

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 63/64 (1914)
Heft: 12

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: 17.05.2025

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

INHALT: Die Wasserkraftanlage Augst-Wyhlen. — Das Geschäftshaus Schmuklerski in Zürich. — Ueber Triebwerkbeanspruchung bei elektrischen Lokomotiven mit besonderer Berücksichtigung des Kurbelantriebs. — Dammsenkungen beim Diepoldsauer Durchstich. — Miscellanea: Neue Beleuchtungs-Umformerstation der Stadt Zürich. Eine Einzylinder-Dampfmaschine mit Verbundwirkung für Zwischenampfenahme. Wasserkraftanlage an den Talluhlfällen. Die deutschen technischen Hochschulen im Jahre 1913/14. Eisenbeton und Elektrizität. Kraftwerk am Assuan-Staudamm.

Einführung der linksufrigen Zürichseebahn in den Hauptbahnhof Zürich. Solothurn-Münsterbahn (Weissensteinbahn). Postdienstgebäude im Hauptbahnhof Zürich. Schifffahrt auf dem Oberrhein. Fra-ne-Vallo-be. Elektrische Traktion der B. L. S. — Konkurrenz: Bebauungsplan für Schosshalde und Mütteld in Bern. Schulhaus in Nidau. — Nekrologie: George Westinhouse. — Literatur. — Vereinsnachrichten: Technischer Verein Winterthur. Gesellschaft ehemaliger Studierender: Stellenvermittlung. Tafel 30 und 31: Das Geschäftshaus Schmuklerski in Zürich.

Band 63.

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

Nr. 12.

Die Wasserkraftanlage Augst-Wyhlen.

III. Das Kraftwerk Augst der Stadt Basel.

Von Ingenieur O. Bosshardt.

(Schluss von Seite 154.)

Bauausführung.

Bei der Turbinenhaus- und Kanalanlage von Augst gestaltete sich die Bauausführung der örtlichen, viel schwierigeren Terrainverhältnisse wegen wesentlich anders als bei dem gegenüberliegenden Kraftwerk Wyhlen.

Auf der badischen Seite des Rheins kamen, wie dies in Bd. LXII der Schweiz. Bauzeitung, Seite 184, bereits erwähnt worden ist, die Fundationen sämtlicher Bauten samt dem rechtsseitigen Widerlager des Stauwehrs landseitig von der alten Uferlinie in die in günstiger Höhenlage befindliche Niederterrasse des Uferlandes zu liegen, sodass mit den Bauten des Wyhlener Werks im Schutze des alten Ufers ohne weiteres begonnen werden konnte. Beim Augster Werk dagegen fiel die ganze Turbinenanlage samt Ablaufkanal und Grossschiffahrtsschleuse in den linksseitigen Nebenarm des Rheins und auf die zwischen dem Rhein und diesem Nebenarm gelegene Kiesbank, die im Sommer stets gänzlich übersflutet war.

Die Absperrung und Trockenlegung der linksrheinischen Baugrube erforderte daher umfassende Massnahmen und Vorbereitungen. Am oberen und untern Ende der Baugrube war deren Abschluss gegen den Nebenarm des Rheines durch *Fangdämme* von vornherein gegeben. Auf der Rheinseite dagegen, beim Anschluss an das Stauwehr, hätte ein Fangdamm das Rheinbett mit Rücksicht auf den Wehrbau in unzulässiger Weise verengt; auch wäre auf dieser Strecke ein Fangdamm, der nur auf das bewegliche Material einer Kiesbank hätte aufgesetzt werden können, bei Hochwasser allzusehr den Kolkwirkungen des Rheins ausgesetzt gewesen. Es blieb deshalb nichts anderes übrig, als die Einlaufschwelle der Turbinenkammern selbst als Absperrwand zu

benützen und den Fundamentbeton derselben auf Caissons abzusinken.

Die Lage für den obren Fangdamm wurde von vornherein so gewählt, dass innerhalb desselben auch die Grossschiffahrtsschleuse, deren Bau noch längere Zeit unentschieden blieb, ausgeführt werden konnte. Der zum untern Abschluss der Baugrube dienende Fangdamm (mittlerer Fangdamm in Abb. 73, S. 165) wurde etwa 30 m unterhalb der Wehraxe quer über den Nebenarm des Rheines erstellt und später auf der Kiesbank an den linken Land-



Abb. 80. Blick stromaufwärts in die Turbinenhaus-Baugrube (20. V. 1910).

pfiler des Stauwehrs angeschlossen. Auf die sofortige Erstellung des untersten Fangdamms (Abbildung 74) musste verzichtet werden, weil vorgängig derselben die rheinseitige Uferböschung des untern Kanalkopfes auszuführen war.

Die Bauweise der bis 5 m hohen Fangdämme, die selbstverständlich bei Niederwasser im Winter erstellt werden mussten, ist aus der Abb. 75 (S. 164) ersichtlich. Auf allen einer stärkeren Strömung ausgesetzten Strecken wurden als Fangdammpfähle alte Eisenbahnschienen verwendet, da sich Holzpfähle, auch wenn mit starken Pfahlschuhen versehen, zu wenig tief in die grobkiesige Flusssohle einrammen liessen. Zur Verbindung der beiden Pfahlreihen sind nach Erstellen der Holzwände ausschliesslich Eisendrähse angewendet worden, um das gleichmässige Setzen des Füllmaterials möglichst wenig zu hindern und dadurch undichte Stellen zu vermeiden. Als Füllmaterial diente in dünnen Schichten eingestampfter lehmiger Kies und Sand, wie er unter der Humusdecke des linken Hochbords des Rheines gewonnen werden konnte. Trotz des Einstampfers zeigte das Füllmaterial schon nach dem ersten Hochwasser eine erhebliche Setzung, die jedoch die Dichtigkeit des Fangdamms nur günstig beeinflusste.

Die Oberkante der Fangdämme wurde 0,50 m über den durch den Wehrbau etwas gestauten mittlern Hochwasserstand gelegt. Der mittlere Fangdamm hatte eine Oeffnung mit Schützenverschluss erhalten, um erforderlichenfalls die Baugrube mit Wasser füllen zu können. Die Gesamtkosten des obren Fangdamms betrugen samt Hinterfüllung und Faschinen rund 50000 Fr., jene des mittlern Fangdamms 19000 Fr.

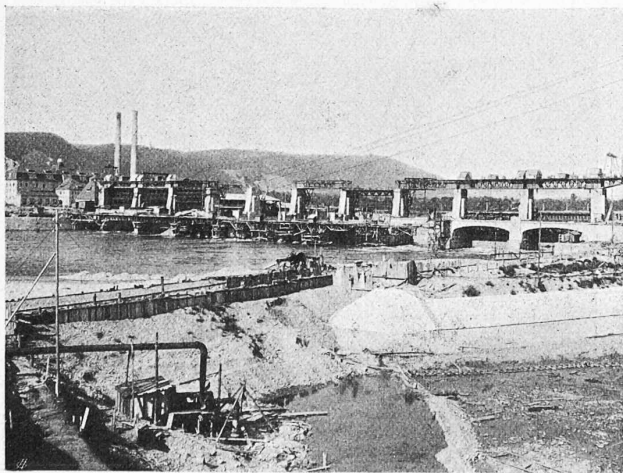


Abb. 74. Unterer Fangdamm des Ablaufkanals (2. IX. 1911).