Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 79/80 (1922)
Heft: 12

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: 14.12.2025

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

INHALT: Die Hochspannungsleitung Bevers-Albulawerk der Rhätischen Werke für Elektrizität. — Ein Kapitel aus dem Wege- und Strassenbau. — Wettbewerb für ein Monument des Schweiz. Schützenvereins in Aarau. — Ausbau des Rheins zwischen Basel und Bodensee. — Miscellanea: Die Technische Kommission des Verbandes Schweizer. Brückenbau- und Eisenhochbau-Fabriken. Ein „internationales" Institut für Archäologie in Rom. Untertunnelung der Schelde in Antwerpen. Neue Brücke über den Rio Salado. Ueber zusätzliche Verluste im Kupfer von elektrischen Maschinen und Transformatoren. Zur Architektur der Reformierten Kirche. Die Deutsche Gesellschaft für Metallkunde. — Nekrologie: Ed. Meister. Gisbert Kapp. — Konkurrenzen: Eine Wettbewerbs-Satyre. — Literatur. — Stellenvermittlung.

Band 80. Nachdruck von Text oder Abbildungen ist nur mit Zustimmung der Redaktion und nur mit genauer Quellenangabe gestattet. Nr. 12.

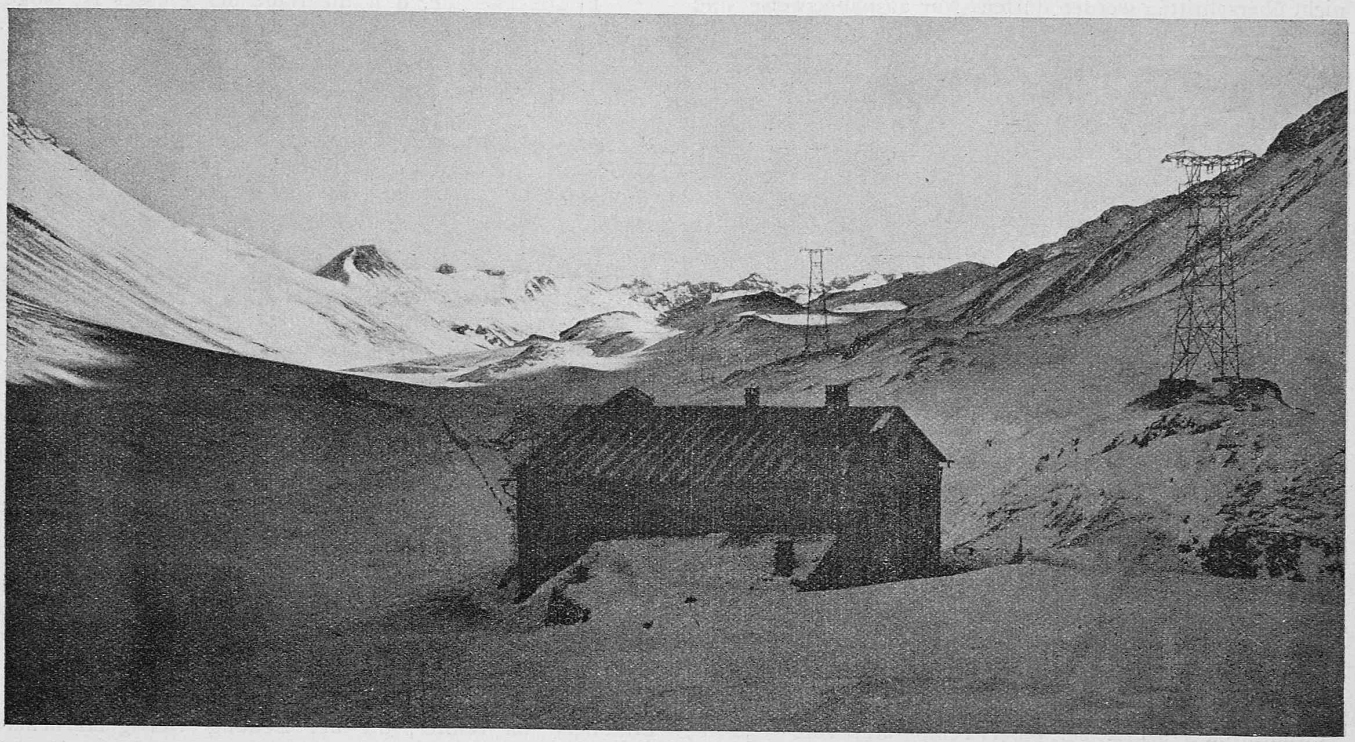

Abb. 10. Das Albula-Hospiz, Blick gegen Südost, mit der Hochspannungs-Fernleitung der Rhätischen Werke.

