

**Zeitschrift:** Tec21  
**Herausgeber:** Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein  
**Band:** 138 (2012)  
**Heft:** Dossier (5-6): Best of Bachelor 2010/2011

**Vorwort:** Einleitung = Introduction = Introduzione = Introduction  
**Autor:** Steurer, Anton

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 16.03.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# BEST OF BACHELOR 2010 | 2011

## Einleitung

Die Fachschaft Bauingenieurwesen ist die Vereinigung der Studiengänge Bauingenieurwesen aller Schweizer Fachhochschulen. Sie bildet den institutionalisierten Rahmen, in dem ihre Mitglieder, die Studiengangleiter, den gegenseitigen Gedanken- und Informationsaustausch pflegen, Studieninhalte und -ziele erörtern, Ausbildungsformen debattieren und gemeinsame Projekte lancieren. «Best of Bachelor» ist eines dieser Projekte. Es verfolgt im Grundsatz zwei Ziele: der Auswahl der Besten unserer Studierenden eine beständige Plattform zu schaffen, auf der sie ihre Bachelorarbeiten darstellen können, und das breite Profil des berufsbefähigenden Bachelorabschlusses in Bauingenieurwesen der

schweizerischen Fachhochschulen der interessierten Öffentlichkeit zu präsentieren.

Jeder der schweizweit insgesamt elf Studiengänge hat aus den beiden Studienjahren 2010 und 2011 die drei besten Bachelorarbeiten zum «Best of Bachelor» nominiert, die in der vorliegenden Publikation vorgestellt sind. Aus all den Arbeiten werden die besten auserkoren und – als Novum der schweizerischen Fachhochschulen – im Rahmen der Swissbau 2012 mit dem Preis «Best of Bachelor» ausgezeichnet.

**Anton Steurer**

Präsident Fachschaft Bauingenieurwesen

8

## Introduction

L'association professionnelle génie civil est l'union des filières génie civil de toutes les Hautes Ecoles Spécialisées Suisses. Elle constitue le cadre institutionnel dans lequel ses membres, les responsables de filière, échangent des idées et des informations, discutent les contenus et les objectifs de formation, débattent des méthodes de formation et lancent des projets communs. «Best of Bachelor» est un de ces projets. Il poursuit en principe deux objectifs: créer une plateforme durable où une sélection de nos meilleurs étudiants peuvent démontrer leurs travaux de Bachelor, et présenter au public intéressé le large profil du diplôme professionnel de Bachelor en génie civil des Hautes Ecoles Spécialisées Suisses.

Chacune des onze filières au total en Suisse a nommé parmi les travaux des deux années d'études 2010 et 2011 les trois meilleurs travaux de Bachelor pour le «Best of Bachelor», dévoilés dans la présente publication. Parmi tous ces travaux, les meilleurs seront élus et, comme nouveauté des Hautes Ecoles Spécialisées Suisses, distingués avec le prix «Best of Bachelor» dans le cadre de la Swissbau 2012.

**Anton Steurer**

Président de l'association professionnelle génie civil

## Introduzione

La categoria professionale d'ingegneria civile è l'unione dei corsi di laurea d'ingegneria civile di tutte le scuole universitarie professionali svizzere. Essa costituisce l'ambito istituzionale nel quale i suoi membri, i responsabili dei corsi di laurea, scambiano idee ed informazioni, discutono il contenuto e l'obiettivo della formazione, discutono i metodi formativi e lanciano progetti comuni. «Best of Bachelor» è uno di questi progetti. Persegue di principio due scopi: creare una piattaforma durevole dove una selezione dei nostri migliori studenti può presentare i lavori di Bachelor, e dimostrare a un pubblico interessato l'ampio profilo del diploma professionale di Ba-

chelor d'ingegneria civile delle scuole universitarie professionali svizzere.

Ciascuno degli undici corsi di laurea svizzeri ha nominato i tre migliori lavori di Bachelor degli anni accademici 2010 e 2011, presentati in questa pubblicazione come «Best of Bachelor». I migliori fra tutti questi lavori saranno scelti e, come novità delle scuole universitarie professionali svizzere, distinti dal premio «Best of Bachelor» nel ambito della Swissbau 2012.

