

Objekttyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **65/66 (1915)**

Heft 10

PDF erstellt am: **23.09.2024**

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: Der Tenango-Damm des Wasserkraftwerks Necaxa in Mexiko. — Die Wasserturbinen und deren Regulatoren an der Schweizerischen Landesausstellung in Bern 1914. — Ländliche Krankenhäuser im Kanton Bern. — Miscellanea: Elektrische Zugbeleuchtung nach vereinfachtem System Dick. Die gesamte Kohlenförderung der Welt. Schwimmbrücke über den Panamakanal. Abteilung für Wasserwirtschaft des Schweiz. Departement des Innern. Die Arrowrock-Talsperre. — Nekrologie: C. Schuler.

— Konkurrenzen: Bebauungsplan Bahnhofquai-Zähringerstrasse Zürich. Kirche und Pfarrhaus in Lyss. — Literatur: Berichte der Schweiz. Studienkommission für elektrischen Bahnbetrieb. Der Eisenbetonbau. Literar. Neuigkeiten. — Vereinsnachrichten: Société fribourgeoise des Ingénieurs et des Architectes. G. e. P.: Stellenvermittlung.

Tafel 17: II. Altersasyl „Gottesgnad“ in Langnau im Emmental.

Tafel 18: III. Kindersanatorium „Maison blanche“ in Leubringen.

Band 65.

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

Nr. 10.

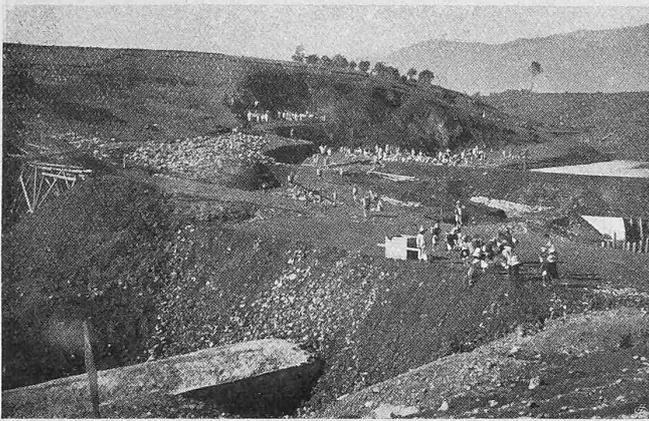


Abb. 8. Materialtransport mit Rollbahn (links) und Körben (rechts).

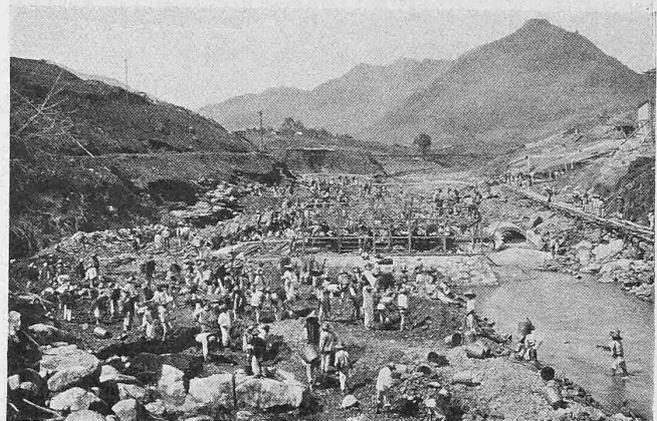


Abb. 10. Baustelle von unten, nach dem Hochwasser im Sept. 1909.

Der Tenango-Damm des Wasserkraftwerks Necaxa in Mexiko

von Ingenieur *W. Hugentobler* in St. Gallen.

(Fortsetzung von Seite 95.)

