Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 89/90 (1927)
Heft: 22

Sonstiges

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 02.11.2025

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

Motoren, und damit eine Störung der mathematisch genauen Parallelverschiebung der Hauptabmessung bewirkt werden kann; solche Bewegungen kommen beispielsweise bei der Bühnenverschiebung langgestreckter Krane, insbesondere Brückenkrane, sowie beim Trogheben und -senken grosser Schiffshebewerke, vor. Sind beispielsweise zwei elektrische Antriebsmotoren, I und II, im Dienste eines solchen Bewegungsproblems zum Gleichlauf zu zwingen, wobei es sich natürlich stets um Gleichstrommotoren oder um asynchrone Drehstrommotoren handeln wird, deren ungleicher Drehzahlabfall bei ungleicher Belastung also beseitigt werden muss, so erfolgt dies nach einem kürzlich von den Siemens-Schuckertwerken, Berlin, ausgearbeiteten System in der Weise, dass auf die Wellen von I und von II besondere, sowohl im Ständer als auch im Läufer parallel geschaltete Asynchronmaschinen aufgebaut werden, die die besten Resultate dann ergeben, wenn die Läufer gegen das magnetische Drehfeld angetrieben werden. Wenn der Gleichlauf der Hauptmotoren I und II nicht bei identischen, sondern nur bei verhältnisgleichen Drehzahlen erfolgen soll, wird man die beiden asynchronen Ausgleichsmaschinen wenn möglich mit entsprechenden Polzahlen ausrüsten, oder unter Verwendung von Uebersetzungsgetrieben mit den Wellen von I und II in Verbindung bringen; stets sind jedoch Asynchronmaschinen mit gleichen Stillstand-Spannungen der Läufer und mit Kippmomenten, die im Verhältnis der Polzahlen stehen, zu verwenden. Durch geeignete, automatisch wirkende Schaltapparate werden weiterhin Sicherungen dafür geschaffen, dass beim Ausbleiben des Drehmomentes und bei Ueberschreitung des Kippmomentes der Asynchronmaschinen die gesamte Anlage sofort stillgesetzt wird, damit die gleichbleibende Stellung der Wellen unbedingt erhalten bleibe; ebenso muss auch beim Sinken der Ständerspannung der asynchronen Ausgleichsmaschinen unter einen gewissen Grenzwert eine Minimalspannungs-Auslösung in Wirkung treten.

Die geschilderte Gleichlaufanordnung ist auf dem Versuchstand des Dynamowerks der Siemens-Schuckertwerke an einer Hebungs-Versuchsanlage praktischen Versuchen unterworfen worden, über die, sowie auch über die Möglichkeiten von Gleichlauf-Einrichtungen im allgemeinen, in den Heften 9 und 10 (1927) der „Siemens-Zeitschrift" eingehende Angaben zu finden sind. W. K.

Ein neues Viskosimeter. Ist man sich heute auch darüber klar, dass der Schmierwert eines Schmiermaterials nicht vollkommen durch seine Zähigkeit bestimmt und erfasst wird, so ist die Kenntnis der Viskositätskurve doch von ausserordentlicher Bedeutung. Den bisher üblichen Apparaten haften aber verschiedene Mängel an, so u. a. die bei hoher Viskosität erforderliche lange Versuchsdauer. Auf Anregung von Reichsbahnrat Müller, des Leiters der Versuchsabteilung Göttingen der Deutschen Reichsbahn, haben Dr. phil. Albrecht und Dipl. Ing. Wolff ein neues Viskosimeter geschaffen, von dem sie in der „Z. V. D. I." vom 10. September 1927 eine ausführliche Beschreibung nebst Messergebnissen veröffentlichen. Das neue Instrument zeichnet selbsttätig die Dämpfung eines Pendels auf, das in Oel schwingt. Diese Dämpfung ist, wie leicht erkennbar, ein Mass der Viskosität. Das Instrument ermöglicht dadurch in einfacher und schneller Weise die Aufnahme einer grossen Zahl von Punkten der Viskositätskurve für alle vorkommenden Temperaturen, was mit den bisherigen Viskosimetern nicht der Fall war. Vor allem kann man damit die Viskosität von gebrauchten, verschmutzten oder graphitierten Oelen, ferner von Emulsionen aufnehmen. Die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft verwendet es bereits bei mehreren Untersuchungsstellen mit bestem Erfolg, so neuerdings auch zur Untersuchung von Farben aller Art auf einen vorgeschriebenen Flüssigkeitsgrad, der bei der Spritzpistole unbedingt eingehalten werden muss. z.

