

Objektyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **65/66 (1915)**

Heft 25

PDF erstellt am: **19.04.2024**

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.

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. 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

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

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 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,

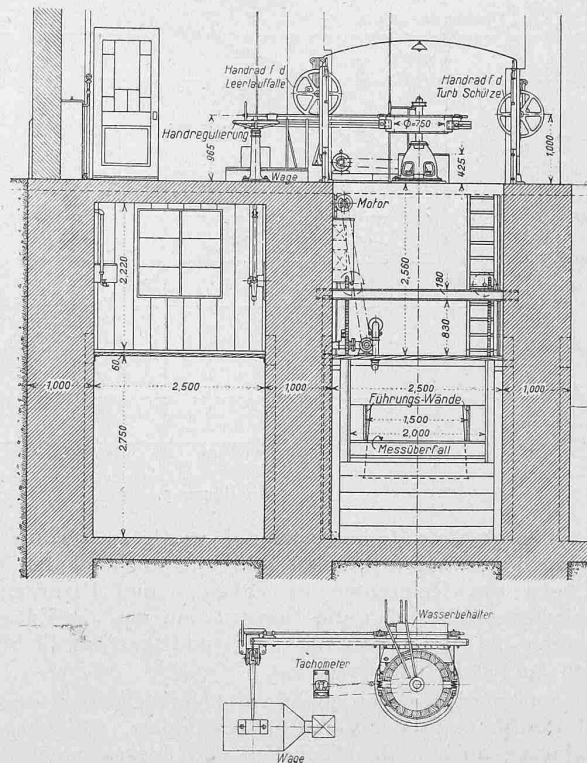


Abb. 2 Querschnitt durch die Versuchsanlage und
Abb. 3 Grundriss des Bremsziums.

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 — welche letztere Versuche am 25. April unter Leitung von Herrn Ober-Ingenieur Dubs stattfanden — und dann die Versuche unter andern Ge-

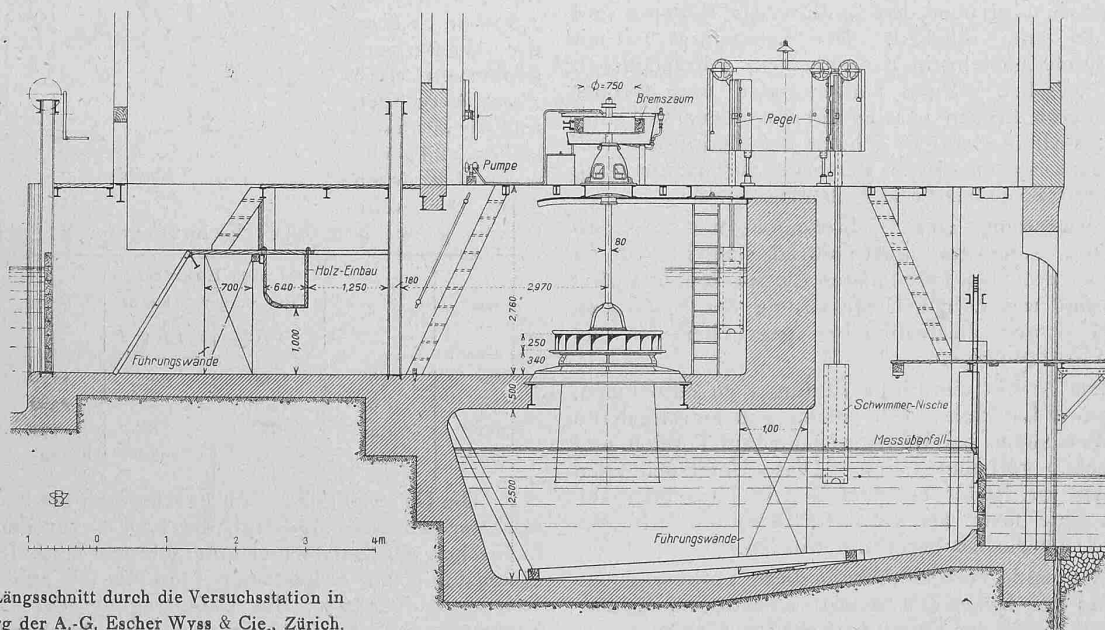


Abb. 1. Längsschnitt durch die Versuchsstation in Ravensburg der A.-G. Escher Wyss & Cie., Zürich.