

IRSA 2025 PROGRAMM



5. International Railway Symposium Aachen

19. bis 20. November 2025 im Eurogress, Aachen

www.eurailpress.de/irsa2025

VERANSTALTER



PARTNER





19.11.2025

SAAL BRÜSSEL

09.30 - 09.45 Uhr Begrüßung

Prof. Nils Nießen, Verkehrswissenschaftliches Institut der RWTH Aachen

09.45 - 10.00 Uhr Grußworte

Oliver Krischer, Minister für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen

10.00 - 10.30 Uhr Keynote

Prof. Eckhard Roll, Deutsches Zentrum für Schienenverkehrsforschung beim Eisenbahn-Bundesamt

10.30 - 11.00 Uhr Kaffeepause

11.00 - 11.30 Uhr Keynote

Marcel de la Haye, CER Technical Director

11.30 - 12.00 Uhr Keynote

Steffen Bobsien, Vice President Locomotives & Passenger Coaches, Siemens Mobility GmbH

12.00 - 13.30 Uhr Mittagspause

RAUM K1

13.30 – 13.55 Uhr	Kapazität I	Digitalisierung im Kapazitätsmanagement der Eisenbahn: Herausforderungen und Erwartungen <i>Emanuel von Heel, quattron GmbH</i>
13.55 – 14.20 Uhr	Kapazität I	Servicebasierte Infrastrukturanpassung zur Optimierung von EBW- (und LST-) Planungsprozessen <i>Dr. Alexander Kuckelberg, quattron GmbH</i>
14.20 – 14.45 Uhr	Kapazität I	Approximation von Bediensystemen zur Leistungsfähigkeitsbestimmung von Eisenbahninfrastruktur in Bahnhöfen <i>Tamme Emunds, Verkehrswissenschaftliches Institut der RWTH Aachen</i>
14.45 – 15.10 Uhr	Kapazität I	Capacity and Quality Assessment of Track Groups in Railway Nodes (E) <i>Sirkorn Satittrattanashewin, Technische Universität Dresden</i>
15.10 – 15.40 Uhr		Kaffeepause
15.40 – 16.05 Uhr	Bahnsteige	Rahmenbedingungen für eine Implementierung von Bahnsteigbarrieren und Zugangskontrollen im deutschen Vollbahnsystem <i>Florian Horn, DB InfraGO</i>
16.05 – 16.30 Uhr	Bahnsteige	Der Höhenunterschied zwischen Fahrzeug und Bahnsteigkante. Erfassung der Einstiegssituationen im deutschen SPNV. <i>Sebastian Herwartz-Polster, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)</i>
16.30 – 16.50 Uhr		Kaffee to go
16.50 – 17.15 Uhr	Güterverkehr	Baukasten für einen zukunftsfähigen Schienengüterverkehr in der Fläche <i>Prof. Manfred Enning, FH Aachen</i>
17.15 – 17.40 Uhr	Güterverkehr	DAK: Quantensprung für den Schienengüterverkehr oder technologische Sackgasse <i>Dr. Kurt Fuchs, Rechtsanwalt Dr. Kurt Fuchs</i>
19.00 Uhr		Abendessen Empfang

RAUM K2

13.30 – 13.55 Uhr	Zustands- überwachung	Entwicklung eines Zustandsüberwachungs- systems für Losradachsen <i>Dr. Mirco Janßen, Gutehoffnungshütte Radsatz GmbH</i>
13.55 – 14.20 Uhr	Zustands- überwachung	Effizientes EN 50318-konformes Simulations- modell der Interaktion zwischen Pantographen und Oberleitung <i>Matthias Zelinka, PJ Monitoring GmbH</i>
14.20 – 14.45 Uhr	Zustands- überwachung	Entwicklung eines integrierten digitalen Zwillings auf Basis von Open Data für die Gleisinstandhal- tung mittels Smartphone Sensorik <i>Philipp Leibner, Institut für Schienenfahrzeuge der RWTH Aachen</i>
14.45 – 15.10 Uhr	Zustands- überwachung	Wheel/rail adhesion-based support of automated train operation (ATO) (E) <i>Dr. Marcus Fischer, Knorr-Bremse Systeme für Schienenfahrzeuge GmbH</i>
15.10 – 15.40 Uhr		Kaffeepause
15.40 – 16.05 Uhr	Assistiertes und Automatisiertes Fahren	Vorentwicklung kamerabasierter On-Sight-ATO- Funktionen – Schienenkopf- und Weichenlagen- detektion sowie infrastrukturseitige Unterstützung der Lichtraumprofilüberwachung bei geschobenen Einheiten im skalierten Modell <i>Tobias Hofmeier, Karlsruher Institut für Technologie</i>
16.05 – 16.30 Uhr	Assistiertes und Automatisiertes Fahren	Hybride 5G Echtzeitübertragung in der Anschlussbahn im Kontext von SAMIRA2.0 <i>Sam Münchow, IKADO GmbH</i>
16.30 – 16.50 Uhr		Kaffee to go
16.50 – 17.15 Uhr	Rad-Schiene Interaktion	Vorstellung einer neuen Radform zur Verminderung thermisch verursachter Zugeigenspannungen und deren möglicher Folgen im Radkranz klotzgebrem- ster Räder <i>Sören Barteldes, Bochumer Verein für Verkehrstechnik</i>
17.15 – 17.40 Uhr	Rad-Schiene Interaktion	Kontaktlose Messung von Rad-Schiene Kräften auf Schienenfahrzeugen <i>Jakob Moder, Zyglox GmbH</i>
19.00 Uhr		Abendessen Empfang

