

Objektyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **87/88 (1926)**

Heft 7

PDF erstellt am: **21.07.2024**

### **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: Das neue Elektrizitätswerk der Gemeinde Näfels. — Versuche über die Dauerbelastung von Eisenbetonbalken auf Biegung. — Wettbewerb zur Erweiterung des „Spiegelor-Durchgangs“ beim Rathausplatz in Frauenfeld. — Die Bedeutung der Notbremsen an Strassenbahnen und Ueberlandbahnen für die Sicherheit der Fahrgäste und Strassenbenutzer. — Miscellanea: Schweizerischer Techniker-Verband. Oelfeuerung

für Lokomotiven. Der Schweizerische Werkbund. Die Gewölbereihenmauer im Rush Creek in Kalifornien. Ausfuhr elektrischer Energie. Deutsche Architekturschau auf der Leipziger Herbstbaumesse. Eidgenössische Technische Hochschule. — Literatur. — Vereinsnachrichten: Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein. S. T. S.

Band 88. Nachdruck von Text oder Abbildungen ist nur mit Zustimmung der Redaktion und nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Nr. 7

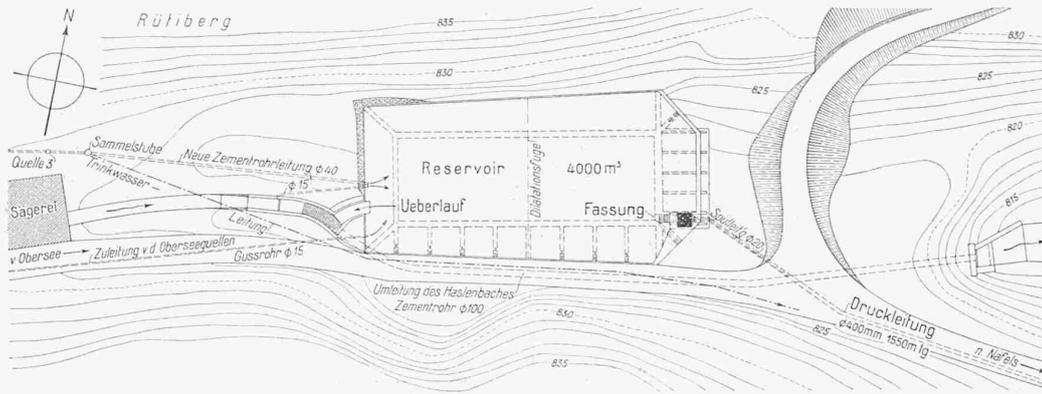


Abb. 1. Lageplan des Ausgleichbeckens auf dem Rütliberg oberhalb Näfels. — Masstab 1 : 1000.

Das neue Elektrizitätswerk der Gemeinde Näfels.

Von Dipl.-Ing. W. PFEIFFER, Glarus.

Schon seit dem Jahre 1899 besass die Gemeinde Näfels zwei kleine Elektrizitäts-Werke, wie sie längere Zeit für den Kanton Glarus typisch waren. Diese beiden Anlagen genühten jedoch den fortwährend steigenden Anforderungen längst nicht mehr. Die Uneinheitlichkeit von Stromart und Spannung war einer weiteren Entwicklung hinderlich, hauptsächlich aber fehlte die Möglichkeit eines Wasserausgleiches, sodass die verfügbaren Wassermengen nur sehr mangelhaft ausgenützt wurden. Da ohnedies der Zustand der beiden Anlagen derart war, dass sich umfassende Erneuerungsarbeiten nicht mehr umgehen liessen, wurde im Jahre 1924 der Bau einer neuen Anlage durchgeführt, in der das vorhandene Gefälle in einer einzigen Stufe ausgenützt werden konnte und die die Möglichkeit eines geeigneten Wasserausgleiches schuf.

