

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 81/82 (1923)  
**Heft:** 5

## **Wettbewerbe**

### **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:** 05.02.2025

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

elektrischen Betriebes an der Arlberglinie bis Bludenz und auch auf der Salzkammergutbahn sind so weit fortgeschritten, dass mit der Aufnahme des durchgehenden elektrischen Betriebes bis 1924 gerechnet werden kann.

Der Schweizerische Elektrotechnische Verein und der Verband Schweizer Elektrizitätswerke halten ihre diesjährigen Generalversammlungen vom 1. bis 3. September in Brunnen ab. Wir werden noch näheres darüber mitteilen.

### Nekrologie.

† Joseph Eggermann. Am 20. Juli ist in Luzern, 73-jährig, Ingenieur Joseph Eggermann verschieden. Eggermann stammte aus Menznau (Luzern) und wurde am 13. Juni 1850 geboren. Nach Absolvierung der Realschule Luzern studierte er von 1869 bis 1872 an der mechanisch-technischen Abteilung des Eidg. Polytechnikums. Nach zweijähriger Tätigkeit in der Maschinenfabrik Jäggli & Müller in Frauenfeld trat er 1874 in den Dienst der von Moos'schen Eisenwerke. Dort verblieb er, bis er im März 1903 zum Betriebschef der Trambahn Luzern und der Güterbahn Kriens-Luzern gewählt wurde. Diesen beiden Unternehmen hat er bis Ende 1920 seine Tätigkeit gewidmet. Im Jahre 1910 wurde die Gesundheit des nunmehr Heimgegangenen durch einen Schlagfluss schwer erschüttert; doch erholte er sich wiederum so, dass er seinem Posten während weiterer zehn Jahre vorstehen konnte. Im Schweizerischen Sekundärbahnenverband nahm Ingenieur Eggermann vermöge seiner tüchtigen fachlichen Kenntnisse eine sehr geachtete Stellung ein. Ende 1920 trat er, 70-jährig, in den wohlverdienten Ruhestand. Alle, die den charaktvollen und tüchtigen Kollegen kannten und schätzen lernten, werden ihn in gutem Gedenken behalten.

### Preis Ausschreiben.

**Schläflistiftung.** Die Schweizerische Naturforschende Gesellschaft erlässt folgende Preisfragen der „Schläflistiftung“, auf den 1. Juni 1924: „Neue Untersuchungen über die Ablagerungen am Grunde eines oder mehrerer grosser Schweizerseen“; auf den 1. Juni 1925: „Neue Untersuchungen über das Verhältnis der Hochterrassenschotter zur grössten Vergletscherung.“ Am Wettbewerb können sich nur Schweizer beteiligen. Die Bewerber werden ersucht, ihre Arbeiten bis zum 1. Juni 1924 bezw. 1925 dem Präsidenten der Kommission der Schläflistiftung, Professor Dr. Henri Blanc, Lausanne, einzureichen. Die Arbeiten dürfen keinen Namen tragen, sondern ein Merkmal, das auf einem verschlossenen Couvert, in dem sich der Name des Verfassers befindet, wiederholt werden muss.

### Literatur.

**Tabellen und Diagramme für Wasserdampf, berechnet aus der spezifischen Wärme,** von Dr. phil. Dr. Ing. h. c. Oscar Knoblauch, Dipl. Ing. E. Raisch, Dipl. Ing. H. Hausen. R. Oldenbourg, München und Berlin. 8° 32 Seiten mit drei Diagrammtafeln. Preis geh. Fr. 2,40.

In Form eines dünnen Heftes von bloss 32 Seiten bietet Professor Knoblauch, der Schöpfer und Leiter des Laboratoriums für Technische Physik an der Technischen Hochschule in München, die Verarbeitung der von ihm und seinen Mitarbeitern<sup>1)</sup> in jahrzehntelanger unermüdlicher Forschung gewonnenen Ergebnisse der Ingenieurwelt dar. Die Eigenschaften des Wasserdampfes, dieses vornehmsten Energieübermittlers der technischen Krafterzeugung, sind nun im Gebiete von 0 bis 30 at und 0° bis 550° C mit nicht zu übertreffender Genauigkeit bekannt und in Formeln zusammengefasst, die sich dem Versuch so gut anschmiegen, dass Knoblauch eine Extrapolation bis 60 at für zulässig erklärt. Diese Formeln beruhen auf den bekannten, von Knoblauch mit Meisterschaft gedrängt dargestellten thermodynamischen Grundsätzen, die es ermöglichen, aus der Kenntnis der spezifischen Wärme für stets gleichen Druck Cp mit wenigen zusätzlichen Beobachtungszahlen die Zustandsgleichung des Dampfes, seinen Wärmehalt, seine Entropie, kurz alle Zustandsgrössen zu bestimmen. Gegenüber den das gleiche Ziel mit Benützung von Knoblauchs Beobachtungsmaterial verfolgenden Vorgängern unterscheidet sich die vorliegende Verarbeitung

<sup>1)</sup> Als solche sind zu nennen Max Jakob, Hilde Mollner, A. Winkhaus, E. Raisch.