Die praktische Berechnung der Biegebeanspruchung in kreisrunden Behältern.[1]) Zu dieser in den vorangehenden drei Nummern veröffentlichten Abhandlung sendet uns der Verfasser folgende *Berichtigungen:* In der Formel (23) auf Seite 259 ist der Nenner a_{11} durch a_{22} zu ersetzen; im Ausdruck a_{20}/p in den Formeln (25) soll es heissen $(2r_2 + r_1)$ statt $2(r_2 + r_1)$; die Ausdrücke (36) auf Seite 262 gehen natürlich für $\alpha = \pi/2$ und nicht für $\alpha = \pi/4$ in die entsprechenden der zylindrischen Schale über; im Nenner von (39) ist r_2 durch r^2 zu ersetzen; in Fussnote 16, Seite 267, soll es d statt a heissen, im Ausdruck (51 b) für H im Zähler cos 2α statt cos α, auf Seite 269, Spalte links, 7. Zeile, $+ 0{,}26^2$ statt 0,26, Spalte rechts, 4. Zeile, — 1,09 statt — 1,9 und 29. Zeile statisch statt elastisch; ferner Seite 270, Spalte links, $M = 0{,}0541$ tm/m statt tm.

[1]) Die Arbeit wird als Sonderdruck erscheinen.

Ein neues Gründungsverfahren, das auf die Verfestigung quarzhaltigen Bodens durch Einwirkung von kieselsäurehaltigem Stoff auf lösliche Salze oder Säuren beruht, wird im „Bauingenieur" vom 12. November kurz erörtert. Durch die Verkieselung entsteht dabei aus feinem Sand ein sandsteinähnliches und aus Kiessand ein betonähnliches Gebilde; das Einpressen der Chemikalien geschieht mittels in den Boden eingerammter Rohre. Die vorläufigen Erfahrungen gehen dahin, dass der Boden in einem Umkreise von etwa 1,50 m um das Rohr bleibend verfestigt wird.

Die elektrischen Anlagen Norwegens. Zu Ende des Jahres 1926 waren in Norwegen 2898 Elektrizitätswerke in Betrieb (1925: 2763) mit einer gesamten Generatorenleistung von 1 548 600 kW (1 525 150 kW). Davon wurden für Motorenbetrieb 559 100 kW (539 800 kW), für elektrotechnische Zwecke 631 500 kW (614 500 kW) verwendet. Auch die Heiz- und Kochapparate in den Haushalten haben stark zugenommen.

Wettbewerbe.

Ueberbauung des Stampfenbach-Areals in Zürich (vergl. Seiten 25, 96, 126, 133 und 253). Das Preisgericht hat am 23. d. M. seine Arbeit beendet. Es ist der Ansicht, dass kein Projekt so hervorragend sei, dass ihm ein I. Preis zugeteilt werden könnte. Das Ergebnis lautet:

II. Preise ex æquo (je 3600 Fr.): Entwurf Nr. 17 „1927"; Verfasser Gebrüder Pfister, Architekten, Zürich;
Nr. 31 „Neuer Weg"; Hermann Herter, Architekt, Zürich;
III. Preis (3300 Fr.): Nr. 46 „Walcheturm" II; Martin Risch, Architekt, in Firma Schäfer & Risch, Zürich;
IV. Preis (3000 Fr.): Nr. 22 „Wegweiser"; Karl Scheer, Architekt, Oerlikon;
V. Preis (2500 Fr.): Nr. 47 „Rathausturm"; Joseph Schütz, Architekt, Zürich;
VI. Preise ex æquo (je 2000 Fr.): Nr. 27 „Idee"; Hans Streuli, Arch., in Firma H. Labhart & H. Streuli, Zürich;
Nr. 38 „Walchetor"; Schneider & Landolt, Arch., Zürich.

Die Entwürfe sind von heute an bis und mit Montag den 5. Dezember im II. Stock der Zentralbibliothek ausgestellt, wo sie an Wochentagen von 10 bis 16 Uhr, an Sonntagen von 10 bis 12½ Uhr besichtigt werden können.

