenbemessung <i>Jörg</i>	564
Ein Finite-Elemente-Modell zur Berechnung der Gleislagestabilität <i>Voigt</i>	492
Erste Stopfmaschine UNIMAT 09-475 4S im Einsatz	532
Fahrwegstrategien für Gleis und Weiche auf Komponentenbasis – Optimierung auf Basis von Lebenszykluskosten <i>Marschnig, Veit, Girsch, Eichberger</i>	500
Feste Fahrbahn Typ Rheda 2000 entspricht Qualitätsanforderungen gemäß TSI	227
Feste Fahrbahn Typ Rheda 2000 für China	227
Plasser & Theurer Fahrweginstandhaltungstechnik auf der Messen iaf 2006	224
Rail.one GmbH Pfeleiderer track systems	226
Rail.one liefert Feste Fahrbahn für Hochgeschwindigkeitsstrecken in Spanien sowie Straßenbahn-Projekt in Den Haag	532
Rail.one übernimmt Geschäftsbereich International der Eichholz Gruppe	534
Schallisolierte Universalstopfmaschine Unimat 09-32 4S	227
Schotterbettungsreinigungsmaschine RM 80 US für Gleise und Weichen	530
Standardisierung von Bahnsteigen der Deutschen Bahn AG <i>Dittmann, Harnack</i>	572
Vossloh liefert Schienenbefestigungssystem für Hochgeschwindigkeitsstrecke nach China	534

Eisenbahn-Verkehrsunternehmen I Behörden

Bahnen für Europa: Innovationen, Chancen und Risiken aus der Sicht eines integrierten Eisenbahnunternehmens <i>Fried</i>	8
ESTW B 950 Mannheim-Rheinau – Zusammenarbeit zwischen DB AG Technik/Beschaffung und Hersteller bei der Einführung einer neuen ESTW-Bauform <i>Klusmann, Pröchtel</i>	328
Railion – Die DB-Güterbahn auf dem Weg nach Europa <i>Altmann</i>	279

Eisenbahnwesen I Eisenbahngeschichte

Bahnen für Europa: Innovationen – Chancen – Risiken <i>Heiming</i>	18
Bahnen für Europa: Innovationen, Chancen und Risiken aus der Sicht eines integrierten Eisenbahnunternehmens <i>Fried</i>	8
Beispielhafte Anwendung einer formalen Unfallanalyse-methode <i>Lemke, Bosse</i>	236
Berlin Hauptbahnhof wird der größte Kreuzungsbahnhof Europas <i>Siebert</i>	23
Das Gedächtnis der Deutschen Bahn: Unternehmensgeschichte und ihre historischen Sammlungen <i>Kill</i>	402
Grundsätze der Planung von Neu- und Ausbaustrecken in Deutschland <i>Breimeier</i>	250
Reibungswärme beim Rollkontakt von Rad und Schiene <i>Ertz, Knothe</i>	270
Trennung von Eisenbahn-Netz und Transport – nur eine wirtschaftstheoretische Frage? <i>Breimeier</i>	356

Elektrische Triebfahrzeuge

100 Jahre Straßenbahn in Melbourne/Australien	535
2. Bahnsymposium der TÜV Nord-Gruppe: Diskussion der TSI Güterwagen und TSI Lärm	420

50. Lokomotive Re 482 an Schweizerische Bundesbahnen übergeben	534
Alstom beteiligt am Bau- und Betriebskonsortium der Straßenbahn Reims	341
Alstom liefert 17 Straßenbahnen mit fahrdrahtloser Stromversorgung nach Angers (F)	472
Alstom liefert 49 U-Bahn-Züge für automatischen Betrieb für Paris	82
Alstom liefert erste U-Bahn für die Dominikanische Republik	470
Alstom und AnsaldoBreda entwickeln gemeinsam Hochgeschwindigkeitszüge	178
Alstom und Bombardier liefern Straßenbahnen für Darmstadt, Gera und Braunschweig	81
Alstom und Siemens liefern letzten von 136 S-Bahnzügen nach Kopenhagen	468
Aufträge für die Stadler Rail Group im Jahr 2005	132
Bombardier baut neues Produktionswerk für Straßenbahnen in Wien	530
Bombardier liefert 146 Hochflur-Stadtbahnen für Frankfurt am Main	338
Bombardier liefert 152 elektrische Nahverkehrstriebwagen nach London	532
Bombardier liefert 17 Straßenbahnen nach Palermo	470
Bombardier liefert 31 automatische Stadtbahnen nach London ..	472
Bombardier liefert Fahrzeugtechnik für fahrerlose U-Bahn Peking	338
Bombardier liefert Stadtschnellbahn-Züge nach Chicago	530
Bombardier liefert zehn Dieseltriebzüge Talent an Ungarische Staatsbahn	471
Bombardier und Siemens liefern Nahverkehrstriebzüge für die Niederlande	82
Bombardier und Talgo liefern Hochgeschwindigkeitszüge und Triebköpfe für Spanien	82
Bombardier und Vossloh Kiepe liefern 47 Niederflur-Straßenbahnen nach Dortmund	181
Deutsche Bahn AG bestellt 13 S-Bahn-Triebzüge für Hannover ..	421
Deutsche Bahn AG bestellt 72 S-Bahn-Triebzüge der Baureihe 422 bei Alstom und Bombardier	131
Doppelstock-Triebzug für S-Bahn Zürich vorgestellt	182
Doppelstock-Triebzug RABe 514: Mehr Transportkapazität für die Zürcher S-Bahn <i>Winzer</i>	476
Durchbruch für internationale Lokomotivzulassung gelungen	293
Erste Combino-Niederflurstraßenbahn für Budapest ausgeliefert	291
Erweitertes Einsatzgebiet der Lokomotiven ES 64 F4	291
Fahrzeugeinstellungsregister soll künftig vom Eisenbahn-Bundesamt geführt werden	339
Fahrzeugtechnik Dessau liefert neuen Regionalzug Protos an Connexion	472
Geschäftszahlen 2005 der Deutsche Bahn AG: Bestes Geschäftsjahr ihrer Geschichte	421
Güterwagenhersteller International Railway Systems übernahm europäisches Bahngeschäft von Trinity	531
InnoTrans 2006 in Berlin – Schaufenster für die Bahnindustrie der Welt (Vorbericht)	350
InnoTrans 2006 in Berlin – Schaufenster für die Bahnindustrie der Welt (Nachlese)	461
InnoTrans 2006 in Berlin – Schaufenster für die Bahnindustrie der Welt (Nachlese II)	522
Internationale Anerkennung von Lokomotivzulassungen	133
Konsortium unter Führung von Siemens baut U-Bahn in Algier ...	339
Konzept der Lokomotive Maxima 40 CC von Voith Turbo Lokomotivtechnik	290

Laufverhalten des quergefederten Tatzlagerantriebs <i>Fleiss</i>	264
Marktstudie zum asiatischen Bahnmarkt	225
Marktstudie zur öffentlichen Finanzierung des Schienenverkehrs in Europa	339
Minderung der elektrischen Energieverluste in Asynchron-Fahrmotoren des Hochgeschwindigkeitsverkehrs mittels Optimierung der Schnittstelle zum Wechselrichter <i>Chung, Leitgeb, Naupert</i>	556
Neu- und Weiterentwicklungen der Robel Bahnbaumaschinen GmbH auf der iaf 2006	225
Neue Generation des Pendolino	178
Radsatzgetriebe für S-Bahn-Triebzüge der Baureihe X60 für Stockholm	532
Rail Traction Company kauft fünf Mehrsystemlokomotiven EuroSprinter ES64F4	422
Rotierende Wirbelstrombremse für Schienenfahrzeuge	534
Schweizerische Bundesbahnen bestellen weitere 25 Doppelstocktriebzüge bei Siemens	290
Siemens Dispolok erhält weitere 15 Mehrsystem-Lokomotiven ES64F4	471
Siemens liefert 15 elektrische Lokomotiven nach Portugal	180
Siemens liefert 20 Lokomotiven für Queensland Rail nach Australien	290
Siemens liefert 21 Stadtbahnen Typ S70 nach Portland	472
Siemens liefert 26 Stadtbahnen für Kanada	81
Siemens liefert 60 Hochgeschwindigkeitszüge nach China	82
Siemens liefert Hochgeschwindigkeitszüge nach Russland	468
Siemens liefert weitere 30 U-Bahn-Züge für Oslo	131
Siemens liefert zwei Lokomotiven ES64F4 an schwedische Privatbahn Hector Rail	130
Siemens modernisiert 60 Lokomotiven für Australien	82
Siemens schließt Kooperationsvertrag mit der TU Dresden	342
Siemens und Zhuzhou Electric Locomotive Company liefert 72 U-Bahn-Wagen für Shanghai	130
SKF liefert Radsatzlager für 1 000 Güterzuglokomotiven	130
SNCF bestellt 28 TGV-Züge und acht Triebköpfe	82
Stadler liefert 16 Straßenbahnen für Augsburg	131
Studie zur aktuellen Geschäftslage der deutschen Bahnindustrie	338
Viersystem-Hochleistungslokomotive EuroSprinter ES64F4 <i>Becker, Köck</i>	60
Viersystem-Lokomotiven Reihe 541 in Slowenien im Einsatz	182
Voith Turbo liefert Radsatzgetriebe für elektrische Lokomotiven nach China	531
Weltmarktstudie zu Stadt- und Straßenbahnen veröffentlicht	469

