

BACHELOR OF SCIENCE

IN BAUINGENIEURWESEN

EN GÉNIE CIVIL

IN INGEGNERIA CIVILE

IN CIVIL ENGINEERING

Departement Architektur, Holz und Bau Burgdorf [ahb](#) | Hochschule für Architektur, Bau und Geomatik Muttenz [habg](#) | Hochschule für Technik und Wirtschaft Chur [HTW](#) | Hochschule für Technik Rapperswil [HSR](#) | Hochschule Luzern – Technik & Architektur [HSLU](#) | Haute école d'ingénierie et d'architecture Fribourg [heia-fr](#) | Haute Ecole d'Ingénierie et de Gestion du Canton de Vaud Yverdon-les-Bains [heig-vd](#) | Haute école du paysage, d'ingénierie et d'architecture de Genève [hepia](#) | Dipartimento ambiente, costruzioni e design Lugano [dacd](#) | Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften Winterthur [zhaw](#)

BEST OF BACHELOR 2017

Vorstand Fachschaft



Albin Kenel
Prof. Dr. sc. techn.
dipl. Bauing. HTL/ETH/SIA
Instituts- und Studiengangleiter
Bauingenieurwesen
www.hslu.ch/technik-architektur

Präsident Fachschaft



Barbara Seefeld
dipl. Bauing. ETH
Senior Wissenschaftliche Mitarbeiterin
www.hslu.ch/technik-architektur
Sekretariat Fachschaft

Berner Fachhochschule (BFH)

Departement Architektur, Holz und Bau
Burgdorf (AHB)



Markus Romani
Prof. Dr. Dipl.-Ing. TH/SIA
Studiengangleiter Bachelor Bau
www.ahb.bfh.ch

Fachhochschule Ostschweiz (fho)

Hochschule für Technik und Wirtschaft
Chur (HTW Chur)



Imad Lifa
Prof. Dr. Dipl.-Ing. TU/SIA, MBA
Leiter Institut für Bauen
im alpinen Raum
www.htwchur.ch

Fachhochschule Nordwestschweiz (fhnw)

Hochschule für Architektur, Bau und
Geomatik Muttenz (habg)



Harald Schuler
Prof. Dr. Dipl.-Ing. TU/SIA
Institutsleiter Bauingenieurwesen
www.fhnw.ch

Hochschule für Technik Rapperswil (HSR)



Jürg Speerli
Prof. Dr. sc. techn. dipl. Ing. ETH/SIA
Studiengangleiter
Bauingenieurwesen
www.hsr.ch

Hochschule Luzern

Departement Technik & Architektur (HSLU)



Albin Kenel
Prof. Dr. sc. techn. dipl. Bauing. HTL/ETH/SIA
Instituts- und Studiengangleiter
Bauingenieurwesen
www.hslu.ch/technik-architektur

Haute Ecole Spécialisée de Suisse occidentale (hes-so)

Haute école d'ingénierie et d'architecture
Fribourg (heia-fr)



Renaud Joliat
Prof. Ing. civil dipl. EPFL/SIA
Responsable de la filière génie civil
www.heia-fr.ch

Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana (Supsi)

Dipartimento ambiente costruzioni e design
Lugano (dacd)



Manuel Lüscher
dipl. Natw. ETH
Responsabile del corso di laurea
in Ingegneria civile
www.supsi.ch/dacd

Haute Ecole d'Ingénierie et de Gestion
du Canton de Vaud (heig-vd)



André Oribasi
Prof. Ing. civil dipl. EPFL/Geosuisse
Chef du département Environnement
construit et Géoinformation
www.heig-vd.ch

Zürcher Fachhochschule (zfh)

