Objekttyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **51/52 (1908)**

Heft 13

PDF erstellt am: **04.06.2024**

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: Wasserkraftanlagen der Vereinigten Kander- und Hagnekwerke A.-G. in Bern. — Der Mathematiker in der neuern Literatur. — Das Landhaus «Bühlmatt» in Grosshöchstetten. — Neuere Motorschaltkästen der Maschinenfabrik Oerlikon. — † A. Pfeiffer. — Vom Lötschbergtunnel. — Reorganisation des eidgen. Polytechnikums. — Miscellanea: IX. Konferenz der schweizer. beamteten Kulturingenieure. Furka-Oberalpbahn. Eisenbahn Locarno-Fondotoce. Das Engadiner Museum in St. Moritz. Die Erhaltung des historischen Museums in Bern. — Konkurrenzen: Musikpavillon für die «Promenade du lac» in Genf. Schulhaus in Monthey. Internat. Wettbewerb für ein Reformationsdenkmal in Genf. — Nekrologie: David Perret. — An die Leser der Schweiz. Bauzeitung. — Vereinsnachrichten: Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein. G. e. P.: Stellenvermittlung.

Bd. 52. *Nachdruck von Text oder Abbildungen ist nur unter der Bedingung genauester Quellenangabe gestattet.* Nr. 13.

Wasserkraftanlagen der Vereinigten Kander- und Hagnekwerke A.-G. in Bern.

I. Das Elektrizitätswerk Spiez.

(Fortsetzung.)

Die Abbildung 23 zeigt das vollendete Simmewehr[1]) mit dem turmartigen Aufbau über der Grundablassöffnung zum Aufzug der ebenfalls sichtbaren Grundablasschützen, im Vordergrunde rechts die beiden linksufrigen Wehrschützen, zu äusserst links die Eisfalle.

Die *Grundablass-Schützen* des Simmewehres sind wohl einer der interessantesten Teile des Bauwerkes, da unseres Wissens bisher doppelte Rollenschützen in solchen Abmessungen noch nicht zur Aufsührung gekommen sind. Wie man aus den Abbildungen 19 und namentlich 20 ersieht, ist die Grundablassöffnung durch zwei aneinander vorbeigleitende Schützentafeln verschlossen, von denen die eine (flussaufwärts) die obere, die andere (flussabwärts) die untere Hälfte der Oeffnung deckt. Die beiden Schützen haben voneinander völlig unabhängige Gegengewichts-Aufzüge, deren Winden auf der Plattform des mehrerwähnten Turmgerüstes Aufstellung fanden, von dem die Abb. 24 und 25 (S. 162 u. 163) Ansicht und Schnitt zeigen. Mit 9,20 *m* Stützweite legen sich in einem Abstand von 2,70 *m* zwei 1,00 *m* hohe Blechbalken über die beiden Pfeilerköpfe. Auf dieser Brücke stehen in Abständen von 2,80 *m* von der Mitte je zwei Fachwerkpfosten, die den Aufzugswinden für die Schützentafeln zur Unterstützung dienen. Während in der obern Hälfte die Querversteifung durch Diagonalen stattfindet, wurden in der Mitte und unten zum gleichen Zwecke nur starke Kanapebleche verwendet. Auf diese Weise wurde es möglich, die Schützen zwischen die Brückenträger hinaufzuziehen, bezw. den ganzen Aufbau entsprechend niedriger zu gestalten und trotzdem sowohl Schützen wie Gegengewichte bei Hochwasser und geöffnetem Grundablass über Wasser zu halten. Die Hubhöhe der untern Schütze beträgt 7,50 *m*, die der obern 4,50 *m*. Die auf der obern Bedienungsbrücke aufgestellten Aufzugswinden für die an Gallschen Ketten hängenden Lasten sind sowohl für elektrischen Antrieb wie auch für Handbetätigung eingerichtet. In letzterem Falle hebt ein Mann mit Leichtigkeit die untere rund 11500 *kg* schwere Schützentafel (siehe Abbildung 17).

