

Die Holzbrücken von Baden und Umgebung

Autor(en): **Killer, J.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Badener Neujaersblätter**

Band (Jahr): **10 (1934)**

PDF erstellt am: **11.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-320637>

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.

Die bekannte Ansicht des Klosters von Perigord, *peintre du Roi*, zeigt die Brücke von der untern Seite, und eine kolorierte Handzeichnung, signiert: J. R. fecit, 1773 zeigt sie mit der Zufahrt vom linken Ufer und dem Anschluß an das Zollhaus auf dem rechten Ufer. — Diese Darstellungen beweisen, daß die alte Brücke an derselben Stelle lag wie die jetzige, nur daß sie von Ufer zu Ufer reichte und eine Länge von 65 Metern hatte, entsprechend der Angabe auf dem Bilde von Mechel. (Die neue Brücke mißt nur 38 Meter.) Sie stimmen auch darin überein, daß das Dach der Brücke der ganzen Länge nach als gleichförmiges, einfaches, an beiden Enden mit einem Walm abgeschlossenes Satteldach erscheint.

Die Holzbrücken von Baden und Umgebung.*

Jos. Koller, Dipl. Ing.

Die Holzbrücken in unserer Gegend, die in der großen Epoche des schweizerischen Holzbrückenbaues entstanden sind, gehören zu den größten und schönsten ihrer Art. Von allen diesen Brücken dienen heute nur noch wenige dem Verkehr; die andern wurden schon früher durch eiserne oder massive Ueberbauten ersetzt; dennoch sollen auch diese beschrieben werden.

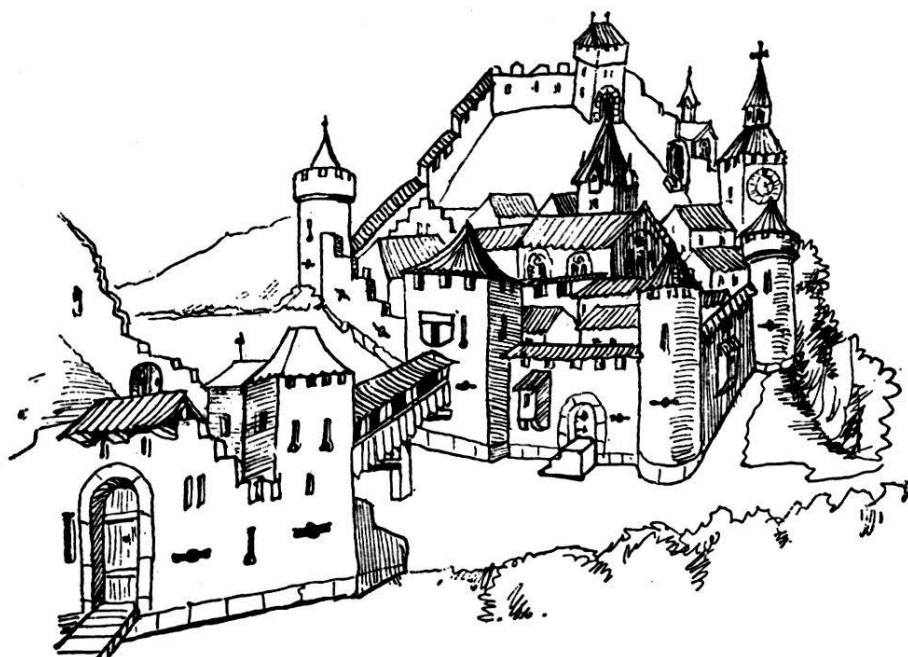
Die Entwicklung des schweizer. Holzbrückenbaues. Mit dem Untergang des Römerreiches versielen nicht nur die römischen Städte, sondern auch die Heerstraßen und mit ihnen die die Ufer der Flüsse verbindenden Brücken. Erst im Mittelalter, als der Handel zwischen einzelnen Länderteilen neu aufblühte, wurden wieder Brücken erstellt. Eine der ersten großen Brücken war die Rheinbrücke in Basel (abgebrochen 1903), welche im Jahre 1225 in Verbindung mit der Erstellung des Gotthardpasses eröffnet wurde. Ein weiteres großes Bauwerk ist die im Jahre 1333 gebaute Kapellbrücke in Luzern, welche heute noch besteht. Die Brückenkonstruktion war einfach, meistens

* Folgende Clichés wurden in verdankenswerter Weise zur Verfügung gestellt:
Bild Seite 28 von der Schweiz Bauzeitung, Zürich.

„ „ 27, 31 von der Eidgen. Materialprüfungsanstalt, Zürich.

„ „ 14, 29, 30 von der Schweiz. Baumeisterztg., Hoch- u. Tiefbau, Zürich.

