Objekttyp: **Competitions**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **99/100 (1932)**

Heft 18

PDF erstellt am: **24.05.2024**

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Die Unterbrechung im Oelschalter für Höchstleistungen. Im Hochleistungsversuchsfeld der A. E. G. sind umfangreiche Versuche über den Unterbrechungsvorgang in den verschiedenen Bauformen moderner Hochleistungsschalter ausgeführt worden, über deren Ergebnisse, unter vergleichender Berücksichtigung der anderweitig über das selbe Thema ausgeführten Arbeiten J. Biermanns (Berlin) in der E. T. Z. vom 7. und 14. Juli 1932 Bericht erstattet. Es wurde festgestellt, dass die noch abschaltbare elektrische Leistung im Oelschalter mit Löschkammer, im Druckölschalter, im Oelschalter mit Gitterkontakt, im Druckgasschalter und im Wasserschalter gegenüber der im gewöhnlichen Oelschalter noch abschaltbaren Leistung deshalb wesentlich höher liegt, weil die Strömung des kühlenden Oels im gewöhnlichen Oelschalter ungeregelt und deshalb nur wenig wirksam ist, während im modernen Hochleistungsschalter dem in strömendem Zustand verwendeten Kühlmittel eine möglichst hohe Strömungsgeschwindigkeit an den Elektroden des Schalters verliehen werden kann, wodurch die zum Unterbrechen des Lichtbogens erforderliche Entionisierung der Lichtbogenbahn wesentlich bewirkt wird. Es darf als bewiesen gelten, dass die äussere Einwirkung, die ein Lichtbogen bei einem günstig geleiteten Unterbrechungsvorgang zu erfahren hat, insbesondere in einer wirksamen Beeinflussung seiner Wärmebilanz, und damit seiner Leitfähigkeit bestehen muss, die durch Kühlung seiner Bahn, in einer Durchsetzung mit durchschlagfesten Schichten eines in richtig geführter Strömung an ihn heranzubringenden Mediums und in der mechanischen Reinigung der Unterbrechungstelle von den Rückständen mittels dieser Strömung zu erreichen ist. Durch Versuche konnte nachgewiesen werden, dass bei gleich gut durchgebildeter Strömung die für die massgebenden Temperaturen, die wesentlich über 1000° C liegen, geltenden Wärmeleitfähigkeiten des Löschmittels massgebend sind. Gase und Dämpfe, die als Löschmittel dienen und bei hohen Temperaturen in der Reihenfolge: Luft, Stickstoff, Sauerstoff, Kohlensäure, Wasserdampf, Wasserstoff durch steigende Leitfähigkeit gekennzeichnet sind, ergeben in der selben Reihenfolge auch eine Steigerung der noch möglichen Abschaltleistung.

Der neue französische Moselkanal. Im August d. J. ist der neue Moselkanal zwischen Metz und Thionville (Diedenhofen) in Betrieb genommen worden. Der Kanal ist rd. 30 km lang und führt von oberhalb Metz bis oberhalb Diedenhofen, teilweise unter Benutzung des Flussbettes der Mosel. Er ist vorläufig für 280 t-Pénichen ausgebaut, soll aber später für 1200 t-Kähne eingerichtet werden. Der Schiffahrtweg weist vier Schleusen auf und ist mit elektrischer Treidelei ausgerüstet. Die Arbeiten sind unter französischer Leitung von vier deutschen Grossfirmen z. T. auf Reparationskonto ausgeführt worden und in „Génie civil" vom 13. Aug. beschrieben. Von den fünf vorgesehenen öffentlichen Häfen sind vier bereits im Betrieb. Auch die grossen Eisenwerke von Hagendingen sind durch einen besonderen Stichkanal von 1,8 km Länge angeschlossen. Der Kanal ermöglicht den Eisenwerken nicht nur einen verbilligten Versand von Erzen und Eisen, sondern auch eine wesentliche Verbilligung des Kohlenbezuges. Die Kohlen der nordfranzösischen Kohlengruben können jetzt billiger in das Diedenhofener Industriegebiet gebracht werden als die ostlothringischen, und auch Ruhrkohle kann jetzt vollständig auf dem Wasserwege nach Ueckingen gelangen, wodurch, nach „VDI-Nachrichten", eine Preisverminderung um 24 fr. Fr./t eintritt, sodass für die beteiligten Industrien eine Ersparnis von 18 Mill. Fr. im Jahr berechnet wird.

