

Objektyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **59/60 (1912)**

Heft 15

PDF erstellt am: **29.06.2024**

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.e-periodica.ch>

INHALT: Das Elektrizitätswerk Arniberg bei Amsteg. — Der VI. Kongress des internationalen Verbandes für die Materialprüfungen der Technik in New York. — Geschäfts- und Wohnhäuser an der Tödi-Strasse in Zürich. — Kugellagerung der Engelsfigur auf dem Markusturm in Venedig. — † Stephan Luisoni. — † Albert Buss. — Miscellanea: Schweiz. Landesausstellung Bern 1914. — Hauenstein-Basistunnel. Grenchenberg-Tunnel. Das Projekt der Unterwasser-Setzung der Sahara. Metallschirme für Hochspannungs-Isolatoren. Die Eisenbahnen von Australien. Radiotelegraphische Empfangs-

station in Zürich. — Konkurrenzen: Neues Bundesgerichtsgebäude in Lausanne. — Literatur: Die Anwendung elektrischer Reguliermotoren für Werkzeugmaschinen. Versuche mit Eisenbeton-Balken zur Ermittlung der Widerstandsfähigkeit verschiedener Bewehrung gegen Schubkräfte. Literar. Neuigkeiten. — Vereinsnachrichten: Schweizerischer Ingenieur- und Architekten-Verein. Gesellschaft ehemaliger Studierender: Stellenvermittlung.

Tafeln 49 bis 52: Geschäfts- und Wohnhäuser an der Tödi-Strasse in Zürich.

Band 60.

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

Nr. 15.

Das Elektrizitätswerk Arniberg bei Amsteg.

(Fortsetzung.)

Die Druckleitung, deren Verlauf nach Richtung und Gefälle Abb. 20 (S. 196) zeigt, ist für vollen Ausbau als doppelter Rohrstrang projektiert und in den grösseren Bauobjekten, wie Damm, Apparatenkammer, Verankerungs-

klötze auch ausgeführt, wogegen einseitigen erst ein Rohrstrang zur Verlegung kam. Die 2067 m lange Leitung besteht aus geschweissten schmiedeisernen Röhren, von 600, 500 und 470 mm Weite; sie sind samt den Zutaten geliefert von der *A. G. Ferrum* in Kattowitz. Im obersten, 430 m langen Teil bis P₄ ist die Leitung in den Boden verlegt, während die übrige Strecke von 1637 m Länge offen auf gemauerten oder betonierten Rohrpfählern ruht. Sie folgt bis zum „Achseli“ unterhalb P₇ (Abb. 21) einer natürlichen Bodenmulde, tritt dort in einen 82 m langen Rohrstollen und zieht sich dann in ziemlich gestreckter Richtung den steilen Hang hinunter zum Maschinenhaus. Auf Abbildung 22 ist dieser Teil der Druckleitung vom Maschinenhaus im Plattischachen bis an den Rohrstollen zu erkennen; auch das Tracé des untersten Teilstückes der provisorischen Seilbahn ist hier, in der hellen Linie als Verlängerung der Rohrbahn über P₁₂ hinauf, sichtbar, während der weisse Pfeil die Lage der unsichtbaren Wehoferstelle auf Arniboden andeutet.

Soweit die Rohrleitung unter Boden verlegt ist, erfolgte die Rohrverbindung durch Bleimuffen nach Abbildung 23, links (bis P₄) von da abwärts, für Druckstufen von 9 bis 56 at (bis P₁₁) aus Patent-Hochdruckmuffen nach Abb. 23 rechts (S. 197). Diese ermöglichen, in Verbindung mit den an jedem dritten Rohr angebrachten Verankerungen (Abb. 24 u. 25, S. 198) eine genügende Längsbewegung des

Rohrstrangs, sodass hier eigentliche Expansionsvorrichtungen vermieden werden konnten. Die Abstützung erfolgt mit Hilfe loser, über das Rohr bis an die Muffe vorgeschobener Ringe; die Zugverankerung nach Abbildung 25 kam nur ausnahmsweise zur Verwendung. Von P₁₁ abwärts bis zur Verteilleitung besteht die Leitung für einen Wasserdruck von 57 bis 85 at aus Röhren mit Hochdruck-

flansch-Verbindungen nach Abbildung 26, die den Einbau von Expansionsvorrichtungen unterhalb der Verankerungspunkte erforderlich machten. Als solche kam die Bauart nach Abb. 27 (S. 197) zur Anwendung, die den Vorzug hat, dass sie auch als Einsteigvorrichtung benützt werden kann, somit ein Mannloch ersetzt. Nach Lösung der untern Flanschenverbindung kann die auf einem Gleitsattel mit langer Bahn ruhende und mit Langgewinde-Zugstangen versehene Muffe soweit über das Degenrohr hinaufgeschoben werden, dass der Einstieg möglich wird. Die Abdichtung in diesen Expansionsgehäusen aus Stahlguss besteht aus einer Ledermanschette, welche in Bronzeringen untergebracht ist, und einer Sicherheitsstopfbüchsen-Packung. Abbildung 28 (S. 197) zeigt die Anordnung an einem Verankerungspunkt, sowie diesen selbst mit der Armierung, Abb. 29 (S. 197) den gleichen Punkt vor Einmauerung der Leitungen. Abb. 30 (S. 199) veranschau-

