

Objektyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **95/96 (1930)**

Heft 20

PDF erstellt am: **20.04.2024**

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: Ausführungstechnisches zum Wehrbau für das Rhone-Kraftwerk Chancy-Pougny. — Von der II. Weltkraft-Konferenz, Berlin 1930. — Kleinwohnungsbau in Zürich (mit Tafeln 9 bis 12). — Ueber den Ersatz der in der Schweiz benötigten Brennstoffe durch hydro-elektrische Energie. — Mitteilungen: Der Einfluss der Lage-

rung auf die Eigenschaften von Normenzementen. Der Vorgang der Blitzbildung bei Gewittern. Limmat-Kraftwerk Wettingen. Basler Rheinhafenverkehr. Akustischer Konzert- und Vortragssaal mit veränderlichem Volumen. — Nekrologe: Jac. Rehfuss, Alphonse Zollinger, Ernst Burkhard. — Mitteilungen der Vereine.

Band 96

Der S. I. 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. 20

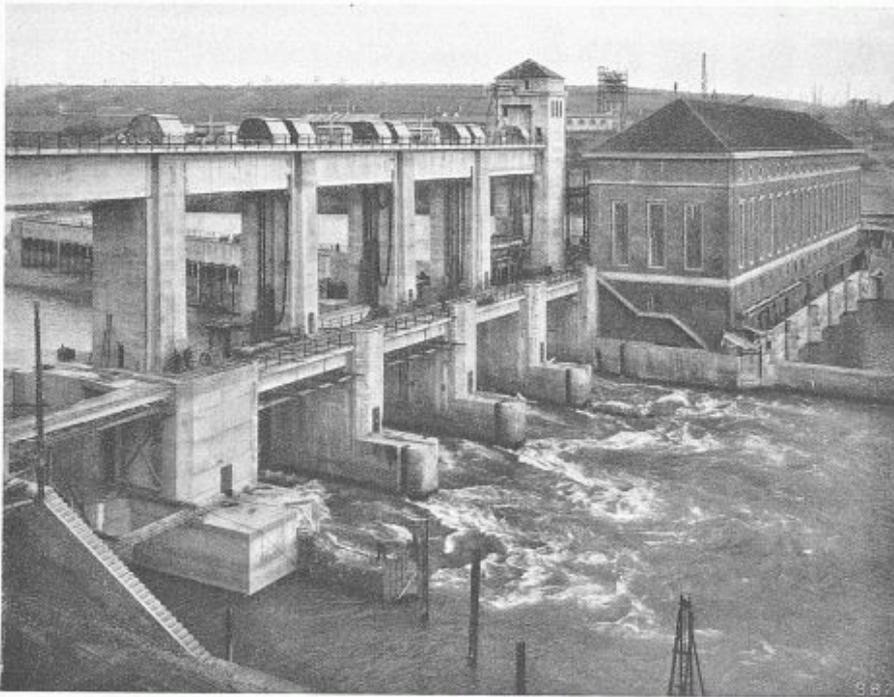


Abb. 10. Ansicht des Wehres von der Unterwasserseite, gegen das Maschinenhaus.

18. Nov. 1924.

Ausführungstechnisches zum Wehrbau für das Rhone-Kraftwerk Chancy-Pougny.

Von Oberingenieur H. BLATTNER, Locher & Cie., Zürich.

(Schluss von Seite 265.)

Das Haupt der am rechten Ufer gelegenen Schiffschleuse ist in offener Baugrube erstellt worden. Die Abschlüsse aus Larssenspunddielen banden am Ufer in die Böschung ein; am Trennungspfeiler zwischen Wehr- und Schiffschleuse wurden betonierte Stopfkasten erstellt. Der Wasserzufluss war sehr gering.

An die rechtsseitige, hinter der Spundwand erstellten Ufermauer, schliessen sich zwei Ufermauer-Caisson an, in die die ErdleitungsKanäle samt den Erdungsplatten angebaut sind. Aus Ersparnisrücksichten sind zwischen den beiden Caissons und dem im Trockenem erstellten Ufermauerstück 4 m breite Fugen offen gelassen worden, die durch Larsseneisenabschlüsse gegen Kolkgefahr gesichert wurden. Anschliessend an die Ufermauer folgt eine Ufersicherung in Form von Steinkisten, die sich gegen das Schienen-Leitwerk eines Schiffspasses lehnen.

