

Heimatschutz, Nationale Romantik und Brückenbau

Von Jürg Conzett, dipl. Bauingenieur ETH/SIA,
Conzett Bronzini Partner AG, Chur,
j.conzett@cbp.ch

Dieser Beitrag beschäftigt sich mit dem schweizerischen Brückenbau nach der Wende vom 19. zum 20. Jahrhundert. Diese Zeit ist aus zwei Gründen interessant: Einmal als Schauplatz rasanter technischer Entwicklungen; dann auch, weil «die Technik freier und leichter arbeitet als in ihren Anfängen, ihre Vertreter können ohne wirtschaftliche Schädigung neben den reinen Nützlichkeitsrücksichten auch die auf die Schönheit und den Charakter eines Landschaftsbildes walten lassen», so Jules Coulin 1913 in der Zeitschrift Heimatschutz in einem Aufsatz zur Rhätischen Bahn.¹ Der architektonische Anspruch an den zeitgenössischen Brückenbau ist hoch, seien es Stadtbahnen in Berlin oder Wien, seien es Eisenbahnlinien in gebirgiger Natur. Noch ist die Technik, vor allem in Form von eisernen Brücken, etwas Fremdes, auch Unheimliches, das es zu domestizieren gilt. Da liegt der Rückgriff auf vertraute Bilder von alten Bauwerken in der Landschaft nahe. Die Wahrnehmung des Brückenbaus als ästhetisches Problem führt vielerorts zu einer Art konservativer Innovation.

