

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. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 15.03.2025

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 einstufige 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 Taubstumm-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. Präsil, 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 Schnellläuferrad 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

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

wonach das Rad als extremer Schnellläufer 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 Berichtstatter, 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,

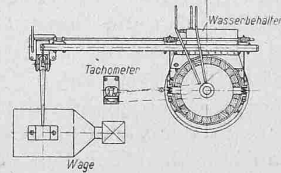
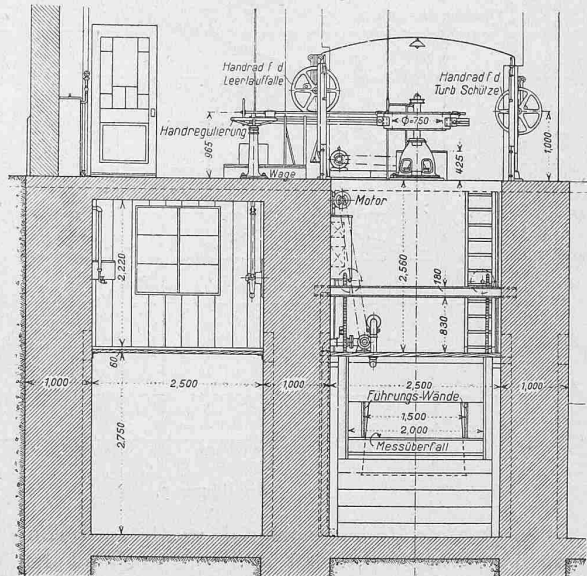


Abb. 2 Querschnitt durch die Versuchsanlage und
Abb. 3 Grundriss des Bremsziums.

95, 90, 85, 75, 50 und 30% der Offenstellung des Indicators 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 — welche letztere Versuche am 25. April unter Leitung von Herrn Ober-Ingenieur Dubs stattfanden — und dann die Versuche unter andern Ge-

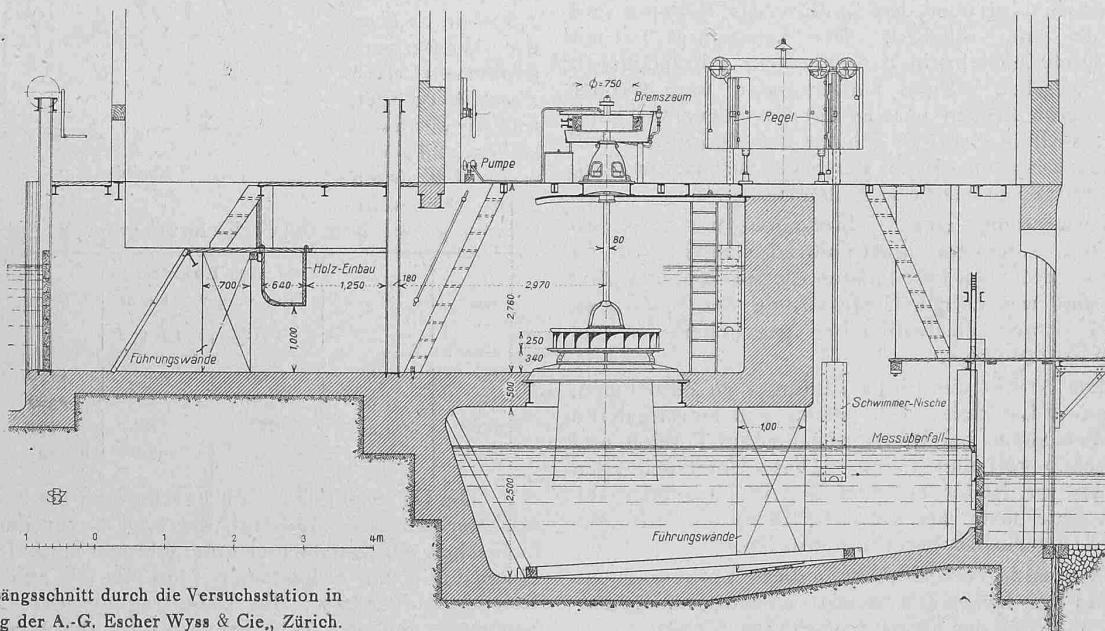


Abb. 1. Längsschnitt durch die Versuchsstation in Ravensburg der A.-G. Escher Wyss & Cie., Zürich.