Fortschritte im Bau von Sauggasanlagen. Für schweizerische Verhältnisse sind mit dem Aufkommen des Dieselmotors Sauggasanlagen, die vorher zur Erzeugung von Energie aus Wärmekraftanlagen eine gewisse Bedeutung besassen, nahezu verschwunden. In Deutschland haben diese Anlagen jedoch ermöglicht, billige nationale Abfallbrennstoffe, wie Anthrazit und Koks-Nuss IV, die ehedem als fast wertlos betrachtet wurden, mit bestem Erfolg zu vergasen und damit besonders billige Kleinanlagen für Wärmekraft zu schaffen. In der „V. D. I.-Zeitschrift" vom 3. September 1932 behandelt W. Kirnich (Hannover) die heute für die verschiedenen Brennstoffe, die in die Gruppen teerfreie und teerhaltige Brennstoffe eingeteilt werden, üblichen Bauarten und Verfahren der Sauggasanlagen, wobei über Wirkungsweise und Bedienung, sowie über die Ergebnisse von Gasanalysen und über die Wirtschaftlichkeit der Anlagen alle wünschenswerten Angaben gemacht werden. Das so erzeugte Kraftgas eignet sich in hohem Masse auch zur Beheizung verschiedener Industrieöfen, namentlich der Kleinindustrie.

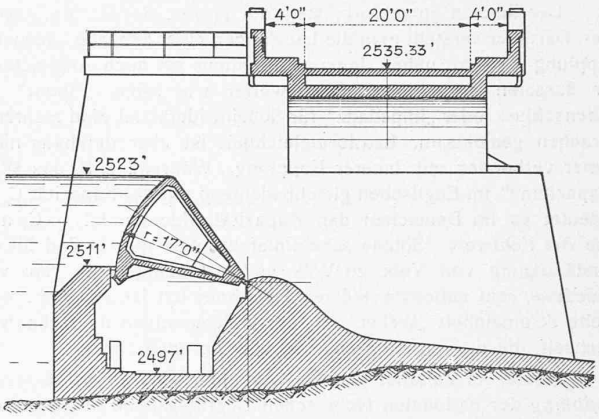

Abb. 2. Schnitt 1 : 250 durch das Wehr mit dem bewegl. Eisenbetonstaukörper.

Coolidge-Staumauer, Automatische Sektorwehre. Der Stauspiegel des Beckens der Coolidge-Mauer (vergl. „S. B. Z." Bd. 94, S. 22*, am 13. Juli 1929) ist um 3,65 m erhöht worden durch den Einbau von Sektorwehren nach System Stauwerke A.-G., Zürich. Wie unser gelegentlicher Mitarbeiter Ing. P. Baumann (Los Angeles) in „Eng. News Record" vom 11. August anhand von Bildern und Plänen ausführt, sind in jeder der beiden 50,5 m breiten Ueberfallöffnungen (Abb. 1) je drei Wehrkörper aus Eisenbeton eingebaut worden, deren Querschnitt Abb. 2 zeigt. Sie sind bei 15,25 m Länge in sieben Kammern eingeteilt, der Krümmungsradius der Stauflächen beträgt 5,2 m, der Sektorwinkel 41°. Die Pfeiler zwischen den Staukörpern tragen eine Strassenbrücke und in jeder Wehrgruppe enthält ein Pfeiler die Steuerung der automatischen Wehrbewegung.

Schiffe in geschweisster Konstruktion, die zu interessanten Vergleichen mit dem kürzlich hier dargestellten „Mythen" Anlass geben, sind im Septemberheft der „Zeitschrift für Schweisstechnik" beschrieben, von kleinen Fischerbooten bis zum Schlepper und zum grössern Kiestransportschiff. Diese letzten sind Ausführungen von Gebr. Sulzer (Winterthur); ihre Schale wurde Kiel oben auf das vorher gebaute Spantengerüst aufgezogen im Gegensatz zum Lehrspantenbau des „Mythen".

Schlafwagen 3. Klasse der Internationalen Schlafwagengesellschaft verkehren neuerdings zwischen Wien und Budapest. Sie enthalten je zehn Schlafplätze erster und zweiter Klasse, und je zwölf dritter Klasse. Die Halbabteile dritter Klasse unterscheiden sich, wie die „Zeitung des Vereins mitteleuropäischer Eisenbahnverwaltungen",[1]) meldet, in Ausstattung und Güte der Betten nicht von denen höherer Klasse, doch sind drei Betten übereinander angeordnet.