RAUM K3

13.30–13.55 Uhr	Timetable analysis and improvement	Automated Delay Detection in Railway Networks (E) <i>Thomas Graffagnino, Schweizerische Bundesbahnen SBB</i>
13.55–14.20 Uhr	Timetable analysis and improvement	Estimation of Train Dwell Times based on Data Driven Approach (E) <i>Prof. Norio Tomii, Nihon University</i>
14.20–14.45 Uhr	Timetable analysis and improvement	Improving Timetables by combined Optimization of Buffer Times and Supplements (E) <i>Burkhard Franke, trafIT solutions gmbh</i>
14.45–15.10 Uhr	Timetable analysis and improvement	Improving operational quality through global optimization of reserve and buffer times (E) <i>Dr. Frédéric Weymann, quattron GmbH</i>
15.10–15.40 Uhr		Kaffeepause
15.40–16.05 Uhr	Ride comfort	The sensitivity of simulated ride comfort of the tail coach in a high-speed EMU to unsteady aerodynamic loading and variation in suspension parameters (E) <i>Guozhen Jing, CRRC CHANGCHUN GERMANY RailTech</i>
16.05–16.30 Uhr	Ride comfort	Active secondary vertical suspension using low power actuator and variable damper for railway vehicles (E) <i>Dr. Yoshiki Sugahara, Railway Technical Research Institute</i>
16.30–16.50 Uhr		Kaffee to go
16.50–17.15 Uhr	Condition Monitoring	A Hybrid Physics-Based and Machine Learning Framework for Aging Prediction of PEM Fuel Cells in Hydrogen Freight Trains (E) <i>Kevin Mullankuzhy, German Aerospace Center</i>
17.15–17.40 Uhr	Condition Monitoring	Landing data science and AI in condition monitoring for bogie components and track (E) <i>Dr. Yan Niu, Alstom Transportation Germany GmbH</i>
19.00 Uhr		Abendessen Empfang



20.11.2025

RAUM K1

09.00–09.25 Uhr	Fahrzeug und Fahrwerk	Optimierung eines selbststeuernden Einzelachs- fahrwerks mittels eines genetischen Algorithmus <i>Stefan Lipinski, Institut für Schienenfahrzeuge der RWTH Aachen</i>
09.25–09.50 Uhr	Fahrzeug und Fahrwerk	Herausforderungen des Engineerings für das Redesign/Refurbishment der S-Bahn Köln (BR422 und BR423) <i>Martin Kuhlins, DB Systemtechnik GmbH</i>
09.50–10.15 Uhr	Fahrzeug und Fahrwerk	Digitales Instandhaltungsregelwerk bei der Deutschen Bahn, Personenverkehr <i>Margit Olbrich, DB Systemtechnik GmbH</i>
10.15–10.45 Uhr		Kaffeepause
10.45–11.10 Uhr	Safety + Level Crossing	Konzepte zur netzunabhängigen Energie- versorgung für eine alternative Sicherung von Bahnübergängen <i>Carolin Lang, Karlsruher Institut für Technologie</i>
11.10–11.35 Uhr	Safety + Level Crossing	Security-Management: Risiko-orientierte Bewertung von physischen und Cyber-Angriffen auf das Eisenbahnsystem <i>Dr. Matthias Jelinski, IVE – Ingenieurgesellschaft für Verkehrs- und Eisenbahnwesen mbH</i>
11.35–12.00 Uhr	Safety + Level Crossing	Development and field experiment of the safety assisting system for passive level crossings (E) <i>Dr. Shota Miyoshi, National Traffic Safety and Environment</i>
12.00–13.00 Uhr		Mittagspause

Fortsetzung nächste Seite

(E) englischsprachiger Vortrag

RAUM K1

13.00 – 13.25 Uhr Technischer Vortrag
Titel folgt
N.N.

13.25 – 13.50 Uhr Technischer Vortrag
Titel folgt
N.N.

13.50 – 14.15 Uhr Technischer Vortrag
Titel folgt
N.N.

14.15 – 14.40 Uhr Technischer Vortrag
Titel folgt
N.N.

