

INHALT

Titelthema 28–43

IT-Impulse in Wartung & Service	28
Keine Interna preisgeben	30
Augmented Reality	32
Automatisierung in Werkstätten	34
Siegburger Erfahrungsaustausch	36
Koppelbare Arbeitsplattform	38
Digitales Retrofit	40
Digitale Assistenzsysteme	42
Präzise Radprofil-Messung	43

Forum 6–9

Dr. Anjes Tjarks: Hinterlandverkehr stärken	6
Dr. Lea Heidebreder: Nach Flutkatastrophe: Bahn fährt elektrisch	6
Helmut Dedy: 1,5 Milliarden zusätzlich	7
Roman Hebenstreit: Mehr Geld	7
Ascan Egerer: Ingenieure fürs Klima	8
Marcel Riethig: Deutschlandtakt verbesserungswürdig!	8

Europa 10–13

EU: Militärische Mobilität	11
Jan-Christoph Oetjen: Mehr Wettbewerb	12
Barbara Thaler: Grenzüberschreitende Güterzug-Slots!	12
François Bausch: Luxemburg treibt Eisenbahn-Ausbau voran!	13

Verkehrspolitik 14–27

Inge Aures: Kein bayerischer „Berliner Flughafen“!	14
Thomas Prechtel: Verkehrswende gelingt so nicht!	14
Warmer Regen für die Schiene	16
VPI: Die Branche steht zusammen	18
VPI: Gute Gespräche zum Jahresbeginn	20
Kommentar zum Verkehrshaushalt	22
Die Güterbahnen: Peter Flüglistaler	24
40. Horber Schienen-Tage	26

Logistik 44–53

KV ist Vertrauenssache	44
Güterwagen weltweit: Spürbares Wachstum trotz zahlreicher Krisen	47
Bundeswehr: Eisenbahnpionier-Einheit?	50
KV muss noch an sich arbeiten	52
Neue KV-Förderrichtlinie in Kraft getreten	53

Spezial: Energie 56–67

Energie für den Wandel	56
Elektrischer Knicklenker für Schiene und Straße	58
Etappen zum grünen Antrieb	60
Hybrid-Rangierlokomotive	62
Hybrid-Lok	64
Schienenfräsen mit Hybridtechnologie	66
Elektrifizierung einer Bahnstrecke: Kann das 45 Jahre dauern?	67

Bahnen 68–69

Zuschlag für das Ostthüringennetz	68
Jade-Weser-Port ins Netzwerk integriert	68
Rangierdienste für RWE Power AG	69
FLIRT XL für deutsch-polnischen Verkehr	69



Energie für den Wandel

Der Ausbau des Schienenverkehrs ist erklärtes Ziel der deutschen Politik. Hinzu kommt die Anforderung der vollständigen CO₂-Neutralität des Betriebs bis 2045. Dies stellt den Bahnsektor vor zwei wesentliche Herausforderungen: Senkung der Emissionen bei der Erzeugung von elektrischer Bahnenergie und Abkehr vom fossilen Diesel. Gleichzeitig sieht der „Masterplan Schienenverkehr“ eine Verdopplung der Fahrgastzahlen bis 2030 und eine deutliche Steigerung des Schienengüterverkehrs vor. Welchen Beitrag kann die Fahrzeugtechnik hierzu leisten? **ab Seite 56**



Warmer Regen für die Schiene

Der Bundestag hat in der Endfassung des Bundeshaushalts für 2023 die meisten Änderungswünsche der Verkehrspolitiker der Ampel-Fraktionen zugunsten der Schiene erfüllt. Für 2023, 2024 und 2025 wurden jeweils 500 Millionen Euro zusätzlich zur Verfügung gestellt. Lediglich zwei Haushaltstitel wurden gekürzt. **Seite 16**



