Historische eiserne Brücken

Autor(en): **Stadelmann, Werner**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizer Ingenieur und Architekt**

Band (Jahr): **107 (1989)**

Heft 50

PDF erstellt am: **28.03.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-77226

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Historische eiserne Brücken

Zahlreiche eiserne Brücken aus dem letzten Jahrhundert sind noch erhalten und dienen dem Verkehr. Erste eiserne Kettenbrücken entstanden im alten China. Die imposanteste ist diejenige über den Dadu-Fluss, erbaut 1706. In England überquert noch heute die erste, 210 Jahre alte, gusseiserne Brücke den Severn bei Ironbridge. Neben diesen beiden ausländischen Bauwerken werden einige namhafte schweizerische Eisenbrücken aus dem letzten Jahrhundert dargestellt.

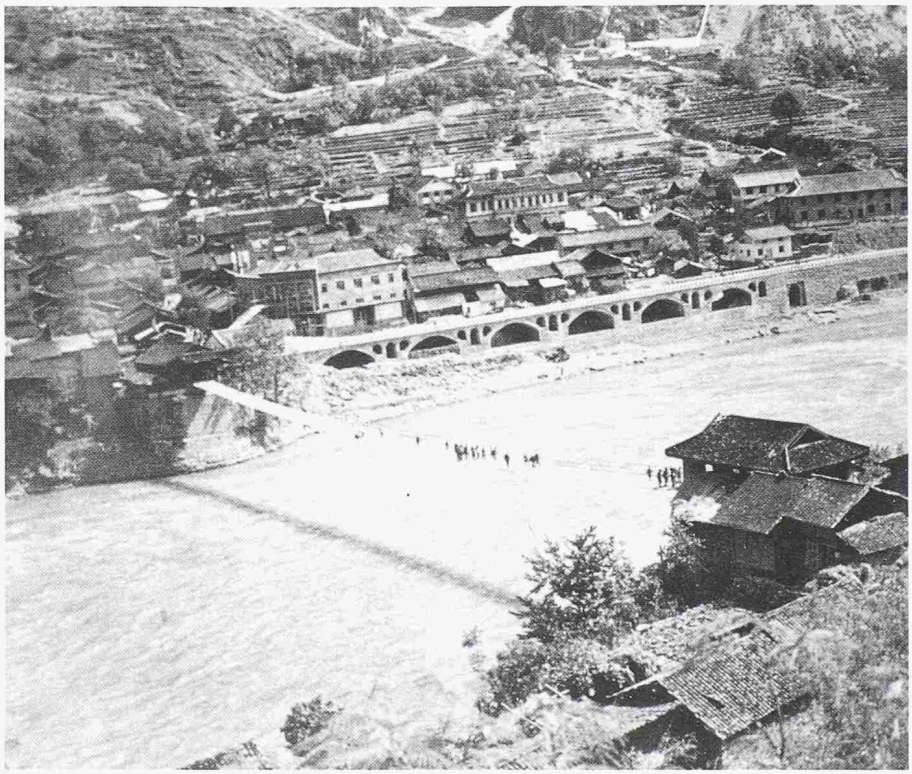
VON WERNER STADELMANN, ST. GALLEN

Kettenbrücke in China

In China entstanden im 17. und 18. Jahrhundert erste eiserne Kettenbrücken. Die berühmteste überquert seit 1706 den Dadu-Fluss in der Provinz Sichuan. Im Mai 1935 diente sie der Armee von Mao Zedong als Übergang und zur Rettung aus der Umzingelung durch Kuomintang-Truppen. Seither bleibt sie als nationales Denkmal erhalten. Das Tragwerk dieses 103 m langen und 3 m breiten Bauwerkes besteht aus elf Ketten, wovon zwei als Geländer dienen. Ihr Material wurde im Holzkohlenfeuer erschmolzen.

Erste gusseiserne Brücke

Die Geschichte des Baues eiserner Brücken in Europa beginnt 1779 mit der Fertigstellung der gusseisernen Bogenbrücke über den Severn bei Coalbrook-Dale in der englischen Grafschaft Shropshire. Damals wurde es möglich, Eisen mit Koks und nicht mehr mit Holzkohle zu schmelzen. Das 31 m lange Bauwerk besitzt fünf Hauptträger. Mit den Gussplatten, welche die Fahrbahn decken, beträgt das Gewicht ca. 380 Tonnen. Eine zweite derartige Brücke wurde 1794 in Malapane (Schlesien) mit einer Spannweite von 12 m errichtet.

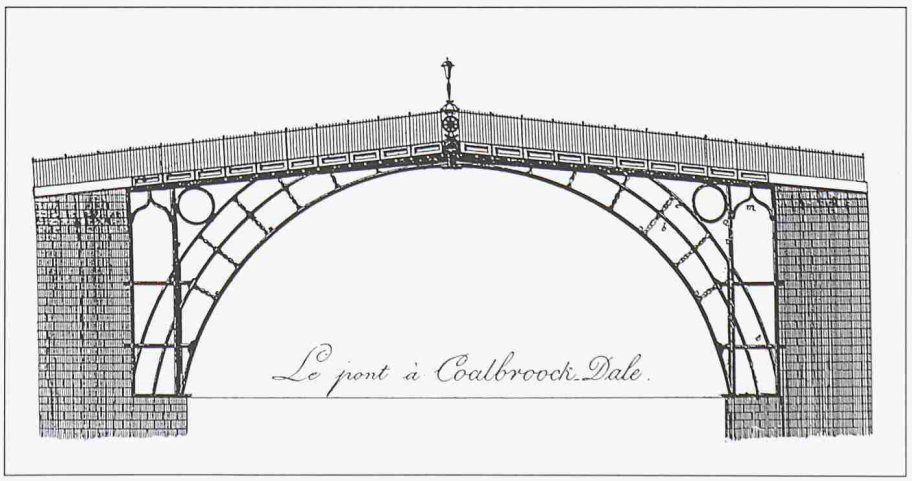


Kettenbrücke über den Dadu-Fluss in China, erbaut 1706

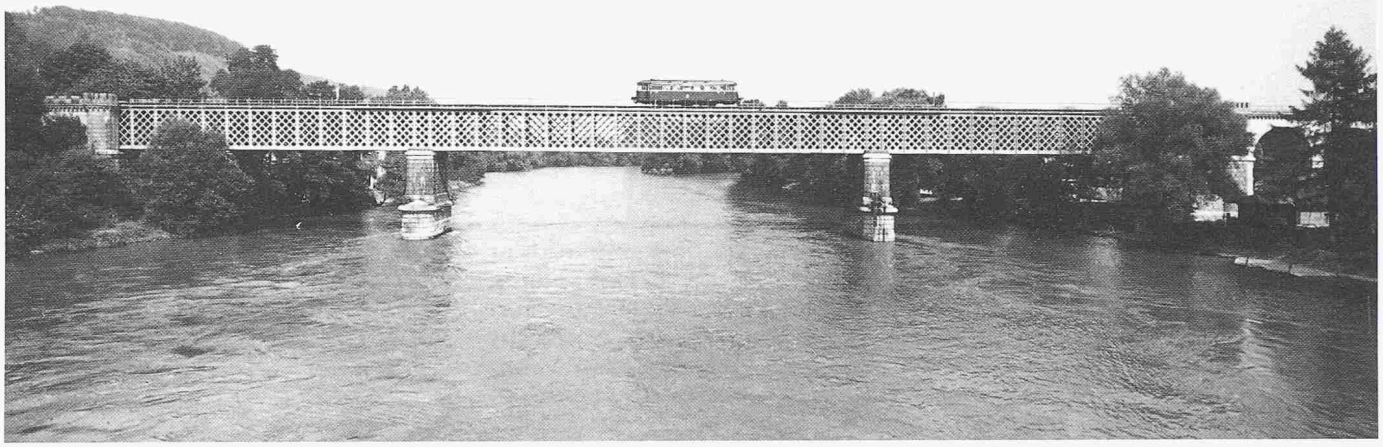
Eiserne Brücken im 19. Jahrhundert

Henri Dufour, der spätere General, erstellte zwischen 1823 und 1837 in Genf erste Hängebrücken und unterspannte Konstruktionen. Während der zweiten Hälfte des letzten Jahrhunderts erlebte der Brückenbau auch in unserem Land einen beachtenswerten Aufschwung, als Schweisseisen hüttenmässig hergestellt werden konnte. Zur Überwindung tiefer Täler und Schluchten benötigten Bahnen und Strassen zahlreiche Überführungen, von denen eine grosse Zahl erhalten geblieben ist. So besitzen die SBB aus dieser Zeit noch 29 mehr als 30 m weit gespannte Stahlbrücken mit einer totalen Länge von 2771,9 m.

