

# Departement Architektur, Holz und Bau Burgdorf (AHB)

Autor(en): [s.n.]

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Tec21**

Band (Jahr): **143 (2017)**

Heft [3-4]: **Best of Bachelor 2016**

PDF erstellt am: **26.06.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-737322>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

BERNER FACHHOCHSCHULE BFH

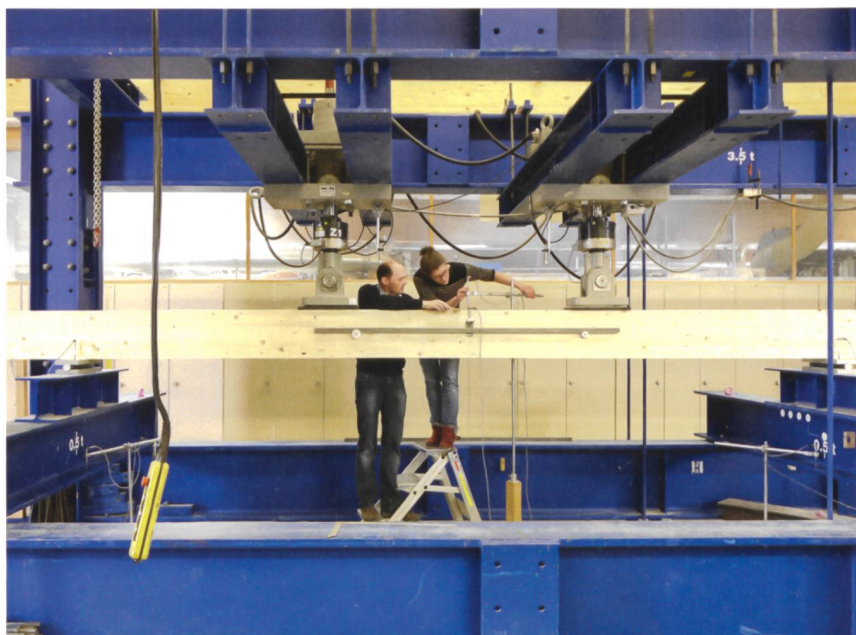
## Departement Architektur, Holz und Bau Burgdorf (AHB)

Die Ausbildung zum Bauingenieur hat im Kanton Bern eine lange Tradition. Bereits 1892 besuchten die ersten angehenden Bauingenieure das damalige kantonale Technikum Burgdorf. Seit 2003 gehört die Abteilung Bachelor Bau zum Departement Architektur, Holz und Bau der Berner Fachhochschule. Durch die Vernetzung der Fachbereiche Architektur, Holz und Bau profitieren die Studierenden von einem interdisziplinären, wirtschaftsorientierten Ausbildungsangebot.

Der Studiengang vermittelt im ersten und zweiten Semester Grundlagenwissen. Vom dritten bis zum sechsten Semester erfolgt die tiefere fachliche Ausbildung durch Module in den Themenfeldern Tragwerke, Grund- und Wasserbau sowie Verkehrswegebau. Wahlpflichtmodule aus den drei Themenfeldern geben dem Studium eine individuelle Ausrichtung.

Dieses Angebot wird laufend an die aktuellen Entwicklungen im Bauwesen angepasst. Exkursionen, Labor- und Projektarbeiten verstärken den Praxisbezug, und überschaubare Klassengrößen ermöglichen eine persönliche Betreuung.

Nach dem berufsqualifizierenden Abschluss als Bachelor of Science in Bauingenieurwesen ist ein aufbauendes Masterstudium möglich. Seit 2010 kann neben dem Vollzeitstudium auch ein Teilzeitstudium in acht Semestern absolviert werden. Diese Flexibilisierung des Studiums unterstützt die Karriereplanung der Studierenden sowie die Personalplanung auf Arbeitgeberseite.





**2016 Adrian Berger | Nathanael Beyli | Sandro Bigolin |  
Stefanie Deborah Bürki | Raphael Christoph Buser |  
Tobias Benedict de Stoutz | Gregor Andreas Dickenmann |  
Matthias Hitz | Visar Kastrati | Xavier Laurent Ladon |  
Alfonso Macrini | Kevin Marc Mathyer | Urs Maurer | Alain Claude  
Müller | Johannes Michael Römpf | Fabian Rüttimann |  
Daniel Jeffrey Schmid | Lisette Schwab | Manuel Marc Stucki |  
Thierry Stucki | Olivier Tanner |**