Elektronik | Elektronische Datenverarbeitung | Telematik

eTicketing für die Zukunft des öffentlichen Personenverkehrs <i>Bentfeld, Horn</i>	380
Railnet – Internet im Zug und am Bahnhof <i>Storck, Clas, Herberg</i>	200

Elektrotechnik

Minderung der elektrischen Energieverluste in Asynchron-Fahrmotoren des Hochgeschwindigkeitsverkehrs mittels Optimierung der Schnittstelle zum Wechselrichter <i>Chung, Leitgeb, Naupert</i>	556
--	-----

ETCS

Eine zügige Integration der europäischen Schienennetze stärkt das Wachstumspotenzial der gesamten EU <i>Tölsner</i>	14
---	----

Fernverkehr

Baumaßnahmen am Aachener Buschtunnel	228
Bilanz nach 1 Jahr Bahn 2000 in der Schweiz	229
Deutsche Bahn AG und T-Mobile starten drahtlosen Internetzugang im ICE und an Bahnhöfen	135
Forschungsprojekt zur Information über barrierefreien Nahverkehr	83
Intercity-Neigezüge der Schweizerischen Bundesbahnen ab 2008 am Gotthard	183
Marktstudie zur öffentlichen Finanzierung des Schienenverkehrs in Europa	339
Österreichische Bundesbahnen bestellen Reisezugwagen für neue Fernverkehrszüge Railjet bei Siemens	290
Rekorde des Öffentlichen Verkehrs zur Fußballweltmeisterschaft	341
Schweiz: Mobiltelefon als Bahnfahrkarte	183
Verkehrspolitik der neuen Bundesregierung	85
Weiterentwicklung des Bahnangebots der Schweiz bis zum Jahr 2030	230

Forschung | Versuchswesen | Wissenschaft

Anwendung neuer Erkenntnisse bei der Schienenbemessung <i>Jörg</i>	564
Aufbau und Entwicklung einer unabhängigen Betriebsgesellschaft im Prüfcenter Wildenrath <i>Eliasmöller</i>	416
August-Borsig-Preis für Innovative Produkte in der Schienenverkehrstechnik ausgelobt	342
eTicketing für die Zukunft des öffentlichen Personenverkehrs <i>Bentfeld, Horn</i>	380
Forschungsprojekt zur Information über barrierefreien Nahverkehr	83
Neuer Verkehrsstudiengang Mobilität und Verkehr an der TU Braunschweig	342
Prognose des dynamischen Verhaltens von Dach und Brücken des Berliner Hauptbahnhofs <i>Feldmann, Heinemeyer, Kühn, Sedlacek</i>	314
Realer Nutzen durch Energierückgewinnung in Dieseltriebzügen <i>Beck, Söffker</i>	542
Siemens schließt Kooperationsvertrag mit der TU Dresden	342
Triebzug mit Brennstoffzellen-Antrieb in Japan	342
Versagen von Radsatzwellen und dessen Ursachen <i>Fischer, Grubisic</i>	98
Versuchsfahrten des TGV für Zulassung in Deutschland	135
„Von der Schlaueit des Materials“ oder Rollkontaktermüdungsschäden <i>Böhmer, Knothe, Popov</i>	122
Werkstoffeinsatz in Schienenfahrzeugrädern – Alternativen und Grenzen <i>Mädler, Bannasch</i>	428

Güterwagen | Güterverkehr | Kombiniertes Verkehr

Alstom-Werk Stendal liefert modernisierte Lokomotiven Baureihe 203 in die Niederlande	179
Ausbau der Schieneninfrastruktur der Rhein-Schiene für internationalen Güterverkehr	83
Bahnen für Europa: Innovationen – Chancen – Risiken <i>Heiming</i>	18
Deutsche Bahn AG beendet Kooperationsverkehr mit SBB Cargo	293
Deutsche Bahn AG erwirbt US-Logistiker Bax Global	85
Dieselrangierantrieb für zweiachsige Güterwagen <i>Poll, Voß, Stoltenberg, Kratochwille</i>	107
Eine zügige Integration der europäischen Schienennetze stärkt das Wachstumspotenzial der gesamten EU <i>Tölsner</i>	14

Entwicklungsmethodische Ansätze für den Schienengüterverkehr <i>Schoberegger</i>	509
Erfolgreiche Gleisanschlussförderung.....	133
Erweitertes Einsatzgebiet der Lokomotiven ES 64 F4	291
Forschungsprojekt Güterstraßenbahn in Wien.....	228
Güterverkehr mit Russland wird deutlich beschleunigt.....	85
Knorr-Bremse rüstet Südafrikanische Kohlezüge mit elektronisch geregelter Druckluftbremse und Fernsteuerung aus.....	179
Marktstudie zur öffentlichen Finanzierung des Schienenverkehrs in Europa	339
Railion – Die DB-Güterbahn auf dem Weg nach Europa <i>Altmann</i>	279
Rail Traction Company kauft fünf Mehrsystemlokomotiven EuroSprinter ES64F4.....	422
Siemens liefert 20 Lokomotiven für Queensland Rail nach Australien.....	290
Siemens liefert zwei Lokomotiven ES64F4 an schwedische Privat- bahn Hector Rail.....	130
Siemens modernisiert 60 Lokomotiven für Australien.....	82
Verkehrsverlagerung auf die Eisenbahn nicht mehr Ziel der Euro- päischen Union.....	340
Viersystem-Hochleistungslokomotive EuroSprinter ES64F4 <i>Becker, Köck</i>	60

Hochgeschwindigkeitsverkehr

Alstom und AnsaldoBreda entwickeln gemeinsam Hoch- geschwindigkeitszüge	178
Ausbaustrecke Hamburg–Berlin für 230 km/h	88
Bombardier und Talgo liefern Hochgeschwindigkeitszüge und Triebköpfe für Spanien	82
Deutsche Bahn AG, Siemens AG und Russisches Verkehrsminis- terium kooperieren bei der Entwicklung des Hochgeschwindig- keitsverkehrs in Russland.....	340
Fahrzeit Paris–Basel sinkt ab 2007 auf 3,5 h	182
Investitionsprogramm für spanische Schieneninfrastruktur	340
Neue Generation des Pendolino	178
Potenzialbetrachtung Eisenbahnschnellverkehr <i>Karch</i>	164
Premierenfahrt und Inbetriebnahme der Schnellfahrstrecke Nürn- berg–München	292
Railnet – Internet im Zug und am Bahnhof <i>Storck, Clas, Herberg</i>	200
Reduzierung der TGV-Fahrzeit Genf–Paris auf drei Stunden durch Reaktivierung einer Nebenstrecke	135
Siemens liefert 60 Hochgeschwindigkeitszüge nach China.....	82
Siemens liefert Hochgeschwindigkeitszüge nach Russland	468
SNCF bestellt 28 TGV-Züge und acht Triebköpfe	82
Transrapid-Planungen in China	293
Tunneloberleitung zwischen Nürnberg und Ingolstadt bei bis zu 330 km/h erfolgreich getestet	131
Versuchsfahrten des TGV für Zulassung in Deutschland	135
Zulassungsfahrten des ICE 3 in Frankreich beendet	83

In eigener Sache | Leserzuschriften

Korrektur und Ergänzung zu „Der Schienenfernverkehr in den USA“, ZEVrail Glas. Ann. 129 (2005) 11/12, S. 468–495.....	485
--	-----

Industrie

100 Jahre Drehgestell-Werk Siegen von Bombardier-Transportation	530
2. Bahnsymposium der TÜV Nord-Gruppe: Diskussion der TSI Güterwagen und TSI Lärm	420

50. Lokomotive Re 482 an Schweizerische Bundesbahnen über- geben	534
90 Doppelstockwagen an Belgische Staatsbahn	228
Alstom LHB liefert 20 Dieseltriebwagen mit Rußpartikelfilter für die Taunusbahn	80
Alstom LHB liefert neun Dieseltriebzüge nach Dänemark	470
Alstom LHB stellt ersten Dieseltriebzug mit Rußpartikelfilter für die Taunusbahn vor	533
Alstom liefert 17 Straßenbahnen mit fahrdrahtloser Stromversor- gung nach Angers (F)	472
Alstom liefert 30 Dieseltriebzüge an Deutsche Bahn AG	422
Alstom liefert 49 U-Bahn-Züge für automatischen Betrieb für Paris	82
Alstom liefert erste U-Bahn für die Dominikanische Republik	470
Alstom und AnsaldoBreda entwickeln gemeinsam Hoch- geschwindigkeitszüge	178
Alstom und Bombardier liefern Straßenbahnen für Darmstadt, Gera und Braunschweig.....	81
Alstom und Siemens liefern letzten von 136 S-Bahnzügen nach Kopenhagen	468
Alstom und Siemens sind am Bau einer neuen U-Bahn in Caracas beteiligt.....	131
Alstom-Werk Stendal liefert modernisierte Lokomotiven Bau- reihe 203 in die Niederlande.....	179
Aufträge für die Stadler Rail Group im Jahr 2005	132
Balfour Beatty Rail liefert technische Ausrüstung beim Projekt Neu-Ulm 21	419
Bombardier baut neues Produktionswerk für Straßenbahnen in Wien	530
Bombardier liefert 131 Doppelstockwagen an NJ Transit.....	130
Bombardier liefert 146 Hochflur-Stadtbahnen für Frankfurt am Main.....	338
Bombardier liefert 152 elektrische Nahverkehrstriebwagen nach London	532
Bombardier liefert 17 Straßenbahnen nach Palermo	470
Bombardier liefert 31 automatische Stadtbahnen nach London ..	472
Bombardier liefert Fahrzeugtechnik für fahrerlose U-Bahn Peking.....	338
Bombardier liefert Stadtschnellbahn-Züge nach Chicago	530
Bombardier liefert weitere 73 Triebzüge AGC an die SNCF.....	132
Bombardier liefert zehn Dieseltriebzüge Talent an Ungarische Staatsbahn	471
Bombardier und Siemens liefern Nahverkehrstriebzüge für die Niederlande	82
Bombardier und Talgo liefern Hochgeschwindigkeitszüge und Triebköpfe für Spanien	82
Bombardier und Vossloh Kiepe liefern 47 Niederflur-Straßen- bahnen nach Dortmund.....	181
Bureau Veritas Rail bietet Zertifizierungen nach Lieferanten- beurteilungssystem IRIS an.....	228
Deutsche Bahn AG beschafft 25 Doppelstockwagen für Mecklen- burg-Vorpommern	130
Deutsche Bahn AG bestellt 13 S-Bahn-Triebzüge für Hannover ..	421
Deutsche Bahn AG bestellt 72 S-Bahn-Triebzüge der Baureihe 422 bei Alstom und Bombardier	131
Deutsche Bahn AG zeichnet Wago als Q1-Lieferant aus.....	534
Doppelstock-Triebzug für S-Bahn Zürich vorgestellt	182
Elektronisches Rangierstellwerk Ebilock 500 im Betriebsbahnhof Dortmund	531
Elektronisches Stellwerk im Renchtal in Betrieb	470
EMD und Dalian Locomotive Works liefern 300 Diesellokomotiven für China	81

