



Photo: Messe Berlin

Siim Kallas, European Commissioner for Transport; Alexander Dobrindt, Federal Minister of Transport & Digital Infrastructure; Dr. Christian Göke, CEO, Messe Berlin GmbH; Dr. Rüdiger Grube, CEO, Deutsche Bahn AG; Tetsuro Tomita, President & CEO, East Japan Railway Company (from left to right).

Siim Kallas, EU-Kommissar für Verkehr, Europäische Kommission; Alexander Dobrindt, Bundesminister für Verkehr und digitale Infrastruktur; Dr. Christian Göke, Vorsitzender der Geschäftsführung, Messe Berlin GmbH; Dr. Rüdiger Grube, Vorstandsvorsitzender, Deutsche Bahn AG; Tetsuro Tomita, Präsident & CEO, East Japan Railway Company (von links nach rechts).

Invest, modernise, digitise Investieren, modernisieren, digitalisieren

'Mobility 4.0 is going to be the backbone of our future challenges', suggested Alexander Dobrindt, Germany's Federal Minister for Transport & Digital Infrastructure, addressing the opening ceremony for InnoTrans 2014. He welcomed the world's biggest trade fair for the rail

sector as 'an opportunity to show what we are doing in order to achieve this great leap forward.'

'Rail is at the heart of mobility around the world', said Dobrindt, pointing out that this was reflected in the broad

► Continued on page 2

► Mit den Worten „Mobilität 4.0 wird das Rückgrat unserer zukünftigen Herausforderungen“ begrüßte der deutsche Bundesminister für Verkehr und digitale Infrastruktur, Alexander Dobrindt, gestern die Teilnehmer der Eröffnungszeremonie für die InnoTrans 2014.

Sponsored by



GE Transportation

InnoTrans 2014 Daily Ticker

Today 10:30, PTI Hall Forum, Hall 6.1

Heute 10:30 Uhr, PTI-Hallenforum, Halle 6.1

International Design Forum

Comfort, Functionality & Design: Innovative Concepts and Solutions for Public Transport and Interiors
Komfort, Funktionalität & Design: Innovative Konzepte und Lösungen für die Gestaltung von Mobilität

With | Mit dabei

Herbert König

Managing Director of the Munich transport corporation (MVG)

Herbert König

Geschäftsführer der Münchner Verkehrsgesellschaft mbH (MVG)

„Die Bahn stellt weltweit den Kern der Mobilität dar“, sagte Dobrindt mit Hinweis auf die InnoTrans und die breite

► Fortsetzung auf Seite 2

GE Transportation



InnoTrans App — your pocket guide InnoTrans App — der Katalog für die Hosentasche



All the important exhibition information at a glance: the InnoTrans App is free of charge and helps you to easily prepare your exhibition visit. After a few clicks all relevant and individualised information about the trade fair is at your disposal. The app features functions including an interactive map, exhibitor list and an event planner.

The app can be downloaded by this QR code to smartphones or tablets with the iOS and Android operating systems. Additionally, the app is available in mobile web format.

► Alle wichtigen Messeinfos auf einen Blick: Mit der kostenfreien InnoTrans App ist der Messebesuch schnell vorbereitet. Nach wenigen Klicks stehen relevante und individuelle Informationen zum Messegesehen zur Verfügung. Neben dem interaktiven Hallenplan, der Ausstellerliste und Eventübersicht gibt es jetzt weitere neue Features im Menü. Die App lässt sich ganz einfach mit Hilfe dieses QR-Codes auf Smartphones oder Tablet-PCs mit den Betriebssystemen iOS und Android aktivieren. Zusätzlich wird die App als mobile Webapp angeboten.



Contents | Inhalt

Three questions to Dr Robert Wassmer, Chairman, Knorr-Bremse ..4	DB Supplier Awards..... 16
Drei Fragen an Dr. Robert Wassmer, Vorsitzender, Knorr-Bremse4	DB-Lieferantenprädiat.. 16
InnoTrans Convention 10	Travel Catering & Comfort Services..... 17
InnoTrans Convention 10	Travel Catering & Comfort Services..... 17
Exhibition plan 11	What to see and do in Berlin21
Geländeplan 11	Sehens- & Erlebenswertes in Berlin21
Selected diary 12	Worth reading.....23
Kalender..... 12	Lesenswertes23

If you want to advertise in this publication call
Sheena Rennie: + 44 7786 / 516 538
Riccardo di Stefano: +49 176 / 1237 1410

Imprint | Impressum

InnoTrans Daily is published daily during InnoTrans 2014 by
DVV Media Group GmbH |
Eurailpress / Railway Gazette International
Nordkanalstr. 36, D-20097 Hamburg
Tel: +49 (0) 40 / 2 37 14-02
Fax: +49 (0) 40 / 2 37 14-104

Editorial Team:
Behrend Oldenburg (resp.), Nick Kingsley,
Chris Jackson, Andrew Grantham,
Karol Zemek, Andrew Hellawell,
Murray Hughes, Christoph Müller,
Laura Keller, Dagmar Rees

Production Editor:
Isabel Burton



Translation:
Reinhard Christeller
Advertisements:
Riccardo di Stefano (resp.)
Distribution:
Riccardo di Stefano
Print:
Oktoberdruck, Berlin
Copyright:
DVV Media Group GmbH

► Continued from page 1

► Fortsetzung von Seite 1

international attendance at InnoTrans. 'More than in the past, people are recognising the role that transport plays in supporting economic prosperity, growth and employment. Hence the growing demand for transport, both passenger and freight, around the world.

Identifying three priorities for future rail policy – Invest, Modernise, Digitise – Dobrindt warned that 'this will place demands on all of us, as we make best use of the latest technology'. Noting that 'rail is a flagship for innovation, safety and service, which is essential to ensure continuing public acceptance', he warned that 'without investment in our rail systems we are not going to meet the demand'.

Dobrindt said he was delighted to see how Deutsche Bahn was embracing digitalisation in every aspect, from end-to-end journey planning and passenger information to diagnostics and maintenance systems. 'Digital systems are at the heart of the future of rail,

internationale Teilnahme an der Leitmesse. „Mehr als in der Vergangenheit wird die Bedeutung des Verkehrs als Grundlage des wirtschaftlichen Aufschwungs, des Wachstums und der Beschäftigung erkannt. Daraus ergibt sich die weltweit wachsende Nachfrage nach Transportleistungen sowohl im Personen- als auch im Güterverkehr.“

Dobrindt betonte die drei Prioritäten der zukünftigen Bahnpolitik – Investieren, Modernisieren, Digitalisieren – und warnte gleichzeitig davor, dass sie „uns alle vor große Herausforderungen bei der bestmöglichen Anwendung der neuesten Technologien stellt.“ Zudem sei die Bahn ein für die fortdauernde öffentliche Akzeptanz wichtiges Aushängeschild für Innovation, Sicherheit und Dienstleistung, aber „ohne Investition in unser Bahnsystem werden wir den zukünftigen Bedarf nicht decken können.“ Dobrindt beobachte begeistert, in welcher Weise die Deutsche Bahn die Digitalisierung vorantreibt, von der Haus-zu-Haus-Reiseplanung und

e-ketten® der E2 micro Familie ...

... für kleinste Bauräume, z. B. in Tür-Systemen
igus® auf der InnoTrans, Halle 12, Stand 101

igus.de/InnoTrans
Tel. 02203 9649-800 Fax -222 Mo.-Fr. 7 bis 20h Sa. 8 bis 12h

► Continued from page 2

and that is reflected in many of the exhibits here in Berlin'. The minister was followed on stage by European Commission Vice President Siim Kallas, who emphasised that 'Europe has always benefited from the removal of barriers', be it political, technical or commercial. Kallas reflected that, in his first address to an InnoTrans opening ceremony in 2010, he had called for the tackling of barriers to improve the free movement of people and goods, noting that 'I believe in pan-European efficiency'. Four years on, the adoption of the TEN-T core network and the Connecting Europe Facility had paved the way for 'the biggest infrastructure investment in the history of the European Union'. It had taken three years of tough negotiation, he recalled, warning that 'the big challenge ahead is implementation, which will need the full commitment of all stakeholders'. However, Kallas remained concerned that 'the creation of a Single European Rail Area is still a work in progress', amid the ongoing negotiations over the Fourth Railway Package. While the Member States were largely agreed on the technical pillar, which was 'a serious step forward', he

admitted that getting agreement on the proposed regulatory reforms 'will not be easy'. As he ends his term as Transport Commissioner, Kallas concluded that 'there is still a long way to go'. He finished by emphasising 'my objective has always been to put users at the heart of European Rail policy, and I encourage you to continue those efforts.'

Seeking to remove barriers: Siim Kallas, European Commissioner for Transport.
Will Schranken abbauen: Siim Kallas, EU-Kommissar für Verkehr.

Photo: Messe Berlin



► Fortsetzung von Seite 2

Fahrgastinformation bis hin zu den Diagnose- und Instandhaltungssystemen. „Digitale Systeme stellen das Herz der Bahnzukunft dar – und das spiegelt sich hier in Berlin in vielen Exponaten wider.“ Der Vizepräsident der Europäischen Kommission, Siim Kallas, betonte in seiner Ansprache, dass „der Abbau von Schranken für Europa immer von Vorteil gewesen ist“ – seien sie politischer, technischer oder wirtschaftlicher Art. Kallas erinnerte daran, dass er bereits anlässlich seiner ersten

Rede auf der Eröffnungszere-monie der InnoTrans im Jahre 2010 dazu aufgerufen hatte, den Abbau der Schranken in Angriff zu nehmen, um den freien Personen- und Güterverkehr zu verbessern: „Ich glaube an die paneuropäische Effizienz.“ Nun sei nach harten Verhandlungen und vielen Änderungsvorschlägen 2013 das größte Infrastruktur-Investitionsprojekt der EU „Connecting Europe Facility“ (CEF) verabschiedet worden. Er erinnerte daran, dass es dafür drei Jahre harter Diskussionen gebraucht hätte. Besorgt zeigte sich Kallas darüber, dass inmitten der andauernden Verhandlungen zum Vierten Eisenbahnpaket „die Schaffung eines einheitlichen europäischen Eisenbahnraums noch immer in Arbeit ist.“ Während die Mitgliedsstaaten der technischen Säule als „wichtigen Schritt nach vorne“ breit zugestimmt hätten, gab er zu, dass eine Einigung über die vorgeschlagenen ordnungspolitischen Reformen „nicht leicht sein wird.“ Am Ende seiner Amtszeit als Verkehrskommissar schloss Siim Kallas daraus, dass „noch ein weiter Weg zu gehen ist.“ Es sei immer sein Ziel gewesen, die Anwender ins Zentrum der europäischen Bahnpolitik zu stellen. „Ich ermutige Sie, diese Anstrengung weiter zu verfolgen.“

We are on Track! Electronic control for rail vehicles



LION - Sicheres Dezentrales E/A System

- Skalierung von Sicherheitsfunktionen zwischen SIL0, SIL1 und SIL2
- sichere und nicht sichere Module an einem Bus
- zuverlässig und erweiterbar

Lütze Transportation GmbH

D-71384 Weinstadt • Telefon: +49 71 51 60 53 - 0
sales.transportation@luetze.de • www.luetze-transportation.com



Hall 6.2
Booth 202

LUTZE
TRANSPORTATION

Three questions to...

