

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 79/80 (1922)  
**Heft:** 9

## **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:** 02.04.2025

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

Regionen bis in 400 km Entfernung und mehr noch wahrgenommen wird. Um zu bewirken, dass es auch in der Nähe des Turmes bis in 4000 m Höhe sichtbar wird, ist im oberen Teil jeder Linse ein vertikaler Schlitz ausgespart, durch den ein zweites Lichtbündel von geringerer Reichweite, aber in vertikaler Richtung viel grösserer Divergenz dringt. Zu jeder Linse gehört eine Gleichstrom-Bogenlampe von 120 Amp bei 65 Volt. Die gesamte Apparatur ist in einem Gehäuse von 5,5 m Durchmesser untergebracht, das durch einen Elektromotor in Drehung versetzt wird. Eine genaue Beschreibung des Scheinwerfers, der von der Firma Barbier, Bénard & Turenne erstellt worden ist, bringt „Génie Civil“ vom 24. Dez. 1921

**Segelflug-Wettbewerb in Gstaad.** Im Anschluss an die von der Sektion Mittelschweiz des Schweizer Aeroclub in Gstaad veranstalteten internationalen Anfängerkurse im motorlosen Flug, die am 15. Februar begonnen haben, soll vom 8. bis 15. März, unter den Kursteilnehmern schweizerischer Staatsangehörigkeit, ein Wettbewerb um den von der genannten Sektion gestifteten Wanderpokal stattfinden. Freunde dieses neuen Flugsportes seien hiermit auf diese erste Veranstaltung dieser Art in der Schweiz aufmerksam gemacht.

**Der Neubau der Abteilung für Ingenieurwesen an der Technischen Hochschule Karlsruhe,** über dessen Einweihung wir vor einiger Zeit berichtet haben<sup>1)</sup>, ist unter Beigabe sämtlicher Grundrisse und einiger Schnitte und Ansichten in der Zeitschrift „Der Bauingenieur“ vom 30. November 1921 beschrieben, worauf wir Interessenten nachträglich aufmerksam machen.

### Konkurrenzen.

**Erweiterung der kantonalen landwirtschaftlichen Schule Plantahof bei Landquart.** Der kleine Rat des Kantons Graubünden eröffnet unter allen bündnerischen und den seit 1. Januar 1921 im Kanton niedergelassenen schweizerischen Architekten einen Wettbewerb zur Erlangung von Projekten für die bauliche Erweiterung der kantonalen landwirtschaftlichen Schule „Plantahof“ bei Landquart. Eingabetermin ist der 8. Mai 1922. Das Preisgericht besteht aus den Architekten Prof. Dr. K. Moser in Zürich, a. Kantonsbaumeister Ad. Ehrensperger in Zürich, P. Hug vom landwirtschaftlichen Bauamt des schweizer. Bauernverbandes in Brugg, sowie den Herren Regierungsrat A. Schmid in Frauenfeld und Direktor Schneider der landwirtschaftlichen Schule Custerhof in Rheineck. Ersatzmänner sind Architekt F. Könitzer in Worb und Direktor Dr. Jörger der kantonalen Anstalt Waldhaus bei Chur. Zur Prämierung von drei oder vier Entwürfen sind dem Preisgericht 6000 Fr. und zu Ankäufen 1500 Fr. zur Verfügung gestellt. Falls das eidg. Arbeitsamt dem gestellten Gesuch um Bewilligung eines Beitrages entspricht, soll der betreffende Betrag ebenfalls zu Ankäufen verwendet werden.

Verlangt werden: Alle zur Klarlegung der Umänderungen und Erweiterungen an bestehenden Bauten nötigen Grundrisse, Schnitte und Fassaden 1:100, für die Neubauten alle Grundrisse, alle Fassaden und die nötigen Schnitte 1:100, ein Situationsplan 1:500, ein Vogelschaubild, ein Erläuterungsbericht nebst Kostenanschlägen. Programm und Unterlagen sind gegen Hinterlage von 20 Fr. beim Kantonsbaumeister in Chur zu beziehen.

**Bebauungsplan für die Gemeinde Monthey (Bd. LXXVII, Seite 94; Band LXXVIII, Seite 85 und 99).** Den Bericht des Preisgerichtes, sowie die Darstellung der im 2. bis 5. Rang prämierten Entwürfe finden unsere Leser im „Bulletin technique de la Suisse romande“ vom 7. Januar, 4. Februar und 18. Februar 1922.

### Literatur.

**Kurzgefasstes Lehrbuch der Hydraulik.** Hydrostatik, Hydrodynamik, Hydrometrie für Ingenieure, Studierende höherer technischer Lehranstalten und zum Selbstunterricht. Von Ingenieur A. Budau, Professor des Maschinenbaues an der Technischen Hochschule in Wien. Zweite, ergänzte Auflage. Wien und Leipzig 1920. Verlag von Carl Fromme. Preis geh. 24 M.

