Objekttyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **81/82 (1923)**

Heft 24

PDF erstellt am: **19.03.2024**

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

folgende Versuchsergebnisse, die von neuem zeigen, dass die Voraussetzungen der verfeinerten analytischen Berechnungsmethoden in der Wirklichkeit nicht immer erfüllt werden. Für eine Belastung des Sandbodens von 0,39 kg/cm² wurden laut „Génie Civil" vom 26. Mai d. J. gemessen:

Bei einer gedrückten Fläche von	100	500	1000	2500	5000 cm²
die elastische Zusammendrückung	0,08	0,20	0,29	0,58	1,34 mm
die bleibende Zusammendrückung		0,25	0,12	0,11	0,06 mm
Woraus sich E_0 ergibt zu	49	20	13,5	6,7	2,9 kg/cm²

Besonders auffällig ist die sehr starke Abnahme von E_0 mit der Zunahme der Grösse der gedrückten Fläche, sodass es für die Berechnung eines Bauwerkes von den vorstehend angegebenen Abmessungen kaum möglich erscheint, sei es direkt oder durch Extrapolation, einen einigermassen zutreffenden Wert von E_0 zu ermitteln. Da ausserdem auch die Stärke des als elastisch anzusehenden Baugrundes zweifellos diesen Wert beeinflussen wird, empfiehlt es sich, bei der Berechnung der Schleusenböden jenen Wert des Biegungsmomentes zu Grunde zu legen, der sich bei Annahme gleichmässiger Verteilung der Bodenpressungen über die Sohle ergibt. *y.*

Die Automobil-Rennbahn von Miramas in der Nähe von Marseille, deren Erstellung vor kurzer Zeit in Angriff genommen wurde, wird in Bezug auf die Zweckmässigkeit ihrer Anlage alle bisherigen Auto-Rennbahnen übertreffen. Die neue Bahn, die ganz aus Eisenbeton erstellt wird[1]), hat 16 m Breite und 5 km Länge, wobei je 1250 m auf parallele, gerade Strecken entfallen. Die Kurven von je gleicher Länge haben 474 m Radius und 5,5% Neigung. Eine Neuerung besteht darin, dass in der einen Kurve eine 50 m lange Gegenkurve eingeschaltet ist; es handelt sich also nicht um eine Rennbahn im eigentlichen Sinne für blosse Geschwindigkeits-Rekorde. Durch die periodisch zu wiederholenden Geschwindigkeitswechsel und Bremsungen, die z. B. bei einem 800 km-Rennen mit 120 km/h mittlerer Geschwindigkeit 160-mal in Zeitabständen von je 2½ Minuten vorzunehmen sein werden, soll vielmehr auch die Möglichkeit geboten werden, die verschiedenen Konstruktionsteile und Organe der Wagen, wie Achsbrücken, Kupplung, Wechselgetriebe, Bremsen, Zündung, auf ihre Festigkeit, bezw. Zuverlässigkeit zu prüfen.

Ingenieure und Verkehrskontrolle. Vor der Verkehrs-Kommission von Los Angeles vertrat laut „Eng. News-Rec." ein höherer städtischer *Polizei*beamter den Standpunkt, dass die Verkehrskontrolle von der eigentlichen Polizei losgelöst und einem *Ingenieur* übertragen werden sollte. Er begründete dies damit, dass die Verkehrskontrolle über den Aufgabenkreis der Polizei hinausgewachsen sei und dass nur erfahrene Ingenieure für die Lösung der Fragen, die mit einer richtigen Verkehrsentwicklung im Zusammenhang stehen, berufen sind. Diese modernen Verkehrsfragen sind zu einem wissenschaftlichen Problem geworden, von dessen zweckmässiger Lösung die Leistungsfähigkeit der Strassen und Plätze (sogar der Bahnhofplätze! *Red.*) in hohem Masse abhängt. *y.*

Elektrifikation der Southern Railway in London. Auch die Southern Railway in London schreitet nunmehr zur Einführung der elektrischen Zugförderung. Die Elektrifikation soll zuerst auf der „South Eastern and Chatam Division" durchgeführt werden, und zwar in einem Umkreis von 25 km Radius um Charing Cross. Es sind für die Triebwagen 508 Motoren von 300 PS Leistung in Auftrag gegeben worden.

