

**Zeitschrift:** Wohnen  
**Herausgeber:** Wohnbaugenossenschaften Schweiz; Verband der gemeinnützigen Wohnbauträger  
**Band:** 30 (1955)  
**Heft:** 9

**Artikel:** Schweizer als Pioniere des Brückenbauens in aller Welt  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-102787>

### **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:** 01.04.2025

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

entgegenwirken. Die Stadt von morgen wird also entstehen durch die Herstellung struktureller und verkehrlicher Ordnung (differenzierte Stadt) und die gleichzeitige Gliederung in überschaubare Einheiten (gegliederte Stadt). Nur so können die negativen Folgen des Trends zu fortschreitender Spezialisierung und Differenzierung des Lebens verringert, seine positiven Seiten aber gefördert werden: Das ruhige und gesunde Leben — das ungestörte und nicht zu störende Arbeiten und Lernen — und die leicht erreichbare, wirksame Erholung unter Ausnutzung aller Vorteile des Verkehrs.

#### **Deutscher Verband für Wohnungswesen, Städtebau und Raumplanung e. V.**

In seiner Sitzung vom 29. März 1955 berief der Gesamtvorstand des Verbandes zum neuen Generalsekretär Herrn Assessor Friedrich Halstenberg, der im Rahmen seiner Tätigkeit im Deutschen Städtetag, in der Kommunalen Gemeinschaftsstelle für Verwaltungsvereinfachung und im Deutschen Volksheimstättenwerk Erfahrungen auf dem von unserem Verbands betreuten Sachgebiet sammeln konnte und durch eine Reihe größerer wissenschaftlicher Arbeiten hervorgetreten ist.

#### **Schweizer als Pioniere des Brückenbaues in aller Welt**

sfd. Unsere räumlich kleine Heimat ist von einem 170 000 Kilometer langen Straßennetz durchzogen, und kreuz und quer laufen 5000 Kilometer Schienenstränge. Berge, Täler, Flüsse, Seen und manche andere Verkehrshindernisse erforderten den Bau einer riesigen Zahl von Brücken, die besonders im Gebirge zum charakteristischen Merkmal unserer Landschaft gehören. Die Natur hat die Schweiz zu einem «Land der tausend Brücken» gemacht; persönliche Initiative und Unternehmungsgeist aber ließen aus ihr eine Werkstätte des Brückenbaues entstehen.

Die erste in der nachrömischen Zeit in unserem Lande erbaute Brücke dürfte jene gewesen sein, die vom Jahr 1200 bis 1700 das Felsmassiv umspannte, welches jetzt durch das Urnerloch durchtunnelt wird; diese Brücke zog sich, in Ketten hängend, außen um den Felsvorsprung herum. So gelang die Überwindung der Reußschlucht der Schöllenen und damit die Benutzung des Gotthardpasses mit Saumtieren. Mit der Erstellung dieser kürzesten Verbindung zwischen Mailand und Basel hängt ohne Zweifel der Bau der großen Rheinbrücke in Basel zusammen, der 1225 ausgeführt wurde und damals die einzige feste Verbindung über den Strom von Konstanz bis zum Meere bildete. Um 1300 erhielt auch Schaffhausen eine Brücke; 1333 wurde eine solche in Luzern gebaut, 1353 bekam Fribourg zwei Brücken, 1400 überspannte man den Rhein bei Kaiserstuhl, Rheinau, Rheinfelden, Säkingen und Stein, während in Bern im Jahre 1461 die Nydeck-Brücke eingeweiht werden konnte. Die längste Brücke auf unserem Gebiet entstand 1358 bei Rapperswil über die Zürichsee-Enge: sie war 1,5 Kilometer lang, zählte 188 Joche, und ihre Querbretter blieben unangenagelt, damit sie bei Kriegsgefahr sofort entfernt werden konnten.