Zürcher Hochschule für
Angewandte Wissenschaften (zhaw) Winterthur

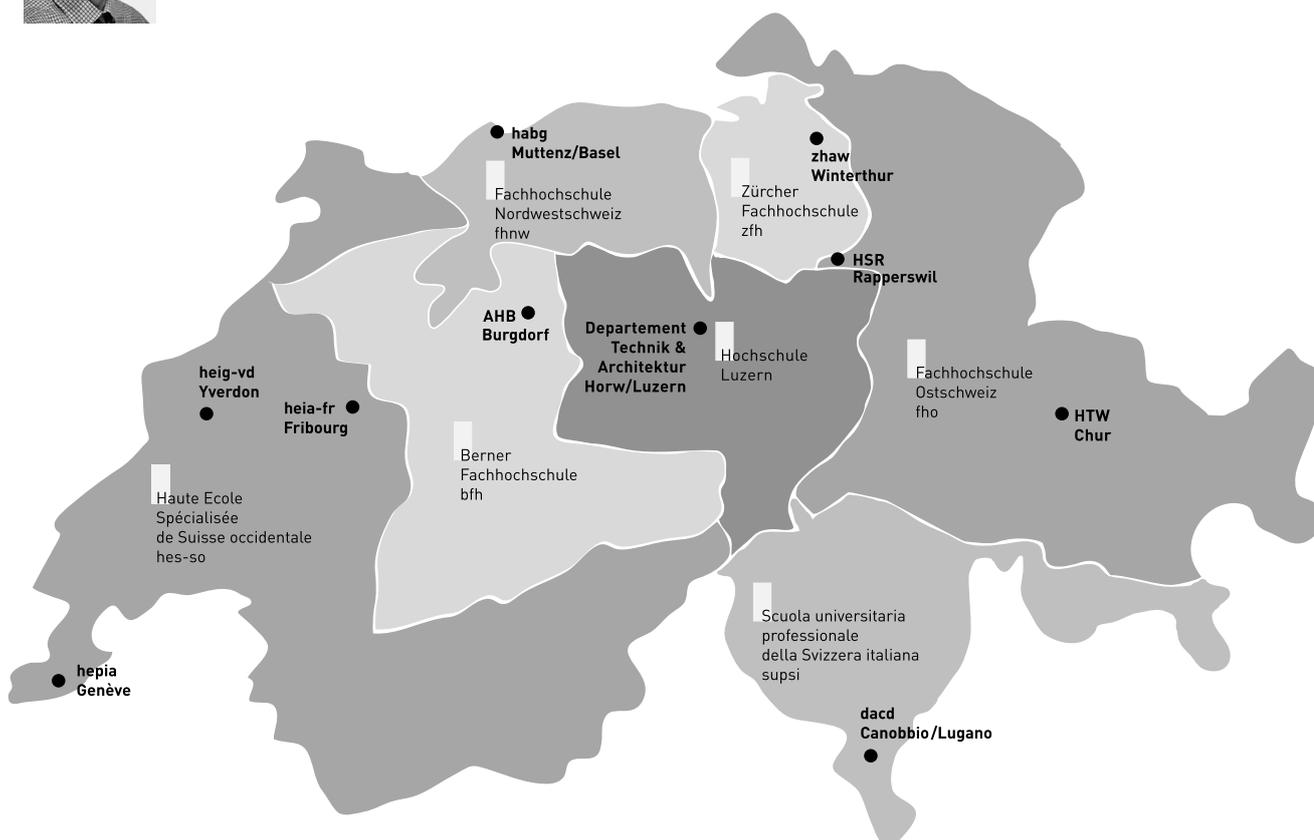


Patrik Thalparpan
Prof. dipl. Ing. ETH/SIA
Leiter SG Bauingenieurwesen
www.zhaw.ch

Haute école du paysage, d'ingénierie et d'architecture
de Genève (hepia)



Pierre-André Dupraz
Prof. Ing. civil dipl. EPFL/SIA
Responsable de la filière génie civil
hepia.hesge.ch





 **HTW Chur**
Hochschule für Technik und Wirtschaft
University of Applied Sciences

**RAHMENBEDINGUNGEN
DER BACHELORARBEITEN:**
12 ECTS-CREDITS
25 SEMESTER-
BEGLEITENDE
ARBEITSWOCHE

**2017 Levi Brunner | Walter Fussi | Giovanni Iannelli | Josias Mani |
Philipp Marxer | Thanh Nguyen | Nils Sprenger |**

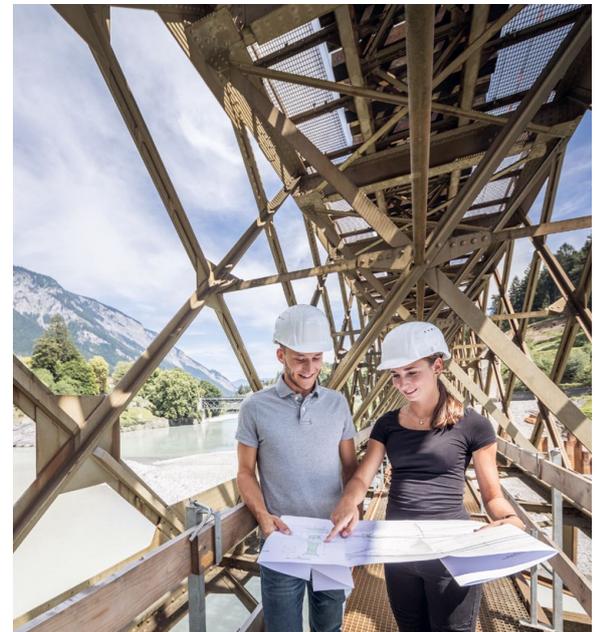
Institut für Bauen im alpinen Raum an der HTW Chur (IBAR)

Die Hochschule für Technik und Wirtschaft HTW Chur bietet wirtschaftliche und technische Studiengänge in sieben Fachbereichen an: Bauingenieurwesen, Architektur, Informationswissenschaft, Management, Medien, Photonics sowie Tourismus. Bereits während der Ausbildung wird das unterschiedliche Know-how genutzt. So gehören Managementfächer zum Lernstoff der Studierenden des Ingenieurwesens wie auch der Informationswissenschaften.