Bebauungsplan für Sitten (Seite 277 lfd. Bandes). Wir werden darauf aufmerksam gemacht, dass der Genfer Preisrichter Arch. *Edmond* Fatio ist, ferner dass auch alt Stadtingenieur *F. Steiner* in Bern der Jury angehört. Leider war es uns, trotz zweimaliger Anfrage, nicht möglich, das Programm selbst zu erhalten, sonst wären obige Unvollkommenheiten vermieden worden.

Literatur.

Moderne Schweizer Wohnhäuser nennt sich eine Bildersammlung von über 160 Seiten, mit kurzem einleitendem Text von *Peter Meyer.* Sie erscheint Anfang Dezember 1927 im Verlag von Dr. H. Girsberger, Zürich.

Seinem ersten, das Grundsätzliche behandelnde Büchlein „Moderne Architektur und Tradition" [1]) lässt der Verfasser ein zweites, eine Sammlung von Beispielen dessen folgen, was er unter „Modern" zunächst auf dem Gebiete des Wohnhausbaues versteht. Das Buch enthält die ausführliche bildliche Darstellung von 24 Häusern und Innenräumen aus der ganzen Schweiz, darunter manches wenig bekannte, Autotypien nach photographischen Aufnahmen, alles auf Kunstdruckpapier gedruckt, Schnitte und Grundrisse nach Art der „S. B. Z." und grösstenteils von deren Zeichnern bearbeitet. Die Bilder sind jeweils von einer kurzen Baubeschreibung begleitet ohne ästhetische und kritische Stellungnahme. Als Beispiel zeigen wir im Vorabdruck in vorliegender Nummer ein Wohnhaus in Zollikon von Arch. Alfred Gradmann, von welchem Typus das Buch mehrere Beispiele vorführt. Daraus mögen jene, die meinen, „modern" sei von vornherein identisch mit Stuttgart oder Corbusier, mit dem flachen Dach schlechthin, die Beruhigung schöpfen, dass es in des Autors Augen auf die äussere Aufmachung allein ganz und gar nicht ankommt, und dass die Moderne das Gute vom Alten keineswegs zu ignorieren braucht. Man vertiefe sich nur einmal in die Grund-

[1]) Besprochen in Nr. 17, Seite 222 (22. Oktober d. J.).

risse (auf Seite 283), um zu erkennen, welch ausserordentliches Mass von Wohnlichkeit in diesem Hause verwirklicht ist, wie es mit seinem Garten verklammert ist, wie sorgfältig die örtlichen Gegebenheiten der Bodenformen und der klimatischen Beziehungen ausgewertet sind, ganz im Sinne, wie es unsere Altvordern getan, nur noch raffinierter und unsern heutigen kompliziertern Wohnbedürfnissen angepasst. Dass und mit welchem Erfolge dies alles der jungen Architekturdichtung möglich ist, unter völligem Verzicht auf formale Heimatschutzmotive, das zeigt überzeugend dieses Bilderbuch Peter Meyers, und wir können es allen Baulustigen (und denen, die es werden wollen) nur bestens empfehlen.

Das Buch erscheint zu Anfang Dezember, also noch rechtzeitig, um auf den Weihnachtstisch gelegt zu werden. C. J.

Redaktion: CARL JEGHER, GEORGES ZINDEL.
Dianastrasse 5, Zürich 2.

Schweizer. Verband für die Materialprüfungen der Technik.

13. Diskussionstag.

Samstag, den 3. Dezember 1927 in Zürich.
Beginn 10 15 Uhr, im Hörsaal I der E. T. H., Schluss 17 15 Uhr.

TRAKTANDEN:

Vormittag (10 15 Uhr). Internationaler Kongress für die Materialprüfungen der Technik, Amsterdam, September 1927. Gründung des Neuen Internationalen Verbandes für Materialprüfungen. Mitteilungen des Präsidenten. — „Messing als Werkstoff". Referent: Obering. Dr. Otto Bachmann, Selve & Cie., Thun.

Nachmittag (14 30 Uhr). Diskussion. — Kurze Mitteilungen über verschiedene Versuchsergebnisse der E. M. P. A.

14. Diskussionstag.

Samstag, den 17. Dezember 1927 in Zürich.
Beginn 10 15 Uhr, im Hörsaal I der E. T. H., Schluss 17 15 Uhr.

TRAKTANDEN:

Vormittag (10 15 Uhr). „Das Aluminium und seine Legierungen". Referent: Obering. Dr. Alfred von Zeerleder, Aluminium-Industrie-Gesellschaft Neuhausen.

