

Objektyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **89/90 (1927)**

Heft 17

PDF erstellt am: **26.09.2024**

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.

schon 1925 erstellt wurde, erzeugt. Das Betriebswasser für dieses wird dem Gelmersee entnommen und in einer Druckleitung dem Maschinenhaus auf der Handeckalp zugeführt, wo 800 PS installiert sind und jährlich über 3 Mill. kWh erzeugt werden.

Für die *Unterkunft der Arbeiter* wurden im Gebiet oberhalb Guttannen 2000 Schlafstellen geschaffen. Die Unterkunftsräume sind je nach der Benützungsdauer aus Stein oder Holz mit massivem Unterbau ausgeführt. Das grösste Quartier ist auf der Grimsel, wo ein Logierhaus errichtet wurde, das bis 600 Mann Unterkunft bietet. Dieser massive Bau wird später als neues Hospiz ausgebaut. Der Vortragende gibt auch einige interessante Ausführungen über die *Arbeitsorganisation* und teilt mit, dass in den Bauverträgen für alle Arbeiterkategorien feste Mittellöhne festgesetzt sind, und dass die Unternehmer diese an Hand der Lohnlisten monatlich nachzuweisen haben. Die Arbeiter werden zum Preise von 3 Fr. pro Tag verpflegt und für 50 Rp. pro Nacht einquartiert; an Tagen, an denen wegen schlechter Witterung nicht gearbeitet werden kann, wird den Arbeitern das Essen gratis abgegeben. Auf allen grössern Bauplätzen sind die nötigen sanitären Anlagen und Krankenzimmer vorhanden; auf der Handeckalp ist ein eigenes Werkspital eingerichtet, dem ein Bauarzt vorsteht. Dank dieser guten Einrichtungen und Organisation ist der Arbeitsgeist auf allen Baustellen ein guter, was in den bisherigen grossen Leistungen zum Ausdruck kommt. Die Hauptobjekte des Kraftwerkes sind heute alle vergeben und in Ausführung begriffen.

Das gewaltigste Bauwerk ist die rd. 115 m hohe *Talsperre an der Grimsel*, die sogenannte Spitalammssperre, die bekanntlich als kombinierte Bogen- und Gewichtmauer ausgeführt wird. Die Mauer erhält eine Kubatur von rund 340 000 m³ und wird damit eine der grössten Talsperren Europas. (Wäggitalsperre 240 000 m³, Barberine 200 000 m³.) Das für die Zubereitung des Beton nötige Kies- und Sandmaterial wird zur Hauptsache durch Baggerung im hintern Aareboden gewonnen und bei der Sperre aufbereitet und nach drei Grössen sortiert. Von den vier über der höchsten Mauerkote aufgestellten Betonmaschinen wird der Beton mit einem System von Giessereien (wie es bereits für die Erstellung der Staumauern an der Barberine und im Wäggitall verwendet worden ist) an die Verwendungsstelle gebracht. Die umfangreichen Installationen, die für eine Stundenleistung von 160 m³ bemessen sind, werden noch diesen Herbst fertiggestellt, ebenso der Aushub für die Mauer, sodass nächsten Sommer mit dem Betonieren begonnen werden kann. Die Talsperre soll im Sommer 1931 fertiggestellt werden. Neben der Hauptmauer ist zwischen dem Nollen und dem östlichen Berghang die sogenannte *Seeuferegg-Sperre* auszuführen; sie ist als gerade Gewichtmauer ausgebildet und besitzt etwa 1/5 der Kubatur der Hauptmauer. Der Beton wird von der gleichen Betonieranlage durch einen speziell für diesen Zweck im Nollen angelegten Arbeitstollen zugeführt. Der Bauauftrag für beide Talsperren in der ansehnlichen Höhe von über 20 Mill. Fr. ist einem Konsortium bernischer Unternehmer übertragen. — Eine dritte Sperre mit einem Inhalt von rd. 90 000 m³ wird ebenfalls als Gewichtmauer beim *Gelmersee* erstellt. Das Zuschlagmaterial kann in der Nähe, auf dem Gelmerplateau, gewonnen werden. Für diese Sperre sind Felsblockeinlagen vorgesehen, die, ebenso wie der Beton, von einem eisernen Transportgerüst aus eingebracht werden. Die Gelmermauer soll bis Herbst 1929 fertiggestellt sein.

