



SBB CFF FFS

Prüfstelle Eisenbahn- fahrzeugtechnik.

SBB Produktion Personenverkehr –
Ihr Partner für bremstechnische
Fragen.

www.sbb.ch/eft



SBB Produktion Personenverkehr.

Kompetenzzentrum für bremstechnische Prüfungen.

2

Um einen sicheren Betrieb zu garantieren, sind umfangreiche Prüftätigkeiten sowohl bei Neuzulassungen als auch bei Änderungen von Bremssystemen von Eisenbahnfahrzeugen erforderlich. Aus diesem Grund erstellen wir bremstechnische Expertisen und bieten Ihnen die notwendigen Mess- und Prüfdienstleistungen an.

Unsere Leistungen.

Für die Zulassung von Eisenbahnfahrzeugen sowie bei wesentlichen Umrüstungen des Bremssystems sind bremstechnische Prüfungen unerlässlich.

Durch angepasste Prüfverfahren ermitteln wir die Bremsleistung unter Berücksichtigung unterschiedlicher Gegebenheiten und dokumentieren die Messresultate in einem Prüfbericht. Wir messen die Bremskraft, das pneumatische und thermische Verhalten des Bremssystems sowie das Gleitschutzverhalten unter unterschiedlichen Belastungs- und Umweltsituationen. Dabei arbeiten wir unvoreingenommen und ziehen bei Bedarf weitere Sachverständige bei, um Gutachten – auch gesondert vom Systemlieferanten – durchzuführen.

Ihr Nutzen.

Als Bahnbetreiber und Instandhalter kennen wir die Anforderungen der Zulassungsbehörden und sind qualifiziert, die betriebliche Sicherheit und Funktionalität zu beurteilen.

- Wir übernehmen für Sie das gesamte behördliche Verfahren – von der Zulassung des Fahrzeugs bis hin zum Sicherheitsnachweis einzelner Komponenten.

- Wir unterstützen Sie bei allen Bremsthemen im Rahmen von Fahrzeugzulassungen.
- Wir erstellen für Sie die Prüfspezifikation anhand der spezifischen Anforderungen.
- Wir verfassen für Sie einen Prüfbericht zu Bremskomponenten oder Bremssystemen unter Berücksichtigung der aktuell geltenden Regelwerke und Normen.

Ihr zuverlässiger Partner.

- Engineeringkenntnisse in Kombination mit fundiertem Prüf- und Test-Know-how
- Spezialisierte Mitarbeitende mit exzellenten fachlichen Kenntnissen
- Akkreditierung als Prüfstelle für statische Bremsprüfung, dynamische Bremsleistungs- und Gleitschutzmessungen durch die SAS unter der Nummer STS 0636 gemäss SN EN ISO/IEC 17025
- Fundierte Kenntnisse verschiedener Fahrzeuge, Fahrzeugtypen und Komponenten
- Zertifizierung des Qualitätsmanagements gemäss ISO 9001
- Zertifizierung des Umweltmanagements gemäss ISO 14001
- Zertifizierung des Arbeitssicherheitsmanagements und des Gesundheitsschutzes nach OHSAS 18001 (Occupational Health and Safety Management System)
- Bescheinigung des Risikomanagements gemäss ISO 31000, ONR 49001



Prüfstelle Eisenbahnfahrzeugtechnik. Unser Leistungsspektrum im Überblick.

Unser Leistungsspektrum.

- Erstellung von Prüfspezifikationen
- Standprüfungen von Bremssystemen und Bremskomponenten inklusive Wirkungsgrad und Druckübersetzerkennlinien (akkreditiert*)
- Dynamische Bremsleistungsmessungen nach UIC 544-1, EN 16834, EN 16185-2 und EN 15734-2 (akkreditiert*)
- Dynamische Prüfungen von Gleitschutzsystemen nach UIC 541-05 und EN 15595 (akkreditiert*)
- Erstellung von Prüfberichten
- Kommentierung von Prüfberichten
- Bewertung des thermischen Verhaltens von Bremssystemen
- Messung und Optimierung des Schlupfverhaltens
- Prüfung der Stillstandssicherung durch Festhaltekraftmessungen (akkreditiert*)
- Planung, Durchführung und Auswertung von Betriebserprobungen
- Vibrationsmessungen: Ganzkörperschwingungen nach ISO 2631 und Fahrkomfort nach EN 12299 (vereinfachtes Verfahren)

* Messungen nach akkreditiertem Prüfverfahren

Unser Know-how.

Unsere Prüfstelle Eisenbahnfahrzeugtechnik verfügt über jahrzehntelange Erfahrung in bremstechnischen Prüfungen. Wir bringen uns laufend auf den neuesten Stand der Technik und verfolgen die Entwicklungen in diesem Bereich aktiv. Weiter sind wir in bedeutsamen Normungsgremien vertreten (CEN, UIC) und nehmen dort entsprechend Einfluss.

Haftwertbeeinflussung mittels Seifenwasser-Dosiereinrichtung



Komplettlösungen.

Wir übernehmen für Sie die komplette Prüfplanung und Durchführung des Prüfprogramms. Dies beinhaltet unter anderem auch die Auswahl der geeigneten Teststrecke, Bereitstellung von Rollmaterial und Lokpersonal, Einholung von Bewilligungen, Organisation der Messfahrten, der Fahrzeugbeladung usw.

Bremsversuchswagen: Komplettausstattung für dynamische Brems- und Gleitschutzprüfungen, Spezialkuppung für Abhängeversuche.

Haftwertbeeinflussung: Anlage zur Beeinflussung des Haftwerts Rad/Schiene. Durchflussmenge und Seifenkonzentration während des Versuchs dynamisch regelbar.

Bremssteuerung: Komplette mobile UIC-Bremsanlage zur Bremsregelung von Fahrzeugen.

Messtechnik: Skalierbare batteriebetriebene High-speed-Messsysteme. Diese erlauben eine mittels Lichtwellenleiter-Verbindung verteilte und synchrone Hochfrequenz-Datenerfassung auf langen Zügen mit mehreren 100 Messkanälen.

Wegmessung: Haftwertunabhängiges, optisches Messsystem zur hochgenauen Weg- und Geschwindigkeitsmessung.

Sensorik: Umfangreiche Messtechnik für Druck, Temperatur, Weg, Geschwindigkeit, Position, Kraft, Beschleunigung, Radsatzdrehzahl, Leittechnik- und Gleitschutzparameter. Entwicklung spezifischer, auf Ihre Anforderungen zugeschnittener Sensoren.

Bremsabhängeversuch mit Einzelwagen



SBB AG

Produktion Personenverkehr
Wylerpark
Wylenstrasse 123/125
3000 Bern 65, Schweiz

Telefon +41 51 286 89 48
sales.production@sbb.ch
www.sbb.ch/eft