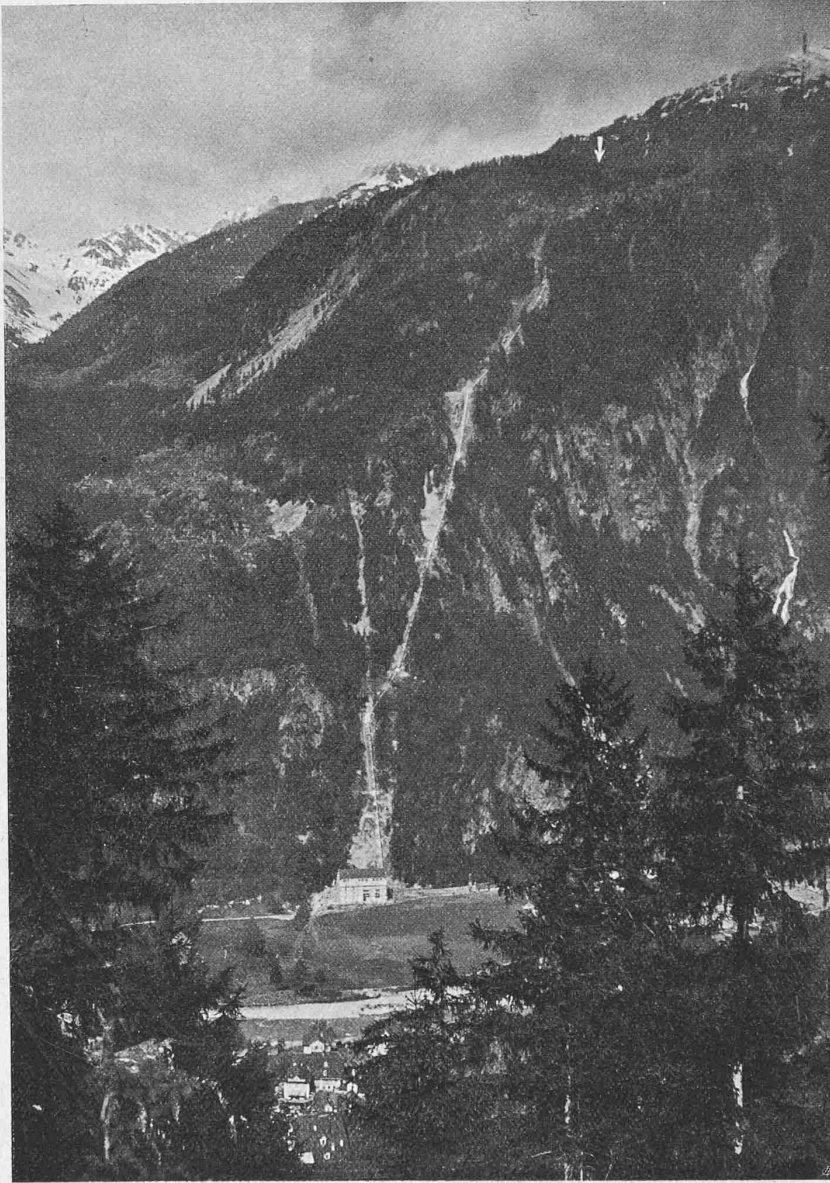


Abb. 22. Blick vom rechten Abhang des Reusstales oberhalb Amsteg auf Zentrale und Druckleitung des Arniberkes.

licht den fertigen Verankerungsklotz P₁₁, bei dessen Expansion eben die Wasserdruckprobe vorgenommen wird. Die Winkelpunkte in horizontaler und vertikaler Richtung sind durch Krümmer aus Stahlguss mit Wandstärken bis 42 mm gebildet und entsprechend verankert. Kleinere, konkave Gefällwechsel in der Geraden wurden auch durch Einbau von keilförmigen Passringen vermittelt. Die Röhren haben eine normale Baulänge von 12 m und sind in der Flanschenstrecke alle 8 m, in der Muffenstrecke alle 6 m aufgelagert.