

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 99/100 (1932)  
**Heft:** 7

## 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 Hoover-Staumauer am Colorado Riv. U. S. A. — Das Haus Ch. Rudolph, im „Düggel“, Küsnacht. — Versuche an den hydraulischen Maschinen des Kraftwerkes Wäggital. — Mitteilungen: Zum Schutz des Alt-Basler Stadtbildes. Elektrodynamische Schwingungseinrichtungen zur Prüfung von Leitungseilen. Gedenktafel für Prof. G. Narutowicz in der E. T. H. Der Reibungswiderstand der Lauf-

räder von Dampfmaschinen und Kompressoren. Wissenschaftliche Grundlage oder Spezialkenntnisse. Ein aus Rohren geschweisster Steg. Basler Rheinhafenverkehr. Eidgen. Kommission für Kunstdenkmäler. Vom Panamakanal. Gaserzeugung in der Schweiz im Jahr 1931. — Nekrologe: W. Stauffacher. E. Schlatter. — Wettbewerbe: Frauenspital der kant. Krankenanstalt Aarau. — Mitteilungen der Vereine.

Band 99

Der S. I. A. ist für den Inhalt des redaktionellen Teils seiner Vereinsorgane nicht verantwortlich. Nachdruck von Text oder Abbildungen ist nur mit Zustimmung der Redaktion und nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Nr. 7

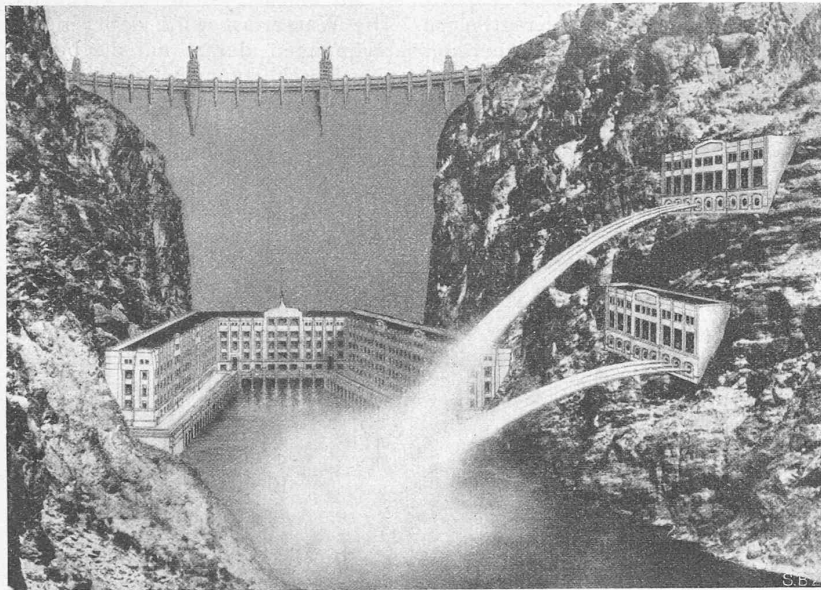


Abb. 2. Hooverdamm-Kraftwerk in der Colorado River - Schlucht; rechts die „Auslass-Werke“.

**Die Hoover-Staumauer am Colorado Riv. U. S. A.**

Von Dr. Ing. F. A. NOETZLI, beratender Ingenieur, Los Angeles.

Der Bau der grossen Hoover-Staumauer am Colorado-Fluss an der Arizona-Nevada-Grenze (U. S. A.) ist letztes Jahr in Angriff genommen worden. Diese Talsperre wird bei einer maximalen Höhe von 222 m einen Stausee von 160 km Länge und 37 Milliarden m<sup>3</sup> Inhalt<sup>1)</sup> bilden und soll dem vierfachen Zweck von Hochwasserschutz, Kraftgewinnung, Bewässerung gegenwärtiger Wüstengebiete und zur Wasserversorgung der Stadt Los Angeles dienen. Die

<sup>1)</sup> d. h. rd. 250 mal mehr als der Wäggitalsee. Red.

Kosten der Staumauer und der Kraftanlage von 1 Million PS sind auf 120 Millionen \$ veranschlagt. Der Bau wird im Auftrag der Regierung in Washington nach Plänen des „Bureau of Reclamation“ von einer aus sechs Firmen gebildeten Baugesellschaft ausgeführt; als Bauzeit sind sieben Jahre vorgesehen.

