

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 59/60 (1912)  
**Heft:** 8

## **Sonstiges**

### **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:** 15.03.2025

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

## Literatur.

**Karstgebiete und ihre Wasserkräfte.** Eine Studie aus öffentlichen Vorträgen des Verfassers über die Ausnützung und Verwertung der Wasserkräfte in den Karstländern der österreichisch-ungarischen Monarchie. Von *Theodor Schenkel*, behördl. autor. Zivilingenieur und beedeter Sachverständiger. Mit 125 Abbildungen. Wien und Leipzig 1912, Hartlebens Verlag. Preis 8 M.

Durch geologische und klimatologische Bedingungen sind die Flüsse der Karstländer periodischen Schwankungen unterworfen, welche jährlich in Inundation und gänzlicher Trockenlegung ihre Extreme aufweisen können. Die Ausnützung solcher Flüsse als Energiequellen ist daher schwierig; sie verlangt gründliche, sachverständige Vorstudien in geologischer, technischer, kaufmännischer und volkswirtschaftlicher Hinsicht. Genaue Kenntnis der Wasser-Verhältnisse in den Einzugsgebieten, der Durchlässigkeit der sowohl oberirdisch als unterirdisch passierten Gesteine, passende Anlage von Schwellen und möglichst natürlichen Staubecken zur Ableitung katastrophaler Hochwasser und Abgabe von Bewässerungswasser zur Trockenzeit, allenfalls nötige kalorische Reserve-Installationen u. s. w. sollen mit möglichster Ausnützung der gegebenen Gefälle kombiniert zu einer systematischen Fruktifizierung des unbestreitbar grossen Nationalvermögens führen, welches auch in den Karstflüssen latent vorhanden ist.

Beispiele solcher Vorarbeiten über die Wertigkeit der im allgemeinen in dieser Hinsicht etwas verfahrenen Karstgewässer sind in diesem verdienstvollen Werke auf Grund vieljähriger Projektstudien auszugsweise niedergelegt. Die Aufmerksamkeit staatlicher Behörden, sowie auch des in- und ausländischen Kapitals soll damit erregt werden, damit durch die Erteilung neuer Konzessionen für Kraftwerke grösstmögliche Ausnützung gesichert, Raubbau verhindert und gleichzeitig die landwirtschaftliche Ertragsfähigkeit der Karstländer gefördert werde.

Einleitend behandelt das Buch ältere und jüngere Talbildungen im Karst, sowie Wasserführung und Verteilung im allgemeinen mit den typischen Versickerungsstellen (Flusswinde, slaw. Ponore) und Flussquellen, wo der (oberirdisch) unterbrochene Tallauf wieder beginnt (slaw. „Vrelo“). Auch nördliche Karstgebiete im Tallauf der Enns, Traun, Ibs, Salza u. a. sind berührt und der Schweizer darf wohl hier auch an seine merkwürdigen Juraflüsse Doubs, Orbe, Areuse denken, und an die stille Reuss, stille Linth, die grossen Quellen im Muotatal u. a., die ausgedehnte Moor- oder Schrattengebiete unterirdisch entwässern. Vergleiche auch die Donau-Versickerung bei Immendingen.

Zahlreiche prächtige photographische Abbildungen von Höhlen, Versickerungsstellen, „Vrelo“-Ausflüssen, sowie Längsprofile, Schaulinien von Wassermengen, geologische Kärtchen unterstützen das Verständnis hiefür, wie überhaupt des ganzen Werkes.

Merkwürdig erscheint für die eigentlichen Karstgebiete, dass sie nach den Niederschlagsmengen bzw. Anzahl der Niederschlags-tage nicht sehr wesentlich von andern Alpenflüssen differieren (108 für Poik, Reka, Foiba, Arsa; 120 für die Mur, 107 Drau, 121 Save; Traun, Enns u. a. 138). Das Eigentümliche liegt vielmehr in der ungleichen Verteilung des Abflusses im Jahre („durstiger Karst“) und in widersinnigen Entwässerungen durch unterirdische Wasserläufe, deren Verhältnisse nur in wenigen Fällen genau ausgekundschaftet sind (Laibach, Foiba). Unbekannte Zuflüsse, sowie Teilungen müssen oft in den verborgenen Felsenläufen mitspielen, und regelmässige Grundwasserstände, wie bei unserm Alluvium und Diluvium, sind selten feststellbar. Häufig haben dann gerade die unterirdischen Strecken die grössten Gefälle, hier wären Kraftanlagen am rationellsten auszuführen. Aber während bei unsern „ausgebildeten“ Tälern immer mit einer bestimmten Minimalwassermenge gerechnet werden kann, stellen sich im Karst Minima bis auf 30% des Niederwassers, ja bis auf Null oft ein- oder zweimal im Jahre ein. Künstliche Aufsammlungen können dann in tiefer gelegenen „Poljen“ wieder unliebsame, für die landwirtschaftliche Bebauung zu lang dauernde Inundationen erzeugen. Das erfordert wohlberechnete Regulierungsbauten und Sammelbecken.

