Zeitschrift: Die Berner Woche in Wort und Bild : ein Blatt für heimatliche Art und

Kunst

Band: 18 (1928)

Heft: 24

Artikel: Vom Bau der Oberhasliwerke

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-642980

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: 24.11.2025

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

Bekannte vorkommen. Etwa so, wie es Heine passiert sein soll, weil ihm bestimmte Rupferstiche von Affen, Känguruhs, Kamelen, Nashörnern und dergl. von der Schule her fest im Gedächtnis geblieben seien.

Diese Anspielung auf tierische Züge im Gesicht mancher Menschen beliebe man aber nicht etwa so aufzufassen, wie



Hathor als Kub.

Wicht ganz lebensgroßes Kulftlifd der Göttin, vor ihr der tote König Amenophis II. Ein Meisterwert der aegyptischen Plasit, besonders hinlicktlich des Kopfes.

wenn dabei die Vorstellung von dem Tier, als einer Gattung von Lebewesen ohne Anspruch auf höhere Wertung geherrscht hätte. Vor dem lebensvollen Kopf der Hathorstuh im Museum zu Kairo mußte ich mir im Gegenteil sagen, daß ohne tiese Ehrsurcht vor dem Geist des allemächtigen Schöpfers, der nach der Vorstellung der alten Aegypter auch im Tier lebt und verkörpert ist, kein solches Kunstwert denkbar, daß die dazu nötige Kraft und Begeisterung ohne die Macht der gläubigen Verehrung keinem Künstler beschieden gewesen wäre.

So lebenswahr, mit so viel Liebe und Treue in der Beobachtung ist das in Dêrzelzbahari aufgefundene, aus bemaltem Kalkstein bestehende Kultbild der Hathor darzestellt, daß es wie auf höhere Eingebung erschaffen erscheint. "Und man versteht wohl" — schreiben Adolf Erman und Hermann Kanke in ihrem Buch über Aegypten — "daß die bei der Ausgrabung beschäftigten Fellachen entzsetz zurückluhren, als dies Bild plöhlich vor ihnen erschien, und daß einer von ihnen schwur, das Tier habe laut gesbrüllt, als nach so vielen tausend Iahren das erste Tageszlicht wieder in die Kapelle eindrang."

(Fortsetzung folgt.)

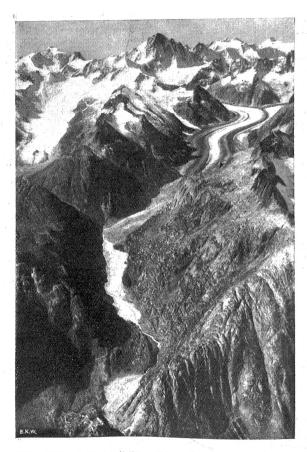
Vom Bau der Oberhasliwerke.

Die zurzeit im Oberhasli im Gange befindlichen Kraftwerkbauten treten diesen Sommer in ein besonders intexessantes Baustadium und dürften voraussichtlich so weit gefördert werden, daß das Kraftwerk Handed im Spätjahr mit vorläufig 1—2 Maschinen in Betrieb kommen kann. Diese baldige Inbetriebnahme kann den Bernischen Kraftwerken, dem hauptsächlichsten Abnehmer der Oberhasli-Kraft, recht sein, weil erfreulicherweise auch der Energieabsah rascher ansteigt, als seinerzeit erwartet worden war.