Drei Fragen an...

Dr Robert Wassmer

Chairman

Knorr-Bremse Systeme für
Schienenfahrzeuge GmbH

Vorsitzender

Knorr-Bremse Systeme für
Schienenfahrzeuge GmbH

Hall 1.2, Stand 104



Photo: Knorr-Bremse

What challenges do you anticipate in the future rail technology market?

The key megatrends are population growth, urbanisation, globalisation and climate change. For each of these, rail transportation is a central issue: Urban transport networks will prevent the collapse of traffic in the metropolis. Freight transportation will allow us to transport bulk commodities over long distances at low cost. And high speed trains have become a meaningful alternative to air travel in recent years. The challenges are easily deduced from all this: new products must deliver real added value to rolling stock manufacturers and operators in terms of efficiency, sustainability, economics and safety.

What answers does Knorr-Bremse have to these challenges?

The points which I just mentioned have been on our agenda for more than 100 years and we continue to confront them every day as a technology leader. In this sense our motto for the exhibition is 'Knorr-Bremse – Creative Systems – Globally'. We aim to think one step ahead and we aim to make our global expertise locally available — as much in terms of local culture as for the specific technology in a given application.

How does this translate in the product portfolio you are exhibiting?

Our innovations are very widespread but they all have one theme in common. They will reduce the overall costs over their lifespan compared to their predecessors. Our developers have made them lighter, more compact, better performing or safer. Our updated E4 access system, for example, is substantially more capable despite its reduced weight and dimensions. Our know-how goes from the lowest level of detail through to the systems integration level. We are therefore able to link our components and products to an efficient comprehensive whole: for example, our new anti-skid device improves not only the control of the brake force when rails are extremely slippery, but we can use its speed data to control the sanding applicator. This raises the prospect of intelligently managing the quantity of sand applied when adhesion is extremely low. In order to combine these products in a high-performance application, we are in the process of introducing our updated ESRA Evolution braking control software, which is based on proven safety algorithms.

Welche Herausforderungen sehen Sie im Bahntechnikmarkt der Zukunft?

Die Megatrends heißen Bevölkerungswachstum, Urbanisierung, Globalisierung und Klimawandel. Für jeden einzelnen ist der Schienenverkehr zentral: Nahverkehrsnetze verhindern Verkehrsfarkte in den Metropolen. Dank Güterverkehr lassen sich Massengüter über

sehr weite Strecken sehr kostengünstig transportieren. Und Hochgeschwindigkeitszüge sind längst eine echte Alternative zum Flugzeug. Die Herausforderungen leiten sich aus alldem ab: Neue Produkte müssen Fahrzeugbauern und Betreibern hinsichtlich Effizienz, Nachhaltigkeit, Wirtschaftlichkeit und Sicherheit echten Mehrwert liefern.

Wie lauten die Antworten von Knorr-Bremse auf diese Herausforderungen?

Wir sind in den eben genannten Punkten seit mehr als 100 Jahren zuhause und tragen als technologischer Schrittmacher ganz wesentlich zu ihnen bei. In diesem Sinne ist auch unser Messemotto „Knorr-Bremse – Creative Systems – Globally“ zu verstehen: Der Anspruch ist, immer einen Schritt weiter zu denken sowie unsere globale Kompetenz lokal zur Verfügung zu stellen – und zwar kulturell wie systemspezifisch.

Wie macht sich das in Ihrem ausgestellten Produktportfolio bemerkbar?

Unsere Innovationen sind sehr verschieden, haben aber eines gemeinsam: Sie verursachen auf die Lebensdauer gerechnet weniger Kosten als ihre Vorgänger. Unsere Entwickler haben sie leichter, kompakter, leistungsfähiger oder sicherer gemacht. Das neue Einstiegsystem E4 beispielsweise ist – obwohl leichter und kleiner – deutlich leistungsfähiger.

Unser Know-how reicht von der untersten Detailebene hinauf auf die Systemebene. Deshalb gelingt es uns, Komponenten und Produkte zu einem effizienten Gesamtsystem zu verknüpfen: Unser neuer Gleitschutz verbessert nicht nur die Bremskraftregelung bei extrem rutschigen Schienen. Seine Geschwindigkeitsinformationen nutzen wir für die Regelung des neuen Sandungssystems. Mit ihm ermöglichen wir ein anrechenbares Ausbringen von Streumaterial bei extrem niedrigem Kraftschluss. Und um diese Produkte in einer leistungsfähigen Applikation zu koppeln, bringen wir gerade die auf bewährte Sicherheitsalgorithmen aufbauende Bremssteuerungssoftware ESRA Evolution auf den Markt.



Photo: Rolf Schulten



Modular locomotive and tram families

Modulare Lokomotiv- und Straßenbahn-Baureihen

A mock-up of the EuroDual locomotive is on show in the outdoor area.
Die EuroDual-Lok von Vossloh auf dem Freigelände.

Locomotives and light rail vehicles based on modular platforms but customised to meet specific customer needs are being displayed by companies from the Vossloh group.

One highlight is a UKLight Class 68 diesel locomotive developed specifically for the UK market, along with a full-scale mock-up of a EuroDual electro-diesel locomotive. Also on display are G6, G12 and DE18 centre-cab diesel locomotives. These types are designed for heavy shunting and medium-duty mainline service, and can all be supplied with support packages covering their entire life cycle.

Vossloh is also showing three light rail vehicles, including a 100% low-floor Tramlink tram for the city of Rostock; this has roof-mounted supercapacitor energy

storage units. There is also a 70% low-floor Citylink NET 2012 tram-train car for Karlsruhe, and a Stadtbahn B articulated light rail vehicle from Bonn which has been modernised by Vossloh Kiepe to lower its energy consumption.

► Lokomotiven und Stadtbahnen auf der Basis modularer Plattformen, die an besondere Kundenanforderungen angepasst werden können, werden auf der Messe von Firmen der Vossloh-Gruppe ausgestellt. So wird in Berlin neben einem Modell einer EuroDual Elektro/Diesel-Lokomotive eine speziell für den englischen Markt entwickelte Diesellokomotive Typ UK-Light der Baureihe 68 gezeigt. Ebenso werden Diesellokomotiven mit Mittelkabine der Typen G6, G12 und DE18 präsen-

tiert. Diese Typen sind für den schweren Verschiebedienst und den mittelschweren Betrieb auf Hauptlinien ausgelegt und können alle mit Servicepaketen für die gesamte Lebensdauer geliefert werden. Vossloh zeigt auch drei Stadtbahnfahrzeuge, nämlich eine durchgehend niederflurige Tramlink-Straßenbahn für Rostock, die mit auf dem Dach angebrachten Energiespeichereinheiten mit Superkondensatoren ausgerüstet ist. Auch eine zu 70 Prozent niederflurige Regionalstadtbahn Citylink NET 2012 für Karlsruhe und ein von Vossloh Kiepe zur Reduktion des Energieverbrauchs modernisiertes Bonner Stadtbahn B-Fahrzeug stehen auf der InnoTrans.

Hall 26, Stand 310 | Halle 26, Stand 310

Connecting Forces – Driving Innovation.

Visit us: Hall 1.2, Booth 220
 voith.com

VOITH
 Engineered Reliability



Photos: Rolf Schulten/Messe Berlin

Wo wir nicht sparen

SPAREN IST RICHTIG. Aber nur am richtigen Platz. Denn Investitionen in größere Effizienz und höhere Qualität rechnen sich nach wie vor. So haben wir in den letzten Jahren nicht gespart bei modernen Produktions-Einrichtungen, nicht bei der Entwicklung neuer Verschleißteile und nicht bei der Ausbildung neuer Mitarbeiter. Die positiven Effekte dieser Strategie kommen jetzt unseren Kunden zugute. Denn noch nie war es so leicht, unsere hochwertigen Service-Leistungen in Anspruch zu nehmen und von deren Wirtschaftlichkeit zu profitieren.

Deutsche Plasser Bahnbaumaschinen GmbH
www.deutsche-plasser.de

SERVICE AUS ERSTER HAND

Deutsche Plasser

Visitors inspect the AT200 mock-up.
Besucher begutachten das AT200-Modell.



Photos: Rolf Schulten

EMU mock-up 1:1-Modell eines Elektrotriebzugs

The full-size mock up of a section of Hitachi's proposed AT200 electric multiple-unit is on show in Berlin in Hall 4.2. The design concept has been developed initially for the UK market, and could be configured using standard components to cover a wide range of appli-

cations from high-density inner-suburban to commuter and inter-regional applications with operating speeds up to 200 km/h.

► Das Modell eines Abschnitts des von Hitachi entwickelten Elektrotriebzugs AT200

steht im Maßstab 1:1 in Halle 4.2. Das Konstruktionskonzept wurde ursprünglich für den britischen Markt entwickelt und könnte unter Verwendung von Standardkomponenten zur Abdeckung einer breiten Anwendungspalette vom kapazitätsintensiven inneren Vorortsverkehr bis zum Pendler- und Interregioverkehr mit Betriebsgeschwindigkeiten bis 200 km/h konfiguriert werden.

Hall 4.2, Stand 304 | Halle 4.2, Stand 304

WE MAKE THE STEEL INTO RAILS AND WHEELS
TO POWER RAILWAYS ACROSS THE WORLD.
WE MAY HAVE HELPED BRING
YOU TO INNOTRANS.
FINISH THE JOURNEY WITH
A TRIP TO OUR STAND.

RAILS & WHEELS

Please join us
at stand 304, hall 26,
in the railway
infrastructure area.

EvrazRailwayProducts.com

 **EVRAZ**

Photo: Rolf Schulten



Marc Brueckner, Amsys Senior Consultant; Jack Schneider of SBB AG; and Bjoern Bartels, Amsys Managing Director presenting the web portal (from left to right). Marc Brueckner, Amsys Senior Consultant; Jack Schneider von der SBB AG und Bjoern Bartels, Amsys Managing Director, präsentieren das Online-Portal (von links nach rechts).