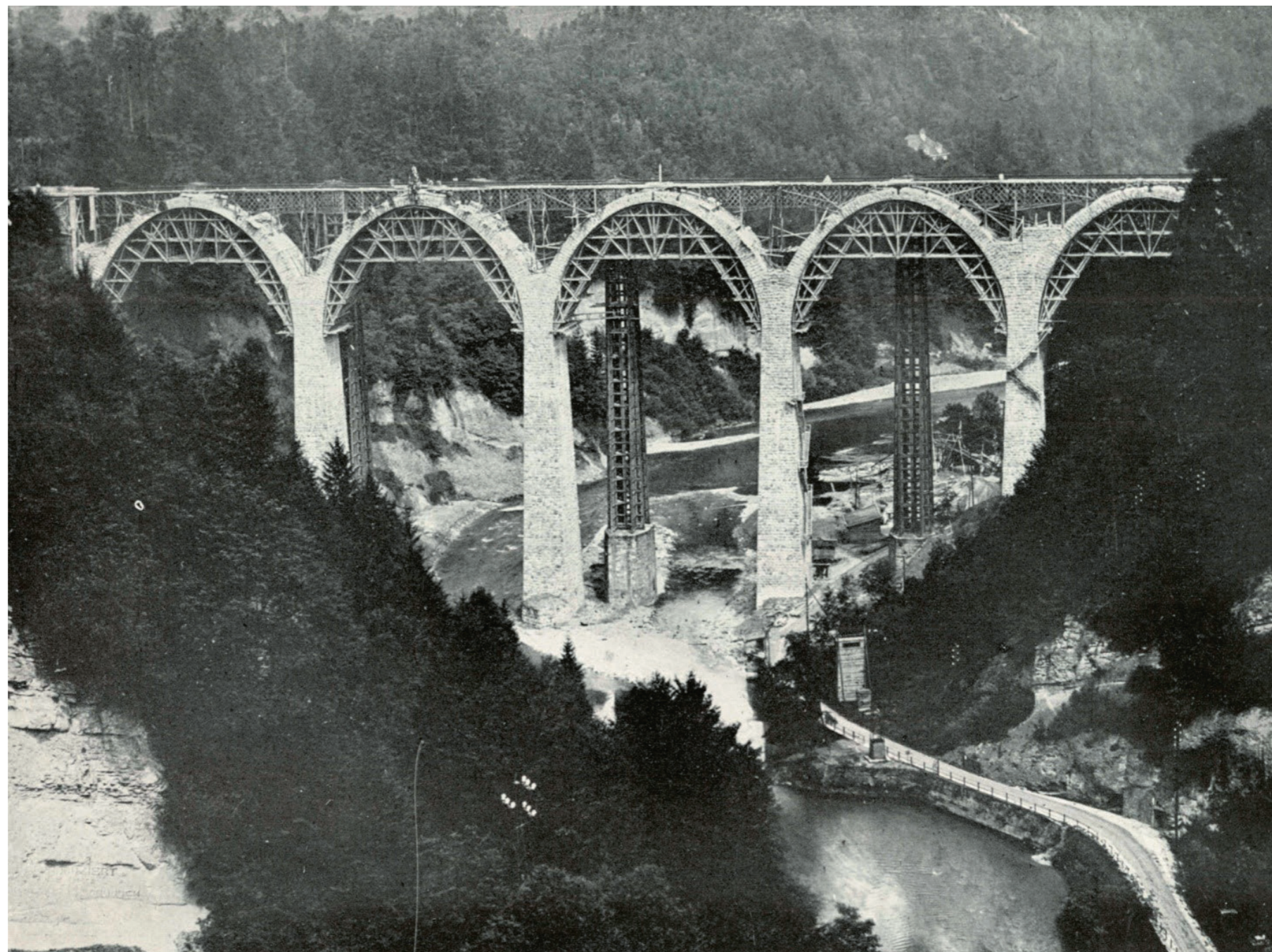


Abb. 1:
Der Sitterviadukt im Bau.
Dahinter die Eisenbrücke
von Karl Etzel.

Aus: Adolf Bühler. «Die Brückenbauten der Schweizerischen Bundesbahnen in den Jahren 1901 bis 1926,» Internationaler Kongress für Brückenbau und Hochbau. Zürich: 1926, Abb. 93

ein Repräsentant dieser Haltung ist der Ingenieur Adolf Bühler (1882–1951). Von 1918 bis 1944 arbeitet er als Sektionschef Brückenbau für die Generaldirektion der Schweizerischen Bundesbahnen. Sein opus magnum ist der viergleisige Lorraineviadukt (eröffnet 1941), der bis heute die Züge von Norden her in den Bahnhof Bern führt. In den 1920er-Jahren setzt er sich an verschiedenen Orten für Brücken mit langen Bogenreihen auf hohen Pfeilern ein. Aus seiner Hand stammt der Entwurf für den neuen doppelspurigen Sitterviadukt der SBB bei St. Gallen, der das Tal mit fünf Bogen von je 30 m lichter Weite überquert (Abb. 1). Eine ähnliche Haltung zeigt sich bei der Zähringerbrücke in Fribourg, bei der ebenfalls eine Bogenreihe mit 30 m weiten Bogen zur Ausführung kommt (Abb. 2). Dieses Projekt wird nach einem Submissionsverfahren mit Varianten von einer Expertenkommission mit Adolf Bühler als Mitglied ausgewählt. Die Kommission spricht sich «zu Gunsten einer massiven Brücke aus und zwar in der Art eines klassischen römischen Talübergangs (...)» anlässlich der Besprechung der Grösse der Öffnungen, die zur Bevorzugung des Viadukts führte, wurde namentlich die Meinung vertreten, dass nicht der Fluss, sondern das Tal im Brückenbild vorherrscht (...). Da der Fluss nicht symmetrisch zum breiten Tale liegt, muss die Lösung dem Talprofil angepasst werden; so erhält die Brücke eine harmonische Linienführung. (...) Vom rein technischen Standpunkt emp-

¹ Jules Coulin. «Die Rhätische Bahn,» Heimatschutz Nr. 1/1913: 1-14.