Ausbruch des Stausees am Monte Gleno (Seite 304). Nach direkter Mitteilung eines Mailänder Ingenieurs, der uns auch eine Photographie vorgelegt hat, handelt es sich in der Tat um eine Multibogen-Staumauer, deren Bruch aber nicht auf das (anderwärts bereits bewährte) System als solches, sondern auf unsachgemässe Ausführung mangels berufener Bauleitung zurückzuführen ist.

Nekrologie.

† **Fritz Stehlin,** Architekt in Basel, ein eifriges Mitglied der Bürgerhaus-Kommission des S. I. A., ist am 6. Dezember im Alter von erst 62 Jahren einer akuten Erkrankung erlegen. Ein Nekrolog auf diesen verdienten Kollegen ist uns von berufener Seite in Aussicht gestellt.

[1]) Betonierte Automobil-Rennbahnen bestehen bisher nur in Berlin-Grunewald, Brooklands, Monza, Kopenhagen und seit kurzem in Barcelona. Die grossen amerikanischen Bahnen haben Holz-, die bekannteste in Indianapolis Steinpflästerung.

Literatur.

Leitfaden der geometrischen Optik und ihre Anwendungen auf optische Instrumente. Von Dr. *P. Gruner*, Professor der theoretischen Physik an der Universität Bern. Bern 1921. Verlag von Paul Haupt, Akademische Buchhandlung, vorm. Max Drechsel. Preis 6 Fr.

Die vorliegende Schrift bezweckt vor allem, den Studierenden, die sich dem Geometerberuf widmen wollen, eine solide, wissenschaftliche Grundlage zum Verständnis der optischen Instrumente zu geben, ohne sich in alle die Einzelheiten der geometrischen Optik zu verlieren. Eine Durchsicht ihres Inhaltes lässt erkennen, dass dieses Ziel voll und ganz erreicht ist und dass ein Interessentenkreis viel grösseren Umfanges für dieses Werk in Betracht fallen dürfte. Mit vollem Recht darf der Verfasser daher hoffen, dass sie auch Andern, die sich mit der angewandten Optik befassen, wie Physikern, Ingenieuren, Technikern und Optikern, als sehr zweckmässige Einführung in das genannte Gebiet dienen wird.

Das 143 Seiten umfassende Buch zerfällt in sechs Kapitel und entwickelt, gestützt auf gewisse einfache Grundannahmen, wie die der gradlinigen Ausbreitung des Lichtes, der Unabhängigkeit der einzelnen Strahlenbündel voneinander, der Gesetze der Spiegelung und der Brechung des Lichtes, die Gesetze der Lichtausbreitung. Daran schliesst sich eine ausführliche Behandlung der optischen Abbildung mit Berücksichtigung der Nebenerscheinungen und Fehler. Brechung und Spiegelung an Kugelflächen leitet über zur Besprechung der Linsen und Linsensysteme, wobei auch die Linsenkombinationen, begleitet von numerischen Beispielen, eine ausführliche Darstellung finden. In einem besonderen Teil ist die physikalische Verwirklichung der optischen Abbildung mit den Abbildungsfehlern für kleine Gegenstände durch weitgeöffnete Strahlenbündel und für grosse Gegenstände durch schmale Strahlenbündel, sowie die chromatische Abweichung besprochen. Im besonderen ist auch auf die Spiegelung und Brechung für ebene Flächen eingegangen. Es folgen die Behandlung der Strahlenbegrenzung durch Blenden, die Vergrösserung und die perspektivische Abbildung im dritten, die photometrischen Grundbegriffe im vierten und die Grundlagen der physikalischen Optik (Wellenbewegung des Lichtes, Interferenz und Beugung an Rändern, durch Spalten und Gitter, mit Beispielen) im fünften Kapitel. Das sechste und letzte Kapitel, beginnend mit der Besprechung des Sehens mit einem Auge und mit beiden Augen, beschliesst mit der klaren Darstellung der optischen Instrumente aller Art die äusserst interessante Schrift.