Online data exchange on obsolescence management

Online-Austausch über Obsoleszenz Management und Technologiewandel

Technology specialist Amsys is showcasing its online obsolescence web portal. Amsys and partners Deutsche Bahn, SBB, Nürnberg urban operator VAG and Berlin operator BVG met in München recently for the first joint training session on using www.obsolescence-management.net. Participants, among them purchasing managers and rolling stock fleet directors, were informed about the possibilities and advantages of the online exchange, illustrated by practical examples. The idea of a data exchange portal was born in summer 2013 when the various railway undertakings met in Switzerland. Among the topics raised was the potential for open exchange of information between operators and fleet managers around Europe about obsolescence issues. As early as after the first meeting it became clear to all parties that a closed access internet portal was the best approach.

The portal, which is hosted by Amsys, should allow a joint exchange of information related to current obsolescence issues and problems among all registered members, including main line, suburban and urban rail operators, plus city bus companies. By providing an open confidential forum, in-depth

discussion of acute obsolescence problems would be fostered and potential answers shared, with a view to ensuring the most cost-effective methods can be widely shared.

www.obsolescence-management.net

► Die Amsys GmbH und die Gründungsmitglieder des Obsoleszenz Management-Portals obsolescence-management.net – die Deutsche Bahn (DB), die Schweizerische Bundesbahnen (SBB), die Nürnberger Verkehrsbetriebe (VAG) sowie die Berliner Verkehrsbetriebe (BVG) – veranstalteten kürzlich in München die erste Schulung zu ihrer Internetplattform. Die Teilnehmer, darunter Obsoleszenz-Manager, Einkäufer, Team- und Abteilungsleiter erfuhren an praktischen Beispielen die Möglichkeiten und Vorteile

der Internetplattform. Zum Abschluss der Schulung wurde allen Gründungsmitgliedern durch die Amsys GmbH eine individuelle Urkunde überreicht.

Die Idee für das Austauschportal entstand im Sommer 2013 bei einem Treffen von Eisenbahnverkehrsunternehmen (EVU) in der Schweiz. Es wurde nach einer Möglichkeit gesucht, sich unter europäischen EVU offen über die Obsoleszenzproblematik („Veralterung“) austauschen zu können. Bereits nach dem ersten Treffen war allen Beteiligten klar, dass die beste Lösung ein geschlossenes Internetportal sein sollte.

Über das Portal sollen sich alle Betreiber von Schienenfahrzeugen sowie nationale und regionale Verkehrsbetriebe inklusive U-Bahnen und S-Bahnen sowie Bussen gemeinsam unter allen registrierten Mitgliedern über aktuelle Themen und Problematiken, verbunden mit Obsoleszenz, austauschen können. Es werden akute Obsoleszenz-Management-Fälle diskutiert und Mitglieder erarbeiten gemeinsam eine nachhaltige und wirtschaftliche Problemlösung oder stellen anderen Mitgliedern entsprechende Informationen und Lösungen kostenlos zur Verfügung. Mitglieder profitieren von dem Wissen und den Erfahrungen anderer Mitglieder. Eine rechtzeitige Information oder adaptierte Lösung kann sofort die Einsparung von mehreren tausend Euro bedeuten. Die Amsys hostet das Portal.

www.obsolescence-management.net

Hall 11.1, Stand 303 | Halle 11.1, Stand 303

Visit us:
CityCube
Hall B,
Stand 401



High axleload bearings

Lager für hohe Achslasten

A compact tapered roller bearing unit for 45 tonne axleload wagons has been launched by SKF.

The CTBU was developed as a result of requests from operators seeking to move heavier loads without lengthening trains. 'The SKF CTBU is the only heavy haul bearing rated for 45 tonne axleloads on the market', according to Mikael Rydstrom, Global Business Development Manager, Railway & Off Highway. 'This represents a capacity increase of up to 10 tonnes, allowing customers to increase the weight of product in existing or new wagon fleets.'

Also on display is a new generation of tapered roller bearing units for passenger stock running at up to 250 km/h, designed to offer extended service life and a reduced risk of fatigue failures.

SKF will also be demonstrating the various railway applications of its Microlog handheld analyser tool, and the SMultilog On-line System IMx-B which it says is the first wireless full-bogie subsystem tool capable of online monitoring of wheelset bearings as well as drive system bearings.

► Auf der InnoTrans präsentiert SKF die kompakte Kegelrollenlagereinheit CBTU für Güterwagen mit 45 Tonnen Achslast.

CBTU wurde als Antwort auf Betreiberanforderungen entwickelt, um größere Lasten zu bewegen ohne dafür Züge verlängern zu müssen. „CBTU von SKF ist das einzige für 45 Tonnen Achslast ausgelegte Lager auf dem Markt“, sagt Mikael Rydstrom, Global Business Development Manager, Railway & Off Highway. „Damit wird eine Kapazitätssteigerung von bis zu zehn Tonnen erreicht, womit unsere Kunden die Zuladung in bestehende und neue Güterwagen erhöhen können.“

Außerdem wird eine neue Generation von Kegelrollenlagereinheiten für Rollmaterial des Personenverkehrs bis 250 km/h gezeigt. Diese soll über eine längere Lebensdauer und niedrigeres Verschleißrisiko verfügen.

SKF demonstriert die verschiedenen Anwendungen ihres Hand-Analysegeräts Microlog und das Online-System SMultilog IMx-B. Nach eigenen Angaben ist es das erste drahtlose Subsystem für die Online-Überwachung von kompletten Drehgestellen, speziell von Radsatz- und Antriebslagern.

Hall 22, Stand 606 | Halle 22, Stand 606

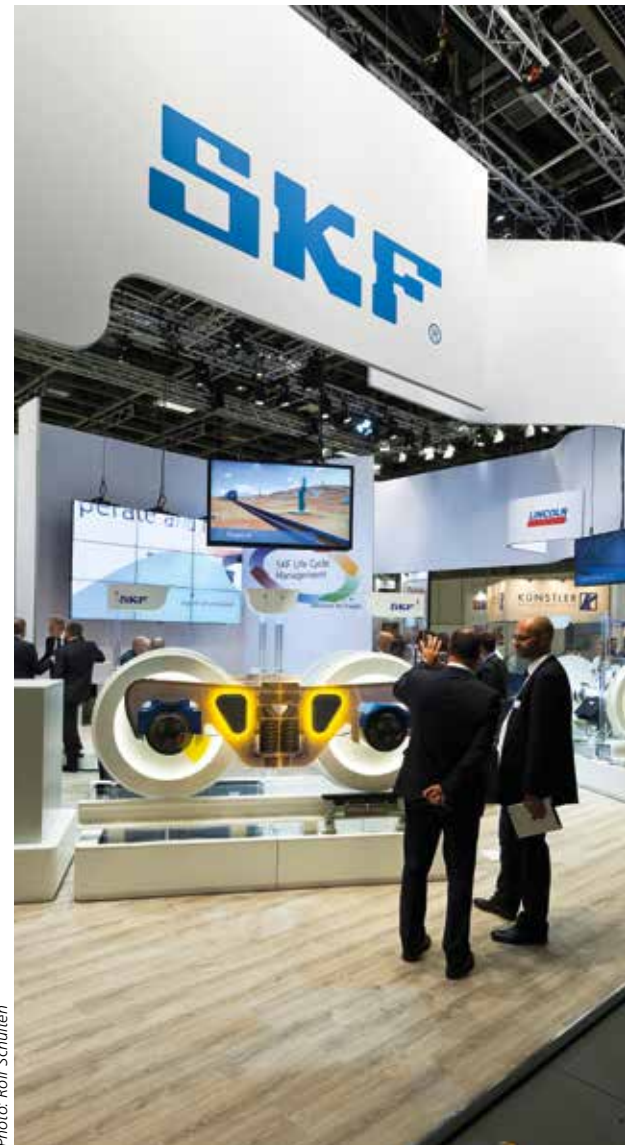


Photo: Rolf Schulten

Locomotives, signalling and data

Lokomotiven, Signaltechnik und Daten

Locomotives, signalling and the RailConnect 360 data platform are at the heart of GE Transportation's presence.

There is an opportunity to take a close look at a PowerHaul diesel locomotive on the outdoor tracks, while indoors there is information on heavy-haul Evolution Series and medium and lightweight PowerHaul and C-Series locomotives, plus the chance to find out more about emerging technologies such as NextFuel which uses liquefied natural gas to fuel locomotives.

GE Transportation's signalling business is highlighting the Tempo portfolio of modular technologies for mainline and urban rail applications, including ETCS and computer-based interlockings.

Visitors can see how Railconnect 360 provides data-driven insights into train velocity, fuel consumption, reliability, productivity and dwell times, using GE's Predix analytical software to enable railways to make better decisions.

► Lokomotiven, Signaltechnik und die Datenplattform RailConnect 360 stehen im Mittelpunkt des Messeauftritts von GE Transportation.

Auf dem Freigelände kann eine PowerHaul-Diesellokomotive aus der Nähe besichtigt werden, während in der Halle Informationen über die Evolution-Serie für den schweren Güterzugverkehr sowie über die mittleren und leichten Lokomotivserien PowerHaul und C zu finden sind. Außerdem gibt es weitere Informationen

zu Technologien wie NextFuel, das Flüssiggas als Antriebsmittel für Lokomotiven.

Der Bereich Signaltechnik von GE Transportation zeigt das Tempo-Portfolio mit modularen Technologien für Bahnen sowie städtische Verkehrssysteme mit ETCS und rechnerbasierten Stellwerken. Besucher sehen, wie Railconnect 360 unter Nutzung von GEs Analysesoftware Predix den Bahnunternehmen als Entscheidungsgrundlage dient. Das Programm liefert datenbasierte Einblicke in Zuggeschwindigkeit, Brennstoffverbrauch, Zuverlässigkeit, Produktivität und Stillstandszeiten.

Hall 6.2, Stand 501 | Halle 6.2, Stand 501
Outdoor display | Freigelände

An informative discussion forum

Informative Podiumsdiskussionen

Information, inspiration and ideas in a dialogue with high-level speakers – this is what is promised by the various sessions of the 2014 InnoTrans Convention. The varied programme raises current and future-oriented subjects under four streams: Dialogue Forum, International Tunnel Forum, Public Transport Forum and PTI Hall Forum.

The main emphasis of the Convention is the Dialogue Forum, which consists of a series of themed sessions covering topics such as authorisation, reduction of railway noise and the value of public transport, among others. There are two events in the framework of the International Tunnel Forum. The first asks if tunnel maintenance and refurbishment will be the primary task of the tunnelling sector in the years ahead, while a related session explores the financial viability of new-build railway tunnels.

The increased demand and expectations around information will be the focus of the Public Transport Forum: 'What does the customer want?' is one of the primary questions to be answered. Meanwhile, the International Design Forum studies conceptual design and innova-

tion for transport systems, while this year's DB Suppliers' Forum is taking place under the title 'A Culture of Innovation for Growth'. Both the International Design Forum and the DB Suppliers' Forum form part of the PTI Hall Forum, which also focuses on public transport and interiors.

