

# Best of Bachelor 2020 2021

Bachelor of Science  
**in Bauingenieurwesen**  
**en Génie civil**  
**in Ingegneria civile**

Berner Fachhochschule BFH-AHB | Hochschule  
für Architektur, Bau und Geomatik FHNW |  
Fachhochschule Graubünden FHGR | Ostschweizer  
Fachhochschule OST | Hochschule Luzern –  
Technik & Architektur HSLU | Haute école d'ingénierie  
et d'architecture de Fribourg HEIA-FR | Haute École  
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 |  
Scuola universitaria professionale della Svizzera  
italiana SUPSI-DACD | Zürcher Hochschule  
für Angewandte Wissenschaften Winterthur ZHAW

Hochschule Luzern

# Departement Technik & Architektur

Lucerne University of  
Applied Sciences and Arts

**HOCHSCHULE  
LUZERN**

Technik & Architektur  
FH Zentralschweiz



**2020**

STUDIERENDE Benjamin Adam | Raphael Amacker | Patrick Amrein | Jonas Bergamin |  
Selina Beuggert | Florian Brügger | Martin Büeler | Mauro Cadonau | Halil Cavus | Mirza Dedic |  
Alexander Duss | Nico Egger | Adrian Egli | Daniel Emmenegger | Kevin Erni | Maximilian Fehr |  
Tobias Fritsche | Dominik Furger | Glenn Gaber | Valentin Gut | Tizian Haussener |  
André Hofmann | Patrick Iseli | Severin Iseli | Erich Joller | Dominik Keiser | Remo Kieliger |  
Romain Lüscher | Sven Lüthi | Danijela Markos | Roger Muff | Ludovic Müller | Micha Müller |  
Philip Müller | Simon Nägeli | Florian Nauer | Dominik Roos | **Sandro Schnüriger** |  
Stephan Speiser | David Suter | Fabian Trachsler | Nicolas Tschudi | Jonas Maurice Urwyler |  
Jona Alexander Vetterli | Sandro Villiger | Aleksandar Vukmirica | Nathalie Wildhaber |  
Benedikt Willauer | Severin Wirz | Pascale Wyler | Antoine Yersin | **Timon Zeder**

RAHMENBEDINGUNGEN DER BACHELORARBEITEN 12 ECTS-Credits | 16 Semesterwochen

**2021**

STUDIERENDE Simon Aeppli | Marco Aeschlimann | **Moritz Aeschlimann** | Marius Affentranger |  
Noah Albrecht | Livio Annen | Steven Baccalà | Christian Baumann | Philipp Baumann |  
Reto Bieri | Valentin Brunner | Silvan Bucher | Luana Cerutti | Fabian Gisler | Till Gloor |  
Arben Jakupi | Pascal Joos | Louis Kälin | Jan Käslin | Sandro Kieliger | Isabel Kühnis |  
Jann Mathys | Mirjam Murer | Sven Püntener | **Martina Rohrer** | Simon Rohrer |  
Robyn Lucia Scheidegger | Baptiste Spicher | David Summermatter | Bettina Vogler |  
Samuel Wüest | Lara Zindel | Matthias Zolliker | Bastian Zurwerra

RAHMENBEDINGUNGEN DER BACHELORARBEITEN 12 ECTS-Credits | 16 Semesterwochen



© Hochschule Luzern, Fotograf: Markus Käch

**Die Hochschule Luzern – Technik & Architektur bietet Aus- und Weiterbildungen in den Fachbereichen Bau und Technik an – mit modernster Infrastruktur auf einem attraktiven Campus am Fuss des Pilatus. In Horw absolvieren derzeit rund 1900 Studentinnen und Studenten ein Bachelor- oder Masterstudium.**

**Nebst dem Bauingenieurwesen (mit den Studienrichtungen Verkehr & Wasser, Konstruktion & Tragwerk und Gebäudehülle und der Möglichkeit eines Bachelor+-Ab-**

**schlusses) werden die folgenden Bachelorstudiengänge angeboten: Architektur, Innenarchitektur, Digital Construction, Gebäudetechnik | Energie, Elektrotechnik und Informationstechnologie, Maschinentechnik, Digital Engineering, Medizintechnik sowie – in der Schweiz einzigartig – Wirtschaftsingenieur | Innovation und Energie und Umwelttechnik. Motivierten Studierenden stehen zwei weiterführende Masterstudiengänge zur Wahl: Architektur und Engineering. Hinzu kommt ein breites, gut besuchtes Weiterbildungsangebot.**

**Die Lehre ist eng vernetzt mit der Forschung: Die Mitarbeitenden in den Kompetenzzentren forschen interdisziplinär in den Schwerpunkten «Gebäude im System» und «Energie und Nachhaltigkeit».**