Erfolgreiches Geschäftsjahr der Knorr-Bremse AG zum 100-jährigen Jubiläum	290
Erste Combino-Niederflurstraßenbahn für Budapest ausgeliefert	291
Erste Stopfmaschine UNIMAT 09-475 4S im Einsatz	532
Erstmalig Marktpotenzial-Analysen für Einzelkomponenten von Schienenfahrzeugen möglich	420
Fahrzeugtechnik Dessau liefert neuen Regionalzug Protos an Connexion	472
Fahrzeugtechnik Dessau liefert Türmodule für Stadtbahnwagen Typ B nach Dortmund	180
Feste Fahrbahn Typ Rheda 2000 entspricht Qualitätsanforderungen gemäß TSI	227
Feste Fahrbahn Typ Rheda 2000 für China	227
Fondsgesellschaft EQT übernimmt DaimlerChrysler Off-Highway mit MTU und Detroit Diesel	130
Geschäfts-Quartalszahlen von Bombardier Transportation zum 31. Juli 2006	533
Geschäftszahlen 2005 der Deutsche Bahn AG: Bestes Geschäftsjahr ihrer Geschichte	421
Großauftrag für Balfour Beatty Rail: Elektrifizierung der Strecke Hamburg-Lübeck-Travemünde	339
Güterwagenhersteller International Railway Systems übernahm europäisches Bahngeschäft von Trinity	531
Höft & Wessel liefert stationäres Ticketingsystem nach Ulm	419
Höft & Wessel und PSI vereinbaren strategische Zusammenarbeit	227
InnoTrans 2006 in Berlin – Schaufenster für die Bahnindustrie der Welt (Vorbericht)	350
InnoTrans 2006 in Berlin – Schaufenster für die Bahnindustrie der Welt (Nachlese)	461
InnoTrans 2006 in Berlin – Schaufenster für die Bahnindustrie der Welt (Nachlese II)	522
Investmentbank Lehmann Brothers beteiligt sich an Talgo	468
Knorr-Bremse rüstet Südafrikanische Kohlezüge mit elektronisch geregelter Druckluftbremse und Fernsteuerung aus	179
Knorr-Bremse übernimmt spanischen Klimaanlagehersteller Merak	131
Konsortium unter Führung von Siemens baut U-Bahn in Algier ...	339
Konzept der Lokomotive Maxima 40 CC von Voith Turbo Lokomotivtechnik	290
Mailand erhält automatische U-Bahn	468
Marktstudie zum asiatischen Bahnmarkt	225
Molinari Engineering wird Servicepartner für HaslerRail in Österreich	470
MTU liefert Antriebsmodule für Diesel-Triebwagen von Rotem ...	180
Neu- und Weiterentwicklungen der Robel Bahnbaumaschinen GmbH auf der iaf 2006	225
Neue Generation des Pendolino	178
Neue Kühlanlagen-Steuerung VTCsmart von Voith Turbo	534
Österreichische Bundesbahnen bestellen Reisezugwagen für neue Fernverkehrszüge Railjet bei Siemens	290
Plasser & Theurer Fahrweginstandhaltungstechnik auf der Messe iaf 2006	224
Radsatzgetriebe für S-Bahn-Triebzüge der Baureihe X60 für Stockholm	532
Rail.one GmbH Pfeleiderer track systems	226
Rail.one liefert Feste Fahrbahn für Hochgeschwindigkeitsstrecken in Spanien sowie Straßenbahn-Projekt in Den Haag	532
Rail.one übernimmt Geschäftsbereich International der Eichholz Gruppe	534
Robel Bahnbaumaschinen lieferte 27 Gleiskraftwagen an Deutsche Bahn AG	181

Rotierende Wirbelstrombremse für Schienenfahrzeuge	534
Schallisolierte Universalstopfmaschine Unimat 09-32 4S	227
Schenck Process übernimmt Bereich Fahrtwägenanlagen von Pfister Waagen Bilanciai	535
Schotterbettungsreinigungsmaschine RM 80 US für Gleise und Weichen	530
Schweizer Neubaustrecke Mattstetten-Rothrist jetzt mit ETCS Stufe 2	532
Schweizerische Bundesbahnen bestellen weitere 25 Doppelstocktriebzüge bei Siemens	290
Siemens baut im Konsortium Hochgeschwindigkeitsstrecke Peking-Tianjin	468
Siemens Dispolok erhält weitere 15 Mehrsystem-Lokomotiven ES64F4	471
Siemens liefert 15 elektrische Lokomotiven nach Portugal	180
Siemens liefert 20 Lokomotiven für Queensland Rail nach Australien	290
Siemens liefert 21 Stadtbahnen Typ S70 nach Portland	472
Siemens liefert 26 Stadtbahnen für Kanada	81
Siemens liefert 40 Dieseltriebzüge an die ÖBB	80
Siemens liefert 60 Hochgeschwindigkeitszüge nach China	82
Siemens liefert 86 Reisezugwagen für Israelische Staatsbahn	291
Siemens liefert Hochgeschwindigkeitszüge nach Russland	468
Siemens liefert Leit- und Sicherungstechnik für U-Bahn Peking ..	339
Siemens liefert Signal- und Kommunikationstechnik für Saudi-Arabien	291
Siemens liefert weitere 30 U-Bahn-Züge für Oslo	131
Siemens liefert Zugsicherungstechnik für Belgien	470
Siemens liefert Zugsicherungstechnik nach Algerien	469
Siemens liefert zwei Lokomotiven ES64F4 an schwedische Privatbahn Hector Rail	130
Siemens modernisiert 60 Lokomotiven für Australien	82
Siemens modernisiert Stellwerkstechnik der Hamburger Hochbahn AG	179
Siemens rüstet U-Bahn-Linie 1 in Paris für vollautomatischen Betrieb aus	81
Siemens und Zhuzhou Electric Locomotive Company liefert 72 U-Bahn-Wagen für Shanghai	130
SKF liefert Radsatzlager für 1 000 Güterzuglokomotiven	130
SNCF bestellt 28 TGV-Züge und acht Triebköpfe	82
Spezialbeschichtung der Gleitleisten auf der TVE	178
Stadler liefert 16 Straßenbahnen für Augsburg	131
Studie zur aktuellen Geschäftslage der deutschen Bahnindustrie	338
Superkondensatoren (UltraCaps) für den Start von Dieselmotoren	418
Talgo liefert 20 Doppelstock-Schlafwagen für Finnische Staatsbahn	179
Tschechische Staatsbahn bestellt Schlafwagen von Siemens	81
Tunneloberleitung zwischen Nürnberg und Ingolstadt bei bis zu 330 km/h erfolgreich getestet	131
Veränderungen in der Unternehmensführung der Vossloh AG	80
Voith Turbo liefert Komponenten für Dieseltriebzüge für Syrien	530
Voith Turbo liefert Radsatzgetriebe für elektrische Lokomotiven nach China	531
Voith Turbo liefert Spurwechselgetriebe für Triebzüge Typ Talgo 250	181
Vossloh konzentriert Geschäft auf Bahn-Infrastruktur und Fahrzeugkomponenten	531
Vossloh liefert Schienenbefestigungssystem für Hochgeschwindigkeitsstrecke nach China	534

Vossloh-Geschäftszahlen im ersten Quartal 2006	468
Weltmarktstudie zu Fahrgeldmanagement und Fahrgastinformation veröffentlicht	471
Weltmarktstudie zu Stadt- und Straßenbahnen veröffentlicht	469
Weltmarktvolumen für Reisezugwagen liegt bei jährlich 2,5 Mrd. €	80

