

Zeitschrift: Jahrbuch / Uferschutzverband Thuner- und Brienzersee
Herausgeber: Uferschutzverband Thuner- und Brienzersee
Band: - (2013)

Artikel: Zwei bemerkenswerte Bauwerke über die Kander zwischen Wimmis und Spiez
Autor: Hurschler, Thomas
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1095928>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

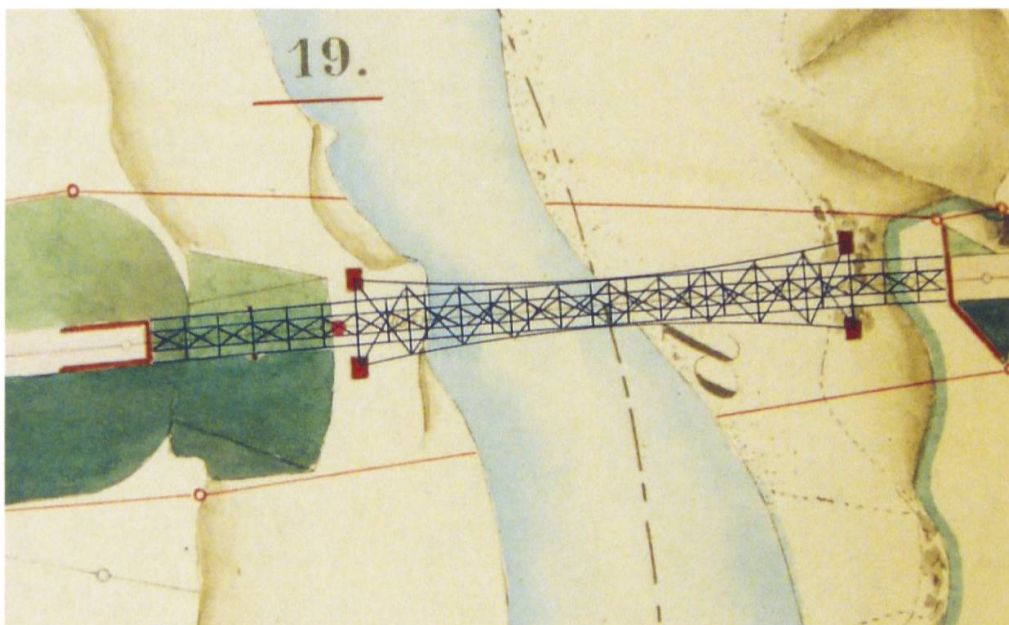
Download PDF: 24.03.2026

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

Zwei bemerkenswerte Bauwerke über die Kander zwischen Wimmis und Spiez

Wenige Kilometer oberhalb des Kanderdurchstichs befinden sich auf einem Abschnitt von nur knapp 700 Metern, eingehüllt in den Baumbestand des Kandereinschnitts, die Eisenbahnbrücke der Spiez-Erlenbachbahn von 1897 und der Aquädukt der vereinigten Kander- und Hagneckwerke von 1908 – zwei historische Bauwerke, die einen Besuch lohnen.

In den Boomjahren des Eisenbahnbaus Ende des 19. und zu Beginn des 20. Jahrhunderts gab es im Berner Oberland – wie andernorts auch – eine Vielzahl von Konzessionsgesuchen für Eisenbahnprojekte. Selbst für eine Erschliessung des unteren Simmentals liefen parallel mehrere Gesuche. Das Normalspurbahnprojekt von Spiez nach Erlenbach der Herren Emil Lussy und Ernst Bosset wurde dann schliesslich auch gebaut. Auf dem relativ kurzen Eisenbahnprojekt von nur 12.6 km Länge stellte die Überwindung des Kandereinschnitts eine der wesentlichen Herausforderungen dar. In der dürftigen Quellenlage wird ein Vorprojekt der Baufirma Pümpin und Herzog aus Bern erwähnt; der Auftrag für die Projektierung und Ausführung der eigentlichen Brückenkonstruktion



Ausschnitt aus einem Streckenplan von 1897 (Staatsarchiv Bern)

ging jedoch an das bekannte Ingenieur- und Brückenbauunternehmen Albert Buss & Cie in Basel. Es ist denkbar, dass Pümpin und Herzog das federführende Unternehmen blieb, insbesondere für den Stahlbau aber Albert Buss & Cie. beizog.