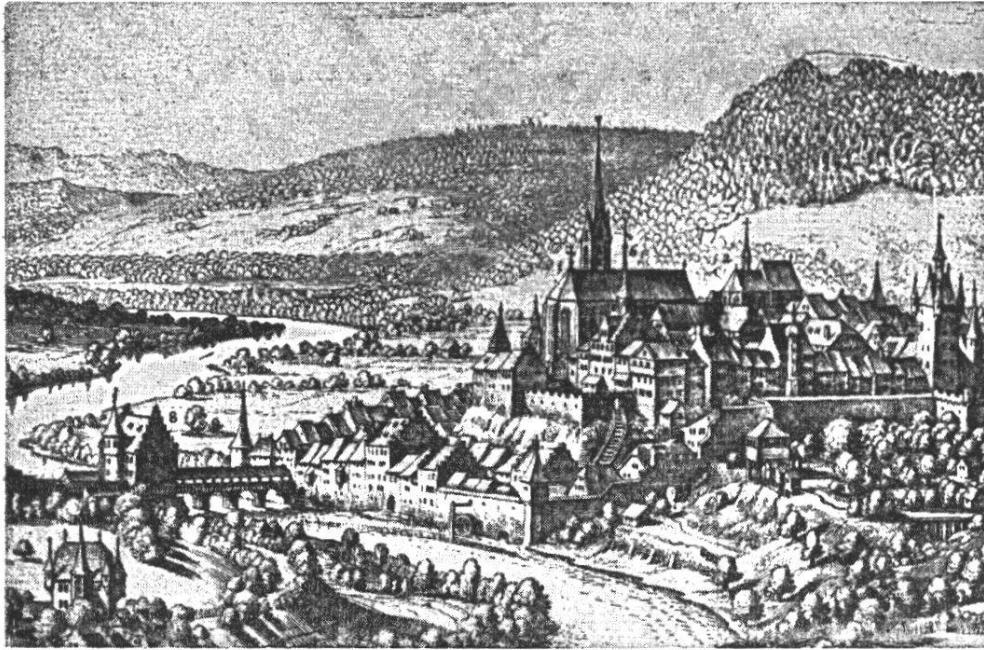
durch Sattelhölzer verstärkte Balkenlagen über hölzernen Fochern. Um das Holz vor Witterungseinflüssen zu schützen, baute man über sie ein Dach. Diese Bauart finden wir durchwegs bis 1400. Erst jetzt fing man an, vereinzelt einfache Häng- und Sprengwerke zu bauen. Infolge der vielen hölzernen Focher, die im Flusse standen, wurden die Brücken bei Hochwasser vielfach beschädigt und weggerissen, sodaß viele Erneuerungsarbeiten notwendig wurden. Die Kosten



Baden nach der Kopie von Edlibach's Chronik um 1505.

mußten meistens durch die Städte aufgebracht werden, welche ihrerseits wieder als Entgelt Brückenzoll erheben durften. Durch die vielen Erneuerungsarbeiten machte die Detailausbildung der einzelnen Knotenpunkte große Fortschritte, sodaß mit Leichtigkeit einzelne Hölzer ausgewechselt werden konnten. Als Musterbeispiel gilt die im Jahre 1657 erstellte Brücke über die Aare in Olten, wo alle Hölzer durch Keile und Schrauben verbunden, ganz unabhängig voneinander ausgewechselt werden konnten. Die Portale wurden künstlerisch behandelt. Durch schöne Holzschnitzereien wurde der Brückeneingang einladend gestaltet. Die Durchblicke durch Brücken zeigen oft einen imposanten Anblick.

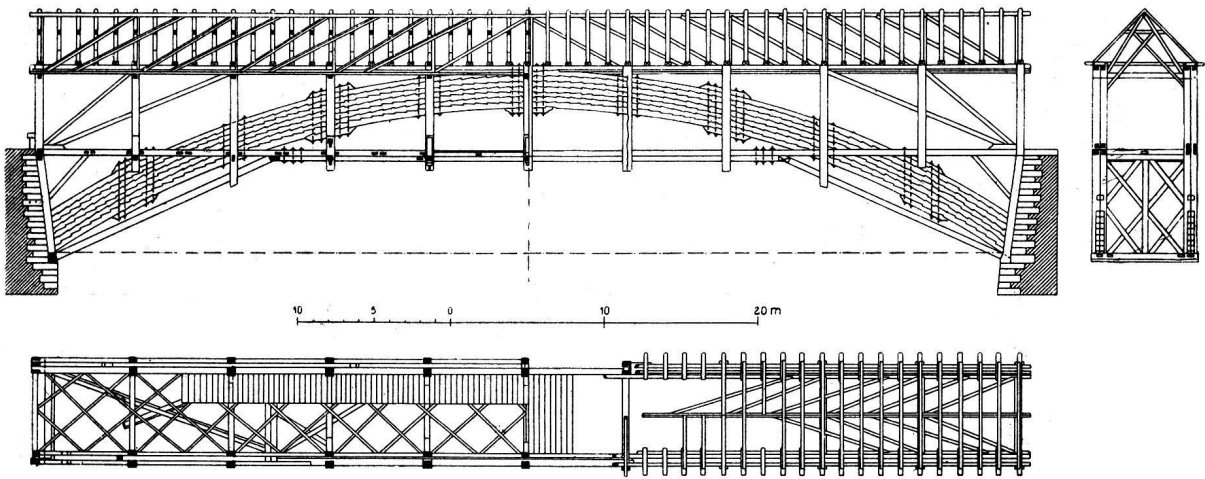
In den Jahren 1750 bis 1800 zeigte der schweizerische Holzbrückenbau jene gewaltige Entwicklung, die ihm europäischen Ruf verlieh. Wie die großen Dichter jener Zeit, nach Freiheit suchend in ihren Werken schon auf die gewaltige geistige Umwälzung um die Jahrhundertwende hinarbeiteten, so suchten auch die Brückenbauer nach Lösungen, bei denen es möglich war, den Fluß mit Leichtigkeit und Eleganz, ohne die das Wasser hemmenden Soche, zu überbrücken. Frei