Infrastruktur

Alstom und Siemens sind am Bau einer neuen U-Bahn in Caracas beteiligt	131
Anforderungen an Sicherheitskonzepte für Eisenbahntunnel <i>Kruse</i>	392
Ausbau der Schieneninfrastruktur der Rhein-Schiene für internationalen Güterverkehr	83
Balfour Beatty Rail liefert technische Ausrüstung beim Projekt Neu-Ulm 21	419
Baumaßnahmen am Aachener Buschtunnel	228
Berlin Hauptbahnhof – ingenieurtechnisch anspruchsvoll vom Konzept bis zur Realisierung <i>Azer, Bay</i>	30
Berliner S-Bahn bereit für neue Aufgaben <i>Tietze</i>	286
Das Betriebskonzept für die neue Bahn-Infrastruktur in Berlin <i>Leuschel</i>	40
Eine Methode zur Bewertung von Schallschutzmaßnahmen an Eisenbahnen unter besonderer Berücksichtigung bestehender Strecken <i>Rückert</i>	578
Elektronisches Stellwerk im Renchtal in Betrieb	470
Erfolgreiche Gleisanschlussförderung	133
Erfolgreiche Regionalnetze der Deutschen Bahn AG	293
Großauftrag für Balfour Beatty Rail: Elektrifizierung der Strecke Hamburg–Lübeck–Travemünde	339
Güterverkehrsbereich der Ungarischen Staatsbahn ausgegliedert	293
Handbuch Entwerfen von Bahnanlagen	422
InnoTrans 2006 in Berlin – Schaufenster für die Bahnindustrie der Welt (Vorbericht)	350
InnoTrans 2006 in Berlin – Schaufenster für die Bahnindustrie der Welt (Nachlese)	461
InnoTrans 2006 in Berlin – Schaufenster für die Bahnindustrie der Welt (Nachlese II)	522
Investitionsprogramm für spanische Schieneninfrastruktur	340
Kritik an deutscher Verkehrspolitik	132
Mailand erhält automatische U-Bahn	468
Marktstudie zum asiatischen Bahnmarkt	225
Marktstudie zur öffentlichen Finanzierung des Schienenverkehrs in Europa	339
Nachhaltige Qualität im Gleisnetz durch gezielte Schienenbearbeitung <i>Scherz, Hartmann, Kabisch</i>	92
Neubau des Schwarzkopftunnels im Spessart	536
Nord-Süd-Verbindung in Berlin – neue Dimensionen für die Eisenbahn <i>Debuschewitz</i>	188
Potenzialbetrachtung Eisenbahnschnellverkehr <i>Karch</i>	164
Premierenfahrt und Inbetriebnahme der Schnellfahrstrecke Nürnberg–München	292
Prognose des dynamischen Verhaltens von Dach und Brücken des Berliner Hauptbahnhofs <i>Feldmann, Heinemeyer, Kühn, Sedlacek</i>	314
Rail.one liefert Feste Fahrbahn für Hochgeschwindigkeitsstrecken in Spanien sowie Straßenbahn-Projekt in Den Haag	532
Reduzierung der TGV-Fahrzeit Genf–Paris auf drei Stunden durch Reaktivierung einer Nebenstrecke	135
Robel Bahnbaumaschinen lieferte 27 Gleiskraftwagen an Deutsche Bahn AG	181

Schenck Process übernimmt Bereich Fahrtwägelanlagen von Pfister Waagen Bilancial	535
Schweizer Bahnen überführen Trassenvergabe in eine Aktiengesellschaft	341
Siemens liefert Zugsicherungstechnik für Belgien	470
Siemens liefert Zugsicherungstechnik nach Algerien	469
Spezialbeschichtung der Gleitleisten auf der TVE	178
U55 Berlin Hauptbahnhof–Reichstag–Brandenburger Tor als Teillinie der U5 <i>Necker</i>	174
Umbau des Aachener Hauptbahnhofs abgeschlossen	535
Verbesserung der grenzüberschreitenden Bahninfrastruktur zwischen Deutschland und Polen	294
Vossloh liefert Schienenbefestigungssystem für Hochgeschwindigkeitsstrecke nach China	534
Wirtschaftlich optimaler Abstand von Überleitstellen <i>Veit</i>	116

Komponenten

100 Jahre Drehgestell-Werk Siegen von Bombardier-Transportation	530
Alstom LHB stellt ersten Dieseltriebzug mit Rußpartikelfilter für die Taunusbahn vor	533
Benefit F von Lawo: Neue Außenanzeigen für Nahverkehrsfahrzeuge	294
Bureau Veritas Rail bietet Zertifizierungen nach Lieferantenbeurteilungssystem IRIS an	228
Deutsche Bahn AG zeichnet Wago als Q1-Lieferant aus	534
Erfolgreiches Geschäftsjahr der Knorr-Bremse AG zum 100-jährigen Jubiläum	290
Fahrzeugtechnik Dessau liefert Türmodule für Stadtbahnwagen Typ B nach Dortmund	180
Fondsgesellschaft EQT übernimmt DaimlerChrysler Off-Highway mit MTU und Detroit Diesel	130
InnoTrans 2006 in Berlin – Schaufenster für die Bahnindustrie der Welt (Vorbericht)	350
InnoTrans 2006 in Berlin – Schaufenster für die Bahnindustrie der Welt (Nachlese)	461
InnoTrans 2006 in Berlin – Schaufenster für die Bahnindustrie der Welt (Nachlese II)	522
Knorr-Bremse rüstet Südafrikanische Kohlezüge mit elektronisch geregelter Druckluftbremse und Fernsteuerung aus	179
Knorr-Bremse übernimmt spanischen Klimaanlagenhersteller Merak	131
Molinari Engineering wird Servicepartner für HaslerRail in Österreich	470
MTU liefert Antriebsmodule für Diesel-Triebwagen von Rotem	180
Neue Kühlanlagen-Steuerung VTCsmart von Voith Turbo	534
Reibungswärme beim Rollkontakt von Rad und Schiene <i>Ertz, Knothe</i>	270
Rotierende Wirbelstrombremse für Schienenfahrzeuge	534
SKF liefert Radsatzlager für 1 000 Güterzuglokomotiven	130
Superkondensatoren (UltraCaps) für den Start von Dieselmotoren	418
Triebzug mit Brennstoffzellen-Antrieb in Japan	342
Voith Turbo liefert Komponenten für Dieseltriebzüge für Syrien	530
Voith Turbo liefert Radsatzgetriebe für elektrische Lokomotiven nach China	531
Voith Turbo liefert Spurwechselgetriebe für Triebzüge Typ Talgo 250	181
Vossloh konzentriert Geschäft auf Bahn-Infrastruktur und Fahrzeugkomponenten	531
Weltmarktstudie zu Fahrgeldmanagement und Fahrgastinformation veröffentlicht	471

Zahnfußbeanspruchung und Grübchenbildung auf den Zahnflanken eines Tatzlagerantriebs *Boronkai, Roth*..... 408

Leichtbau

Leichtbau im SPNV aus Sicht der Konstruktionsmethodik *Schindler* 158

Leichtbau in der Schienenfahrzeugtechnik mit Blick auf die Bionik *Dellmann, Frank, Sumpf* 147

Magnetbahntechnik

Construction and operation of Shanghai Maglev Demonstration Operation Line (Bau und Betrieb der Strecke für den Magnetbahn-Demonstrationsbetrieb in Shanghai) *Wu* 300

Spezialbeschichtung der Gleitleisten auf der TVE 178

Transrapid-Planungen in China 293

US-Kongress bewilligt Planungsmittel für Maglev-Projekte..... 85

Maschinenbau I Elektronik

Neuartiger Verwindungsprüfstand zur Prüfung von Eisenbahnfahrzeugen vor der Inbetriebnahme, nach Instandhaltungsarbeiten oder im Betrieb *Huber* 208

Zahnfußbeanspruchung und Grübchenbildung auf den Zahnflanken eines Tatzlagerantriebs *Boronkai, Roth*..... 408

Nahverkehr I Regionalverkehr

100 Jahre Straßenbahn in Melbourne/Australien 535

Alstom beteiligt am Bau- und Betriebskonsortium der Straßenbahn Reims 341

Alstom LHB liefert 20 Dieseltriebwagen mit Rußpartikelfilter für die Taunusbahn 80

Alstom LHB liefert neun Dieseltriebzüge nach Dänemark 470

Alstom liefert 17 Straßenbahnen mit fahrdrahtloser Stromversorgung nach Angers (F) 472

Alstom liefert 30 Dieseltriebzüge an Deutsche Bahn AG 422

Alstom liefert 49 U-Bahn-Züge für automatischen Betrieb für Paris 82

Alstom liefert erste U-Bahn für die Dominikanische Republik 470

Alstom und Bombardier liefern Straßenbahnen für Darmstadt, Gera und Braunschweig 81