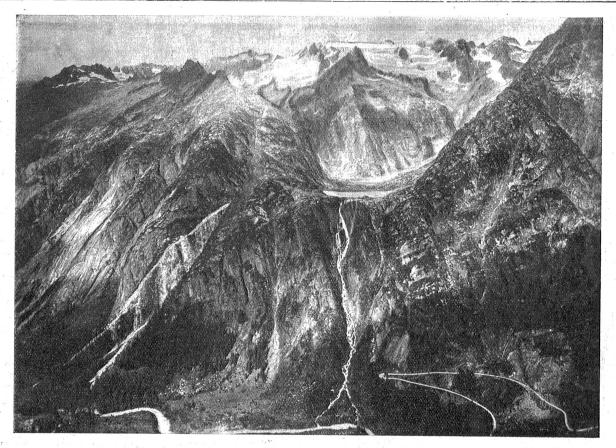
Das Rraftwert Sanded ist die oberste der drei Stufen. in welchen nach den Projekten von 1924 die Aarewasserkräfte von der Quelle bis Innertkirchen ausgebaut werden sollen. Das für diese oberste Stufe in Betracht fallende, zum großen Teil vergletscherte Einzugsgebiet mißt 111,5 Quadrat= filometer. Die jährliche Abflußmenge beträgt im Mittel 241,5 Millionen Rubikmeter. Siervon fließen ungefähr 90 Prozent während 5 Sommermonaten, der Rest während 7 Wintermonaten ab. Vom Sommerüberfluß foll nur ein Teil direkt den Turbinen zugeleitet werden; 113 Millionen Rubikmeter Sommerwasser dagegen werden in künstlich zu ichaffenden Staubeden gurudbehalten und dienen, gusammen mit den dann noch abfließenden Wassermengen, im Winter zur Speisung der Zentrale. Die Zentrale Handeck, untershalb dem bekannten Handeckfall gelegen, arbeitet unter einem mittleren Bruttogefälle von 540 Meter und wird, mit vier Maschinensätzen 200 je 30,000 PS Turbinenseistung auss gerustet, jährlich 223,000,000 kWh fonstanter Energie ab= geben fönnen.

Die wichtigsten Teile der ganzen Kraftwerkanlage sind der Grimselse mit den ihn bildenden beiden Sperren, der Berbindungsstollen vom Grimselsee zum Gelmersee, letzterer selbst und die ihn bildende Sperre, der Druckschacht vom Gelmersee zur Zentrale, die Zentrale Handet und die Energieübertragungseinrichtungen bis Innertkirchen.

Der Grimselsee von 100 Millionen Rubikmeter nutsbarem Wasserinhalt entsteht durch die Abriegelung der Aare in der Spitallamm und auf der Seeuferegg durch zwei große Sperren und wird sich bei einem Höchststau auf Rote 1912 vom unteren Ende des Unteraargletschers rund 5,5 Kilometer nach Osten bis über die heutigen Grimselseen hinaus erstrecken. Sein Untergrund ist vom Gletscher der Eiszeit ausgeschliffener, wasserichter Granitboden, der in Iahrstausende langer Arbeit mit Gletscherschutt und Sand übers



Stiegerbild auf Oberaargletscher (links), Unteraargletscher (rechts) und Harboden (Mitte), der unter Wasser kommt. Ganz unten Logierhaus auf Nollen.



Krastwerke Oberhasli: Blick vom linken Calhang des Aaretales auf Gelmerse und Gelmerbach. Links unten (nicht mehr sichtbar) Baustelle der Zentrale Handeck.

dedt worden ist und heute eine magere, langgestredte Alp weide bildet, durch welche die Aare dem Ausgang, der schlucht= artigen Spitallamm, zufließt. In dieser Talenge wird zwi= schen dem fast isoliert aufragenden Granithöder des Rollen und dem Ausläufer des Juchlistockes die über 100 Meter hohe Spitallammsperre errichtet. Dieses gewaltige Bauwerk von 340,000 Rubikmeter Mauerkubatur, ausgeführt in pla= stischem Beton, an der Basis über 60, an der Krone noch 4 Meter did, wird als im Grundriß scharf gefrümmte, in die Flanken eingespannte sogenannte kombinierte Staumauer tonstruiert und auf gesunden, wasserdichten Granit fundiert. Bu seiner Erstellung sind imposante Bauinstallationen notwendig, die in der Hauptsache auf dem bereits erwähnten Nollen Platz gefunden haben und gleichzeitig auch dem Bau der zweiten Sperre auf der Seeuferegg dienen. Die Seeufereggsperre wird auf die den Rollen nach Often mit der Rette der Gerstenhörner verbindenden Geländerippe aufgesett, um diese auf die vorgesehene Höchststaukote von 1912 Meter ü. M. zu erhöhen. Sie ist eine einfache Schwersgewichtsmauer von maximal rund 30 Meter Höhe und einem Inhalt von ungefähr 58,000 Rubikmeter.