Nachmittag (14 30 Uhr). Diskussion. — Kurze Mitteilungen über verschiedene Versuchsergebnisse der E. M. P. A.

Jedermann, der sich für die Fragen des Materialprüfungswesens interessiert, wird zur Teilnahme eingeladen.

Der Präsident des S. V. M. T.

Vereinsnachrichten.

Sektion Bern des S. I. A.

I. Mitglieder-Versammlung im Vereinsjahr 1927/28.

Freitag, den 11. November 1927, 20 1/4 Uhr, im Kasino, Bern.

Vorsitzender: Präsident *W. Hünerwadel,* Kantonsgeometer. 60 Anwesende.

Um 20 1/2 Uhr eröffnet der Präsident die Sitzung mit einem kurzen Rückblick über die Vereinstätigkeit im Sommer. Der Mitgliederzuwachs beträgt drei Mann, einige Gesuche sind noch anhängig.

Die Versammlung ehrt den durch Flugunfall verstorbenen Dr. Ing. Hans Hugi.

Vortrag von Obering. P. Faber, Baden, über:

Moderne Dampfkraftwerke.

Ueber dieses Thema ist vom Referenten in der „S. B. Z." Band 88, Nrn. 19 und 20 (November 1926), eine Veröffentlichung erschienen, sodass an dieser Stelle darauf verwiesen werden kann. In dem sehr interessanten und auch für Nichtfachleute leicht verständlichen Vortrag kommt Obering. Faber zum Schluss, dass infolge der ausserordentlichen Entwicklung der Dampftechnik in den letzten Jahren, durch die Verbilligung der Kohle sowie die Verwertung der Abdampfwärme für Heizzwecke, die durch Kohle erzeugte Energie billiger zu stehen kommt, als die in Wasserakkumulieranlagen gewonnene. Er wünscht daher besonders auch für die Energieerzeugung in der Schweiz die Zusammenarbeit von Wasser- und Dampfkraftwerken. Zum Schluss macht der Vortragende an Hand schöner Lichtbilder noch einige Angaben über die Riesendampfturbine von 160 000 kW, die gegenwärtig durch die Firma Brown, Boveri & Cie. für die Zentrale Hell Gate in New York gebaut wird (s. „S. B. Z." Band 89, Nr. 6, vom 5. Februar 1927).

In der *Diskussion* vertritt Direktor A. Kaech die Ansicht, dass trotz den Fortschritten in der Dampftechnik, die durch Wasserkraftwerke, auch in Akkumulieranlagen, erzeugte Energie heute noch billiger zu stehen komme, als Dampfenergie. Das beweise auch das Vorgehen anderer Länder mit grossen Kohlenschätzen, die Wasserkraftwerke bauen. Der vom Referenten befürworteten Städteheizung steht er skeptisch gegenüber. Dr. A. Strickler stellt fest, dass für grosse Ausnützungsdauer die Wasserkraftwerke billigern Strom erzeugen; für kleine Benützungsdauer sind dagegen die modernen Dampfkraftwerke überlegen. Es ist daher ein Zusammenarbeiten beider wohl möglich und auch wirtschaftlich. Durch Verbesserung der Entwürfe, insbesondere durch Versuche in Wasserbaulaboratorien, können im Wasserbau noch Fortschritte erzielt werden. Obering. H. Eggenberger glaubt nicht, dass wir in der Schweiz je grosse Dampfkraftwerke bauen, jedoch dazu kommen werden, in Verbindung mit solchen im Auslande zu arbeiten. Ing. H. Roth spricht ebenfalls für Zusammenarbeit von Wasser- und Dampfkraftwerken.

In seinem Schlusswort betont Obering. Faber, dass Dampfkraft nur zur Spitzendeckung in Frage komme, da das Flusskraftwerk natürlich billiger arbeitet. Gegenüber Obering. Kaech stellt er fest, dass in den angeführten Ländern die moderne Dampfwirtschaft erst im Entstehen begriffen sei; bis jetzt besteht in Europa eine einzige Anlage, die mit 60 at arbeitet. In Bezug auf die Städteheizung ist er ganz Optimist.

Da die Zeit inzwischen bereits über die Polizeistunde vorgerückt war, schliesst der Präsident die sehr anregend verlaufene Sitzung unter nochmaliger Verdankung an den Vortragenden um 23 15 Uhr.

Der Protokollführer: Ri.