Verstärkungen lassen sich bei fachgerecht ausgeführten Stahlkonstruktionen problemlos durchführen. Sorgfältig gepflegt erreichen sie ein Alter von hundert und mehr Jahren.



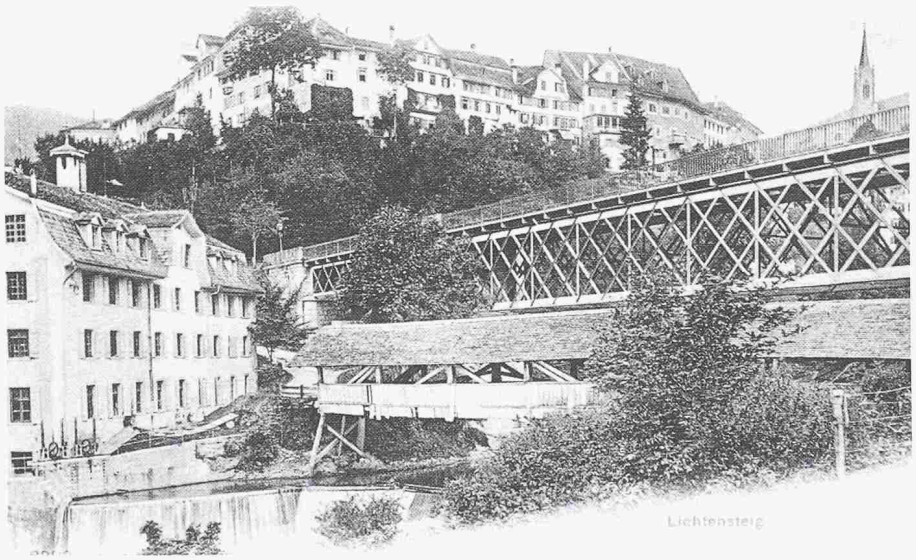
Die im Jahre 1979 fertiggestellte gusseiserne Brücke über den Severn bei Coalbrook-Dale ist 31 m lang und besitzt fünf Hauptträger



Gitterwerkbrücke über den Rhein zwischen Waldshut und Koblenz, erbaut 1859

Rheinbrücke Waldshut-Koblenz

Nach Fertigstellung der Bahnlinie auf dem deutschen Hochrheinufer erreichten 1856 die Züge, von Basel kommend, erstmals Waldshut. Anschliessend verlängerte die Nordostbahn das Trassee über den Rhein nach Koblenz und weiter bis Turgi. Damit schuf sie die erste Schienenverbindung zwischen Basel und Zürich. Der Rhein, das grosse Hindernis, wurde mit einem 127 m langen, eisernen Viadukt überwunden. Er war damals die einzige Eisenbahnbrücke zwischen Schaffhausen und Köln über diesen Fluss. Auf dem Kontinent ist die 130 Jahre alte, engmaschige Fachwerkkonstruktion wahrscheinlich die letzte noch vorhandene Bahnbrücke dieser Bauart. Sie hätte es verdient unter Denkmalschutz gestellt zu werden.



Altes Bild der Thurbrücke bei Lichtensteig, erbaut 1870, unten die abgebrochene Holzbrücke

Thurbrücke Lichtensteig

Im Jahre 1870 beschloss die Gemeinde Lichtensteig, anstelle des erstmals 1492 erwähnten Thurüberganges eine Hochbrücke mit einer 42 m weiten Hauptöffnung zu erstellen. Die Ausführung übernahm für 250 000 Fr. Ingenieur *Beat Gubser* mit seiner Eisenbauwerkstätte in Wil.

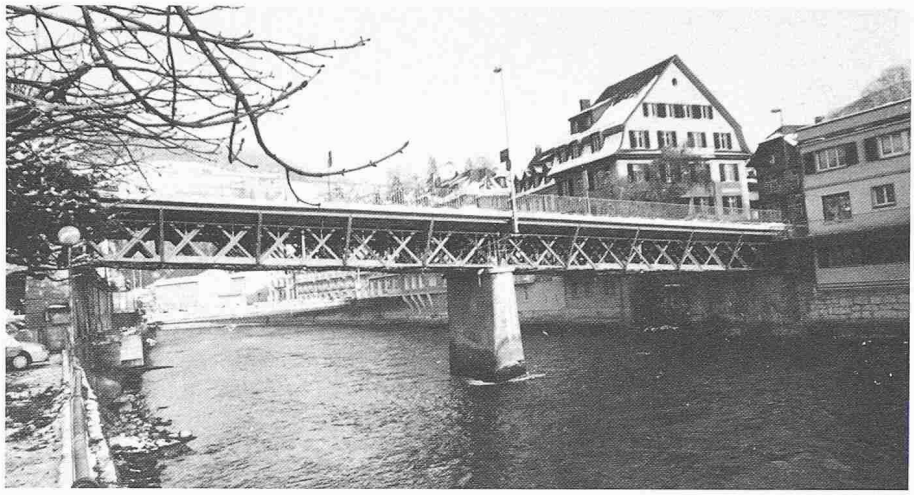
1981 musste sie saniert werden und erhielt gleichzeitig eine neue 8,2 m breite, im Verbund mit der Stahlkonstruktion wirkende Fahrbahnplatte aus Leichtbeton. Durch diesen sinnvollen Umbau wurde es möglich, die 110 Jahre alte schweisseiserne Brücke mit modernen Lastwagen zu überqueren.



Thurbrücke bei Lichtensteig, erbaut 1870, umgebaut 1981

Limmatbrücke Baden-Ennetbaden

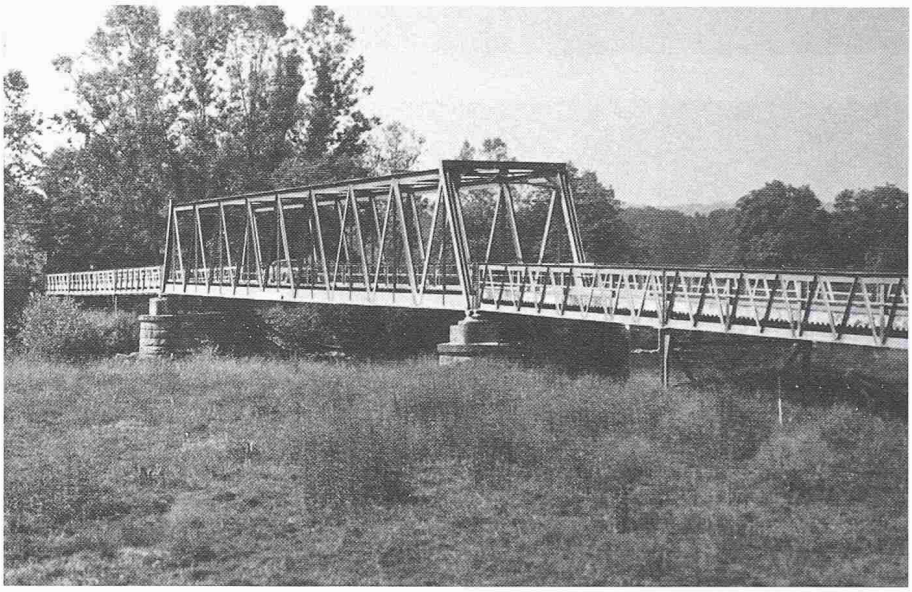
Ursprünglich befand sich bei den Bädern eine hölzerne Jochbrücke über die Limmat. 1874/75 wurde sie durch eine schweisseiserne Fachwerkkonstruktion mit fünf Hauptträgern ersetzt. Ihre beiden im Gefälle liegenden Felder sind je 22 m weit gespannt. Die 114 Jahre alte Brücke dient heute vorwiegend lokalem Verkehr.



