

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 111/112 (1938)
Heft: 15

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: 20.02.2026

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

INHALT: Der «San Gabriel Dam Nr. 1» bei Los Angeles. — Entwicklungsfragen der Maschinenindustrie. — Von der Tätigkeit der Station Weissfluhjoch der Schweiz. Komm. für Schnee- und Lawinenforschung. — Zu den neuen Bauten von Arch. Armin Meili. — Mitteilungen: Schlupfmessung. Stand der schweiz. Elektrizitätswirtschaft. Zur Lage der franz. Industrie. Eidg. Techn. Hochschule. Trockenlegung der Zuidersee. Wirt-

Band 111

Der S. l. 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. 15

Der «San Gabriel Dam Nr. 1» bei Los Angeles

Von Dipl. Ing. E. T. H. PAUL BAUMANN, Los Angeles, Kalifornien

Vorgeschichte

Los Angeles County umfasst nahezu 7200 km², wovon ungefähr 4150 km² auf Gebirge (Einzugs- und Erosionsgebiet), 500 km² auf hügelige Schuttkegel (Ablagerungsgebiet) und der Rest auf Flachland (Ueberschwemmungsgebiet) entfallen. Die San Gabriel Mountains bilden den wichtigsten Gebirgszug, woraus sich der San Gabriel River als Hauptabfluss ergiesst. Das Einzugsgebiet dieses Flusses oberhalb der Ausmündung seines Canyons umfasst 550 km² mit einer grössten Höhendifferenz von nahezu 3000 m.

Nach der Schaffung des «Los Angeles County Flood Control District» durch den Staat Kalifornien im Jahre 1915 wurde mit der Projektierung von *Schutzbauten gegen Hochwasser* begonnen. Für die Regulierung des San Gabriel Flusses arbeitete man ein Projekt aus für eine Gewichtstalsperre, die mit einer grössten Höhe von 147 m einen Stauraum von 310 Mill. m³ schaffen sollte. Mit dem Bau dieser Talsperre, die unter dem Namen «Forks Site Dam» bekannt war, wurde im Jahre 1928 begonnen. Nach einjähriger Bautätigkeit zeigte es sich jedoch, dass die tatsächlichen Untergrundverhältnisse den auf Bohrungen begründeten Prognosen nicht entsprachen und dass eine Betonmauer derartiger Ausmasse und unter entsprechender Wasserlast nicht mit genügender Sicherheit hätte gebaut werden können. Damit war das Schicksal des Forks-Projektes besiegelt und die Notwendigkeit einer andern Lösung geschaffen.

Eine photogrammetrische Vermessung eines grösseren Gebietes unterhalb sowie oberhalb Forks Site ermöglichte Studien, die im Frühjahr 1931 zu einer Lösung führten. Diese sah zwei Staudämme aus Felsmaterial vor, nämlich Damm Nr. 1 am Hauptfluss rd. 4 km unterhalb und Damm Nr. 2 am Westarm des Flusses etwa 13 km oberhalb Forks Site. Ueber den Bau des letztgenannten, der im Februar 1932 begonnen und im Frühjahr 1935 vollendet wurde, soll später in einer besondern Abhandlung berichtet werden.

Die Ausbildung des Dammes Nr.1

Um den Entwurf des Dammes Nr. 1, der unter der allgemeinen Leitung von Obering. C. H. Howell ausgeführt wurde, in gewissen Einzelheiten zu verstehen, ist es notwendig, etwas zurückzugreifen. Dieser Entwurf stellt nämlich grundsätzlich eine Modifikation eines unter der Leitung eines frühern Oberingenieurs vorbereiteten Projektes dar, dessen Ausführung durch Vertrag mit der Tiefbauunternehmung «West Slope Construction Company» im Dezember 1932 begonnen wurde. Dieses ursprüngliche Projekt sah eine trockene Steinfüllung mit offenen Hohlräumen vor. Das Material, das von einem etwa 1 km unterhalb der Dammstelle gelegenen Steinbruch beschafft werden sollte, war seiner Grösse und Festigkeit nach in den Spezifikationen genau vorgeschrieben. Im Verlaufe des Bauvorganges zeigte es sich jedoch, dass den Vorschriften entsprechendes Material in befriedigender Menge nicht vorhanden war, indem auf jeden brauchbaren m³ Stein rd. 3 m³ weggeworfen werden mussten. Da das unbrauchbare Material laut Vertrag mit 53 1/2 % des brauchbaren bezahlt werden musste, war der Bau des Dammes innerhalb der vorgesehenen Kosten ausgeschlossen, was die Einstellung der Bauarbeit im Oktober 1934 zur Folge hatte. Zu dieser Zeit waren 350 000 m³ Material (unterhalb der strichpunktierten Linie in Abb. 2) eingebracht. An unbrauchbarem Material waren vorhanden: Verwittertes Oberflächen-Material des Steinbruchs 2 Mill. m³, weggeworfenes Steinbruch-Material 1,11 Mill. m³. Unmittelbar darauf wurde mit der Ausarbeitung eines neuen Entwurfes begonnen.