Bei Eisenbahnbrückenprojekten des 19. und beginnenden 20. Jahrhunderts kamen grossmehrheitlich Eisenfachwerkträger und Steinbogenbrücken zum Einsatz. Zu diesen beiden Konstruktionen gab es unzählige Varianten – vom einfachen Eisenfachwerkbalken oder einfachen Brückenbogen bis zu komplexen, kombinierten Systemen aus mehrbogigen Vorbrücken und mehreren Fachwerkträgern. Albert Buss hat sich jedoch für eine eher selten anzutreffende Eisenfachwerkbogenbrücke entschieden.

Die beachtliche Spannweite von 79 m, die es zu überbrücken galt, kann jedoch nicht allein den Ausschlag für diese eher ungewöhnliche Lösung gegeben haben, gab es doch bereits (auch in der Schweiz) Beispiele für Fachwerkbalken mit vergleichbaren Hauptspannweiten. So zum Beispiel der mit 330 m längste Viadukt der Schweiz über die Thur bei Ossingen mit einem Durchlaufträger mit 5 Feldern und einer Mittelspannweite von 72 m, oder der sich damals im Bau befindende Rheinviadukt in Eglisau mit einem Einfeldträger von 90 m Länge.

Es liegt daher nahe, dass die Gründe für die Wahl des Brückenkonzepts in den topografischen und geologischen Verhältnissen zu suchen sind. Hinweise darauf findet man in den Eingaben, die im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens eingegangen sind. Mehrfach wird darauf hingewiesen, dass die Fundamente der Brücke ausreichend zu dimensionieren seien. Der Eisenbahnunfall



Briefkopf der Firma Albert Buss & Cie. 1895

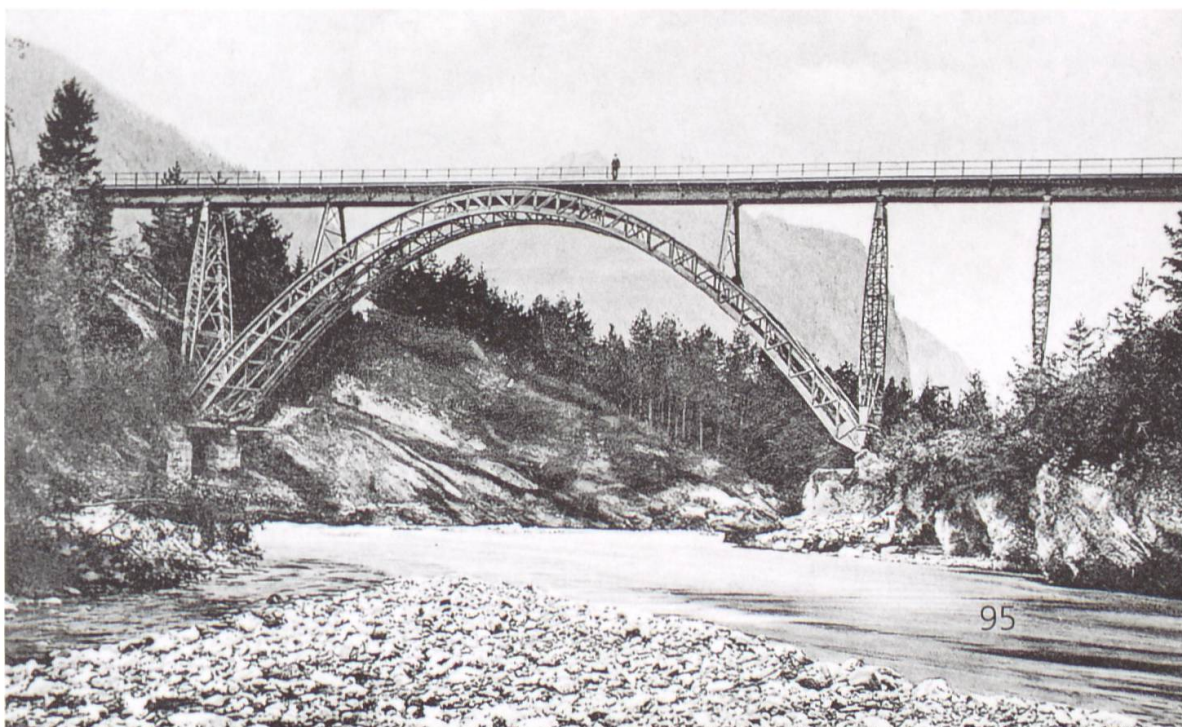
von Münchenstein im Jahre 1891, bei dem eine Fachwerkträgerbrücke wegen Fundationsproblemen einstürzte, lag erst wenige Jahre zurück. Und für eine massive Bogenkonstruktion, die nach damaligem Stand der Technik sicher dreibogig ausgefallen wäre, waren die steilen Nagelfluhhänge wohl ebenfalls zu instabil. Eine Eisenfachwerkbogenbrücke, wie Buss sie im Firmenlogo zeigt, sollte demnach die angemessene Antwort auf diese Situation sein.