► Information, Inspiration und Ideendialog – genau das ermöglichen die zahlreichen und hochkarätig besetzten Fachveranstaltungen der diesjährigen InnoTrans Convention. Im vielseitigen Rahmenprogramm der InnoTrans 2014 werden in vier Hauptforen die für die Bahnbranche zentralen aktuellen und zukunftsrelevanten Fragen thematisiert. Die Hauptforen sind das Dialog Forum, International Tunnel Forum sowie ÖPNV-Forum und PTI-Hallenforum.

Schwerpunkt der Convention ist das Dialog Forum, das in diesem Jahr aus fünf Einzelveranstaltungen besteht. Die Themen reichen von der Zulassung von Bahn-

'Are railway tunnels still financially viable?' This is one of the questions to be raised during the International Tunnel Forum.

„Sind Tunnel noch finanzierbar?“ – Das ist eine der Fragen, die auf dem International Tunnel Forum 2014 diskutiert wird.

technik über Lärminderung im Schienenverkehr bis zu der Frage, was uns der ÖPNV wert ist. Im Rahmen des International Tunnel Forum finden zwei Veranstaltungen statt. Inhaltlich geht es zum einen um die Frage, ob Instandhaltung und Sanierung die zukünftigen Aufgaben im Tunnelbau sind. Zum anderen wird erörtert, ob neue Tunnel noch finanzierbar sind.

Die gewachsenen Ansprüche der Fahrgäste an die Bereitstellung von Informationen greift das ÖPNV-Forum auf. „Was will der Kunde?“ ist eine der Fragen, die diskutiert werden. Im International Design Forum dreht sich alles um innovative Konzepte und Lösungen für die Gestaltung der Mobilität. Das DB Lieferantenforum findet in diesem Jahr unter dem Titel „Innovationskultur für gemeinsames Wachstum“ statt. Das International Design Forum und das DB Lieferantenforum gehören zum PTI-Hallenforum, das inhaltlich die beiden Ausstellungsbereiche Public Transport und Interiors vereint.



Photo: Messe Berlin

Flexible inspection of track and turnouts

Flexible Gleis- und Weicheninspektion

An updated version of the Diamond S2 track and turnout inspection device is being displayed by Cemafer, a German manufacturer of tools and small plant. The device was approved for use on the DB Netz network at the end of June, and it is designed to carry out measurements flexibly in all types of track or turnout. Measurements are digital and continuous with a 5 mm density of measuring points. For plain track geometry, values are determined on a distance basis, whereas for turnouts individual measurement points can be chosen manually. The touch screen display is especially appropriate for outdoor use, Cemafer says. The latest recording and evaluation software is intended to ensure safe inspection procedures and easy data management. Interfaces ensure the communication with DB's internal IIS database, while bespoke interface software permits retrieval, recording and storage of data for networks belonging to other infrastructure managers.

► Seit Ende Juni 2014 ist das weiterentwickelte Gleis- und Weicheninspektionsgerät vom Typ Diamond S2 des Gleisbaumaschinen- und Geräteherstellers Cemafer aus Breisach am Rhein von der Deutschen Bahn AG (DB) zugelassen. Das Messgerät wurde konzipiert, um

flexible Messarbeiten in allen Konstruktionen des Gleis- und Weichenbereichs durchzuführen. Die Messung erfolgt digital und kontinuierlich mit einer Messpunktdichte von fünf Millimetern. Die Werte werden bei der Gleismessung entfernungsbezogen ermittelt, bei der Weichenmessung werden einzelne Messpunkte manuell angefahren. Der Bildschirm des Geräts ist speziell für den Außeneinsatz geeignet, die Bedienung erfolgt über einen Touch-Screen.

Die moderne Mess- und Auswertungssoftware soll für sichere Inspektionsabläufe und ein einfaches Datenmanagement sorgen. Über Schnittstellen läuft die Kommunikation zu der DB-eigenen IIS-Datenbank. Für Weichen und Gleismessungen außerhalb der DB Netz AG wurde eine spezielle Software entwickelt, die die sicherheitsrelevanten Inspektionsdaten erfasst und auswertet.

Hall 26, Stand 201 | Halle 26, Stand 201



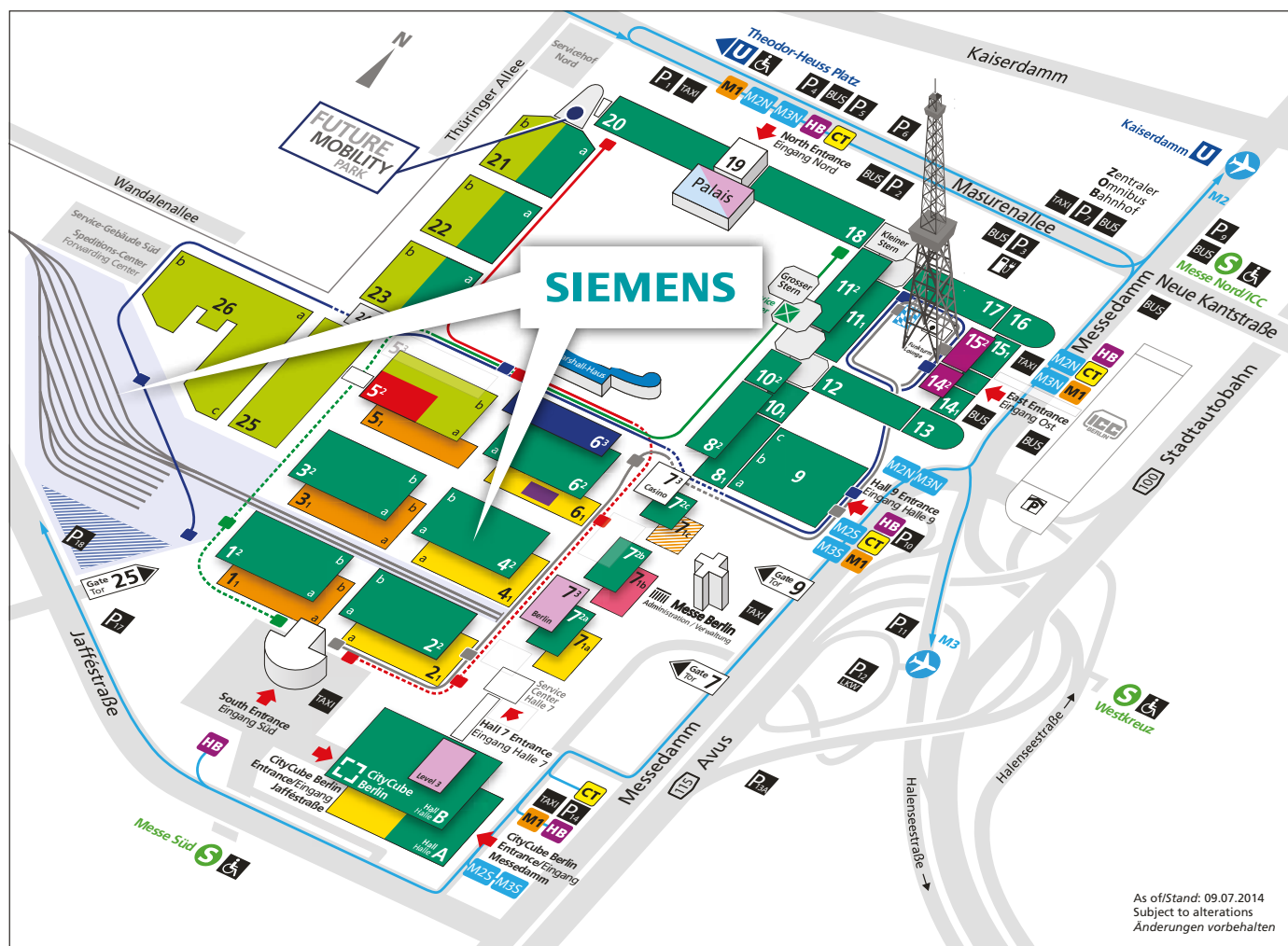
Photo: Cemafer

The Diamond S2 track and turnout measuring device has been approved for use by Deutsche Bahn.

Das Gleis- und Weicheninspektionsgerät Diamond S2 von Cemafer wurde von der Deutschen Bahn AG zugelassen.

GREAT PERFORMANCE UNDER HEAVY LOADS

Custom made trapezoidal spindles for LIFTING JACKS with integrated lubrication pockets - effectively fighting the STICK-SLIP-EFFECT.



Shuttle Lines · Shuttle Linien

- M1** Olympischer Platz P+R
- M2N** Airport Tegel – Expo North
Flughafen Tegel – Expo Nord
- M2S** Airport Tegel – Expo South
Flughafen Tegel – Expo Süd
- M3N** Airport Schönefeld – Expo North
Flughafen Schönefeld – Expo Nord
- M3S** Airport Schönefeld – Expo South
Flughafen Schönefeld – Expo Süd
- HB** Hotel Transfer
- CT** City Transfer

Fairground Shuttle · Geländeshuttle

- Fast Shuttle**
Outdoor display – Hall 18
Freigelände – Halle 18
- South Entrance – Hall 20**
Eingang Süd – Halle 20
- South Entrance – East Entrance**
Eingang Süd – Eingang Ost
- East Entrance – Outdoor display**
Eingang Ost – Freigelände

- Railway Technology**
- Interiors**
- Railway Infrastructure**
- Tunnel Construction**
- Public Transport**
- Outdoor display**
Gleis- und Freigelände
- Special Gauge display**
- Opening ceremony**
Eröffnungsveranstaltung
- InnoTrans Convention**

- PTI Hall Forum**
PTI-Hallenforum
- Speakers' Corner**
- Career & Education**
- Business Lounge**
(Marshall-Haus)
- Press center**
Pressezentrum
- Restaurant**
„Oktoberfestzelt“
- Meet'n'Eat**

SIEMENS

Efficient and integrated mobility solutions

Welcome in hall 4.2, booth 203 and on the open-air exhibition ground F1/20

SPEAKERS' CORNER

13:30 - 14:30	Doppelmayr Cable Car GmbH & Co. KG Urban Cable Cars – a new level in public transit <i>Speakers' Corner, Hall 14.2, Entrance East</i>	Doppelmayr Cable Car GmbH & Co. KG Urbane Seilbahnen – eine neue Ebene im ÖPNV <i>Speakers' Corner, Halle 14.2, Eingang Ost</i>
15:00 - 16:00	Society for Research on Wooden Railway Sleepers Timber sleepers – now more than ever! <i>Speakers' Corner, Hall 14.2, Entrance East</i>	Studiengesellschaft Holzwischwellenoberbau e.V. Holzschwellen – jetzt erst recht! <i>Speakers' Corner, Halle 14.2, Eingang Ost</i>
16:30 - 17:30	Atkins Ltd The Global Network – A Vision for Rail <i>Speakers' Corner, Hall 14.2, Entrance East</i>	Atkins Ltd Das globale Netzwerk – Eine Vision für die Schiene <i>Speakers' Corner, Halle 14.2, Eingang Ost</i>
16:30 - 17:30	Hitachi Metals, Ltd. Nano-crystalline - Finemet® & Amorphous® Soft Magnetic Materials Cores for on board Transformer & Inductive Applications in Traction Systems <i>Speakers' Corner, Hall 15.2, Entrance East</i>	Hitachi Metals, Ltd. Finemet®-nanokristalline & Metglas®-amorphe weichmagnetische Materialienkerne für On-Board-Transformatoren & induktive Anwendungen in Antriebssystemen <i>Speakers' Corner, Halle 15.2, Eingang Ost</i>