**RAHMENBEDINGUNGEN  
DER BACHELORARBEITEN:  
12 ECTS-CREDITS  
8 ARBEITSWOCHEN**



Berner  
Fachhochschule



# Gemeinde Trubschachen, Erschliessungsstrasse Steinbach mit Querung SBB und Ilfis

**Adrian Berger**

**Betreuer** Prof. Marion Doerfel, Dipl.-Ing. TH

**Experten** Andrea Fassone, Dipl. Bauing. TU, Marino Sansoni, Dipl. phil. nat. SIA/SVI BW-Ing. FH/NDS

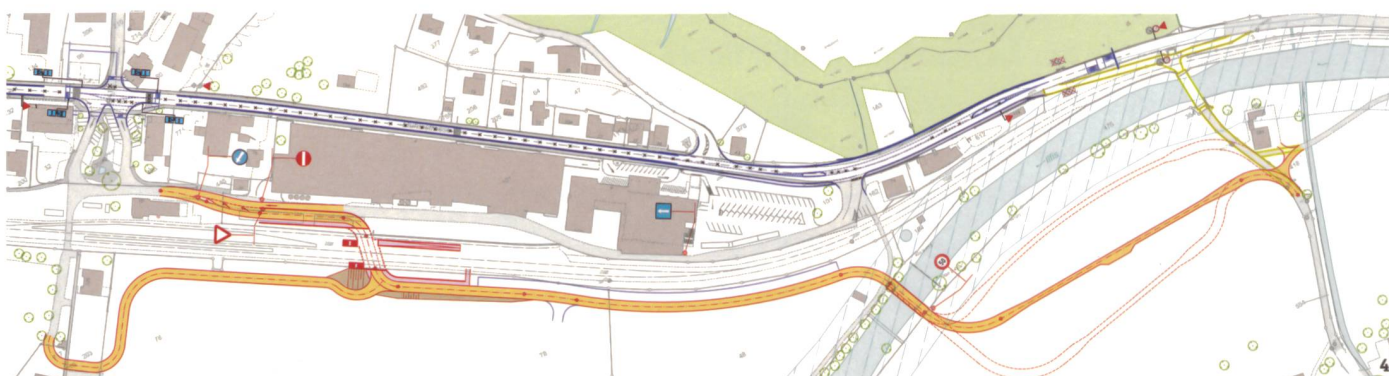
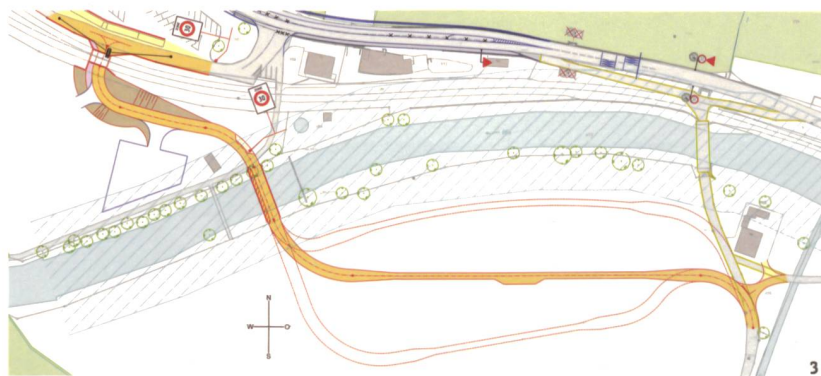
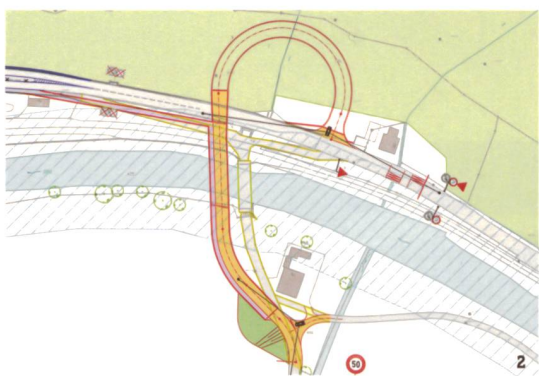
**Disziplin** Verkehrswegebau

- 1 Heutiger Zustand mit Brücke über Ilfis, unbeschränktem Bahnübergang und Anschluss an Kantonsstrasse (oben)
- 2 Bestvariante mit neuer Brücke, Überführung Bahn und Tunnel
- 3 Bestvariante mit neuer Brücke und Unterführung Bahn
- 4 Bestvariante mit neuer Brücke und Unterführung Bahn östlich des Bahnhofs

