Objekttyp: **Competitions**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **70 (1952)**

Heft 13

PDF erstellt am: **28.03.2024**

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

Blitzschutz. Bearbeitet und herausgegeben vom Ausschuss für Blitzableiterbau. 5. Aufl. 79 S. mit Abb. und einem Anhang. Berlin 1951. Verlag Wilh. Ernst & Sohn. Preis geb. DM 6.50.

Anorganische Chemie auf physikalisch-chemischer Grundlage. Von A. Klemenc. 430 S. mit 117 Abb. Wien 1951, Springer-Verlag. Preis geb. sFr. 24.50.

Ein Jahrzehnt moderner Architektur. Von Dr. S. Giedion. 232 S. mit 500 Abb. Franz. und engl. Text mit deutschsprachiger Textbeilage. Zürich 1951, Verlag Girsberger. Preis geb. Fr. 33.30.

Mitteilungen aus dem Institut für Geophysik. Zu beziehen durch das Institut für Geophysik an der ETH, Leonhardstr. 33, Zürich 6:

Nr. 15: **Die magnetische Anomalie westlich von Locarno.** Von Ernst K. Weber, Fritz Gassmann, Ernst Niggli und Hans Röthlisberger.

Nr. 16: **Recent Geophysical Research Work. Elastizität poröser Medien. Elastische Wellen in einer Kugelpackung.** Von F. Gassmann. **Schwingungsmesser mit elektronisch regulierbaren Konstanten.** Von F. Gassmann und M. Weber. **Vorversuche zur energetischen Analyse biodynamischer Phänomene auf erschütterungstechnischer Grundlage.** Von M. Weber und U. A. Corti.

Nr. 17: **Ueber die Elastizität poröser Medien.** Von Fritz Gassmann.

Nr. 18: **Eine neue Erschütterungsmessapparatur und ihre Anwendung.** Von Max Weber.

Nr. 19: **Ueber mechanische Empfänger von Seismographen und Schwingungsmessern.** Von F. Gassmann.

Nr. 20: **Ueber Dämpfung durch Abstrahlung elastischer Wellen und über gedämpfte Schwingungen von Stäben.** Von F. Gassmann.

Nr. 21: **Elastic waves through a packing of spheres.** By F. Gassmann.

WETTBEWERBE

Land- und alpwirtschaftliche Schule im Eyschachen, Altdorf. Projektwettbewerb unter drei eingeladenen Architekten, feste Entschädigung je 600 Fr. Architekten im Preisgericht: G. Cerutti, Melide, O. Dreyer, Luzern, A. Stadler, Zug, und Kantonsbaumeister H. Schürch, Luzern, als Ersatzmann. Ergebnis:

1. Preis (1400 Fr. und Empfehlung zur Weiterbearbeitung) Josef Utiger, Altdorf;
2. Preis (800 Fr.) Viktor Weibel, Schwyz.

Altersheim in Biberist (SBZ 1952, Nr. 6, S. 89). In Abänderung der ursprünglich veröffentlichten Bestimmung können sich alle Architekten beteiligen, die seit mindestens 1. März 1951 ununterbrochen im Kanton Solothurn niedergelassen sind.

Für den Textteil verantwortliche Redaktion:
Dipl. Bau-Ing. W. JEGHER, Dipl. Masch. Ing. A. OSTERTAG
Dipl. Arch. H. MARTI
Zürich, Dianastrasse 5 (Postfach Zürich 39). Telephon (051) 23 45 07

MITTEILUNGEN DER VEREINE

G. E. P. GESELLSCHAFT EHEMAL. STUDIERENDER DER EIDG. TECHNISCHEN HOCHSCHULE

Wie bereits mitgeteilt, findet die Generalversammlung vom 30. August bis 1. September 1952 in Interlaken statt. Ein reichhaltiges Exkursionsprogramm befindet sich in Vorbereitung. Unsere Mitglieder werden im April die Voranzeige und im Juni die Einladung mit Anmeldeformular erhalten, und wir bitten sie, den Termin des Anlasses heute schon vorzumerken. Der Generalsekretär

S. I. A. ZÜRCHER INGENIEUR- UND ARCHITEKTEN-VEREIN

Mitgliederversammlung vom 27. Februar 1952

Nach einem kurzen Hinweis auf das Vortragsprogramm der nächsten Versammlungen erteilte der Vorsitzende das Wort Ing. J. Ricard, Contrôleur Général de l'équipement thermique de l'E. D. F., zu seinem Vortrag

Evolution de la production thermique d'énergie électrique en France, quelques exemples de réalisation.

Ausgehend von einem Ueberblick über die in Frankreich verfügbaren Energiequellen kam der Referent auf den Plan Monnet zu sprechen. Dieser Plan, welcher den Zeitraum 1937 bis 1960 umfasst, sieht für die nächsten Jahre eine starke Zunahme der hydraulischen Energieerzeugung und nur eine schwache Steigerung des Verbrauches an Handelskohle vor. Auch soll in vermehrtem Masse minderwertige Kohle ausgenützt werden. Die thermischen Zentralen werden rascher erstellt und benötigen weniger Kapital als die hydraulischen Anlagen. In zehn bis zwölf Jahren werden alle hydraulischen Quellen erschlossen sein, die thermische Produktion wird dann rd. 45 % der Gesamtenergieerzeugung betragen. Die thermische Energie dient als Ausgleich der hydraulischen Produktion.