Die schiefe Limmatbrücke Baden, erbaut 1875

Thurbrücke Altikon-Neunforn

Seit Mitte des letzten Jahrhunderts wünschten beide Dörfer anstelle der Fähre eine feste Verbindung über die Thur. Erst 1875 gelang es, den Bau einer eisernen Brücke dem bekannten Ingenieur *Beat Gubser* in Wil für 125 000 Fr. in Auftrag zu geben. Die 1876 vollendete Eisenkonstruktion erhielt 1922/23 bauliche Verstärkungen und dient immer noch dem örtlichen Verkehr. Da das Bauwerk je zur Hälfte den Kantonen Zürich und Thurgau gehört, führten vor Jahren beide den neuen Anstrich getrennt aus. Auf Seite Thurgau blätterte die Farbe rasch ab, und die Kantonsgrenze trat unangenehm in Erscheinung. Für spöttische Bemerkungen war gesorgt. Tröstlich, dass der Maler der zürcherischen Seite ebenfalls ein Thurgauer war.

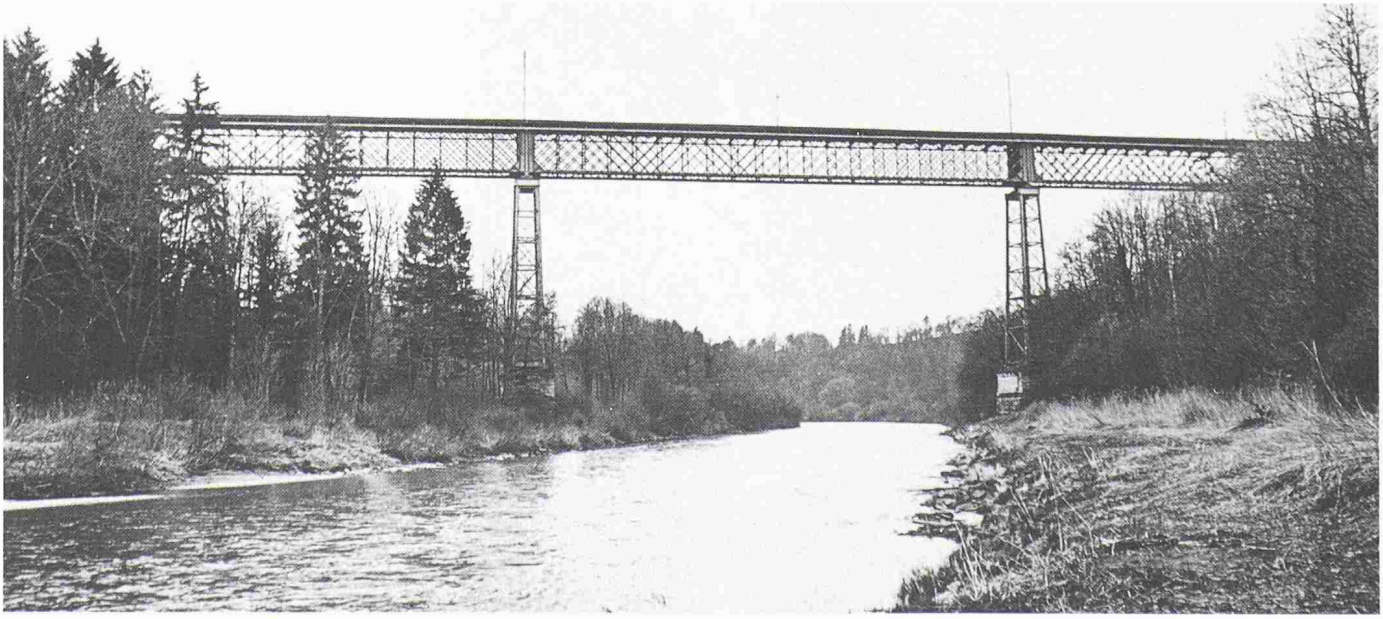


Die 1876 erbaute Brücke ist das Werk des berühmten Ingenieurs Beat Gubser (1836–1882) in Wil

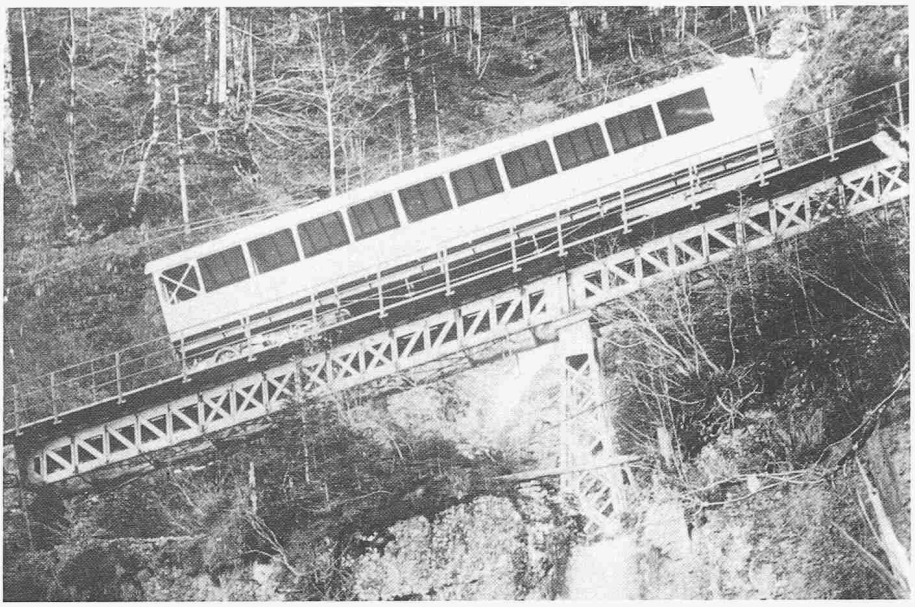
Thurbrücke Ossingen

Das bedeutendste Bauwerk der 1875 eröffneten Bahnlinie Winterthur–Etzwilen ist die 331 m lange und 42 m hohe Thurbrücke bei Ossingen. Das ursprünglich 880 Tonnen Schweisseisen umfassende Bauwerk wurde 1874/75 für 693 Fr./Tonne geliefert und montiert. Auf Grund der Norm 1892 mussten 1902 Verstärkungen eingebaut und die Röhrenpfeiler durch Profilkonstruktionen ersetzt werden. Weitere Verstärkungen verlangte 1942 die Elektrifikation. Schliesslich erreichten die nachträglichen Einbauten 700 Tonnen.

Heute ist die rund 115 Jahre alte eiserne Brücke in gutem Zustand, jedoch mit Gewichtsbeschränkungen belegt.



