

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 41/42 (1903)  
**Heft:** 25

## Inhaltsverzeichnis

### **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:** 26.11.2024

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

INHALT: Die Talsperre von Avignonnet. — Die neue Festhalle «der Rosegarten» in Mannheim. (Schluss.) — Das neue Volkstheater in München. — Miscellanea: Einheitliche Gasrohrgewinde für Deutschland. Die Ara Pacis Augustae in Rom. Elektrizitätswerk Luzern-Engelberg. Wasserversorgung d. Stadt Berlin mit Grundwasser. Licht- u. Kraft-Anlage in Drammen, Norwegen. Vereinigung der Sezessionen Deutschlands. Neue evang. Kirche f. Breslau-Süd.

Neuer Bahnhof der S. B. B. in Glarus. — Konkurrenzen: Arbeiter-Häuser in Genf. Eiserne Brücke über die Arve in Genf. Verkehrsministerium und Zentral-Briefpostamt in München. Hallerdenkmal in Bern. — Nekrologie: † Albert Lüthi. † Hans Zschokke. — Literatur: Altes und Neues aus Basel. Eingel. literar. Neuigkeiten. — Vereinsnachrichten: Bernischer Ing.- u. Arch.-Verein. Gesellschaft ehemaliger Studierender. Stellenvermittlung.

### Die Talsperre von Avignonnet.

Von Ingenieur C. Andreae.

Zu Ende des Jahres 1902 wurde in der Schlucht des Drac bei Avignonnet (Abb. 1) im französischen Departement Isère eine Wasserkraftanlage dem Betriebe übergeben, deren bemerkenswerte Anlage und zum Teil mit grossen Schwierigkeiten verbundene Bauausführung die Leser der schweiz. Bauzeitung zu interessieren geeignet sein dürfte; umso mehr, als das Werk von einer schweizer. Gesellschaft, der „Société Franco Suisse pour l'industrie électrique“ in Genf ausgeführt wurde, und es zugleich der letzte Bau sein sollte, den der in schweizerischen technischen Kreisen bestens bekannte Unternehmer, Ingenieur P. Simons (gestorben in Bern am 20. Januar 1903) ausführte.

Der Genannte hat im Januar des Jahres 1902 bereits darüber im bernischen Ingenieurverein vorläufig berichtet.<sup>1)</sup> Wie es dort schon hervorgehoben wurde, bildet den bedeutendsten, bautechnisch weitaus bemerkenswertesten Teil dieser Anlage das grosse, feste Wehr, dessen Ausführung mit erheblichen Schwierigkeiten verbunden war. Der Bauherr hatte sich für die Herstellung einer solchen Talsperre infolge Vergleichung der Kosten derselben mit denjenigen für einen Oberwasserstollen von etwa 6 km, der zur Nutzbarmachung des konzessionierten Gefälles von 23 m sonst notwendig gewesen wäre, entschieden, und dieses

herabsinken, während schon Hochwasser von 1200 Sek./m<sup>3</sup> konstatiert worden ist. Hinsichtlich der hydrographischen Verhältnisse des Flusses sei im übrigen auf den bereits erwähnten Vortrag von Ingenieur Simons verwiesen.

Die grösste Schwierigkeit beim Bau der Talsperre lag in dem häufigen, zu jeder Jahreszeit vorkommenden und oft unvermittelten Auftreten von Hochwassern, über die zudem vor dem Bau nur wenige zuverlässige Beobachtungen gemacht worden waren. Die Abwesenheit eines regulierenden Seebeckens sowie die zum Teil durch Abholzung verschuldete Kahlheit der Talhänge im Einzugsgebiete bewirkten, dass Niederschläge im obren Laufe, die an der Baustelle kaum, oder doch nicht in besorgniserregender Weise bemerkt wurden, bei mittlerem und sogar bei niederem Wasserstande ein Steigen des Flusses verursachen konnten, das leicht in 2 bis 3 Stunden zum grössten Hochwasser anschwellt.

Bei der statischen Berechnung des Wehres<sup>1)</sup> (Abbildung 4 und 5, S. 289), das den Drac auf etwa 20 m Höhe staut und bogenförmigen Grundriss erhielt mit 200 m Krümmungshalbmesser für die innere Kronenkante (A in Abb. 5), wurde für den Fall eines ausserordentlichen Hochwassers, bei dem die eiserne Schütze des am linken Ufer befindlichen Ueberlaufkanales nicht frühzeitig genug gehoben würde, eine Ueberflutung von 5 m über der Krone angenommen.