Alstom und Siemens liefern letzten von 136 S-Bahnzügen nach Kopenhagen 468

Alstom und Siemens sind am Bau einer neuen U-Bahn in Caracas beteiligt 131

Beispiele erfolgreicher Nahverkehrsbahnen in Deutschland..... 83

Beispielhafte Anwendung einer formalen Unfallanalyse-methode *Lemke, Bosse* 236

Benefit F von Lawo: Neue Außenanzeigen für Nahverkehrsfahrzeuge 294

Berlin: Zusätzliches S-Bahn-“Shuttle“-Angebot während der WM-Tage *Tietze* 292

Berliner S-Bahn bereit für neue Aufgaben *Tietze* 286

Bombardier baut neues Produktionswerk für Straßenbahnen in Wien 530

Bombardier liefert 131 Doppelstockwagen an NJ Transit..... 130

Bombardier liefert 146 Hochflur-Stadtbahnen für Frankfurt am Main..... 338

Bombardier liefert 152 elektrische Nahverkehrstriebwagen nach London 532

Bombardier liefert 17 Straßenbahnen nach Palermo 470

Bombardier liefert 31 automatische Stadtbahnen nach London .. 472

Bombardier liefert Fahrzeugtechnik für fahrerlose U-Bahn Peking..... 338

Bombardier liefert Stadtschnellbahn-Züge nach Chicago 530

Bombardier liefert zehn Dieseltriebzüge Talent an Ungarische Staatsbahn 471

Bombardier und Siemens liefern Nahverkehrstriebzüge für die Niederlande 82

Deutsche Bahn AG beschafft 25 Doppelstockwagen für Mecklenburg-Vorpommern 130

Deutsche Bahn AG bestellt 13 S-Bahn-Triebzüge für Hannover .. 421

Deutsche Bahn AG bestellt 72 S-Bahn-Triebzüge der Baureihe 422 bei Alstom und Bombardier 131

Doppelstock-Triebzug für S-Bahn Zürich vorgestellt 182

Doppelstock-Triebzug RABe 514: Mehr Transportkapazität für die Zürcher S-Bahn *Winzer* 476

Erfolgreiche Regionalnetze der Deutschen Bahn AG..... 293

Erste Combino-Niederflurstraßenbahn für Budapest ausgeliefert 291

eTicketing für die Zukunft des öffentlichen Personenverkehrs *Bentfeld, Horn* 380

Fahrzeugtechnik Dessau liefert neuen Regionalzug Protos an Connexion 472

Forschungsprojekt Güterstraßenbahn in Wien..... 228

Forschungsprojekt zur Information über barrierefreien Nahverkehr..... 83

Höft & Wessel liefert stationäres Ticketingsystem nach Ulm 419

Höft & Wessel und PSI vereinbaren strategische Zusammenarbeit 227

Konsortium unter Führung von Siemens baut U-Bahn in Algier ... 339

Kritik an deutscher Verkehrspolitik..... 132

Leichtbau im SPNV aus Sicht der Konstruktionsmethodik *Schindler* 158

Marktstudie zum asiatischen Bahnmarkt 225

Marktstudie zur öffentlichen Finanzierung des Schienenverkehrs in Europa 339

Positive Bilanz der Regionalisierung des Schienennahverkehrs in Deutschland gezogen..... 294

Rekorde des Öffentlichen Verkehrs zur Fußballweltmeisterschaft..... 341

Schweiz: Mobiltelefon als Bahnfahrkarte 183

Schweizerische Bundesbahnen bestellen weitere 25 Doppelstocktriebzüge bei Siemens..... 290

Siemens liefert 21 Stadtbahnen Typ S70 nach Portland..... 472

Siemens liefert 26 Stadtbahnen für Kanada..... 81

Siemens liefert 40 Dieseltriebzüge an die ÖBB..... 80

Siemens liefert Leit- und Sicherungstechnik für U-Bahn Peking .. 339

Siemens liefert weitere 30 U-Bahn-Züge für Oslo..... 131

Siemens liefert Zugsicherungstechnik nach Algerien 469

Siemens modernisiert Stellwerkstechnik der Hamburger Hochbahn AG 179

Siemens rüstet U-Bahn-Linie 1 in Paris für vollautomatischen Betrieb aus 81

Siemens und Zhuzhou Electric Locomotive Company liefert 72 U-Bahn-Wagen für Shanghai 130

Stadler liefert 16 Straßenbahnen für Augsburg 131

Verkehrspolitik der neuen Bundesregierung 85

Weltmarktstudie zu Stadt- und Straßenbahnen veröffentlicht 469

Personalien

Andreas P. Meyer wird neuer Chef der Schweizerischen Bundesbahnen..... 343

Benedikt Weibel tritt als Leiter der Schweizerischen Bundesbahnen Ende 2006 zurück..... 295

Christian Stiefel †	85
Dipl.-Ing. Johann Peter Blank 80 Jahre.....	136
Dr. Volker Kefer neuer Vorstandsvorsitzender der DB Netz AG	295
Dr.-Ing. Günter Löffler zum Professor berufen	87
Hans-Ludwig Krugmann †	184
Joost Jacques Kalker † (1933–2006) <i>Knothe</i>	294
Karl-Heinz Eckhardt †	536
Max Roßmüller †	423
Michael Seemann 50 Jahre	87
Neuer Vorstandsvorsitzender der Knorr-Bremse AG ab April 2007	296
Personalveränderungen bei der Deutschen Bahn AG: Klingberg wird Konzernbevollmächtigter für Baden-Württemberg, Schumacher wird neuer DB-Konzernsprecher	296
Prof. Günther Schulz 60 Jahre	423
Walter Metzger †	536
Walter Spöhrer †	86
Wolfgang Harprecht 75 Jahre.....	295

Produkte | Entwicklungen

Benefit F von Lawo: Neue Außenanzeigen für Nahverkehrsfahrzeuge	294
Neue mobile Fahrkartenverkaufsgeräte für die Deutsche Bahn AG	342

Publikationen

Ausbaustrecke Hamburg–Berlin für 230 km/h	88
Brandschutz in Fahrzeugen und Tunneln des ÖPNV	343
Elektrische Bahnen.....	88
Glacier Express	88
Handbuch Entwerfen von Bahnanlagen.....	422
Instandhaltungskriterien bei der Beschaffung von Investitionsgütern	343
Neuaufgabe des Werkstattatlas Schienenfahrzeuge erschienen ...	423
Richtlinie VDI 2892: Ersatzteilwesen der Instandhaltung	422
Stadtverkehrsplanung	88

Qualitätsmanagement

Bureau Veritas Rail bietet Zertifizierungen nach Lieferantenbeurteilungssystem IRIS an.....	228
DB Fahrzeuginstandhaltung – bereit für den Europäischen Markt <i>Keil</i>	300
Deutsche Bahn AG zeichnet Wago als Q1-Lieferant aus.....	534
Feste Fahrbahn Typ Rheda 2000 entspricht Qualitätsanforderungen gemäß TSI	227

Rangiertechnik | Transportlogistik | Umschlagtechnik

Dieselerangierantrieb für zweiachsige Güterwagen <i>Poll, Voß, Stoltenberg, Kratochwille</i>	107
Elektronisches Rangierstellwerk Eblock 500 im Betriebsbahnhof Dortmund	531

Reisezugwagen

90 Doppelstockwagen an Belgische Staatsbahn	228
Bombardier liefert 131 Doppelstockwagen an NJ Transit.....	130
Der Schlafwagen Bauart Edm – ein neues Mitglied der finnischen Doppelstockfamilie <i>Haapakangas, Kaikkonen</i>	486
Deutsche Bahn AG beschafft 25 Doppelstockwagen für Mecklenburg-Vorpommern	130

Leichtbau in der Schienenfahrzeugtechnik mit Blick auf die Bionik <i>Dellmann, Frank, Sumpf</i>	147
Österreichische Bundesbahnen bestellen Reisezugwagen für neue Fernverkehrszüge Railjet bei Siemens	290
Siemens liefert 86 Reisezugwagen für Israelische Staatsbahn.....	291
Talgo liefert 20 Doppelstock-Schlafwagen für Finnische Staatsbahn	179
Tschechische Staatsbahn bestellt Schlafwagen von Siemens	81
Weltmarktvolumen für Reisezugwagen liegt bei jährlich 2,5 Mrd. €	80

Spurführungstechnik | Fahrwerke

Aktive Spurführung als Mittel zur Reduzierung des Verschleißes von Rad und Schiene <i>Frank, Dellmann</i>	446
Laufverhalten des quergefederten Tatzlagerantriebs <i>Fleiss</i>	264
Syntegra® – Innovatives Triebfahrzeug mit Direktantrieben <i>Jöckel, Löwenstein, Teichmann</i>	368
Versagen von Radsatzwellen und dessen Ursachen <i>Fischer, Grubisic</i>	98
Voith Turbo liefert Spurwechselgetriebe für Triebzüge Typ Talgo 250	181
Werkstoffeinsatz in Schienenfahrzeugrädern – Alternativen und Grenzen <i>Mädler, Bannasch</i>	428

Tagungen | Termine | Veranstaltungen

24. Internationale Ausstellung Fahrwegtechnik vom 30. Mai bis 1. Juni 2006 in Münster – Vorbericht	218
--	-----

Umweltschutz

Eine Methode zur Bewertung von Schallschutzmaßnahmen an Eisenbahnen unter besonderer Berücksichtigung bestehender Strecken <i>Rückert</i>	578
Realer Nutzen durch Energierückgewinnung in Dieseltriebzügen <i>Beck, Söffker</i>	542
TSI Lärm – ein wichtiger Schritt zur Reduzierung von Bahnlärm <i>Spiegel, Grootings</i>	550

