



Haute école d'ingénierie et d'architecture Fribourg  
Hochschule für Technik und Architektur Freiburg



WEITERBILDUNG

# CAS HES-SO in Eisenbahntechnologie – Fahrbahn

Hes·so



## Kontext

Die Eisenbahn ist sehr wichtig in der Schweiz. Der Ausbau des Personen- und Güterverkehrs wird politisch unterstützt und vorangetrieben. Dies ist eine grosse Chance, aber auch eine Herausforderung für den Bahnbetrieb und die Infrastruktur. Neben der Realisierung von Neu- und Ausbauprojekten haben die Infrastrukturverantwortlichen die grundlegende Aufgabe, das Schienennetz für den Betrieb in sicherem und einwandfreiem Zustand zu halten. Dazu sind innovative und wirtschaftliche Methoden zu entwickeln und umzusetzen.

Mit einer Fachausbildung Eisenbahn im Bereich der Fahrbahn investieren Sie in Ihre Zukunft. Auf Sie warten spannende, attraktive Herausforderungen bei im Eisenbahnwesen tätigen Transportunternehmungen, Ingenieurbüros, Bauunternehmen und Industriebetrieben.

Dieser Kurs ist Teil des Weiterbildungsangebots der HES-SO im Bereich der Eisenbahntechnologie. Er ist ebenfalls Teil des MAS Bahnsysteme der BFH.



## Ziele

Diese Weiterbildung bietet den interessierten Ingenieurinnen und Ingenieuren eine vertiefte „technische Brücke“ in diesem spannenden und anspruchsvollen Gebiet.



## Themen

- Grundlagen Eisenbahn
- Gesetzgebung, Normen und Regelwerk
- Gleisgeometrie und Fahrdynamik
- Trag- und Stabilitätsverhalten von Gleis und Weichen
- Auswahl und Einsatz von Gleismaterialien
- Weichenkonstruktion
- Elektrische Anforderungen an die Fahrbahn
- Zusammenhang Fahrbahn mit Kunstbauten
- Substanzerhaltung und LCC





## Unterricht

Die mit 10 ECTS-Punkten dotierte Weiterbildung dauert ein Jahr. Sie ist in zehn Themen gegliedert und wird in einzelnen Kurstagen an der HTA-FR in Freiburg unterrichtet.

Der Kurs wird mit einer persönlichen Abschlussarbeit beendet, mit der die Teilnehmenden zeigen, dass sie fähig sind, mit dem erworbenen Wissen unabhängige und fundierte Lösungen zu erarbeiten.

Der Unterricht erfolgt in deutscher oder französischer Sprache. Es wird eine Simultanübersetzung angeboten. Die für den Kurs entwickelten Kursunterlagen sind zweisprachig. Die administrative Kursunterstützung wird ebenfalls in beiden Sprachen angeboten.



## Zielpublikum

- Fachpersonal aus der Eisenbahnbranche (Bahnen, Ingenieurbüros, Industrieunternehmen und Behörden).
- Personal aus bundeseigenen, kantonalen und kommunalen Verwaltungen der mit der Branche fachlich verwandten Dienste.
- Alle interessierten Personen mit einer höheren wissenschaftlichen Fachausbildung.



## Aufnahmebedingungen

- Hochschuldiplom (Bachelordiplom oder gleichwertig) im technischen Bereich.
- Hochschuldiplom (Bachelordiplom oder gleichwertig) in einem anderen Bereich mit einer nachgewiesenen Berufserfahrung von mindestens zwei Jahren im Berufsfeld des CAS.
- Abschluss im technischen Bereich auf Tertiärstufe B (z.B. HF-Diplom, eidg. Fachausweis) mit einer nachgewiesenen Berufserfahrung von mindestens drei Jahren im Berufsfeld des CAS.
- Abschluss im nicht-technischen Bereich auf Tertiärstufe B (z.B. HF-Diplom, eidg. Fachausweis) mit einer nachgewiesenen Berufserfahrung von mindestens fünf Jahren im Berufsfeld des CAS.
- Personen, die über keinen Abschluss auf Tertiärstufe verfügen, unterliegen dem Verfahren für die Zulassung sur Dossier, wenn sie eine Berufserfahrung von mindestens sieben Jahren im Berufsfeld des CAS nachweisen können.



## Abschluss

Certificate of Advanced Studies HES-50 in Eisenbahntechnologie – Fahrbahn



## Kosten

- Anmeldegebühr: CHF 200.-
- Kursgebühr: CHF 6700.-
- Kursgebühr pro Einzelmodul: Auf Anfrage



## Organisation

Das CAS HES-SO in Eisenbahntechnologie – Fahrbahn wird von der Hochschule für Technik und Architektur Freiburg in Zusammenarbeit mit folgenden Partnern organisiert: BAV, Emch+Berger, RhB, SBB, SOB, VÖV und VSBTU.

### Verantwortlicher des CAS

Terence Reverdin, Leiter Fahrbahn, SOB Südostbahn



## Informationen und Anmeldung

E-mail: [formation.continue-heia@hefr.ch](mailto:formation.continue-heia@hefr.ch)  
Telefon: +41 26 429 66 06 / +41 26 429 65 98

Website:

→ [go.hta-fr.ch/cas-etf](https://go.hta-fr.ch/cas-etf)



Hochschule für Technik und Architektur Freiburg  
Weiterbildung  
Boulevard de Pérolles 80  
1700 Freiburg

Kommunikationsdienst  
Februar 2025