Heinrich Zoelly : 1862-1937

Autor(en): **W., H.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins : gemeinsames Publikationsorgan des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins (SEV) und des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke (VSE)**

Band (Jahr): **53 (1962)**

Heft 24

PDF erstellt am: **29.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-916999

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

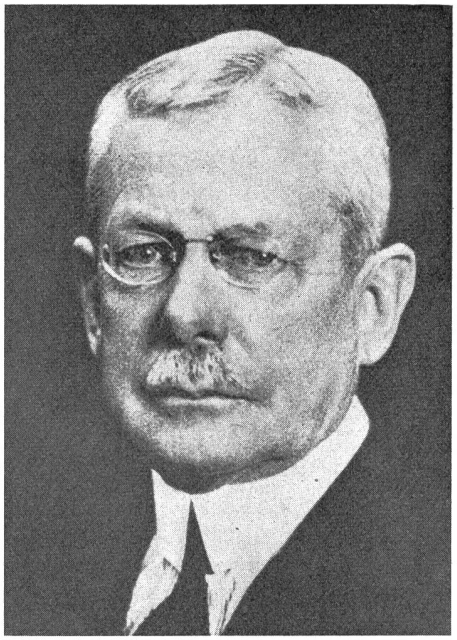
Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

HEINRICH ZOELLY

1862—1937



Unsere Wasserkraftquellen gehen zur Neige, und immer neuere Pläne für grosse thermische Anlagen entstehen. Bald werden auch in der Schweiz grosse Dampfturbinen in Betrieb gesetzt werden müssen.

Dieses Jahr jährt sich zum 100. Mal der Geburtstag von Dr. Heinrich Zoelly. Am 11. April 1862 als Sohn eines deutschen Kaufmanns in Mexiko geboren, kam er mit seinen Eltern 1865 nach Zürich. Als Zwanzigjähriger diplomierte er am Eidg. Polytechnikum und trat nach Auslandspraxis 1886 bei Escher Wyss als Ingenieur ein. Diesem Unternehmen blieb er bis 1931 treu und lieh ihm seine ganze Kraft, sein ganzes, mit Phantasie und Mut gepaartes praktisches und theoretisches Können. Seine technische Leistung trug ihm 1912 den Ehrendoktor der ETH ein.

Um 1900 setzte er ein mit seinen Studien über Dampfturbinen, bei denen er von den bei Wasserturbinen erprobten Formen ausging. In engem Kontakt mit Prof. Stodola wurden dann neue Formen mit axialer Beaufschlagung entwickelt, und 1903 lief die erste Zoelly-Turbine, eine mehrstufige Aktionsturbine von 370 kW Leistung, die trotz niedrigem Dampfdruck und niedriger Temperatur einen thermodynamischen Wirkungsgrad von 62 % erreichte.

Die Zoelly-Turbine konnte sich daher neben zahlreichen etwa zu gleicher Zeit entstandenen ausländischen Turbinen (Parson in England, Rateau in Frankreich, Lasche in Deutschland, Curtis in USA, Laval in Schweden) behaupten. Escher Wyss, die bis dahin Kolbendampfmaschinen gebaut hatten, wagten es 1913, diesen Fabrikationszweig ganz aufzugeben und sich endgültig und ausschliesslich dem Turbinenbau zu verschreiben. Es lag nahe und war verlockend, die Dampfturbine auch für den Lokomotivantrieb anzuwenden. Zoelly gelang es, in jahrelanger Entwicklungsarbeit betriebstüchtige Dampfturbinen-Lokomotiven zu entwickeln (1926 Zoelly - SLM, später 1930 Krupp - Zoelly). Die dann einsetzende Elektrifizierung und auch der Dieselmotor haben in der Folge einer allgemeinen Einführung im Wege gestanden.

Zoelly, der dank seiner Vielseitigkeit auch auf anderen Gebieten viel geleistet hat, starb am 30. März 1937 in seiner ihm zur Heimat gewordenen Stadt Zürich. *H. W.*

Technische Mitteilungen — Communications de nature technique

Das Pumpspeicherwerk der Technischen Hochschule in München

621.311.21 : 621.221.4 : 378.962 (43–2.6)

Im März 1962 wurde im neuen Hochspannungsinstitut der Technischen Hochschule in München ein kleines Pumpspeicherwerk von 6 kVA Nennleistung in Betrieb genommen. Es handelt sich dabei um eine nach modernsten Gesichtspunkten ausgelegte Kraftwerkanlage bestehend aus Maschinensatz, Schalttafel und Steuerpult, mit welcher die in einem Kraftwerk vorkommenden wichtigsten Betriebsfälle mit ihren möglichen Übergängen vorgeführt werden können. Mit Ausnahme einer simulierten Fallhöhe von 60 m ist die Anlage in jeder Hinsicht wirklichkeitsgetreu ausgeführt und mit Bauelementen ausgestattet worden, wie sie auch sonst in der Kraftwerktechnik Verwendung finden.

In Fig. 1 ist ein Schema der Pumpspeicheranlage dargestellt. Der auf einem Wasserbehälter aufgebaute Maschinensatz (Fig. 2) von rund 2 m Länge besteht aus einer kleinen Peltonturbine *T*, der die aus dem Behälter entnommene Betriebswassermenge von 11 Lit./s durch eine motorisch angetriebene Pumpe *P* zugeführt wird. Das Oberteil des Turbinengehäuses besteht aus Plexiglas, wodurch eine stroboskopische Beobachtung der Strahlführung ermöglicht wird. Für die Drehzahlkonstanthaltung auf 1500 U./min wurde an den Maschinensatz ein kleiner mechanischer Regler mit

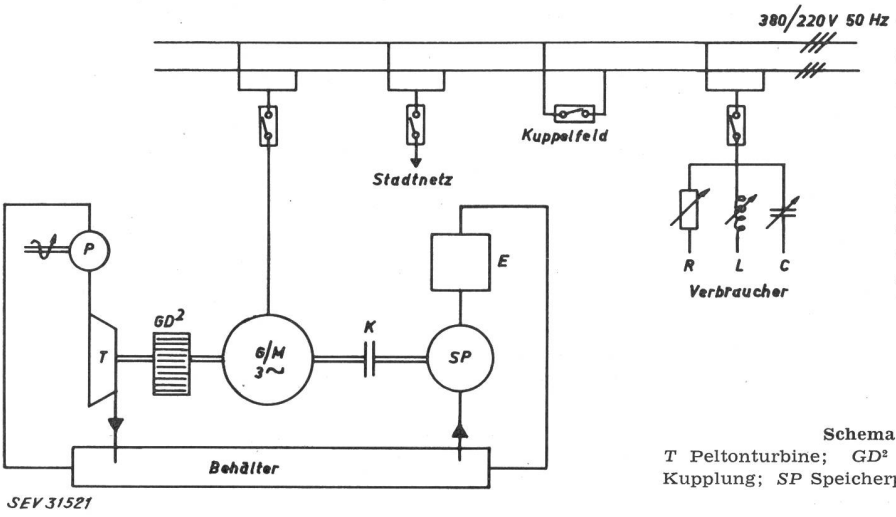


Fig. 1
Schema der Pumpspeicheranlage
T Peltonturbine; *GD*² Zusatzschwungmoment; *K* magnetische Kupplung; *SP* Speicherpumpe; *E* Energievernichter; *P* Betriebswasserpumpe