CAREER FORUM

11:15 - 12:00	Allianz pro Schiene e.V. Attracting new rail sector recruits – what can and must be done <i>Career Pavilion - Forum, Career & Education Hall 7.1c, Stand 200</i>	Allianz pro Schiene e.V. Was die Bahnbranche für ihren Nachwuchs tun kann – und tun muss <i>Career Pavilion - Forum, Career & Education Hall 7.1c, Stand 200</i>
13:00 - 13:45	European Railway Agency (ERA) Work with us to make the railway system work better for society <i>Career Pavilion - Forum, Career & Education Hall 7.1c, Stand 200</i>	European Railway Agency (ERA) Arbeiten Sie mit uns, um die Eisenbahn besser zu machen – für alle <i>Career Pavilion - Forum, Career & Education Hall 7.1c, Stand 200</i>
14:15 - 15:00	Siemens AG Siemens Mobility Turnkey Solutions – thrilling and challenging turnkey projects worldwide <i>Career Pavilion - Forum, Career & Education Hall 7.1c, Stand 200</i>	Siemens AG Siemens Mobility Turnkey Solutions – Spannende und herausfordernde Turnkey-Projekte weltweit <i>Career Pavilion - Forum, Career & Education Hall 7.1c, Stand 200</i>
15:30 - 16:15	German Railway Industry Association (VDB) Career Opportunities in the German Railway Industry <i>Career Pavilion - Forum, Career & Education Hall 7.1c, Stand 200</i>	Verband der Bahnindustrie e.V. Mit Hochgeschwindigkeit zum Ziel – Karriere in der Bahnindustrie <i>Career Pavilion - Forum, Career & Education Hall 7.1c, Stand 200</i>

INNOTRANS CONVENTION / RAHMENPROGRAMM

10:00 - 12:00	Dialog Forum Status Quo and Future of the Authorisation of Rail Technology – German and European Perspectives <i>Palais am Funkturm, Entrance North</i>	Dialog Forum Bestandsaufnahme und Zukunft der Zulassung von Bahntechnik – deutsche und europäische Perspektiven <i>Palais am Funkturm, Eingang Nord</i>
14:00 - 16:00	International Tunnel Forum Maintenance and Refurbishment – What are the future tasks in Tunnelling? <i>CityCube Berlin, Level 3, M8</i>	International Tunnel Forum Instandhaltung und Sanierung – Die zukünftigen Aufgaben im Tunnelbau? <i>CityCube Berlin, Ebene 3, M8</i>

technotrans



„Wir kühlen mit Wasser“

“Cool – but we offer chillers”

Kühlsysteme für mobile Batterien

BTMS – cooling systems for mobile batteries

Kühlung für Umrichter & Ladestationen

cooling units for converter & charging stations

technotrans AG • Germany • www.technotrans.com

Halle 14.1, Stand 201



Photo: Rolf Schulten

Compact milling train Kompakter Schienenfräszug

Austrian railhead profiling specialist Linsinger will be unveiling its latest compact SF02T-FS rail milling train. This is one of a pair that the company is due to deliver to Hong Kong's MTR Corp in the spring of 2015.

The small-profile SF02T-FS has been designed for use on metros and narrow gauge railways, and it is able to negotiate around curves as tight as 50 m radius, thanks to a purpose-developed articulation joint. A low-emission engine facilitates operation in tunnels, as does a cleaning process that ensures that neither milling chips nor grinding dust are left on the track. Similar models have previously been supplied to JR West and Seoul Metro.

Around 22 m long and weighing 84 tonnes, the SF02T-FS is carried on 700 mm diameter wheels, with a maximum axleload of 14 tonnes. It is able to travel between worksites at up to 60 km/h, and can cope with gradients as steep as 4%. When operating, the machining speed varies between 5 and 14 m/min, depending on the depth of cut. Power is provided by a 400 kW diesel engine, which supplies two 75 kW motors for the milling heads and two 33 kW grinding units.

According to Linsinger, the combination of milling and grinding allows a complete reprofiling of the railhead in one pass. The flexible cutting depth allows material

removal of between 0.1 mm and 1.5 mm on the running surface and up to 3 mm on the gauge corner. This ensures a high degree of accuracy in the longitudinal profile and cross section, as well as a high-quality finish to the rail surface.

Because the profiling is done without any high pressure, the company says this avoids any risk of changing the rail's metallurgical structure. With no dust and sparks flying, the risk of a fire in the tunnel is reduced.

Other initiatives developed at the company's Rail Milling Technology Center in Steyermühl are also on show. These include a new generation of cutting tools with a longer working life to reduce costs, a machine-mounted measuring system for checking the cross- and longitudinal profiles after processing, which is directly installed on the machine, and a profiling unit able to process switches and rail crossings. 'Our guiding principle at Linsinger is to always be on top, with constantly innovative enhancements of our high-tech-products', says CEO Hans Knoll.

► Der österreichische Spezialist für Schienenkopfprofilierung, Linsinger, enthüllt seinen neuesten kompakten Schienenfräszug SF02T-FS, nämlich den ersten von zwei Zügen, die die Firma im Frühling 2015 an die Hongkonger MTR Corp. liefern wird.

Linsinger will deliver its new SF02T-FS milling train to Hong Kong next year. Linsinger wird im kommenden Jahr seinen neuen Schienenfräszug SF02T-FS nach Hong Kong liefern.

Die Kleinprofilmaschine SF02T-FS wurde für den Einsatz auf U-Bahnen und Schmalspureisenbahnen konstruiert und kann dank einer dafür speziell entwickelten Gelenkverbindung auch in Kurven mit engen Radien bis 50 m arbeiten. Der emissionsarme Motor erleichtert die Arbeit in Tunneln, ebenso der Reinigungsprozess, der sicherstellt, dass weder Frässpäne noch Schleifstaub auf den Gleisen zurückbleiben. Ähnliche Modelle wurden bereits an JR West und Metro Seoul geliefert.

Mit rund 22 m Länge und 84 Tonnen Gewicht fährt der SF02T-FS auf Rädern mit 700 mm Durchmesser bei einer höchsten Achslast von 14 Tonnen. Zwischen Arbeitsstellen kann er mit 60 km/h verkehren und meistert Steigungen bis zu 4 Prozent. Im Einsatz variiert die Arbeitsgeschwindigkeit abhängig von der Arbeitstiefe zwischen 5 und 14 m/Min. Ein Diesellaggregat mit 400 kW Leistung liefert die Energie an die beiden 75 kW-Motoren der Fräsköpfe und die beiden 33 kW Schleifeinheiten.

Laut Herstellerangaben soll die Kombination von Fräsen und Schleifen eine vollständige Reprofilierung des Schienenkopfes in einem Arbeitsgang ermöglichen. Die flexible Frästiefe erlaubt einen Materialabtrag zwischen 0,1 und 1,5 mm auf der Lauffläche und bis zu 3 mm an der Fahrkante. Dies stellt eine hohe Präzision im Längsprofil und im Querschnitt und gleichzeitig eine hochwertige Qualität der Schienenoberfläche sicher.

Da die Profilierungsarbeit vollständig ohne hohen Druck ausgeführt wird, gibt es nach Aussagen der Firma keinerlei Risiko einer Veränderung der Metallstruktur der Schiene. Weil weder Staub noch Funken fliegen ist auch das Brandrisiko im Tunnel reduziert.

Weitere von Linsinger in ihrem Schienenfrästechnologiezentrum in Steyermühl entwickelte Produkte sind auch in Berlin zu sehen. Sie beinhalten eine neue Generation von Schneidwerkzeugen mit längerer Lebensdauer zur Kostensenkung, ein direkt auf der Maschine installiertes Messsystem zur Kontrolle der Längs- und Querprofile nach der Bearbeitung sowie eine Profilierungseinheit, die Weichen und Kreuzungen bearbeiten kann. „Unser Ziel bei Linsinger ist es, mit ständigen innovativen Erweiterungen unserer Hightech-Produkte immer an der Spitze zu sein“, sagt Geschäftsführer Hans Knoll.

Outdoor display | Freigelände

DB and SNCF: Together at least until 2020

DB und SNCF: bis 2020 gemeinsam

Deutsche Bahn and SNCF have jointly agreed to continue operating high speed trains between Germany and France in joint venture until at least 2020. Yesterday, DB CEO Rüdiger Grube and his opposite number Guillaume Pepy formally signed an agreement in the presence of the German and French transport ministers, Alexander Dobrindt and Alain Vidalies.

The two operators have been running high speed trains between Frankfurt, München and Paris under the Aléo brand since June 2007, with a Frankfurt – Marseille service having been added when LGV Rhin-Rhône was opened in 2011.

When the second phase of France's LGV Est high speed line opens between Baudrecourt and Strasbourg in mid-2016, journey times between western Germany and the French capital are set to be reduced by a further 30 min. The two operators then expect to increase the number of daily Aléo services from 20 to 24, using a fleet expanded by the addition of DB's Class 407 ICE3 trainsets once these have been approved for use in France.

► Mindestens bis 2020 werden die Deutsche Bahn AG und die französische SNCF



Future co-operation: Dr Rüdiger Grube, CEO DB AG; Alexander Dobrindt, Federal Minister of Transport; Alain Vidalies, French State Secretary of Transportation; Guillaume Pepy, CEO SNCF (from left to right).

Kooperieren weiter: Dr. Rüdiger Grube, DB-Vorstandsvorsitzender; der deutsche Verkehrsminister Alexander Dobrindt; Alain Vidalies, französischer Verkehrsstaatssekretär und Guillaume Pepy, SNCF-Vorstandsvorsitzender (von links nach rechts).

den Hochgeschwindigkeitsverkehr zwischen Deutschland und Frankreich gemeinsam betreiben. Gestern morgen, am ersten Messetag der InnoTrans, haben DB-Chef Rüdiger Grube und sein SNCF-Kollege Guillaume Pepy den entsprechenden Vertrag im Beisein von Bundesverkehrsminister Alexander Dobrindt und seines französischen Amtskollegen Alain Vidalies unterzeichnet.

Seit Juni 2007 betreiben beide Bahnen als Aléo diesen Verkehr zwischen Frankfurt,

München und Paris sowie zwischen Frankfurt und Marseille.

