

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Band: 97/98 (1931)
Heft: 1

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: 23.11.2024

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

spiegeln von je 60 cm Innendurchmessern, zu denen zwei Glühlampen von je 10 kW mit besonderer Form des Leuchtsystems gehören, wobei eine Lichtstärke von 1,6 Millionen NK entwickelt wird und eine Beleuchtung des Feldes auf etwa 1000 m Tiefe möglich ist. Für dezentralisierte Beleuchtung würden mehrere Glühlampenscheinwerfer von 1 bis 2 kW mit Glasparabolspiegeln von 50 cm Innendurchmesser in Betracht kommen.

Generatorwicklungen für unmittelbare Erzeugung von 36000 Volt. In der Januar-Nummer 1930 der „Brown Boveri Mitteilungen“ wurde seitens der herausgebenden Firma die Annahme der Bestellung eines Turbogenerators von 31250 kVA bei 3000 Uml/min für die bisher noch nicht erreichte Generatoren-Klemmenspannung von 36000 Volt für die Zentrale Langerbrugge der Centrales Electriques des Flandres mitgeteilt. In der Oktober-Nummer 1930 dieser Hauszeitung berichtet Ingenieur F. Beldi, wie das Problem der Herstellung einer betriebsicheren Generatorwicklung für eine so hohe Klemmenspannung gelöst werden konnte. Die aus den Baustoffen Mica, Papier und Lack hergestellten Wicklungsisolierungen wurden einer systematischen Untersuchung der in der Volumeneinheit bei einer Feldstärke von 10 kV/cm auftretenden dielektrischen Verluste unterworfen; dabei zeigte sich die bisher kaum bekannte grosse Abhängigkeit dieser Verluste von der prozentualen Zusammensetzung des Isoliermaterials aus den drei Grundstoffen und namentlich von der Qualität der verwendeten Lacksorte. Mit einer besonders geeigneten Lacksorte, die in dem verhältnismässig hohen Volumengehalt von 33% in das Isoliermaterial eingeführt wurde, gelang es, die dielektrischen Verluste auf rund $\frac{1}{20}$ des bisherigen Betrages herabzusetzen. Gleichzeitig konnte auch die Menge des bei Temperaturen von 70 bis 145° C aus dem Isoliermaterial ausfliessenden Lackes wesentlich herabgesetzt werden; hauptsächlich aber gelang es, die gewünschte elektrische Festigkeit zu erhalten. Wicklungsstäbe, deren Isolation für eine Betriebsspannung von 36 kV demgemäss dimensioniert wurden, hielten bei einer Prüfungsanordnung, die genau den Betriebsbedingungen entspricht, mehrere Stunden lang 60 kV Spannung ohne Durchschlag aus; bei kurzzeitiger Spannungssteigerung konnte bis zum Durchschlag sogar bis 200 kV gegangen werden. Die neue Isolation wurde weiterhin auch hinsichtlich ihrer mechanischen Festigkeit geprüft, wobei sie sich der bisherigen gegenüber ebenfalls als überlegen erwies. An den Austrittstellen der isolierten Wicklungsstäbe aus den Nuten des Statorisens des Generators wurde einer Schutzmufler und durch zusätzlichen Lackauftrag die zu befürchtende Glimmentladung soweit verhindert, dass sie erst bei 100 kV nachweisbar ist. Es besteht demnach die Gewissheit, dass in Zukunft in grossen Generatoren die bisher übliche Klemmenspannung von 10 bis 15 kV ganz wesentlich gesteigert werden kann.

Wasserkraftwerk Sembrancher (Wallis). Diese der Société romande d'Electricité, Territet, gehörende Wasserkraftanlage, die im Oktober 1929 in Betrieb genommen worden ist, nützt das Gefälle der Drance d'Entremont aus von dem Punkt an, wo sie aus dem Zusammenfluss der Drance de Liddes und der Drance de Ferrex entsteht, bis zu ihrer Vereinigung mit der Drance de Bagnes, etwas oberhalb Sembrancher. Das Wasser wird 50 m unterhalb des erwähnten Zusammenflusses, rd. 2 km bergwärts Orsières, auf Kote 918,5 gefasst und fliesst auf Kote 721,75 wieder in die Drance d'Entremont zurück, was einem gesamten Bruttogefälle von 196,75 m entspricht. Zwischen Wasserspiegel im Wasserschloss (895,00 m) und Turbinendüsen (727,30 m) erreicht jedoch das Rohgefälle nur noch 167,70 m. Bei Vollast mit 6 m³/sec im Sommer beträgt das nutzbare Gefälle 155,80, während es bei 2 m³/sec im Winter, infolge der kleineren Druckverluste in der Leitung, bis auf 166,30 m steigen kann. — Von der Wasserfassung führt ein 668 m langer offener Kanal mit anschliessendem Freilauf-Stollen von 4115 m Länge zum Wasserschloss. Die Druckleitung von 1,2 m Durchmesser hat 485,8 m Länge; parallel zu ihr läuft eine aus Vianini-Eisenbeton-Röhren erstellte Entlastungsleitung, die über ein unterhalb der Zentrale gelegenes Ausgleichbecken in die Drance ausmündet. Im Maschinenhaus haben drei vertikalachsige, zweistrahlige Pelton-Turbinen von 5230 PS bei 156 m Gefälle und 300 Uml/min Aufstellung gefunden. Die Bevorzugung von Pelton- gegenüber Francisturbinen erfolgte mit Rücksicht auf die geringeren Unterhaltungskosten bzw. auf die leichteren Instandstellungsarbeiten bei Abnutzung durch das sandhaltige Wasser. Die Turbinen stammen von den Ateliers de Constructions mécaniques de Vevey, die zugehörigen

Drehstrom-Generatoren von Brown Boveri & Cie. Bezüglich näherer Einzelheiten verweisen wir auf eine eingehende Beschreibung der Anlage durch Ingenieur L. Du Bois im „Bulletin technique de la Suisse romande“ Nr. 13, 15 und 16 von Juli/August 1930.