Verkehrsunternehmen

100 Jahre Straßenbahn in Melbourne/Australien	535
Alstom beteiligt am Bau- und Betriebskonsortium der Straßenbahn Reims	341
Ausbau der Schieneninfrastruktur der Rhein-Schiene für internationalen Güterverkehr	83
Baumaßnahmen am Aachener Buschtunnel.....	228
Beispiele erfolgreicher Nahverkehrsbahnen in Deutschland.....	83
Berlin: Zusätzliches S-Bahn-“Shuttle“-Angebot während der WM-Tage <i>Tietze</i>	292
Bilanz nach 1 Jahr Bahn 2000 in der Schweiz	229
Deutsche Bahn AG beendete Kooperationsverkehr mit SBB Cargo	293
Deutsche Bahn AG erwirbt US-Logistiker Bax Global	85
Deutsche Bahn AG und T-Mobile starten drahtlosen Internetzugang im ICE und an Bahnhöfen.....	135
Doppelstock-Triebzug für S-Bahn Zürich vorgestellt	182
Erfolgreiche Regionalnetze der Deutschen Bahn AG.....	293
Erfolgreicher Fahrplanwechsel 2005/2006.....	133
Erweitertes Einsatzgebiet der Lokomotiven ES 64 F4	291
Erweiterung des Reisenden-InformationSystems um Verkehrsträger übergreifende Anschlussicherung durch DB Systems.....	535
ESTW Frankfurt am Main erfolgreich in Betrieb genommen.....	135
Fahrzeit Paris–Basel sinkt ab 2007 auf 3,5 h	182

Forschungsprojekt Güterstraßenbahn in Wien.....	228
Französische Staatsbahnen: Erfolgreiches Geschäftsjahr 2005... 291	
Güterverkehr mit Russland wird deutlich beschleunigt.....	85
Intercity-Neigezüge der Schweizerischen Bundesbahnen ab 2008 am Gotthard	183
Markenauftritt der Deutsche Bahn AG unter den Begriffen Mobility, Networks, Logistics.....	83
Premierenfahrt und Inbetriebnahme der Schnellfahrstrecke Nürnberg–München	292
Rail Traction Company kauft fünf Mehrsystemlokomotiven EuroSprinter ES64F4.....	422
Reduzierung der TGV-Fahrzeit Genf–Paris auf drei Stunden durch Reaktivierung einer Nebenstrecke	135
Rekorde des Öffentlichen Verkehrs zur Fußballweltmeisterschaft.....	341
Schweiz: Mobiltelefon als Bahnfahrkarte.....	183
Schweizer Bahnen überführen Trassenvergabe in eine Aktiengesellschaft	341
Schweizerische Bundesbahnen rüsten weitere 500 Signalabschnitte mit Zugbeeinflussungssystem ZUB aus.....	182
Stand der Einführung des European Train Control System.....	84
Umbau des Aachener Hauptbahnhof abgeschlossen.....	535
Umweltbericht 2005: Deutsche Bahn AG verbessert Ökobilanz	83
Versuchsfahrten des TGV für Zulassung in Deutschland.....	135
Viersystem-Lokomotiven Reihe 541 in Slowenien im Einsatz.....	182
Zulassungsfahrten des ICE 3 in Frankreich beendet	83
Verkehrswesen I Verkehrspolitik	
Bahnen für Europa: Innovationen – Chancen – Risiken Heimig	18
Bahnindustrie im Wandel – Innovationskraft durch Vernetzung Habermann	4
Berlin Hauptbahnhof wird der größte Kreuzungsbahnhof Europas Siebert	23
Deutsche Bahn AG, Siemens AG und Russisches Verkehrsministerium kooperieren bei der Entwicklung des Hochgeschwindigkeitsverkehrs in Russland.....	340
Durchbruch für internationale Lokomotivzulassung gelungen	293
Eine zügige Integration der europäischen Schienennetze stärkt das Wachstumspotenzial der gesamten EU Tölsner	14
Erfolgreiche Gleisanschlussförderung.....	133
Fahrzeugeinstellungsregister soll künftig vom Eisenbahn-Bundesamt geführt werden	339
Gutachten zum Börsengang der Deutschen Bahn AG	183
Güterverkehrsbereich der Ungarischen Staatsbahn ausgegliedert	293
Internationale Anerkennung von Lokomotivzulassungen.....	133

Investitionsprogramm für spanische Schieneninfrastruktur.....	340
Kritik an deutscher Verkehrspolitik.....	132
Marktstudie zur öffentlichen Finanzierung des Schienenverkehrs in Europa	339
Neubau des Schwarzkopftunnels im Spessart	536
Nord-Süd-Verbindung in Berlin – neue Dimensionen für die Eisenbahn Debuschewitz	188
Positive Bilanz der Regionalisierung des Schienennahverkehrs in Deutschland gezogen.....	294
Transrapid-Planungen in China	293
Trennung von Eisenbahn-Netz und Transport – nur eine wirtschaftstheoretische Frage? Breimeier	356
US-Kongress bewilligt Planungsmittel für Maglev-Projekte.....	85
Verbesserung der grenzüberschreitenden Bahninfrastruktur zwischen Deutschland und Polen	294
Verkehrspolitik der neuen Bundesregierung	85
Verkehrsverlagerung auf die Eisenbahn nicht mehr Ziel der Europäischen Union.....	340
Viergleisiger Ausbau der Strecke Nürnberg–Fürth hat begonnen .	536
Weiterentwicklung des Bahnangebots der Schweiz bis zum Jahr 2030.....	230

Werkstätten I Instandhaltung

DB Fahrzeuginstandhaltung – bereit für den Europäischen Markt Keil	300
Erhöhung der Pünktlichkeit durch bessere Instandhaltung des rollenden Materials Gauderon, Kuonen	436
Molinari Engineering wird Servicepartner für HaslerRail in Österreich	470
Nachhaltige Qualität im Gleisnetz durch gezielte Schienenbearbeitung Scherz, Hartmann, Kabisch	92
Neuartiger Verwindungsprüfstand zur Prüfung von Eisenbahnfahrzeugen vor der Inbetriebnahme, nach Instandhaltungsarbeiten oder im Betrieb Huber	208
Neuaufgabe des Werkstattatlas Schienenfahrzeuge erschienen ...	423
Richtlinie VDI 2892: Ersatzteilwesen der Instandhaltung	422
Schenck Process übernimmt Bereich Fahrtwägenanlagen von Pfister Waagen Bilanciai	535

Werkstoffe

Reibungswärme beim Rollkontakt von Rad und Schiene Ertz, Knothe	270
Versagen von Radsatzwellen und dessen Ursachen Fischer, Grubisic	98
„Von der Schläuheit des Materials“ oder Rollkontaktermüdigungsschäden Böhmer, Knothe, Popov	122
Werkstoffeinsatz in Schienenfahrzeugrädern – Alternativen und Grenzen Mädler, Bannasch	428

Index 2006

Components

Frictional heating in rolling contact between wheel and rail
Ertz, Knothe 270

Tooth fillet stress and pitting formation of axle-hung drive unit gears
Boronkai, Roth 408

Diesel motive power units

Life Cycle Costs-Comparison between the classic locomotive BR 232 and the modern locomotive ER 20
Leitel, Uhle 140

Real benefit of regenerating energy in diesel powered rail vehicles
Beck, Söffker 542

Electric motive power units

Four-system heavy-duty locomotive Eurosprinter ES64F4
Becker, Köck 60

RABe 514 double-deck train: More transport capacity for Zurich's rapid transit system
Winzer 476

Reduction of loss of electric energy in asynchronous traction motors of high speed traffic by optimising the interface to the inverter
Chung, Leitgeb, Naupert 556

Running behaviour of the lateral resilient nose suspended drive
Fleiss 264

Electrical engineering

Reduction of loss of electric energy in asynchronous traction motors of high speed traffic by optimising the interface to the inverter
Chung, Leitgeb, Naupert 556

Electronics | Eletronic data processing | Telematics

Railnet – Internet in Trains and Stations
Storck, Clas, Herberg.. 200

The role of eTicketing for the future of public transport
Bentfeld, Horn 380

Environmental protection

A Method for evaluation of noise-reducing measures on railways under special regard of existing lines
Rückert..... 578

Real benefit of regenerating energy in diesel powered rail vehicles
Beck, Söffker 542

TSI Noise – an important step towards the reduction of railway noise
Spiegel, Grootings..... 550

ETCS

The fast integration of the European rail network is an important driver for the growth potential of the EU
Tölsner..... 14

Freight wagons | Freight traffic | Mixed traffic

Application of development-methodology in rail freight transport
Schoberegger..... 509

Four-system heavy-duty locomotive Eurosprinter ES64F4
Becker, Köck..... 60

Railion – The DB's freight railway on the road to Europe
Altmann 279

Railways for Europe: Innovations, Chances, Risks
Heiming 18

The fast integration of the European rail network is an important driver for the growth potential of the EU
Tölsner..... 14

Traction system with a diesel engine used for the shunting of two axle freight wagons
Poll, Voß, Stoltenberg, Kratochwille 107

High-speed traffic

Potential of fast railway systems
Karch..... 164

Railnet – Internet in Trains and Stations
Storck, Clas, Herberg.. 200

Lightweight design

Lightweight Construction in Rail Transit in View of Engineering Design Methodology
Schindler 158

Light weight design in rail vehicle technique with focus on bio-nics
Dellmann, Frank, Sumpf..... 147

Magnetic levitation

Construction and operation of Shanghai Maglev Demonstration Operation Line
Wu 300

Materials

Fractures on Wheelset axles and their causes
Fischer, Grubisic 98

Frictional heating in rolling contact between wheel and rail
Ertz, Knothe 270

Materials used for rolling stock wheels – alternatives and limits
Mädler, Bannasch 428

“On the Cleverness of Material“ or Rolling Contact Fatigue
Böhmer, Knothe, Popov 122

Mechanical and electrical engineering

Novel Twist Test Rig for the inspection of railway vehicles prior to start of operation, after maintenance or during operation
Huber 208