Baden nach Merian 1642. Brücke mit 3 Pfeilern.

nach Gefühl, ohne jedes statische Rüstzeug konstruierten sie Brücken, die bei den Zeitgenossen mächtiges Aufsehen erregten.

Der größte Brückenbauer jener Zeit ist unbestreitbar Ulrich Grubenmann, 1710—1783, von Teufen, Appenzell. Seine beiden größten Werke sind die Schaffhauser und die Wettinger Brücke. Wie sehr Grubenmann von der Idee durchdrungen war, möglichst große, die Flüsse frei überspannende Brücken zu bauen, zeigt folgende Begebenheit: Der Stadtrat von Schaffhausen übertrug ihm im Jahre 1756 die Ausführung der neuen Brücke. Zur Besprechung wurde Grubenmann vor den hohen Rat zitiert und ihm bis abends erklärt, wie die Brücke gebaut werden sollte. Tags darauf



Grubenmann'sche Brücke von Wettingen, gebaut 1766; abgebrannt 7. Juni 1799.
Längsschnitt. Grundriß mit Querschnitt.

sollten die Besprechungen fortgesetzt werden, allein der Zimmermeister erschien nicht. Auf Geheiß des hohen Rates ging der Gemeindegauptmann von Teufen zu Grubenmann und fragte ihn, warum er denn so plötzlich von Schaffhausen verschwunden sei. „Die Stroolsnarre händ all gfüät, wie sie's ha wänd, ond händ mi nie gfroget, wie-n-i's mache wöll“, erhielt er zur Antwort. Grubenmann konstruierte dann ein Holzmodell, mit welchem er im Ratsaal von Schaffhausen erschien. Die Herren lachten ihn aus, eine solche Brücke könne doch nicht tragen. Da stellte sich der Meister auf das Modell und rief: „Wenn das Dingli mi trää, wird d'Brugg au e paar Wäge träge.“ Die Schaffhauser verlangten aber dennoch, daß der von der früheren Steinbrücke noch vorhandene Mittelpfeiler als Stützpunkt miteinbezogen werde. Grubenmann konstruierte dann die Brücke einmal freitragend über den ganzen Fluß, baute aber vom Mittelpfeiler aus noch Sprengwerke ein. Die Unterhölzer auf dem Pfeiler ordnete er jedoch so an, daß sie ohne weiteres entfernt werden konnten. Bei der Brückenabnahme ist dies dann auch tatsächlich geschehen, sodaß die Brücke auf ihrer ganzen Länge von 106 Metern freitragend war. Grubenmann sagte dann zu den Ratsherren: „So, jekt händ er eue Pfiler und i mi Brugg“. Zeitgenossen berichten, daß über diese Brücke schwerbeladene Wagen fuhren; man führte sogar bis 500 Zentner schwere Brunnenröge darüber. Wenn sie so große Lasten trug, frachte sie zwar an einigen Stellen, allein man fand nicht, daß sie im geringsten darunter litt. Leider ist dieses schöne Bauwerk am 13. April 1799 durch die französischen Truppen verbrannt worden.

Die erste Brücke in W e t t i n g e n. Noch genialer als die Schaffhauser Brücke baute Grubenmann im Auftrage des Klosters Wettingen an Stelle der alten Fähre eine Brücke über die Limmat. Sie war eine reine Bogenkonstruktion, welche durch 7 gut miteinander verzahnte und verschraubte Balken gebildet wurde. Die Konstruktionshöhe betrug 2,30 Meter und die Spannweite zwischen den Widerlagern 61 Meter. Die Fahrbahn wurde im mittleren Teil durch Hängesäulen an die Tragkonstruktion angehängt, während sie in den äußern Teilen direkt auf den Bogen abgestützt werden konnte.

Auf Grund der Erfolge bei der Schaffhauser Brücke wollte hier Grubenmann zuerst, um die steilen Zufahrten zu verbessern, eine Hochbrücke von 119 Metern Spannweite bauen. Dieses grandiose Projekt, das die größte Holzbrücke der Welt werden sollte, war ein Spreng- und Hängewerk mit Gewölbecharakter und gewaltigen Dimensionen. Da bei jeder Brücke das Verhältnis der Spannweite zur Konstruktionshöhe nicht zu klein sein darf, war beim Dach die Mansardenform gewählt. In Brückenmitte reichte die Tragkonstruktion bis zur Dachfirst, sodaß das Regenwasser hier seitwärts abfließen sollte. Ein Modell im Maßstab 1:50 dieses Entwurfes befindet sich heute noch im Deutschen Museum in München. Weil die Mittel für dieses große Bauwerk nicht vorhanden waren, wurde die oben beschriebene Bogenkonstruktion ausgeführt, bei welcher die Fahrbahn nur wenige Meter über dem Wasser von Ufer zu Ufer führte. Der Brückenbau erforderte dennoch über 41 000 Gulden.