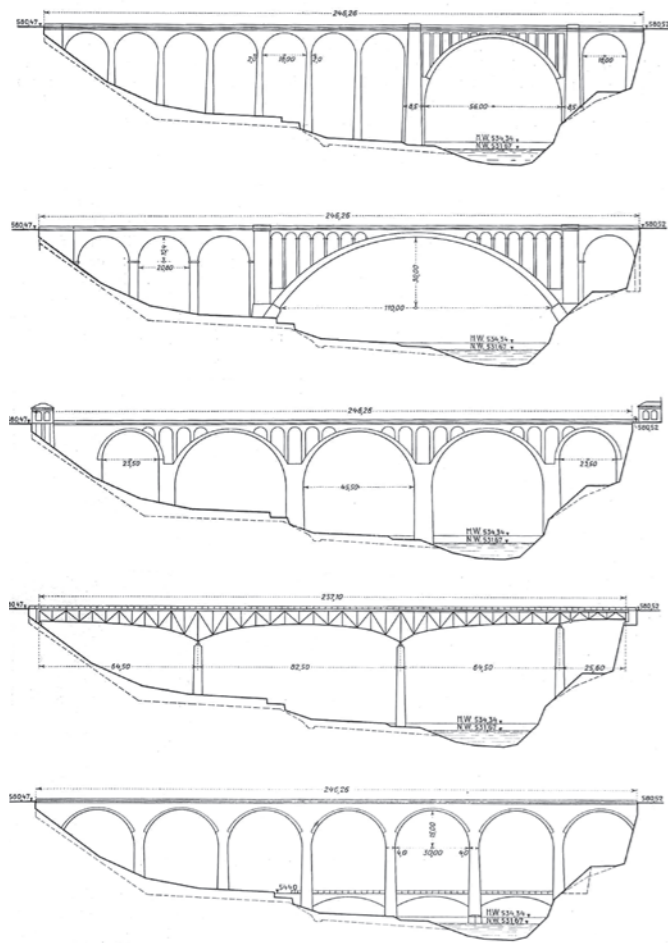
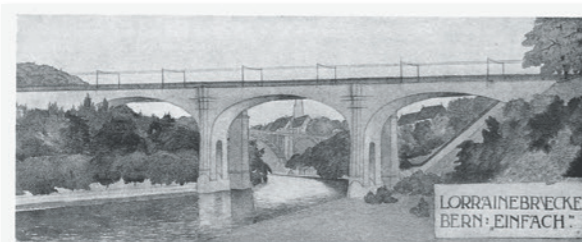


Abb. 2: Entwürfe für den Zähringerviadukt in Fribourg, 1923. Zuunterst der zur Ausführung bestimmte Entwurf © SBZ, Band 81/16: 191



WETTBEWERB FÜR EINE LORRAINEBRÜCKE IN BERN IN EISENBETON ODER STEIN



ENTWURF MIT DEM MOTTO „EINFACH“
ING. W. LUDER, SOLOTHURN
ARCHITECT K. INDERMÜHLE
BERN

Die Architektur bringt den Eisenbeton-Hohlbau auf massiven Pfeilern zum Ausdruck

Abb. 3 Wettbewerb Lorrainebrücke Bern, 1911 «Einfach». © SBZ Band 58/3: 36, Tafel 10

fehlt sich natürlich die von den Bewerbern in verschiedenartigen Lösungen vorgeschlagene einzige Öffnung über die Saane (...) immerhin sollte es keine wesentlichen Mehrkosten verursachen, das Hochwasser der Saane durch zwei oder drei kleinere Öffnungen anstelle einer einzigen Öffnung abzuleiten.»² Die für Fribourg geschilderten Verhältnisse – dem Idealbild eines Viadukts zuliebe nimmt man flussbauliche Nachteile in Kauf – lassen sich mühelos auf die Landschaft der Sitter übertragen und es erscheint offensichtlich, dass Bühler auch hier einen «römischen Talübergang» realisieren will (Abb. 1).

Brücken in Stein: die «nationale und solide Bauweise»

Auch wenn die Zähringerbrücke in Beton ausgeführt ist, kann sie zusammen mit dem Sitterviadukt als Endpunkt einer Entwicklung betrachtet werden, die auf den grossen Einsatz des Ingenieurs Robert Moser (1838–1918) für steinerne Brücken zurückzuführen ist (Abb. 4). Als langjähriger Oberingenieur der Nordostbahn ist Moser zunächst für den Bau zahlreicher eiserner Brücken verantwortlich, wendet sich aber in den 1890er-Jahren unter dem Eindruck der Münchensteiner Katastrophe, bei der eine eiserne Brücke unter einem Eisenbahnzug einstürzte, der «nationalen und soliden» Steinbauweise zu. Die seinerzeit grössten Bahnviadukte der Schweiz in Wipkingen und Eglisau entwirft Moser mit langen Bogenreihen, wo nötig ergänzt durch eiserner Fachwerkträger. Im Jahr 1897 gewinnt Robert Moser zusammen mit Gustav Mantel den Wettbewerb für die Lorraine-Strassenbrücke in Bern. Ihr Entwurf trägt das Kennwort «Ehre dem Stein» (Abb. 5). Fotos eines Gipsmodells der Brücke sendet Moser sämtlichen schweizerischen Baudirektoren, sowie solchen Persönlichkeiten, von denen er annehmen durfte, dass sie sich für diesen Gegenstand interessierten. Im Begleitschreiben formuliert er: «(...) Zweck dieser Zeilen ist es daher, Sie darauf aufmerksam zu machen, dass die Ausführung steinerne

² Arthur Rohn. «Die Zähringerbrücke in Freiburg, der Neubau anstelle der grossen Hängebrücke,» Schweizerische Bauzeitung (SBZ) Band 82/16: 192/193.