Unser erster großer Pionier im Brückenbau war der Appenzeller *J. U. Grubenmann* (1709—1783), der das System der weitgespannten Balkenspannungen von Holz an solchen Bauten anwendete. Unter Grubenmanns Leitung entstand eine ganze Reihe *gedeckter Holzbrücken*, von denen die 1756

in Schaffhausen und 1764 bei Wettingen errichteten ihrem Schöpfer Weltruhm brachten, weil beide mit einer Spannweite von 120 Metern wohl von keiner Holzkonstruktion der Erde mehr übertroffen wurden. Mit dem Meisterwerk in Schaffhausen ist folgende Begebenheit verknüpft, die so recht zeigt, wie große Taten nur durch Mut und Willen ausgeführt werden können: Grubenmann, ein einfacher Zimmermann, wollte mit *einem* Bogen den Rhein überspannen. Die Schaffhauser hielten dies für unmöglich und übergaben ihm den Auftrag nur unter der Bedingung, daß er einen Pfeiler unter die Mitte setze. Sich scheinbar dem Gebote beugend, verwirklichte er seinen ursprünglichen Plan, benutzte aber den vorgeschriebenen Mittelpfeiler nur zur Täuschung. Als die Brücke vollendet war, konnte der Zimmermann ein paar dazwischengelegte Keile entfernen, so daß der Rat seinen Pfeiler, er aber seine freitragende Brücke hatte!

Während Grubenmann als Vollender der Kunst des Holzbrückenbaues in die Geschichte einging, erwarb sich zur gleichen Zeit ein anderer Schweizer den Ruhm eines Klassikers des *Steinbrückenbaues*. Dies war *J. R. Perronet* (1708—1794), der Sohn eines aus Château d'Oex stammenden Offiziers in französischen Diensten. Nach dem Studium der Bauwissenschaften trat er 1725 ins städtische Architekturbüro von Paris ein, in dessen Abteilung für Brücken- und Straßenbau unser Waadtländer zum Generalinspektor vorrückte. Als 1747 in der Seinestadt die erste technische Hochschule der Welt, die «Ecole des ponts et chaussées», ihre Tore öffnete, stand ihr Perronet als Direktor vor, und zwei Jahre später setzte der königliche Staatsrat den tüchtigen Mann zum obersten Ingenieur des Brücken- und Straßenbaues für ganz Frankreich ein. In dieser Eigenschaft errichtete Perronet von 1750 bis 1792 in verschiedenen Städten eine Anzahl von Steinbrücken (wie «de la Concorde», Paris; Brücke von Neuilly), deren Architektur und Zweckmäßigkeit Spitzenleistungen darstellten. Ebenso zeichnete er sich durch zehn theoretische Werke aus, welche die Akademien einiger Länder mit seiner Mitgliedschaft anerkannten. Seine Abhandlungen über Brückengewölbe, Erd- und Pfeiler, Pfeiler und Pfählungen stellen eine erstaunliche wissenschaftliche Leistung dar, insbesondere seine Entwürfe für eine massive Steinbrücke mit einem Gewölbe von 160 Metern Lichtweite. Wie sehr dieser Pionier seiner Zeit voraus- eilte, geht daraus hervor, daß die an Brücken so reiche Schweiz nur mit der 1940 erbauten SBB-Brücke in Bern (150 Meter Spannweite) einen Massivbau vorzuweisen hat, der den Plänen des Wegbereiters Perronet gleichkommt.

Ein weiterer schweizerischer Meister des Brückenbaues, wohl der berühmteste Mann in diesem Fache überhaupt, ist der 1879 in Schaffhausen geborene *O. H. Ammann*. Er wirkt seit bald fünfzig Jahren in Amerika und bekleidet den hohen Posten des «Chief Engineer of the Port of New York Authority». Ammann ist der Erbauer der in ihren Ausmaßen mit keinem andern Ingenieurwerk zu vergleichenden *Hängebrücke* über den Hudson River in New York (Georg-Washington-Bridge), mit welcher er eine neue Epoche im Stahlbrückenbau einleitete. Die 1932 fertiggestellte Georg-Washington-Brücke ragt mit ihren Brückentürmen 184 Meter empor, schwebt mit dem 36 Meter breiten Brückenboden 65 Meter über Wasser und überspannt eine Distanz von 1067 Metern. Pläne und Ausführung sind das Werk unseres Auslandschweizers, der neben vielen andern Brücken auch die Bronx-Whitestane-Bridge über den East River in New York baute und mit der Golden Gate-Bridge (Goldene Tor-Brücke) bei San Franzisko die größte Hängebrücke der Welt errichtete: Spannweite 1280 Meter; Turmhöhe 217 Meter.