

1

## Inhalt

- Allgemeines
- CAS Bahnbau
- MAS Bahnsysteme

2

## Allgemeines

Berner Fachhochschule | Haute école spécialisée bernoise | Bern University of Applied Sciences

3

## Allgemeines

- An der Berner Fachhochschulen sind in den vergangenen Jahren verschiedene Weiterbildungsangebote mit Bahnbezug entstanden.
  - CAS System Eisenbahn
  - CAS Bahnbau
  - MAS Bahnsysteme

Berner Fachhochschule | Haute école spécialisée bernoise | Bern University of Applied Sciences

4

## Zulassungsbedingungen

- Hochschulabschluss und mind. 2 Jahre Berufserfahrung.
- Zulassung ohne Hochschulabschluss, bei Nachweis einer gleichwertigen Aus-/Weiterbildung (HF) und zusätzlicher Berufserfahrung.

Berner Fachhochschule | Haute école spécialisée bernoise | Bern University of Applied Sciences

5

## CAS Bahnbau

Berner Fachhochschule | Haute école spécialisée bernoise | Bern University of Applied Sciences

6

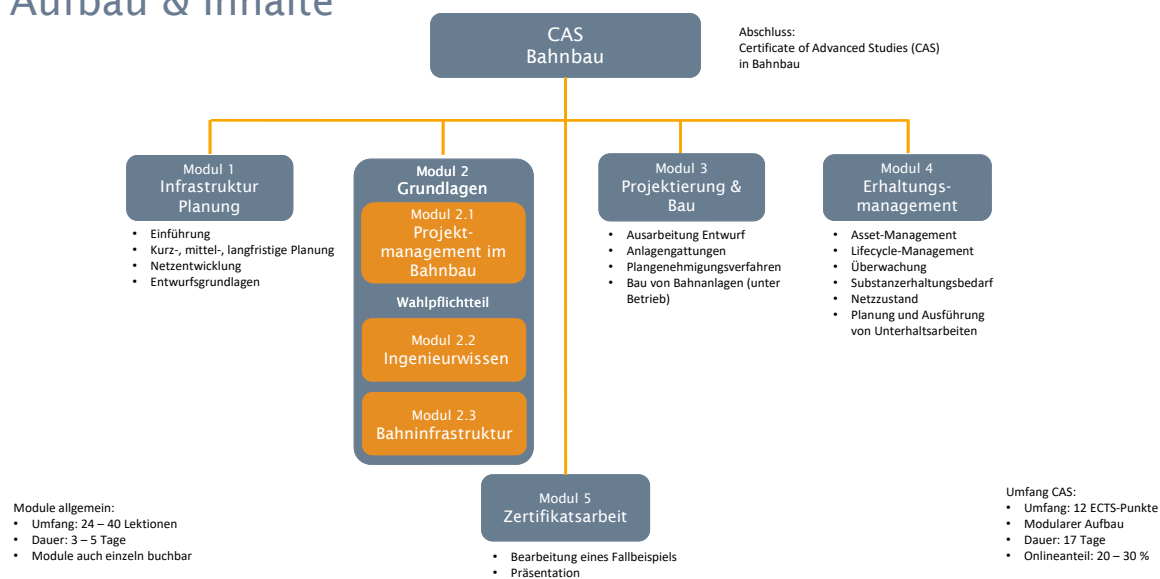
## Randbedingungen

- Ziel des CAS:
  - Abbildung des kompletten Lebenszyklus der Infrastruktur von der Planung bis zur Instandsetzung.
- Adressaten:
  - Alle, die im Bereich des Bahnbaus vertieftes Wissen aufbauen, erweitern oder komplettieren möchten.

Berner Fachhochschule | Haute école spécialisée bernoise | Bern University of Applied Sciences

7

## Aufbau & Inhalte



Berner Fachhochschule | Haute école spécialisée bernoise | Bern University of Applied Sciences

8

## Umfang der Module

- Alle Module auch einzeln buchbar
- Gesamtumfang: 12 ECTS

Modul	Bezeichnung	Lkt.	Tage
1	Infrastruktur Planung	24	3
2	Grundlagen: 2.1 Pflichtmodul: Projektmanagement 2.2 oder 2.3 Wahlpflichtmodul: Bahn- oder Ingenieurwissen	16 24	5
3	Projektierung und Bau	32	4
4	Erhaltungsmanagement	32	4
5	Zertifikatsarbeit (Anzahl Lkt. für Ausgabe und Präsentation)	10	1
	Summe:	138	17

Berner Fachhochschule | Haute école spécialisée bernoise | Bern University of Applied Sciences

