

Objektyp: **Competitions**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **65/66 (1915)**

Heft 10

PDF erstellt am: **12.07.2024**

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.

Die am folgenden Tage stattfindende, vom Zentralpräsidenten Direktor *H. Peter* geleitete Generalversammlung, der zahlreiche Ehrengäste, Vertreter von Behörden und verwandten Verbänden beiwohnten, genehmigte den Geschäftsbericht und nahm sodann den von Professor *Dr. F. Bluntschli* erstatteten Bericht über den I. Wettbewerb der Geiserstiftung entgegen.¹⁾ Die Preisauflage lautete bekanntlich: „Aufnahmen für das Bürgerhaus in der Schweiz“. Eingegangen sind vier Arbeiten. Den ersten Preis im Betrag von 700 Fr. erhielt Architekt *Walter Hauser* aus Zürich für die Arbeit „Stockalper-Palast in Brig“, den zweiten Preis von 300 Fr. Herr *Eugen Zeller* in Zürich (Haus zur Seehalde in Meilen); der dritte Preis von 100 Fr. wurde den Architekten *E. Stöcklin* in Basel und *K. Möschlin* in Ettingen (Pfarrhaus in Benken), der vierte von ebenfalls 100 Fr. Professor *Silvio Soldati* in Lugano (Antico Palazzo Riva in Lugano) zuerkannt.

In Anerkennung der Verdienste, die sich unser Vereinsorgan um den Verein und die Schweizerische Technik erworben hat, ernannte die Versammlung unsern Ingenieur *A. Jegher* zum Ehrenmitglied. Als Ort der nächsten Hauptversammlung im Jahre 1917 wird *Schaffhausen* in Aussicht genommen.

Zum Schlusse hielt alt Gotthardbahndirektor *Dr. H. Dietler*, Ehrenmitglied des Vereins, einen mit Beifall aufgenommenen Vortrag über „Technik und Eisenbahnen in der Schweiz“, auf den wir noch zurückkommen werden.

Auf die Generalversammlung folgte ein gemeinsames Mittagessen im Kursaal. Die anschliessende Seefahrt sowie die unter grosser Beteiligung unternommene Fahrt auf den Pilatus bildeten trotz der etwas mangelhaften Witterungsverhältnisse einen sehr gelungenen Abschluss der vom Lokalkomitee in ausserordentlich umsichtiger und gediegener Weise durchgeführten Veranstaltung.

Leistungsmessungen an Turbinen auf elektrischem Wege.

Zur Durchführung von Garantievorsuchen an Kraftmaschinen, die elektrische Generatoren antreiben, ist die genaue Kenntnis der Verluste im Generator erforderlich, sofern dieser bei den Versuchen zur Belastung des Primärmotors dienen soll. Bei den äusserst scharf festgesetzten Wirkungsgradgarantien, die heutzutage für grössere Kraftmaschinen vom Lieferanten eingegangen werden müssen, ist es daher erklärlich, wenn Letzterer Wert darauf legt, die Generator-Verluste in der Zentrale unter betriebsmässigen Bedingungen kontrollieren zu können. Wie dies in Wasserkraftzentralen in Verbindung mit der Messung der Verluste und Wirkungsgrade der Turbinen mittels einfacher Apparate geschehen kann, zeigt eine im „Bulletin des S. E. V.“ vom März dieses Jahres erschienene Arbeit von Dipl.-Ing. *A. Strickler*. Die Methode gestattet, die betriebsmässigen Verluste im Generator durch hydraulische Messungen an der Turbine zu ermitteln. Sie ist nichts anderes, als eine messtechnische Uebertragung der „regula falsi“ und ergibt schon nach der ersten Korrektur Resultate, deren Genauigkeit vollständig genügt. Als Beispiel ist sie an einem durch eine Pelton-Turbine angetriebenen Einphasenstrom-Generator im Maschinen-Laboratorium der Eidgen. Technischen Hochschule durchgeführt; die Ergebnisse dieser Versuche werden in der genannten Arbeit sehr ausführlich wiedergegeben.

Von besonderer Bedeutung ist die Anwendung der Methode bei Dampfturbinen, die im normalen Betrieb mit Drosselregulierung arbeiten. Die sehr umständlichen Dampfmessungen können dabei auf die eigentlichen Belastungsversuche im Garantiebereich beschränkt werden.

Vorschläge zur Verhütung von Oelschalterexplosionen.

Unter diesem Titel berichteten wir auf Seite 184 letzten Bandes über den von *A. Weinberger* gemachten Vorschlag, zur Verhütung von Explosionen bei Oelschaltern den Raum über dem Oel mit Stickstoff zu füllen oder durch Verbindung der Schalter mit Oelgefässen die Bildung eines Lufruumes über dem Oel überhaupt zu vermeiden. *Dr.-Ing. Fr. Münzinger* bespricht nun in der „E. T. Z.“, ob und in welchem Umfange diese Massnahmen geeignet sind, Oelschalterexplosionen und ihre verheerenden Folgen zu verhüten. An Hand einer grösseren Anzahl mit Oelschaltern vorgenommenen Kurzschlussversuchen weist er nach, dass ein erheblicher Teil der im Lichtbogen erzeugten Wärme eine entsprechende Oelmenge verdampft und dadurch schon allein eine Drucksteigerung hervorzurufen imstande ist, die unter Umständen den Schalter zerreissen kann. Dabei übersieht er jedoch, dass nach dem Vorschlag Wein-

¹⁾ Der Bericht ist auf Seite 122 dieser Nummer veröffentlicht.

bergers die Schalter auch mit grossen Sicherheitsventilen zu versehen wären, die im Innern des Schalters überhaupt keinen schädlichen Ueberdruck auftreten liessen. Die genannten Ausführungen Münzingers bilden immerhin einen interessanten Beitrag zur aktuellen Frage des Brandschutzes bei Hochspannungsapparaten¹⁾, da er, vom Standpunkte ausgehend, dass bei den im Betriebe befindlichen Schaltern der bekannten Bauarten nach wie vor mit der Möglichkeit von Explosionen gerechnet werden müsse, sich nach einem Verfahren umsieht, durch das eingetretene Oelschalterbrände rasch unterdrückt werden können. Am geeignetsten erscheint ihm hierzu das Löschverfahren mit Kohlensäure, das er unter Mitteilung bezüglichlicher Versuchsergebnisse eingehend erörtert.