Das vorliegende Buch umfasst 282 Druckseiten mit 247 in den Text eingestreuten Abbildungen. Es werden in ihm alle wesentlichen Fragen der Hydraulik behandelt und es muss anerkannt werden, dass der Verfasser sich stets bemühte, die insbesondere

in der Hydrodynamik z. T. ziemlich verwickelten Probleme auf möglichst einfache Weise zu lösen. Die Darstellungsweise ist eine klare und die Abbildungen, die den Text erläutern sollen, sind beinahe ausnahmslos zweckmässig gewählt. Das Bestreben, möglichst ohne Benützung der höheren Analysis auch in der Hydrodynamik auszukommen, hat wohl den Verfasser dazu geführt, auf die Theorie der zwei- und dreidimensionalen Strömungen nicht einzutreten und sich nur mit der Theorie der eindimensionalen Strömung in einfachster Form zu beschäftigen. Mit Rücksicht auf den Zweck des Buches hätte es sich jedoch empfohlen, wenigstens auf die heute über mehrdimensionale Strömungen vorhandene Literatur hinzuweisen.

Und nun noch einige spezielle Bemerkungen. Die Bezeichnungen sind an vielen Orten nicht konsequent durchgeführt und ebenso ist die Reihenfolge der verschiedenen Grössen in vielen Fällen nicht zweckmässig (konstante Grössen sind stets mit einem Index zu bezeichnen, goniometrische Funktionen im Produkt stets zuletzt zu schreiben usw.). Im Abschnitt über die Eigenschaften der Flüssigkeiten ist auf Seite 3 die Aenderung des spezifischen Volumens des Wassers mit der Temperatur angegeben; da im gleichen Abschnitt auch von der Dichte die Rede ist, wäre es wohl zweckmässiger gewesen, die Aenderung der Dichte (spezifisches Gewicht) zu behandeln. Auf Seite 7 ist das Beispiel der Wirkung des Doppelhebels zur Erläuterung des Begriffes „Wirkungsgrad“ nicht glücklich gewählt. Beim Zahlenbeispiel (hydraulische Presse) auf Seite 11 müsste schon bei einem Kolbenquerschnitt von 1 cm<sup>2</sup> mit 30 kg am Hebel gedrückt werden, was auch für zwei Mann für die Dauer zu viel ist; die gewählte Presse eignet sich demnach nicht für Handantrieb. Auf Seite 20 wird im gleichen Abschnitt das Wort „Atmosphärendruck“ für zwei verschiedene Pressungen verwendet und die erläuternde Abbildung 15 falsch bezeichnet. An auffälligen und zum Teil sinnwidrigen Druckfehlern sind u. a. folgende zu rügen: Auf Seite 31 soll es heissen „statisch“, nicht „statistisch“; Seite 137 427 mkg, nicht 427  $\frac{m}{kg}$ ; Seite 173 C<sub>1</sub><sup>2</sup>, nicht C<sub>1</sub>; Seite 188 „Probleme“, nicht „Probeheben“; Seite 195 C<sub>m</sub>, nicht mc; Seite 197  $\frac{m}{sek}$ , nicht mkg; Seite 213 „Innendurchmesser“, nicht „Innendruckwasser“; Seite 216 He, nicht E; Seite 224  $\frac{Q}{g}$ , nicht  $\frac{1}{g}$ ; Seite 247, Zeile 25 von oben fehlt H; u. s. f. Auch sollten Wörter wie Gefällsaufopferung, aliquot, insohin, insolange, Sekundenvolumen nicht verwendet werden. Bei der Besprechung der Strahlapparate ist der Gefällsvermehrer von Clemens Herschel nicht erwähnt. Eine Beschleunigung darf doch nie mit einer Geschwindigkeit „identifiziert“ werden (siehe Seite 168). In Abbildung 180 fehlt der Ordinaten-Massstab. Die Formel 234 zur Berechnung der Drucksteigerungen darf nur als eine sehr rohe Annäherung betrachtet werden, da der erste Anstieg der Druckkurve weder sinus- noch parabelförmig verläuft. Das Gleiche gilt auch für die Beziehung auf Seite 259 oben  $H = 1,2 Hr$ . Bei Wassermessungen mit dem Flügel soll die Flügelachse nicht jeweilen parallel zur Strömungsrichtung stehen, wie es auf Seite 262 oben heisst, sondern die Flügelachse muss stets senkrecht zum Messquerschnitt stehen. Im Abschnitt über die Aerodynamik stimmt die dort angegebene Theorie nur für ein begrenztes Medium, während die Flugmaschinen sich in einem unbegrenzten Medium bewegen.

Trotz dieser Aussetzungen kann die Anschaffung des Buches doch Allen empfohlen werden, die sich, ohne in Einzelheiten eindringen zu wollen, einen guten Ueberblick über die Probleme der Hydraulik und deren Lösungen zu verschaffen wünschen.

Robert Dubs.

**Die Wärmeübertragung.** Auf Grund der neuesten Versuche für den praktischen Gebrauch zusammengestellt von M. ten Bosch, Dipl. Ing., Zürich. Mit 46 Textabbildungen. Berlin 1922. Verlag von Julius Springer. Preis geh. in Deutschland 45 M., in der Schweiz 180 M.

Die Schrift enthält eine sehr klare Darstellung der drei Arten von Wärmeübertragung durch Strahlung, durch Konvektion (Aufwärtsbewegung der wärmer werdenden Flüssigkeit zufolge ihrer Ausdehnung) und durch Leitung. Nach Entwicklung der Hauptgleichungen für den Wärmedurchgang und des Temperaturverlaufes werden die grundlegenden Versuche von Nusselt und anderer Beobachter benützt, um an Hand von Kurven die verwickelten Verhältnisse bei Benützung von Rohrbündeln zu zeigen. Die Anwen-

<sup>1)</sup> Vergl. Band LXXVIII, Seite 292 (10. Dezember 1921).