Vergleicht man seinen Brückenentwurf mit damals bereits gebauten Brücken, so fällt auf, dass sich Buss konstruktiv wie gestalterisch an sehr renommierten Vorbildern orientierte:

In Porto (Portugal) wurde 1877 die Ponte Maria Pia fertiggestellt, die durch die Konstrukteure Gustave Eiffel und Théophile Seyrig entworfen worden war. Nach deren Vorbild erbaute Eiffel zwischen 1880 und 1884 den eindrucklichen Viaduc de Garabit im französischen Zentralmassiv, der ihm jenen Ruhm einbrachte, der ihm später zum Auftrag für den Eiffelturm verhalf. Und Seyrig baute nur 500 m oberhalb der Ponte Maria Pia zwischen 1881 und 1886 die Ponte Dom Luís I, die der Ponte Maria Pia ebenfalls sehr ähnlich sieht. Buss muss diese drei Brücken gekannt haben, und die verblüffende Ähnlichkeit zum Viaduc de Garabit lässt den Schluss zu, dass insbesondere diese Zweigelenkbogenbrücke von Eiffel als Vorbild diente.

Obwohl im Massstab wesentlich kleiner, wirkt die Kanderbrücke insgesamt nicht weniger elegant als ihr prominentes französisches Vorbild. Im Gegensatz

Die von Albert Buss & Cie. konstruierte Kanderbrücke um 1897. (Foto: Archiv BLS)





Der von Eiffel entworfene Viaduc de Garabit in Frankreich. (J. Thurion, 2005)



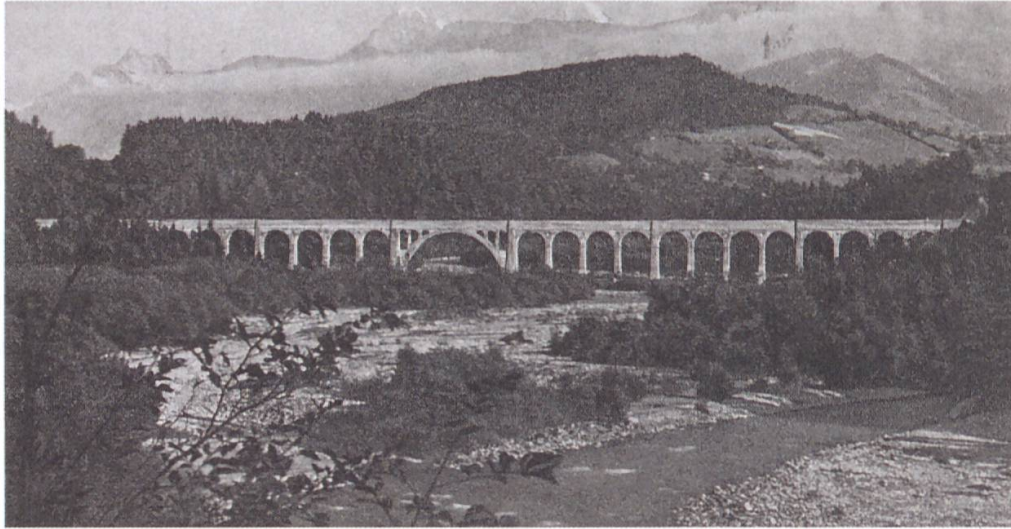
Kanderbrücke, das Widerlager auf Spiezer Seite. (Foto: Thomas Hurschler)

zu diesem hat sich Buss für parallele Bogenkonstruktionen entschieden und den Fahrbahnträger (wie bei den beiden Brücken in Portugal) zwischen die Bogen eingespannt. Eine äusserst raffinierte Lösung entwickelte Albert Buss für den Bereich der Widerlager: Er liess die Brückenbogen und die höchsten Vertikalstützen in übereinander liegenden Gelenkpunkten und einem gemeinsamen Widerlager auslaufen. Die dadurch notwendige Verjüngung der unteren Stützenenden liess Buss an den oberen Stützenenden wiederholen und gestaltete zudem die weitere Stütze am Südufer ebenfalls auf diese Weise.

