

Zeitschrift: Tec21
Herausgeber: Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein
Band: 143 (2017)
Heft: [3-4]: Best of Bachelor 2016

Artikel: Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaften Winterthur (zhaw)
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-737331>

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: 30.03.2025

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

ZÜRCHER FACHHOCHSCHULE ZFH

Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaften Winterthur (zhaw)

Das Departement Architektur, Gestaltung und Bauingenieurwesen der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften zhaw Winterthur blickt auf eine 130-jährige Tradition zurück. Das Departement besteht aus den beiden Studiengängen Architektur und Bauingenieurwesen, angegliedert sind die beiden Institute für Konstruktives Entwerfen und Urban Landscape. Als Bauschule für Architekten und Bauingenieure hat sich die zhaw in der Ostschweiz etabliert. Jährlich schliessen 150 Studierende ihr Studium erfolgreich mit dem Bachelor- bzw. Masterdiplom ab.

Der Studiengang Bauingenieurwesen engagiert sich in den Forschungsschwerpunkten Faserverbundkunststoffe und Stadtraum Strasse. Dabei profitieren die Forschungsprojekte von der interdisziplinären Zu-

sammenarbeit zwischen Bauingenieuren und Architekten. Die Institute arbeiten für ihre Forschungsprojekte eng mit der Industrie und mit Planungsbehörden zusammen – so entsteht eine grosse Nähe zur Praxis.

Dieser Praxisbezug spielt auch in der Lehre eine wichtige Rolle. Die Dozierenden sind nicht nur an der Hochschule tätig, sondern stellen sich gleichzeitig auch in ihrer beruflichen Tätigkeit als Bauingenieure und Bauingenieurinnen bautechnischen Herausforderungen. Seit 2010 ist es an der zhaw zudem möglich, berufsbegleitend zu studieren: Die Teilzeitstudierenden sammeln bereits während des Studiums praktische Erfahrungen, und ihre einschlägige berufliche Tätigkeit wird ihnen als Studienleistung angerechnet.





2016 DINO OTTAVIO ACKERET | CHRISTOPH JOSEF ARNET |
 DAVIDE DAMIANO BAGNOVINI | RAPHAEL BEBIE |
 ASTRID CHRISTINA BLEULER | MARIO BRAND |
 JASMIN BRUGGMANN | RICCARDO NICOLAS CAVEGN |
 ALEXANDER MAX DÄPPEN | ANDREAS DOUJAK | FLAVIO GALLO |
 MICHAEL GMÜR | MARTIN HUBMANN |
 PATRICK SIMON IRMINGER | RAPHAËL ALAIN JUCKER |
 SHABAN KALIKI | MANUEL LEDERMANN |
 OLIVER QUIRIN LEHMANN | DOMINIK MATHIAS LUTZ |
 ELIZBAR MAMARDASHVILI | ALEKSANDAR MITEV | OLIVER NEF |
 FABIAN NIEDERBERGER | SIRO COSIMO REISACHER |
 NATHAËLLE MARINE ROOS | SVEN RÜTIMANN |
 OSKAR MORITZ SEGER | EVITA SIMITZ | DOMENIC STEINER |
 DOMINIK STÖCKER | CHRISTOF STÜBI |
 MATTHIAS KLEMENS TÄSCHLER | JÜRG THOMAS WIESLI |

RAHMENBEDINGUNGEN
 DER BACHELORARBEITEN:
 10 ECTS-CREDITS
 6 ARBEITSWOCHE

Zürcher Hochschule
für Angewandte Wissenschaften

zhaw
 Architektur, Gestaltung
 und Bauingenieurwesen

BACHELORTHESIS ZÜRCHER HOCHSCHULE FÜR
ANGEWANDTE WISSENSCHAFTEN (ZHAW)