Da die Sperre auf beiden Ufern an die wasserdurchlässigen steilböschigen Kiesterrassen angelehnt werden mussten, waren besondere Vorsichtsmassregeln nötig, um seitliche Wasserdurchbrüche um das Wehr und das Turbinenhaus zu vermeiden. Während der linksufrige Talabschluss als gewöhnlicher Betonsporn mit Hilfe gewöhnlicher Getriebezimmern auf den undurchlässigen Mergel hinunter getrieben werden konnte und die Geländeformation von Anfang an seitlich ein genügend tiefes Einbinden des Sporns in die Kiesterrassen erlaubte, waren auf dem französischen Ufer die Verhältnisse nicht so günstig, da unmittelbar neben der Schiffschleuse, auf Höhe der obren Wehrbrücke, die Linie der P. L. M. Genf-Bellegarde auf der Uferböschung selbst liegt (Abb. 2 auf Seite 263). Wasserdurchbrüche wären deshalb an dieser Stelle, schon

wegen der Bahn, äusserst gefährlich gewesen, und da das Tracé die Erstellung des Sporns im Tagbau nicht ohne weiteres gestattete, mussten rd. 20 m davon im bergmännischen Verfahren ausgeführt werden. Es wurde zu diesem Zweck zuerst ein kleiner Stollen in die Uferlehne vortrieben, und von dort aus konnte dann der Schlitz bis auf die wasser-dichte Felsformation heruntergeteuft werden. Da man in einer bestimmten Höhe auf Grundwasser stiess, musste das letzte Drittel des Aushubes mit Wasserhaltung durchgeführt werden. Auf der Sohle angelangt, sind dann alle Quellen sorgfältig gefasst und die Drainageleitungen mit Steigröhren versehen worden. Darauf erfolgte das Betonieren des Sporns mit einem sehr dichten Beton bis über Grundwasser und unter ständigem Ausbau der Getriebezimmern. Nach Erhärtung dieses Beton wurden die Drainagen unten geschlossen, das ganze System mit Mörtel ausgepresst und die Mauer bis auf Höhe der Stollensohle betoniert. Der Stollen selbst ist nicht zubetoniert worden, weil man sich für den Fall, dass der Dichtungsporn sich als zu kurz erweisen sollte, die Möglichkeit sichern wollte, diesen vom Stollen aus noch weiter vorzutreiben. Nach erfolgtem Einstau erwies sich aber der Talabschluss als vollkommen dicht und der Stollen, der sicherheitshalber ausgemauert worden war, dient heute als Magazin.

Die Trennungsmauer zwischen Maschinenhaus und Wehr, sowie der Verlängerungsporn stromabwärts ist ebenfalls, wie schon früher bemerkt, pneumatisch fundiert; sie besteht aus acht massiven Betoncaissons (C und E in Abb. 4), die, auf einer Schüttung erstellt, bis 12 m tief in den Mergel- und Molassefelsen abgesenkt wurden, wobei die letzten 4 m als Sporn unter der Caissonschneide aufgehoben worden sind. Die Fugen dieser Caissons mussten ebenfalls gedichtet werden, da das Turbinenhaus samt dem Turbinenauslaufkanal in offener Baugrube erstellt ist und diese Caissons einen Teil des Abschlusses gegen die Rhone bildeten. Sämtliche Fugen wurden, nachdem sie mit Larssenspunddielen abgeschlossen waren, vom Caisson aus geleert und nachher mit dem Rohr ausbetoniert.

Weitere vier Caissons, ebenfalls als leicht armierte, massive Betoncaissons ausgebildet und auf einer Planie erstellt, sichern die linksseitige Ufermauer, wo sie als Uebergangskurve aus dem Auslaufkanal nach der normalen Flussuferböschung einbiegt und Kolkgriffen ausgesetzt ist. Die Ufersicherung weiter flussabwärts wird dann durch eine Betonblockschüttung übernommen.

Das Einlaufbauwerk (Abb. 2 und 11), das aus einer zur Stromrichtung schräg gestellten Einlaufschwelle und einer zur Aufnahme der Rechenputzmaschine bestimmten, als Tauchwand ausgebildeten Eisenbetonbrücke besteht, gegen die sich der eiserne Grobrechen lehnt, ist zum Teil in offener Bauweise, zum Teil in Druckluft gegründet worden. Der an das Widerlager links anschliessende Einlaufschwelleenteil besteht aus zwei massiven Eisenbetoncaissons (P_1, P_2 in Abb. 4) von je $4,0 \times 16,40$ m, auf die die