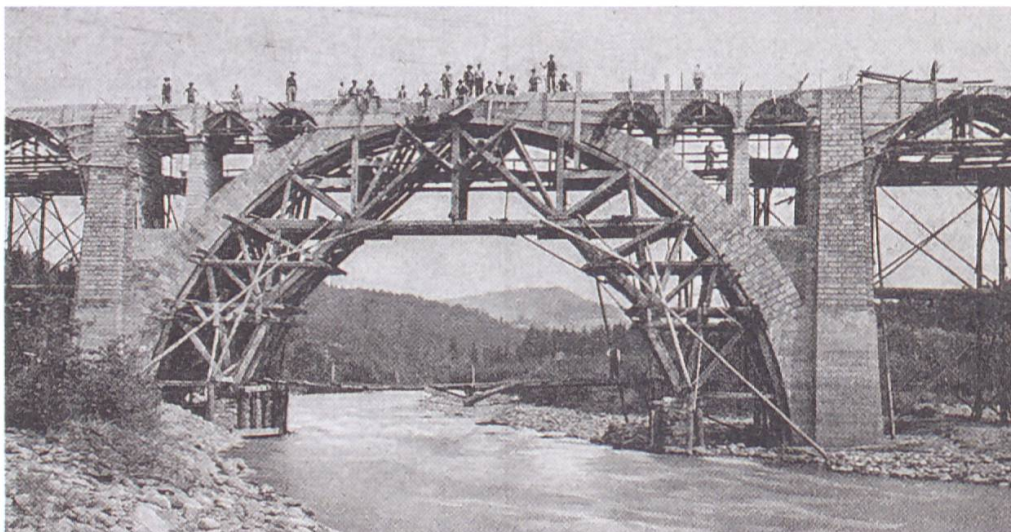
Für diesen aufwendigen Brückenbau wurden gut 112'000.– Fr. budgetiert. Dies war annähernd dieselbe Summe, die gleichzeitig für sämtliche Hochbauten der Spiez-Erlenbach-Bahn (alle Bahnhöfe, Güterschuppen, Wasserstationen, Beladerampen, Zugremisen und Bahnwärterhäuser) aufgewendet werden musste. 1897 wurde die Bahn eröffnet und diente fortan insbesondere als Transportmittel für den Viehhandel, erlangte mit der Eröffnung der Spiez-Zweisimmen-Bahn und der Montreux-Oberland-Bahn jedoch zunehmend auch touristische Bedeutung.

Parallel zur Konzessionsflut für Eisenbahnprojekte im ausgehenden 19. und beginnenden 20. Jahrhundert gab es in der Elektrizitätswirtschaft intensive Bemühungen um Wassernutzungsrechte. Das Elektrizitätswerk Spiez lieferte seit 1899 die Energie für die erste elektrisch betriebene Bahn der Schweiz von Burgdorf nach Thun und versorgte auch Bern und dessen Umgebung mit Strom. Die Stromproduktion sollte jedoch schon kurz nach Inbetriebnahme vervielfacht werden, wozu das angestaute Wasser der Kander allerdings nicht ausreichte. Die vereinigten Kander- und Hagneckwerke als Betreiber des Kraftwerks entschlossen sich deshalb, einen Zulauf aus der Simme zu bauen. Die Simme sollte dazu an einem Wehr gestaut und das Wasser über einen Stollen zum Stauweiher Spiezmoos geführt werden, bevor es über zwei Druckstollen zu den Turbinen in der Zentrale am Seeufer hinunterstürzen sollte. Dies erforderte jedoch eine Überführung des Simmenwassers über die Kander. In einer ersten Projektierung war dazu ein eiserner Siphon vorgesehen, der auf niedrigen Pfeilern den Fluss überqueren sollte. Gegen diese Lösung regte sich jedoch Widerstand. Der Siphon wurde als unschönes, das Landschaftsbild störendes Objekt bezeichnet. Aber auch betriebliche Gründe sprachen eher für die Lösung eines Aquädukts.

Die vereinigten Kander- und Hagneckwerke schrieben für diese Aufgabe einen Wettbewerb aus, der mehrere interessante Lösungen ergab. Trotz beträchtlicher Mehrkosten entschied man sich – insbesondere aus ästhetischen Gründen – für einen Massivbau mit monumentalem Charakter des Zürcher Unternehmens Müller, Zeerleder & Gobat.



Der Kanderaquädukt nach der Fertigstellung. (Foto: Schweizerische Bauzeitung 1908)



Der Hauptbogen über die Kander. (Foto: Schweizerische Bauzeitung 1908)

Müller, Zeerleder & Gobat sahen vor, mit einem Bogen von beachtlichen 28 m Spannweite das eigentliche Flussbett zu überspannen und nördlich und südlich daran je 13 regelmässige Bogen mit je 8 m Spannweite anzuschliessen. Zur Gliederung wurde jeder vierte Pfeiler mit einer Mauervorlage als Gruppenpfeiler ausgebildet. Stirnflächen und Laibungen der Bogen wurden aus Beton-