J. G. Ebel zitiert aus einem Schriftstück des Baumeisters Vogel in Zürich: „Der Brückenbau des Appenzellers Grubenmann ist unstreitig die vorzüglichste und vollkommenste unter allen bisher bekannten Erfindungen für Hängewerksbrücken. Die Ehre, nicht der Erfindung der Grundsätze dieser Bauart, wohl aber deren Anwendung und Vervollkommnung gehört unwidersprechlich Grubenmann.“ In allen europäischen Staaten beschäftigte man sich mit diesem gewaltigen Brückenbau. Grubenmann anerbote sich sogar, eine Brücke von 600 Fuß über den Derry-Fluß in Irland zu bauen. Dieses Bauwerk kam dann allerdings nicht zur Ausführung.

Wohl baute man nach 1800 noch viele schöne Holzbrücken, doch keine erreichte mehr so gewaltige Dimensionen. Immer mehr wurden sie mit dem Aufkommen der Eisenbahnen durch eiserne und in neuerer Zeit durch Eisenbetonbrücken verdrängt. Heute verwendet man Holz nur noch für Militär- und Notbrücken.

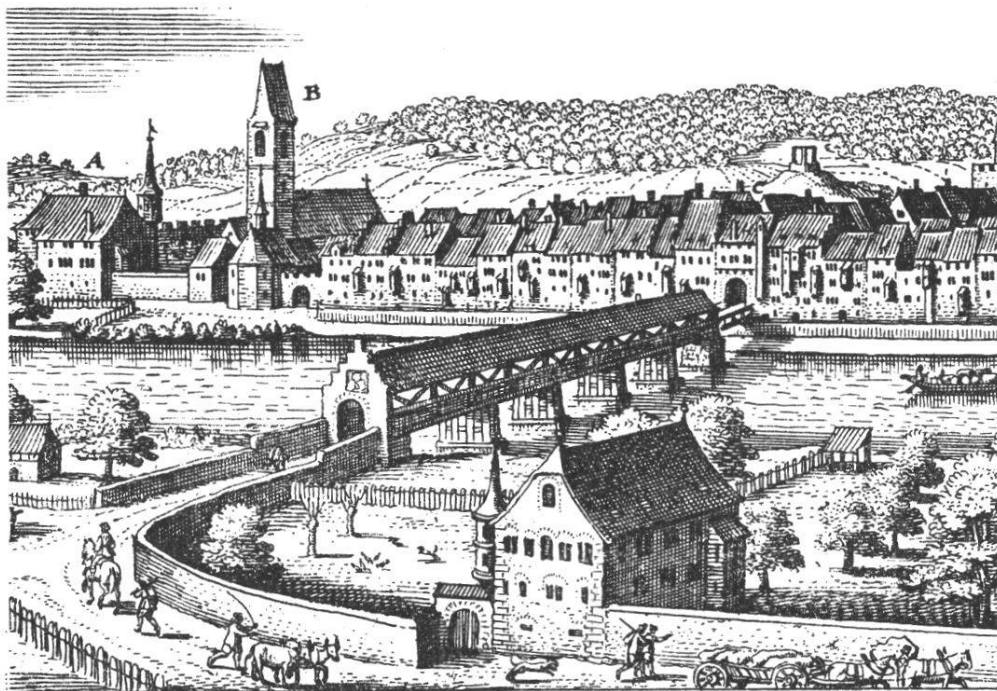
Die Brücken bei den Bädern, in Neufß, Windisch und Turgi. In Baden hatten wir zur Römerzeit eine hölzerne Brücke über die Limmat, etwas unterhalb der jetzigen eisernen Brücke bei den Bädern. In

früheren Zeiten sollen die Ueberreste ihrer zwei Joche bei Niederwasser sichtbar gewesen sein. Bei der Völkertwanderung wurde sie zerstört. Erst im 13. Jahrhundert hören wir in der Chronik wieder von einer Brücke beim Landvogteischloß und einer solchen bei Mellingen. Mit wechselvollen Um- und Neubauten bestehen diese heute noch. An Stelle der alten Römerbrücke bei den Bädern trat dann im Mittelalter eine Föhre. Diese wurde im Jahre 1816 durch einen hölzernen Steg ersetzt, welcher wiederum im Jahre 1873 der heutigen eisernen Brücke weichen mußte. Im Jahre 1800 wurde auch über die Reuß bei Gebenstorf eine auf zwei steinernen Pfeilern ruhende Sprengwerkbrücke gebaut. Bei dieser war die Tragkonstruktion unter der Fahrbahn angebracht, welche an den äußeren Seiten verschindelt war. Ein Dach zum Schutze des Holzes besaß sie nicht; dies rächte sich dann auch bitter, indem sie bereits vor ca. 25 Jahren durch eine eiserne Blechträgerbrücke ersetzt werden mußte. Eine weitere hölzerne Brücke wurde vor ca. 100 Jahren bei den Spinnereien Windisch über die Reuß erstellt; auch hier war die Tragkonstruktion unter der Fahrbahn und nicht abgedeckt. Dem Verfall nahe, wurde sie im Jahre 1916 durch einen Eisenbetonsteg ersetzt. Ebenfalls in den dreißiger Jahren wurde über die Limmat bei Turgi eine Fochbrücke gebaut, bei welcher die Tragkonstruktion durch ein leichtes Sprengwerk gebildet und durch ein Dach abgedeckt wurde. Im Jahre 1921 wurde sie erneuert und zwar in genau derselben Konstruktion.