Im zweiten Hauptteil der Arbeit sind zahlreiche Beispiele solcher Kraftstufen besprochen, zunächst aus den nördlichen Karstflüssen: Traun, Steyer, Enns, Salza; dann aus den südlichen: Save und ihre Zuflüsse, Laibach, Gurk u. s. w.; Reka, Dobra, und besonders interessant, weil für Triest wichtig, Gačka und Lika. Hier ist

in St. Georgen die grösste in Oesterreich-Ungarn mögliche zentralisierte Wasserkraftanlage erhältlich im Energiebetrag von 120 000 PS im Jahresmittel. Den Schluss bilden die dalmatinischen Binnenlandflüsse und die bosnisch-dalmatinischen Poljenabflüsse, Projekte des Verfassers, denen die Idee zu Grunde liegt, mit der Melioration der versumpften Poljen (schon 1890 bis 1900 von der Landesregierung der Okkupationsländer erfolgreich begonnen) die Ausnützung der Gefälle von Oberpoljen zu Unterpoljen zu verbinden, ohne diese letztern übermässig zu inundieren und dadurch agrarischen Schaden zu stiften. Vielerorts wurde dadurch industrielle Ansiedelung ermöglicht.

*Leo Wehrli.*

**Eingegangene literarische Neuigkeiten; Besprechung vorbehalten.**

Zu beziehen durch *Rascher & Co.*, Rathausquai 20, Zürich.

**Der Eisenbetonbau**, seine Theorie und Anwendung. Herausgegeben von Professor Dr.-Ing. *E. Mörsch*, Direktor der Firma Wayss & Freytag A.-G. Vierte, vollständig neu bearbeitete und vermehrte Auflage. Mit 742 Textabbildungen, drei Anhängen und vier Tabellen. Mit Versuchen und Bauausführungen der Firma Wayss & Freytag A.-G., Neustadt a. d. H. Herausgeber der I. und II. Auflage. Stuttgart 1912, Verlag von Konr. Wittwer. Preis geb. 18 M.

**Untersuchungen an durchlaufenden Eisenbetonkonstruktionen.** Versuchsvorbereitungen und Ausführungen von Professor *H. Scheit*, Geh. Hofrat, Direktor der königl. sächs. Mechan.-Techn. Versuchsanstalt Dresden. Versuchsplan, Entwurf, Bearbeitung der Ergebnisse und Schlussfolgerungen von Dr.-Ing. *E. Probst*, Privatdozent an der kgl. Technischen Hochschule Berlin. Mit 52 Textfiguren. Berlin 1912, Verlag von Julius Springer. Preis geb. 5 M.

**Motorwagen und Fahrzeugmaschinen für flüssigen Brennstoff.** Ein Lehrbuch für den Selbstunterricht und für den Unterricht an Technischen Lehranstalten. Von Dr. techn. *A. Heller*, Berlin. Mit 650 in den Text gedruckten Figuren. Berlin 1912, Verlag von Julius Springer. Preis geb. 20 M.

Redaktion: **A. JEGHER, CARL JEGHER.**  
Dianastrasse Nr. 5 Zürich II.

## Vereinsnachrichten.

### Schweizerischer Ingenieur- und Architekten-Verein.

Zirkular des Central-Comité  
an die

kantonalen, städtischen und Gemeindebehörden der Schweiz.

Tit!

Um die Allgemeinheit und namentlich die Behörden über das noch nicht allseitig richtig erfasste Wesen der architektonischen Wettbewerbe, der sogen. Plan-Konkurrenzen, aufzuklären, hat das Central-Comité des Schweizerischen Ingenieur- und Architekten-Vereins einen Bericht<sup>1)</sup> über die dabei in Anwendung kommenden Grundsätze herausgegeben, den wir Ihnen hiermit mit einem Exemplar der Wettbewerbsgrundsätze überreichen.

Sie wollen dem Bericht entnehmen, dass es im Interesse aller Beteiligten, der ausschreibenden Stellen sowohl als der konkurrierenden Architekten liegt, dass bei Durchführung der Wettbewerbe die von unserem Verein aufgestellten Grundsätze eingehalten werden. Wir hoffen, Sie auch davon überzeugen zu können, dass die in den Normen festgesetzten Preissummen mit Rücksicht auf die vielen Vorteile, die der architektonische Wettbewerb der ausschreibenden Behörde bietet, durchaus mässige sind.

Wir benützen diesen Anlass, um darauf hinzuweisen, dass unser im Jahr 1837 gegründeter Verein als Berufsverband der schweiz. Ingenieure und Architekten zur Zeit in 17 Sektionen ungefähr 1150 Mitglieder umfasst, von denen eine grosse Zahl als städtische, kantonale und eidgenössische Baubeamte in öffentlichen Stellen sich befinden. Schon dieser Umstand bietet Gewähr dafür, dass die Wettbewerbsgrundsätze nicht bloß im einseitigen Interesse der Privatarchitekten verfasst wurden.

Wichtiger noch ist die Tatsache, dass der Schweizerische Ingenieur- und Architekten-Verein in seinen Statuten den Grundsatz zum Ausdruck bringt, dass seine Mitglieder sich nur durch gewissenhafte Pflichterfüllung, durch eine peinlich korrekte Wahrnehmung der Interessen ihrer Auftraggeber das Recht auf eine angemessene Entschädigung erwerben. Im Bewusstsein ihrer hohen Verantwortung

<sup>1)</sup> Siehe „Schweiz. Bauztg.“ Band LIX Seite 256.