Eisenbahnbrücke über die Thur bei Ossingen, erbaut 1875



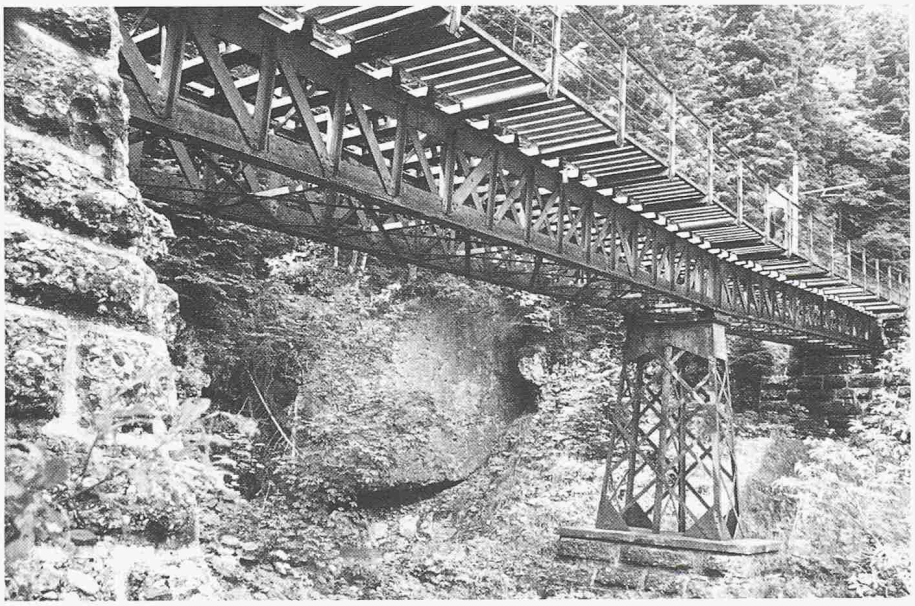
Brücken der Arth-Rigi-Bahn

Das 8,5 km lange Trassee überquert drei Täler auf analog konstruierten eisernen Überführungen:

- Rothenfluhbachviadukt 20%
- Dossenbachviadukt 7,75%
- Schildbachviadukt 11,87%

Jedes der heute 114 Jahre alten Bauwerke besteht aus zwei je 15,65 m langen Fachwerkbalken mit parallelen Gurtungen. 1894 mussten sie durch zusätzliche Gegenstreben verstärkt werden.

Rothfluhbachbrücke der Arth-Rigi-Bahn, erbaut 1875



Dossenbachbrücke der Arth-Rigi-Bahn, erbaut 1875



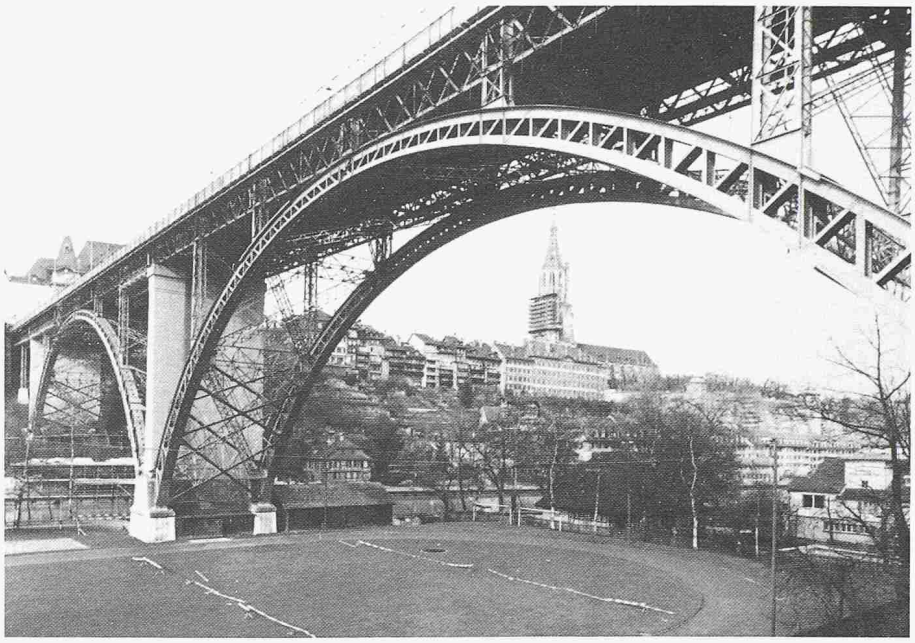
Brücken der Seilbahn Giessbach

Seit 1879 verbindet eine Standseilbahn die Schiffstation am Brienzersee mit dem rund 100 m höher gelegenen Hotel Giessbach. Die eingleisige Anlage mit selbsttätiger Ausweiche projektierte Roman Abt (1850–1933), während die Ausführung die Maschinenfabrik Aarau unter Direktor *Niklaus Riggenbach* (1817–1899) besorgte. Von der 345 m langen Bahn liegen 174 m auf vier je 36 m weit gespannten Bogenbrücken und einem 30 m langen Endfeld. Beide mittleren Felder besitzen drei, die übrigen zwei schweisseiserne Hauptträger. Die ursprünglich mit Wasser getriebene Bahn wurde 1912 elektrifiziert. Seither reduzierte sich das Gewicht der Wagen von 13,2 t auf 9,5 t, was kleinere Beanspruchungen in den Tragwerken zur Folge hatte. Da bei Seilbahnen in der Regel keine grösseren Verkehrstasten zu erwarten sind, werden die 110 Jahre alten Brücken bei gutem Unterhalt noch Jahrzehnte genügen.

Die Giessbachbahn überquert auf fünf total 174 m langen schweisseisernen Brücken das romantische Tobel. Die Felder bei der Ausweiche besitzen drei Hauptträger

Kirchenfeldbrücke Bern

Die 1883 eingeweihte Kirchenfeldbrücke wurde von der «Berne-Land-Company» in der Zeit vom 12. Dezember 1881 bis 15. Juli 1883 kostenlos gebaut, als Gegenleistung für die Abtretung des Kirchenfeldes durch die Stadt für 435 000 Fr. oder 53 Rappen je m². Die Montage beanspruchte fünf Monate. Seit der Postkutschenzeit vervielfachten sich die Belastungen. 1983 war eine umfassende Sanierung nicht mehr zu umgehen. Dank dem Weitblick der Erbauer, die Brücke in Stahl auszuführen, wurde es möglich, die Umbauten problemlos durchzuführen. Etwa 12 Mio. Fr. genügten, um die mehr als hundert Jahre alte Stahlkonstruktion zu erneuern und ihre Tragsicherheit um 50 Jahre zu verlängern. Eine neue Betonbrücke mit einer Lebensdauer von 80 Jahren hätte 20 bis 30 Mio. Fr. gekostet. Die neue Fahrbahnplatte konnte bereits im Herbst 1988 in Betrieb genommen werden, während die Verstärkungsarbeiten bis 1989 dauerten.



Kirchenfeldbrücke Bern, erbaut 1883, umgebaut 1988

Brücke der Polybahn in Zürich

Vor hundert Jahren, am 8. Januar 1889, wurde das «Polybähnli» mit einem Kostenaufwand von 259 345 Fr. fertiggestellt und eröffnet. Diese 167 m lange Standseilbahn, als erste Etappe einer Zürichbergbahn gedacht, überwindet eine Höhendifferenz von 33,4 m. Eine 52,3 m lange Fachwerkkonstruktion mit zwei Stützen überbrückt den Seiler- und den Hirschengraben. Da es sich um eine Stahlkonstruktion handelt, konnte 1942 für die Verbreiterung der Strasse ohne Komplikationen das grosse Feld um 7,1 m auf 21 m erweitert und die mittlere Stütze versetzt werden.

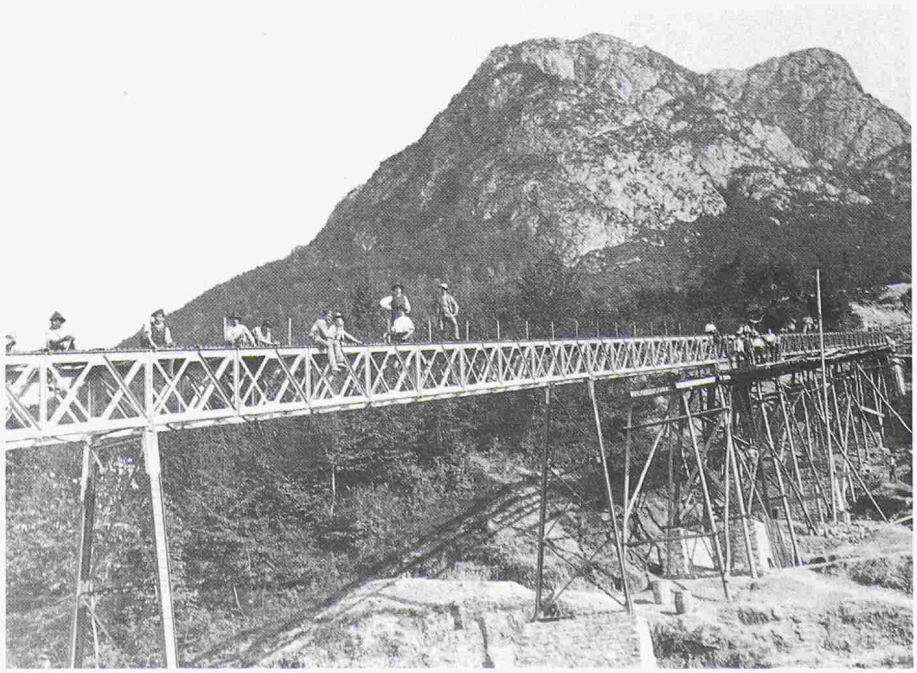
Die hundert Jahre alte Brücke bildet eine nicht mehr wegzudenkende Einheit zwischen Hochschule und dem Zähringerquartier.



