Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 65/66 (1915)
Heft: 25

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: 09.12.2025

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

INHALT: Bremsversuche an einer neuen schnellaufenden Wasserturbine von Escher Wyss & Cie. — Das General Herzog-Denkmal in Aarau. — Der einstielige Rahmen mit und ohne Kragarm. — Bebauungs-Entwurf für den Thiersteinerrain in Basel. — Strassenbahnschleife Weinbergstrasse in Zürich. — Miscellanea: Elektrifizierung der S. B. B. Die Wasserversorgung der Stadt Berlin. Pont Butin in Genf. Kantonale Blinden- und Taubstummen-Anstalt Zürich. — Nekrologie: H. Blancpain. Adolphe Greiner. — Konkurrenzen: Bebauungsplan Zürich und Vororte. — Vereinsnachrichten: Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein. Gesellschaft ehemaliger Studierender: Stellenvermittlung.

Tafeln 38 und 39: Das General Herzog-Denkmal in Aarau.

Band 66. Nachdruck von Text oder Abbildungen ist nur mit Zustimmung der Redaktion und unter genauer Quellenangabe gestattet. **Nr. 25.**

Bremsversuche an einer neuen schnellaufenden Wasserturbine von Escher Wyss & Cie.

Von Prof. Dr. *F. Prášil*, Zürich.

Im April d. J. wurde der Referent von der A.-G. der Maschinenfabriken Escher Wyss & Cie. in Zürich eingeladen, Versuchen an einer in deren technischen Bureaux konstruierten und in deren Werkstätten ausgeführten Turbine mit Schnelläuferrad beizuwohnen und über deren Resultate Bericht zu erstatten.

Die Versuchsturbine ist für eine Leistungsfähigkeit von 15 *PS* bei 1 *m* Gefälle und 129,5 *Uml/min* der Turbinenwelle dimensioniert und, wie Abbildung 1 zeigt, als einkränzige Reaktionsturbine im offenen Wasserkasten auf lotrechter Welle mit konischem Saugrohr angeordnet; den angegebenen Werten entspricht eine spezifische Drehzahl

$$n_s = \frac{n}{H}\sqrt{\frac{Ne}{\sqrt{H}}} = 503,$$

wonach das Rad als extremer Schnelläufer gekennzeichnet ist.

Die geplanten Versuche fanden in der Versuchsstation der Firma in Ravensburg am 22., 23. und 24. April statt und ergaben bereits derart günstige und stabile Resultate, dass eine Ergänzung derselben beschlossen wurde, zum Zwecke der Gewinnung möglichst vollkommenen Aufschlusses, über die Wirksamkeit der Turbine bei verschiedenen Gefällen, Beaufschlagungen und Umdrehungszahlen und hiermit eine Grundlage für die Aufzeichnung von Charakteristiken, aus denen die für die praktische Verwendung des Systems notwendigen Daten entnommen werden können. Diese Ergänzungsversuche fanden statt am 25. April, 2. Mai und 3. Juni. An den erstgenannten Tagen (22. bis 24. April) waren anwesend die Herren Direktor *A. Huguenin* und Ober-Ingenieur *R. Dubs* der ausführenden Firma und der Berichterstatter, und es wurden die Versuchseinrichtungen gemeinschaftlich geprüft, das Programm der Versuche festgestellt und die wichtigsten Resultate an Ort und Stelle ausgerechnet. Die Turbine stand an diesen Tagen unter Gefällen zwischen 1,9 und 2,5 *m* entsprechend dem damals vorhandenen Wasserstand in der Schussen und jeweiligen Beaufschlagung der Turbine, die hintereinander auf 100, 95, 90, 85, 75, 50 und 30 % der Offenstellung des Indikators eingestellt war. Um noch weitere Zwischenstufen zu erhalten, wurde beschlossen, die Versuche in erster Linie unter denselben Gefällsverhältnissen fortzusetzen und noch die Zwischenstellungen 80, 70, 60 und 40 % einzuschalten — welch letztere Versuche am 25. April unter Leitung von Herrn Ober-Ingenieur Dubs stattfanden — und dann die Versuche unter andern Ge-