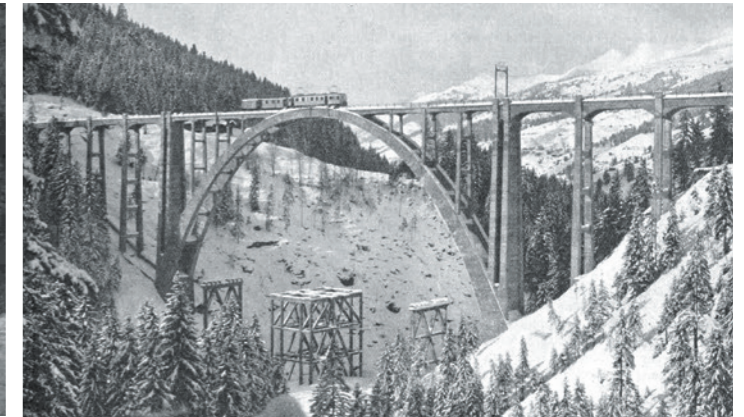


Abb. 4: Die Steinbauweise als Wegbereiterin des Betonbaus: Es besteht eine starke konzeptionelle Verwandtschaft zwischen den Viadukten von Wiesen (links) und Langwies.

© links: Andrea Clavot (Hrsg.), 50 Jahre Rätische Bahn Festschrift 1889–1939, Davos-Platz: Buchdruckerei Davos, 1939, S. 96; rechts: SBZ Band 65/25: 279)

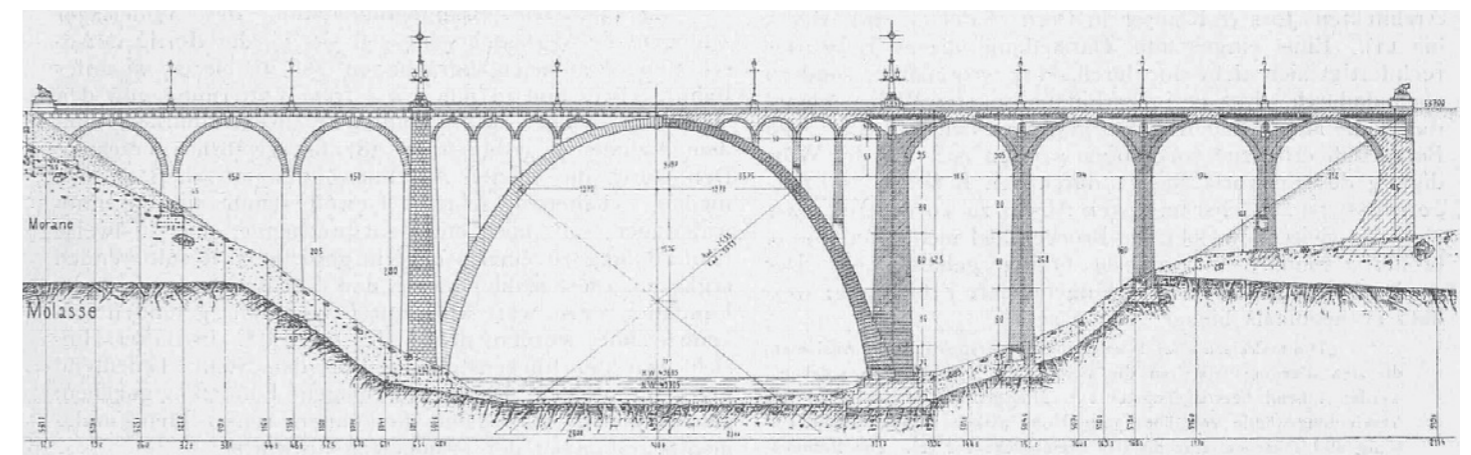
Brücken, sobald sie überhaupt möglich ist, nahezu in allen Fällen geringere Kosten erfordert als diejenige eiserner und dass sie daher im eminentesten Interesse unseres an guten Bausteinen so reichen Landes liegt, welches kein Eisen besitzt.»³

Die frühen Steinbrücken Mosers sind Prototypen, die für die folgenden zwanzig Jahre zum Leitbild werden: Sie sind weitgehend schmucklos; einzig die Konsolsteine, die die Abdeckplatten der Mauerkrone tragen, erinnern an einen klassizistischen Zahnfries. Gleichzeitig ist dieser Mauerabschluss höchst funktional, der Schwerpunkt der Abdeckplatten liegt genau über der äusseren Mauerflucht, die Platten balancieren sozusagen auf der Mauerkante und die Konsolsteine werden nur dann beansprucht, wenn eine Person aussen auf der Abdeckplatte steht. Diese charakteristische Ausbildung der Mauerkrone findet sich in unveränderter Form für alle weitgehend standardisierten Steinviadukte dieser Zeit.