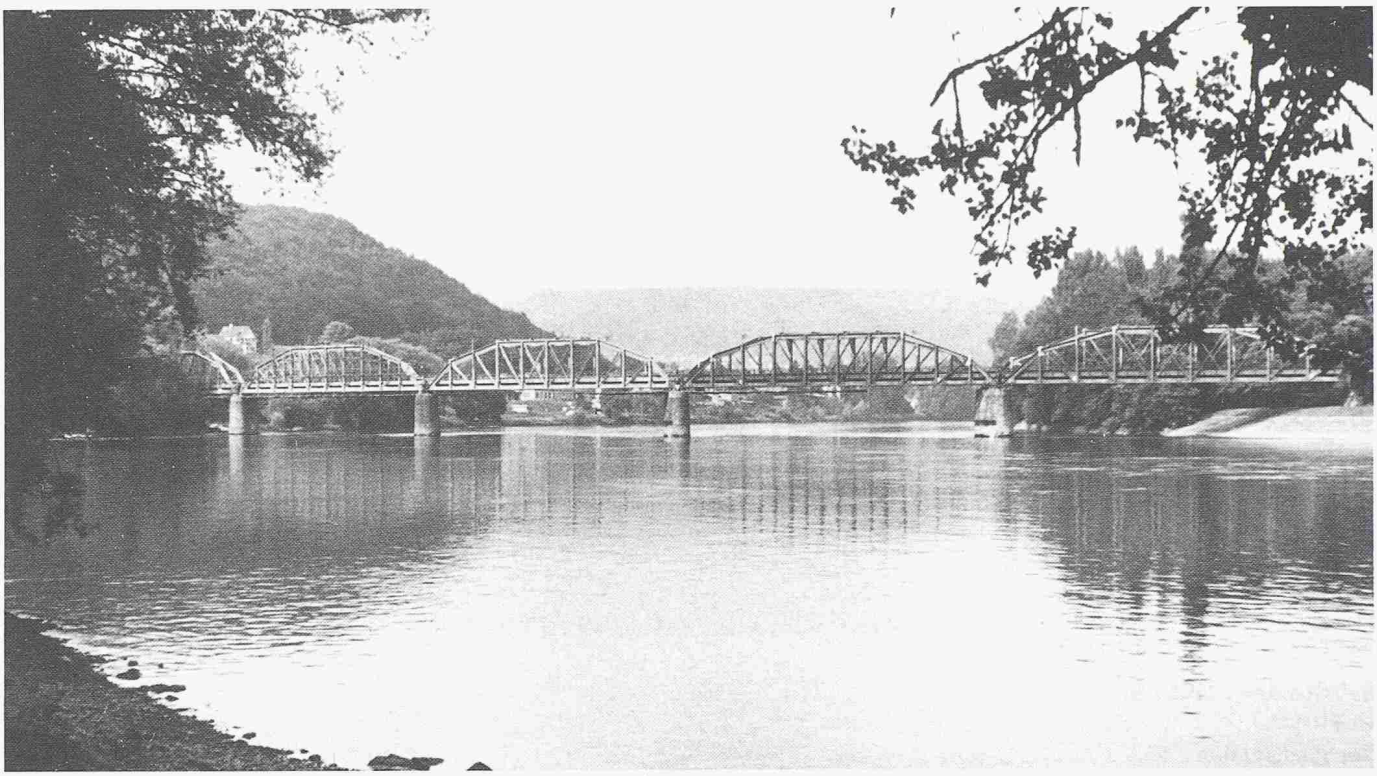
Das Polybähnli überquert auf einer hundert Jahre alten Stahlbrücke den Seilergraben in Zürich

Brücke der San-Salvatore-Bahn

Entsprechend der Konzession von 1885 sollte der Monte San Salvatore ursprünglich durch eine Zahnradbahn erschlossen werden. Zur Ausführung gelangte jedoch 1888–1890 das günstigere Projekt einer 1633 m langen Standseilbahn mit 602 m Höhendifferenz. Das grösste Hindernis, das Calprinotobel, überwindet sie auf einer schweisseisernen Konstruktion mit den Feldern 15,7–17,7–15,7 m. Pfosten und Windverbände dieser mehr als hundert Jahre alten Brücke wurden bereits 1925 verbessert. Da die Wagengewichte sich kaum ändern, bleibt sie weiterhin funktionstüchtig.



San-Salvatore-Bahn, Montage der Brücke über das Caprinotobel, Aufnahme 1889



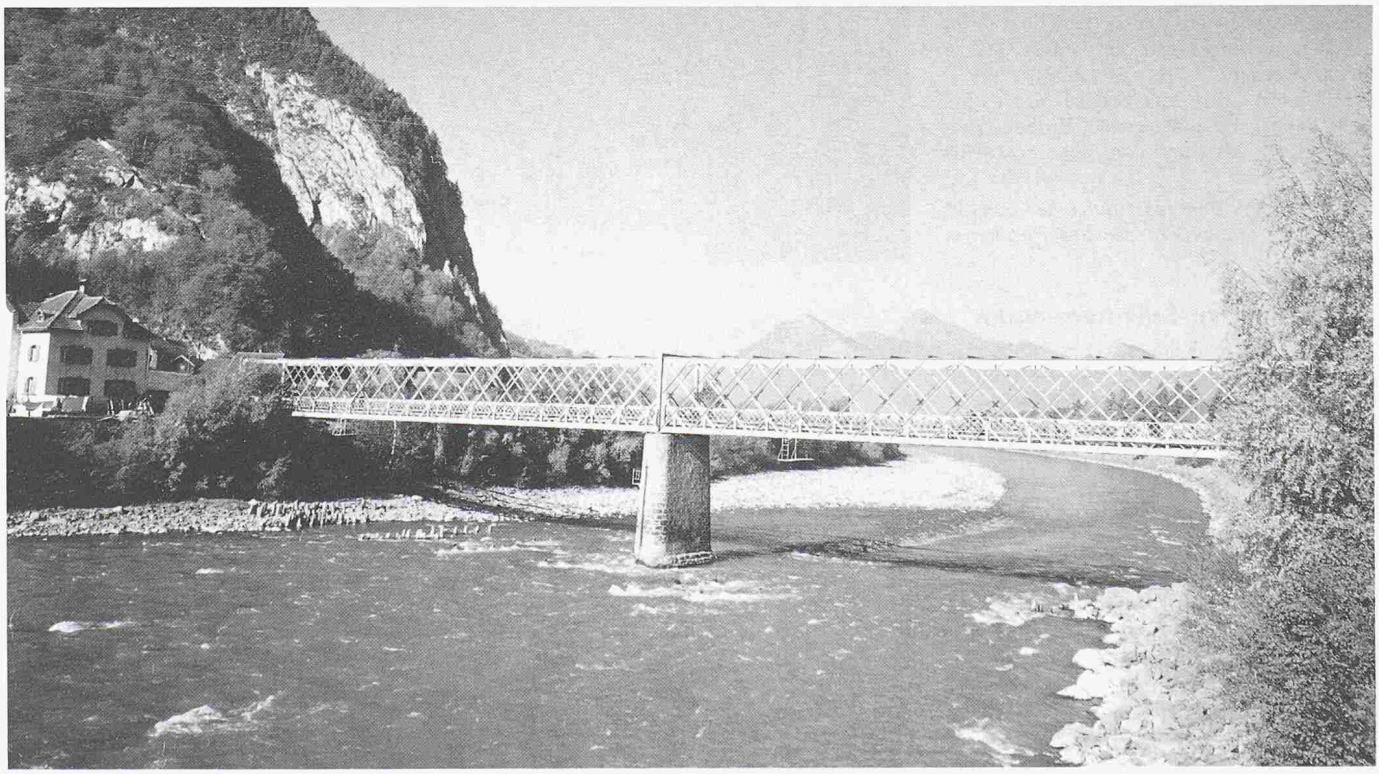
Bei Koblenz überqueren seit 1892 fünf 47 m weit gespannte Stahlbrücken die Aare

Aarebrücke Koblenz-Felsenau

Im Jahre 1891/92 wurde die 240 m lange eiserne Brücke über die Aare bei Koblenz montiert. Fünf je 47 m weit gespannte Fachwerke mit einem Stahlgewicht von 1077 Tonnen ruhen auf pneumatisch fundierten Pfeilern und liegen in einer Kurve von 350 m Radius. 1984 konnten, mit geringen Kosten, schwache Teile, vor allem die Obergurt-Knickpunkte, verstärkt und die Lebensdauer verlängert werden.