Vom Standpunkt des Brückenbauers aus bilden die Holzbrücken von Wettingen, Baden und Mellingen das größte Interesse. Diese sollen deshalb noch etwas näher behandelt werden.

Die Brücke von Mellingen. In der Chronik lesen wir zum ersten Mal im Jahre 1253 von einer Brücke. 1408 wurde sie durch ein großes Hochwasser weggerissen. Um die Schuld für den neuen Brückenbau besser tilgen zu können, wurde am 12. März 1408 der Brückenzoll von Herzog Friedrich erhöht. Ob die Brücke durch die beiden großen Brände von 1421 und 1505 ebenfalls zerstört wurde, geht nicht deutlich aus den Akten hervor. Es ist aber kaum anzunehmen, daß sie besonders im Jahre 1505 vom Feuer ver-

schont blieb. Die Chronik von 1552 weiß von einer in diesem Jahre erstellten neuen Brücke zu berichten. Diese erhielt im Jahre 1645 steinerne Pfeiler. Um die Kosten abtragen zu können, genehmigte die Tagsatzung im Jahre 1649 eine Brückenzollerhöhung. Gegen Ende des 18. Jahrhunderts wurde die Brücke aber so baufällig, daß der Rat von Mellingen beschloß, eine neue Brücke zu erstellen. Mit dem Bau wurde der Luzerner Zimmermeister Josef Ritter beauftragt.



Mellingen, alte Stadtansicht um 1600. Brücke auf 5 Pfeilern.

Am 24. Dezember 1794 reichte Ritter Pläne und Kostenberechnung ein. Am 10. März 1794 wurde mit dem Bau begonnen, und bereits am 25. Weinmonat desselben Jahres war sie fertig. Gearbeitet haben an dem Werk durchschnittlich 30 Mann, welche einen Taglohn von 11 bis 13 Baken bekamen. Die Baukosten betragen 12 119 Gulden, wovon Bern 5625, Zürich 6000, der Landvogt von Baden 100, Lenzburg 100, die Ämter 170 und Diverse 124 Gulden leisteten. Von 1805 an mußte Mellingen jährlich je 1500 Gulden an Bern und Zürich zurückzahlen. Der Zins betrug für die ersten 4000 Gulden 1 % und für den Rest 3 %.

Die Brücke gefiel so gut, daß dem Erbauer Josef Ritter am 15. Januar 1795 der Bürgerrechtsbrief ausgehändigt wurde.

Die Brückenkonstruktion selbst wurde durch ein hölzernes Lamellengewölbe gebildet. Acht behauene Kanthölzer von 18×27 cm Querschnitt wurden übereinander gelegt, sodaß sie eine Tragkonstruktion von 27×144 cm bildeten. Die Fahrbahn war durch hölzerne Hängestangen mit diesen verbunden. Waren bei der Wettinger und der Schaffhauser Brücke



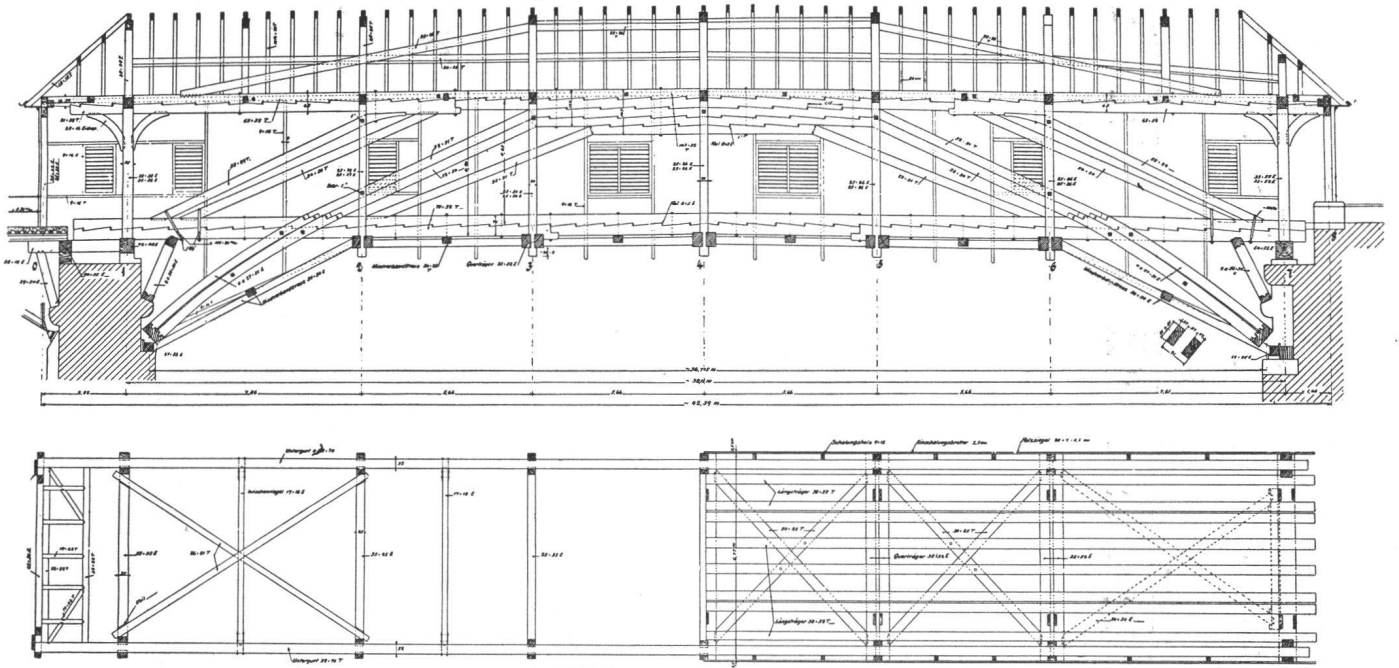
Mellingen, Brücke gebaut 1794; abgebrochen 1927. Innenansicht.