9

## Termine

- Jährliche Durchführung
- Nächste Durchführung: Oktober 2023 – Juni 2024
- Abschluss der zweiten Durchführung im Juni 2023

Berner Fachhochschule | Haute école spécialisée bernoise | Bern University of Applied Sciences

10

## Kosten

- Kosten des CAS bei Gesamtbuchung: CHF 6'900 (inkl. Kursunterlagen)
- Kosten bei Buchung einzelner Module:

Modul	Bezeichnung	Preis [CHF]
1	Infrastruktur Planung	1'900
2	Grundlagen: 2.1 Pflichtmodul: Projektmanagement 2.2 oder 2.3 Wahlpflichtmodul: Bahn- oder Ingenieurwissen	2'900
3	Projektierung und Bau	2'500
4	Erhaltungsmanagement	2'500

Berner Fachhochschule | Haute école spécialisée bernoise | Bern University of Applied Sciences

11

## MAS Bahnsysteme

Berner Fachhochschule | Haute école spécialisée bernoise | Bern University of Applied Sciences

12

## Ziele & Zielpublikum

- Ziele des MAS:
  - Befähigung der Studierenden, um komplexe Fragestellungen und Projekte ganzheitlich zu analysieren, begleiten und zu leiten.
  - Vermittlung einer umfassenden Fach- und Methodenkompetenz, sowie ein breites Verständnis für die Bedürfnisse und Rahmenbedingungen aller Stakeholder.
  - Hervorbringen der schweizweit bestausgebildeten Fachpersonen im Bahnbereich.
- Zielpublikum:
  - Personen die sich vertieft mit dem System Bahn auseinandersetzen möchten

Berner Fachhochschule | Haute école spécialisée bernoise | Bern University of Applied Sciences

13

## Randbedingungen

- Abschluss: Master of Advanced Studies (MAS) in Bahnsysteme.
- Erforderliche Anzahl von 60 ECTS-Punkten, bestehend aus
  - ca. 4 CAS (ein CAS umfasst 10 – 15 ECTS-Punkte).
  - eine Masterarbeit mit einem Umfang von etwa 12 ECTS-Punkten.
- Ausgestaltung:
  - Anerkennung von bereits erworbenen CAS mit Bahnbezug an anderen Hochschulen für den MAS an der BFH.
  - Modularer Aufbau mit grösstmöglicher Flexibilität.

Berner Fachhochschule | Haute école spécialisée bernoise | Bern University of Applied Sciences

14

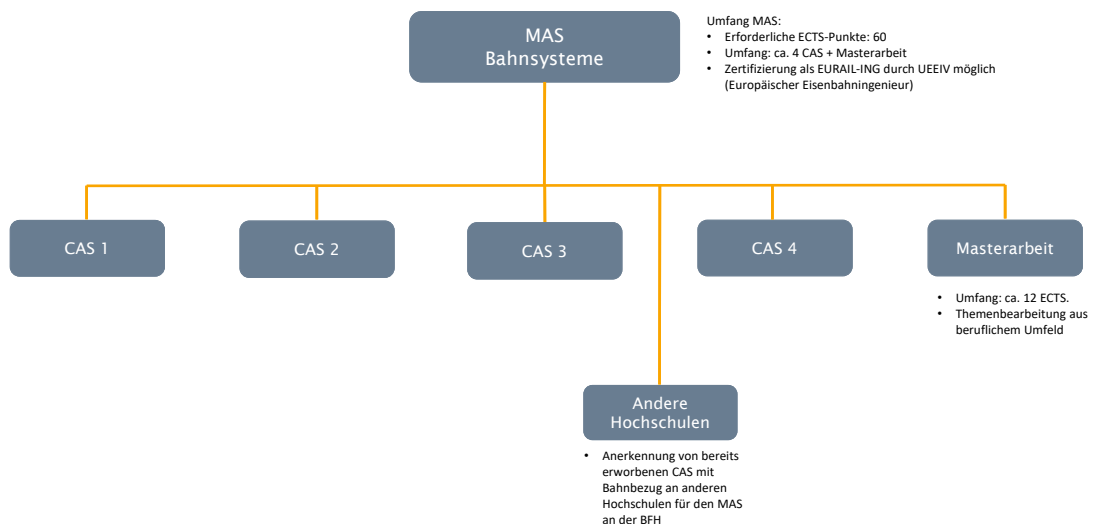
## Prämissen

- Zwei der möglichen vier CAS sowie die Masterarbeit müssen an der BFH abgeschlossen werden.
- Zwei CAS sollen mit direkten Bahnbezug absolviert werden, um eine entsprechende fachliche Tiefe sicherzustellen.
- Einer der beiden Grundlagen CAS ist verpflichtend zu besuchen:
  - CAS System Eisenbahn (BFH)
  - CAS en Systèmes ferroviaire (HES-SO)
- Start jederzeit möglich