Die grösste dieser nach gemischter Bauweise erstellten Talsperren ist der *Tenango-Damm*. Lage, Länge und Höhe des Tenangodammes waren bestimmt durch einen das Tenangotal im Norden begrenzenden Hügelzug. Der Tenangofluss durchbricht diesen in einem engen Tal und mündet unterhalb des Krafthauses Salto-Grande in den Necaxafluss. Durch die Notwendigkeit, einen Stausee von mindestens 40 Millionen m^3 Inhalt zu erhalten, war die Höhe der Dammkrone bestimmt und durch die geringe Höhe der Hügelzüge und deren langsames Ansteigen nach links und rechts ergab sich eine gewaltige Längen-Ausdehnung des geplanten Dammes. Das Längenprofil zeigt sofort eine ausgesprochene Dreiteilung in einen Hauptdamm und in einen linken und einen rechten Flügeldamm. Der Hauptdamm hat, an der Krone gemessen, eine Länge von 400 m und eine grösste Höhe von 39 m , der rechtseitige Flügel ist 1250 m lang, hat auf 500 m eine fast gleichmässige Höhe von 13 m und verzüngt sich dann ziemlich rasch bis zum Schnitt mit dem Terrain (Abb. 6, S. 106). Der linksseitige, 1260 m lange Flügel erhebt sich auf einem langsam ansteigenden Bergrücken und musste um die Kirche der Ortschaft Tenango herum-

geführt werden, da ein Ankauf der Kirche samt Kirchhof auf zu viele Schwierigkeiten von Seiten der Bevölkerung gestossen wäre; auch konnte man sich auf lange Unterhandlungen nicht einlassen, denn der grosse Wassermangel in Necaxa erforderte die sofortige Inangriffnahme des Baues. Die Gesamtlänge der drei Damnteile zusammengerechnet ergibt somit 2910 m . Den Geländebeziehungen entsprechend wurden der Hauptdamm und die beiden Flügeldämme nach ganz verschiedenen Methoden aufgeführt.

Der Hauptdamm schliesst das eigentliche Flussbett des Tenango ab. Die das Tenangotal abgrenzende Hügelkette wurde durch den Fluss bis zum anstehenden Felsen durchbrochen, der eine weitgreifende Erosion verhindert; der Fels tritt nur im Flussbett selbst zu Tage und verläuft fast horizontal. Die beidseitig anschliessenden Bergrücken bestehen fast ausschliesslich aus Lehm, dem denkbar günstigsten Fundament für einen Erddamm. Der felsige Untergrund des Hauptdammes erforderte eine Betonkernmauer, um ein Durchsickern des Wassers an der Berührungsstelle vom Fels mit dem später einzuschwemmenden Lehmkern des Dammes zu verhindern. Diese Kernmauer erhielt eine Dicke von 1 m und wurde 1 bis 2 m in den Fels und links und rechts vom Flussbett je 5 bis 10 m tief in den Lehm fundiert, dem Terrain entsprechend abgestuft. Das Flussbett hatte die Höhenkote 1314 m ü. M., die Kernmauer wurde bis auf die Höhe 1330 ausgeführt, sodass sie eine Maximalhöhe von 16 m erhielt. Der untere Fuss

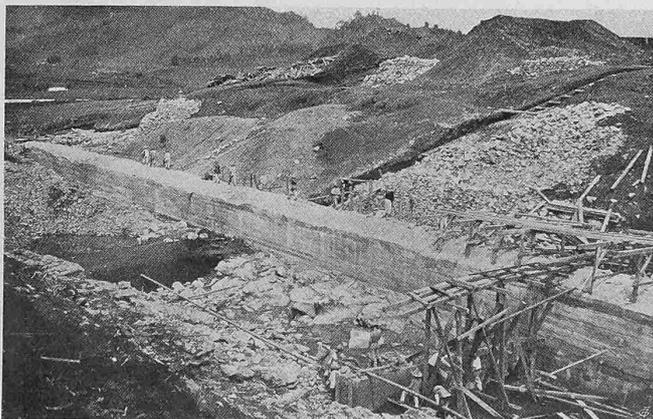


Abb. 7. Provisorischer Ablaufkanal durch den Tenango-Damm.



Abb. 9. Reservoir und erstes Pumpenhaus am untern Dammfuss.