³ «Steinerne Brücken,» SBZ Band 30/2: 14.

Abb. 5: Robert Moser und Gustav Mantel: «Ehre dem Stein», Wettbewerbsentwurf für die Lorrainebrücke Bern.

© SBZ Band 58/3: 35



«Nationale Kunst» – auch für den Brückenbau

Der Bau der Albulabahn (eröffnet 1903), deren Brücken fast ausschliesslich als steinerne Viadukte erstellt werden, wird von der 1905 gegründeten Schweizerischen Vereinigung für Heimatschutz als «grossartige Heimatschutzarbeit einer Bahngesellschaft» gefeiert. «Noch vor wenigen Jahrzehnten wäre es kaum denkbar gewesen, dass ein verkehrstechnisches Unternehmen die Eigenart der Landschaft, den Charakter ihres Baustiles in ganz eingehender Weise berücksichtigt.»⁴ Die Heimatschutzbewegung ist Teil der nationalen Romantik, einer allgemeinen kulturellen Strömung, die sich vor allem in Nord-, Mittel- und Osteuropa äussert. Die «nationale Kunst in gutem, modernem Geiste»⁵, wie sie der Architekt Richard Kuder (1852–1912) 1900 mit Blick auf die skandinavischen Länder forderte,

⁴ wie Anm. 1.

⁵ Richard Kuder. «Konkurrenz-Betrachtungen,» SBZ Band 36/20: 193.



Abb. 6: Bauten der nationalen Romantik (mittlere Zeile) als Dokumente des Übergangs vom reich ornamentierten Historismus (oben) zur vergleichsweise glatten «Moderne» (unten). Von oben links nach unten rechts: Rümlinger Viadukt (BL) – Postgebäude Chur, Landwasserviadukt (GR) – Pauluskirche Basel, Brücke der Bayerischen Alpenstrasse bei Ramsau – deutsche Botschaft in St. Petersburg (Russland).

© Mitte rechts: SBZ Band 11/1: 3; Unten rechts: Stanford Anderson. Peter Behrens and a New Architecture for the Twentieth Century. Boston: MIT Press, 2000, 209; übrige Fotos: Autor

äussert sich gleichzeitig in Malerei, Literatur, Architektur wie auch im Brückenbau. Für die nationalromantische Architektur typisch sind eine Vorliebe für regionale Materialien und Handwerkstraditionen, gedrungene Proportionen und Massenwirkungen. Aus der Nähe zum Handwerk einerseits und aus der Suche nach Modernität andererseits folgt ein Interesse an Technik, Funktionalität und Ökonomie. Diese Bauten geben sich gerne sachlich (Abb. 6).

Noch einmal wird die Lorrainebrücke in Bern zu einem Brennpunkt der unterschiedlichen Tendenzen des Brückenbaus jener Jahre. «Ehre dem Stein» wird nach politischen Querelen über den richtigen Standort der Brücke nicht ausgeführt. Vierzehn Jahre nach dem ersten Wettbewerb führt man ein zweites Preisausschreiben durch, für Entwürfe einer Brücke in Eisenbeton oder Stein, diesmal liegt sie direkt neben der «roten Brücke» der Eisenbahn. Robert Moser ist nun Mitglied der Jury. Nachdem fünf Projekte prämiert werden, die alle dem ursprünglichen Entwurf Mosers stark ähneln, kommt es zum Eclat: Verschiedene nicht berücksichtigte Wettbewerbsteilnehmer weisen auf Unstimmigkeiten im Jurybericht hin und die Redaktion der Schweizerischen Bauzeitung verfasst einen ausführlichen Kommentar zum Verfahren, in dem sie besonders auf zwei nicht prämierte Projekte hinweist: «Einfach» von Ingenieur Werner Luder und Architekt Karl Indermühle sowie «Alte Form neues Gefüge» von Ingenieur Robert Maillart und den Architekten Joss & Klausner.⁶ Die letztere Brücke wird zwanzig Jahre später schliesslich von Maillart nach diesem Entwurf gebaut. Der Vorschlag von Luder und Indermühle jedoch ist einer der