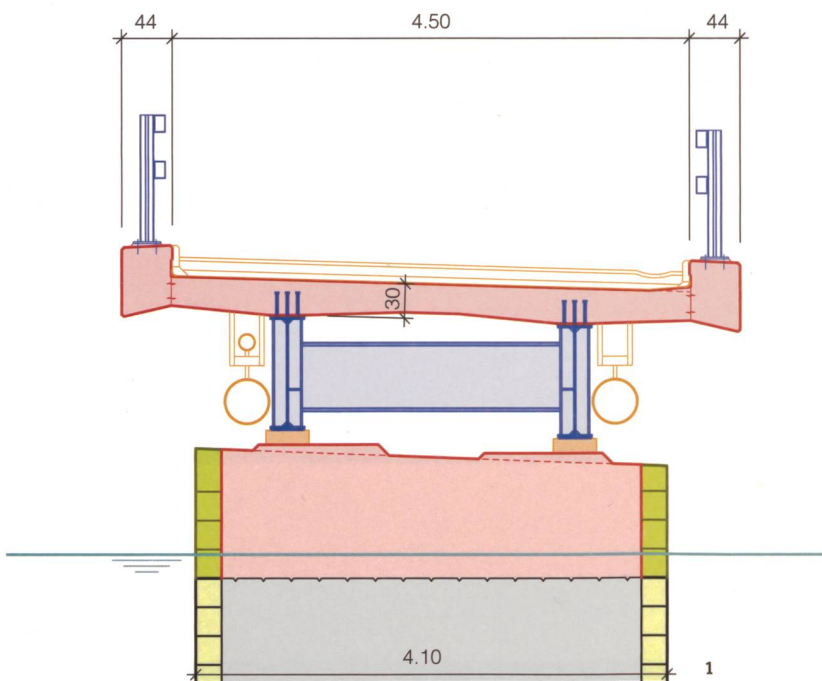
Entwurf einer Strassenbrücke bei Clugin

Riccardo Cavegn

Betreuer Prof. Christoph Gemperle, dipl. Ing. ETH/SIA

Experte Urs Kern, Dipl. Ing. ETH/SIA

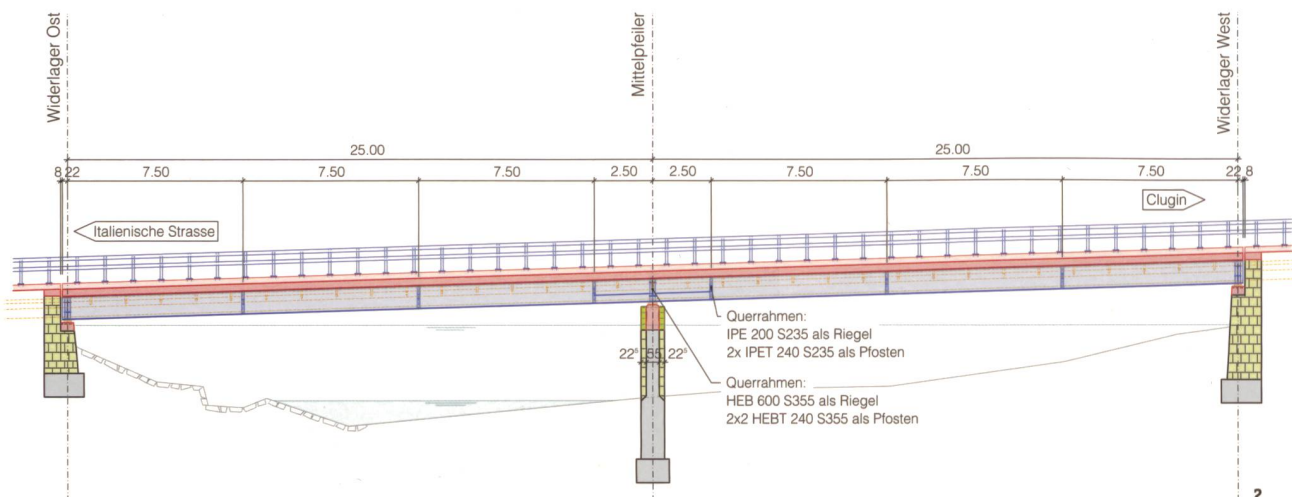
Disziplin Stahlverbundbau



≡ Eine Fahrbahnverbreiterung von 3.50 auf 4.50 m und die Aufhebung der Gewichtslimitierung kann Riccardo Cavegn mit seinem Entwurf eines Ersatzneubaus der Hinterrheinbrücke Clugin sicherstellen. Mit kleinen Anpassungen der bestehenden Widerlager und des Mittelpfeilers kann er für seine Lösung ebenfalls das statische System eines Zweifeldträgers mit Spannweiten von je 25 m verwenden. In seinem Variantenstudium verschiedener Brückensysteme kommt er zu dem Schluss, dass sich eine Deckbrückenlösung in Verbundbauweise am besten für die Aufgabenstellung eignet. Zwei Walzträger wirken hier im Verbund mit der darüber liegenden und mittels Kopfbolzendübel angeschlossenen Betonplatte. Sauber gezeichnete Übersichtspläne und eine ausführliche Statik zeigen die Machbarkeit des Projekts auf. In einer soliden Arbeit zeichnet der Verfasser ein realistisches Projekt auf und beleuchtet die einzelnen relevanten Aspekte, die auf Stufe Bauprojekt gefordert sind. Die leichte Lesbarkeit und Nachvollziehbarkeit der Arbeit zeigen, dass dem Bearbeiter eine gute Umsetzung der Theorie in die Praxis gelungen ist.

