

Die Erosionsrinne der Staumauer im Schräh des Kraftwerks Wäggitäl

Autor(en): [s.n.]

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **83/84 (1924)**

Heft 1

PDF erstellt am: **20.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-82822>

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.

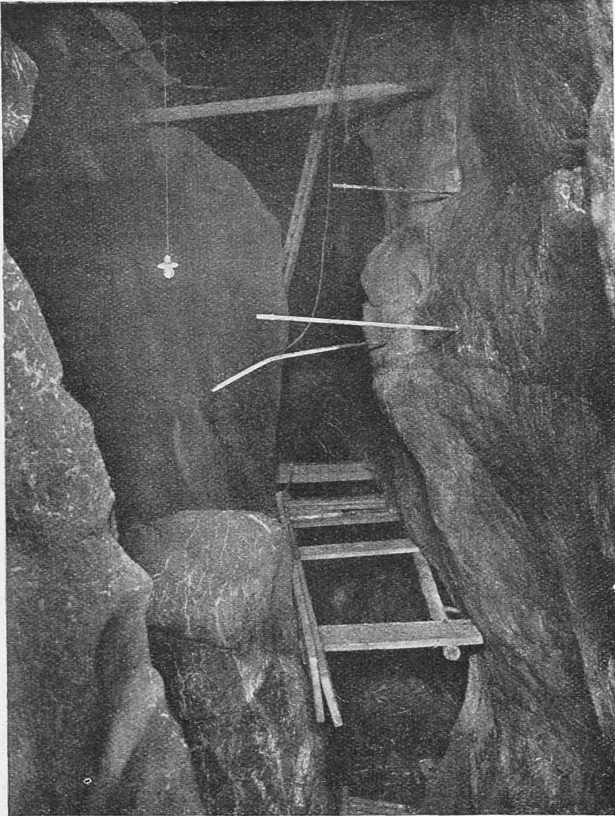


Abb. 3. Blick talauswärts von 10 m talwärts der seeseitigen Mauerflucht.

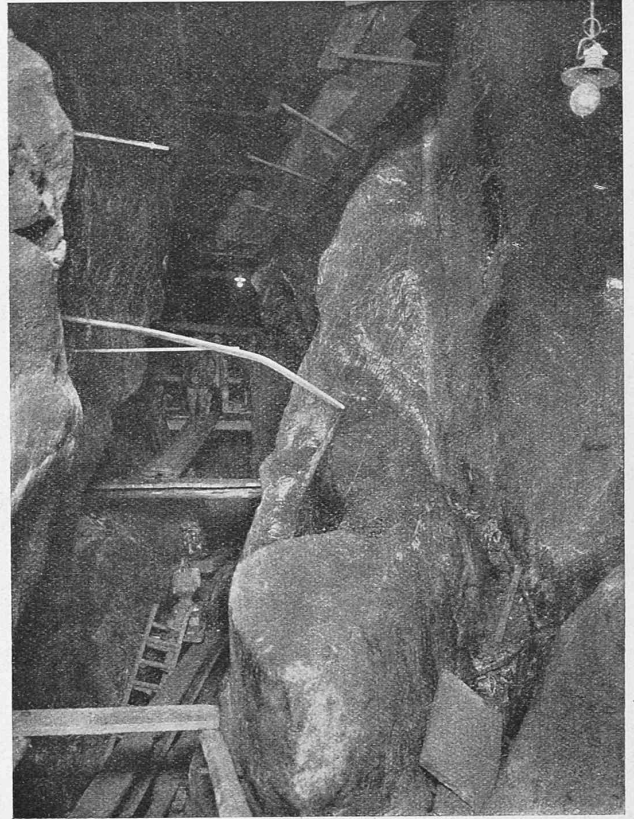


Abb. 4. Blick taleinwärts von 17 m talwärts der seeseitigen Mauerflucht.

worden. Obwohl sich der Architekt mit kleinsten Verhältnissen hat begnügen müssen (Einsegnungsraum unter der Kuppel nicht ganz 10 m im Geviert), war er im Stande, der gewaltigen Fläche des Hofes durch entsprechende kubische Gliederung Herr zu werden.

Die nachwachsende Vegetation der Umgebung und die noch auszuführenden übrigen Kolumbariengänge werden ein übriges tun, in spätern Jahren die Gesamtwirkung zu steigern. (Fortsetzung folgt.)

Die Erosionsrinne der Staumauer im Schräh des Kraftwerks Wäggitäl.

Wir haben s. Z. (am 19. Februar 1921) den Lesern unserer Zeitschrift, als wir über das Projekt des Kraftwerks Wäggitäl kurz berichteten, in Abb. 8 die Sondierungen dargestellt, die zur Feststellung des Felsprofils unter Tag, zwischen Schrährücken und Gugelberg, ausgeführt worden waren. Nachdem nun durch die Bauarbeiten der Verlauf des Felsens auf die ganze Ausdehnung des Fundamentes der Staumauer aufgeschlossen worden ist, bringen wir heute zwei Pläne und vier photographische Aufnahmen über den Verlauf des Felsens.