Gegen die Verschwendung jeder Art und in jeder Form wird in Paris, 7 rue de Madrid, vom 16. November bis 17. Dezember eine *Ausstellung* veranstaltet. Sie will zeigen, wo und wie überall, in Industrie, Bureaubetrieb usw., Verschwendung von Material und Arbeitskraft vermieden werden kann.

WETTBEWERBE.

Bebauungsplan von Antwerpen links (westlich) der Schelde. Der Umstand, dass die Stadt Antwerpen ausschliesslich auf der rechten, östlichen Seite der Schelde sich ausgebreitet hat, während das linksufrige Gelände noch nahezu unbebaut ist, schafft eine glänzende städtebauliche Aufgabe grossen Stils. Zu deren Lösung wird ein internationaler Wettbewerb ausgeschrieben mit Einreichungstermin auf den 31. Mai 1933, etwas knapp zur Bearbeitung einer Fläche von rund 10 km². Damit könnte man sich schliesslich abfinden, wenn nicht andere Programmpunkte in bedenklichem Mass unsern schweizerischen Grundsätzen widersprechen würden: Ausser den verlangten Plänen (1 : 20 000, 1 : 5000 und 1 : 2000) dürfen nach Belieben weitere eingereicht werden; alle müssen auf Karton oder in Rahmen sein; es *können* Preise von 100 000, 2 × 50 000 und 4 × 25 000 belg. Fr. erteilt werden, doch kann die Jury inappellabel *auch weniger* zusprechen, nach ihrem Gutfinden! In der Jury sitzen die Architekten H. P. Berlage (im Haag), H. Prost (Paris), Baron

[1]) Der bisherige „Verein deutscher Eisenbahnverwaltungen" hat seinen historischen Namen in obigem Sinn abgeändert, der der tatsächlichen Mitgliederzusammensetzung von heute (u. a. gehören seit 1929 die S. B. B. dazu) entspricht. Die bestbekannte „grüne Zeitung" des Vereins bleibt die selbe, ebenso das technische Fachblatt des Vereins, das „Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens".

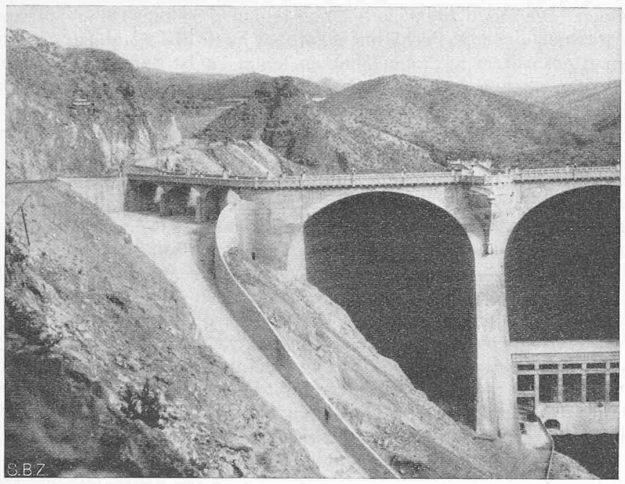

Abb. 1. Rechtsufriger Hochwasserüberlauf der Coolidge-Staumauer (U. S. A.).

Horta (Brüssel), Henry van de Velde (Brüssel), G. de Ridder (Antwerpen), J. de Braey (Antwerpen) und Ing. P. de Heem (Antwerpen); Ersatzmänner werden nach Bedarf ernannt. Nichtprämiierte Entwürfe können zu 7500 belg. Fr. erworben werden (7 belg. Fr. entsprechen ungefähr 1 schweiz. Fr.). — Angesichts dieser Bestimmungen muss sich Jeder selbst überlegen, ob er die Beteiligung riskieren will. Programm und Unterlagen können erworben werden für 100 belg. Fr. beim Sitz der „Soc. Intercommunale de la Rive gauche de l'Escault", 26 Rue Arenberg, Antwerpen; sie liegen zur Einsicht auf bei der Redaktion der „S. B. Z.".