Berbindungsstollen. Das Wasser des Grimselsees tritt am Westsuß des Nollen durch einen rechenbewehrten Stollen in die Apparates und Regulierkammer, welche tief im Innern des Nollen angeordnet ist und durch einen List vom Wärterhause auf dem Nollen erreicht werden kann. In der Regulierkammer wird der Zusluß zum tieser geslegenen Gelmersee reguliert und der zeitweise vorhandene Ueberdruck des Grimselwassers reduziert. Dann fließt das Grimselwasser unter der Seeuferegg durch in einem sich nordwärts wendenden und in der rechten Flanke des Hauptstales liegenden Stollen dem Gelmersee zu, welchen es nach ungefähr 5,25 Kilometer erreicht. Der ganze Stollen ist heute restlos durchgeschlagen und voll ausgeweitet. Er durchsfährt fast überall wasserdichtes Gestein und wird nur an wenigen furzen Partien mit Beton verkleidet.

Der Gelmersee, bisher ein kleiner und wenig bekannter Bergsee, der sein Wasser aus den Bächen des Diechter- und Aelplintales erhält, wird durch eine maximal etwa 30 Meter hohe und an der Krone 384 Meter lange, auf den Granitrücken des Gelmerktragens aufgesetzte Schwergewichtsmauer auf Kote 1852 gestaut und erhält einen nutbaren Speicherinhalt von 13 Millionen Rubikmeter.

A TOWN TO CAR POPE A PARTY TARRESTON OF WAR

Der Drudichacht vom Gelmersee gur Bentrale San= deck hat die Aufgabe, das dem Gelmersee entnommene Wasser den Turbinen zuzuführen. Nach einem kurzen, ungefähr hori= zontalen Stud fällt der Druckschacht im Berginnern zuerst mit 72 Prozent und dann mit 8 Prozent Reigung gur Bentrale ab, die rund 540 Meter tiefer liegt. Er ist auf seiner ganzen Länge mit Rohren gepanzert und tritt erst unmittelbar bei der Zentrale als Drudrohrleitung zu Tage. Die Rohre sind mit Beton und Zement hinterpreßt, sodaß der zwischen ihnen und dem Berg verbleibende Sohlraum ausgefüllt ist und die Rohre satt anliegen. Dadurch wird erreicht, daß der im unteren Teile auf 54 Atmosphären steis gende Wafferdrud nicht vom Eisenrohr allein, sondern gleich= zeitig auch vom natürlichen Gebirge aufgenommen wird. Das unterste offen liegende Stück der Druckrohrleitung ist besonders fräftig gebaut und hat mit den Bandagen eine Wandstärke von 60 Millimeter. Der lichte Durchmeffer ber Rohre beträgt 2,10-2,30 Meter.

Die Zentrale Handed liegt unterhalb dem Handedfall rechts der Aare und hart an den Berg gedrückt an lawinensicherer Stelle im Schutze des Hochwaldes. Sie wird mit vier Maschinengruppen ausgerüstet, von denen jede aus einer vertikalachsigen 30,000 PS Turbine mit darauf auf gleicher Welle aufsitzendem 28,000 kWh Drehstromgenerator besteht. Der von den Maschinen erzeugte Drehstrom 50 Perioden wird durch vier Transformatoren auf 55,000 V umgespannt und in dieser Spannung nach Innertkirchen transportiert. Die Uebertragung der Energie nach Innertstirchen geschieht bis Guttannen der in diesem oberen Tale bestehenden Lawinengefahr wegen in Kabeln in einem besgehbaren Stollen, der auch ein Geleise erhält und durch eine elektrische Aktumulatoren-Lokomotive befahren werden kann. Dieser Stollen garantiert dem Zentralenpersonal selbst in winterschwierigster Zeit die ungestörte und rasche Berbindung mit der Außenwelt. Bon Guttannen weg erfolgt die Fortsührung der Energie dis Innertkirchen durch Lustszeitungen.