Wir wiederholen: Jeder, der sich mit optischen Instrumenten beschäftigen will in einer Weise, dass er auch das tiefere Verständnis für das Werden des Bildes und die bestehenden Vorgänge zu gewinnen wünscht, findet in der sehr inhaltreichen Schrift die beste und schnellste Belehrung. Das Buch sei jedem optisch Arbeitenden angelegentlichst empfohlen. *Koestler.*

Radio-Telegraphie und -Telephonie in der Schweiz. Von Dr. *Hans Zickendraht*, a. o. Professor der angewandten Physik an der Universität Basel. Mit 36 Abb. im Text und 8 Tafelbildern. Basel 1924, Verlag Helbing & Lichtenhahn. Preis geb. Fr. 4.50.

Dieses kleine Buch will die zum Verständnis der Hochfrequenz- und Radiotechnik nötigen Kenntnisse in gemeinverständlicher, aber wissenschaftlich korrekter Weise vermitteln, ein Bestreben, das auch angesichts der rasch aufblühenden Sportbegeisterung für das Radio-Amateurwesen durchaus zeitgemäss ist. Der hierzu besonders qualifizierte Verfasser hat seine Absicht gefördert durch klare, einfache Schema-Skizzen, die in Verbindung mit dem gut lesbaren Text das Büchlein zu einer hochwillkommenen Einführung in das keineswegs einfache Gebiet dieer modernen Technik machen. Es sei (als gewiss Manchem willkommene Weihnachtsgabe!) hiermit bestens empfohlen.

Der Schweizerische Maschinenbau. Bearbeitet von etwa 40 Firmen der schweizerischen Maschinen-Industrie, zusammengestellt von *M. Hottinger*, Ingenieur, Zürich. *Heft IV.* 1923. Druck von Huber & Cie., Frauenfeld. Bei direktem Bezug durch die Druckerei Fr. 6.50 für Schüler, Studierende, Lehrer; 10 Fr. für Jedermann.

Von dem verdienstvollen Sammelwerk, dessen frühere Hefte in den Bänden 79, 80 und 81 dieser Zeitschrift besprochen wurden, liegt nun auch das abschliessende, vierte Heft vor. Im Umfang von 150 Seiten grossen Lexikonformats behandelt es die einheimische,

technologische Herstellung von Façoneisen, Blechen, Nieten, Schrauben, Federn usw., das Schmieden, Schleifen und Anreissen, ferner die gebräuchlichsten Werkzeuge und Messwerkzeuge, sowie die Werkzeugmaschinen zur Metallbearbeitung und zur Holzbearbeitung, einschliesslich der Pressen, Schweissmaschinen und Wärmmaschinen. Das Bildermaterial ist wiederum äusserst reichhaltig; der erläuternde Text ist ebenfalls wieder von klarer und leichtverständlicher Abfassung. Es ist also das vorliegende vierte Heft den drei früher erschienenen Heften durchaus ebenbürtig und darf ebenfalls weitesten Kreisen warm empfohlen werden. *W. K.*

Eingangene literarische Neuigkeiten; Besprechung vorbehalten.

Registre et description de la situation de tous les Repères de nivellement fédéraux établis sur le territoire du Canton de Vaud et existant actuellement avec indication de leurs *altitudes usuelles*. Pierre du Niton 373,6 m (nouvel horizon). 4°, 67 pages. *Service topographique fédéral*, Section de géodésie. Berne 1923. Prix broché 6 Frs.

Haus und Garten. Von Dr. Ing. *Friedrich Ostendorf*, Oberbaurat, Professor an der Technischen Hochschule in Karlsruhe. Mit 365 Abb. Dritte, umgearbeitete Auflage. Bearbeitet von *Hans Detlev Rösiger*. Berlin 1923. Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn. Preis geh. Fr. 26.25, geb. Fr. 32.50.

Freileitungsbau. Ortsnetzbau. Von *F. Kapper*, stellvertr. Direktor der Bad. Elektrizitäts-Aktiengesellschaft Mannheim. Ein Leitfaden für Montage- und Projektierungs-Ingenieure, Betriebsleiter und Verwaltungsbeamte. Mit 376 Abb. und 2 Tafeln. München und Berlin 1923. Verlag von R. Oldenbourg. Preis geh. 15 Fr.