⁶ «Wettbewerb für eine Lorrainebrücke in Bern in Eisenbeton oder Stein,» SBZ Band 58/3: 33-39.

faszinierendsten Brückenentwürfe jener Zeit. «Ein neuer Baustoff sucht seinen unverwechselbaren Ausdruck.»⁷ Die Bogen werden in der Untersicht in schmale parallele Rippen aufgelöst und mit sparsamer Ornamentik bilden die Verfasser das Sehnige der Bewehrungen ab, indem sie die Bogenzwickel über die Pfeiler hinweg durch dünne horizontale Vorsprünge verbinden (Abb. 3).

Stein versus Stahl

Dass um 1900 auch Stahlbauer nach architektonisch überzeugenden Lösungen suchten, illustriert der Wettbewerb um die mittlere Rheinbrücke in Basel (Abb. 7). Das Preisgericht (auch diesmal unter Präsident Robert Moser) verlieh den ersten Preis dem Projekt einer massiven Steinbogenbrücke. Den zweiten Preis erhielt eine eiserne Fachwerkbrücke mit einem einzigen grossen Pfeiler in der Flussmitte. Noch heute wird das Resultat dieses Wettbewerbs kontrovers beurteilt. Für den Kunsthistoriker Othmar Birkner ist die Steinbrücke das «schönste Beispiel des neuen Brückenbaus».⁸ Hingegen urteilt Architekt Walter Zschokke: «In diesem Wettbewerb obsiegte der sich baumeisterlich gebende Ingenieur im Bündnis

⁷ Othmar Birkner. «Zweihundert Jahre Betonbau,» Unsere Kunstdenkmäler Band 23/4: 256-266.

⁸ Othmar Birkner. «Der Aufbruch,» Das Werk, Architektur und Kunst, Werk-Chronik 1967/6: 381.

mit den Heimatschutzvorläufern über jenen Ingenieur, der auch Ingenieurbauten vom Konzept her gestalten wollte, und damit eigentlich Ingenieurbaukunst anvisierte.»⁹

Beide Projekte besitzen eine hohe technisch-konstruktive Qualität, suchen aber darüber hinaus nach einem stärker bildhaften Ausdruck, sei es im handwerklich hochwertigen Steinschnitt oder im historisierenden zentralen Brückenturm. Oft wurden derartige Elemente als allzu appliziert und formell kritisiert. Man kann diese Brücken aber auch als Versuche wertschätzen, in ihrer Vielschichtigkeit Kultur und Technik zu versöhnen. ■

Résumé

L'article traite de la construction de ponts en Suisse à la fin du 19^e siècle et au début du 20^e siècle. Cette période est intéressante pour deux raisons: d'une part, le développement technique y est particulièrement rapide; d'autre part, les exigences architecturales imposées à la construction de ponts contemporains s'y renforcent, et l'aspect régional gagne en importance. La construction de ponts est désormais considérée comme une question esthétique, ce qui conduit en de nombreux endroits à une sorte d'innovation conservatrice.

L'ingénieur Adolf Bühler, avec sa prédilection pour les longues rangées d'arcs dans le style des viaducs romains, est l'un des représentants de cette attitude. Son travail parachève la campagne menée par Robert Moser en faveur des ponts de pierre. Moser crée les prototypes qui seront ensuite érigés en grand nombre lors de la construction du Chemin de fer rhétique et d'autres lignes ferroviaires. La Ligue pour la beauté de la Suisse pittoresque (Schweizerische Vereinigung für Heimatschutz) décrit le chemin de fer de l'Albula comme un «magnifique ouvrage de protection du patrimoine».

Les concours de l'époque sont révélateurs. Le projet «Einfach», que l'ingénieur Werner Luder et l'architecte Karl Indermühle ont développé pour le pont de Lorraine à Berne, est l'une des contributions les plus fascinantes: il entend conférer un caractère unique à un nouveau type de construction en béton. Et lors du concours pour le Pont du Milieu (Mittlere Brücke), sur le Rhin à Bâle, on voit se confronter des projets de constructions en pierre et en acier de haute qualité, qui présentent des approches opposées demeurant pourtant toutes dans le canon de la protection du patrimoine.



Abb. 7: Stein gegen Eisen: Wettbewerb mittlere Rheinbrücke in Basel, erster (oben) und zweiter Preis (unten).

oben: SBZ Band 39/3: 30, unten: SBZ Band 39/4: 33