In Innertkirchen endlich wird die Energie in einer ims posanten Freiluft Schalts und Transformatoren station auf 150,000 V hinauf transformiert und gelangt in dieser Spannung durch eine Gittermasten-Weitspannleitung über den Brünig und durch das Emmental nach Bickigen bei Burgdorf, von wo sie durch bereits vorhandene Leistungen den Berbrauchszentren der Bernischen Kraftwerke zugeführt wird.

Die Mutter der Nonne.

Dem Leben nacherzählt von H. Reller. (Fortsetzung.)

"Wo bist du daheim, Kleiner, was machen deine Eltern?", wollte ich wissen.

"Meine Mutter geht jeden Tag waschen und kommt am Abend immer so müde heim. Da muß ich ihr doch verdienen helsen, damit sie nicht mehr lange so viel arbeiten muß", sagte er stolz.

"Und der Bater?"

Da verdüsterte sich des Kindes Blid. "Bater hat Mutter mit mir allein gelassen. Wenn ich groß bin, dann gehe ich ihn suchen und schlage ihn tot, weil er schuld ist, daß Mütterlein immer weinen muß!" rief der Knabe mit blitzenden Augen aus.

Ich fühlte, wie mein Mann bei diesen Worten zussammenfuhr, und als ich zu ihm aufschaute, sah ich in sein totenblasses Gesicht.

Als er mein erschrecktes Erstaunen bemerkte, sagte er tonlos: "Ich hätte dir schon längst etwas beichten sollen. Dieses Kind ist mir ein Fingerzeig, daß ich nicht mehr länger zögern darf."

"Was ist's?" preßte ich mühsam hervor, und eine bose Ahnung burchzuckte mein Herz.

Langsam und schwer kam's von seinen Lippen: "Ich habe auch ein solches Kind, das mich vielleicht auch einst verfluchen wird."

Ich meinte, das Herz wolle mir stillestehen, doch brachte ich kein Wort über die Lippen. Ich wollte mich aus seinen Armen lösen, aber ich hatte keine Kraft dazu.

"Jest sollst du alles wissen. Du bist groß und gut und wirst mir vergeben", sprach er weich und bittend weiter. Und dann erzählte er, was er mir schon längst hatte sagen wollen und es nicht gewagt.

Ich hörte zu, gang versteinert, und doch entging mir feines seiner Worte.

Nun vernahm ich, daß er, als er nach seinen Studiensiahren einige Zeit in Faenza war, sich dort, jung und lebensslustig, wie er war, in das hübsche, fröhliche Zimmermädchen in seiner Bension verliebte. Und wie es oft so geht, aus dieser Liebelei entstand ein Rind. Natürlich war von einer Heiret keine Rede bei dem Rlassenunterschied, der hier in Italien herrscht, auch hatte er überhaupt nie an eine Ehe mit dem armen Mädchen gedacht. Er war jung und leidenschaftlich und verliebt und spielse mit dieser Liebe, wie mit einem lockenden, verbotenen Spielzeug.

Das Mädchen nahm diese Wendung nicht zu schwer; es war zufrieden, daß er für das Kind sorgen wollte. Der

Rnabe wurde bei einer Bauernfrau auf dem Lande untersgebracht und dann mit sieben Iahren in ein Collegio gesteckt. Die Mutter, die dann einen Mann aus ihrem Stande geheiratet hatte, war froh, sich nicht mehr um das Kind bekümmern zu müssen.