Als Fachhochschule betreibt die HTW Chur angewandte Forschung und Entwicklung und bietet Beratung und Dienstleistungen für die Region an. Für die Bereiche Siedlungsplanung und Ortsentwicklung sowie Bauen im alpinen Raum ist das Institut für Bauen im alpinen Raum (IBAR) zuständig.

In einem praxisorientierten Bachelorstudium im Bereich Bauingenieurwesen bildet die HTW Chur Studierende zu verantwortungsvollen Fach- und Führungskräften aus. Die Studierenden lernen während ihrer Ausbildung, das Bauen von der Projektierung bis zur Ausführung zu begleiten. Das Gelernte wenden sie in ersten Projekten an.

Die Studierenden eignen sich Wissen in verschiedenen Themenbereichen wie Holz- und Stahlbau, Geotechnik, Wasserbau, Strassen-, Gleis- und Tunnelbau sowie konstruktivem Ingenieurbau an. Entsprechend viel Wert wird auf den praktischen Bezug zum Bauen im alpinen Raum gelegt. Infrastruktursanierungen und der Umgang mit Naturgefahren gehören hierbei zu den zentralen Themen.





Tragwerkskonzept Gebäude mit Anschluss an Bestand

Walter Fussi

Betreuer Emanuela Ferrari, Bauing. MSc. ETH/SIA, Arch. BSc. FHO

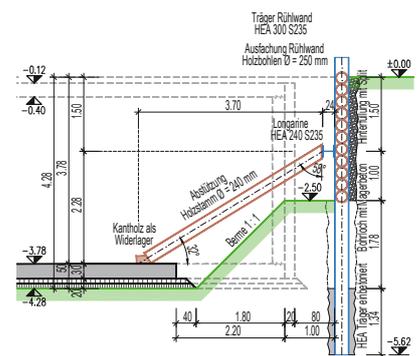
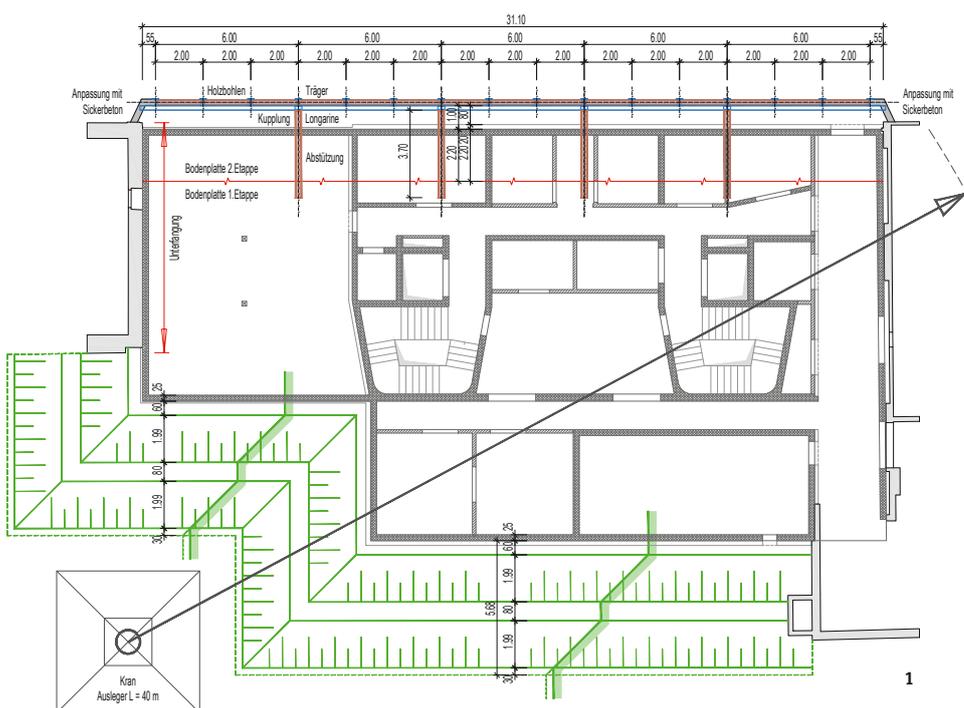
Experte Lorenz Kocher, Dipl. Arch. ETH, MSc. ETH Bau-Ing.

