

Objekttyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **87/88 (1926)**

Heft 2

PDF erstellt am: **20.09.2024**

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

<http://www.e-periodica.ch>

INHALT: Ueber die Versuchs-Gewölbe-Staumauer am Stevenson-Creek in Californien. — Das Bürgerhaus in der Schweiz, XVI. Band (mit Tafeln 5 und 6). — Weitere Aussichten für die Verwendung der Dampfturbine als Lokomotivantrieb. — Miscellanea: Die Stromversorgung der elektrifizierten Strecke Stockholm-Gothenburg. Die Wasserstandverhältnisse in der Schweiz. Hallenbau aussergewöhnlicher Abmes-

sungen. Ueber die Geschiebebewegung in S-förmig gekrümmten Fussläufen. Versuchs-Gewölbestaumauer am Stevenson Creek. Die „Akademie“ der Studierenden der E. T. H. Kommission für Ausfuhr elektrischer Energie. Die Ausstellung für Gesundheitspflege, soziale Fürsorge und Leibesübungen in Düsseldorf 1926. — Literatur. — Vereinsnachrichten: Schweizer. Ing.- u. Arch.-Verein. Zürcher Ing.- u. Arch.-Verein.

Band 87.

Nachdruck von Text oder Abbildungen ist nur mit Zustimmung der Redaktion und nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Nr. 2

Ueber die Versuchs-Gewölbe-Staumauer am Stevenson-Creek in Californien.

Von Dr. Ing. F. A. NOETZLI, Consulting Engineer, Los Angeles, Californien.¹⁾

Ein interessantes Experiment, das Einblick verschaffen soll in die statischen Verhältnisse von schlanken Gewölbe-Staumauern, ist kürzlich in den Vereinigten Staaten von Amerika in Angriff genommen worden: Zum Zwecke der Bestimmung der Spannungsverteilungen in Bauwerken dieser Art wird eine sehr dünne Gewölbestaumauer gebaut, die mit einer grossen Anzahl von Messinstrumenten ausgerüstet nach vielfachen Belastungsproben zuletzt bis zum Bruch belastet werden soll.

Auf Anregung des Verfassers hin organisierte im Jahre 1922 die „Engineering Foundation“, ein wissenschaftliches Institut in New York, eine theoretische und experimentelle Untersuchung von Staumauern vom Gewölbe-Typus und von aufgelöster Bauart (Multiple-Arch-Dam). Eine Kommission von zehn Ingenieuren, das sog. „Committee on Arch Investigation“, wurde ernannt, unter dessen Leitung seither Beobachtungen und Messungen an einer Anzahl bestehender Staumauern ausgeführt werden. Gleichzeitig wurde ein Fonds gesammelt zur Finanzierung des Baues der hier besprochenen Versuchs-Gewölbe-Staumauer; zur Zeit beträgt er 75 000 Dollars. Die Kosten des ganzen Versuchs sind auf ungefähr 100 000 Dollars geschätzt.

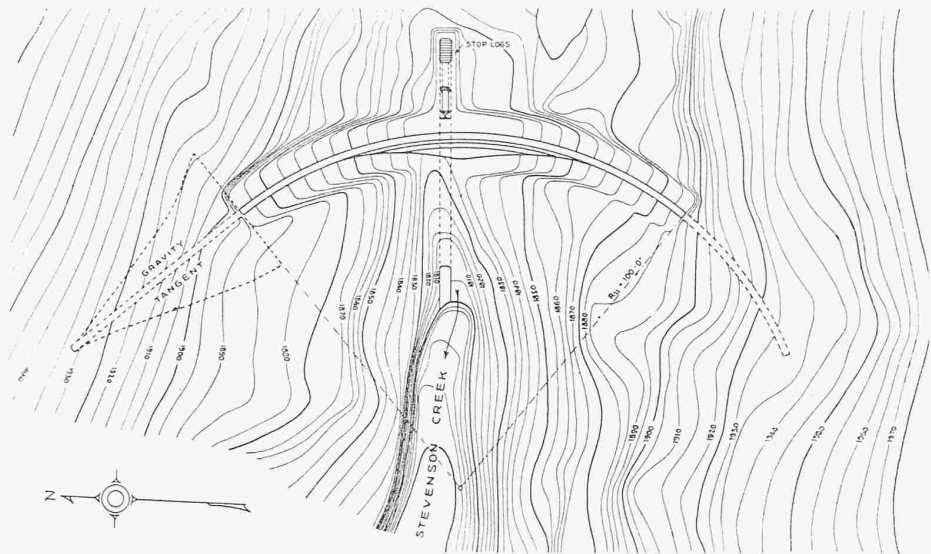
Das Versuchsobjekt wird am Stevenson Creek, einem Seitenbache des San Joaquin-Flusses in Californien, erbaut. Die Baustelle selbst liegt in einer steil-

