Objekttyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **57/58 (1911)**

Heft 8

PDF erstellt am: **24.05.2024**

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: Die Turbinenanlage des Kraftwerkes Ventavon. — Engerer Wettbewerb zu einem National-Denkmal in Schwyz. — Die Einführung der linksufrigen Zürichseebahn in den Hauptbahnhof Zürich der S. B. B. — Städtebau-Ausstellung Zürich 1911. — Miscellanea: Elektromechanische Arbeitsübertragung im Schiffsantrieb. Schweizerische Technische Gesellschaft New York. Zürcher Strassenbahnen. Eidgen. Polytechnikum. Der Verband deutscher Diplom-Ingenieure. Nekrologie: E. Sänger. E. Schumacher. — Konkurrenzen: Reformierte Kirche und Pfarrhaus zu Saignelégier. — Literatur. — Vereinsnachrichten: Zürcher Ingenieur- u. Architekten-Verein. Technischer Verein Winterthur. G. e. P.: Stellenvermittlung.

Tafel 22: Die Turbinenanlage des Kraftwerkes Ventavon.

Tafeln 23 bis 26: Wettbewerb für das Schweiz. Nationaldenkmal in Schwyz.

Band 57. Nachdruck von Text oder Abbildungen ist nur mit Zustimmung der Redaktion und unter genauer Quellenangabe gestattet. **Nr. 8.**

Die Turbinenanlage des Kraftwerkes Ventavon.

(Mit Tafel 22.)

Das am Zusammenfluss der Durance und des Beynon in etwa 29 *km* Entfernung von Gap (Hautes Alpes) gelegene Kraftwerk Ventavon ist in den Jahren 1906 bis 1909 von der „Société des Forces Motrices de la Haute Durance" erstellt worden. Die zum Betriebe dieses Werkes erforderliche Wasserkraft wird von der Durance geliefert und ist bei einem Netto-Gefälle von 50 *m* ausreichend für eine Leistung von 28000 *PS* an den Turbinenwellen.

Die Wehranlage bei la Saulce, in 14 *km* Entfernung vom Kraftwerk gelegen, ist als Stauwehr von 180 *m* Länge ausgeführt und schneidet die Durance, die sie um etwa 1,20 *m* aufstaut, nahezu rechtwinklig. Sie umfasst einerseits das eigentliche Wehr, das in einer Länge von 165 *m* aus Mauerwerk erstellt wurde und sich an das linke Ufer anlehnt, um in der Mitte des Flusses einen Flossdurchlass von 0,5 *m* lichter Höhe frei zu lassen, anderseits die Anlage der drei Schleusen, an die sich am rechten Ufer die Wasserfassung anschliesst. Von den eisernen Wehr-Schleusen dient die erste von 3 *m* Weite als Eisdurchlass, während die beiden andern, von je 8 *m* Weite, als Kiesablässe und Hochwasserdurchlässe dienen. Die Gewichte der Schützen der beiden letztgenannten Schleusen sind ausgeglichen und ihre Bewegung kann von Hand oder mittels elektromotorischen Antriebs bewerkstelligt werden.

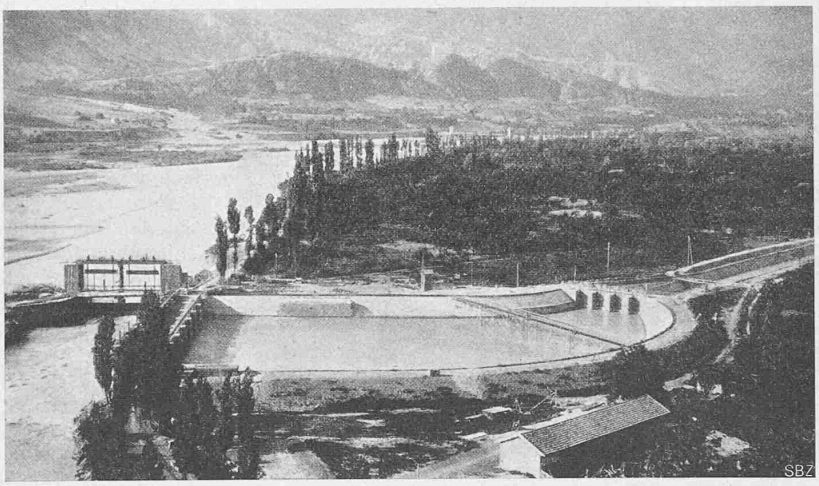

Abb. 1. Wasserfassung bei La Saulce des Wasserkraftwerks Ventavon.

