Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 67/68 (1916)
Heft: 26

Inhaltsverzeichnis

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 13.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

INHALT: Das Kraftwerk an der Vièze bei Monthey. — Landsitz Henri Marteau in Lichtenberg. — Beitrag zur Kenntnis der beim Aufpressen von Scheibenrädern auf ihre Wellen entstehenden Beanspruchungen. — Miscellanea: Der Saurer-Lastzug für Kabeltrommel- und Langmastentransport. Konkurrenzen: Schweizerische Nationalbank in Zürich. — Nekrologie: Walter Moser. — Vereinsnachrichten: Schweizerischer Ingenieur- und Architekten-Verein. Gesellschschaft ehem. Studierender: Mitteilungen des Sekretariates; Stellenvermittlung. — Abonnements-Einladung.
Tafeln 41 und 42: Landsitz Henri Marteau in Lichtenberg.

Band 67. Nachdruck von Text oder Abbildungen ist nur mit Zustimmung der Redaktion und nur mit genauer Quellenangabe gestattet. **Nr. 26.**

Das Kraftwerk an der Vièze bei Monthey.

Von Ingenieur *L. Kürsteiner*, Zürich.

(Schluss von Seite 295.)

Das Wasserschloss. Der Stollen mündet in ein ganz in Fels fundiertes Wasserschloss von rechtwinkligem Grundriss. Dieses enthält in seinem ersten Teil in Verbindung mit dem untersten, 140 *m* langen, erweiterten Stollenstück die nötige Wasserreserve für das plötzliche Abstellen und Inbetriebsetzen. Die grösste Wassertiefe beträgt 6 *m*, die Grundrissfläche rund 70 m^2 und der nutzbare Inhalt rund 200 m^3, der, wie rechnerisch nachweisbar, genügt, um die Schwingungen der Wassersäule aufzunehmen. Ein aufziehbarer Feinrechen von 8,60 *m* Breite und 6,50 *m* Höhe schützt die Rohreinläufe vor Schwimmkörpern.

An diesen Vorraum schliesst sich, von ihm durch eine massive Quermauer getrennt, die Schieberkammer an, in der die Drosselklappen und die automatischen Abstellorgane Platz fanden. Die Ausrüstung der Schieberkammer ist nur für *einen* Rohrstrang erfolgt, während der Einmündungskonus in die Wasserkammer und das Stück, das die Aussenmauer der Schieberkammer durchdringt, auch für die zweite Druckleitung vorgesehen sind.

Beide Rohreinmündungen sind mit rechteckigen, von oben bedienbaren Abschluss-Schützen verschliessbar; auch die Besorgung der Drosselklappen geschieht von oben. Der obere Bedienungsraum ist ferner mit einer Laufkatze für Auswechslung und Einsetzung der Armaturen, sowie mit einem mit dem Maschinenhaus in Verbindung stehenden Wasserstands-Fernmeldeapparat ausgerüstet. Eine Telephonleitung verbindet das Wasserschloss mit der Wehrstelle und dem Maschinenhaus.

Die Druckleitung. Da die Ausnützung von 4,0 m^3/sek Wasser bei Verwendung eines einzigen Rohrstranges zu einem Rohrkaliber führt, das bei dem Druck von 270 *m* zu grosse Wandstärken ergibt, und da es überdies nicht wahrscheinlich erschien, dass schon in den ersten Jahren die volle Leistungsfähigkeit des Werkes ausgenützt werden könnte, wurden *zwei Rohrstränge* vorgesehen, von denen in der ersten Bauperiode nur der eine zur Ausführung kam.

Es sind *genietete* Röhren aus Flusseisen mit mittlerem lichtem Durchmesser von 1000 *mm*, einer konstanten Flanschenweite von 1030 *mm* und mit Wandstärken von 7 bis 21 *mm* zur Verwendung gekommen. Die Längsnähte sind oben 2- bis 3-reihig, in der untersten Strecke 2 × 2-reihig ausgeführt, während die Rundnähte 1- bis 2-reihig sind. Für die Nietfestigkeit wurden 70 bis 72 % der Blechfestigkeit in Rechnung gebracht. Die Länge der einzelnen Stösse betrug 12 *m*; die Flanschenverbindungen sind nach dem bekannten patentierten System der Firma Gebrüder Sulzer ausgeführt. Die Leitung liegt vollständig frei und offen auf gemauerten Sockeln und besitzt die nötigen Expansionsstücke, die mit den durch das Terrain gegebenen Knickpunkten der Rohraxe zusammenfallen (Abb. 17 bis 19).