Die mehr als 95 Jahre alte Brücke genügt heute einer Verkehrslast von 6,5 t/m.

Sie darf mit den üblichen Lokomotiven, jedoch nicht mit Schwertransporten befahren werden.



Die Tardisbrücke, ein historischer Rheinübergang bei Landquart, wurde 1892 mit zwei 50,9 m langen Fachwerken aus Winkelprofilen neu erbaut

Tardisbrücke über den Rhein bei Landquart

Metardus Heinzenberger, genannt *Tardi*, erbaute 1528 eine erste Brücke über den Rhein bei Maienfeld. Da Hochwasser diesen wichtigen Übergang immer wieder zerstörte, wurde eine neue Tardisbrücke unterhalb Landquart errichtet. Im 17. und 18. Jahrhundert war sie das wichtigste Eingangstor nach Bünden.

Die heute noch gebrauchsfähige 4 m breite Fachwerkbrücke mit zwei je 50,6 m weiten Feldern auf pneumatisch fundiertem Mittelpfeiler entstand 1892. Zur Anpassung an den Verkehr musste sie mehrmals verstärkt werden. Das erhaltenswerte Bauwerk feiert bald sein hundertjähriges Jubiläum.

Kanderbrücke Wimmis

Bei Wimmis bereichert eine elegant über die Kander gespannte, rund 95 Jahre alte Stahlbrücke die Landschaft. Der 0,9 t/m schwere Bogen hat eine Weite von 48 m und eine Pfeilhöhe von 14,8 m. Die Fahrbahn mit einem Eigenwicht von 0,7 t/m ruht auf Pendelstützen, welche 1954 verstärkt werden mussten. Gleichzeitig erhielten auch Schlinger- und Bremsverbände Verbesserungen.



Kanderbrücke bei Wimmis mit zwei BLS-Lokomotiven. Die Ästhetik des eleganten Bogens wird leider durch die neue Betonbrücke mit brutal in das Tobel gestellten Stützen beeinträchtigt

Hinterrheinbrücke bei Reichenau

In den Jahren 1894 bis 1896 erstellte die Rhätische Bahn eine 150 m lange Fachwerkbrücke über den Hinterrhein bei Reichenau. Widerlager und pneumatisch fundierte Pfeiler waren im Sommer 1895 bereit für die nur zwei Monate dauernde Montage der 325 Tonnen schweren Stahlkonstruktion.
Seit 1. Juli 1896 verkehren die Züge Richtung Thusis und ab 1. Juni 1903 auch jene nach Ilanz über diese grösste Brücke der Bahngesellschaft.



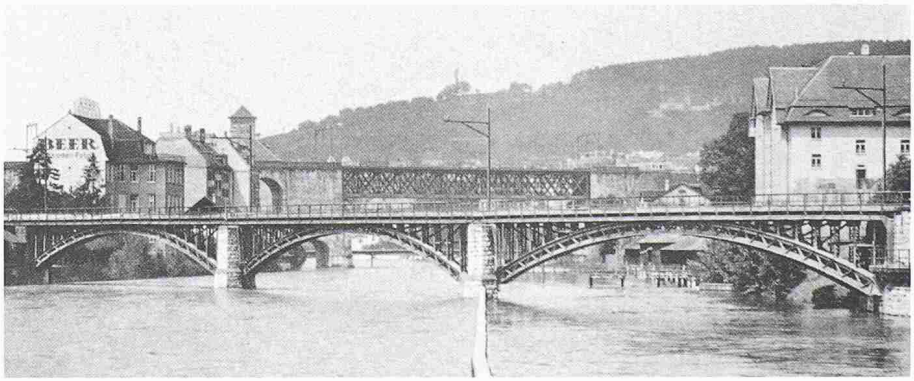
Eine der am stärksten frequentierten Brücken der Rhätischen Bahn führt über den Hinterrhein bei Reichenau, erbaut 1896 (Foto: Rh. B.)

Limmatbrücke Zürich-Letten

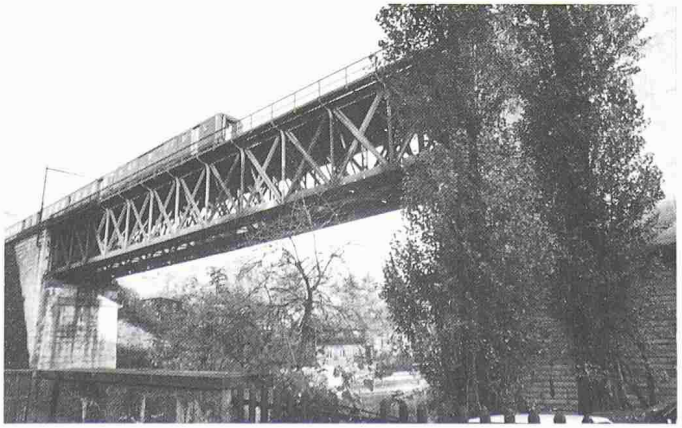
Die ehemalige Nordostbahn, seit 1902 in die SBB integriert, überbrückte 1895–97 die Limmat bei Zürich-Letten für die rechtsufrige Seelinie. Die Spannweiten der drei eleganten, eisernen Bogen betragen 35,16 + 35,16 + 45,18 m. Das Stahlgewicht der Brükken mit durchgehendem Schottertrog beträgt 403 Tonnen.
Das schöne 90 Jahre alte Bauwerk hatte nach Eröffnung eines Teiles der S-Bahn im Sommer 1989 leider ausgedient.

Limmatbrücke Wipkingen

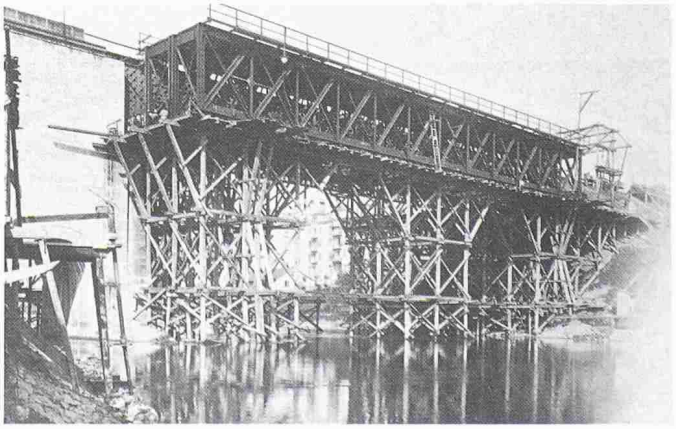
Grössere Lokomotivgewichte erforderten im Jahre 1895 das Auswechseln der 1855 erstellten Gitterwerkbrücke über die Limmat bei Wipkingen. Für die Montage der neuen, 45 m langen Eisenkonstruktion mit drei Hauptträgern diente ein daneben aufgestelltes Holzgerüst. Das gemeinsame Verschieben der alten und neuen Brücke im Gewicht von 700 Tonnen sowie das Absetzen auf die Lager dauerte nur drei Stunden.