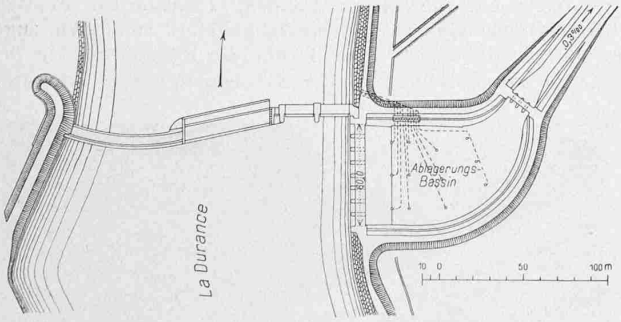

Abb. 2. Lageplan der Wasserfassung. — 1 : 4000.

Abb. 3. Kanalprofil. 1 : 400.

Unmittelbar oberhalb des Wehrs, auf dem rechten Ufer des Flusses wird das Wasser für den Betrieb des Kraftwerkes in einen mit acht grossen Einlaufschleusen ausgerüsteten Vorkanal von 60 *m* Breite gefasst. Ausser der Regulierung der in den Vorkanal eintretenden Wassermenge erfüllen diese Schleusen auch noch die Aufgabe, die Einlaufschwelle zeitweise zu erhöhen, um in Hochwasserzeiten das ausserordentlich mächtige Geschiebe des Flusses zurückzuhalten. Zu diesem Zwecke besteht die Schleuse aus drei übereinander liegenden Fallen, von denen jede für sich betätigt werden kann.

Der Vorkanal bildet ein eigentliches geräumiges Klärbecken, in dem sich Schlamm und feines Geschiebe hinlänglich setzen können, bevor das Wasser zum eigentlichen Oberwasserkanal gelangt. Mittels Grundablässen, die von verschiedenen Punkten aus durch 600 *mm* weite, gusseiserne Rohre mit dem unterhalb des Wehrs gelegenen Flussbett verbunden sind, kann dieses Klärbecken nach Bedarf während des Betriebes gereinigt werden.

In den Abbildungen 1 und 2 ist die allgemeine Anordnung der Wasserfassung veranschaulicht.

Der für eine maximale Wassermenge von 56 $m^3/Sek.$ angelegte Wasserkanal schliesst sich unmittelbar an das Klärbecken an, von dem er durch vier gewöhnliche Schützenschleusen von je 3 *m* Breite getrennt ist. Bei einem in Abbildung 3 veranschaulichten trapezförmigen Profil von 30 m^2 freiem Querschnitt besitzt der 14 *km* lange Kanal ein gleichmässiges Gefälle von 0,3 ‰. Er folgt im allgemeinen der Heerstrasse von Lyon nach Nizza und ist vollständig aus Beton mit Zementverputz verkleidet; an verschiedenen Stellen mussten bemerkenswerte Kunstbauten (Aquädukte, Brücken usw.) angelegt werden. Bei Ventavon verlässt der Kanal die Richtung der Heerstrasse und erweitert sich oberhalb des Kraftwerkes zu einem Verteilungsbassin.

Dieses Bassin steht mittelst eines Ueberfalles mit einem Leerlauf in Verbindung, der sich in den Fluss Beynon ergiesst. Dieser vereinigt sich unmittelbar unterhalb des Kraftwerkes mit der Durance. Zu beiden Seiten des Verteilungsbassins sind Leerlauf- und Reinigungsablässe vorgesehen; diejenigen der rechten Seite münden in den erwähnten Leerlauf, diejenigen der linken Seite in einen gemauerten Kanal der oberhalb des Kraftwerkes mit der Durance in Verbindung steht.

Die Verteilungskammern zu den Rohrleitungen in der Stirnwand des Verteilungsbassins gegenüber dem Kraftwerk sind auf der Wasserseite über die ganze Breite des Bassins mit einem 60 *m* langen Rechen versehen. Im Ganzen sind acht solcher Verteilungskammern eingebaut, die je durch eine 4,5 *m* breite Schleuse mit eiserner Schütze verschliessbar sind.

Von den acht vorgesehenen *Druckleitungen* sind zur Zeit sechs gelegt, nämlich vier von 2300 *mm* lichter Weite für je eine Turbine von 6200 *PS*, eine von 1000 *mm* lichter Weite für die Erregerturbinen und eine weitere von ebenfalls 1000 *mm* lichter Weite als Reserve für die letztgenannte Leitung. Alle diese Rohrleitungen laufen