die Tragkonstruktionen Sprengwerke mit Gewölbecharakter, so ist diese Konstruktion bei der Mellinger Brücke konsequenter durchgeführt. Ritter versprach sich davon größere Dauerhaftigkeit, weniger Holzverbrauch und Leichtigkeit bei Vornahme von Reparaturen. Im Kriegsjahr 1798 wurde die Brücke stark überlastet und senkte sich dadurch etwas ein, wahrscheinlich gaben auch die Widerlager nach. Im Jahre 1818 wurde dann zur Verstärkung der Mittelpfeiler einge-



Mellinger, Portal der 1794 gebauten Brücke.

baut. Die Tragkonstruktion wies große Fehler auf, indem die einzelnen Lamellen viel zu wenig miteinander verschraubt und verkeilt waren. Rekonstruktionsvorschläge, nach welchen die Brücke dem größten Verkehr gewachsen gewesen wäre, fanden wenig Anklang. Im Jahre 1927 wurde Mellinger eines seiner schönsten Bauwerke beraubt; und nicht nur das, die harmonische Einheit, welche die Brücke mit dem Städtchen bildete, wurde zerstört. Ein eiserner Ueberbau kam an ihre Stelle.



Zweite Brücke von Wettingen, gebaut 1818. Längsschnitt und Grundriß.

Die zweite Brücke von Wettingen. Nachdem die große Grubenmann'sche Brücke 1799 abgebrannt war, wurde 1818/19 die heute noch bestehende Brücke erbaut. Die Spannweite beträgt 38 Meter. Die Tragkonstruktion wird durch ein Sprengwerk gebildet, dessen Ober- und Untergurten gut miteinander verzahnt sind. Die Fahrbahn ist mittels Hängesäulen am Sprengwerk befestigt. Wie bei den meisten hölzernen Brücken, ist die Tragkonstruktion überreichlich di-

