Veranstaltungsnummer: VA-00435

Grundlagen der Leit- und Sicherungstechnik (LST) für Eisenbahnsysteme

Technik und deren Zusammenhänge für die infrastrukturseitige Sicherung des Eisenbahnverkehrs



Termin

Di. 21.11.2028, 09:00 Uhr –
Mi. 22.11.2028, 14:00 Uhr

Veranstaltungsort

Haus der Technik e.V.
Hollestraße 1
45127 Essen
Germany

Weitere Informationen und die Möglichkeit zur Online-Buchung **Ihrer Teilnahme finden Sie auf** der Veranstaltungs-Webseite.

Teilnahmegebühren

Präsenz-Teilnahme 1.170,00 €*
Für HDT-Mitglieder 1.053,00 €*

Online-Teilnahme 1.170,00 €*
Für HDT-Mitglieder 1.053,00 €*

Stand: 03.11.2026, 06:31 Uhr

Grundlagen der Leit- und Sicherungstechnik (LST) für Eisenbahnsysteme

Unser versierter Experte erläutert zu Anfang des Seminars Hierarchie und Systemmerkmale der Schienenbahnen. Dann werden die historische Entwicklung der Stellwerksbauformen besprochen. Das Thema allgemeine Sicherungsmodell für die Fahrzeugbewegungen in Bahnsystemen rückt danach in den Mittelpunkt.
Grundzüge der Signalisierung, Sicherung von Zugfahrten auf der freien Strecke und im Bahnhof sowie Rangierbereiche stehen ebenfalls auf der umfassenden Agenda.
Die Technologie einer Zugfahrt, Bedienung und Anzeige in elektronischen Stellwerken und Grundfunktionen der technischen Komponenten werden abschließend vorgetragen und diskutiert.

Zum Thema
Eisenbahnzüge müssen wegen der Stahlrad-Stahlschiene-Kombination im geschützten Raumabstand fahren. Das erfordert im Vergleich zu anderen Verkehrssystemen eine Sicherungstechnik, die Gegen-, Folge- auch Flankenfahrten verhindert, die menschliche Handlungen überwacht und korrigiert und die für die Abwendung gefährlicher Situationen sorgt, z. B. an Bahnübergängen und bei Naturkatastrophen. In einer zweitägigen Veranstaltung werden die technologischen Grundlagen und Grundsätze dieser Sicherungstechnik behandelt und die damit verbundenen technischen Lösungen erläutert.

Zielsetzung
Sie kennen die Hierarchie und Systemmerkmale der Schienenbahnen.
Sie erlernen das allgemeine Sicherungsmodell für die Fahrzeugbewegungen in Bahnsystemen.
Sie verstehen die Grundzüge der Signalisierungen und Sicherungen.
Sie lernen die Technologie einer Zugfahrt.
Sie wissen die Grundfunktionen der technischen Komponenten.

Programm

21.11.2028

09:00–17:00 Grundlagen der Leit- und Sicherungstechnik (LST) Kapitel 1-3

Dr.-Ing. Matthias Grimm
DB InfraGO AG, Braunschweig

- **Hierarchie und Systemmerkmale der Schienenbahnen**
- **Kapitel 1**
  - Historische Entwicklung der Stellwerksbauformen
- **Kapitel 2**
  - Das allgemeine Sicherungsmodell für die Fahrzeugbewegungen in Bahnsysteme
- **Kapitel 3**
  - Grundzüge der Signalisierung

22.11.2028

08:00–14:00 Grundlagen der Leit- uns Sicherungstechnik (LST) Kapitel 4-7

Dr.-Ing. Matthias Grimm
DB InfraGO AG, Braunschweig

- **Kapitel 4**
  - Sicherung von Zugfahrten auf der freien Strecke
- **Kapitel 5**
  - Sicherung von Zugfahrten im Bahnhof
- **Kapitel 6/7**
  - Technologie einer Zugfahrt
  - Grundfunktionen der technischen Komponenten

Referenten

DG

Dr.-Ing. Matthias Grimm

DB InfraGO AG, Braunschweig

DB InfraGO AG, Braunschweig

Seit 2022 DB InfraGO AG, Braunschweig / Frankfurt M., I.NVS 2 – Experte Sicherheitsmanagement

- 2020 – 2022 DB Netz AG, Braunschweig / Frankfurt M., I.NAI 14 – Interoperabilität, EIGV und NTZ: Referent Neue Typzulassung LST
- 2013 – 2020 DB Netz AG, Braunschweig / Frankfurt M., I.NPS 3(Z) – Geschäftsstelle NTZ und UiG: Referent Neue Typzulassung LST
- 2016 – 2023 Brandenburgische Technische Universität Cottbus Senftenberg: Lehrbeauftragter für Grundlagen der Leit- und Sicherungstechnik
- 2002 – 2013 Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR), Braunschweig, Institut für Verkehrsführung und Fahrzeugsteuerung / Institut für Verkehrssystemtechnik