

Bahn-Glossar

Begriffe zum Schwerpunkt Schienenfahrzeuge



Bei der Scheibenbremse übertragen Bremsbeläge die Bremskraft auf Bremsscheiben – die Abbildung zeigt die Variante mit Radbremsscheibe

Fachbegriffe aus der Welt des Schienenverkehrs auf den Punkt gebracht: Unser Bahn-Glossar erläutert ausgewählte Begriffe zum aktuellen Themenschwerpunkt von Deine Bahn. So entsteht ein stetig wachsendes Begriffsverzeichnis – weitere Begriffe und Erklärungen gibt es online auf SYSTEM||BAHN.



Bremseinrichtung

Definition

System oder Einrichtung zur Durchführung einer Bremsung

Beschreibung

Den Bremseinrichtungen der Schienenfahrzeuge kommt eine Schlüsselstellung zu, denn die Sicherheit einer Zugfahrt hängt wesentlich von deren Wirksamkeit ab. Bei der Abbremsung greifen an dem Fahrzeug Kräfte an, die seiner Bewegung entgegenwirken. Dazu wird in der Regel die Reibung zwischen speziellen Bremsbelägen und einem „Angriffspunkt“ am Fahrzeug oder der Schiene genutzt (Reibungsbremse). Durch den Bremsvorgang wandelt sich die im Fahrzeug enthaltene Bewegungsenergie in Wärmeenergie um und die Geschwindigkeit wird verringert.

Quelle

Jürgen Janicki: Bremstechnik und Bremsproben, 2. überarbeitete und erweiterte Auflage, Bahn Fachverlag, 2022.

Dynamische Bremse

Definition

Bremse, bei der die Bremskraft durch Teile des Antriebs erzeugt wird

Beschreibung

Neben den rein mechanisch arbeitenden Reibungsbremsen sind angetriebene Fahrzeuge in der Regel noch mit einer dynamischen Bremse (Triebwerksbremse) ausgerüstet, die Teile des Fahrzeugantriebs zum Bremsen nutzen. Je nach Antriebsart des Fahrzeuges kommen folgende Bremseinrichtungen zum Einsatz:

- Elektrodynamische Bremse (E-Bremse) bei Triebfahrzeugen mit elektrischem Antrieb
- Hydrodynamische Bremse (H-Bremse) bei Dieselfahrzeugen mit hydraulischen Antriebssystemen

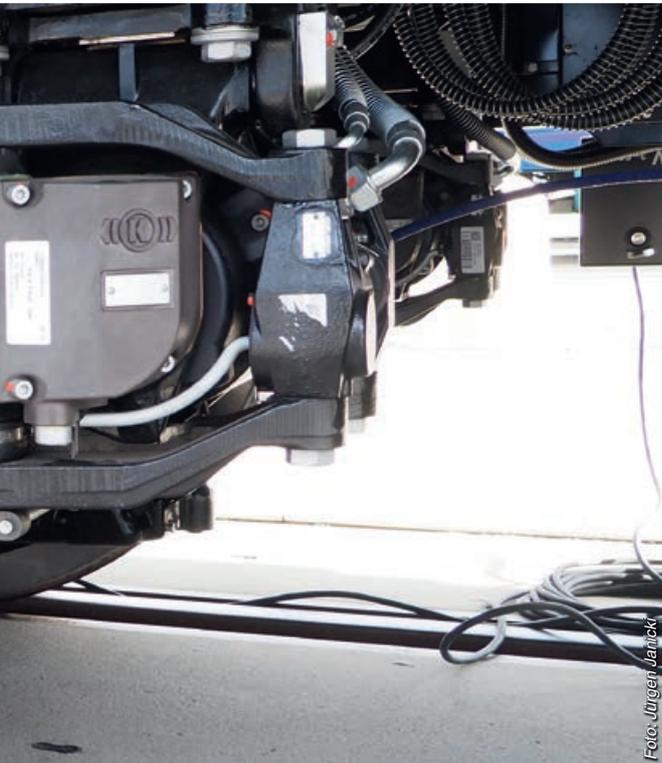


Foto: Jürgen Janicki

Buchempfehlung

Bremstechnik und Bremsproben, 2. Auflage

Autor: Jürgen Janicki



Print+Online

144 Seiten
17 x 24 cm,
Softcover

42,90 €

ISBN:
978-3-943214-33-8

Weitere Begriffe online:
www.system-bahn.net/glossar



Bremsprobe

Definition

Überprüfung der Funktionsfähigkeit der Bremsen eines Zuges

Beschreibung

Für die Sicherheit von Zug- und Rangierfahrten ist die Wirksamkeit der Bremsen der Fahrzeuge von entscheidender Bedeutung. Neben dem ordnungsgemäßen Bedienen der Bremsen ist ihre regelmäßige Prüfung ein wichtiges Kernelement bei der Durchführung eines sicheren Eisenbahnbetriebs. Nach jeder Zugbildung sowie nach einer Abstellung wird deshalb eine Bremsprobe durchgeführt, um so einen Überblick über den Zustand und die Funktion der Bremsen des Zuges zu erhalten. Wird während der Fahrt der Führerraum gewechselt – beispielsweise beim Wendezugbetrieb – oder werden Fahrzeuge ein- oder ausgestellt, wird die Bremsprobe wiederholt. Bleiben Züge während mehrerer Fahrten unverändert, sind Ausnahmen zulässig.

Steuerventil

Definition

Bremsbauteil, das in Abhängigkeit vom Druck in der Hauptluftleitung einen entsprechenden Bremszylinderdruck (oder Vorsteuerdruck) bildet

Beschreibung

Lokbespannte Güter- und Reisezüge, die innerhalb des europäischen Eisenbahnsystems zum Einsatz kommen, sind mit einer indirekt wirkenden, selbsttätigen Druckluftbremse (UIC-Bremse) ausgestattet. Wesentliches Merkmal dieses Bremssystems ist, dass die Druckluft sowohl die Bremsen innerhalb des Zuges steuert als auch die Bremskraft erzeugt und eine Druckabsenkung in der Luftleitung zu einem Druckaufbau im Bremszylinder führt. Das Steuerventil ist das Bremssteuerorgan. Es steuert die Füllung der lokalen Luftbehälter und bildet je nach Druck in der HL einen entsprechenden Bremsdruck.