Der 5,2 km lange *Verbindungs-Stollen* zwischen Grimsel und Gelmersee ist heute beinahe fertig ausgebrochen; der letzte Durchschlag wird noch diesen Monat erfolgen¹⁾ und schon im Herbst 1928 soll Wasser von der Grimsel nach dem Gelmersee geleitet werden. Die Stollenfenster sind mittels eigener Seilbahnen an die Grimselstrasse und die Luftkabelbahn angeschlossen. Der kreisrunde Stollen liegt auf seiner ganzen Länge in dichtem Granit und erfordert daher nur an vereinzelten Stellen eine Betonauskleidung.

Der zuerst zum Teil senkrecht projiziert gewesene *Druckschacht* zur Zentrale Handeck wird jetzt als Schrägschacht in der kürzesten Verbindungslinie zwischen See und Zentrale ausgeführt, wodurch seine Vorteile gegenüber einer Druckleitung erst richtig ausgenützt werden können. Zur Abklärung der Elastizitätsmasse des Felsens bzw. der von Fels und Auskleidung aufzunehmenden Anteile des Wasserdruckes wurde vorher ein kurzer Versuchstollen ausgeführt, der mit 100 at abgepresst wurde. Die Versuchsergebnisse waren sehr günstig und haben bewiesen, dass der Fels befähigt ist, bei genügender Ueberlagerung den grössten Teil des auftretenden Wasserdruckes aufzunehmen, sodass die vorgesehene Blechpanzerung nur sehr schwach beansprucht wird. Mit dem Bau des rund 1200 m langen Schachtes wurde letzten November begonnen, am 19. Juni d. J. war er bereits durchgeschlagen. Der Ausbruch erfolgte von unten nach oben von der Zentrale und zwei seitlichen Stollenfenstern aus.

Das *Maschinenhaus* liegt auf der rechten Aareseite unterhalb des Handeck-Falles. Der zur Zeit in Ausführung begriffene Unterbau ist in schwerer Eisenbetonkonstruktion ausgeführt und so unterteilt,

dass bei einem allfälligen Bruch eines wasserführenden Teiles eine Ueberschwemmung der maschinellen Anlagen verhütet wird. Die Leistung der vier vertikalachsigen angeordneten Maschinensätze wurde gegenüber dem Projekt von 25 000 auf 30 000 PS erhöht. Für die Turbinen hat die Lieferfirma Escher Wyss & Cie. den sehr hohen Nutzeffekt von 90% garantiert. Die von den Generatoren erzeugte Energie wird mit einer Spannung von 50 000 bis 55 000 Volt durch in einen besonders Stollen verlegte Kabel nach Guttannen geleitet, da Freileitungen in diesem Talabschnitt nicht lawinensicher genug wären. Von Guttannen aus erfolgt dann die Energieübertragung mittels Freileitungen bis Innerkirchen, wo sie in einer Freiluftanlage auf 150 000 Volt transformiert und den B. K. W. zur Ueberführung in ihr Verbrauchsnetz abgegeben wird.

An einem Schlussbild erinnert der Vortragende daran, dass der Charakter des ganzen Werkes durch die gewaltige Vergletscherung des Einzugsgebietes der Aare gekennzeichnet wird; hierdurch wird der Niederschlag auf Jahrzehnte ausgeglichen. Diese äusserst günstigen hydrologischen Verhältnisse, verbunden mit dem hohen Gefälle, stempeln die Kraftwerke Oberhasli wohl zur grossartigsten Hochdruck-Anlage in Europa.

Der äusserst interessante Vortrag wird von der Versammlung mit grossem Beifall verdankt. Da weiter keine Fragen an den Vortragenden gestellt werden, gibt der Präsident noch einige Mitteilungen, die sich auf die bevorstehende Exkursion beziehen, bekannt, und macht auf die am 19. September im Gewerbemuseum eröffnete Ausstellung „Hafraba“ aufmerksam. Sodann schliesst er die Sitzung um 22¹⁵ Uhr.