wandigen Schlucht in Granit-Formation, und die Fundationsverhältnisse sind daher ausserordentlich günstige. Die Mauer ist vom einfachen Gewölbe-Typus, vertikal an der Wasserseite und hat einen konstanten Krümmungsradius von 100 Fuss (30,5 m); zuerst wird sie auf eine Höhe von 60 Fuss (18,3 m) gebaut. Sie ist an der Sohle 7,5 Fuss (2,29 m) stark, in einer Höhe von 9,2 m über der Fundament-Sohle noch 2 Fuss (0,61 m) dick, und von gleicher Stärke von dort ab bis zur Mauerkrone. Abb. 1 zeigt den Lageplan und den Querschnitt der Mauer. Die Fundamentsohle wird so ausgearbeitet, dass die Mauer im Längsschnitt soweit wie möglich symmetrisch sein wird, damit eine möglichst klare Spannungsverteilung in der Mauer sich ergibt.

Die Wasserverhältnisse sind für die geplanten Versuche ausserordentlich günstig. Der Inhalt des Staubeckens

¹⁾ Wir freuen uns, unsere Leser durch den Initianten dieser bedeutsamen Versuche, unsern Landsmann und G. E. P.-Kollegen Noetzli selbst darüber unterrichten zu können. Vergl. auch unter Miscellanea! Red.

ENGINEERING FOUNDATION
COMMITTEE ON ARCH DAM
INVESTIGATION
TEST DAM
APPROVED: *C. Verlett, Jr.*
CHAIRMAN
Fred A. Noetzli
SECRETARY



SCALE 0 10 20 30 40 50 60 70 80 FEET

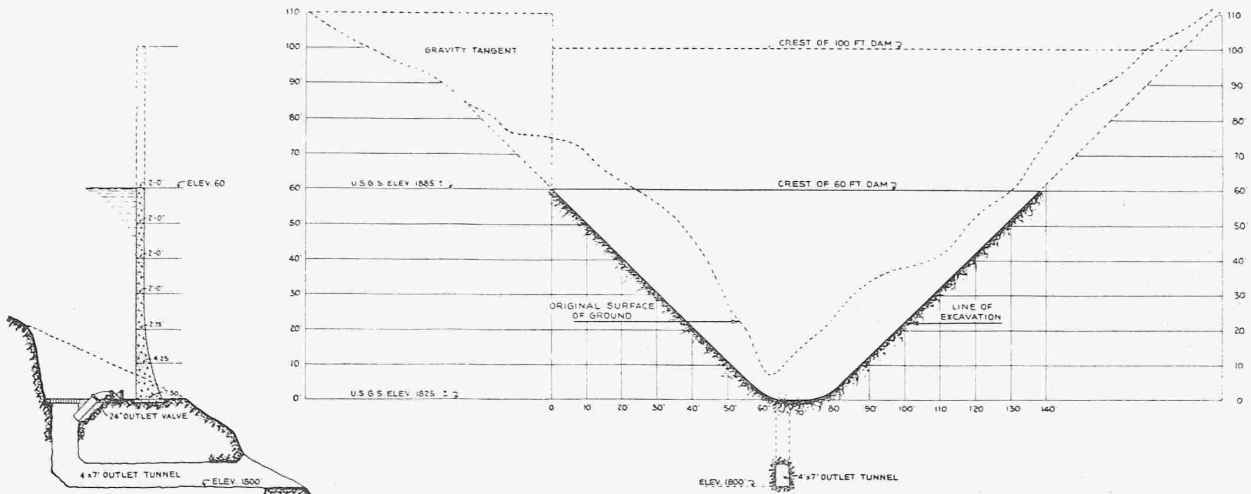


Abb. 1. Grundriss, Aufriss und Schnitt 1 : 600 der Versuchs-Gewölbe-Staumauer am Stevenson-Creek, Californien.