Abb. 17. Druckleitung und Maschinenhaus.

Der Unterbau und die höheren Sockel wurden auf die ganze, für beide Leitungen benötigte Breite ausgeführt; wo die Leitung ganz wenig über dem Unterbauplanum liegt, wurden nur die Sockel der ersten Leitung erstellt. Beim Maschinenhaus biegt die mit Ausnahme eines einzigen horizontalen Knickes in der Nähe des Wasserschlosses im Grundriss vollständig gerade Leitung nach Durchdringung eines kräftigen Betonmassifs um und geht in die parallel zum Maschinenhaus in einem gemauerten Graben liegende Verteilleitung aus geschweissten Röhren über.

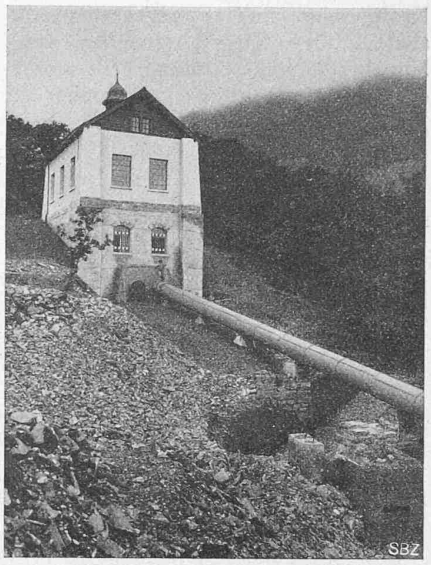

Abb. 15. Wasserschloss und Druckleitung.

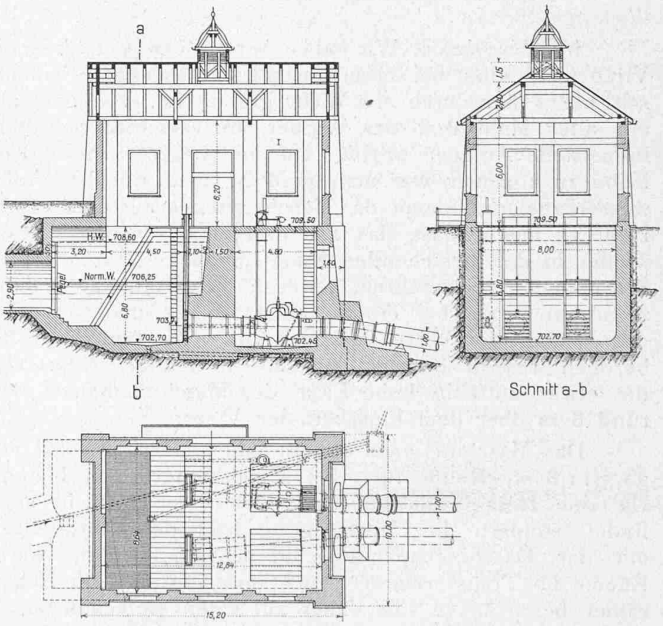

Abb. 16. Das Wasserschloss; Grundriss und Schnitte 1 : 400.

In allen Fixpunkten wurden die Rohrstücke für die zweite Druckleitung schon im ersten Ausbau mit einbetoniert. Die totale abgewickelte Länge der Druckleitung beträgt 857 *m*, der statische Druck am untern Ende 270 *m*.

Nach eingehenden Versuchen, die über den tatsächlichen Druckverlust der Leitung gemacht wurden, kann dieser für die vorliegenden Verhältnisse ($d = 1000$ *mm*, $l = 860$ *m*) nach der Formel berechnet werden: $h_v = 2{,}25\ Q^2$. Hiernach