III. Sitzung im Vereinsjahr 1927/28

Freitag, den 2. Dezember 1927, 20 1/4 Uhr, im Bürgerhaus, Bern.

Vortrag von Architekt *Hans Schmidt,* Basel:

Die internationalen Probleme über neues Wohnen und neues Bauen.

Eingeführte Gäste sind willkommen.

Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein.

IV. Sitzung im Vereinsjahr 1927/28

Mittwoch, den 30. November 1927, 20 15 Uhr, auf der Schmidstube.

Vortrag (mit Lichtbildern) von Prof. *C. Andreae,* Rektor der E. T. H.: *Technisches und Rechtliches vom Bau des Sulgenbachstollens in Bern.*

Gäste sind durch Mitglieder einzuführen. Studierende sind willkommen.

S. T. S. Schweizer. Technische Stellenvermittlung · Service Technique Suisse de placement · Servizio Tecnico Svizzero di collocamento · Swiss Tecnical Service of employment

ZÜRICH, Tiefenhöfe 11 — Telephon: Selnau 5426 — Telegr.: INGENIEUR ZÜRICH
Für Arbeitgeber kostenlos. Für Stellensuchende Einschreibegebühr 2 Fr. für 3 Monate. Bewerber wollen Anmeldebogen verlangen. *Auskunft* über offene Stellen und *Weiterleitung* von Offerten erfolgt *nur gegenüber Eingeschriebenen.*

527 *Ingenieur* oder *Techniker* in Verkaufsabteilung für Dampfturbinen. Russisch erwünscht. Kt. Zürich.
557 *Ingénieurs-dessinateurs,* spécialisés en chemins de fer aériens et en manutention mécanique. Belgique.
559 Erfahrener *Elektro-Ingenieur* als Konstruktionschef für Elektromaschinen u. Apparatebau. Sofort. Rumänien. (Schweizermeldung.)
571 *Betriebstechniker* als Chef des Betriebsbureau einer Masch.-Fabrik. Akkordwesen, Terminkontrolle usw. Sofort. Deutsche Schweiz.
595 *Elektrotechniker* der Radiobranche mit Verkaufskenntn. Kt. Bern.
597 Zwei *Schweizer-Ingenieure,* ledig, mit Praxis in der Projektierung von Wasserkraftanlagen und bewandert im Zentralen-Betrieb, für Süd- und Mittelamerika. (Spanisch und Englisch.)
599 *Ingénieur,* de préférence Suisse romand sachant bien l'allemand, pour le bureau „Devis & Projets" (Traction) d'une maison Suisse.
601 *Ingénieurs-constructeurs* (de préférence E. P. Z.), connaissant à fond la constr. automobile, pour bureau d'études usine belge.
605 *Ingenieur* oder *Techniker* als Vertreter für technische Artikel. Deutsch und Französisch.
607 *Betriebsassistent* für Wirkerei und Strickerei. Schweiz.
611 *Maschinen-Ingenieur,* ca. 30 J., mit Kenntn. im allg. Maschinenbau, als Inspektor einer Schmierölfabrik. Deutsche Schweiz.
617 *Heizungsfachmann* mit Beteiligung von 10 000 bis 30 000 Fr. in rentables Unternehmen der Heizungsbranche. Basel.
674 Energ. *Architekt* für selbst. Leitung des bautechn. Teils eines Zürcher Architekturbureau. Kenntnisse der Verhältnisse auf dem Platze Zürich erforderlich.
744 I. *Geometer,* ledig, mit guter Vermessungspraxis, nach Venezuela. II. *Geometer* mit E. T. H.-Bildung und wenigstens 5 Jahren Praxis, für Niederländisch-Indien.
746 2 tüchtige *Ingenieure,* Schweizer, mit Praxis in Strassen- und Eisenbahnbau, für Regierungsstelle nach Südamerika.
748 Jüng. *Architekt,* flotter Konstrukteur, mit Bauplatz Zürich vertraut.
750 Tüchtiger *Bauführer.* Baldmöglichst. Arch.-Bureau, Zürich.
752 Tüchtiger *Architekt* für Bureau und Bau. Sofort. Zürich.
754 Jüngerer *Bauzeichner* event. *Bauführer.* Sofort. Zürich.
758 Tüchtiger *Bauführer,* guter Zeichner, auf 1. Jan. Arch.-Bur. Zürich.
760 Bon *dessinateur* bien au courant du béton armé. Comp. du béton industriel, Paris.