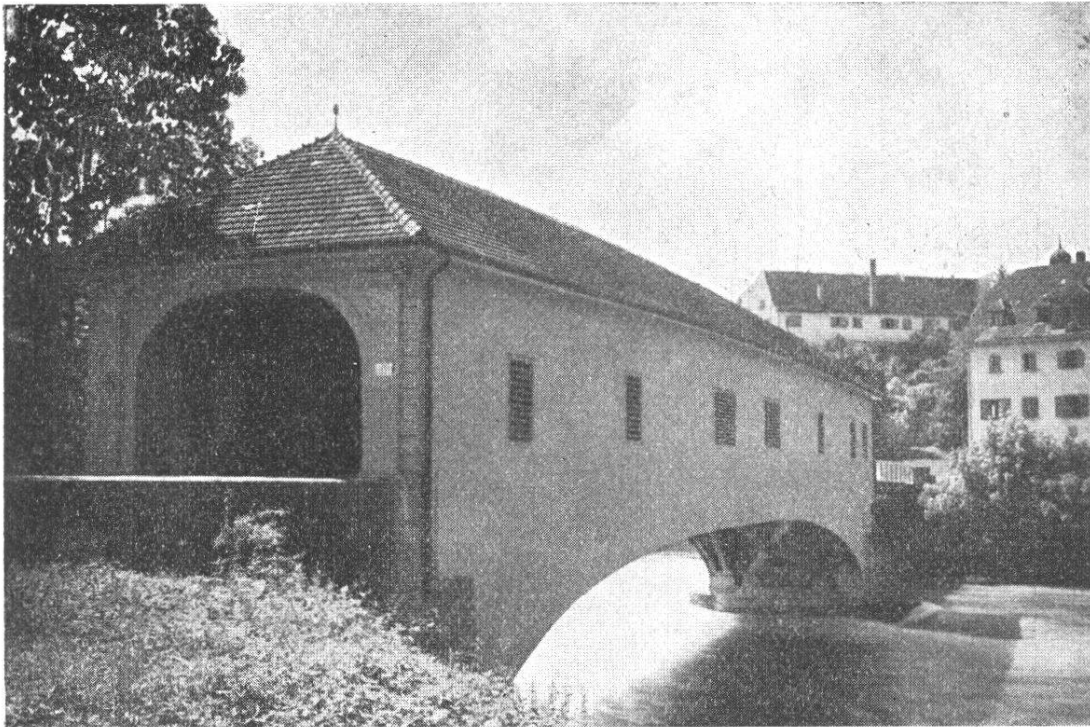


Innenansicht der zweiten Wettinger-Brücke.

menzioniert, während die Querbalken, auf denen die Fahrbahn ruht, zu schwach waren, sodaß sie im Jahre 1922 verstärkt werden mußten, um dem heutigen Verkehr dienen zu können. Sobald die Krise vorbei ist, wird dieses Bauwerk einer Hochbrücke weichen müssen.

Die Limmattbrücke in Baden. Die ersten urkundlichen Notizen finden sich um die Mitte des 13. Jahrhunderts. Jedermann, der diese Brücke benutzte, mußte Zoll entrichten. Der Bequemlichkeit halber kauften sich jedoch später die benachbarten Gemeinden von dieser Verpflichtung los, indem sie der Stadt jährlich Naturalgaben leisteten. Um

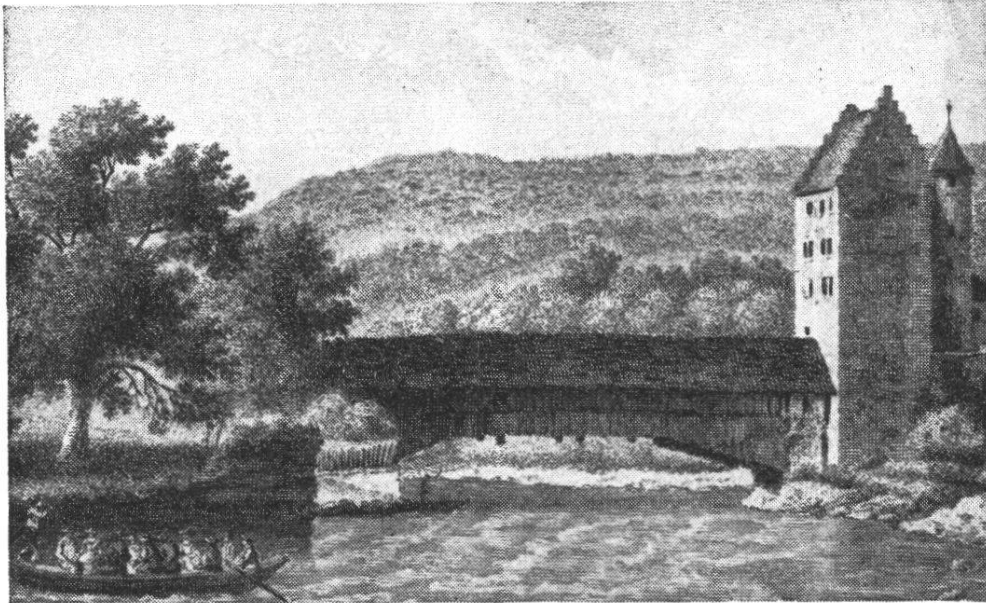
die Mitte des 15. Jahrhunderts zerstörte ein großes Wasser die Pfeiler, sodaß diese ersetzt werden mußten. Erst nach weiteren hundert Jahren lesen wir in einem Brief an den Rat der Stadt Zürich, daß am 29. August 1568 durch einen großen Wolkenbruch die Zufahrtswege sowie die Brücke zerstört wurden. Da die Reparaturkosten sehr groß waren, bewilligte die Tagsatzung einen Beitrag. 1572 wurde von



Ansicht der zweiten Wettinger-Brücke.

Zürcher Meistern eine auf drei Jochen ruhende neue Brücke erbaut. Mitte des 17. Jahrhunderts machte die Brücke wieder viel Kopfzerbrechen. Von den hölzernen Pfeilern war einer baufällig geworden, man wollte ihn 1647 durch einen steinernen ersetzen. Da aber das Wasser an dieser Stelle sehr tief war, entschloß man sich, eine Hängebrücke ohne Joche zu bauen. 1650 war der Bau fertig und fand größte Bewunderung bei den Bürgern. Diese Brücke, ein stattliches Denkmal schweizerischer Baukunst, wurde am 7. Juni 1799 auf Befehl Massenas verbrannt. In der folgenden schweren Zeit mußte man sich vorläufig mit einer Notbrücke begnü-

gen. Im Dezember 1806 fällte man das Holz für den Neubau. Im Herbst 1808 unterhandelte man mit vier Baumeistern. Am 7. April 1809 wurde der Bau von der Gemeinde beschlossen, und Tags darauf erhielt der Zimmermeister Blasius Baltenschwyler von Laufenburg den Auftrag. Die drei Mitkonkurrenten erhielten für die eingereichten Pläne eine Entschädigung. Anfangs Oktober fand die Aufrihte statt. Ein Beschluß des Rates vom 27. Herbstmonat



Baden um 1750 nach D. Herrliberger.

