Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 87/88 (1926)
Heft: 2

Inhaltsverzeichnis

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 03.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://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 Abmessungen. Ueber die Geschiebebewegung in S-förmig gekrümmten Flussläufen. 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 steilwandigen Schlucht in Granit-Formation, und die Fundationsverhältnisse sind daher ausserordenlich 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.

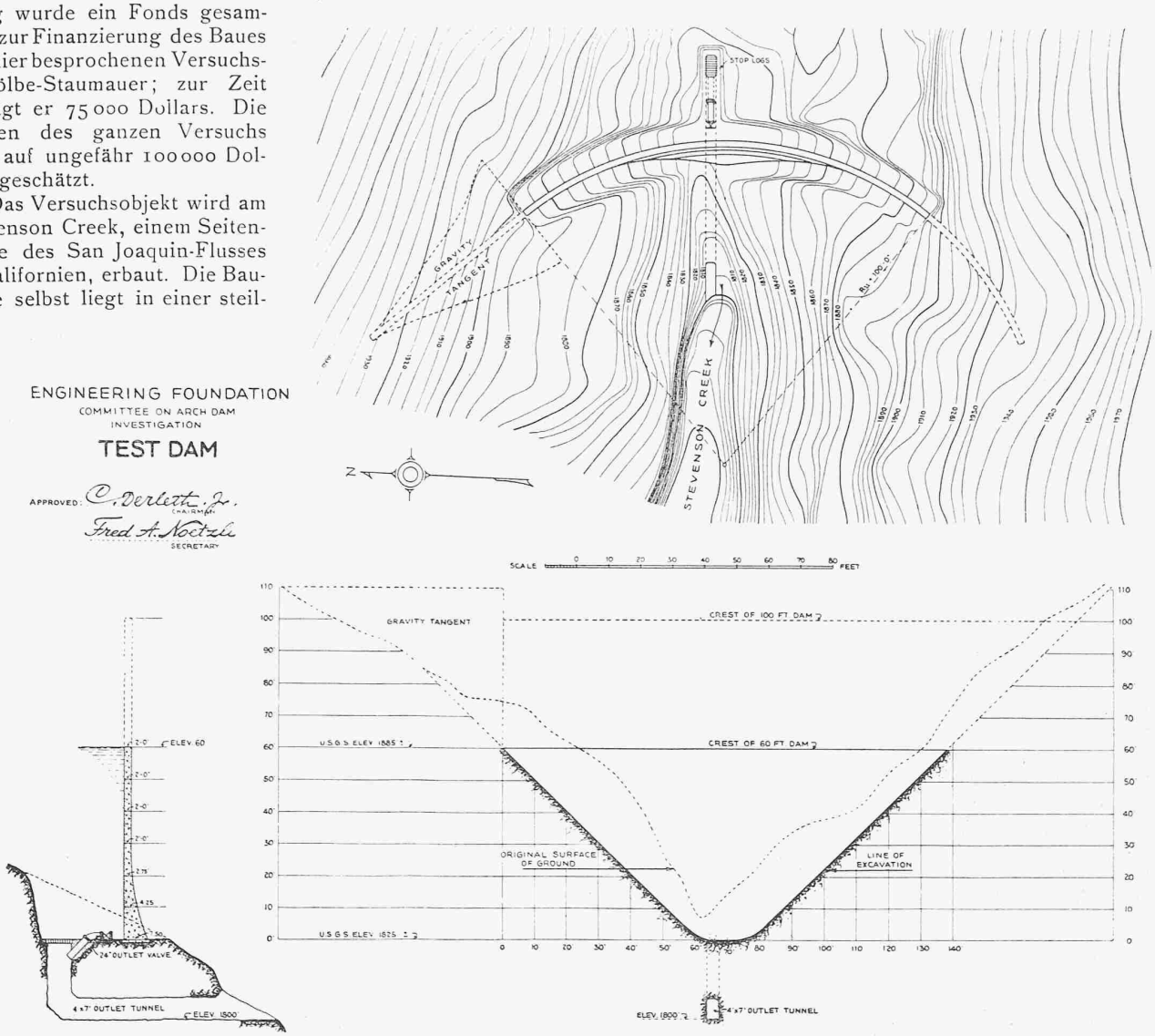

Abb. 1. Grundriss, Aufriss und Schnitt 1 : 600 der Versuchs-Gewölbe-Staumauer am Stevenson-Creek, Californien.