1 Querschnitt über Mittelpfeiler

2 Längsschnitt





Velobahn Neuhegi, Brücke über Seenerstrasse, Neubau Velobrücke

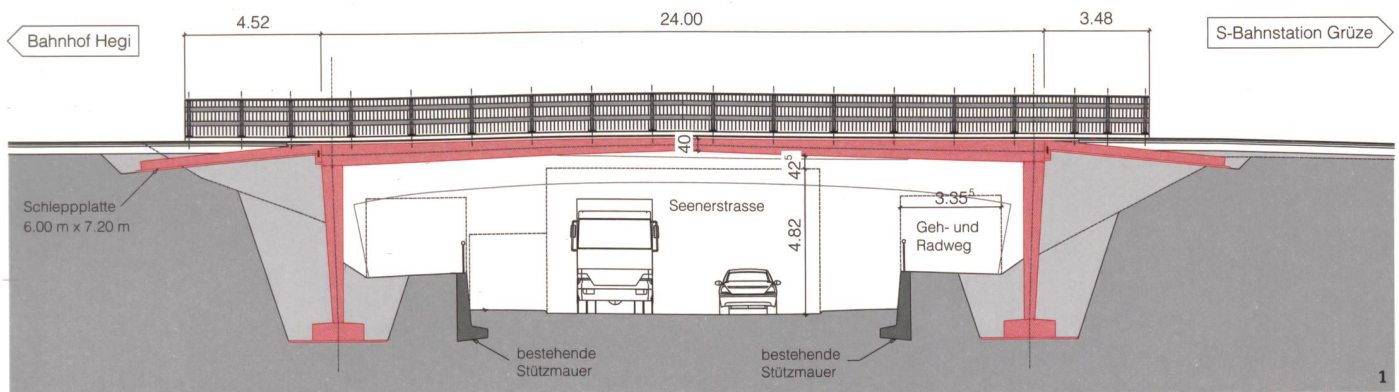
Oliver Lehmann

Betreuer Rolf Maag, Dipl.-Ing. FH

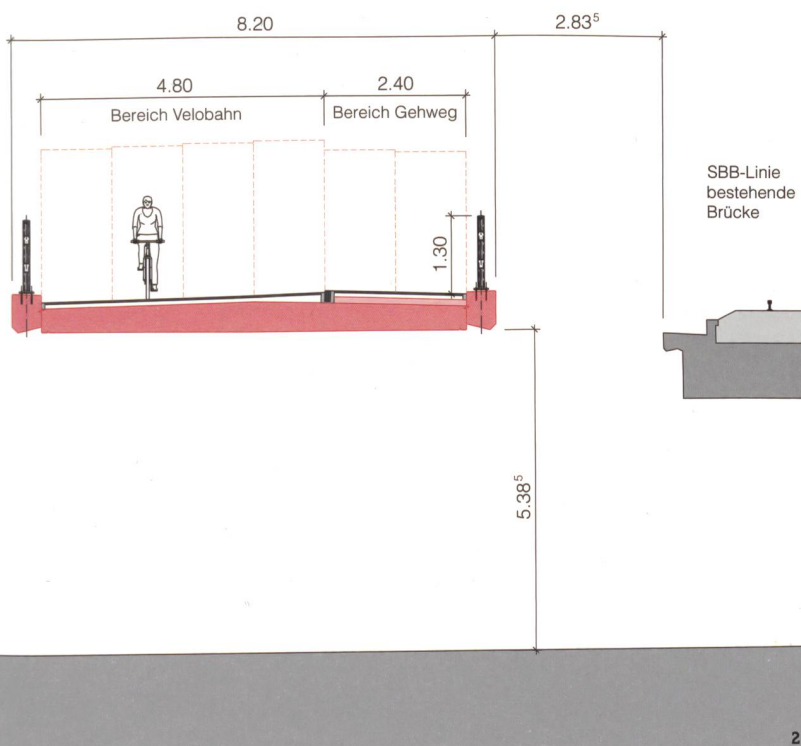
Experte Rolf Schlaginhaufen,

Dipl. Bau-Ing. ETH/SIA

Disziplin Massivbau



1 Längsschnitt
2 Querschnitt



Das erweiterte Vorprojekt einer Velo- und Fußgängerbrücke in Winterthur liefert Oliver Lehmann ab. In einem ausführlichen, nachvollziehbaren Variantenstudium, in dem neben technischen auch ästhetische Aspekte einfließen, kommt er zu einer Rahmenbrücke als bester Lösung der Aufgabenstellung. Es gelingt ihm, eine Brücke zu konstruieren, die sich dank geringer Querschnittsabmessungen gut in die Umgebung einpasst. Da die schlaff bewehrte Brücke die Nachweise der Gebrauchstauglichkeit nur knapp erfüllt und ausserdem aufgrund ihrer Abmessungen und ihrer Masse im schwingungsanfälligen Bereich liegt, folgen vom Verfasser auch Überlegungen, wie diese Problematiken entschärft werden können. Auch ein Ausblick auf die weiterführenden Arbeiten, die in einer nächsten Projektphase anstehen, eine Kostenschätzung und eine Planung des Bauablaufs fehlen in der Arbeit nicht. In einer soliden Arbeit dokumentiert Oliver Lehmann klar die erforderlichen Lösungsschritte und erreicht so eine praktikable Lösung.