"Jest ist Aldo acht Jahre alt, wird streng und ohne Elternliebe auferzogen", hörte ich wie aus weiter Ferne meines Mannes Stinume, "nun soll er in sein Baterhaus kommen und sorgende Liebe spüren. Gelt, Liebe, Gute, du willst meinem armen, schuldlosen Kinde Mutter sein?" fuhr er innig und bittend fort.

"Nie, niemals!" schrie ich, fast wie von Sinnen, "nie nehme ich das Kind einer Dirne in mein Haus! Was geht mich dieser Bastard an?"

Mein Mann wollte mich beruhigen, doch ich stieß ihn von mir und lief ganz außer mir nach Hause und warf mich dort wild schluchzend auf mein Bett.

Nie mehr wurde dann von diesem Anaben gesprochen, doch ein leiser Schatten blieb seitdem auf unseren Glück zurück. Dann kam unser Kindlein, das mich mit einer neuen, nie gekannten Seligkeit erfüllte. So gingen die Jahre hin. Unser Töchterchen wuchs zu einem lieblichen und gesunden Mädchen heran.

Es zählte zwölf Jahre, als ich meinen Gatten durch einen Schlaganfall plötlich verlor. Das war ein schwerer Schlag für mich, denn wir waren glücklich gewesen und hatten uns lieb gehabt, und wenn jener Schatten nicht gewesen wäre, so hätte nichts mehr zu unserem Glücke gesehlt.

Ein Freund meines Mannes, auch Advokat, stand mir in jenen dunklen Tagen helfend zur Seite und besorgte alles Nötige.

In einer ruhigen Stunde dann sprach er mir von einem Schreiben, das ihm mein Mann schon vor einiger Zeit übergeben hatte mit der Bitte, im Falle eines plötzlichen Todes mich von dessen Inhalt in Kenntnis zu sehen. Er verfügte darin, daß der Dritteil seines Vermögens seinem Sohne gehören solle; mir und unserem Kinde Giuliana bleibe immer noch genug. Dazu sei ja mein eigenes Vermögen noch voll und ganz da.

Ich ehrte natürlich den Willen des lieben Toten und war nur froh, daß Advockat B. alles besorgen wollte und ich gar nichts damit zu tun hatte. Ich war gerecht genug, einzusehen, wie edel mein Gatte gehandelt hatte und gut zu machen suchte, was er einst in seinem Jugendleichtsinn sündigte und daß er nicht leicht und gewissenlos darüber hinwegging, wie es die meisten andern tun und taten, die die gleiche Schuld begangen hatten. Diese Verfügung war sogar eine gewisse Erleichterung für mein Gewissen: ich wußte nun, daß das Kind gut versorgt sei, und das schien mir die Hauptsache und genug. Wenn ich damals geahnt hätte, wie hart und schwer solche Herzlösigseit gestraft würde, ich hätte sicherlich anders gehandelt.

Das war also das zweite Mal in meinem Leben, daß ich von meines Mannes Sohne hörte. Die Jahre gingen hin. Giuliana war jeht meine einzige Freude, mein einziges Glüd. Sie wuchs zu einem schönen jungen Mädichen heran. Sie war oft eingeladen nach Badua in die Familie ihrer besten Freundin, einer Arztestochter. Ich gönnte ihr die schönen Stunden von Serzen gern, die sie in dieser fröhlichen Familie verleben durfte, denn ich wußte sa, daß die Jugend Freude und Gesellschaft haben nuß.

Neunzehn Jahre war sie alt. Da merkte ich, daß sie erfüllt war von einem heimlichen großen Glück. Doch sprach sie mir nichts davon. Ich mußte heimlich bei mir lachen und dachte: Ach, du gutes Kind, meinst du, ich wisse nicht, daß das die Liebe ist, die dich so mit Gewalt ergriffen hat? Behalte jett dein liebes Geheimnis nur noch für dich. Wenn