

Zeitschrift: Schweizerische Wasserwirtschaft : Zeitschrift für Wasserrecht, Wasserbautechnik, Wasserkraftnutzung, Schifffahrt
Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband
Band: 18 (1926)
Heft: 8

Artikel: Das Kraftwerk Chancy-Pougny
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-920437>

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: 15.03.2025

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

Baumaterialpreise anzugeben waren. Differenzen in den während der Bauausführung tatsächlich zu bezahlenden Löhnen gegenüber diesen sogenannten „Grundlöhnen“ wurden an Hand der Zahltagsliste jeweils ausgeglichen und zwar in der Weise, daß Mehrlöhne zu 80 % von der Bauherrschaft, zu 20% von den Unternehmungen zu tragen waren, Minderlöhne ebenfalls zu 80% der Bauherrschaft, und zu 20% den Unternehmungen zu Gute kamen. Für die Baumaterialien galt das gleiche Verfahren, nur betrug der Prozentsatz 90 % bzw. 10 %.

Die oben erwähnte Ersparnis an Baukosten gegenüber dem Voranschlag ist zum Teil dieser Maßnahme zu verdanken, zum Teil auch dem allgemeinen Rückgang der Teuerung in der Zeit von Ende 1920, als der Kostenvoranschlag aufgestellt wurde, bis zur Bauzeit, also den Jahren 1922/25.

linken Rhoneufer liegende schweizerische Dorf Chancy, mit dem gegenüberliegenden französischen Dorfe Pougny verbindet. Das Rhonebett ist an dieser Stelle etwas eng, zudem hatte dieser Seitenbach einen tiefen Einschnitt in den Flußuferhang ausgewaschen, so dass die Erdarbeiten und Foundationen bedeutend verringert wurden.

Das Schützenwehr von 85 m Länge, quer zur Flußrichtung gestellt, stützt sich rechts an das französische Ufer. Es enthält 4 Schützenöffnungen zu je 12 m Breite, und eine Schleusenöffnung am rechten Ufer von ebenfalls 12 m. Die Regulierung erfolgt durch 4 Doppelschützen von 11.25 m Gesamthöhe, und ein oberes, 5.50 m hohes Schleusentor.

In der Verlängerungs-Wehranlage liegt das Maschinenhaus von 92 m Länge und 17.50

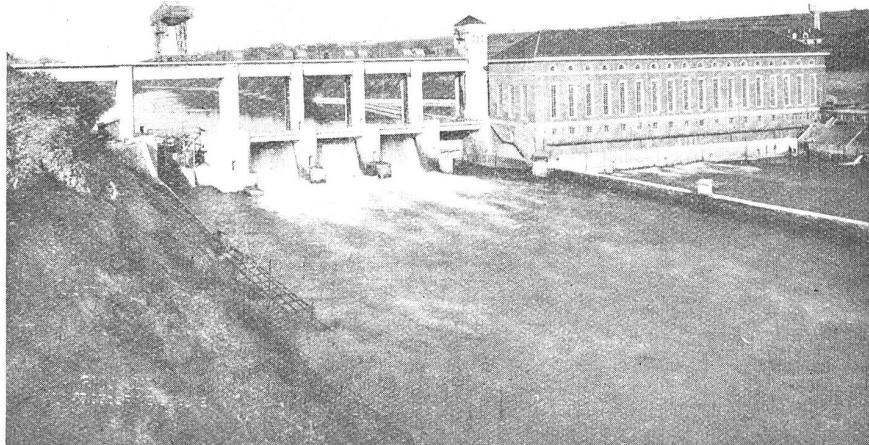


Abb. 26. Chancy-Pougny. Ansicht des Werkes vom U.-W. aus.

Das Kraftwerk Chancy-Pougny.

Dieses Niederdruckwerk liegt an der französisch-schweizerischen Grenze unterhalb Genf. Die Konzession mit einer Dauer von 80 Jahren, wurde erst nach langwierigen Verhandlungen, in den Jahren 1917/18 von den beiden Regierungen an die Schweiz. Eisenbahnbank in Basel erteilt, welche sie an eine besonders hierzu konstituierte französisch-schweizerische Gesellschaft übertrug, die das Kraftwerk in den letzten Jahren erbaut hat.

Als Standort der Anlage, des Wehres und der Zentrale für die Nutzbarmachung der ca. 7 km langen Gewässerstrecke, die je nach dem Wasserstande ein Nettogefälle von 6.30 m bis 8.90 m aufweist, wurde die Einmündung des Seitenbaches Nant de Couchefatte gewählt. Sie liegt ungefähr 2 km oberhalb der Brücke, die das am

Meter Breite gegen das linke Ufer. Das Oberwasser bildet ein Vorbecken von 15000 m² Fläche, dessen 111 Meter langer Grobrechen nur wenig von der linken Uferlinie flußeinwärts abweicht. Jede der 5 Turbinenkammern ist mit einem Feinrechen, der durch Rückspülung gereinigt werden kann, und mit einer Entsandungsanlage versehen, und kann durch je zwei also im Ganzen 10 Schützen von je 6.05 m Breite und 8.50 m Höhe abgeschlossen werden.

Der Unterwasserkanal von 70 m Breite mündet 80 m unterhalb in die Rhone, von welcher er durch einen Sporn getrennt ist.