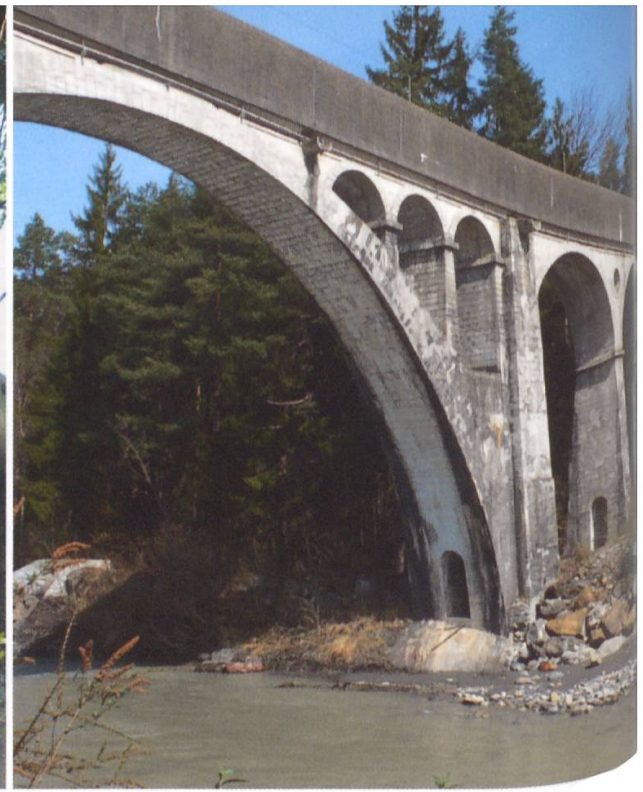


Kanderaquädukt, Detail des Hauptbogens. (Foto: Thomas Hurschler)

formsteinen aufgemauert, ebenso die dekorativen Sparöffnungen in den Bogenzwickeln, was dem Bauwerk insgesamt den Charakter einer Hausteinkonstruktion verleiht, die Pfeilerkerne, die die eigentliche Tragstruktur bilden, wurden jedoch betoniert.

Betont wurden auch die Fundamente der Pfeiler und die Widerlager des grossen Bogens. Der geschlossene Wasserkanal wurde in armiertem Beton ausgeführt, dies insbesondere, weil das Wasser mit Überdruck in den Kanal fliesst und dieser durch das Gefälle in Fliessrichtung noch stetig zunimmt. 1908 wurde der Aquädukt fertiggestellt.

Etliche gestalterisch ähnliche Lösungen entstanden in diesen Jahren insbesondere im Bahnbau, wie beispielsweise der eindruckliche Viadukt der Bern-Neuenburg-Bahn über die Saane bei Gümmenen von 1901. Nur waren es sehr selten reine Betonbauten, sondern bis weit in die 1910er Jahre hinein noch gemauerte Hausteinkonstruktionen. Ein ebenfalls früher reiner Betonbau ist der 1901 erbaute Amletenviadukt der Gürbetal-Bern-Schwarzenburg-Bahn im nahen Uetendorf.



Links: Der Amletenviadukt in Uetendorf. Rechts: Der Kanderaquädukt heute.
(Fotos: Thomas Hurschler)

Der Wasserkanal des Kanderaquädukts bereitete den Betreibern nach rund 20 Jahren Probleme, die wohl mit der Dilatation und der Dichtigkeit zu tun hatten. Diese waren damals nicht in den Griff zu kriegen, weshalb man sich entschloss, den Kanal vollständig zu erneuern. Anfang der 1930er Jahre wurde der Bauingenieur Robert Maillart mit dieser Aufgabe betraut, der bereits Erfahrung mit Aquädukten hatte und heute insbesondere wegen seiner bahnbrechenden Betonbrücken bekannt ist. Der von ihm 1935–37 erstellte Kanal hebt sich im Gegensatz zu seinem Vorgänger durch eine völlig schmucklose, fugenlos wirkende Gestaltung vom Unterbau ab. Konstruktiv setzt sich der Kanal jedoch aus 18.8 m langen Teilstücken zusammen, die mit damals neuartigen Gummischläuchen abgedichtet wurden.

So unterschiedlich die beiden Bauwerke Kanderbrücke und Kanderaquädukt sind, so zeigen sie doch auf eindruckliche Weise, wie selbst reine Zweckbauten eine gute Gestaltung verlangen, und dass sie, mit der nötigen Sorgfalt konzipiert und erbaut, nicht nur als technikgeschichtliche, sondern auch aufgrund ihrer orts- und landschaftsprägenden Eigenheit als gestalterisch wertvolle Baudenkmäler bezeichnet werden können.