Form und Abmessungen der beiden Schützen, sowie ihre Führung in den Pfeilernischen sind in Abb. 26 (S. 163) dargestellt. Die Versteifungskonstruktion der obern Schütze (links) ist flussaufwärts, die der untern (rechts) flussabwärts angeordnet, und zwar so, dass beim Oeffnen zuerst die untere, hernach die obere Tafel gehoben werden muss. Diese Anordnung *zweier* Schützen ist getroffen worden, weil gegenüber *einer* 7 *m* hohen Tafel einerseits, wie schon bemerkt, die Konstruktionshöhe des Aufzugsgerüstes, anderseits die auf einmal zu hebenden Lasten fast auf die Hälfte ermässigt werden. Das gleiche ist der Fall für die Reibung der Rollen, was sich in der leichten Bedienung fühlbar macht. Das Gewicht der obern Schütze beläuft sich auf rund 10 *t* + 3 *t* Betonballast auf der obersten Rippe zur Ueberwindung des Auftriebes; das der untern Tafel erreicht 11,5 *t*. Die Lasten sind unter Berücksichtigung der Kettengewichte durch je ein Gegengewicht entsprechend kompensiert. Die Anordnung der Rollenrahmen, sowie der abgestuften Rollenbahnen ist im Grundriss Abbild. 26 links erkennbar. Sie ist so getroffen, dass bei geöffnetem Wehr die volle Breite der Grundablassöffnung durch keinerlei vorspringende Teile beeinträchtigt wird. Die Einzelheiten der Rollenbahnen, wie deren gelenkige Verbindung mit der Schützentafel und die Aufhängung der Rollenrahmen mittelst beweglicher Rolle an doppeltem Drahtseil einerseits am Kopf der Rollenbahn an der Schütze, anderseits oben an der festen Brücke sind in Abbildung 27 in verschiedenen Schnitten dargestellt. Diese Anordnung gewährleistet sowohl den halben Weg des Rollenrahmens in Bezug auf die Bewegung der Schütze, wie auch stets gleiche Spannung in beiden Trummen des Drahtseils und damit sichere Führung.

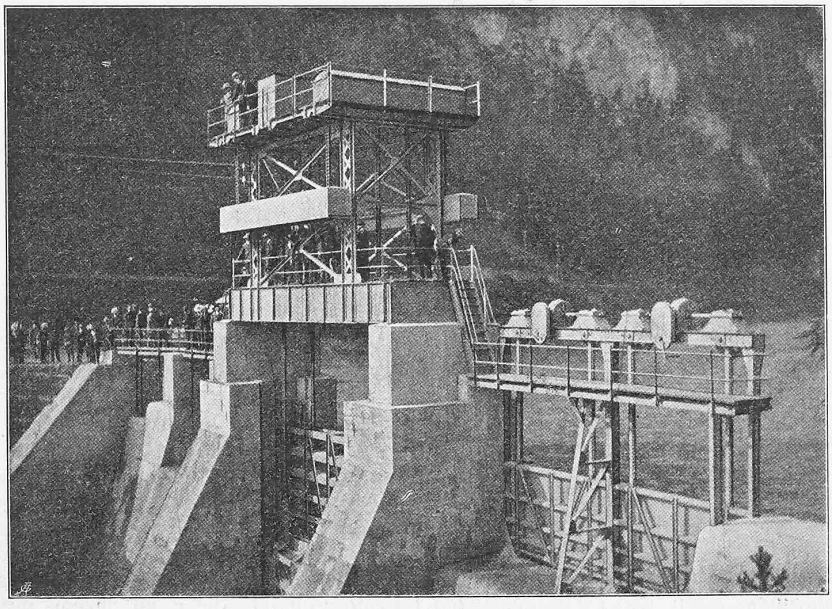

Abb. 23. Das Simmewehr vom linken Ufer aus.

Interessante Einzelheiten zeigt die *Abdichtung* der

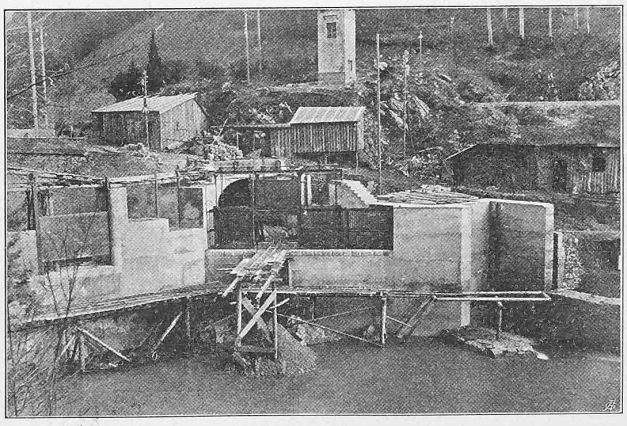

Abb. 29. Ansicht der Wasserfassung während des Baues.

[1]) Anlässlich des Besuches der G. e. P. am 6. Juli 1908 aufgenommen.