### **Anton Steurer**

Presidente della categoria professionale d'ingegneria civile

## Introduction

The Committee of Civil Engineering is an association of civil engineering study courses of all Swiss universities of applied sciences. It forms the institutionalized framework for its members to promote the mutual exchange of ideas and information, discussing course contents and objectives, debating educational forms and launching joint projects. "Best of Bachelor" is one of these projects. It pursues two principal aims: to create a sustainable platform for a selection of our best students on which they can present their bachelor theses, and to present to the public the large profile of a professionally qualifying bache-

lor degree in civil engineering of Swiss universities of applied sciences.

Each of the total of eleven study courses throughout Switzerland nominated the three best bachelor theses for "Best of Bachelor", and they are presented in this publication. The best theses will be selected and – an innovation of the Swiss universities of applied sciences – will be awarded the "Best of Bachelor" prize during Swissbau 2012.

### **Anton Steurer**

President of the Committee of Civil Engineering

# FACHSCHAFT BAUINGENIEURWESEN

## BERNER FACHHOCHSCHULE (bfh)

Departement Architektur, Holz und Bau  
Burgdorf (ahb)



Markus Romani  
Prof. Dr. Dipl.-Ing. TH/SIA  
Abteilungsleiter Bachelor Bau  
[www.ahb.bfh.ch](http://www.ahb.bfh.ch)

## FACHHOCHSCHULE ZENTRALSCHWEIZ (fhz)

Hochschule Luzern –  
Technik & Architektur (hslu – t&a)



Werner Rinderknecht  
Prof. dipl. Bauing. ETH/SIA  
Abteilungsleiter Bautechnik  
[www.hslu.ch/technik-architektur](http://www.hslu.ch/technik-architektur)

## FACHHOCHSCHULE NORDWESTSCHWEIZ (fhnw)

Hochschule für Architektur, Bau und  
Geomatik Muttenz (habg)



Peter Gonsowski  
Prof. Dr. Dipl.-Ing. TU/SIA  
Institutsleiter Bauingenieurwesen  
[www.fhnw.ch](http://www.fhnw.ch)

## HAUTE ÉCOLE SPÉCIALISÉE DE SUISSE OCCIDENTALE (hes-so)

Ecole d'ingénieurs et d'architectes de  
Fribourg (eia-fr)



Alain Rime  
Prof. Ing. civil dipl. EPFL/SIA  
Responsable de la filière de génie civil  
[www.eia-fr.ch](http://www.eia-fr.ch)

## FACHHOCHSCHULE OSTSCHWEIZ (fho)

Hochschule für Technik und Wirtschaft  
Chur (htw)



Imad Lifa  
Dr. Dipl.-Ing. TU/SIA, MBA  
[www.htwchur.ch](http://www.htwchur.ch)

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



Roland Prélaz-Droux  
Prof. Dr sc. techn. Ing. dipl. EPFL  
Chef du département Environnement  
Construit et Géoinformation  
[www.heig-vd.ch](http://www.heig-vd.ch)

## Hochschule für Technik Rapperswil (hsr)



Jürg Speerli  
Prof. Dr. sc. techn., dipl. Ing. ETH/SIA  
Studiengangleiter Bauingenieurwesen  
[www.hsr.ch](http://www.hsr.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 de génie civil  
[www.hesge.ch/hepia](http://www.hesge.ch/hepia)

## 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/dac](http://www.supsi.ch/dac)

## ZÜRCHER FACHHOCHSCHULE (zfh)

Zürcher Hochschule für Angewandte  
Wissenschaften (zhaw)



Patrik Thalparpan  
Prof. dipl. Ing. ETH/SIA  
Leiter SG Bauingenieurwesen  
[www.zhaw.ch](http://www.zhaw.ch)

Hochschule für Technik  
Zürich (hsz-t)