durch den besonders glücklichen Griff in der Wahl der Funktionsform, durch die Cp als Abhängige von p und T dargestellt wird, wodurch es gelungen ist, alle Zustandsgrössen durch gebrochene rationale Funktionen (und den log. nat.), worin nur erste Potenzen von P und T vorkommen, auszudrücken. Dabei genügt die Formel für Cp den thermodynamischen Forderungen des stetigen Wachstums bei p=0 und des Unendlichwerdens im kritischen Punkt. Jeder Kenner der eigentümlichen Kurvenscharen, um die es sich hier handelt, wird durch diese Strenge und Einfachheit aufs angenehmste überrascht, denn nun ist man in der Lage, einerseits mit dem Rechenchieber — wo dessen Genauigkeit hinreicht — vorzugehen, andererseits wichtigere Aufgaben mit Logarithmen unverhofft leicht und rasch durchzurechnen. Für den praktischen Gebrauch sind die Ergebnisse in folgenden Zahlentabellen zusammengestellt: 1. Hilfsfunktionen für Druck und Temperatur, 2. die Zustandsgrössen nach der Temperatur, 3. dieselben nach dem Druck geordnet. Eine vierte Tabelle zeigt den Grad der Uebereinstimmung zwischen Formelwerten und Beobachtungsergebnissen, wobei sich zwischen den früheren Messungen von v'' durch Knoblauch, Linde und Klebe bis 250° C so gut wie Identität ergibt, während die Verdampfungswärme bis 180° C gegenüber Herning um 1/2 v. H. kleiner ist, aber wieder mit den nach Clapeyrons Gleichung aus jenen älteren Beobachtungen ermittelten Werten ausgezeichnet übereinstimmt.

Der praktische Ingenieur wird am meisten die beigegebenen graphischen Tafeln schätzen, von denen die erste Cp in Funktion von t und p darstellt. Tafel II ist das Mollier-, d. h. i-s-Diagramm mit Beschränkung auf die p=konst., x=konst. und t=konst. Linien. Tafel III ist ein i-p Diagramm mit den Linien v=konst.; t=konst., dient aber insbesondere zur Bestimmung des Rauminhaltes. Diese Tafeln stellen, speziell für höhere Drucke, den höchsten heute erreichbaren Genauigkeitsgrad dar<sup>1)</sup>.

Der glänzende Abschluss, der hier einer monumentalen Lebensarbeit vergönnt ist, wird den Freund wissenschaftlicher Forschung mit Freude und Bewunderung, den Ingenieur, der daraus eminenten Nutzen zieht, mit aufrichtigem Dank erfüllen. *Stodola.*

**Eingegangene literarische Neuigkeiten; Besprechung vorbehalten.**

**Das Germanische Haus in vorgeschichtlicher Zeit.** Von Dr. Walther Schulz. Zweite, ergänzte Auflage. Mit 61 Textabbildungen. Leipzig 1923. Verlag von Curt Kabitzsch. Preis geh. 5 Fr., geb. Fr. 6.50.

**Oesterreichisches Wasserrecht.** Von Dr. Eberhard Wiglitzky, Sektionsrat im Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft. Wien 1923. Verlag von Hölder-Pichler-Tempsky. Preis geb. Fr. 3.75.

<sup>1)</sup> Bis zu 20 at verdient, wie mir hier zu bemerken erlaubt sei, die in mein Buch übernommene Eichelberg'sche Darstellung immer noch volles Vertrauen.

Redaktion: A. JEGHER, CARL JEGHER, GEORGES ZINDEL.  
Dianastrasse 5, Zürich 2.

<b>S. T. S.</b>	<b>Schweizer. Technische Stellenvermittlung Service Technique Suisse de placement Servizio Tecnico Svizzero di collocamento Swiss Technical Service of employment</b>
-----------------	---

ZÜRICH, Tiefenhöfe 11 — Telephone: Selnau 23.75 — Telegramme: INGENIEUR ZÜRICH  
Bewerber wollen Anmeldebogen verlangen. Einschreibgebühr 5 Fr. Auskunft über offene Stellen und Weiterleitung von Offerten erfolgt nur gegenüber Eingeschriebenen. Die Adressen der Arbeitgeber werden keinesfalls mitgeteilt.

Es sind noch offen die in den letzten Nummern aufgeführten Stellen: 215, 216, 217, 218, 219, 220, 222, 223, 224, 225, 226, 229, 231, 232, 233, 234, 235.

**Gesucht nach Zürich Zeichner und Konstrukteur,** der Lehrzeit in einer guten Eisenbauform bestanden und Erfahrung in der konstruktiven Ausbildung von Eisenkonstruktionen hat. (188)  
**Hochbautechniker** mit etwas Praxis für sofort nach Zürich gesucht. (238)

Usine de machine importante du Jura cherche pour son bureau de constructions un *chef constructeur* possédant pratique d'atelier et très au courant de la construction moderne de machines. Situation stable et d'avenir pour personnalité de premier ordre. (241)

On cherche pour la Belgique *Ingenieur* pour chauffage central capable de diriger complètement le bureau technique d'une firme de chauffage central, ainsi que le personnel ouvrier. (243)

Tüchtiger, lediger *Architekt* für Bureau und Bau, von Architekturbureau der Nordschweiz gesucht. (245)

Société de constructions de chauffage central à Paris cherche *technicien spécialiste* pour projet et exécution d'installations sanitaires, ayant au moins dix ans de pratique dans cette branche. (246)