Tooth fillet stress and pitting formation of axle-hung drive unit gears
Boronkai, Roth 408

Network

A Method for evaluation of noise-reducing measures on railways under special regard of existing lines
Rückert..... 578

Berlin Main Station – An engineering challenge from design to completion
Azer, Bay 30

Distance between Crossovers seen from an Economical Point of View
Veit 116

North-South Connection in Berlin – new dimensions for the railway
Debuschewitz 188

Potential of fast railway systems
Karch..... 164

Prediction of the dynamic behaviour of bridges and roof of the railway main station Berlin
Feldmann, Heinemeyer, Kühn, Sedlacek 314

Requirements on safety concepts for railway tunnels
Kruse 392

Sustained quality on the track network by means of targeted rail treatment
Scherz, Hartmann, Kabisch 92

The Operational Plan for the New Berlin Rail Infrastructure <i>Leuschel</i>	40
Operation	
Construction and operation of Shanghai Maglev Demonstration Operation Line <i>Wu</i>	300
Operation control system	
ESTW B 950 Mannheim-Rheinau – Collaboration between DB Technik/Beschaffung and producer while implementing a new type of construction of electronic interlocking systems <i>Klusmann, Pröchtel</i>	328
Passenger coaches	
Light weight design in rail vehicle technique with focus on bio- nics <i>Dellmann, Frank, Sumpf</i>	147
The sleeping car type Edm – a new member of the Finnish double- deck family <i>Haapakangas, Kaikkonen</i>	486
Quality management	
DB's rolling stock maintenance – ready for the European Market <i>Keil</i>	300
Rail traffic companies I Authorities	
ESTW B 950 Mannheim-Rheinau – Collaboration between DB Technik/Beschaffung and producer while implementing a new type of construction of electronic interlocking systems <i>Klusmann, Pröchtel</i>	328
Railion – The DB's freight railway on the road to Europe <i>Altmann</i>	279
Railways for Europe: Innovations, Prospects and Risks from the Perspective of an integrated Railway Company <i>Fried</i>	8
Railway construction	
Requirements on safety concepts for railway tunnels <i>Kruse</i>	392
Standardization of platforms of Deutsche Bahn AG <i>Dittmann, Harnack</i>	572
Railway engineering I Railway history	
Berlin Main Station will be the biggest railway crossing junction in Europe <i>Siebert</i>	23
Corporate memory of Deutsche Bahn: Business history and its archives <i>Kill</i>	402
Exemplary application of a formal accident analysis method <i>Lemke, Bosse</i>	236
Frictional heating in rolling contact between wheel and rail <i>Ertz, Knothe</i>	270
Planning principles for newly constructed and modernized lines <i>Breimeier</i>	250
Railways for Europe: Innovations, Chances, Risks <i>Heiming</i>	18
Railways for Europe: Innovations, Prospects and Risks from the Perspective of an integrated Railway Company <i>Fried</i>	8
Separation of railway-net and transport – only a question of economic theory? <i>Breimeier</i>	356
Railway operation	
Distance between Crossovers seen from an Economical Point of View <i>Veit</i>	116
Exemplary application of a formal accident analysis method <i>Lemke, Bosse</i>	236
Planning principles for newly constructed and modernized lines <i>Breimeier</i>	250

Prediction of the dynamic behaviour of bridges and roof of the railway main station Berlin <i>Feldmann, Heinemeyer, Kühn, Sedlacek</i>	314
Railways for Europe: Innovations, Prospects and Risks from the Perspective of an integrated Railway Company <i>Fried</i>	8
Separation of railway-net and transport – only a question of economic theory? <i>Breimeier</i>	356
The Operational Plan for the New Berlin Rail Infrastructure <i>Leuschel</i>	40
TSI Noise – an important step towards the reduction of railway noise <i>Spiegel, Grootings</i>	550
Railway permanent way I Railway superstructure I Track engineering I Railway signalling	
A Finite Elements Model to calculate track geometry stability <i>Voigt</i>	492
Implementation of new findings in rail dimensioning <i>Jörg</i>	564
LCC-optimised permanent way strategies for track and turnout components <i>Marschnig, Veit, Girsch, Eichberger</i>	500
Standardization of platforms of Deutsche Bahn AG <i>Dittmann, Harnack</i>	572
Railway rolling stock	
Improving punctuality of services through better maintenance <i>Gauderon, Kuonen</i>	436
Life Cycle Costs-Comparison between the classic locomotive BR 232 and the modern locomotive ER 20 <i>Leitel, Uhle</i>	140
Lightweight Construction in Rail Transit in View of Engineering Design Methodology <i>Schindler</i>	158
Reduction of wear in wheel/rail-contact caused by active guidance <i>Frank, Dellmann</i>	446
Syntegra® – Innovative motor bogie technology with direct drives <i>Jöckel, Löwenstein, Teichmann</i>	368
Traction system with a diesel engine used for the shunting of two axle freight wagons <i>Poll, Voß, Stoltenberg, Kratochville</i>	107
Railway workshops I Maintenance	
Construction and operation of Shanghai Maglev Demonstration Operation Line <i>Wu</i>	300
DB's rolling stock maintenance – ready for the European Market <i>Keil</i>	300
Improving punctuality of services through better maintenance <i>Gauderon, Kuonen</i>	436
Novel Twist Test Rig for the inspection of railway vehicles prior to start of operation, after maintenance or during operation <i>Huber</i>	208
Sustained quality on the track network by means of targeted rail treatment <i>Scherz, Hartmann, Kabisch</i>	92
Rapid transit I Regional traffic	
Exemplary application of a formal accident analysis method <i>Lemke, Bosse</i>	236
Lightweight Construction in Rail Transit in View of Engineering Design Methodology <i>Schindler</i>	158
RABe 514 double-deck train: More transport capacity for Zurich's rapid transit system <i>Winzer</i>	476
The role of eTicketing for the future of public transport <i>Bentfeld, Horn</i>	380
Research I Testing	
Fractures on Wheelset axles and their causes <i>Fischer, Grubisic</i>	98
Implementation of new findings in rail dimensioning <i>Jörg</i>	564

Materials used for rolling stock wheels – alternatives and limits <i>Mädler, Bannasch</i>	428
“On the Cleverness of Material“ or Rolling Contact Fatigue <i>Böhmer, Knothe, Popov</i>	122
Prediction of the dynamic behaviour of bridges and roof of the railway main station Berlin <i>Feldmann, Heinemeyer, Kühn, Sedlacek</i>	314
Real benefit of regenerating energy in diesel powered rail vehicles <i>Beck, Söffker</i>	542
The role of eTicketing for the future of public transport <i>Bentfeld, Horn</i>	380
Shunting technology Transport logistics Loading/unloading equipment	
Traction system with a diesel engine used for the shunting of two axle freight wagons <i>Poll, Voß, Stoltenberg, Kratochwille</i>	107
Transportation Transport policy	
Berlin Main Station will be the biggest railway crossing junction in Europe <i>Siebert</i>	23

North-South Connection in Berlin – new dimensions for the railway <i>Debuschewitz</i>	188
Railway Industry in the Changing Times – Innovation Power by Networking <i>Habermann</i>	4
Railways for Europe: Innovations, Chances, Risks <i>Heiming</i>	18
Separation of railway-net and transport – only a question of economic theory? <i>Breimeier</i>	356
The fast integration of the European rail network is an important driver for the growth potential of the EU <i>Tölsner</i>	14
Vehicle track interaction Running gear	
Fractures on Wheelset axles and their causes <i>Fischer, Grubisic</i>	98
Materials used for rolling stock wheels – alternatives and limits <i>Mädler, Bannasch</i>	428
Reduction of wear in wheel/rail-contact caused by active guidance <i>Frank, Dellmann</i>	446
Running behaviour of the lateral resilient nose suspended drive <i>Fleiss</i>	264
Syntegra® – Innovative motor bogie technology with direct drives <i>Jöckel, Löwenstein, Teichmann</i>	368