Sowohl die Abb. 1 wie die Abb. 2 zeigen, dass die Aufschlüsse des Baues die Ergebnisse der Sondierungen vollauf bestätigt haben. Auf dem ganzen Verlauf des Mauerfundamentes hat das Felsprofil unter Tag die gleiche Charakteristik beibehalten, nämlich auf etwa 30 m Tiefe eine trogförmige Ausbildung, daran anschliessend eine enge Rinne, einen „Cannon“, der bis reichlich 40 m unter den ursprünglichen Talboden reicht. Diese eigentliche Erosionsrinne fällt, abgesehen von dem Teil gegen die seeseitige Vorderflucht der Mauer, in ihrem Verlaufe genau zusammen mit der senkrechten Hauptverwerfung (Querverschiebung), die sich mitten durch diese Felsenenge zieht. In dem vor Beginn der Bauarbeiten ausgeführten Sondierprofil war diese Verwerfung bereits festgestellt worden, sie liegt aber

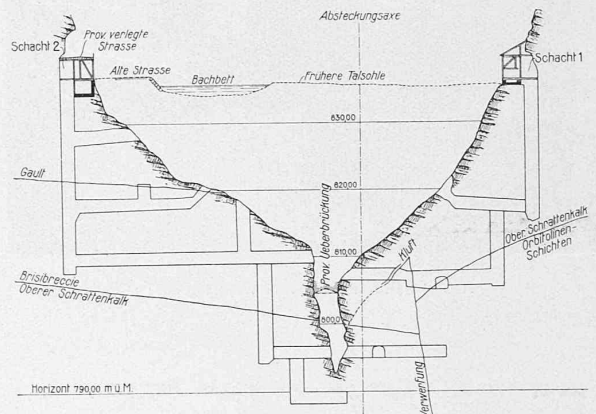


Abb. 1. Profil durch die Sondierschächte- und Stollen. — 1:1000. (Vergl. das Prognose-Profil in Bd. 77, S. 86, Abb. 8).

zufälligerweise in diesem Profile rd. 13 m rechts der Talinie, da diese schief zu den beiden Felsrändern verläuft. Die relative Vertikalverschiebung der verschiedenen Stufen der Kreide beträgt nahezu 40 m. Es ist daher begreiflich, dass das Gestein längs dieser Verwerfungsfläche tektonisch stark beansprucht ist, in seinem inneren Zusammenhange teilweise zermürbt ist und auch, neben zahlreichen Calzit-Adern, Zeichen von Umkristallisation zeigt. Die dadurch bedingte geringere mechanische Festigkeit hat natürlich die Veranlassung gegeben, dass der Lauf des Aabaches sich der Verwerfung entlang eingeschnitten, und hierauf, während der Glazialzeit, der Gletscher den oberen Teil muldenförmig verbreitert hat. Die Verwerfungsfläche selbst hat sich in der Erosionsrinne nirgends als offene Kluft gezeigt; sie war stets als 2 bis 5 cm breites Band stark zermürbter, aber immerhin geschlossener Gesteinspartien deutlich erkennbar. Versuche, diese Gesteinspartie durch Zement-Injektion zu dichten, haben insofern gute Ergebnisse ge-



Abb. 5. Blick taleinwärts von 36 m talwärts der seeseitigen Mauerflucht.

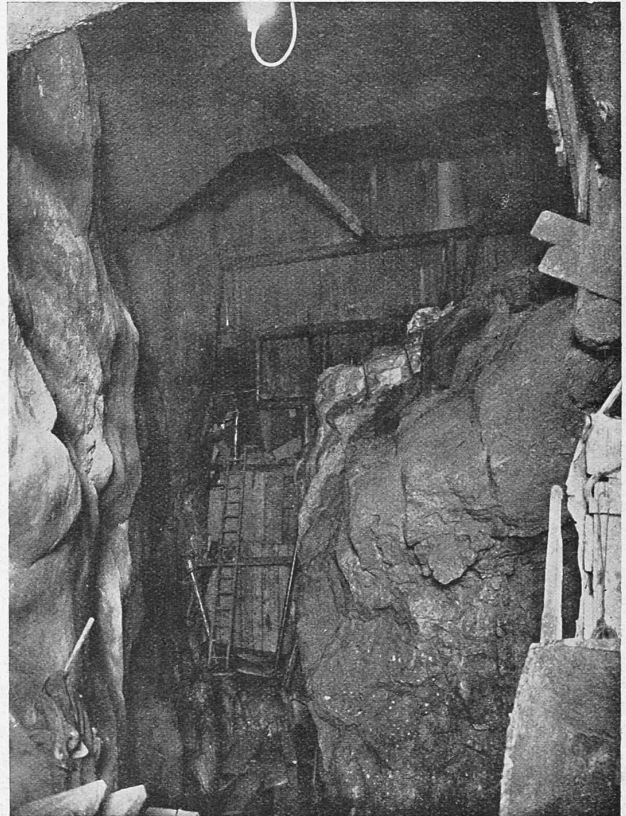


Abb. 6. Blick talauswärts von 59 m talwärts der seeseitigen Mauerflucht,

im Hintergrund die talwärtige Abschlusswand der Baugrube, oben die Decke der Fundamentrinne, gebildet durch deren provisorische Ueberbrückung.
Abb. 3 bis 6. Aufgen. am 25. Okt. 1923 von H. Wolf-Bender in Zürich.

