

# ETR

EISENBAHNTECHNISCHE RUNDSCHAU

IMPULSGEBER FÜR DAS SYSTEM BAHN

1+2|2012

Januar+Februar 2012 – 61. Jahrgang

Euro 19,50 | D 2722

[www.eurailpress.de/etr](http://www.eurailpress.de/etr)

## FORSCHUNG IN DER BAHNBRANCHE

Leitartikel von Heinrich Nöthe  
Beiträge zu partizipativer Forschung,  
Kapazitätsverbrauch, Projekt RePlan

## WISSEN AUS BETRIEB & TECHNIK

Bahnstromtrassen  
U-Bahn-System Nürnberg  
Fahrzeugzulassung

## ETR IM GESPRÄCH

Das Interview mit  
Prof. Dr.  
Ronald Pörner



*The future of mobility*



**InnoTrans 2012**

Internationale Fachmesse für Verkehrstechnik  
Innovative Komponenten · Fahrzeuge · Systeme

18. – 21. September · Berlin

[www.innotrans.de](http://www.innotrans.de)

Messe Berlin

**Eurailpress**  
wünscht  
ein gutes und  
erfolgreiches  
**InnoTrans**-Jahr  
2012!

**Eurail  
press**

Offizieller Mediapartner der InnoTrans

**Aerodynamisch optimiertes Drehgestell**

**Front/ Heck Optimierung mit genetischen Algorithmen**

**Keine Querschnittsprünge**

**Optimale Stromabnehmerintegration Eingehauste Hochspannungskomponenten**

**Wagenkastenbündige Wagenübergänge**

**28**



**Zur Titelanzeige:**

Alle zwei Jahre trifft sich die Bahnbranche in Berlin zur weltgrößten Fachmesse InnoTrans. Auch 2012 wird Eurailpress als Partner der InnoTrans ausführlich darüber berichten.  
[www.eurailpress.de](http://www.eurailpress.de)

## THEMA

FORSCHUNG IN DER BAHNBRANCHE

- 3** **Verkehrsforschung für das 21. Jahrhundert auf neuer Grundlage**  
*New basis for transport research for the 21<sup>st</sup> century*  
 Heinrich Nöthe
- 12** **Die partizipative Forschung nationaler Bahnen – am Beispiel der ÖBB und SBB**  
*Participative research by national railways, taking the examples of ÖBB and SBB*  
 Gerard Presle  
 Jochen Holzfeind
- 15** **Kapazitätsverbrauch rahmenvertraglich gebundener Zugfahrten**  
*Capacity consumption by train movements governed by framework contracts*  
 Ekkehard Wendler  
 Thomas Gröger  
 Nils Nießen
- 22** **Anordnung und Bewertung von Zeitzuschlägen im Rahmen des Projekts RePlan**  
*Apportionment and evaluation of additional time requirements in the context of the RePlan project*  
 Thomas Siefer  
 Steffen Fangrat

**→ 28** **Aerodynamische und thermische Optimierung des ZEFIRO-Hochgeschwindigkeitszuges**  
*Aerodynamic and thermal optimisation of the Zefiro high-speed train*

Alexander Orellano  
 Thomas Schwiegel  
 Robert Kirchhof

## WISSEN

**→ 36** **Bahnstromtrassen für die Landesenergieversorgung – Wie realistisch sind die Vorschläge?**  
*Use of railway power-grid routes to supply electricity to the whole of Germany – how realistic are the proposals?*

Andreas Albrecht  
 Arnd Stephan

**→ 40** **Aktuelle Entwicklungen im Nürnberger U-Bahn-System**  
*Current developments in the Nuremberg metro system*

Andreas May  
 Thomas Lubert  
 Bernd Meier-Alt

Brandmeldeanlage mit Rauch- und Temperatursensoren im Fahrgastraum und Unterflurbereich

Übergeordnete Diagnosedaten werden über Linienleiter in die Leitstelle übertragen, detaillierte Diagnosedaten über WLAN in die Werkstatt.

Fahrgastraumbeobachtung, Fahrgast-Notbremse und Notsprechstelle

Automatisches Stärken und Schwächen von Zügen (besondere Überwachungseinrichtungen an der Kupplung)

ATC-Fahrzeugsrechner, bestehend aus ATP und ATO

Schiebetritte an jeder Tür zur Spaltüberbrückung

Schutzeinrichtungen an den Türen: optisch/ akustisches Türschließsignal, Einklemmschutz- und -erkennung

Aktiver Bahnraumer an den führenden Drehgestellen, Entgleisungsdetektion an jeder Achse, fernbedienbare Seitenstromabne Kurzschiele

**40**



Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung

**Handbuch Eisenbahnfahrzeuge**  
Leitfaden für Herstellung und Zulassung



Verkehr Mobilität Bauen Wohnen Stadt Land Verkehr Mobilität Bauen Wohnen Stadt Land [www.bmvbs.de](http://www.bmvbs.de) Verkehr Mobilität Bauen Wohnen Stadt Land Verkehr Mobilität Bauen Wohnen Stadt Land Verkehr Mobilität



**60**

**INTERVIEW**

**KOMPAKT**

**49** **Modifizierte Bauaufsicht über STE-Anlagen**  
*Modified works supervision for signalling, telecommunications and electrical equipment*

Friedbert Künzel  
Helmut Marsch  
Günter Rogel

**56** **Versionsverwaltungssysteme für Fahrplandaten**  
*Version-management systems for timetable data*

Ulrich Martin  
Igor Podolskiy

**→ 60** **Das Handbuch Eisenbahnfahrzeuge – Wegweiser für planbare und effiziente Zulassung**  
*The “Handbuch Eisenbahnfahrzeuge” – vademecum for efficient and plannable approvals*

Axel Schuppe

**66** **Prof. Dr. Ronald Pörner**  
Hauptgeschäftsführer des Verbandes der Bahnindustrie in Deutschland (VDB) e. V.



**Dem Papiertiger Leben eingehaucht: Wie die Bahnindustrie vereint Compliance lebt**  
*The paper tiger brought to life: how the railway-supply industry is closing ranks to make compliance a living reality*

**69** **STELLENMARKT**  
**71** **INDUSTRIE + TECHNIK**  
**73** **KARRIERE + PERSONEN**

**STANDARDS**

**6** **MONITOR**  
**76** **TERMINE + INSERENTEN**  
**77** **IMPRESSUM**  
**78** **FINALE | FÜNF FRAGEN AN...**



Dirk Biesenbach  
Sprecher des Vorstands der Rheinbahn AG, Düsseldorf

Die täglich aktuellen Branchen-News im Internet:

[www.eurailpress.de/news](http://www.eurailpress.de/news)

oder mobil für Ihren PDA:  
[www.eurailpress.de/mobil](http://www.eurailpress.de/mobil)

