Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 25/26 (1895)
Heft: 6

Inhaltsverzeichnis

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 27.07.2025

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

INHALT: Die elektrische Centralstation in Ragaz-Dorf. — Die neue Kirche in Enge-Zürich. IV. — Miscellanea: Bau der Waterloo- und City-Tiefbahn in London. Deutsches Bauernhaus. Brücke über den Bosporus. — Konkurrenzen: Anlage eines Stauwehrs beim Einlauf des Gewerbekanals in Aarau. Quartieranlagen in Zürich. Museumsgebäude und Konzertsaal in Solothurn. — Vereinsnachrichten: Technischer Verein Winterthur. Société fribourgeoise des Ingénieurs et Architectes. Korrespondenz von Herrn Arch. Tièche.

Die elektrische Centralstation in Ragaz-Dorf.

Band XXII, Nr. 20 dieser Zeitschrift enthält eine Beschreibung der von der Maschinenfabrik Oerlikon für Beleuchtung und Kraftversorgung der Bade- und Kuranstalten in Ragaz erbauten elektrischen Centralstation. — Ausser diesem, den Herren Gebr. Simon, Besitzer der Bade- und Kuranstalten gehörenden Werke, befindet sich in Ragaz noch eine zweite elektrische Centralstation, die zu dem Zwecke errichtet wurde, Ragaz-Dorf und seine Umgebungen mit elektrischem Licht und elektrischer Kraft zu versehen.

Fig. 1. Längenschnitt.

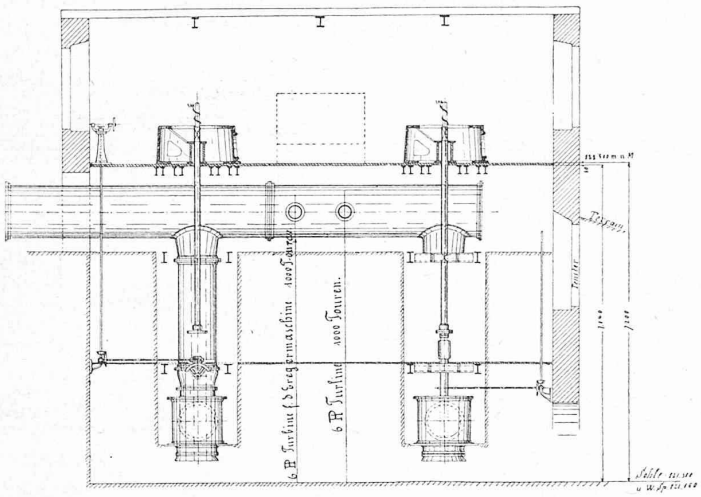


Fig. 2. Querschnitt.

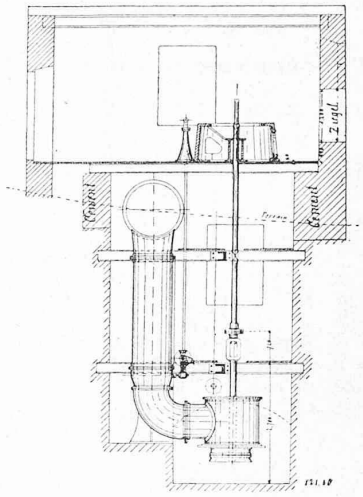
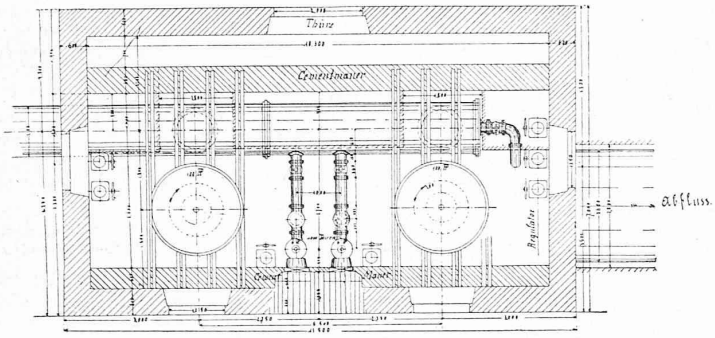


Fig. 3. Grundriss.



Turbinen-Anlage

für

die elektrische Beleuchtung

von Ragaz-Dorf.

Masstab 1 : 150.

Gefälle $H = 15{,}5$ *m*.

Besitzerin dieser Centrale ist die „Aktiengesellschaft für elektrische Installationen in Ragaz und Umgebung." Es wurden ausgeführt:

1. Die Turbinenanlage von der Firma Ulrich Hartmann in Flums.
2. Die gesamte elektrische Maschinenstation, die Transformatoren, Motoren und deren Nebenapparate von der Firma Brown, Boveri & Cie. in Baden.
3. Die Primär- und Sekundärleitungen, die Hausinstallationen und die öffentliche Glühlichtbeleuchtung von der Zürcher Telephongesellschaft in Zürich.

Die Maschinenstation befindet sich in Maprak, etwa 8 *km* von Ragaz entfernt. (*Fig. 8.*) An einer Stelle, wo das zwischen zwei stark vorspringenden Felsen eingekeilte Flussbett der Tamina nur eine Breite von wenigen Metern hat, ist ein Hochwuhr von 4 *m* Höhe angelegt, von dem aus das Wasser in einem offenen Kanal von 280 *m* Länge zwei Wasserkasten zugeführt wird. Vom zweiten Wasserkasten aus führt eine eiserne Rohrleitung von 1200 *mm* Durchmesser und 160 *m* Länge nach dem Turbinen- und Maschinenhaus. — Das verfügbare Gefälle beträgt 15,5 *m*, die minimale Wassermenge 650 Sekundenliter, die disponible Wasserkraft also im Minimum 100 P. S. — Da das Minimum des Wasserstandes der Tamina auf die Monate Januar oder meist Februar fällt, also in eine Zeit, wo der Lichtbedarf in Ragaz-Dorf ein verhältnismässig kleiner ist — eine Reihe von grösseren Hôtels, wie Hôtel Tamina, Schweizerhof etc. brauchen im Winter gar kein oder nur wenig Licht — der Wasserstand in den Sommermonaten, mit grösserem Lichtbedarf, aber ein wesentlich höherer ist, so schien es angezeigt, die Maschinenanlage nicht nur für diese minimale Wassermenge zu disponieren, sondern vielmehr eine grössere Kraft von 200 P. S. auszunützen. Alle im bisherigen Betrieb gemachten Erfahrungen haben das Vorteilhafte dieser Anordnung gezeigt.

Fig. 1—3 zeigt die Disposition der Maschinenanlage. Auf den vertikalen Wellen zweier 100 pferdigen Girardturbinen sind zwei Einphasen-Wechselstrommaschinen gleicher Leistung, System C. E. L. Brown direkt aufgekeilt. Jede der beiden Wechselstrommaschinen liefert bei 200 Minuten Umdrehungen und bei 100 P. S. von den Turbinen an die Dynamo abgegebener Kraft 70 000 Watt bei einer Betriebsspannung von 3300 Volt.

Die Wechselstrommaschine *Fig. 4* und *5* ist mit feststehendem Magnetfeld und rotierender Armatur ausgeführt. Das Armatureisen ist zwischen zwei gusseisernen Rädern eingeklemmt und auf der äussern Fläche cylindrisch abgedreht, so dass auf diese cylindrische Fläche eine