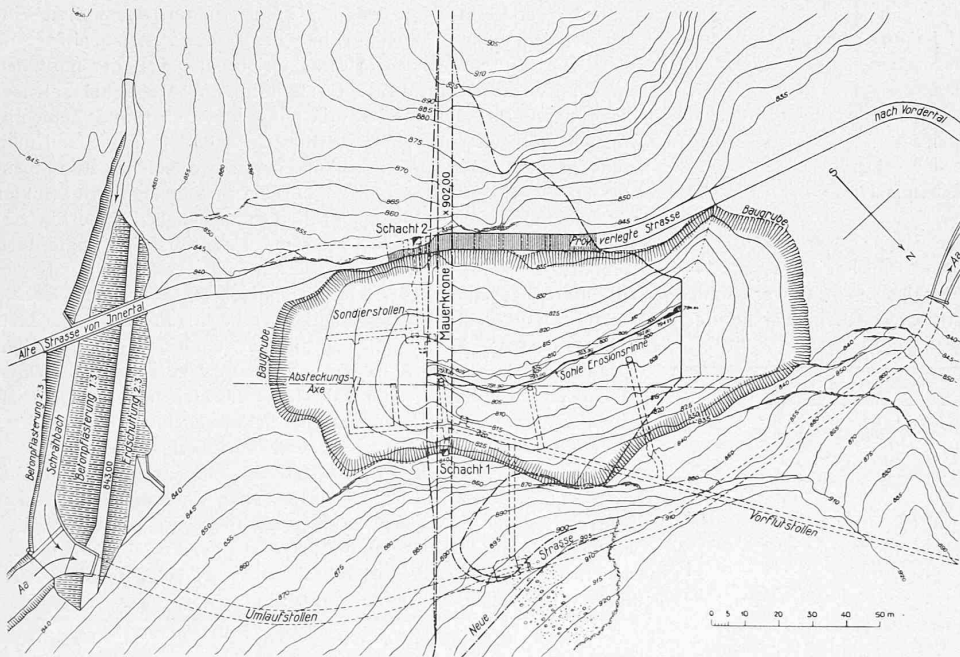


Abb. 2. Lageplan der Baugrube für die Staumauer im Schräh. — Masstab 1 : 2000.

zeigt, als es selbst unter 6 at Ueberdruck nicht möglich war, Zementmilch in das Gebirge einzupressen.

Der Bauvorgang beim Ausräumen der Rinne war insofern ein aussergewöhnlicher, als man sich aus verschiedenen Gründen dazu entschlossen hatte, die enge Erosionsrinne zunächst 30 m unter dem früheren Talboden zu überbrücken (Abb. 1), die Mauer aufzubetonieren und erst nachträglich die Ausräumung der Rinne sozusagen bergmännisch vorzunehmen, d. h. unter dem Schutze eines soliden Betondaches. Die Rinne wurde vollständig auf die

zont in Berührung mit dem obern Schrattenkalk links, weiter oben dieser mit den Brisi-Schichten, dem Albien- und dem Seewerkalk der linken Talseite (Abb. 1).

Von Ing. C. Dubs ist die Rinne im Masstab 1 : 100 durch ein Modell dargestellt worden, das ein anschauliches Bild dieser interessanten Schlucht unter Angabe der nötigen geologischen Notizen gibt. Unmittelbar vor der Ausbetonierung wurde am 31. Oktober 1923 in der Schlucht selbst eine kleine Feier der Grundsteinlegung als kirchliche Weihe des Bauwerkes abgehalten.

ganze Länge des Mauerfundamentes ausgeräumt, der Fels sauber gewaschen und der Hohlraum nachher ausbetoniert. Für die Zuführung des Beton waren schachtförmige Oeffnungen in der provisorischen Ueberbrückung der Rinne ausgespart gewesen. Die Abb. 3 bis 6 zeigen den Zustand unmittelbar vor der Betonierung. Wie den Photographien zu entnehmen ist, zeigte der Fels überall vollkommen glattgeschliffene, absolut gesunde Flächen. Einzelne Teile zeigen besonders häufige Calzit-Adern, die wohl z. T. in der Tektonik, bezw. in der Verwerfung begründet sind. Im tiefsten Teile steht rechts der Orbitolinen-Hori-