Die Hochspannungsleitung Bevers-Albulawerk der Rhätischen Werke für Elektrizität.

Von Ingenieur *G. Lorenz*, Direktor der Rhätischen Werke, Thusis.

Anschliessend an die Veröffentlichung von Herrn Obering. W. Dürler über den Abschluss der Elektrifizierungsarbeiten der Rhätischen Bahn[1]) soll im folgenden eine Anlage beschrieben werden, deren Entstehung zum Teil auf die Elektrifizierung dieser Bahn zurückzuführen ist.

Durch die Abgabe von Bahnenergie während täglich rund 17 Stunden mit verhältnismässig grosser Spitzenleistung und geringem kWh-Verbrauch wird die im Kraftwerk Thusis der „Rhätischen Werke für Elektrizität" während der Wintermonate für andere Zwecke verbleibende Drehstrom-Energie bedeutend entwertet, da keine ausreichende Möglichkeit für Spitzendeckung mehr vorhanden ist. Berücksichtigt man ferner, dass der schweizerische Energiemarkt alljährlich im Winter unter einem empfindlichen Energiemangel leidet, so erschien der Wunsch, die ausserordentlich leistungsfähigen Kraftwerke Brusio an das schweizerische Verbrauchsgebiet anzuschliessen nicht nur begreiflich, sondern beinahe als dringende Notwendigkeit.

Die Rhätischen Werke für Elektrizität haben diese Aufgabe übernommen und in Verbindung mit den Kraftwerken Brusio durchgeführt. Diese erweiterten zur Energielieferung in die Schweiz das Kraftwerk Robbia und führten den Umbau der einen Bernina-Leitung auf eine Uebertragungsspannung von 55 kV durch. Anschliessend an diese Leitung haben die Rhätischen Werke eine Fernleitung im Weitspannsystem von der Umformerstation Bevers über den Albulapass ausgeführt und im Albulawerk der Stadt Zürich an dessen Sammelschiene angeschlossen, mit der auch das Kraftwerk Thusis seit langer Zeit ebenfalls verbunden ist. Dadurch sind dem schweizerischen Energiemarkt eine Energiebezugsquelle und ein Transitweg erschlossen worden, die dem Energie-Ausgleich wertvolle Dienste leisten werden.

1. *Die Ausführungs-Grundlagen.*

Die Transitleistung der Fernleitung Bevers-Albulawerk soll zunächst 10 000 kW betragen, bei einer den Zusammenschluss-Verhältnissen ungefähr entsprechenden Uebertragungspannung von 47 bis 55 kV. Sie kann aber zur Spitzendeckung mit durchaus erträglichen Verlusten bis auf 15 000 kW gesteigert werden. Um später aus den Kraftwerken Brusio oder anderen, im Einzugsgebiet der Fernleitung etwa neu zu erstellenden Werken bedeutend grössere Leistungen den Verbrauchsgebieten am Nordfusse der Alpen zuführen zu können, wurde von vorneherein eine Spannungserhöhung auf etwa 110 kV in Aussicht genommen und bei der Ausführung soweit berücksichtigt, dass der Umbau für diese höhere Uebertragungspannung leicht und mit möglichst geringen Aufwendungen erfolgen kann. Liessen schon die topographischen Verhältnisse fast durchweg die Anwendung des Weitspannsystems als gegeben erscheinen, so wird dies für die Zukunft wegen der in Aussicht genommenen Höchstspannung ohnehin erforderlich sein. Andererseits ergaben sich vorläufig aus dem Einbau von Holzmastenstrecken mit vergrösserten Spannweiten von bis zu 125 m unter günstigen Geländeverhältnissen namhafte Ersparnisse, trotz des später notwendig werdenden Umbaues dieser Teilstrecken auf Weitspannung mit Gittermasten.

Der Ausführung der Fernleitung im sogenannten Weitspannsystem stand, soweit Eisenmasten in Frage kamen, nichts im Wege, indem steitens des Bundesrates schon in den Jahren 1912, 1914 und 1918 Ausnahmebestimmungen

[1]) Vergl. Band LXXIX, S. 180 u. ff. (April u. Juni 1922); auch als Sonderabdruck erhältlich. *Red.*