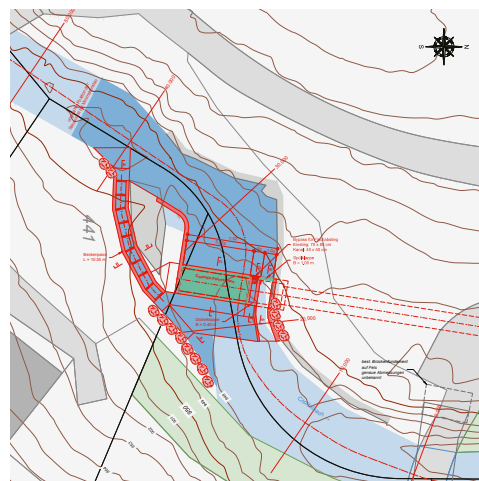
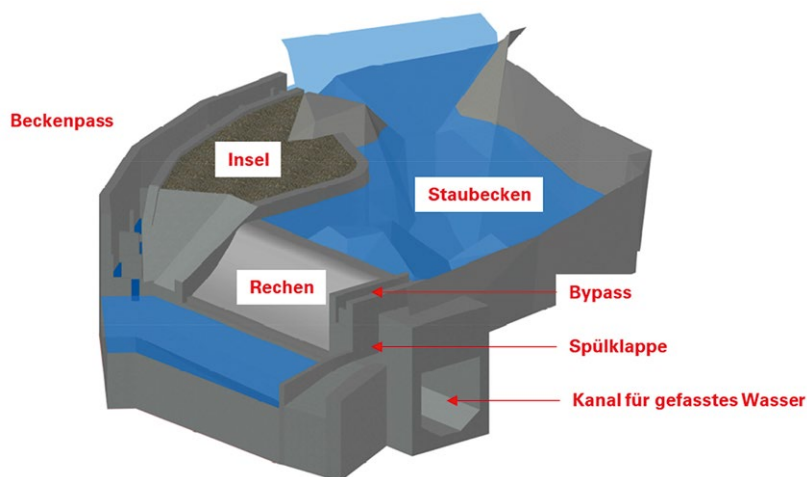
**Das Kompetenzzentrum «Gebäudehülle und Ingenieurbau» (CC GH+IB) beschäftigt sich mit Fragen zu bauphysikalischen, ökologischen und tragsicherheitstechnischen Problemstellungen in den Bereichen Massivbau, Verbund- und Leichtbau, Klebertechnologie im Bauwesen, Geotechnik, Konstruktiver Glasbau, Entwurf und Analyse von architekturintegrierter Photovoltaik und Tageslichtlenkung sowie Fassaden- und Dachkonstruktionen.**

46  
47



© Hochschule Luzern, Fotograf: Lukas Galantay

3-D-Modell  
der Fassung  
des Kraftwerks



Situation  
der Fassung

2020

## Wasserkraftwerk Choltal



### Sandro Schnüriger

« Durch das Studium im Bauingenieurwesen habe ich heute die Möglichkeit, eine Schlüsselrolle in der Planung, Gestaltung und Realisierung vielfältiger Projekte im Bereich Verkehr bis hin zum Leitungs- und Wasserbau einzunehmen. »

Ein komplettes Kleinwasserkraftwerk entwirft Sandro Schnüriger am Choltalbach, einem Wildbach in Nidwalden. Seine Planungen stützen sich dabei nicht nur auf vorgegebene und vorhandene Daten, er generiert auch eigene. Ob Geländeaufnahmen mittels Nivellement im anspruchsvollen Gelände oder etwa die Herleitung der für das Kraftwerk relevanten Abflüsse – Sandro Schnüriger bereitet die Daten sehr übersichtlich und ansprechend auf. Angefangen von der Hydrologie über die Berücksichtigung der Naturgefahren, die Aufarbeitung der hydraulisch relevanten Kenngrößen, die schön umgesetzte hydraulische Dimensionierung bis hin zum Entwurf der technischen Komponenten bildet das kleine Kraftwerk alle wesentlichen Aspekte im Wasserbau ab. Dabei ist, wie in der Praxis, am Anfang noch vieles offen und muss erst erarbeitet werden. So sind ein Variantenstudium zu möglichen Linienführungen der Druckleitung und eines zur Wahl der Fassungsanlage nachvollziehbar in der ausführlichen Arbeit behandelt, während eine illustrative Fotostrecke das Gelände anschaulich macht. Ein respektabel aufgearbeitetes Projekt, auch wenn die Wirtschaftlichkeit gemäss Abschätzung mit kapitalisierten Kosten derzeit noch nicht gegeben ist.

BETREUER Dr. Dieter Müller  
EXPERTE Gian-Andri Tannò  
DISZIPLIN Wasserbau