Mit Inbetriebnahme des zweiten Bauabschnitts der französischen LGV Est wird sich nicht nur die Fahrzeit um bis zu 30 Minuten verkürzen, es wird auch das Angebot ausgeweitet. Statt wie bisher 20 sollen dann täglich 24 Verbindungen angeboten werden. Zudem will die DB AG ab dann auch den neuen ICE 3/BR 407 im Frankreichverkehr einsetzen.

**YOUR KEY PUBLIC PARTNER
FOR BUSINESS IN TUSCANY**



invest in tuscany

WWW.INVESTINTUSCANY.COM

WHY INVEST IN TUSCANY?

For centuries, writers, artists, geniuses and dreamers have been drawn to Tuscany. Today, leaders in healthcare, technology, fashion and design continue to be attracted to the region by both its historical influences and 21st century enterprise culture.

Tuscany offers investors two worlds: the beauty of its landscape, its antiquity and its Italian renaissance architecture and a parallel world in which first class research has become a magnet for industry and foreign investment.

Invest in Tuscany assists investors in the setting-up and the expansion of their operations in the region guaranteeing maximum confidentiality on inquiring companies, projects and specific requests for information.

COME AND VISIT US AT INNOTRANS: PAVILION 6.1 STAND 210

Invest in Tuscany - T +39 055 4384859 - info@investintuscany.com - www.investintuscany.com



Le ali alle tue idee

DB rewards its suppliers

DB AG vergibt zum sechsten Mal Lieferantenprädikate

At the end of the first day, Deutsche Bahn presented its sixth set of suppliers' awards. These are presented to the group's suppliers who achieve excellence based on criteria which assess quality and product improvement.

DB's Board Member, Technology & Environment, Dr Heike Hanagarth presided over the evening. She emphasised that 'the reliability and quality of our partner companies are key factors to make good on our service commitment to our customers.'

She added that 'purchasing is not a one-way street', stressing that DB needs proposals from the industry. But she warned that suppliers were still moving too slowly to respond to market demands. 'We need more speed', she urged.

The awards are handed out in five categories, with 18 companies having been nominated. A jury was drawn from staff at all of the group's various business units. Among the winners were Igefa Handelsgesellschaft of Ahrensfelde-Blumenberg in the General Products & Services category, which covers a purchasing volume of €1.8bn. The company has been rewarded for the supply of cleaning and hygiene services in accordance with DB's 2020 corporate strategy.

GMT Gummi-Metall-Technik carried off the prize in the Rolling Stock section. The company was rewarded for its innovative and rapid development of air springs for different types of rolling stock. Elsewhere, Scheidt & Bachmann was commended in the infrastructure, telecommunications and control section. Its ZSB2000 electronic interlocking system was recognised for its compact assembly and its ability to reduce energy consumption by around 90%.

In the Infrastructure Building Services category, the proactive management

of engineering possessions and route upgrading works saw Max Bögl Bauunternehmen given the top billing. Finally a special award was handed out to businesses which are making an outstanding contribution in the field of environmental sustainability. The winner was MeteoViva for its patented indoor ventilation system MeteoViva Climat, which has led to a 40% reduction in heating costs at DB premises where it has been installed.

► Mit Abschluss des ersten Messtages hat die Deutsche Bahn AG bereits zum sechsten Mal ihre Lieferantenprädikate vergeben. Mit dem Preis zeichnet die DB besonders engagierte und leistungsfähige Lieferanten aus.

Dabei geht es vor allem um Qualitäts- und Produktverbesserungen. DB-Technikvorstand Heike Hanagarth, die die Preise verlieh, hob hervor, dass „Zuverlässigkeit und Qualität unserer Partnerunternehmen entscheidende Faktoren sind, damit wir unser Leistungsversprechen einlösen können“. Dabei sei „Einkauf keine Einbahnstraße“, so Hanagarth weiter. Die Deutsche Bahn benötige die Vorschläge der Industrie – allerdings „brauchen wir mehr Geschwindigkeit, wir sind zu langsam unterwegs“.

Das Lieferantenprädikat wird in fünf Kategorien vergeben, 18 Unternehmen waren nominiert. Die Kategorie „Allgemeine Produkte und Dienstleistungen“ hat ein jährliches Einkaufsvolumen von rund 1,8 Milliarden EUR. Gewonnen hat hier die Igefa Handelsgesellschaft mbH & Co. KG, Ahrensfelde-Blumenberg. Das Unter-

nehmen wurde für den hervorragenden Service bei der Belieferung mit Reinigungs- und Hygieneartikeln sowie für die Umstellung des Sortiments zur Unterstützung der Ökologieziele im Rahmen der Konzernstrategie DB2020 ausgezeichnet.

Die Kategorie „Fahrzeuersatzteile“ hat ein jährliches Einkaufsvolumen von rund 600 Millionen EUR. Hier gewann die GMT Gummi-Metall-Technik GmbH, Bühl. Prämiert wurde vor allem die Eigeninitiative bei der Entwicklung von 16 Luftfedersystemen für unterschiedliche Fahrzeugtypen.

Die Kategorie „Infrastruktur Elektrotechnik, Telekommunikation, Leit- und Sicherungstechnik“ hat ein jährliches Einkaufsvolumen von rund sechs Milliarden EUR. Hier hat Scheidt & Bachmann GmbH, Mönchengladbach, die Auszeichnung für das elektronische Stellwerk ZSB 2000 bekommen.

Die Kategorie „Infrastruktur Bauleistungen“ ist mit einem Volumen von 7,3 Milliarden EUR der größte Einkaufsbereich der DB. Hier gewann die Max Bögl Bauunternehmen GmbH & Co. KG, Sengenthal. Prämiert wurde die vorausschauende Gesamtorganisation im Bereich von Schienenbauleistungen. Der Sonderpreis wird für Unternehmen vergeben, die sich besonders mit den Bereichen Ökologie, Ökonomie und Soziales befassen. Gewonnen hat die MeteoViva GmbH, Jülich, für das patentierte System MeteoViva Climate. Dies erfasst alle Einflussfaktoren auf das Raumklima und stimmt diese optimal ab. Das System wird in mehreren Werken und Gebäuden angewandt und spart bis zu 40 Prozent der Heizkosten.

DB's Board Member, Technical, Dr Heike Hanagarth (front) and DB's Corporate Purchasing Manager Uwe Günther (fifth from left) are joined by the award winners.

Die Sieger des diesjährigen Lieferantenprädikates mit DB-Technikvorstand Heike Hanagarth (im Vordergrund) und Uwe Günther, Leiter Konzerneinkauf (fünfter von links).



Passengers should enjoy each and every moment of their rail journey. High-quality catering and aspirational onboard service can help to achieve this cherished objective, and at this year's show a dedicated Travel Catering & Comfort Services zone has been established to showcase innovations in this field. To reflect this specialist area of focus, a dedicated itinerary around Hall 1.1 has been developed, and visitors can access this online via the InnoTrans website or via the InnoTrans app. The themed route gives detailed information on which companies are exhibiting in the Travel Catering & Comfort zone and where they can be found.

The International Rail Catering Group is exhibiting for the first time, and it represents the interests of leading railway catering companies here in Berlin. 'We consider InnoTrans as a big chance to get into conversation with representatives of the global railway market in order to explain the importance of railway catering for the enterprises and their customers in more detail', explains IRCG President Roger Williams. Participants in the catering zone come from all over the world, with countries represented including Italy, France, Switzerland and China. The product range is equally broad, ranging from full onboard catering via stainless steel cutlery to high quality coffee machines, cushions, napkins and refreshment towels.

► Der Fahrgast soll jeden Moment seiner Bahnreise voll und ganz genießen können. Die passenden Produkte und Dienstleistungen für anspruchsvolles Bahncatering und Bordkomfort präsentieren zahlreiche internationale Firmen im Ausstellungsbereich Travel Catering & Comfort Services auf der InnoTrans 2014. Fachbesucher profitieren von der eigens für diesen Bereich konzipierten The-



Photo: Rolf Schulten

An itinerary is available for visitors to follow around the catering zone.
Für den Ausstellungsbereich Travel Catering & Comfort Services steht online eine eigene Themenroute zur Verfügung.

Better catering in focus Themenroute für den Bereich Travel Catering & Comfort

menroute, die auf der Internetseite der InnoTrans online steht: www.innotrans.de/Besucher-Service. Detaillierte Informationen dazu bietet auch der Virtual Market Place. Die InnoTrans App ermöglicht sogar eine Navigation entlang der Route.

Die neue Themenroute gibt genaue Auskunft darüber, welche Firmen im Bereich Travel Catering & Comfort Services ausstellen und zeigt, wo sie in der Halle 1.1 zu finden sind. Zielsicher und auf direktem Weg führt die Route die Fachbesucher zu diesen Ausstellern. Neu in Berlin dabei ist der Branchenverband International Rail Catering Group (IRCG), der auf der InnoTrans die Interessen führender

internationaler Bahncatering-Unternehmen vertritt. „Wir sehen die InnoTrans als große Chance, um in Berlin mit Vertretern des globalen Bahnmarkts ins Gespräch zu kommen und dabei die Bedeutung des Bahncaterings für die Bahnunternehmen und deren Kunden näher zu erläutern“, erklärt Roger Williams, Präsident der IRCG. Zu den Teilnehmern an der Themenroute zählen unter anderem Unternehmen aus Italien, Frankreich der Schweiz und China. Entsprechend international ist die Produktpalette, sie reicht vom kompletten Bordbistro über Edelstahlbesteck bis zu hochwertigen Kaffeemaschinen, Kissen, Servietten und Erfrischungstüchern.

A new era for transport



Plan Design Enable

Together we have the potential to create a network of not only national, but international main routes that will bind together economies and support growth.

This network must take into account urbanisation trends, advances in technology, the demand for a skilled and diverse workforce and the need to be sustainable both in terms of environment and economics.

Let's make the global network a reality.

ATKINS

**Join Atkins' CEO at InnoTrans
to explore the global network**

Wednesday 24th September
4:30 – 5:30pm

Speakers Corner Hall
14.2, Entrance East

Visit Atkins
Stand 501, City Cube

atkinglobal.com/rail

Thameslink EMU presented

Thameslink-Elektrotriebzug vorgestellt

The Desiro City electric multiple-unit being built by Siemens for London's Thameslink Programme was officially presented to UK Secretary of State for Transport Patrick McLoughlin in a ceremony on September 23. 'A world-class rail network needs world-class trains', said McLoughlin. 'It is fantastic to see the spacious and energy-efficient trains that passengers will soon be able to use.'