Die Zentrale enthält 5 Vertikal-Francis-Turbinen mit einer maximalen Leistung bis zu 9500 PS, mit einem Rad von 5.50 m Durchmesser und einer Schluckfähigkeit von ca. 100 m³/sek. Diese

Turbinen sind mit Dreiphasenstrom-Generatoren von 11,000 V Spannung mit darauf montierten Erregermaschinen versehen, direkt gekuppelt. Der Hilfsbetrieb umfaßt eine unabhängige Gruppe von 370 PS, bestehend aus einer Vertikal-Francis-Turbine mit einem Generator von 220/125 V. Umformergruppen und eine Akkumulatorenbatterie sichern ferner im Notfalle die Beleuchtung und die Speisung der Signal- und Antriebsleitungen.

baut, zwei Maschinengruppen wurden im Frühjahr 1925, die drei letzten im Herbst 1925 und anfangs 1926 dem Betriebe übergeben. Die Francis-Turbinen, deren erste Gruppe von der A.-G. der Maschinenfabrik Escher, Wyß Zürich, und die zweite Gruppe, von den „Ateliers des Charmilles“ in Genf, geliefert wurde, sind einer eingehenden Prüfung unterworfen worden, die folgende interessante Resultate ergeben hat: Bei einer garan-

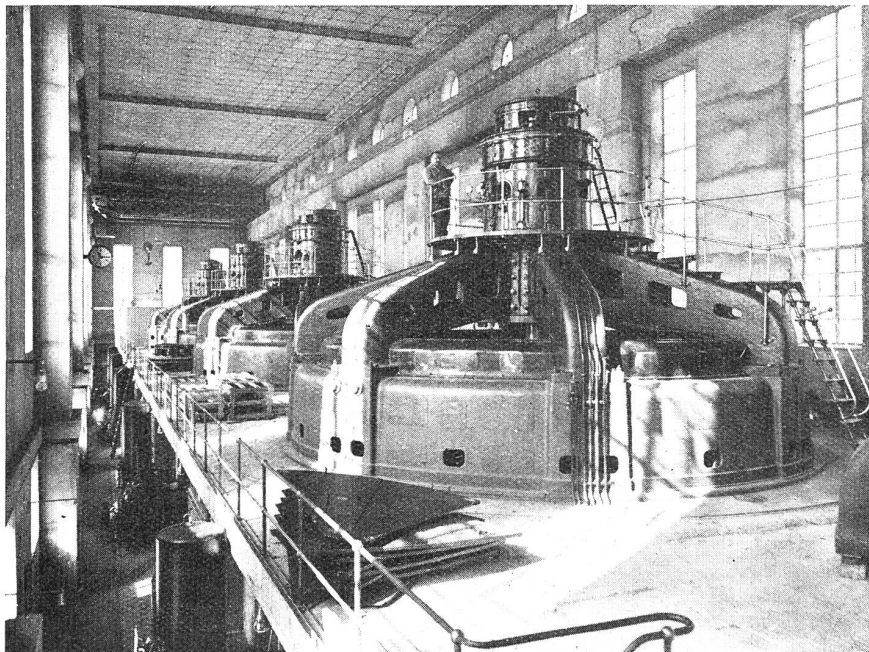


Abb. 27. Chancy-Pougny. Inneres der Zentrale

Auf dem französischen Ufer liegt ein Wohnhaus mit Bureau sowie Arbeiterwohnungen, die Schaltstation mit Kommandoraum für die Apparate von 11,000 V, und endlich die Freiluft-Transformatorstationen mit 3 Transformatorgruppen von je 14,000 kVA, mit je 3 Einphasen-Transformatoren, welche die Spannung von 11,000 V auf 120,000 V transformieren. Die gesamte Energie wird an eine französische Kraftverteilungsgesellschaft, „Energie Electrique Rhône et Jura“ abgegeben, die den Strom mittelst einer Fernleitung von 120,000 Volt bis zu den industriellen Anlagen von Schneider-Creusot verteilt.

Die nutzbare Wassermenge beträgt im Sommer während 90 bis 150 Tagen, rund 450 m³/sek., das Mittelwasser erreicht nur 310 m³/sek., und das Niederwasser fällt auf 100 m³/sek. Die nutzbare Energie beträgt 150 Millionen kWh, wovon nur 65 Millionen kWh konstant sind. Die Wirtschaftlichkeit der Anlage ergibt sich jedoch aus ihrer Verbindung mit in Frankreich bestehenden thermischen Zentralen, die den Ausgleich ermöglichen. Das Kraftwerk wird auf 47,500 PS ausge-

tierten Leistung von 8700 PS bei 8.87 m Nettofälle, liefern die Turbinen von Escher, Wyß bis zu 10,000 PS, die von Charmilles 9500. Während jene den garantierten Wirkungsgrad bei wechselnder Leistung zwischen Halb- und Vollbelastung genau einhalten, arbeiten diese mit einem im Mittel um 5,8 % höheren Wirkungsgrad, bei einer Umdrehungszahl, die zwischen 545 Touren-Minuten bei Maximalbelastung, und 640 Touren-Minuten bei niedrigstem Gefälle schwankt.

Das Kraftwerk Peuffeyre II der Cie. vaudoise des forces motrices des lacs de Joux et de l'Orbe.

(im Bau).

Die „Compagnie vaudoise des forces motrices des lacs de Joux et de l'Orbe“, die im Jahre 1901 gegründet wurde, hat ihren Kraftabsatz von 17,7 Mill. kWh im Jahre 1908, auf 48 Mill. kWh im Jahre 1917 erhöhen können, der jedoch wieder fiel, und im Jahre 1921, infolge Wassermangels,