

Objektyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **113/114 (1939)**

Heft 21

PDF erstellt am: **22.09.2024**

### **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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*  
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, [www.library.ethz.ch](http://www.library.ethz.ch)

<http://www.e-periodica.ch>

INHALT: Zum Vollausbau des Lungernsee-Kraftwerkes: Uferbewegungen und Staubetrieb am Lungernsee; Die hydraulischen Maschinen des vierten Ausbaues; Vom Bau des Grossen Melchaa-Stollens. — Eine amerikanische Schnellfahrlokomotive. — Mitteilungen: Sparmassnahmen für Gas, Kohle und Elektrizität in Grossbritannien. Der Bauvoranschlag

der SBB für 1940. 1000 Aufnahmen in  $\frac{1}{120}$  s. Erhöhung der Leistungsfähigkeit der Trübsee-Schwebbahn. Kunststipendien. Eidg. Technische Hochschule. — Korrespondenz: Architektonische Wettbewerbe mit konstruktiven Problemen. — Mitteilungen der Vereine. — Sitzungs- und Vortrags-Kalender.

Band 114 Der S. I. A. ist für den Inhalt des redaktionellen Teils seiner Vereinsorgane nicht verantwortlich Nachdruck von Text oder Abbildungen ist nur mit Zustimmung der Redaktion und nur mit genauer Quellenangabe gestattet

Nr. 21

### Zum Vollausbau des Lungernsee-Kraftwerkes

Das Lungernsee-Kraftwerk der C. K. W. (Centralschweizer Kraft-Werke) ist im Lauf der Jahre von anfänglich 8000 bis 10000 PS auf nunmehr max. 84 000 PS installierter Leistung voll ausgebaut worden. Es ist daher wohl angebracht, noch über den letzten, vierten Ausbau und damit über das ganze Werk abschliessend zu berichten, in Ergänzung unserer früheren Darstellungen aus den Jahren 1924 (Bd. 84, S. 251\*) und 1926 (Bd. 87, S. 193\*). Dazu kommt der Abschluss interessanter ingenieur-geologischer Untersuchungen über die schon seit langem beobachteten Geländebewegungen im Umkreis des zum Stausee ausgebauten Lungernsees.

Wir greifen dabei zurück auf den Seeanstich, der nicht etwa erst zur Krafterzeugung vorgenommen wurde, sondern schon vor hundert Jahren, und zwar zum gegenteiligen Zweck: zur Kulturland-Gewinnung im hinteren, flachen Teil des Sees, wie aus umstehendem Kartenausschnitt zu ersehen (Abb. 1). Bis zum Jahre 1836 reichte nämlich der See von Kaiserstuhl bis zum Dorfe Lungern. Bei Kaiserstuhl zieht sich ein Felsriegel aus Kieselkalk, Drusbergmergel und Schratzenkalk quer durchs Tal, während der Felsuntergrund im Gebiet von Lungern aus Kalcken der obern Jura- oder der untern Kreideformation besteht. Er ist dort überdeckt von mächtigen Moräneablagerungen; diese stammen vom Aaregletscher, der eine mächtige Zunge nordwärts über den Brünigpass herüberschob und damit die trogartige, flache Mulde aushobelte, in die sich der Lungernsee eingebettet hat. Das Dorf Lungern liegt auf dem Schuttkegel des Eibaches, dessen Untergrund vermutlich die erwähnte Moräne des Aaregletschers ist.

Der erwähnte Seeanstich von 1836, ein für die damalige Zeit gewaltiges Ingenieurbauwerk, findet sich beschrieben im ersten Jahrgang der «Zeitschrift über das gesamte Bauwesen» des Herrn C. F. v. Ehrenberg (Zürich), der ersten Vorläuferin der «Schweizer. Bauzeitung»<sup>1)</sup>. Jener Darstellung entstammen die Abb. 2 und 3. Die Arbeit hatte eine fast 50jährige Entwicklungs-

<sup>1)</sup> Vgl. Bd. 106, S. 164\* und Bd. 108, S. 212\*.

zeit; wir wollen den Anlass nicht versäumen, um dieses Stück Technik-Geschichte der Vergessenheit zu entreissen.

Als gegen Ende des 18. Jahrhunderts die Idee der Seeabsenkung zwecks Kulturlandgewinnung auftauchte, fand sie alsbald lebhaft Anhänger, aber ebenso überzeugte Gegner; die Bevölkerung ganz Obwaldens teilte sich in die zwei Lager der «Trokenen» und der «Nassen». Als dann die Trokenen obenaufschwangen, konnte am 16. November 1788 mit dem Bau des 6' hohen, 4' breiten und rund 1200' (rund 420 m) langen Stollens begonnen werden, und zwar hauptsächlich mit freiwilligen Kräften der näheren und weiteren Umgebung. Nach acht Jahren hemmten ernsthaft Bauschwierigkeiten den Fortgang; sie finden im untenstehenden Grundriss ihren Ausdruck im Abweichen von der ursprünglichen geraden Richtung im mittleren Drittel der Stollenstrecke. In der Tat weist hier der Stollen einen geschlängelten Verlauf auf mit 16 Kurven bis zu 10 m Radius herab. Man

