

EDITORIAL



Bernd Wilfert, Chefredakteur

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

nach wie vor ist der Satz richtig: „Berlin ist immer eine Reise wert“. Aber besonders in der Zeit vom 18. bis 21. September 2018 erlangt diese Einschätzung – insbesondere für die Bahnbranche – eine noch größere Bedeutung. Dann nämlich findet im zweijährigen Rhythmus wieder die Internationale Leitmesse für Verkehrstechnik, die größte ihrer Art weltweit, auf dem Messegelände in Berlin statt.

Die Ausstellung mit ihren 2995 Ausstellern wird zusätzlich durch ein hochkarätiges Rahmenprogramm abgerundet. Auch wenn es den Besuchern eine ordentliche Portion körperlicher Kondition abverlangt, um sich sowohl in den Messehallen als auch auf dem Gleis- und Freigelände einen Überblick über die Bahntechnikprodukte und deren Aussteller zu verschaffen, so ist es dennoch ein absolutes Muss für Bahntechnikinteressierte, hier Präsenz zu zeigen und sich über die neuesten technischen Entwicklungen auf diesem Sektor umfassend zu informieren.

Besonders hinweisen möchte ich auf die Messepräsenz des VDEI mit dem Thema „VDEI – Expertise auf Spur“, wo sich Vertreter des VDEI, des Jungen Netzwerkes Bahn und der VDEI-Akademie durch kompakte Vorträge in der Speaker's Corner am 20. September 2018 vorstellen.

Lassen Sie sich dieses Event nicht entgehen und vielleicht haben Sie ja auch mal Zeit, auf dem Stand des VDEI (Halle 23, Stand 201) bei Ihrem Rundgang vorbei zu schauen.

Durch unser überdimensionales EI-Format mit interessanten und zukunftsorientierten Fachbeiträgen – die sowohl ein breites Spektrum der Bahntechnik abdecken als auch mal über den Tellerrand in Deutschland schauen – möchten wir diese Großveranstaltung entsprechend würdigen.

Ich wünsche Ihnen viel Freude beim Lesen.

Ihr

Bernd Wilfert



82



94



116

100%
BEREIT FÜR
ALLE NETZWERKE

EI
DER
EISENBAHN
INGENIEUR

9/18

Besuchen Sie uns
MATISA

Text zur Titelanzeige:

MATISA wurde 1964 gegründet und ist der Schweizer Hersteller von Gleiswartungsmaschinen. Eine breite Palette von Maschinen erleichtert weltweit die mechanisierte Gleisstandhaltung. Stopfen, Pflügen, Gleisumbau, Schotterreinigung, aber auch Gleismessung sind seit Jahrzehnten unser Fachgebiet. Mit Sitz in Crissier liefern wir Produkte an internationale Kunden, die Hochtechnologie mit bekannter Schweizer Qualität benötigen. Mit Leichtigkeit auf Hochgeschwindigkeitsstrecken, schweren Bergbautrassen sowie kleineren U-Bahnlinien und alpinen Netzen, die enge Kurven und steile Steigungen erfordern, bietet MATISA Lösungen für alle Anforderungen.



STANDPUNKT

- Frank Sennhenn
03 **Innovation – (k)ein Modewort**

INNOTRANS

- Christoph Müller
06 **Keine Grenze des Wachstums**
- 10 **Eurailpress-Messevorschau**

FACHBEITRÄGE

- Clemens Barkow | Johannes Mäder
50 **Komplexität als Hindernis für erfolgreiche Digitalisierung**
- Rainer Grimm | André Brückmann | Sebastian Diekhoff
56 **Schienenfahrzeugfunktionen erfolgreich modellbasiert entwickeln**
- Arnd Stephan | Nyascha Thomas Wittemann | André Müller
60 **Alternative Antriebskonzepte: Welcher Hybrid für welche Strecke?**
- Arnd Stephan | Falk Angermann
71 **Hybridzug EcoTrain mit innovativem Antriebs-, Nachlade- und Betriebskonzept**
- Fabian Matalla
76 **Innovatives Hybrid-Antriebssystem für mehr Energieeffizienz**
- Christiane Bausback
79 **Third Places im Mobilitätsbereich**
- Annika Hauptvogel | Johannes Emmelheinz
82 **Instandhaltung 4.0 mit dem Internet of Trains**
- Deniz Isik
86 **ASIsafe auf die Schiene gebracht**
- Andreas Beutler | Axel Simroth
90 **Prädiktive Instandhaltungsplanung**
- Richard Strauss
94 **Service nach Maß für Bahnbaumaschinen**

- Alfons Waldburger | Herbert Peter Friedl
100 **Wirtschaftliche Generalüberholung von Stopfaggregaten**

- Ludovic Heidmann | Konstantin von Diest
104 **Sensortechnik zur lückenlosen Fahrbahnüberwachung**

- Julian Wiedorn | Stephan Scheriau | Albert Jörg | Alexander Zlatnik
108 **Weiterentwicklung von Schienenstählen in Gesamtsystemsicht**

- Thomas Rubi | Olaf Schulz | Patricia Marty Tribelhorn | José Manuel Barrios Fragoso
113 **Smarte Fahrwege der Eisenbahn im Oelbergtunnel**

- Thomas Wenzel | Hans-Christian Rossmann | Michael König | Werner Fahrnberger
116 **Feste Fahrbahn im Winter**

- Michael Meissner | Alessandro Macetti
120 **Ceneri-Basistunnel: finales Großbauwerk auf der Zielgeraden**

- Thomas Rühl | Bernd Jentzsch
126 **Grundlagenermittlung mit der BIM-Methodik**

- Britta Lissinna | Bernd Wilfert
130 **Permanente Warnanlagen optimieren Sicherheit bei Instandhaltungsarbeiten**

- Peter Engel
137 **Investitionsplanung in Verkehrsunternehmen**

- Birte Thomas-Friedrich | Anja Naumann | Jan Grippenkoven
140 **Situationsbewusstsein bei Fahrdienstleitern**

RUBRIKEN

- 144 **Veranstaltungen | Bahn-Nachrichten**
166 **Personalia**
168 **Impressum**
169 **Inserentenverzeichnis**
172 **Rail-Web-Weiser**
175 **Industrie-Report**
182 **Lehrstühle und Lehranlagen**

VDEI

- 170 **VDEI-Veranstaltungen**
178 **VDEI-Nachrichten**