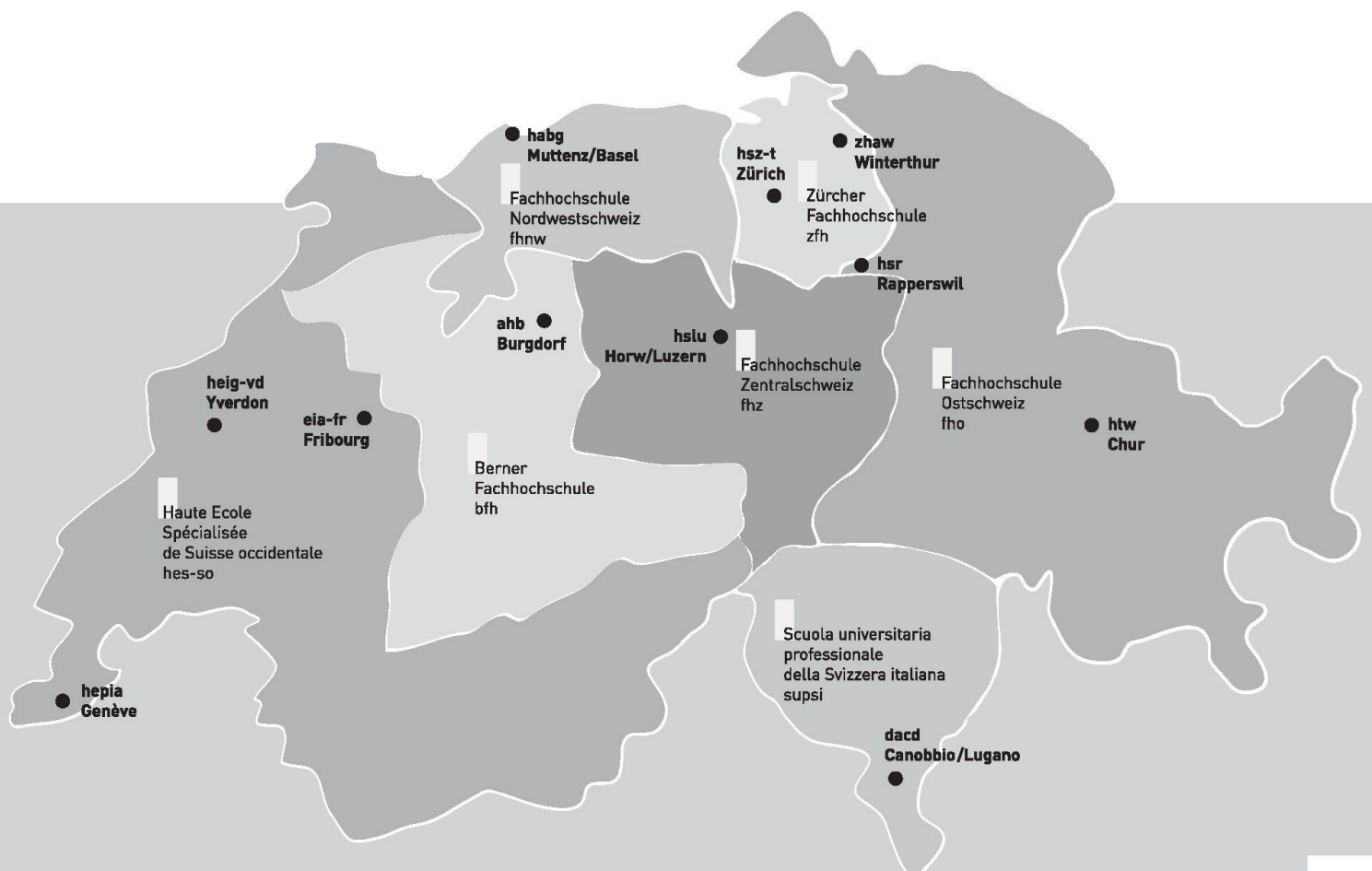
Anton Steurer  
Prof. Dr. sc. techn., dipl. Ing. ETH/SIA  
Vorstand Bauingenieurwesen  
[www.hsz-t.ch](http://www.hsz-t.ch)

Präsident Fachschaft



Simon Lerch  
dipl. Ing. FH  
[www.hsz-t.ch](http://www.hsz-t.ch)

Sekretär Fachschaft



## Grusswort

12

Im Rahmen des Bologna-Prozesses wurden auch in der Schweiz Bachelor- und Masterabschlüsse an Fachhochschulen eingeführt. Diese sind Ausdruck eines weitgehenden Wandels an europäischen Hochschulen, der einen europäischen Hochschulraum zum Ziel hat. Bachelorabschlüsse stellen dabei einen ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschluss dar. Vor diesem Hintergrund ist die Initiative der schweizerischen Fachschaft Bauingenieurwesen zu der Publikation «Best of Bachelor» sehr zu begrüßen. Die vorgelegten Arbeiten dokumentieren die hohe Qualität der Bachelorausbildung an schweizerischen Fachhochschulen im europäischen Kontext.

