Das Etzelwerk ist fertig

Autor(en): Schweizer, Walter

Objekttyp: Article

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

und Kunst

Band (Jahr): 27 (1937)

Heft 43

PDF erstellt am: **22.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-646081

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek* ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

"Alsdann, adjes", sagt er in die Küche hinein und dreht seinen hut in der Hand.

"Adjes", sagt sie vom Herd her, ohne den Kopf nach ihm umzuwenden.

Bier Sonntage zeigt er sich nicht auf dem Hof. Am fünften kommt er ganz spät. Der Bauer ist zu Hause. Die Seph auch. Sie läßt sich Zeit, ehe sie den Gruß des Sepp erwidert.

Als er fortgeht, steht die Seph im dunkeln Hof am Brunnen. "Bhüat di Gott!" fagt er.

"Bhüat di Gott! 's muaß nit fad sein obn auf 'm Holz-schlag, daß d' so viele Sunntig obn hockst!"

"O na — is goar nit so fad", lacht er verlegen.

Sie wendet sich ab.

Da hat er jäh seinen Arm um ihre Mitte, preßt sie an sich und füßt sie unbändig und wie ein Ausgehungerter, läßt sie dann los und verschwindet mit einem Laut, der ihr wie ein Schluchzen oder Stöhnen im Ohr bleibt, in der Dunkelheit.

Wie vom Blig getroffen steht fie da.

Der Sonntag kommt — aber nicht er.

Um nächsten Tag steigt die Seph den steinigen Weg zum Hochwald hinauf. Vier Stunden hat sie zu gehen, die sie den noch fernen Lärm vom Holzschlag hört. Sie steht und schaut durch die nackten Stämme. Eine Art bligt. Der dort mit der Art dreinhaut, ist der Sepp. Sie schaut rechts und links. Die andern sind nicht in der Nähe. Sie geht auf ihn zu, die Stirn gefurcht. Er blickt auf.

"'s woar dei Pflicht, 3'fumma!" fagt fie.

Er wischt sich mit dem Handrücken den Schweiß von der Stirn, preßt die Lippen zusammen.

"Glaubst, daß ma a Selltochter füßt, ohne sich zu verlobn?" fragt sie rauh.

Er tämpft. Dann sagt er: "I mag mi aba nit verlobn!" Sie wird freideweiß. Da steht sie nun und trägt sich einem Holzsnecht ihres Vaters an, sie, die Seph, die die Reichsten aus dem Dorf ausgeschlagen hat, und dieser Holzsnecht sagt nein! Fortsetzung auf Seite 1035.

Das Etzelwerk ist fertig

Von Walter Schweizer, Bern

Die Sihl ist gestaut — Die Schweiz hat einen neuen See!

So könnte man in kurzen Worten dieses 65 Millionen-Werk abtun. Was sich aber dahinter für eine Arbeit verbirgt, davon mögen die folgenden Zeilen Ausschluß geben.

Es werden jest ziemlich genau vierzig Jahre her sein, daß Ingenieur Kürsteiner aus St. Gallen in Berbindung mit der Maschinenfabrik Derlikon ein Etzelwerk-Projekt ausarbeitete, das auf sorgfältiger Grundlage sußend, einen großen Erfolg zu werben versprach. Leider führten dann die Unterhandlungen mit den beteiligten Kantonen zu keinem Ziele, so daß man auf das Projekt verzichten mußte. Im Jahre 1909 schlossen dann die Bundesbahnen mit der Maschinenfabrik Derlikon einen Bertrag ab wegen Abtretung des Projektes mit sämtlichen Studien und Untersuchungen. Aber erst 1925 waren die Berhandlungen mit den Kantonen Schwyz, Zug und Zürich soweit gediehen, daß die Exelwerk-Konzessionen genehmigt wurden.

Mit dem Bau wurde im Frühjahr 1932 begonnen und zwar auf der ganzen Linie. Erst mußten gewaltige Fluß= und Bach= verbauungen geschaffen werden und das für die Sibl, den Brunnenbach, die Minster wie auch für die rechtsufrig in den Siblsee mündenden Bäche Eu, Dimmer, Ricken und Groß. Die Gesamtlänge der von der Ehelwerk A.=G. zu verbauenden Bäche betrug 10,630 m, nicht eingerechnet die Sibl oberhalb der Studenerbrücke von rund 1,5 km Länge, die vom Kanton Schwyz verbaut wurde unter Beitragspflicht von 45 % durch die A.=G. Die Kosten für alse Berbauungen besiesen sich auf 2,7 Millionen.