Disziplin Konstruktiver Ingenieurbau / Massivbau

Das Tragwerkskonzept für ein siebenstöckiges Gebäude mit Alterswohnungen in Brig entwickelt Walter Fussi. Der Bau wird in eine bestehende Häuserzeile eingepasst, weist im Erdgeschoss aufgrund einer Durchfahrt und eines Gemeinschaftsraums grössere Spannweiten auf und grenzt direkt an eine Hauptverkehrsstrasse. Daher ist der Baugrubensicherung und der Lastabtragung im Erdgeschoss grosse Beachtung zu schenken. In seiner umfangreichen Arbeit greift Walter Fussi neben diesen Problemstellungen zahlreiche weitere auf und löst sie adäquat. Seine sorgfältige Analyse des Bauwerks hilft ihm, eine detaillierte und schön dokumentierte Vorbemessung des Gebäudes durchzuführen. Der

überlegte Bauablauf, ansprechende Pläne und die stufengerechten Dimensionierungen mittels Handrechnung und eines FE-Programms zeugen vom nötigen Fleiss bei der Bewältigung einer aufwendigen Arbeit.

- 1 Grundriss der Baugrube mit gewählter, abgestützter Rühlwand (braun) und Kranstandort
- 2 Erstellen der Abstützung der Rühlwand mit Berme



2



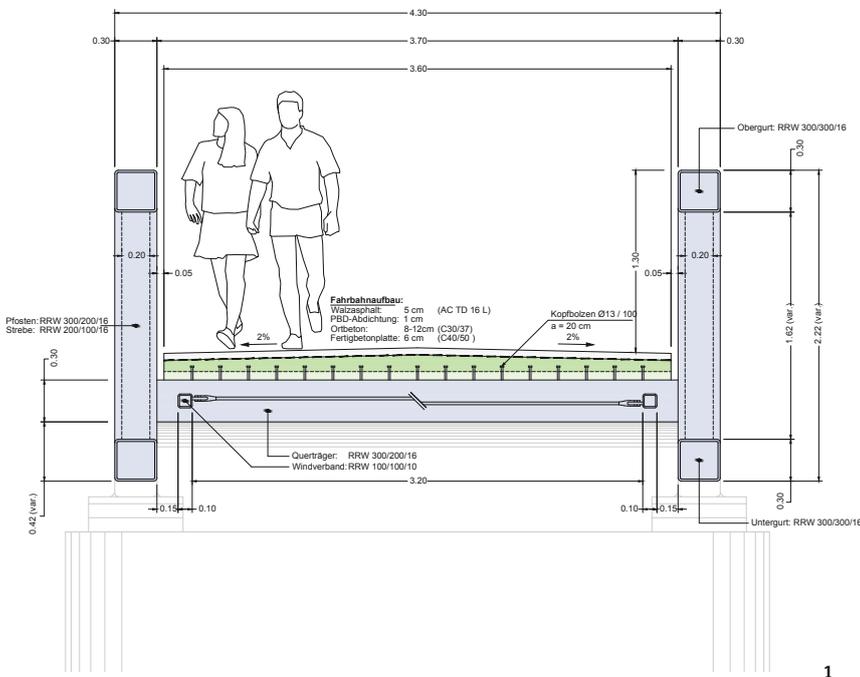
Langsamverkehrsbrücke Rhein, Buchs–Vaduz

Josias Mani

Betreuer Karl Baumann, Dipl. Bauingenieur ETH/SIA

Experte Claudio Tschuor, Dipl. Bauingenieur FH/SIA

Disziplin Brückenbau



1

Leidenschaftlich arbeitet Josias Mani eine neue Brücke für Fussgänger und Velofahrer über den Alpenrhein aus. Für seinen Entwurf von fünf ansprechenden Varianten holt er sich Anregungen bei bereits bestehenden Brücken in der Gegend. Sein Variantenstudium, das er mit einer Sensitivitätsanalyse untermauert, führt ihn zur Ausarbeitung einer klassischen, robusten Konstruktion: Eine dreifeldrige Fachwerkbrücke soll Liechtenstein mit der Schweiz verbinden. Die umfangreiche Arbeit von Josias Mani ist übersichtlich strukturiert. Sein Vorgehen beim Brückenentwurf lässt sich gut nachvollziehen, und die saubere Darstellung der statischen Berechnungen, die sowohl von Hand als auch mit einem 2-D-Programm angestellt werden, kommen dem Leser entgegen. Sorgfältig ausgearbeitete Pläne und die angemessene Tiefe der Arbeit lassen das gute Niveau des Entwurfs erkennen.

- 1 Querschnitt der Fachwerkbrücke über den Alpenrhein
- 2 Ansicht, Mst. 1:1000