Unit 700001 is the first of 60 eight-car trainsets that Siemens is supplying for use by new franchisee Govia Thameslink Railway, along with 55 12-car units, under a €2bn contract signed in June 2013. The trains are being financed by the Cross London Trains consortium of Siemens Project Ventures GmbH, Innisfree Limited and 3i infrastructure plc. The contract includes train maintenance, for which Siemens is building two new depots at Hornsey and Three Bridges.

According to Siemens Rail Systems CEO Dr Jochen Eickholt the company has invested almost €100m in developing the Desiro City, which is 25% lighter than the previous Desiro UK design and up to 50% more energy-efficient.

The Class 700s will operate cross-London services, using 25 kV 50 Hz north of the capital and 750 V DC third rail to the south. The Thameslink core will be able to carry up to 24 trains/h after the current upgrading is completed in 2018; this includes the installation of ETCS Level 2 with an ATO overlay.

The first 12-car EMUs have been on test at Wildenrath for several months, and trial running in the UK is expected to begin in mid-2015. The first trains are due to enter



Photo: Siemens

revenue service on the Bedford – London – Brighton route in the spring of 2016.

- Earlier this month Siemens was awarded a £210m contract to supply 30 five-car Desiro City EMUs to increase capacity on South West Trains' inner-suburban services from London Waterloo; these are due for delivery in 2017-18.

Der von Siemens für das Londoner Thameslink-Programm gebaute elektrische Triebzug Desiro City wurde gestern, am 23. September, vom englischen Minister für Transport, Minister Patrick McLoughlin, anlässlich einer Zeremonie auf der InnoTrans vorgestellt.

„Ein Bahnnetz der Weltklasse braucht Züge der Weltklasse“, sagte McLoughlin. „Es ist phantastisch, die geräumigen und energieeffizienten Züge zu sehen, mit denen die Fahrgäste bald fahren können.“ Nummer 700001 ist der erste von 60 Achtwagenzügen, die Siemens derzeit zusam-

men mit 55 Zwölfwagenzügen im Rahmen eines im Juni 2013 unterzeichneten Vertrags über zwei Milliarden EUR zum Betrieb auf der neuen Franchise Govia Thameslink Railway liefert. Die Züge werden vom Konsortium Cross London Trains, bestehend aus Siemens Project Ventures GmbH, Innisfree Limited und 3i infrastructure plc., gebaut. Der Vertrag beinhaltet auch die Instandhaltung der Züge, für die Siemens in Hornsey und Three Bridges zwei neue Betriebshöfe errichtet.

Nach Angaben von Dr. Jochen Eickholt, CEO von Siemens Rail Systems, hat der Konzern beinahe 100 Millionen EUR in die Entwicklung des Desiro City investiert. Er soll 15 Prozent leichter als die Vorgängerversion Desiro UK und bis zu 50 Prozent energieeffizienter sein.

Die Züge der Baureihe 700 werden Transportleistungen quer durch London (mit 25 kV 50 Hz nördlich der Hauptstadt und 750 V Gleichstrom im Süden) erbringen.

Im Thameslink-Zentrum werden ab 2018, mit dem Einsatz von ETCS Level 2 und ATO Overlay, bis zu 24 Züge pro Stunde verkehren können.

Der erste der Zwölfwagenzüge wurde mehrere Monate im Siemens-Testzentrum Wildenrath getestet. Die Probefahrten in England sollen Mitte 2015 beginnen, während der Fahrgasteinsatz der ersten Züge auf der Strecke Bedford-London-Brighton für das Frühjahr 2016 vorgesehen ist.

- Anfang dieses Monats erhielt Siemens einen Auftrag über 210 Millionen Pfund für die Lieferung von 30 elektrischen Fünfswagenzügen des Typs Desiro City zur Kapazitätssteigerung auf den inneren Vorortlinien von South West Trains ab London Waterloo. Die Lieferung ist für 2017 bis 2018 geplant.



Bombardier and AnsaldoBreda officially presented the Frecciarossa 1000 high speed trainset to Trenitalia CEO Vincente Soprano on September 23. Noting that the first trains were already running in Italy as part of the certification process, Bombardier President Lutz Bertling pointed out that the train was 'technically capable' of operating at up to 400 km/h, although it will be certified for 360 km/h. Soprano described it as a 'jewel', which would open a new era for Trenitalia.

Am 23. September stellten Bombardier und AnsaldoBreda dem CEO von Trenitalia, Vincente Soprano, den neuen Hochgeschwindigkeitszug Frecciarossa 1000 vor. Bombardiers Präsident Lutz Bertling erklärte, dass die ersten Züge, die im Rahmen des Zulassungsverfahrens bereits in Italien fahren, zwar für 360 km/h zertifiziert werden, „technisch aber für Geschwindigkeiten bis 400 km/h ausgelegt sind.“ Soprano beschrieb sie als ein „Juwel“, das Trenitalia in ein neues Zeitalter führen wird. Er lobte die ausgezeichnete Zusammenarbeit zwischen den drei Firmen.

Future Mobility Park takes a bow

Premiere auf der InnoTrans: Future Mobility Park

How can different modes of transport be networked in an intelligent and environmentally-friendly way? How can transport in modern cities be transformed? The Future Mobility Park located in the 'trumpet' passageway between halls 20 and 21 will showcase three forward-looking concepts.

Horizon: smart, green and intermodal

'Horizon is the concept of a transport system of the future which makes dynamic connections between land and air possible. Passengers will reach the air hub of the future, the 'Horizon', through a SkyStation. They would then enter a SkyLink-shuttle which picks up other passengers at other SkyStations and travels to the edge of the city where it meets a SkyShip. This is able to descend during its flight in order to meet other shuttles and to refuel without needing to land,' explains Ewan Alston of Glasgow-based agency Globe Design and co-inventor of the Horizon concept.

Tubular Rail: high speed without rails

'Tubular Rail is an urban passenger transport concept without rails,' reports Joaquin Garza of promoter Tubular Rail Development. 'It would operate through elevated rings which are based on concrete foundations. There are drive units and coils in the rings that move, guide and stabilise the car when it travels at low speed. Furthermore, there are inertia masses for operation at higher speeds. This concept offers an efficient, safe and low-cost transport option with limited impact to the environment.'

JPods: sustainable and intelligent transportation

'Computer-controlled cars would transport one to six passengers, or freight consignments, on elevated guideways and need only 10% of the energy which is needed for cars, buses and trains,' suggests Bill James of JPods Inc. 'The JPods would convey passengers and freight around the clock in ultra-light gondola-style cars. Use of elevated alignments is clean, fast, safe and cheap. Furthermore, solar panels above the tracks could collect equivalent to more than 25000 car miles of energy per operated track-mile,' James suggests.

► Wie lassen sich verschiedene Verkehrsmittel intelligent und umweltfreundlich miteinander vernetzen? Wie kann die Mobilität in modernen Städten revolutioniert werden? Im Future Mobility Park der InnoTrans 2014 werden drei zukunftsweisende Projekte vorgestellt:

Horizon: Smart, grün und intermodal

„Horizon ist das Konzept eines Beförderungssystems der Zukunft, das dynamische Verbindungen zwischen Boden- und Luftverkehr ermöglicht. Passagiere gelangen durch eine SkyStation zum Luftdrehkreuz der Zukunft, dem 'Horizon'. Anschließend besteigen sie eine SkyLink-Gondel, die an anderen SkyStationen weitere Passagiere aufnimmt und bis zum Stadtrand fährt, wo sie auf ein SkyShip trifft. Dieses kann sich im Flug absenken, um Gondeln aufzunehmen

Trompete, Übergang zwischen Halle 20 und 21 | Passageway between halls 20 and 21

und zu tanken, ohne dabei landen zu müssen“, erklärt Ewan Alston von der Designagentur Globe in Glasgow.

Tubular Rail: Hochgeschwindigkeit ohne Gleise

„Das Tubular Rail Konzept ist ein schienenloses Personennahverkehrssystem, das über dem Boden durch Ringe verläuft, die auf Betonsockeln stehen. In den Ringen befinden sich Antriebseinheiten und Rollen, die den Wagen bei langsamer Fahrt bewegen, führen und stabilisieren, sowie Schwungmassen für den Betrieb bei höherer Geschwindigkeit. Dieses System bietet eine effiziente, sichere und kostengünstige Beförderungslösung mit geringen Auswirkungen auf die Umwelt“, berichtet Joaquin Garza, Tubular Rail Development, LLC. JPods: Nachhaltiges und intelligentes Verkehrsnetzwerk

„Computergesteuerte, hängende Wagen transportieren ein bis sechs Personen beziehungsweise Güter auf Hochbahnschienen und verbrauchen dabei zehn Prozent der Energie, die von Autos, Bussen und Zügen benötigt wird. Mit dem JPods-Nahverkehrssystem werden Passagiere und Güter rund um die Uhr in ultraleichten, gondelartigen Wagen befördert. Der Transport mittels Hochbahnschiene ist sehr sauber, schnell, sicher und kostengünstig. Über den Schienen montierte Sonnenkollektoren sammeln täglich mehr als 25.000 Wagenmeilen an Energie pro gefahrene Schienenmeile“, erzählt Bill James, JPods, Inc.



A Beijer Electronics Group Company

Leading the Way with Robust Networks for the Rail Industry

- Delivered with Swedish Engineering Excellence
- Resilient Edge Networks Solutions for Tracksides
- Reliable Network Solutions for Trains



Visit us at
Innotrans
Hall 4.1 / 313



Tel: +46 (0)16 42 80 00 | www.westermo.com | info@westermo.com



Research drives brake development

Forschung treibt die Entwicklung von Bremsen voran

In-house research is behind a number of innovations in braking systems on show at the Faiveley Transport stand. Aimed at heavy-duty applications, the Neoflexx Disc has a novel friction ring machined using laser cutting and electron beam welding techniques rather than conventional steel casting. This offers a significant reduction in scrap waste and a weight reduction of around 20 kg on conventional disc designs. It also has much improved ventilation characteristics, the company reports. Running trials with RENFE and Trenitalia rolling stock are already underway; Faiveley says the friction ring is equally suited to retrofitting as well as application on new-build vehicles.

Now emerging from the development stage is a compact brake caliper intended to save space and weight in the wheelset assembly. A novel actuator design permits the modification of the clamping mechanism to reflect changes in friction parameters, for example when a worn brake disc is replaced

during maintenance. The design also adopts an alternative method of activating and releasing the parking brake, which eliminates the need for heavy and bulky metallic springs. Faiveley estimates that the redesigned caliper could generate weight savings of up to 100 kg on a conventional two-axle bogie, and the company reports strong interest from vehicle manufacturers. It now intends to seek type approval for the component.