Zürcher Architektenball. Jeder Architekt, ob alt, ob jung, der sich von strenger Arbeit ausruhen, von Wettbewerbsenttäuschungen erholen oder mit Kollegen zusammen, ausserhalb Wirtschaftskrisis und Konkurrenzkampf ein paar frohe Stunden geniessen will, reserviert sich den 24. Januar für den Architektenball im Waldhaus Dolder. Dieses Jahr steht dieses gesellige Zusammentreffen unter dem Motto: „Nachtschicht auf dem Bauplatz Dolder“. Frack und Smoking sind dementsprechend verpönt, farbige, einfache Kostüme, Bauplatzgewänder, Arbeitsmittel erwünscht. Der Ball wird wiederum veranstaltet von der „Architektura“ an der E.T.H., unterstützt durch Kollegen vom S.I.A., B.S.A. und dem Althäuserverband der Architektura. Preis der Karten für Herren und Damen je 6 Fr., für Studenten und ihre Damen 4 Fr.

Zur Erweiterung des Verwaltungsgebäudes der Ober-telegraphendirektion in Bern beantragt der Bundesrat mit Botschaft vom 12. Dezember der Bundesversammlung den Ankauf des auf der Rückseite an das Gebäude anstossenden, der Bürgergemeinde Bern gehörenden Liegenschaft des Naturhistorischen Museums zum Preise von 1300000 Fr. Durch Abstimmung vom 3. Dezember hat die Bürgergemeinde den Verkauf mit Besitzübergabe auf 1. Januar 1934 bereits genehmigt.

Einführung in die Architekturgeschichte. Der Herausgeber des „Werk“, unser Mitarbeiter Dipl. Arch. Peter Meyer, wird im Rahmen der „Volkshochschul“-Kurse an sieben aufeinanderfolgenden Dienstag-Abenden (jeweils 20.00 bis 21.30 h, erstmals am 7. d. M.) im Sekundarschulhaus Horgen obige „Einführung“ veranstalten, auf die auch an dieser Stelle aufmerksam gemacht sei. Näheres (Kursgebühr 6 Fr.) bei der Einschreibestelle im Sekretariat der „V.-H.“, Zunfthaus zur Meise, Münsterhof 20.

Bundesgesetz über den Motorfahrzeug- und Fahrradverkehr. Der Entwurf zu diesem Gesetz ist im Bundesblatt Nr. 51, vom 17. Dezember 1930, nebst einer ausführlichen bezüglichen Botschaft des Bundesrates veröffentlicht.

WETTBEWERBE.

Gewerkschaftshaus am Helvetiaplatz in Zürich 4 (Band 96, Seite 128). Auf diese Ausschreibung sind auf den festgesetzten Termin 91 Projekte eingereicht worden. Das Preisgericht wird am Mittwoch den 7. Januar 1931 zusammentreten. Die Ausstellung der Entwürfe findet statt in der Zeit vom 9. bis 17. Januar 1931 im Theatersaal des Volkshauses, Stauffacherstrasse 60, Zürich 4.

LITERATUR.

Bericht über die II. Internationale Tagung für Brückenbau und Hochbau, Wien 24. bis 28. September 1928. Mit 597 Textabbildungen. Wien 1929, Verlag von Julius Springer.

Der stattliche, buchttechnisch mustergültig ausgestattete Band enthält die am Kongress gehaltenen Referate und Sektionsvorträge (diese letzten mit Ausnahme der wenigen Vorträge, die bereits in Fachzeitschriften erschienen sind) einschliesslich der Diskussionsvoten. Die Referate betreffen teilweise für alle Baustoffe gemeinsame Fragen, teilweise behandeln sie besondere Fragen des Stahl- und Eisenbetonbaues. Der Holzbau ist leider nur mit einem einzigen Sektionsvortrag vertreten; die grosse volkswirtschaftliche Bedeutung, die dem Waldbau und damit im Zusammenhang dem Studium der Verwendungsmöglichkeiten des Holzes zukommt, dürfte wohl eine bessere Berücksichtigung des Baustoffes Holz an künftigen Tagungen vollauf rechtfertigen.

Die Referate von Hartmann (Wien) und Linton (Stockholm) befassen sich mit den ästhetischen Fragen im Brückenbau. Sie sind trotz subjektiver Einstellung dem Fachmann wertvoll, weil sie in Abweichung von den unzähligen Abhandlungen über Aesthetik im Bauen, auf dem Boden der Tatsachen — Berechnung, Konstruktion, Wirtschaftlichkeit — stehen. Dass die Diskussion nicht zu einer Abklärung führte, war zu erwarten.

Einlässliche Behandlung erfährt die Frage der Stosswirkungen bewegter Lasten auf Brücken durch Fuller (Jowa), Godard (Paris), Mendizabal (Madrid) und Streletzky (Moskau). Die Ergebnisse dieser