Als Vorsitzender des deutschen Fachbereichstages Bauingenieurwesen, der Vertretung der Fakultäten/Fachbereiche mit Studiengängen des Bauingenieurwesens an deutschen Hochschulen für Angewandte Wissenschaften/Fachhochschulen, gratuliere ich der Fachschaft Bauingenieurwesen zu dieser Publikation ausdrücklich. Ich

danke ihr auch für die Möglichkeit, im Gremium für die Wahl der vorliegenden besten Bachelorarbeiten der Schweiz mitwirken zu können. Dies ist auch Ausdruck des bereits seit geraumer Zeit gepflegten regen und vertrauensvollen Erfahrungsaustausches zwischen der Fachschaft Bauingenieurwesen und dem Fachbereichstag Bauingenieurwesen sowie der dadurch geschaffenen persönlichen Kontakte zu meinen Schweizer Kollegen. Allen für die Arbeit «Best of Bachelor» nominierten Absolventen/-innen und Preisträgern/-innen gratuliere ich herzlich und wünsche ihnen weiterhin viel Freude in ihrem Beruf und ihrer neuen Verantwortung als Bauingenieure und Bauingenieurinnen.

### **Prof. Dr.-Ing. Horst Werkle**

Vorsitzender des Fachbereichstages Bauingenieurwesen, Deutschland, Dekan der Fakultät Bauingenieurwesen der HTWG Konstanz, Wissenschaftlicher Direktor des Instituts für Angewandte Forschung (IAF) der HTWG Konstanz

## Auszeichnung

Die Fachschaft Bauingenieurwesen vergibt die Auszeichnung «Best of Bachelor» für die besten Bachelorarbeiten, die an Schweizer Fachhochschulen in den Jahren 2010 und 2011 geschrieben wurden. Nominiert wurden die Preisträger durch die elf Hochschulen mit Studiengang Bauingenieurwesen. Die Arbeiten sind in dieser Publikation abgebildet.

Die Fachschaft überreicht den erfolgreichen Studierenden an einer öffentlichen Veranstaltung ein Zertifikat und zeichnet die herausragendsten Arbeiten mit dem Preis «Best of Bachelor» aus.

Eine Liste aller Preisträgerinnen und Preisträger findet sich unter [www.best-of-bachelor.ch](http://www.best-of-bachelor.ch).

## Distinction

L'association professionnelle génie civil décerne le prix «Best of Bachelor» aux auteurs des meilleurs travaux de Bachelor réalisés au sein d'une Haute Ecole Spécialisée Suisse au cours des deux années d'études 2010 et 2011. Les lauréats ont été nommés par les onze Hautes Ecoles qui peuvent compter sur une filière Génie civil. Les travaux sont illustrés dans la présente publication.

Lors d'une remise des prix officielle et publique, l'association professionnelle remettra un certificat aux étudiants nommés et décernera aux auteurs de travaux exceptionnels le prix «Best of Bachelor».

La liste de tous les travaux primés peut être consultée sur [www.best-of-bachelor.ch](http://www.best-of-bachelor.ch).

## Premio

La categoria professionale del genio civile assegna il premio «Best of Bachelor» alle migliori tesi di Bachelor scritte dagli studenti delle scuole universitarie professionali svizzere durante gli anni accademici 2010 e 2011. I candidati al premio sono stati nominati dalle undici scuole universitarie professionali che propongono il ciclo di studi del genio civile. Le tesi vengono illustrate nella presente pubblicazione. Nella cornice di un evento pubblico, l'organizzazione dei responsabili dei cicli di studio consegna un certificato agli studenti più meritevoli e il premio «Best of Bachelor» alle tesi che si distinguono per la loro eccellenza.

Nel sito [www.best-of-bachelor.ch](http://www.best-of-bachelor.ch) è riportato l'elenco dei premiati.

## Award

The Committee of Civil Engineering presents the "Best of Bachelor" awards for the best Bachelor theses written at Swiss universities of applied sciences during academic years 2010 and 2011. The award-winners were nominated by the eleven universities of applied sciences offering a study course in civil engineering. The theses are reproduced in this publication.

The Committee will present certificates to successful students at a public event and award the "Best of Bachelor" award to the best theses.

A list of prize-winners can be viewed at [www.best-of-bachelor.ch](http://www.best-of-bachelor.ch).