Verwaltungsgebäude der Aarg. Brandversicherungsanstalt Aarau (Bd. 99, S. 249; Bd. 100, S. 177). Von den eingereichten 39 Entwürfen sind folgende prämiiert:

1. Rang (2500 Fr.), Entwurf Nr. 33: Hans Loepfe, Arch., Baden.
2. Rang (2000 Fr.), Nr. 21: Karl Schneider, Arch., Aarau.
3. Rang (1800 Fr.), Nr. 17: Rich. Hächler, Arch., Aarau.
4. Rang (1700 Fr.), Nr. 2: Richner & Anliker, Arch., Aarau.

Ankäufe:

Nr. 1 (für 800 Fr.): W. Müller, Arch., Aarau.
Nr. 26 (für 600 Fr.): Otto Dorer, Arch., Baden.
Nr. 36 (für 600 Fr.): Hans Unverricht, Arch., Wettingen.

Da der Wettbewerb keine Lösung gezeitigt hat, die ohne weiteres zur Durchführung gelangen könnte, beantragt das Preisgericht, unter den Verfassern der prämiierten und angekauften Projekte einen nochmaligen, engern Wettbewerb zu veranstalten.

Ausstellung: Freitag den 28. Okt. bis und mit Sonntag den 6. Nov. 1932, jeweils 10 bis 12 h und 14 bis 17 h (Sonntags 10 bis 12 h), in der Aula des Pestalozzischulhauses in Aarau.

Schul- und Gemeindehausbau Zollikon (Bd. 99, S. 318, Bd. 100, S. 227). Das Preisgericht hat folgende Entwürfe prämiert:

1. Rang (3700 Fr.): Entwurf der Arch. Steger & Egender, Zürich.
2. Rang (3600 Fr.): Entwurf von Arch. J. Kräher, Zürich.
3. Rang (3500 Fr.): Entwurf von Arch. H. Weideli, Zollikon.
4. Rang (3400 Fr.): Entwurf von Arch. H. Fietz, Zollikon.
5. Rang (2800 Fr.): Entwurf von Arch. E. F. Burckhardt, Zürich,

und die nachstehenden Projekte zum Ankauf empfohlen:

6. Rang (für 1100 Fr.): Entwurf von Arch. M. Locher, Zollikon.
7. Rang (für 1000 Fr.): Entwurf von Arch. Prof. Dr. Fr. Hess, Zürich.
8. Rang (für 900 Fr.): Entwurf von Arch. A. C. Müller, Zollikon.

Die Ausstellung in der Turnhalle Buchholzstrasse, Zollikon, ist verlängert bis zum 5. November, täglich geöffnet von 14 bis 18 h, am 30. Oktober auch von 10 bis 12 h.

LITERATUR.

Eingegangene Werke; Besprechung vorbehalten.

Schweizerisches Bau-Adressbuch, XX. Ausgabe, 1932. Adressbuch für die gesamte schweizer. Bau-, Verkehrs-, Maschinen- und Elektrotechnik. Herausgegeben unter Mitwirkung des *Schweizer. Ing.- u. Arch.-Vereins* und des *Schweizer. Baumeister-Verbandes.* Zürich 1932, Verlag von Rudolf Mosse. Preis geb. 20 Fr., Subskriptionspreis für die Ausgabe 1933 10 Fr. (erscheint im August).

Oberleitungs-Omnibusanlage Idar-Tiefenstein (Nahe). Von *A. Schiffer*, Betriebsdirektor R. W. E. Mit 83 Abb. Essen 1932, Rheinisch-Westfälisches Elektrizitätswerk A.-G., Abteilung Bahnen.

Reisekarte von Graubünden. Masstab 1 : 250 000. Herausgegeben von der Rhät. Bahn in Chur, bearbeitet vom Art. Institut Orell Füssli. Zürich und Chur 1932. Preis 80 Cts.

Planmässige Schulung des Formensinnes im Maschinenbau. 3. und 4. Lieferung. Von Prof. Ing. *Franz Rieser*, Bregenz. Wien-Leipzig 1932, Verlag von Franz Deuticke. Preis pro Lieferung geh. M. 0,80, S. 1,20.

Die Fahrwiderstände des Rollmaterials im Baubetrieb. Von Dr. Ing. *Josef Engel.* Mit 47 Abb. Berlin 1932, in Kommission beim VDI-Verlag. Preis kart. M. 7.20.