14.40 – 14.50 Uhr
Schlussworte
Prof. Raphael Pfaff, Institut für Schienenfahrzeuge der RWTH Aachen

14.50 Uhr

Ende

RAUM K2

09.00–09.25 Uhr	Infrastruktur-zustand I	KI-Anwendungen zur regelmäßigen Überwachung der Eisenbahninfrastruktur <i>Dr. Kira Zschiesche, Fraunhofer-Institut für Physikalische Messtechnik IPM</i>
09.25–09.50 Uhr	Infrastruktur-zustand I	Quantifizierung der Wechselwirkungen von Instandhaltungs- und Erneuerungsmaßnahmen auf den Zustand des Schienennetzes <i>Felix Lampe, DB InfraGO AG</i>
09.50–10.15 Uhr	Infrastruktur-zustand I	Bedarfsermittlung bei der DB InfraGO AG – Chancen und Herausforderungen der Integration des Zustands <i>Sebastian Ude, DB InfraGO AG</i>
10.15–10.45 Uhr		Kaffeepause
10.45–11.10 Uhr	Daten und Planung	LeiDa-D – Versionierte, zentralisierte Datenhaltung für Basis- und Infrastrukturdaten <i>Mario Trappein, quattron GmbH</i>
11.10–11.35 Uhr	Daten und Planung	Traffic Management System (TMS) in der Schweiz – Neue Herausforderungen in Sicherheit und Zuverlässigkeit <i>Vanessa Hänni, Enotrac AG</i>
11.35–12.00 Uhr	Daten und Planung	Optimierung der betrieblichen Planungsprozesse bei der DB Fernverkehr AG zur Umsetzung der Anforderungen des Annex VII <i>Tobias Mohn, DB Fernverkehr AG</i>
12.00–13.00 Uhr		Mittagspause
13.00–13.25 Uhr	Vehicle technology	Load-dependent influences on rail damage mechanisms – Methodology for wear assessment based on empirical data (E) <i>Dieter Knabl, Technische Universität Graz</i>
13.25–13.50 Uhr	Vehicle technology	Proposal of Reliable Onboard Train Localisation Method by Smart Integration of RTK-GNSS, IMU, and Multi One-dimensional LiDAR Sensors (E) <i>Kensuke Nagai, The University of Tokyo</i>
13.50–14.15 Uhr	Vehicle technology	Small, Lightweight, Driverless Rail Vehicle for Rural Areas in Europe (E) <i>Dr. Jens König, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)</i>
14.15–14.40 Uhr	Vehicle technology	tba (E) N.N.
14.40–14.50 Uhr		Schlussworte
14.50 Uhr		Ende

RAUM K3 (ENGLISCHE VORTRÄGE)

09.00–09.25 Uhr	Railway Capacity II	Targeted infrastructure investments for more efficient use of railway capacity by different market segments (E) <i>Harald Buschbacher, SCHIG mbH</i>
09.25–09.50 Uhr	Railway Capacity II	Evaluating network capacity effects of ETCS L2 in a timetable-based capacity assessment model (E) <i>Cédric Kekes, Technische Universität Dresden</i>
09.50–10.15 Uhr	Railway Capacity II	Infrastructure Capacity Evaluation of Modular Freight Train Platoon under ETCS Level 2 Signalling System (E) <i>Dr. Zheng NING, Delft University of Technology</i>
10.15–10.45 Uhr		Kaffeepause
10.45–11.10 Uhr	Infrastructure condition II	Causal Discovery for Railway Health Condition Monitoring – A Case Study (E) <i>Dr. Thorsten Neumann, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)</i>
11.10–11.35 Uhr	Infrastructure condition II	Monitoring Data Mapping for Infrastructure-oriented Visualization of Railway Track Condition (E) <i>Laura Tatiana Rodríguez Bayona, University of Stuttgart</i>
11.35–12.00 Uhr	Infrastructure condition II	Decision support for tamping activities – A predictive maintenance approach (E) <i>Dr. Ute Gläser, Fraunhofer IVI</i>
12.00–13.00 Uhr		Mittagspause
13.00–13.25 Uhr	Railway Operations	A SUMO-Based Study of Urban Rail Operations on Frankfurt's Corridor A (E) <i>Paula von der Heide, TU Braunschweig</i>
13.25–13.50 Uhr	Railway Operations	Modelling Rail Carrier Assignment and Relocation in Multimodal Pod System (E) <i>Nina D. Versluis, Delft University of Technology</i>
13.50–14.15 Uhr	Railway Operations	Impact of incorrect and incomplete transport statistical data (E) <i>Wolf-Dietrich Geitz, Railistics GmbH</i>
14.15–14.40 Uhr	Railway Operations	Digitalization and Artificial Intelligence for Optimizing Train Operations in Indian Railways: Why Algorithms Excel Over Intuition in Traffic Management (E) <i>Abhinav Jeph, Indian Railways</i>
14.40–14.50 Uhr		Schlussworte
14.50 Uhr		Ende