Österreich: Größte Bahn-Investition aller Zeiten

Bis 2028 investiert Deutschlands südlicher Nachbar 19 Milliarden Euro in den Ausbau des Systems Eisenbahn. Der neue Rahmenplan 2023–2028 wurde jetzt beschlossen. **Seite 96**



Dummes Eisen, smarter Stahl: IT-Impulse in Wartung & Service

Die Langlebigkeit der Eisenbahnfahrzeuge bringt spezielle Herausforderungen mit sich: Werkstätten müssen sowohl mit sehr alter vollanaloger als auch mit moderner durchdigitalisierter Technik umgehen können. Wobei die Digitalisierung immer mehr zunimmt: Die Bahnliberalisierung, der intramodale Wettbewerbsdruck und neue Sicherheitsvorschriften (Lehren aus dem Viareggio-Unglück) haben in den vergangenen rund zehn Jahren bemerkenswerte Innovationsimpulse ausgelöst. Selbst Güterwagen sind nicht mehr nur ein „dummes Stück“ Stahl, sondern sammeln dank moderner Sensor- und Telematiktechnik Zustandsdaten und senden sie „nach Hause“. **ab Seite 28**



Stellt die Bundeswehr eine Eisenbahnpionier-Einheit auf?

Im Kriegsfall spielt die Eisenbahn eine gewichtige Rolle. Die meisten Mitglieder der NATO verfügen über dementsprechend spezielle Einheiten. Nur Deutschland nicht. **Seite 50**



Luxemburg macht Dampf!

Hohe Investitionen ins Eisenbahnsystem: Die hat sich die luxemburgische Regierung auf die Fahnen geschrieben. Luxemburgs Minister für Mobilität, François Bausch, erläutert, wie das Streckennetz ausgebaut und die Interoperabilität sichergestellt wird. **Seite 13**



Hinterlandverkehr stärken!

Als größter Eisenbahnhafen der Welt versorgt der Hamburger Hafen ein riesiges Hinterland. Doch Kapazitätsengpässe verhindern zunehmend einen geordneten Abtransport der Waren. Hamburgs Verkehrsminister Anjes Tjarks fordert daher den Bau neuer Gleise. **Seite 6**

INHALT

Regionalverkehr 70–73

Mehr Kapazitäten für die S-Bahn	70
Neue U-Bahn vorgestellt	71
Neue Express-Verbindung zwischen Frankfurt und Koblenz	71
Motorisierter Riese im Zauberwald	72

Infrastruktur 74–83

Interview mit Dirk Kretzschmar und Lars Dührsen: „Das Projekt ist überfrachtet“	74
Nicht an einen Ort gebunden	76
Mit ganz viel Fingerspitzengefühl	77
Elektrisch fahren und arbeiten	78
Weichen-Retrofit verbessert den Takt	80
Mobiles Zugwarnsystem mit magnetischer Schnellmontage	82

Wirtschaft 84–89

Güterverkehr unter Beschuss	84
Marketing-Kommunikation Teil 2	86
Ermewa 200 neue Getreidewagen an Rail Cargo	89

Verkehrsmittelreinigung 90–93

Software für Zugreinigung	90
10 Jahre Arbeitskreis Schienenfahrzeugreinigung	92

Forschung & Technik 94–95

Komplett konfigurierbares E-Kupplungssystem	94
Neues Bremsprobegerät für DAK	95

Alpenländer 96–107

Größte Investition aller Zeiten: Gute Auslastung, knappe Ressourcen	96
Interview mit Clemens Först: Die Zukunft liegt in eurasischen Intermodalverkehren	100
Kleine Bahn ganz groß	102
Halbautomatischer Zugbetrieb bald Realität – automatischer noch nicht	104
Leistungsstarke Meterspurbahnen	106

International 108

Großaufträge aus aller Welt	108
-----------------------------	-----

Rubriken

Branchentreff	54
Aboseite	46
Ausblick	109
Firmenindex	109
Impressum	110



Beachten Sie auch unsere Beilage

Übersichtskarte: Bahnwerkstätten/Servicepunkte