Namensverzeichnis

<i>Altmann</i> Railion – Die DB-Güterbahn auf dem Weg nach Europa 279	<i>Gärtner</i> DMG-Fortbildungsseminare 2006 für den Führungskräftenachwuchs 74
<i>Azer, Bay</i> Berlin Hauptbahnhof – ingenieurtechnisch anspruchsvoll vom Konzept bis zur Realisierung 30	<i>Gauderon, Kuonen</i> Erhöhung der Pünktlichkeit durch bessere Instandhaltung des rollenden Materials 436
<i>Bannasch</i> siehe <i>Mädler</i> (428)	<i>Girsch</i> siehe <i>Marschnig</i> (500)
<i>Bay</i> siehe <i>Azer</i> (30)	<i>Grootings</i> siehe <i>Spiegel</i> (550)
<i>Beck, Söffker</i> Realer Nutzen durch Energierückgewinnung in Dieseltriebzügen 542	<i>Grubisic</i> siehe <i>Fischer</i> (98)
<i>Becker, Köck</i> Viersystem-Hochleistungslokomotive EuroSprinter ES64F4 60	<i>Güldenpenning</i> Jahrestagung 2005 der DMG in Dresden 48
<i>Bentfeld, Horn</i> eTicketing für die Zukunft des öffentlichen Personenverkehrs 380	<i>Haapakangas, Kaikkonen</i> Der Schlafwagen Bauart Edm – ein neues Mitglied der finnischen Doppelstockfamilie 486
<i>Böhmer, Knothe, Popov</i> „Von der Schlauheit des Materials“ oder Rollkontaktermüdungsschäden 122	<i>Habermann</i> Bahnindustrie im Wandel – Innovationskraft durch Vernetzung 4
<i>Boronkai, Roth</i> Zahnfußbeanspruchung und Grübchenbildung auf den Zahnflanken eines Tatzlagerantriebs 408	<i>Harnack</i> siehe <i>Dittmann</i> (572)
<i>Bosse</i> siehe <i>Lemke</i> (236)	<i>Hartmann</i> siehe <i>Scherz</i> (92)
<i>Breimeier</i> Grundsätze der Planung von Neu- und Ausbaustrecken in Deutschland 250	<i>Heiming</i> Bahnen für Europa: Innovationen – Chancen – Risiken 18
<i>Breimeier</i> Trennung von Eisenbahn-Netz und Transport – nur eine wirtschaftstheoretische Frage? 356	<i>Heinemeyer</i> siehe <i>Feldmann</i> (314)
<i>Chung, Leitgeb, Naupert</i> Minderung der elektrischen Energieverluste in Asynchron-Fahrmotoren des Hochgeschwindigkeitsverkehrs mittels Optimierung der Schnittstelle zum Wechselrichter 556	<i>Herberg</i> siehe <i>Storck</i> (200)
<i>Clas</i> siehe <i>Storck</i> (200)	<i>Horn</i> siehe <i>Bentfeld</i> (380)
<i>Debuschewitz</i> Nord-Süd-Verbindung in Berlin – neue Dimensionen für die Eisenbahn 188	<i>Huber</i> Neuartiger Verwindungsprüfstand zur Prüfung von Eisenbahnfahrzeugen vor der Inbetriebnahme, nach Instandhaltungsarbeiten oder im Betrieb 208
<i>Dellmann</i> siehe <i>Frank</i> (446)	<i>Jöckel, Löwenstein, Teichmann</i> Syntegra® – Innovatives Triebfahrzeug mit Direktantrieben 368
<i>Dellmann, Frank, Sumpf</i> Leichtbau in der Schienenfahrzeugtechnik mit Blick auf die Bionik 147	<i>Jörg</i> Anwendung neuer Erkenntnisse bei der Schienenbemessung 564
<i>Dittmann, Harnack</i> Standardisierung von Bahnsteigen der Deutschen Bahn AG 572	<i>Kaikkonen</i> siehe <i>Haapakangas</i> (486)
<i>Dreimann</i> Warum ist Stadler als mittelständischer Fahrzeughersteller so erfolgreich? (Bericht über die Fachtagung der DMG-Bezirksgruppe Berlin bei der Stadler Pankow GmbH am 28.11.2005) 128	<i>Karch</i> Potenzialbetrachtung Eisenbahnschnellverkehr 164
<i>Eichberger</i> siehe <i>Marschnig</i> (500)	<i>Keil</i> DB Fahrzeuginstandhaltung – bereit für den Europäischen Markt 300
<i>Eliasmöller</i> Aufbau und Entwicklung einer unabhängigen Betriebsgesellschaft im Prüfcenter Wildenrath 416	<i>Kill</i> Das Gedächtnis der Deutschen Bahn: Unternehmensgeschichte und ihre historischen Sammlungen 402
<i>Ertz, Knothe</i> Reibungswärme beim Rollkontakt von Rad und Schiene 270	<i>Klumpp</i> 125 Jahre Deutsche Maschinentechnische Gesellschaft – Forum für Innovative Bahnsysteme 137
<i>Feldmann, Heinemeyer, Kühn, Sedlacek</i> Prognose des dynamischen Verhaltens von Dach und Brücken des Berliner Hauptbahnhofs 314	<i>Klusmann, Pröchtel</i> ESTW B 950 Mannheim-Rheinau – Zusammenarbeit zwischen DB AG Technik/Beschaffung und Hersteller bei der Einführung einer neuen ESTW-Bauform 328
<i>Fischer, Grubisic</i> Versagen von Radsatzwellen und dessen Ursachen 98	<i>Knothe</i> Joost Jacques Kalker † (1933–2006) 294
<i>Flaiss</i> Laufverhalten des quergefederten Tatzlagerantriebs 264	<i>Knothe</i> siehe <i>Böhmer</i> (122)
<i>Frank, Dellmann</i> Aktive Spurführung als Mittel zur Reduzierung des Verschleißes von Rad und Schiene 446	<i>Knothe</i> siehe <i>Ertz</i> (270)
<i>Frank</i> siehe <i>Dellmann</i> (147)	<i>Köck</i> siehe <i>Becker</i> (60)
<i>Fried</i> Bahnen für Europa: Innovationen, Chancen und Risiken aus der Sicht eines integrierten Eisenbahnunternehmens 8	<i>Kratochwille</i> siehe <i>Poll</i> (107)
	<i>Kruse</i> Anforderungen an Sicherheitskonzepte für Eisenbahntunnel 392
	<i>Kühn</i> siehe <i>Feldmann</i> (314)
	<i>Kuonen</i> siehe <i>Gauderon</i> (436)
	<i>Leitel, Uhle</i> Lebenszykluskosten-Vergleich zwischen Altbau- und Neubau-Dieseltriebfahrzeugen am Beispiel der BR 232 und ER 20 140
	<i>Leitgeb</i> siehe <i>Chung</i> (556)

<i>Lemke, Bosse</i> Beispielhafte Anwendung einer formalen Unfallanalyse-methode	236
<i>Leuschel</i> Das Betriebskonzept für die neue Bahn-Infrastruktur in Berlin	40
<i>Löwenstein</i> siehe <i>Jöckel</i> (368)	
<i>Mädler, Bannasch</i> Werkstoffeinsatz in Schienenfahrzeugrädern – Alternativen und Grenzen	428
<i>Marschnig, Veit, Girsch, Eichberger</i> Fahrwegstrategien für Gleis und Weiche auf Komponentenbasis – Optimierung auf Basis von Lebenszykluskosten	500
<i>Naupert</i> siehe <i>Chung</i> (556)	
<i>Necker</i> U55 Berlin Hauptbahnhof–Reichstag–Brandenburger Tor als Teillinie der U5.....	174
<i>Pachl</i> Die integrierte Bahn liegt im Interesse der Kunden	345
<i>Poll, Voß, Stoltenberg, Kratochwille</i> Dieselrangierantrieb für zweiachsige Güterwagen	107
<i>Popov</i> siehe <i>Böhmer</i> (122)	
<i>Pröchtel</i> siehe <i>Klusmann</i> (328)	
<i>Rausch</i> Berlin, das neue Schaufenster der Bahn	1
<i>Roth</i> siehe <i>Boronkai</i> (408)	
<i>Rückert</i> Eine Methode zur Bewertung von Schallschutzmaßnahmen an Eisenbahnen unter besonderer Berücksichtigung bestehender Strecken	578
<i>Scherz, Hartmann, Kabisch</i> Nachhaltige Qualität im Gleisnetz durch gezielte Schienenbearbeitung	92
<i>Schindler</i> Leichtbau im SPNV aus Sicht der Konstruktionsmethodik	158
<i>Schoberegger</i> Entwicklungsmethodische Ansätze für den Schienengüterverkehr	509
<i>Sedlacek</i> siehe <i>Feldmann</i> (314)	
<i>Siebert</i> Berlin Hauptbahnhof wird der größte Kreuzungsbahnhof Europas	23
<i>Söffker</i> siehe <i>Beck</i> (542)	
<i>Spiegel, Grootings</i> TSI Lärm – ein wichtiger Schritt zur Reduzierung von Bahnlärm.....	550
<i>Stoltenberg</i> siehe <i>Poll</i> (107)	
<i>Storck, Clas, Herberg</i> Railnet – Internet im Zug und am Bahnhof	200
<i>Sumpf</i> siehe <i>Dellmann</i> (147)	
<i>Teichmann</i> siehe <i>Jöckel</i> (368)	
<i>Tietze</i> Berlin: Zusätzliches S-Bahn-“Shuttle“-Angebot während der WM-Tage.....	292
<i>Tietze</i> Berliner S-Bahn bereit für neue Aufgaben	286
<i>Tölsner</i> Eine zügige Integration der europäischen Schienennetze stärkt das Wachstumspotenzial der gesamten EU	14
<i>Uhle</i> siehe <i>Leitel</i> (140)	
<i>Veit</i> Optimierung der Gleisinstandhaltung im Systemverbund	89
<i>Veit</i> Wirtschaftlich optimaler Abstand von Überleitstellen	116
<i>Veit</i> siehe <i>Marschnig</i> (500)	
<i>Voigt</i> Ein Finite-Elemente-Modell zur Berechnung der Gleislagestabilität	492
<i>Voß</i> siehe <i>Poll</i> (107)	
<i>Winzer</i> Doppelstock-Triebzug RABe 514: Mehr Transportkapazität für die Zürcher S-Bahn	476
<i>Witt</i> Kürzung der Gelder für den öffentlichen Nahverkehr – Zwangsabstieg des „UmWeltmeisters“ in die Regionalliga?	297
<i>Wu</i> Construction and operation of Shanghai Maglev Demonstration Operation Line	300

**Einbanddecken mit eingedruckten Jahreszahlen
sind beim Verlag erhältlich.**

Georg Siemens Verlag

Postfach 45 01 69 · 12171 Berlin · Germany

Boothstraße 11 · 12207 Berlin · Germany

Telefon: 0 30/76 99 04-13 · Fax: 0 30/76 00 04-18

E-Mail: service@zevrail.de
