

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 101/102 (1933)
Heft: 16

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: 01.04.2025

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

Das rein weisse, künstliche Licht. Während in den auf S. 319 von Bd. 100 (10. Dezember 1932) besprochenen Natriumdampflampen eine neue Röhrenlampe von intensiv gelbem Licht vorliegt, gehen die neuesten, von Georges Claude, und von André Claude, an Röhrenlampen ausgeführten Forschungen darauf aus, rein weisses, dem Sonnenlicht möglichst nahekommendes, künstliches Licht zu erzeugen. Ueber diese Arbeiten hat Georges Claude im Sommer 1932, bei Anlass des in Paris abgehaltenen internationalen Elektrikerkongresses, einen nunmehr in der „Revue Générale de l'Electricité“ vom 25. Februar 1933 veröffentlichten Vortrag gehalten, aus dem die bisher erzielten Ergebnisse hervorgehen. Drei verschiedene Wege haben sich dabei als aussichtsreich erwiesen. Einmal kann in die, im wesentlichen mit Helium gefüllten Röhrenlampen eine je nach dem Röhrendurchmesser und der Stromdichte verschieden grosse, in den Grenzen von 0,5 bis 10% liegende Beimengung von Neon eingeführt werden. Ein zweiter Weg wird in der Kombination des Neonlichts mit dem Quecksilberdampflicht beschränkt. Ein dritter Weg benutzt als massgebendes Röhrengas das in kleinsten Quantitäten in der Luft enthaltene, bei deren Verflüssigung technisch gewinnbare Xenon, dem ebenfalls Neon beigemischt wird. Um mit solchen Röhrenlampen weisses Licht bei befriedigendem Wirkungsgrade zu erzeugen, müssen höhere Vacua benutzt werden, als bisher üblich; eine Neonlampe von 66 mm Röhrendurchmesser weist beispielsweise bei einem Gasdruck von 0,2 mm Quecksilbersäule pro Kerze eine Aufnahme von 0,3 Watt auf. Für den allgemeinen Gebrauch müssen endlich solche Röhrenlampen mit den üblichen Niederspannungen von 100 bis 200 Volt und mit Lebensdauern von einigen Tausend Brennstunden benutzt werden können. Hierzu eignet sich ein Röhrentyp mit besondern Kathoden-Konstruktionen, die einen Kathodenfleck, nach Art des bei Quecksilberdampflampen üblichen, aufweisen, und die dank eigener Fähigkeit zur Regeneration sich zum Dauergebrauch verwenden lassen. Eine Probeanlage dieser Art, die mit Gleichstrom von 240 V gespeist wird, ist seit längerer Zeit in Räumen der Pariser Zeitung „Le Matin“ im Betrieb.

Mechanische Resonanzschwingungen an einer Turbogruppe. An einer 1929 in Betrieb gesetzten Turbogruppe von 36000 kVA, bestehend aus Mitteldruck- und Niederdruck-Dampfturbine und einem vierpoligen Turbogenerator für 50 Per/sec, wurden beim Erreichen der normalen Drehzahl von 1500 Uml/min sehr starke Schwingungen festgestellt, die eine Gefährdung der Gruppe im Dauerbetrieb befürchten liessen. Wie G. von Gönczy (Budapest) in der „E.T.Z.“ vom 23. März 1933 schildert, wurden mit dem von Ganz & Cie. (Budapest) gebauten Vibrographen die Schwingungen in unerretem und erretem Zustand des Generators, sowie bei verschiedenen Drehzahlen der Gruppe, auch bei geänderter Elastizität der Gruppe und beim Stillstand derselben untersucht durch Anstossen des Lagerbocks zwischen dem Generator und der Turbine, mit einem Balken. Dabei konnte festgestellt werden, dass die Eigenschwingungszahl dieses Lagerbocks mit der Umdrehungszahl der Gruppe zusammenfiel. Nachdem das Auswuchten des Rotors und das Nachschaben der Wellenzapfen kein Verschwinden der Vibrationen bewirkt hatte, wurde die Grundplatte des Lagerbocks durch eine steifere ersetzt; durch diese Massnahme konnte dann die vollständige Beseitigung der Vibrationen erzielt werden.

Wasserkräfte an der Sila in Kalabrien. (S. 107 lfd. Bds.). Es dürfte unsere Leser interessieren, dass bei der Ausführung eines Teiles dieser Anlage auch die schweizerische Technikerschaft mitgewirkt hat. So wurde z. B. für die Projektierung des Erddammes im Arvotal von 34 m grösster Höhe, 165 m grösster Basisbreite und 280 m Länge mit einem Gesamthalt von rund 340000 m³ erdigem und lehmigem Material, der Ueberfall- und Grundablass-Einrichtungen für je 200 m³/sec max. Wasserführung, ferner des Druckstollens zwischen dem Arvo- Ampolinotal von rund 6300 m Länge und einem innern Durchmesser von 2,6 m die Firma Motor-Columbus (Baden) als Beraterin zugezogen. Die geologischen Verhältnisse dieser beiden Objekte sind von Professor Lugeon untersucht worden. Als bauleitende Ingenieure der ausführenden italienischen Unternehmung wirkten hintereinander zwei Schweizer, ehemalige Studierende der E.T.H. Die genannten Ueberfall-Einrichtungen wurden von der Stauwerke A.-G. in Zürich geliefert.