≡ Eine unbefriedigende Anbindung an die Kantonsstrasse, enge Platzverhältnisse am unbeschränkten Bahnübergang mit direkter Einfahrt in die gedeckte Holzbrücke über den Fluss Ilfis sowie ein Vorprojekt, das wegen Einsparungen seit Jahren ruht: Um diesen problematischen Verkehrsknotenpunkt in der Gemeinde Trubschachen zu entschärfen, zeigt Adrian Berger in einer Machbarkeitsstudie 15 Lösungsansätze mit unterschiedlichen Linienführungen. Acht Vorschläge vertieft er und empfiehlt drei als diskussionswürdige Bestvarianten. Auf seiner breit gefächerten Situationsanalyse aufbauend erstellt er ein umfangreiches Variantenstudium. Praxisnah diskutiert er die einzelnen Vor- und Nachteile der jeweiligen Lösung und verliert dabei weder die Realisierbarkeit



und deren Kosten noch die nötige Verkehrssicherheit aus den Augen. Unter Einbezug von Behörden und Auftraggeber stellt er seine Ergebnisse auch der Bevölkerung vor. Damit schafft seine Arbeit eine wertvolle Grundlage für die Weiterbearbeitung.





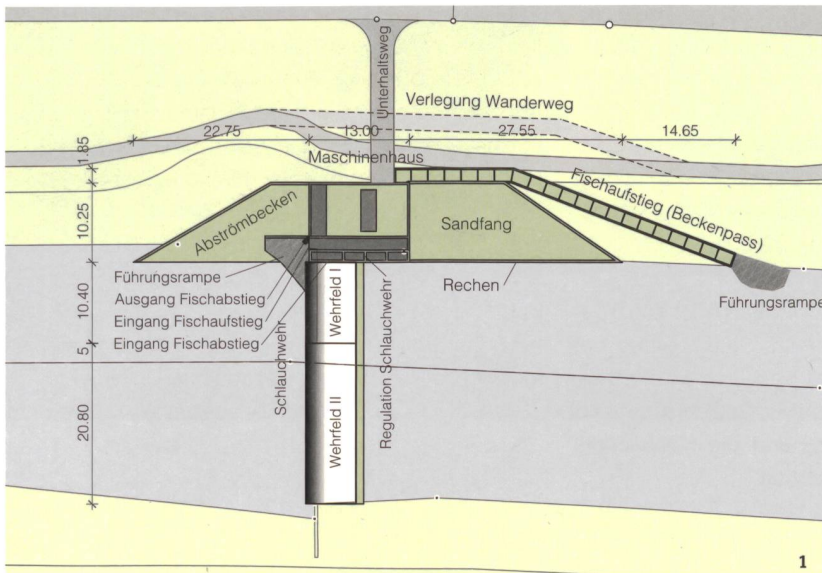
# Kraftwerk Emme Neuhof, Vorprojekt

**Tobias de Stoutz**

**Betreuer** Prof. Peter Schmocker, dipl. Ing. ETH/SIA

**Experte** Prof. Dr.-Ing. Axel Stödter

**Disziplin** Wasserbau



Am Standort einer bestehenden Wehrschwelle in der Emme arbeitet Tobias de Stoutz ein neues Kleinwasserkraftwerk auf Stufe Vorprojekt aus. Mittels zweier 3.10 m hoher Schlauchwehre wird der Fluss aufgestaut, um das Wasser in zwei baugleichen Kaplan-Rohrturbinen verstromen zu können. Dies ermöglicht eine jährliche Energieleistung von 2.57 GWh. Eine Berechnung der Stromgestehungskosten und eine zugehörige Einschätzung der Rentabilität sind ebenso Bestandteil der Arbeit wie die Konstruktion eines Fischpasses und Ausführungen zu einem System für den Fischabstieg. In der gut strukturierten, übersichtlichen Arbeit trägt der Verfasser nicht nur zahlreiche Datengrundlagen für die Bemessung zusammen, er lässt es auch nicht an einer Einordnung und Wertung dieser fehlen. Gleichzeitig zeigt er offene Fragen des Vorprojekts auf, gibt einen Ausblick auf die nächste Bearbeitungsstufe und liefert wichtige Hinweise, welche Daten genauer überprüft werden müssten. Eine raumgreifende Dokumentation zu allen für ein wasserbauliches Vorprojekt wichtigen Belangen runden die Arbeit ab.

- 1 Draufsicht Kraftwerk
- 2 Fischabstieg, Detail
- 3 Ansicht Kraftwerk