In Berbindung mit den Bachverbauungen mußte auch das Seeufer neugestaltet werden, was viele kostspielige und große Auffüllungen zur Folge hatte. So wurden die seichten und flachen Uferstellen bei Groß und Dick mit rund 40.000 m³ Material aufgefüllt; bei Willerzell waren es ca. 120,000 m³ und zwar erreicht heute die Aufschüttungshöhe 70 cm über dem Normalstau des Sees, das heißt, sie liegt 893,30 Meter über Meer. Nach Süden zu wurde der See durch einen Abschlüßdamm von rund 800 Metern abgegrenzt, wodurch über 60,000 m² Land der Bebauung erhalten werden fonnten. Auch bei der Einsattelung des Horgenberges mußte der Stausee abgesperrt werden und das durch einen Staudamm von 155 m Länge, einer Höhe von 15 m und einer größten Breite von 73 Metern. Das Gesamts volumen beträgt 50,000 m³.

Der Werkbau bedingte aber noch andere wichtige Erdarbeisten, nämlich die von Straßen. So wurden um den Stausee herum rund 27 Kilometer Straßen erstellt. Hatten die meisten der bestehenden Straßen nur eine Breite von 2,5 m und kein Steinbett, so sind die neuen Straßen 3 und 4 m, die Hauptsstraßen sogar 5,4 m breit, und weisen ein Steinbett von durchsgehend 25 cm Stärke und eine Schotterlage von 8—12 cm auf.

Mit den Stragenbauten aufs engste verbunden sind am Sihlsee auch die neuen Brüden, die mahre Runstwerke der modernen Technik darstellen. So der Willerzeller-Biadukt, der von Birchli-Einsiedeln nach Willerzell führt; 1115 m lang und 4,5 m breit ift, mahrend der Steinbach-Biaduft nur eine Lange von 412 Metern hat. Dem Bezirk Einsiedeln wurde seinerzeit für den Verzicht auf den Willerzeller-Viadukt eine Entschädigung von 800,000 Franken offeriert, die er aber ablehnte. Heute belaufen sich die Kosten für die Straßen und Brücken um und über den Sihlsee auf rund 4,7 Millionen Franken. Was den Bau der Brücken enorm erschwerte, war der ungünstige, aus Torf und Seeschlamm bestehende Untergrund. Für den auf Bendeljochen ruhenden Brückenbau mußten gewaltige Pfählungen vorge-nommen werden und zwar kamen Pfähle bis zu 28 Meter Länge zur Verwendung. So waren beim Willerzeller-Biaduft, der 43 Deffnungen von 25 m und zwei Endöffnungen von 20 m Stütweite aufweist über 660 Fundamentpfähle und 98 Sockel erforderlich, mährend der Steinbach-Biaduft bei 412 Meter Länge 400 Bähle und 44 Sockel benötigte.

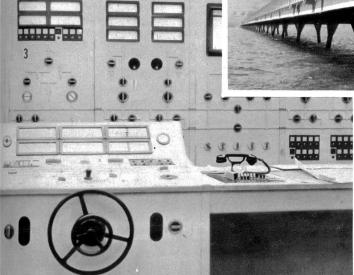
Die Staumauer in den Schlagen wurde als reine Schwergewichtsmauer errichtet. Sie hat einen Inhalt von ca. 25,000 m3. Auf 1 m3 Mauerinhalt kommen 3600 m3 Seeinhalt, (beim Kraftwerk Wäggital war dieses Verhältnis 1:640, beim Oberhassiwerk 1:230). Um beim Bau dieser Staumauer volle Sicherheit zu haben, murde der gewachsene Fels auf der Wafferseite bis 3u 30 Meter unter die Fundamentssohle mit Hochdruckinjektionen gedichtet. Die Mauer felbst zerfällt in einzelne, vollständig getrennte Blöcke von 12,4 m Breite, die flußaufwärts um 3 m vorgeschoben murden, um Blat für die Aufstellung der Windwerke zu erhalten. Die Mauerfrone hat eine Länge von 127 m und eine Breite von 4 Metern. Sie stellt gleichzeitig auch die Fahrverbindung von Roblosen nach Langrüti her. Unter der Staumauer, die den See auf 892,6 Meter Höhe staut, befindet sich der Stolleneinlauf und das auf 875,5 m, also rund 4,5 m unter dem tiefften Staufpiegel des Sees.