Bei der Planung neuer thermischer Zentralen stellte sich die Frage, ob ein kostspieliges Grundlastkraftwerk mit minimalem Wärmeverbrauch oder ein billigeres Spitzenkraftwerk mit weniger gutem Wirkungsgrad errichtet werden soll. In einer Zentrale mit Gasturbinen nehmen die Installationskosten mit zunehmender Energiekonsumation stärker ab als in einer Dampfzentrale. Aus diesem Grund unternimmt die E. D. F. Versuche mit Gasturbinenanlagen.

Allgemein setzt sich immer stärker die Tendenz nach grösseren Einheitsleistungen und Anwendung der Zwischenüberhitzung durch. Die E. D. F. verfügt über etwa 200 Turbogruppen, so dass ihre Disponibilität durch neue Gruppen grosser Leistung nicht beeinträchtigt wird. Diese Feststellung wurde an Hand einer Wahrscheinlichkeitsrechnung näher begründet. In den USA sind Turbogruppen mit einer Leistung pro Einheit von rd. 200 000 kW im Bau, bei einer Drehzahl von 3600 U/min. Für Generatoren mit einer Leistung von 100 000 kW kommt nur die Umlaufkühlung mit Wasserstoff in Frage [1]). Bei 50 000-kW-Generatoren steht die Anwendung der Wasserstoffkühlung noch zur Diskussion. Die Grösse der Einheitsleistung einer Turbogruppe wird durch den Generator begrenzt.

Als höchster Frischdampfdruck der E. D. F.-Zentralen wird der Wert 89 kg/cm² genannt, während mit den Temperaturen in den neuesten Anlagen bis 540 ° C gegangen wird. Dieser Wert dürfte die Grenze der Anwendung ferritischer Stähle bilden. Die warmfesten Austenite führen wegen dem grösseren Ausdehnungbeiwert zu konstruktiven Schwierigkeiten. Der Erhöhung des Frischdampfdruckes wird eine geringere Bedeutung beigemessen als der Steigerung der Einheitsleistung und der Einführung der Zwischenüberhitzung. Bei der Monobloc-Anordnung mit einem Kessel pro Turbine entstehen durch die Zwischenüberhitzung keine zusätzlichen Schwierigkeiten in der Inbetriebsetzung.

Die allgemeinen Ausführungen wurden ergänzt durch eine mit instruktiven Lichtbildern unterstützte, kurze Beschreibung der neuen thermischen Zentralen Yainville, Comines, Dieppedalle, Ivry und Brest. Die letztgenannte Zentrale ist vollständig unterirdisch angelegt; sie arbeitet mit Schiffskesseln, wodurch eine sehr gedrängte Aufstellung möglich ist.

In der Zentrale Gennevilliers werden die Neuheiten aufgestellt. Zurzeit sind dort zwei moderne 100 000 kW-Turbogruppen mit den Frischdampfdaten 89 kg/cm², 520 ° C in Betrieb. Die totale Länge einer solchen Turbogruppe beträgt, ohne Erreger, 20 m.

Als bemerkenswerte Beispiele neuer Hüttenkraftwerke, die mit Abfallprodukten betrieben werden, wurden die Zentralen Herserange, Lourches und Carling gezeigt. In Carling, das im Lothringischen Kohlenbecken bei St-Avold liegt, sind ebenfalls zwei Turbogruppen zu 110 000 kW aufgestellt, wobei eine Turbine von vier Kesseln gespeist wird. Dieser etwas altmodischen Anordnung wurde die Zentrale Nantes-Cheviré gegenübergestellt, wo im E. D. F.-Netz erstmals ein Kessel mit einer 50 000-kW-Turbine zu einem Block zusammengeschaltet wurde.

In der Diskussion gab der Vortragende, auf Anregung von Dr. C. Keller, noch einen kurzen Ueberblick über die Organisation der Electricité de France (E. D. F.). Eine Anfrage von Dir. B. Lendorff über die «out-door»-Aufstellung grosser Anlagen beantwortete der Referent dahin, dass im Midi eine solche Anlage im Bau sei, dass aber noch viele traditionsgebundene Vorurteile zu überwinden seien. Die Kostenersparnisse sind indessen nicht sehr gross, da man nicht alles im Freien aufstellen kann.

Schluss der Sitzung 22.45 Uhr. W. Dubs

[1]) Anmerkung des Referenten: Der Ersatz der Luft durch Wasserstoff verkleinert den Reibungsverlust des Gases, der bei Luftkühlung annähernd 40 % der gesamten Verluste betragen kann, auf weniger als 1/10. Um auch beim Versagen der Sicherheitsvorrichtungen eine Gefährdung der Umgebung zu vermeiden, führt man gewöhnlich das Gehäuse so stark aus, dass es dem höchstmöglichen Explosionsdruck standhält.

VORTRAGSKALENDER

Zur Aufnahme in diese Aufstellung müssen die Vorträge (sowie auch nachträgliche Aenderungen) jeweils bis spätestens Dienstag Abend der Redaktion mitgeteilt sein.

4. April (Freitag) Vereinigung Schweiz. Betriebsingenieure, Zürich. 20 h im Zunfthaus zur Schmiden. Ing. Dir. *F. Streiff*, Baden: «Produktionssteigerung durch Berücksichtigung der menschlich bedingten Faktoren».
4. April (Freitag) S. I. A. Bern. 20.15 h im Hotel Bristol. Dr. *Max Oesterhaus*, Vizedirektor des Eidg. Amtes für Wasserwirtschaft: «Aktuelle Probleme des Ausbaues des Rheins von Strassburg bis zum Bodensee für Kraftnutzung und Schiffahrt, mit besonderer Berücksichtigung des Projektes für die Hochrhein-Schiffahrt».