*

An der *Exkursion nach den Baustellen im Oberhasli* am 1. u. 2. Oktober beteiligten sich 37 Mitglieder. Nach Besichtigung der sehenswerten Ausstellung „Die Grimsel“ in Meiringen²⁾ führten uns drei Postautos bei prachtvoller Wetter über Innerkirchen (kurze Besichtigung der dortigen Umschlagseinrichtungen) direkt zum Grimselhospiz. Nach dem Mittagessen war der ganze Samstag-Nachmittag der Besichtigung der grosszügig angelegten Installationen für den Bau der beiden Talsperren gewidmet. Ein Abstecher führte die Teilnehmer bei Sonnenuntergang noch auf die Passhöhe, wo die empfangenen Eindrücke durch die Grossartigkeit der Gebirgswelt noch verstärkt wurden. Die Nacht war schon hereingebrochen, als uns das gastliche Hotel Handeck aufnahm.

Am zweiten Tag brachte uns die kühn angelegte Standseilbahn, nachdem wir vorher noch der Zentrale Handeck einen Besuch abgestattet hatten, in sicherer Fahrt nach den Baustellen am Gelmersee. Ueberwältigend wirken in dieser einsamen, von den wunderbaren Klarheit strahlenden Gelmerhörnern umrahmten Hochgebirgslandschaft die Eingriffe der Technik. Nachdem sich die Teilnehmer auch hier von der guten Organisation der Baustellen überzeugt hatten (bereits war mit dem Betonieren der Staumauer begonnen worden), schmeckte ihnen das von der Bauleitung offerierte Mittagessen auf über 1800 m Meereshöhe vorzüglich; dabei fand der Präsident Gelegenheit, der Bauleitung für die gute Führung den Dank der Teilnehmer auszusprechen. Am Nachmittag wurde auf angenehmem Fussweg wieder die Handeck erreicht, von wo uns die Postautos in flotter Fahrt nach Meiringen zurückbrachten. In Bern trauten sich die Teilnehmer mit dem Bewusstsein, zwei hochinteressante und von schönstem Wetter begünstigte Tage verlebt zu haben.

Der Protokollführer: Ri.

²⁾ Vergl. „S. B. Z.“ Seite 24 laufenden Bandes (9. Juli 1927).

Red.



ZÜRICH, Tiefenhöfe 11 — Telefon: Selnau 5426 — Telegr.: INGENIEUR ZÜRICH
 Für Arbeitgeber kostenlos. Für Stellensuchende Einschreibgebühr 2 Fr. für 3 Monate.
 Bewerber wollen Anmeldebogen verlangen. Auskunft über offene Stellen und
 Weiterleitung von Offerten erfolgt nur gegenüber Eingeschriebenen.

- 126 *Architekt* oder Bautechniker, gewandt im Zeichnen, auch als Bauführer geeignet. Sofort. Arch.-Bureau im Kt. Schaffhausen.
- 507 *Chemiker* mit Technikum-Diplom für metallographisches Laboratorium, zur Durchführung von Metalluntersuchungen. Ostschweiz.
- 509 *Technischer Betriebsleiter*, 30 bis 40 Jahre, in Tonwarenfabrik (25 Arbeiter). Kanton Solothurn.
- 511 jüngerer *Ingenieur* mit umfassenden Kenntnissen in Werkzeugmaschinenbranche, für Reise. Deutsch und Französisch. Zürich.
- 513 Gesucht für die Kriegstechnische Abteilung in Bern *Ingenieur* (Schweizer Offizier) mit abgeschl. maschinentechnischer Bildung, längerer Praxis in der Privatindustrie und Betriebserfahrungen. Deutsch und Französisch. Anmeldungen bis 15. Nov. 1927.
- 682 Tücht. *Hochbautechniker* mit einiger Praxis. Arch.-Bur. Zürich.
- 686 jüngerer *Bautechniker*. Baldmöglichst. Architekturbur. Zürich.
- 688 Grosse Petroleumgesellschaft sucht für Venezuela 5 bis 6 *Ingenieure* u. *Geometer* mit guter Vermessungspraxis. Dringend.

¹⁾ Der Durchschlag erfolgte am 10. Oktober d. J.

Red.