► Faiveley Transport zeigt auf seinem Stand selbst entwickelte Innovationen an Bremssystemen. Die Neoflexx-Bremscheibe für schwere Einsätze beispielweise besitzt neuartige Reibscheiben, die statt aus konventionellem Stahlguss mit Laserstrahl geschnitten und elektronenstrahlgeschweißt sind. Das Resultat: Weniger Verschleiß und eine Gewichtsersparnis von rund 20 kg gegenüber herkömmlichen Scheibenkonstruktionen. Die Scheibe verfügt über stark verbesserte Lüftungseigenschaften, berichtet die

Firma. Derzeit laufen Fahrversuche auf RENFE- und Trenitalia-Fahrzeugen. Nach Faiveley-Angaben ist die Reibscheibe sowohl für Nachrüstungen als auch für neue Fahrzeuge geeignet.

Die Entwicklungsphase einer kompakten Bremszange, die beim komplett montierten Radsatz Platz und Gewicht sparen soll, wurde von den Faiveley-Entwicklern gerade abgeschlossen. Ein neuer Stellantrieb erlaubt die Anpassung der Klemmmechanik, die Änderungen des Reibwerts berücksichtigt, wenn zum Beispiel eine abgenutzte Bremsscheibe bei der Instandhaltung ersetzt wird. Die Konstruktion verwendet auch eine geänderte Betätigungsart der Feststellbremse, die keine schweren und voluminösen Metallfedern mehr benötigt. Faiveley schätzt, dass die neu konstruierte Bremszange bei einem zweiachsigen Standard-Drehgestell bis zu 100 kg Gewicht einsparen kann, was bei den Fahrzeugherstellern bereits auf sehr großes Interesse stößt, so der Hersteller.

Hall 1.2, Stand 102 | Halle 1.2, Stand 102

Locks and seals meet European standards

Neues Verschlussprogramm nach Europa-Norm

A complete range of latches, hinges and seals meeting the provisions of the EU fire safety standard EN 45545 is being presented by EMKA Transport. A special focus is given to the firm's newly-developed EPDM seals (ethylene-propylene-diene-rubber), which would offer a significant enhancement to current silicone profiles.

The manufacturer claims that the seals allow for cost savings of more than 60%.

► Verschluss technik-Hersteller EMKA Transport präsentiert ein komplettes System aus Verschlüssen, Scharnieren und Dichtungen, das die Bestimmungen zum Brandschutz nach DIN EN 45545 erfüllt. Einen be-

sonderen Fokus legt das Unternehmen auf die neu entwickelten EPDM-Dichtungen (EPDM: Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk): Diese ersetzen gängige Silikonprofile und ermöglichen laut Herstellerangaben eine Kostenersparnis von über 60 Prozent.

Hall 3.1, Stand 207 | Halle 3.1, Stand 207



excellence...

...IN TECHNOLOGY AND QUALITY. Delivering the highest levels of safety and availability for operators. This is the goal of Knorr-Bremse. | www.knorr-bremse.com |

KNORR-BREMSE 

**VISIT US IN
HALL 1.2
BOOTH 104**



Berlins oldest inn 'Zur Letzten Instanz'.
Berlins älteste Gaststätte „Zur Letzten Instanz“.

Photo: visitBerlin/Pierre Adenis

Berlin's local cuisine

Even if the German capital has recently become a hot spot for on-trend dining, the traditional Berlin kitchen still exists: hearty, solid, authentic Eisbein (knuckle of pork) with mushy peas, Berlin-style veal liver or meatballs with mustard – they all belong to the classics which have been prepared in local eateries for centuries. One of Berlin's oldest pubs, Zur letzten Instanz, has been going since 1621 and is said to have served both Napoleon and Goethe. The Wirtshaus Henne in Kreuzberg has 'only' been going since 1908, but it has cult status. Unfortunately, when John F. Kennedy made his famous official visit to Berlin in

1963, he had to decline the invitation to taste its legendary grilled chicken. At least the White House sent a personal apology. The Wirtshaus Max & Moritz is six years older, and is home to its own Kreuzberger Molle beer, which goes especially well with the home-made food.

Zur Letzten Instanz
Waisenstraße 14-16
10179 Berlin
zurletzteninstanz.com
Wirtshaus Henne
Leuschnerdamm 25
10999 Berlin
henne-berlin.de
Wirtshaus Max & Moritz
Oranienstraße 162
10969 Berlin
maxundmoritzberlin.de

Berliner Küchenklassiker

► Auch wenn die deutsche Hauptstadt bei vielen kulinarischen Trends die Nase vorn hat, gibt es sie noch, die traditionelle Berliner Küche: kräftig, deftig, direkt. Eisbein mit Erbsenpüree, Kalbsleber „Berliner Art“, Sülze mit Bratkartoffeln oder Buletten mit Senf – sie alle gehören zu den Klassikern, die schon seit Jahrhunderten auf heimischen Herden zubereitet werden. Zum Beispiel auf denen von Berlins ältester Gaststätte „Zur Letzten Instanz“, die seit 1621 im Geschäft ist und schon Napoleon und Goethe bewirtet haben soll. Auch das „Wirtshaus Hen-

ne“, seit 1908 in Kreuzberg beheimatet, genießt Kultstatus. Leider musste John F. Kennedy während seines Staatsbesuches 1963 die Einladung ablehnen, deren legendäres Grillhähnchen zu probieren. Immerhin schickte das Weiße Haus eine persönliche Entschuldigung. Noch ein bisschen älter (seit 1902) ist das in der Nähe gelegene „Wirtshaus Max & Moritz“, wo es das zur Hausmannskost besonders gut passende hauseigene Pils namens Kreuzberger Molle zu trinken gibt.

Zur Letzten Instanz
Waisenstraße 14-16
10179 Berlin
zurletzteninstanz.com
Wirtshaus Henne
Leuschnerdamm 25
10999 Berlin
henne-berlin.de
Wirtshaus Max & Moritz
Oranienstraße 162
10969 Berlin
maxundmoritzberlin.de

Transforming Mobility

- Electronic Fare Management
- Mobile Ticketing
- Planning and Optimization Systems



highQ Computerlösungen GmbH
Schwimmbadstr. 26 79100 Freiburg www.highQ.de





Photo: Messe Berlin



Meet Your New Control & Signaling Platform

ControlSafe™ Platform

display area on September 22.

in die letzten Arbeiten abgeschlossen.

- New SIL4 COTS fail-safe system for train control and rail signaling
- Fault-tolerant
- High reliability
- Based on open standards
- Cost-effective
- Accelerate time-to-market

T: +49 89 9608 2552

E: computingsales@artesynt.com

www.artesynt.com

Artesyn Embedded Technologies, Artesyn, ControlSafe, the Artesyn Embedded Technologies logo and the ControlSafe logo are trademarks and service marks of Artesyn Embedded Technologies, Inc. All other product or service names are the property of their respective owners. © 2014 Artesyn Embedded Technologies, Inc.



World Debut at InnoTrans!

Visit us at Hall 6.1 - Booth 204

Railway Directory www.railwaydirectory.net

ISBN: 978-0-9557740-6-5
£350, €470 or US\$616 (including postage)

With more than 22 000 key industry contacts, 180 colour maps and a comprehensive Buyers' Guide, *Railway Directory* is an indispensable source of accurate, up-to-date railway industry data.

Railway Directory provides contact data, statistics and personnel details for around 2 000 main line and urban railway operators and infrastructure managers in more than 140 countries, together with more than 2 000 manufacturers or suppliers of railway equipment and services. Other sections list transport ministries, government departments and regulatory authorities, industry associations and rail-related bodies. With around 5 000 entries, *Railway Directory* provides names, job titles and contact details for key decision-makers throughout the rail sector.

A Buyer's Guide for products and services is linked to supplier entries grouped in six categories: Rolling Stock; Components; Traction & Control; Infrastructure; Data & Information Systems; and Consultants & Support Services.

Railway Directory also provides a unique suite of full-colour maps of showing the world's main line railways, plus a growing portfolio of city maps.

The online version, www.railwaydirectory.net, has been substantially updated to contain Country, City and Project profiles; these outline the key parameters of the most significant railway investment programmes across the globe.

Railway Directory www.railwaydirectory.net

ISBN: 978-0-9557740-6-5
£350, €470 bzw. US\$616 (portofreie Lieferung)

► Mit über 22.000 Schlüsselkontakten aus der Branche, 180 Farbkarten und einem umfangreichen Einkaufsführer ist das *Railway Directory* eine unverzichtbare Quelle verlässlicher und aktueller Daten zur Eisenbahnindustrie.

Das *Railway Directory* enthält Kontaktdaten, Statistiken und Personaldaten von rund 2.000 Betreibern von Fernstreckennetzen und Stadtbahnen, Infrastrukturverwaltungen in über 140 Ländern sowie über 2.000 Bahnausrüstungsherstellern und -lieferanten.

In weiteren Abschnitten finden sich Informationen zu Verkehrsministerien, Behörden, und Branchenverbänden. Das *Railway Directory* bietet rund 5.000 Einträge mit Namen, Stellenbezeichnungen und Kontaktdaten der wichtigsten Entscheidungsträger im Bahnsektor.

Ein Ratgeber für Einkäufer ist in die Lieferanteninformationen eingebunden.

Diese sind in sechs Kategorien unterteilt: Schienenfahrzeuge, Komponenten, Antriebe und Steuerung, Infrastruktur, Daten- und Informationssysteme sowie Beratungs- und Supportleistungen.

Zusätzlich beinhaltet *Railway Directory* eine Sammlung farbiger Karten aller Fernverkehrsnetze der Welt sowie ein wachsendes Portfolio an Stadtkarten.

Die Online-Version, erreichbar unter www.railwaydirectory.net, wurde aktualisiert und zeigt nun Länder-, Stadt- und Projektprofile, welche einen Überblick über die Eckdaten der weltweit wichtigsten Investitionsprogramme im Bahnsektor geben.



Order now and get more than 20 % off

Railway Timetabling & Operations Analysis, Modelling, Simulation

This is the updated, revised and extended edition of 'Railway Timetable & Traffic', published in 2008.

technical data:
ISBN 978-3-7771-0462-1, format 165 x 240 mm

price:
regular EUR 69,- (incl. VAT, excl. postage)

contact:
DVV Media Group GmbH • Eurailpress
phone: +49/40/2 37 14-440
fax +49/40/2 37 14-450
e-mail book@dvvmedia.com

special price
EUR 54,-
(until 31.10.2014)



Find out more and order your copy on: www.eurailpress.de/rto





Adaptable, Flexible, Powerful

The **PowerHaul Series Locomotive**, is one of GE Transportation's most technologically advanced, fuel-efficient and low-emissions diesel-electric locomotive to date. Designed for high-haulage capability with lighter axle-load applications, the PowerHaul Series Locomotive is engineered to generate more HP and tractive effort while lowering fuel consumption and greenhouse gas (GHG) emissions.

Visit us and our locomotives at:

Stand 501 Hall 6.2a

PowerHaul Series Locomotive: G1-8

Evolution Series Locomotive: FA-6

Imagination at work



getransportation.com