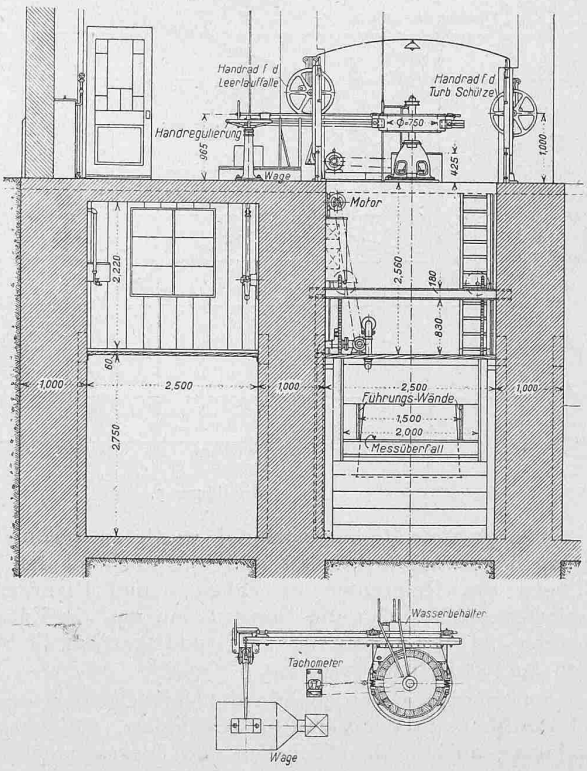

Abb. 2 Querschnitt durch die Versuchsanlage und Abb. 3 Grundriss des Bremszaums.

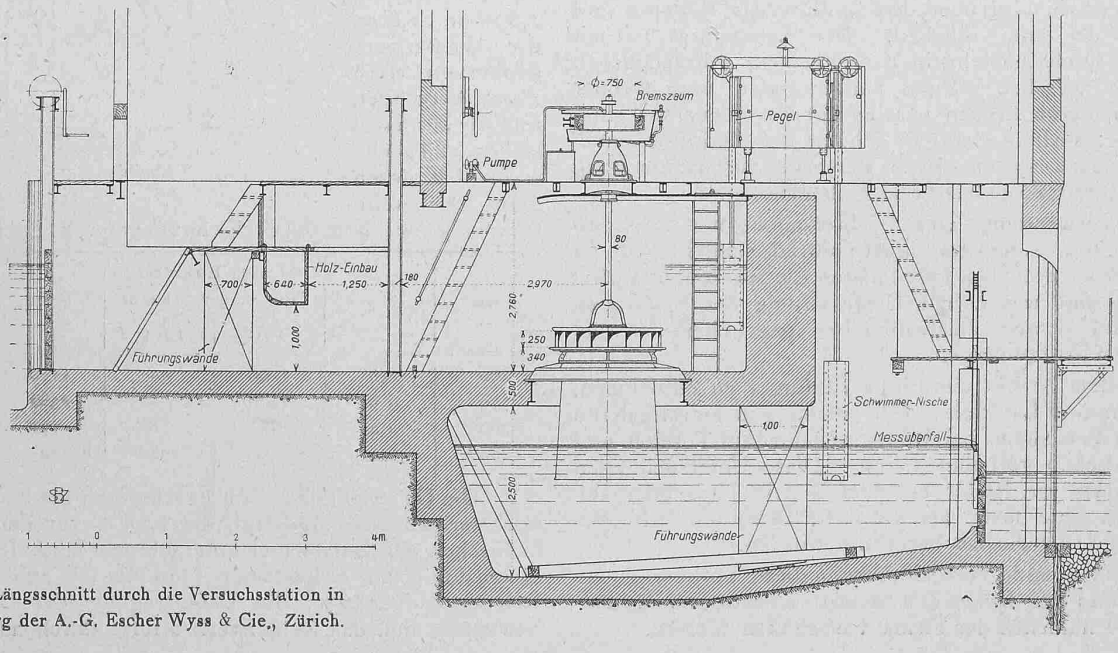

Abb. 1. Längsschnitt durch die Versuchsstation in Ravensburg der A.-G. Escher Wyss & Cie., Zürich.