Die Methode der Fixpunkte zur Berechnung der statisch unbestimmten Konstruktionen mit zahlreichen Beispielen aus der Praxis. Von Dr. Ing. *Ernst Suter* †. Zweite, verbesserte und erweiterte Auflage bearbeitet von Dipl. Ing. O. Baumann und Dipl. Ing. F. Häusler. Mit 656 Fig. im Text und 19 Tafeln. Berlin 1932, Verlag von Julius Springer. Preis geb. 69 M.

Für den vorstehenden Text-Teil verantwortlich die REDAKTION: CARL JEGHER, GEORGES ZINDEL, Dianastrasse 5, Zürich.

MITTEILUNGEN DER VEREINE.

S. I. A. Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein.

I. Vereinssitzung, Mittwoch, den 19. Oktober 1932.

Der Präsident, Dir. F. Escher, eröffnet die erste Sitzung im Vereinsjahr 1932/33 mit einem Begrüssungswort an den Referenten und an die anwesenden Regierungsräte J. Sigg, R. Maurer und K. Hafner, an die anwesenden Vertreter der kantonalen Behörden, sowie an die anwesenden Vertreter der medizinischen Fakultät der Universität Zürich.

Es beginnen die Geschäfte der Hauptversammlung: Die Protokolle der letzten zwei Vereinssitzungen sowie der Jahresbericht werden genehmigt. Darauf stellen die Arch. H. Streuli, A. Mürset und Ing. H. Châtelain die Anwesenheit von 75 Vereinsmitgliedern fest; die Versammlung ist nicht beschlussfähig. Wahlen, Rechnung und Voranschlag werden daher auf die nächste Sitzung verschoben; der Präsident erteilt dem Referenten Arch. *Hermann Distel* aus Hamburg das Wort zu seinem Vortrage über:

„Räumliche Gliederung von Spitalbauten".

Das Krankenhaus, das früher nur Bettenhaus war, hat sich zu einer komplizierten technischen Anlage entwickelt, in der ein genau abgegrenzter Verkehrs- und Gesundungskreislauf besteht. Raum und Körper einer Krankenanstalt hängen heute vollständig ab von der Funktion des innern Betriebes. Dazu kommt, dass man aus wirtschaftlichen Gründen die Behandlungsdauer der Patienten möglichst abzukürzen versucht. Nach einer Reihe von tastenden Versuchen ging man in den letzten Jahren dazu über, genaue wissenschaftliche Untersuchungen über die Dimensionierung, Wegelängen in den verschiedenen Bausystemen zu veranstalten. Diese Untersuchungen werden vor allem ausgeführt von der Internationalen Krankenhausgesellschaft, die hierfür einen besondern Bauausschuss eingesetzt hat. — In der Hauptsache baut man in zwei Systemen, dem dezentralisierten Streu- und dem zentralisierten Blocksystem.

Im Streusystem hat sich die Anwendung von niederen Häusern als unwirtschaftlich erwiesen. Man baut sie heute vier bis sechs Stockwerke hoch. Es fehlt aber noch die Vervollkommnung durch ein geschicktes Verbindungssystem von Haus zu Haus und die Gefahr liegt in der Schlagschattenwirkung und dem Anstarren gegenüberliegender Rückfassaden. So muss man besser diagonal, schachbrettartig oder sternförmig statt rhythmisch reihen. Auch lässt sich das System besonders in bergigem Gelände durch Aufstufungen in verschiedenen Höhen verbessern.

Der Einheitsbau kann entweder nieder, vier bis fünf Stockwerke hoch und sehr langgestreckt sein, oder er hat einen konzentrierten Grundriss mit vielen Stockwerken, die sich wie in Amerika bis zum Wolkenkratzer erheben. Beim niederen Einheitsbau hat man die offene Bauweise mit allen möglichen Flügelvarianten oder die geschlossene Bauweise mit einem grossen, niedern inneren Gartenhof. Die Gefahr der beiden Systeme liegt in der Länge der Korridore und in der Durchkreuzung der verschiedenen Abteilungen. Aber man kann diese Fehler durch geschickte Verkehrsumgehungen und Gangsysteme umgehen. Auch lässt sich der Hofgrundriss durch Aufschlitzungen an den Ecken und durch Abstufungen der Baukörper wesentlich verbessern. Am meisten Anklang findet heute der zentralisierte Vielstockwerkbau, wie er in Amerika in geschickter Weise ausgebildet wurde. Aber auch dort geht man im Durchschnitt auf selten mehr wie acht Stockwerke und soweit er als Wolkenkratzer mit bis zu zwanzig