Die Talsperre ist ganz aus Beton erstellt, von dem für

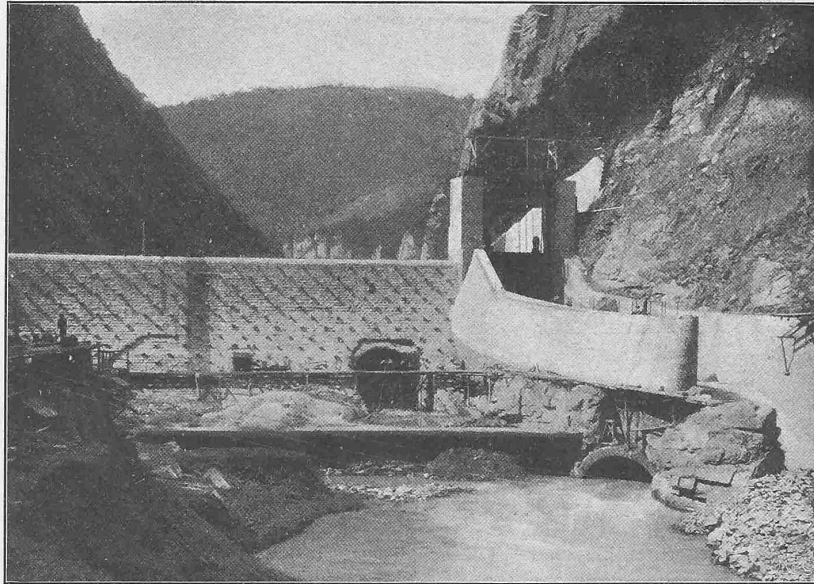


Abb. 2. Die Talsperre vor ihrer Vollendung im August 1902. — Ansicht flussaufwärts.

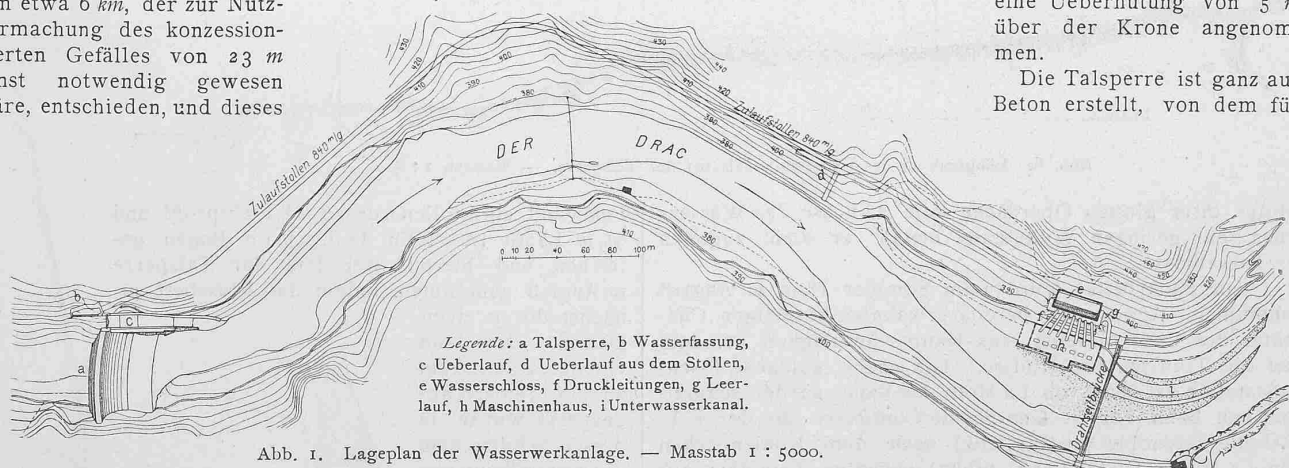


Abb. 1. Lageplan der Wasserwerkanlage. — Masstab 1 : 5000.

umso mehr, als die sich auf etwa 50 m nähernden Felswände der Dracschlucht (Lias) gute und widerstandsfähige seitliche Widerlager boten und man nach Aussage der Geologen annahm, die Mauern des Wehres in mässiger Tiefe auf Felsen abstellen zu können.

Der Drac hat ausgesprochenen Wildbachcharakter. Bei Niederwasser kann seine Wassermenge auf 20 Sek./m<sup>3</sup>

<sup>1)</sup> Bd. XXXIX S. 53.

das Bauwerk rund 24 000 m<sup>3</sup> verwendet wurden, aus einer Mischung von 200 kg Portlandzement zu 400 l Sand und 800 l Kies, und mit Vorsatzsteinen aus hartem Kalke verkleidet. Für diesen Teil der Arbeit ist ausschliesslich der langsam bindende „ciment artificiel de la Porte-de-France“

<sup>1)</sup> Das Projekt der Anlage wurde von Herrn L. Maurice, Ingenieur der Société Franco-Suisse ausgearbeitet. Bauleitender Ingenieur für die genannte Gesellschaft war Herr G. Casella aus Figino (Tessin).