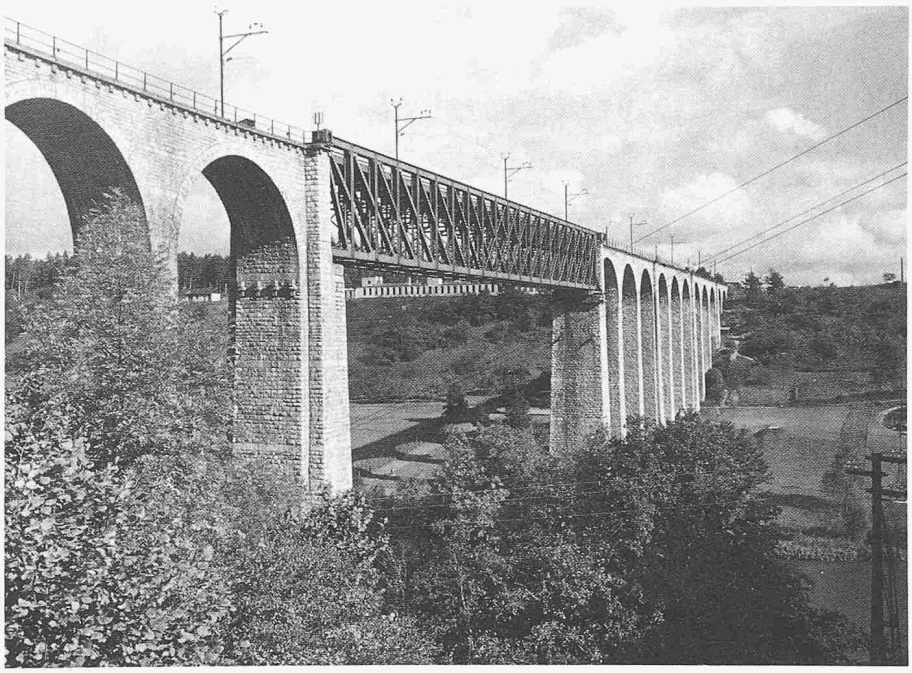
Limmatbrücke bei Zürich-Letten



Limmatbrücke Zürich-Wipkingen, erbaut 1895



Limmatbrücke Zürich-Wipkingen mit Montage- und Verschiebegerüst, Bauzustand 1895



Rheinbrücke Eglisau

Seit 92 Jahren rollen täglich zahlreiche Züge über die Eisenbahnbrücke bei Eglisau. Dieser 457 m lange und 64 m hohe Viadukt wurde 1895–1897 von der damaligen Nordostbahn für 980 000 Fr. gebaut. Der 90 m weit gespannte und 9 m hohe Fachwerkträger überquert das Mittelfeld und kostete 280 000 Fr. Seine Montage dauerte fünf Monate.
Bemerkenswert ist die Hebelvorrichtung am Brückenende, die den Schub der anschliessenden Gewölbe ausgleicht. Das durchgehende Schotterbett, ursprünglich auf einbetonierte Zoreseisen verlegt, erhielt 1982, anlässlich der Generalsanierung, einen Trog aus Stahlblech.

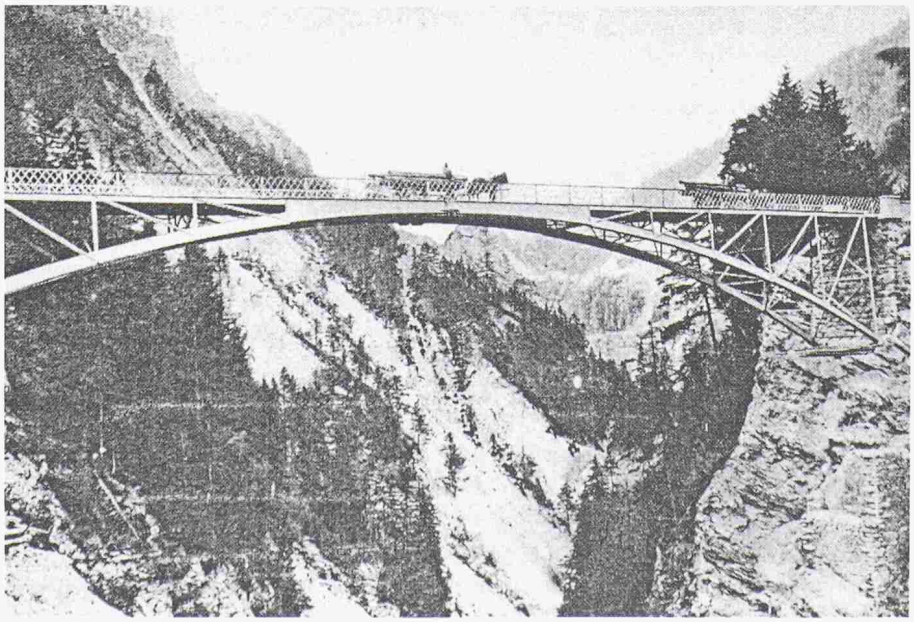
Eisenbahnbrücke über den Rhein bei Eglisau, erbaut 1897



Findelenbachviadukt der Gornergratbahn

Für die Überquerung des Findelenbaches oberhalb Zermatt wurde beim Bau der Bahn ein steinerner Viadukt mit drei Gewölben einer eisernen Bogenbrücke vorgezogen. Schlechtes Wetter und technische Schwierigkeiten verunmöglichten es, das Bauwerk planmässig fertigzustellen. Die Gesellschaft beschloss deshalb, auf den gemauerten Viadukt zu verzichten und einen rascher zu erstellenden eisernen Fachwerkträger mit drei je 28 m weiten Feldern auszuführen. Die Montage erfolgte in der kurzen Zeit zwischen 11. August und 18. Oktober 1897.
Die fast hundert Jahre alte Stahlbrücke, verschiedentlich verstärkt, wird an schönen Tagen ununterbrochen befahren.

Über dem romantischen Findelenbach erstellte 1897 die Gornergratbahn eine Fachwerkbrükke auf 48 m hohen Pfeilern



Stahlbrücke im Versamer Tobel

Am 28. Mai 1896 traf in Chur nachstehendes Telegramm ein: «Versamer Brücke heute um 8 Uhr eingestürzt. Verunglückt niemand.» Das linke Widerlager rutschte mit der gedeckten Holzbrücke in die 70 m tiefe Schlucht der Rabiusa.
Bereits am 14. August 1896 erhielt die Firma *Bosshard & Co.* in Näfels den Auftrag, für 78 145 Fr. eine neue Brücke in Stahl auszuführen. *Richard Coray* aus Trin zimmerte das hölzerne Lehrgerüst. Da für den Abbruch das Geld nicht mehr reichte, beschloss er, das Gerüst bei Tagesanbruch zu sprengen. Nach Eintreffen des Oberingenieurs gab es böse Worte. Doch *Coray* zitierte den Vertrag: «Erstellen und Entfernen des Lehrgerüstes, 3000 Fr. Haben wir das Gerüst entfernt oder nicht? Also sind wir fertig. Adieu!»

