Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke

Band: 38 (1947)

Heft: 14

Artikel: Kraftwerk Rabiusa-Realta

Autor: Leuch, H.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1061429

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: 07.01.2026

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

die andere in Betrieb gesetzt werden, so dass die Versorgung im grossen und wichtigen Ort Davos nicht an einem einzigen Strang hängt. Der Bau dieser zweiten Leitung wurde inzwischen von allen zuständigen Instanzen genehmigt, und sie soll, wenn immer möglich, noch vor Eintritt des kommenden Winters dem Betrieb übergeben werden.

Im Grunde genommen ist ein Grossunterbruch, wie der beschriebene, recht instruktiv. Die Zeitungsmeldungen haben ihn allerdings gar zu drastisch dargestellt; man hätte die Auffassung haben können, dass während zweier Tage in Davos überhaupt keine warmen Essen zubereitet worden seien. Wie gezeigt wurde, trifft dies keineswegs zu, denn nur eine einzige Mahlzeit, diejenige vom Samstagmittag, blieb kalt.

Adresse des Autors:
E. Frei, Direktor der Elektrizitätswerke Davos A.-G., Davos.

Kraftwerk Rabiusa-Realta

Vorläufige Mitteilung von *H. Leuch*, St. Gallen

621.311.21(494.262.3)

Im November 1946 ist den Kraftwerken Sernf-Niederenbach A.-G. durch Genehmigungsbeschluss des Kleinen Rates des Kantons Graubünden die Konzession zur Ausnützung der Wasserkräfte der Rabiusa zwischen Egschi im Safiertal und dem Zusammenfluss von Vorder- und Hinterrhein erteilt worden. Das Kraftwerk Rabiusa-Realta nützt das Wasser eines 109 km² grossen Einzugsgebietes der Rabiusa gegen den Hinterrhein (Realta) aus, woraus sich ein künstlich auf etwa 7,4 km Horizontalstrecke konzentriertes Gefälle von brutto 530 m ergibt (Fig. 1). Mit diesem Kunstgriff wird das längs des natürlichen Flusslaufs bestehende Gefälle (Neigung) von im Mittel 36 ‰ erhöht auf 70,5 ‰ in den Anlagen. Unausgenützt bleibt nur rund 1 ‰ des Bruttogefälles. Die Wasserfassung umfasst eine Sperre besonderer Bauart mit Schützen als Regulierorgane, einen Geschiebe-Umleitstollen von 320 m Länge und den Druckstolleneinlauf. Der Stollen von insgesamt 6,2 km Länge, wovon 3,8 km auf den fensterlosen Durchstich des Heinzenberges entfallen, hat einen lichten Querschnitt von 3,3 bis 3,9 m². Wasserschloss und Apparatenkammer befinden sich am domleschgseitigen Ende, bei Trieg. Daran schliesst die rund 1000 m lange, grösstenteils offen verlegte Druckleitung an.

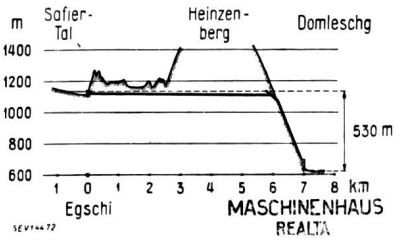

Fig. 1
Kraftwerk Rabiusa-Realta
Längenprofil

Bei der Kreuzung der Druckleitung mit der sogenannten «Italienischen Strasse» (einst bedeutender Splügenpassverkehr nach Italien), etwa 300 m von der Station Rothenbrunnen der Rhätischen Bahn entfernt, ist das Maschinenhaus vorgesehen. Der anschliessende, 350 m lange Unterwasserkanal führt das Wasser dem Hinterrhein zu.

Der Bau des Kraftwerks Rabiusa-Realta ist für einen Ausbau von 6 m³/s in Angriff genommen worden. Die Bauenergie muss im Safiertal mangels einer Elektrizitätsversorgung der Talschaft mit zwei dieselelektrischen Gruppen von je 110 kW erzeugt werden. Das EW St. Gallen ist in der Lage, eine davon in Form einer fahrbaren Notgruppe zur Verfügung zu stellen. Für die Baustellen Trieg und Realta im Domleschg (Fig. 2) steht elektrische Energie aus dem allgemeinen Netz zur Verfügung. Für das Maschinenhaus Realta sind zwei horizontalachsige Turbinen zu je 12 700 kW und zwei Generatoren zu je 16 700 kVA in Auftrag gegeben. In der angrenzenden Freiluftstation soll die Energie von Maschinenspannung auf 150 kV auftransformiert werden, wozu zwei Transformatoren zu je 16 500 kVA bestellt worden sind. Die Energie wird mit einer 150-kV-Leitung durch das Rheintal in das Hauptabsatzgebiet St. Gallen - Rorschach geleitet werden (etwa 91 km), wo eine Abtransformierungsanlage vorgesehen ist.

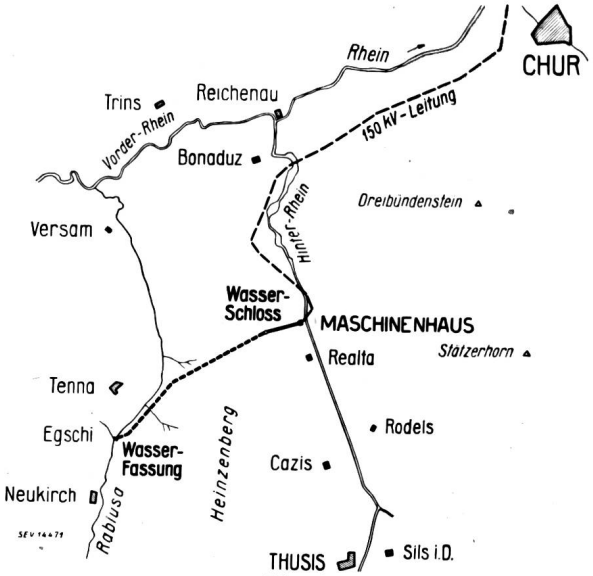

Fig. 2
Kraftwerk Rabiusa-Realta
Lageskizze

Die Baukosten der genannten Anlagen sind auf rund 30 Millionen Franken veranschlagt. Die Energieerzeugungsmöglichkeit erreicht in einem Jahr mit mittleren Zuflüssen etwa 115 GWh, wovon nur 28 auf den Winter (6 Monate), der Rest auf das Sommerhalbjahr entfallen.

Einen Ueberblick über das generelle Projekt und die Lage des Werkes vermitteln das Längenprofil (Fig. 1) und die Lageskizze (Fig. 2). Der Baubeschluss ist durch die Generalversammlung der KSN Ende März 1947 gefasst worden. Das Bauprogramm sieht eine Bauzeit von 2½ Jahren vor. In einem spätern Artikel soll das Projekt ausführlicher dargestellt werden.

Adresse des Autors:
H. Leuch, Direktor der Kraftwerke Sernf-Niederenbach A.-G., St. Gallen.