Da sich die im Einzugsgebiete gelegenen Seen infolge ihrer unterirdischen Abflüsse als Ausgleichbecken nicht

Quellen zu Tage treten. Da von Natur nirgends eine günstige Möglichkeit für ein Jahresausgleichbecken geschaffen war und ein solches auch nicht in den Rahmen der ganzen Anlage gepasst hätte, schien es geboten, nur auf die minimal vorhandene Wassermenge abzustellen, diese jedoch in einem Tagesbecken auszugleichen. Mit Rücksicht auf den Kraftbedarf der Gemeinde schien es wünschenswert, vorläufig zwei Einheiten von 350 PS aufzustellen. Der nutzbare Inhalt des Beckens beträgt nach Abzug einer Wassermenge von etwa 650 m<sup>3</sup>, die für Feuerlöschzwecke immer im Becken verbleiben muss, noch 3500 m<sup>3</sup>. Für Trinkwasser werden zudem beständig etwa 10 l/sek benötigt, sodass während beispielsweise 8 Stunden eine konstante minimale Kraft von 600 PS zur Verfügung steht. Die ganze Anlage wurde jedoch mit Rücksicht auf einen später möglichen weitem Ausbau berechnet, wobei eine dritte Einheit von 350 PS zur Aufstellung gelangen wird; zur Erhöhung der minimalen Wassermengen muss dann noch der Brändbach mit etwa 35 l/sek kleinster Wassermenge dem Becken zugeleitet werden. Es wird dann auch die Möglichkeit bestehen, den Brändbach vor der Einmündung in das Becken in einer obern Gefällstufe auszunützen um mit diesem obern Werke die Grundkraft zu decken und mit dem untern die Spitzen zu leisten.

Diese Ausbaumöglichkeit war bestimmend für die Wahl der Lage des Beckens. Dieses musste in den Lauf des Haslenbaches, eines Zuflusses des etwa 800 m talauswärts gelegenen Haslensees gelegt werden. Der Bach musste deshalb vorgängig der Arbeiten für das Becken in einer Zementrohrleitung von 1 m Durchmesser umgeleitet werden. Der Einlauf in die Umleitung erhielt ein grosses Gefälle, um die für ausserordentliche Hochwasser notwendige Durchflussgeschwindigkeit zu erzeugen. Das Schluckvermögen der Leitung beträgt so etwa das Doppelte der maximal beobachteten Wassermenge, sodass grosse Sicherheit gegen Ueberströmen besteht. Vor dem Einlauf ist ein horizontaler Grobrechen aus Rundeisenstäben angebracht, der in Abbildung 5 im Vordergrund sichtbar ist. Mittels eines Staubrettes und einer 15 cm weiten Zementrohrleitung kann bei Niederwasser auch der Bach dem Becken zugeleitet werden, während normalerweise nur die Quellen verwendet werden. Die betreffenden Leitungen

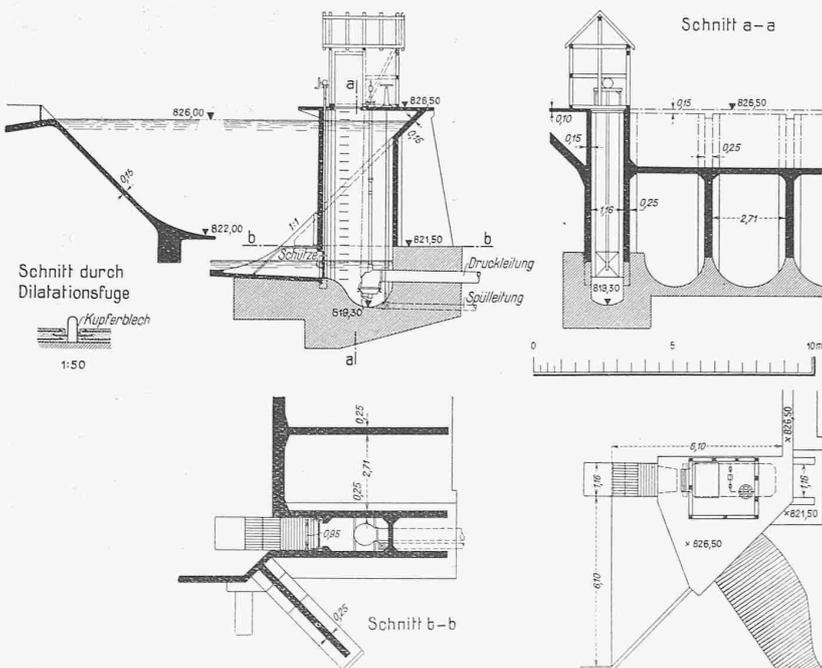


Abb. 2. Einzelheiten der Stauwand und der Wasserfassung. — Masstab 1 : 250.