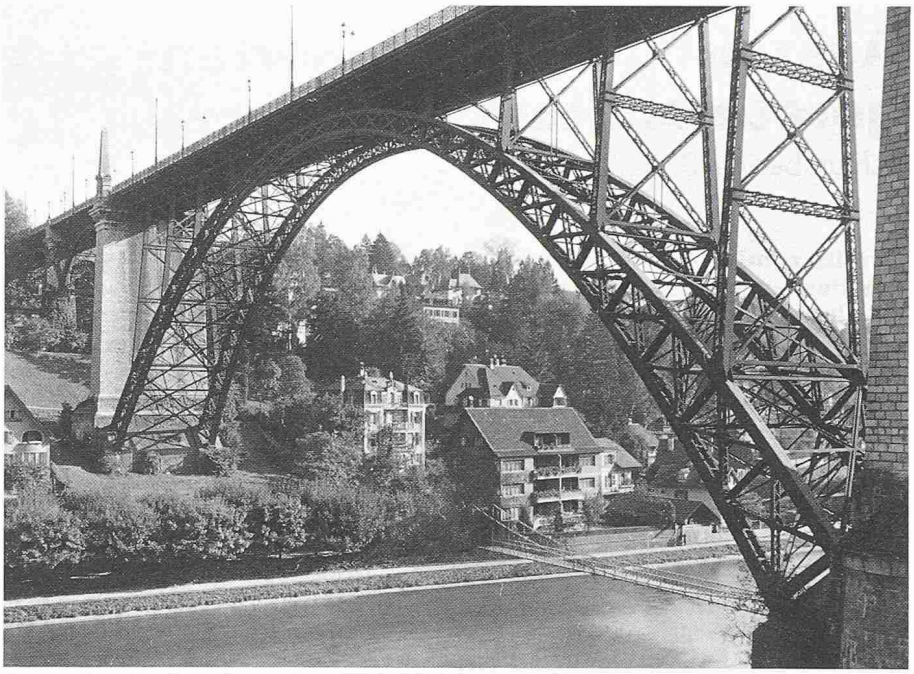
Die elegante Stahlbrücke im Versamer Tobel kurz nach der Inbetriebnahme 1897

Die 1897 fertiggestellte, 75 m lange und 4,5 m breite Dreigelenkbrücke aus Stahl wurde 1948 und 1957 renoviert sowie 1983 für 500 000 Fr. saniert. Heute darf das 92 Jahre alte Bauwerk mit 16 Tonnen schweren Lastwagen überquert werden.

Kornhausbrücke Bern

Seit dem 18. Juni 1898 überquert die Kornhausbrücke die Aare. Sie vermittelt den Verkehr zwischen der Berner Altstadt und dem nördlichen, aufstrebenden Aussenquartier. Der 355 m lange und 12,6 m breite Viadukt kostete damals rund 2 500 000 Fr. Der gelenklose Fachwerkbogen über der Aare ist 114,9 m weit gespannt. Fünf anschliessende Zweigelenkbogen mit 36,18 m lichter Weite stützen sich auf massive Zwischenpfeiler. Das totale Stahlgewicht beträgt 1815 t. Im Verlauf der Zeit musste der wichtige Übergang mehrmals den Ansprüchen des Verkehrs angepasst werden.

Adresse des Verfassers: *Werner Stadelmann*, dipl. Ing. ETH/SIA, Gottfried-Keller-Strasse 1, 9000 St. Gallen.



Die Kornhausbrücke in Bern, erbaut 1895–1898, Stahlgewicht 1815 t

Rechtsfragen

Abgeltung von Baurekurs-Rückzügen zulässig

In der Form einer vergleichsartigen Vereinbarung kamen eine Bauherrschaft und eine Bauopponentin überein, letztere stimme dem von ihr bisher bekämpften Bauprojekt zu und verzichte auf Opposition gegen ein weiteres Bauvorhaben. Die Bauherrschaft versprach ihrerseits – und vollzog – die Einräumung einer Dienstbarkeit, wonach ihr Grundstück ausschliesslich zu Wohn- und nichtstörenden Gewerbezwecken benützt werden darf. Zusätzlich verpflichtete sie sich gegenüber der Opponentin zu einer Entschädigung von 84 000 Fr. Die Parteien räumten sich ferner gegenseitige Fuss- und Fahrwegrechte ein. Später versuchte die Bauherrschaft, gerichtlich zu einer Nichtig- oder doch Unverbindlicherklärung der Übereinkunft zu gelangen. Sie machte dafür Sittenwidrigkeit derselben im Sinne von Artikel 20 des Obligationenrechts (OR), Furchterregung (Art. 29 f. OR) und Übervorteilung geltend. Das Kantonsgericht St. Gallen fand lediglich die vereinbarte Entschädigung rechtsmissbräuchlich übersetzt und reduzierte sie auf 34 000 Fr. Die I. Zivilabteilung des Bundesgerichtes hob indessen im Berufungsverfahren dieses Urteil auf und wies die Klage der Bauherrschaft endgültig ab.

Das Bundesgericht hielt fest, die von den Parteien vereinbarten Leistungen seien «klarerweise nicht sittenwidrig». Auch sei damit nicht etwa auf mittelbare Weise ein sittenwidriger Zweck oder Erfolg angestrebt worden. Der Tatbestand der Übervorteilung war mangels einer Notlage der Bauherrschaft ohnehin nicht gegeben. Auf den Willensmangel der Furchterregung berief sie sich vor Bundesgericht nicht mehr.

So konnte sich nur noch die Frage stellen, ob in sittenwidriger Weise eine Bindung mit einem materiellen Vor- oder Nachteil verknüpft worden war. Diese Frage wurde vom Bundesgericht verneint. Die Opposition der Baueinsprecherin war im wesentlichen nicht aussichtslos gewesen. Diese Chance konnte durchaus geldwert sein. Der Verzicht auf sie gegen Entschädigung verstiess nicht gegen die guten Sitten und war insbesondere kein sittenwidriges Schweigegeld (Bundesgerichtsentscheid BGE 76 II 362 ff.). Eine Sittenwidrigkeit könnte auch nicht im angeblichen Missverhältnis von Leistung und Gegenleistung liegen. Eine Wertdisparität der Vertragsleistungen zu verbieten ist gerade nicht Ziel der in Frage stehenden Grundwerte unserer Rechtsordnung. Denn dieser Problemkreis wird vielmehr abschliessend vom Übervorteilungstatbestand des Art. 21 OR erfasst. Danach hat ein offenbares Missverhältnis zwischen Leistung und Gegenleistung ausnahmsweise dann die einseitige Unverbindlichkeit des Vertrages zur Folge, wenn die eine Partei durch Ausbeutung ihrer Notlage, ihrer Unerfahrenheit oder ihres Leichtsinns durch die andere herbeigeführt wurde.

Das vom Kantonsgericht angenommene Missverhältnis von Leistung und Gegenleistung ist auch nicht über das Rechtsmissbrauchsverbot zu korrigieren. Art. 2 des Zivilgesetzbuches (ZGB), der dieses Verbot enthält, richtet – im Unterschied zu Art. 19/20 OR (Schranken des Vertragsinhalts, u.a. infolge der Wahrung der guten Sitten) und Art. 27 ZGB (Schutz der eigenen Persönlichkeit) – keine Barriere der rechtsgeschäftlichen Freiheit auf. Weder der Grundsatz von Treu und Glauben noch das Rechtsmissbrauchsverbot sind dazu da, einer allgemeinen Vertragsgerechtigkeit zum Durchbruch zu verhelfen. Der ebenfalls aus Art. 2 ZGB fliessende Grundsatz der Vertragstreue erlaubt im Gegenteil – wie das Bundesgericht ausführte – nur dort einen Vertrag als nichtig bzw. einseitig unverbindlich zu erklären, wo dessen Inhalt Grundwerten der Rechtsordnung widerspricht (Art. 19/20 OR, d.h. unabänderliche Gesetzesvorschriften, öffentliche Ordnung, gute Sitten, Schutz der Persönlichkeit, Ungültigkeit unmöglicher Vereinbarungen), die Willensbildung mangelhaft war oder zusätzlich zu einem offenbaren Missverhältnis der Vertragsleistungen auch die subjektiven Voraussetzungen der Übervorteilung gegeben sind (Art. 21 OR). Solange letzteres nicht der Fall ist, bleibt den Vertragsschliessenden – als Ausfluss der Vertragsfreiheit (Art. 19 Abs. 1 OR) – unbenommen, ein beliebiges Ungleichgewicht der Leistungen zu vereinbaren. Umgekehrt liegt in der Berufung auf diese Freiheit auch kein Rechtsmissbrauch im Sinne von Art. 2 Abs. 2 ZGB. Das Rechtsmissbrauchsverbot gab somit keine Handhabe, um die nach Massgabe von Art. 19 und 20 OR gültig vereinbarte Entschädigung für den Rückzug der Baurekurse auf ein vom Richter festgelegtes Mass herabzusetzen (Urteil vom 26. September 1989). *Dr. R.B.*