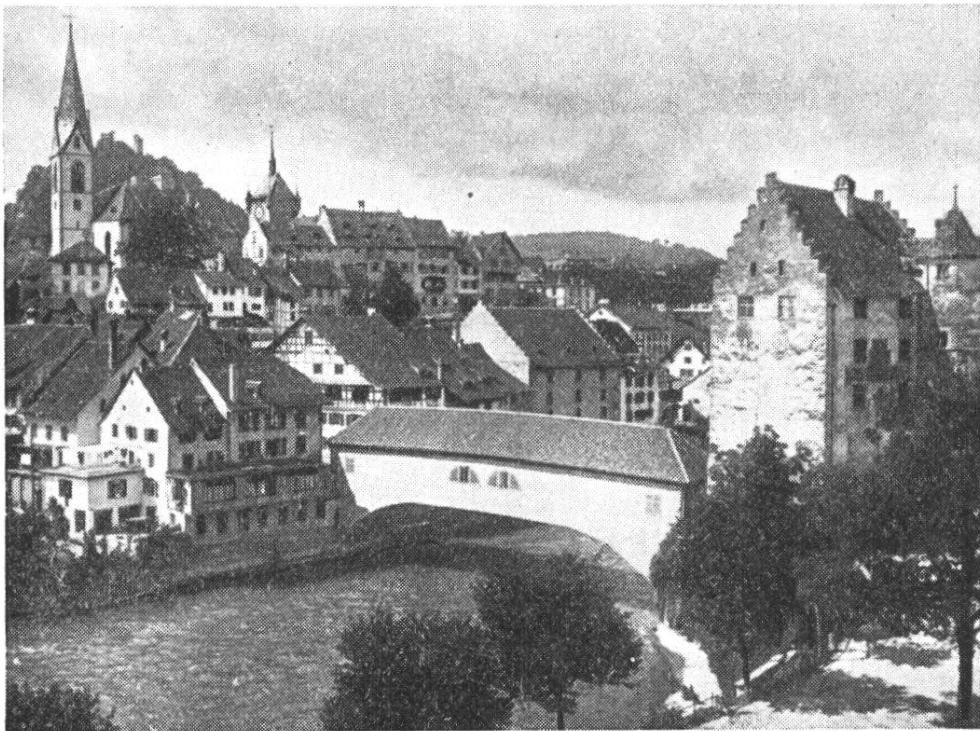
Erste Brücke ohne Pfeiler, gebaut 1650; abgebrannt 7. Juni 1799.

sagt, daß den Zimmerleuten und Handwerkern auf diesen Anlaß hin ein ordentliches Mittagmahl auf dem Rathaus mit genug neuem Wein gegeben werde. Die Brückenbaukommission aber solle mit dem Baumeister an einem besonderen Tisch mit etwas besserer Kost traktiert werden. Im Frühjahr 1810 wurde der Schindelbezug angebracht und die Brücke mit einem Anstrich versehen. Der Bau kostete 16 283 Gulden 12 Schilling, woran das Rentamt an Barschaft 9984 G. 12 Sch. leistete, das Bauamt an Baumaterial 612 G. 18 Sch., das Forstamt für Holz und Laden 1948 G., das Spitalamt für Wein und Brot nebst Führen 3739 G. 7 Sch. Dem Baumeister Baltenschwyler wurde am 2. Mai für seine fleißige Arbeit eine Gratifikation von 30 Louis d'or verabfolgt, ebenfalls dem Baumeister Lang 50 Gulden.

Die Brücke ist ähnlich wie diejenige in Wettingen konstruiert, ein Sprengwerk, an welchem die Fahrbahn durch Hängesäulen befestigt ist. Auch hier ist die Tragkonstruktion reichlich dimensioniert, während die Querbalken zu schwach sind, sodaß sie schon durch U-Eisen verstärkt werden mußten. Die Spannweite beträgt 37 Meter.

Die Brücke lag im Zuge der Hauptstraße von der Westschweiz und Basel nach Zürich und war deshalb der wichtigste Uebergang über die Limmat. Fast unverständlich mutet es an, daß die Galdenstrasse mit 17 % Steigung die einzige linksufrige Zufahrt war. Erst im Jahre 1877 wurde die neue Straße, welche den Schulhausplatz mit der Brücke verbindet, erstellt.

Heute, da der große Verkehr hoch über der Limmat über die neue Brücke dahinbraust, wird die Holzbrücke nur noch von Fußgängern benutzt. Umso eher wird es deshalb möglich sein, sie als einziges Denkmal der großen schweizerischen Holzbrückenkunst in unserer Gegend der Nachwelt zu erhalten. Das schöne Bild der Verbundenheit von Altstadt, Brücke und Landvogteischloß zu bewahren, wird eine Ehrenpflicht der Stadt Baden sein.



Baden, Brücke gebaut 1809. Edition Photoglob Zürich.