Bei der Staumauer in den Schlagen beginnt der 2940 Meter lange Druckftollen, der durch einen Ausläuser des Exels nach dem Wasserschlöß führt. Dieser Druckstollen bildet im ausdetonierten Justande eine Köhre von 3 m lichter Weite. Anschließend folgt die Druckleitung aus zwei Eisenrohren. Bom Wasserschlöß weg führt die Druckleitung nach der Zentrale, und das auf einer Länge von 2230 Metern. Erst kurz vor dem Apparatehaus, der Zentrale, geht der Stollen in die zweisträngige Druckleitung über. Dort wurde das Stollenprosil von 3 m auf 6,2 m Breite und 5 Meter Höhe erweitert, um das Hosenrohr ausnehmen zu können, das auf einer Länge von 18,3 m in den Stollen verankert ist. Im Apparatehaus kann jede Druckleitung mittels einer von Hand zu bedienenden und einer automatisch wirkenden Drosselkappe abgeschlossen werden. Die Wandstärken

Der Viadukt von Willerzell über den neuen Sihlsee. Die Brücke ist 1045 m lang und 4,5 m breit



Die Kommandobrücke im Maschinenhaus



dieser Druckleitung nehmen von 17 auf 40 mm zu. Das Gewicht dieser Leitung beträgt 6858 Tonnen. Es ist dies am Ezelwerk das erstemal, daß eine Druckleitung dieses Umfanges vollständig in der Schweiz hergestellt wurde, wodurch unserem Lande ein Austrag von 4 Millionen Franken erhalten werden konnte. Ausssührende waren Gebr. Sulzer A.-G., Winterthur.

Die Zentrale des Ezelwerkes selbst liegt am Uebergang in den klacken Talkaden und lehnt sich an die norgelichene Felse

Die Zentrale des Exelwerkes selbst liegt am Uebergang in den flachen Talboden und lehnt sich an die vorgeschobene Felsrippe beim Weinberg, wo sie auf Sandstein und Wergel fundiert ist. Dort gelangten sechs vertikalachsige Waschinengruppen von 20,000 PS zur Ausstellung, wovon drei Einphasen-Einheiten



Blick von Geißblum gegen die Staumauer. Im Vordergrund eines der typischen Häuser der Gegend



Am Sihlsee mit Blick gegen Unter-Iberg und die Alpen

für die S. B. B. und drei Drehstrom-Einheiten für die Nordostschweizerischen Kraftwerfe. Neben dem Maschinenhaus, dessen tiesster Punkt 20 Meter unter der Erde liegt, besindet sich die Freilust-Transsormations- und Schaltanlage. Sie dient der Austranssormierung der Maschinenspannung von 10,000 Bolt aus die Netzspannung von 66,000 Bolt für den Einphasen und 150,000 Bolt für den Drehstrom, sowie zur Stromverteilung auf die abgehenden Leitungen. Für das Maschinenhaus musten 90,000 m³ Erde und Kies und 10,000 m³ Fels ausgehoben werden. Im Ganzen wurden für den Bau 15,000 m³ Beton gebraucht und rund 1000 Tonnen Kundeisen musten verlegt werden.

Bon der Zentrale weg führt noch der Unterwafferkanal als Stollen von 5 m lichter Weite und 4,55 m lichter Höhe auf einer Länge von 430 m nach dem Zürichsee und zwar ist der Kanal



Das Maschinenhaus bei Altendorf am Zürichsee



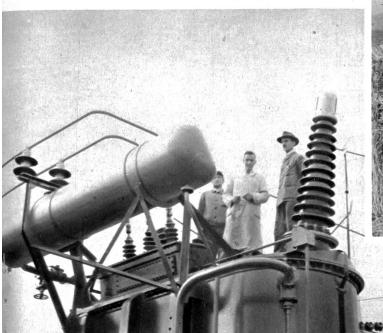


1029

jo angelegt worden, daß das Gefälle bis zum See voll ausgenutt werden fann.

Der neue Staufee, Sihlfee geheißen, liegt 892,6 Meter über Meer, — seine Länge beträgt 8 km, seine durchschnittliche Breite 1,4 km und bei einer Fläche von 11 km² steht er unter den schweizerischen Seen an 15. Stelle. Sein Nutinhalt beträgt 92 Millionen m³ Wasser, die bei einem Gefälle von 483 Metern jährlich 150 Millionen Kilowattstunden erzeugen werden, davon

entfallen allein 110 Millionen auf die Wintermonate. Das Gesamtwerf kostet mit allen Arbeiten und Studien zufammen rund 65 Millionen Franken, ein Betrag, der der Boltswirtschaft zugute tam und hunderten von Arbeitern mabrend vielen Jahren Berdienst gab. Hoffen wir auch, daß der erzeugte Strom segensreiche Nutung bringen wird.



Bauer am neuen Sihlsee beim Einbringen der Schilfstreue

Montage auf der Station der Freiluft-Transformations-Anlagen



Die Bundesbahnen mussten als Ersatz für unter Was-ser gesetzte Häuser viele Bauerngüter neu erstellen. Eines der markanten Schwyzerhäuser