Berner Fachhochschule | Haute école spécialisée bernoise | Bern University of Applied Sciences

15

## Aufbau



Berner Fachhochschule | Haute école spécialisée bernoise | Bern University of Applied Sciences

16



## Ablauf

- Anrechenbare CAS im MAS Bahnsysteme an der BFH:
  - CAS System Eisenbahn
  - CAS Bahnbau
  - CAS Schutz vor Naturgefahren
  - CAS Infrastruktur Digital
  - CAS Bauprojektmanagement
  - CAS Siedlungsentwässerung
  - CAS Nachhaltige Infrastruktur (Kooperation BFH/OST)

Berner Fachhochschule | Haute école spécialisée bernoise | Bern University of Applied Sciences

17

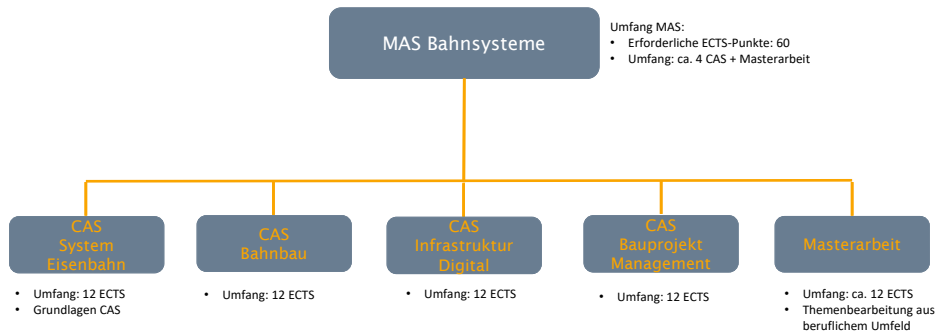
## Ablauf

- Anrechenbare CAS im MAS Bahnsysteme von externen Fachhochschulen:
  - CAS en Système ferroviaire (HES-SO)
  - CAS Eisenbahntechnologie - Fahrbahn (HES-SO)
  - CAS Elektrische Triebfahrzeuge (FHNW)
  - CAS Mechanische Schienenfahrzeugtechnik (ZHAW)
  - CAS Transformation of Public Transport (HSLU)
- Weitere thematisch passende CAS können ggf. auf Antrag (anteilig) angerechnet werden.

Berner Fachhochschule | Haute école spécialisée bernoise | Bern University of Applied Sciences

18

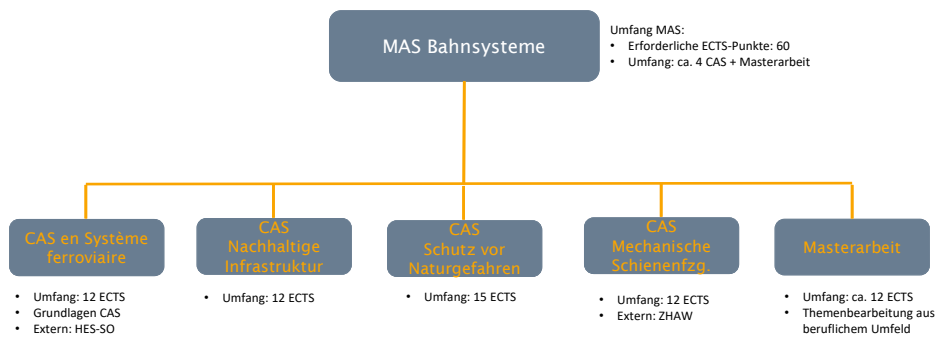
## Beispiel 1



Berner Fachhochschule | Haute école spécialisée bernoise | Bern University of Applied Sciences

19

## Beispiel 2



Berner Fachhochschule | Haute école spécialisée bernoise | Bern University of Applied Sciences

20

## Chancen / Vorteile

- Konsolidierung der Hochschulweiterbildungen mit Bahnbezug.
- Der modulare Aufbau lässt grösstmöglichen Freiraum hinsichtlich der Wahl der CAS, der Reihenfolge und der Studiendauer.
- Individuelle Auswahl der CAS erlaubt gezielte Weiterentwicklung von Mitarbeitenden.
- Qualifikation von QuereinsteigerInnen.

Berner Fachhochschule | Haute école spécialisée bernoise | Bern University of Applied Sciences

21

[www.bfh.ch/ahb/mas-bahn](http://www.bfh.ch/ahb/mas-bahn)

Berner Fachhochschule | Haute école spécialisée bernoise | Bern University of Applied Sciences

22