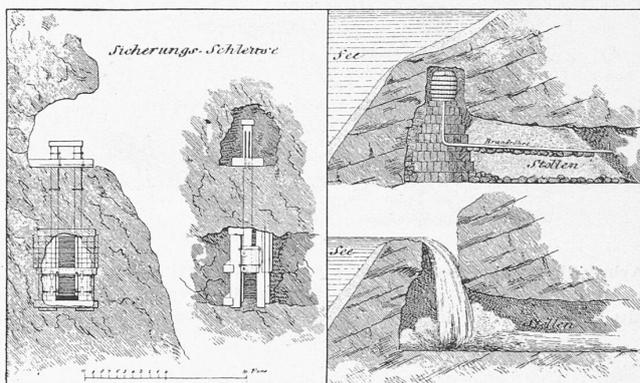


Abb. 3. Einzelheiten zu Abb. 2. Nach der «Zeitschrift über das gesamte Bauwesen» Bd. I, Heft XI, 1836, Herausgeber C. F. v. Ehrenberg, Zürich

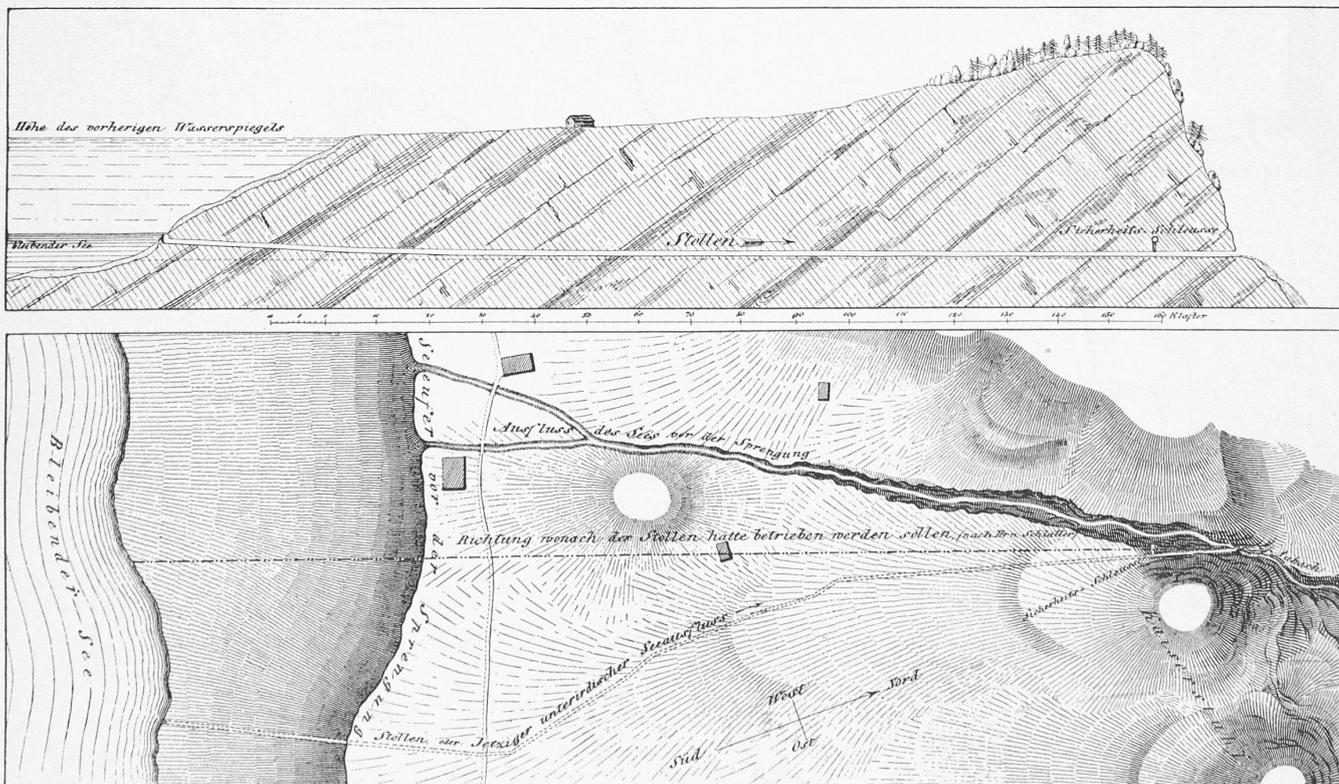


Abb. 2. Absenkung des Lungernsees um rd. 40 m im Jahr 1836 mittels eines rd. 420 m langen Stollens durch Kant.-Ing. Sulzberger, Frauenfeld