Faulgasverwertung der stadtzürcherischen Kläranlage. In der Kläranlage Werdhölzli der Stadt Zürich sind Faulräume von insgesamt 10000 m³ Inhalt vorhanden, von denen 6500 m³ mit Gas-

abfangvorrichtungen versehen sind. Durch die tägliche Beschickung mit etwa 300 m³ Frischschlamm von 95% Wassergehalt und etwa 40% mineralischen und 60% organischen Anteilen in der Trocken-substanz werden bei einer Raumtemperatur von 18° rund 4000 m³ Faulgas pro Tag gewonnen. Von dieser Menge werden etwa 800 m³ zu eigenen Zwecken (Heizung der Faulräume, des Dienstgebäudes usw.) verbraucht, während der Rest an das Gaswerk abgegeben wird. Die Faulgasanalysen ergeben im Mittel 65% Methan, 34% Kohlen-säure und 1% Stickstoff, woraus sich ein Heizwert des Gases von 6200 kcal errechnet.

Zum Regierungsrat von St. Gallen, als Nachfolger von Baudirektor Riegg, ist (mit Amtsantritt auf 1. Juli) gewählt worden Dipl. Ing. Dr. *Karl Kobelt*, I. Sektionschef des Eidgen. Amtes für Wasserwirtschaft. Den Lesern der „S.B.Z.“ ist Kollege Kobelt wohl bekannt, u. a. durch die Darstellung des von ihm verfassten endgültigen Entwurfs für die Bodensee-Regulierung (Bd. 89, S. 69*, Februar 1927). Seine reichen Fachkenntnisse lassen ihn als Baudirektor des vom Wasser so vielfältig geplagten St. Gallerlandes besonders berufen erscheinen.

Zum Stadtbaumeister von St. Gallen ist Arch. *P. Trüdinger* (Stuttgart) gewählt worden. Unsern Lesern ist Kollege Trüdinger, der von 1916 bis 1919 an der E.T.H. studiert hat, bekannt durch seinen Aufsatz über Stuttgart (S. 148* und 177* von Bd. 99), seine Aeusserungen zum Lausanner Bebauungsplanwettbewerb (S. 262 von Bd. 100), sowie durch verschiedene Wettbewerbsfolge.

WETTBEWERBE.

Schulhausanlage in Höngg (Bd. 100, S. 321, Bd. 101, S. 183). Die Verfasser der angekauften Entwürfe sind: C. A. Rüeegg, Arch., Zürich (700 Fr.), Karl Bebi, Arch., Zürich (700 Fr.) und Robert Landolt, Arch., Altstetten (600 Fr.).

Die Verfasser des drittpremiierten Entwurfes, in letzter Nummer irrtümlich angegeben, sind: J. Schütz und E. Bosshard, Architekten, Zürich.

Etude urbanistique et architectonique de l'ancien Evêché à Lausanne (Bd. 100, S. 332, 348). Die preisgekrönten Entwürfe sind dargestellt im „Bulletin technique“ vom 18. Februar, 4. März, 18. März und 1. April d. J.

Für den vorstehenden Text-Teil verantwortlich die Redaktion: CARL JEGHER, G. ZINDEL, WERNER JEGHER, Dianastr. 5, Zürich.

MITTEILUNGEN DER VEREINE.

S. I. A. Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein.
XI. Sitzung, Mittwoch, den 22. März 1933.

20.20 h wird die Sitzung durch den Präsidenten Arch. Hans Näf mit der Begrüssung des Referenten des Abends und der zahlreichen Anwesenden, darunter einer Gruppe von Genieoffizieren, eröffnet. Die in der Bauzeitung erschienenen Protokolle werden genehmigt, die Umfrage wird nicht benützt. Der Präsident teilt mit, dass die Schlussitzung des Vereinsjahres 1932/33 am 5. April stattfindet mit einem der Sitzung vorangehenden gemeinsamen Nachtessen. Ueber den Vortrag von Dr. *Alfred Stettbacher*, Ingenieur-Chemiker

Die kommende Hochbrisanz im Dienste der gewerblichen und militärischen Sprengtechnik,

der mit grossem Interesse und Beifall aufgenommen wurde, wird in der Bauzeitung ausführlich berichtet werden. Da die Diskussion nicht benützt wird, schliesst der Präsident die Sitzung mit Dank an den Referenten um 22.00 h.

Zürich, 4. April 1933.

Der Aktuar: A. G.

SITZUNGS- UND VORTRAGS-KALENDER.

Zur Aufnahme in diese Aufstellung müssen die Vorträge (sowie auch nachträgliche Änderungen) bis spätestens jeweils Mittwoch 12 Uhr der Redaktion mitgeteilt sein.

22. April (Samstag): Maschineningenieur-Gruppe Zürich der G.E.P. 14^{3/4} h. Besichtigung des Fernheizwerkes und des Maschinenlaboratoriums der E.T.H.

29. April (Samstag): S.E.V. und S.W.V. Diskussionsversammlung im Auditorium I der E.T.H. 10 h: Vortrag von Ing. Chalméau (Lyon) „Autobus à accumulateurs de la ville de Lyon“; 15 h: Vortrag von Dipl. Ing. Rödiger (Berlin) „Elektrische Akkumulatorenfahrzeuge“.