Die neue Ohiobrücke bei Kenova. Im Jahre 1891 wurde bei Kenova in Westvirginia für die Norfolk and Western Ry eine eiserne Brücke erbaut, die bei 10,35 m Breite zwischen Hauptträgermitten den Ohio in einer mittleren Oeffnung von 157,9 m und vier Seitenöffnungen von je 92,0 m überschritt. Die steinernen Pfeiler waren 33,53 m hoch und liessen für die Schifffahrt zwischen Hochwasser und Ueberbauante eine lichte Höhe von 12,2 m frei. Vor etwa zwei Jahren ist nun diese Brücke durch eine neue ersetzt worden, die dadurch bemerkenswert ist, dass sie ohne jede Betriebsunterbrechung auf den Pfeilern der alten Brücke erstellt wurde. Infolge der ungünstigen Geländeverhältnisse war nämlich an eine Verlegung der Bahnlinie nicht zu denken, sodass nichts anderes übrig blieb, als die Brücke in ihrem alten Linienzuge auszuführen. Der Bau erfolgte in der Art, dass die neuen Hauptträger ausserhalb der alten, in einer um 2,75 m grösseren Entfernung voneinander als letztere angelegt wurden. Um eine entsprechende Verlängerung der Pfeiler zu umgehen, die mit Rücksicht auf die starke Strömung und die grosse Tiefe des Ohio an dieser Stelle sehr kostspielig und zeitraubend gewesen wäre, wurden nach entsprechendem Abarbeiten der Pfeiler über diese eine Reihe von Vollwandträgern gelegt und auf deren auslegerartigen Enden die neuen Hauptträger gelagert. Nach erfolgter Aufstellung der Hauptträger wurden dann diese Vollwandträger mit Beton umhüllt. Während des Abarbeitens der Steinpfeilerköpfe waren die alten Hauptträger an einem Portalgerüste angehängt. Nähere Einzelheiten über Konstruktion und Bauvorgang hat Prof. *G. Mehrtens* in der Novembernummer 1914 der Zeitschrift „Der Eisenbau“ berichtet.

Zerschneiden von Gusseisen in warmem Zustande. An der Anfang August stattgefundenen Versammlung deutscher Giessereifachleute, über die „Stahl und Eisen“ berichtet, zeigte *Dr. Ing. Petersen*, Düsseldorf, auf Veranlassung von *Ing. Otto Vogel*, Düsseldorf, eine gusseiserne Wagenbüchse von etwa 60 mm Durchmesser, die in erhitztem Zustande mit einer einfachen Schreinersäge in etwa 1½ Minuten glatt durchgesägt worden war. Vogel hat bei seinen geschichtlichen Studien gefunden, dass diese Art des Zerschneidens von Gusseisen früher häufiger ausgeführt wurde, während sie heute nach seinem Wissen kaum mehr zu finden sei. Von anderer Seite wurde mitgeteilt, dass einzelne Landschmieden heute tatsächlich noch dieses Verfahren kennen und bei Wagenbüchsen anwenden. Ingenieur Vogel behält sich darüber noch spätern Bericht vor.

Die Petroleumgewinnung der Welt hat im Jahre 1913 wiederum eine erhebliche Steigerung erfahren. Sie belief sich in jenem Jahre auf rund 50,9 Mill. t gegenüber 47,1 Mill. t im Vorjahr und 39,8 Mill. t im Jahre 1909. Von dieser Gesamtproduktion entfallen mit 33,1 (1912: 29,7) Mill. t 65,1% auf die Vereinigten Staaten von Nordamerika und mit 8,1 (9,3) Mill. t 16% auf Russland. Mexiko lieferte 3,4 (2,1) Mill. t, Rumänien 1,9 (1,8) Mill. t, Niederländisch-Indien 1,5 (1,5) Mill. t, Galizien und Britisch-Indien je etwa 1 Mill. t.

Konkurrenzen.

Bürgerspital Solothurn (Bd. LXV, S. 33; Bd. LXVI, S. 24, 85 und 109). Als Verfasser des dritten angekauften Entwurfs Nr. 38 „Sparsam“ hat sich das Architekturbureau *S. Klepzig* in Zürich 6 genannt. Ferner ist nachzutragen, dass das aus Versehen unrichtig wiedergegebene Motto des mit einem II. Preis bedachten Projektes Nr. 30 „Human“ lautet.

¹⁾ Wie bekannt befasst sich in der Schweiz eine „Kommission für Hochspannungsapparate und Brandschutz“ des S. E. V. ebenfalls mit dieser Frage (vergl. Bd. LXIV, S. 283, 26. Dez. 1914). Ueber den ersten Teil der zahlreichen Versuche, die zu diesem Zwecke mit Oelschaltern ausgeführt worden sind, wird in dem vor kurzem erschienenem Heft 8 des „Bulletin des S. E. V.“ eingehend Bericht erstattet. Wir behalten uns vor, darauf zurückzukommen.