*Allgemeines.* Das Einzugsgebiet des Colorado-Flusses, umfassend Gebiete der Staaten Arizona, Californien, Colorado, Nevada, Neu Mexico, Utah und Wyoming, beträgt ungefähr 600 000 km<sup>2</sup>. Die Wassermenge des Flusses in seinem Unterlauf schwankt von wenigen 100 m<sup>3</sup>/sec bis zu fast 10 000 m<sup>3</sup>/sec. Bei Niederwasser wird die ganze Wassermenge zur Bewässerung grösserer Gebiete abgeleitet, bei Hochwasser sind viele dieser Gebiete der Gefahr von Ueberflutungen ausgesetzt. So z. B. durchbrach der Fluss im Jahre 1906 die Deiche und ergoss sich für mehrere Wochen in die benachbarte, unter dem Niveau des Meeres liegende Salton Sea, riesige Gebiete überschwemmend. Um ähnlichen Ereignissen vorzubeugen, beschloss

die Regierung den Bau einer Staumauer rd. 300 km flussabwärts des vielbesuchten Grand Canyon (Abb. 1). An dieser Stelle hat der Fluss im Laufe der Jahrtausende eine fast 1500 m tiefe Schlucht eingeschnitten. Der Fels ist andesitische Tuff Breccie, sehr hart und undurchlässig, vorzüglich geeignet für eine Talsperrenanlage (Abb. 2).

Die Staumauer, zu Ehren des gegenwärtigen Präsidenten der Union Hoover-Staumauer benannt, ist eine Gewölbe-Betonmauer. Die relative Enge der Schlucht ermöglichte eine sehr günstige Anlage, sodass nach Berechnung der Regierungsingenieure ungefähr zwei Drittel des Wasserdruckes durch horizontale Gewölbewirkung, und nur

rund ein Drittel durch die vertikalen Elemente auf die Felsfundamente übertragen wird. Im Querschnitt (Abb. 3) nähern sich die Abmessungen trotzdem denen einer gewöhnlichen Gewichtsmauer, was hauptsächlich den für eine so hohe Mauer wohlver-

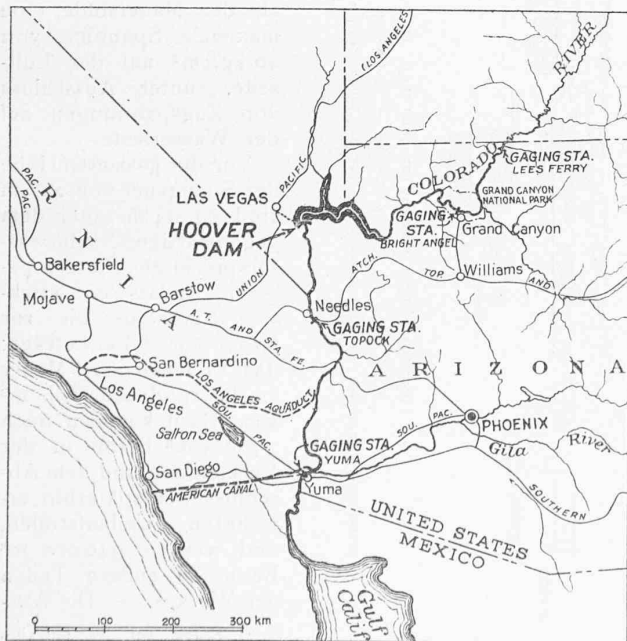


Abb. 1. Hooverdamm-Stausee und davon abhängige Anlagen. — 1 : 1000000.

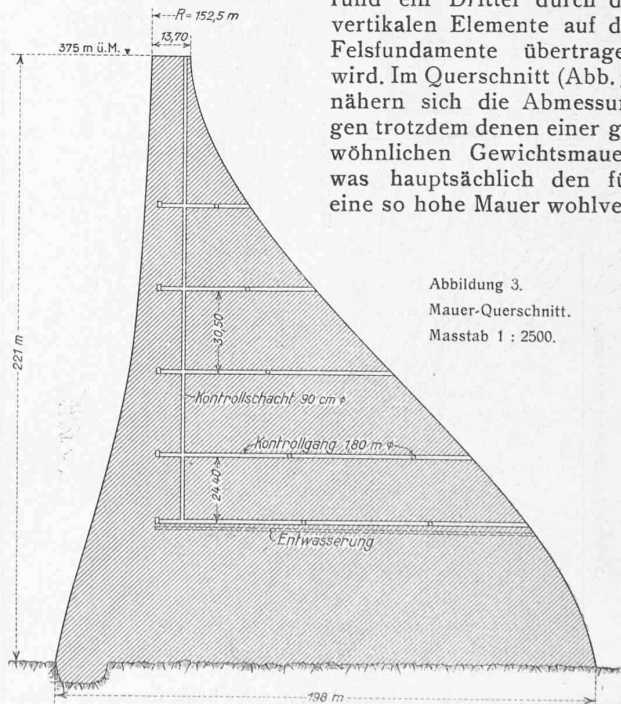


Abbildung 3. Mauer-Querschnitt. Masstab 1 : 2500.