Grundzüge der Technischen Schwingungslehre. Von Prof. D.-Ing. *Otto Föppl*, Braunschweig, Technische Hochschule. Mit 106 Textabbildungen. Berlin 1923. Verlag von Julius Springer. Preis geh. $ 0,95, geb. $ 1,15.

Tables Centésimales pour le Tracé des Courbes (Chemins de fer, routes, canaux etc.). Par *J. Bouchard*, Ingénieur civil, ancien élève de l'Ecole spéciale de Travaux publics de Paris. Paris 1922. Gauthier-Villars & Cie, Editeurs. Prix: broché 15 frs. fr.

Laminated Springs. By *T. H. Sanders*, M. J. Mech. E., M. J. & S. J. — Part A. Calculations and Design. — Part B. Manufacture. With 282 Fig. London 1923. The Locomotive Publishing Cº, Ltd. Price bd. 25 .

Oeffentliche Bade- und Schwimmanstalten. Von Dr. *Carl Wolff*, Geh. Baurat, Stadt-Oberbaurat a. D. Zweite Auflage. Mit 51 Abbildungen. Berlin und Leipzig 1923. Verlag von Walter de Gruyter & Cie. Preis geb. Fr. 1.25.

Führer durch die Geschichts- und Kunstdenkmäler von Baselland. Von *W. Bolliger*, Lehrer in Neu-Allschwil. Mit 54 Abb. Basel 1923. Verlag von Helbing & Lichtenhahn. Preis geb. Fr. 3.75.

Areal und Liegenschaften in der Stadt Zürich im Jahre 1916. Herausgegeben vom *Statistischen Amte* der Stadt Zürich. Zürich 1922. Verlag von Rascher & Cie. Preis geh. 2 Fr.

La distribuzione delle forze idrauliche nelle Alpi delle Tre Venezie. Dal Prof. Ing. *G. Revessi*. Con 6 carte dell' Ufficio Idrotecnico. Venezia 1923. Officine grafiche C. Ferrari.

Neuzeitliche Selbstkostenberechnung. Von *Alex. Hellwig*, diplom. Kaufmann. Berlin 1923. Industrieverlag Spaeth & Linde.

Jaarverslaz 1922. Dienst voor Waterkracht en Electriciteit n Nederlandsch-Indie. Weltevreden 1923.

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

Vereinsnachrichten.

Maschineningenieur-Gruppe Zürich der G. E. P.

Jahresbericht 1922/23.

Mitgliederbewegung. Zu Beginn des fünften Vereinsjahres zählte unsere Gruppe 147 Teilnehmer. Vom 1. Oktober 1922 bis 30. September 1923 erfolgten 18 Neuaufnahmen und 18 Austritte, sodass die Mitgliederzahl gleich geblieben ist.

Zusammenkünfte. Die soweit möglich monatlich stattfindenden Zusammenkünfte sollen — dem § 1 der Statuten der G. E. P. entsprechend — nicht nur zwischen den Gruppen-Mitgliedern freundschaftliche Beziehungen anknüpfen und unterhalten, sondern auch zur Pflege der technischen Wissenschaften dienen, wobei der Gruppen-Ausschuss sich stets bemüht bleibt, den Wünschen und Bedürfnissen sowohl der ältern, als auch der jungen Mitglieder gerecht zu werden. Im Laufe des Berichtjahres fanden die folgenden Veranstaltungen statt:

Am 19. Oktober 1922: Gemütliche Zusammenkunft zur Besprechung des Jahresprogrammes.

Am 4. November 1922: Besichtigung der Radiostationen Dübendorf und Kloten, gemeinsam mit der Physikaliscben Gesellschaft Zürich unter Leitung ihres Präsidenten Dr. *F. Tank*, Prof. an der E. T. H., und von Flieger-Oberleutnant *B. Zimmermann*.

Am 16. November 1922: Bericht von cand. mech. *M. Tatarinoff*, Präsident des A. M. I. V., über seine Erlebnisse in Ungarn anlässlich des ersten Studenten-Austausches Schweiz-Ungarn im März 1922.

Am 9. Dezember 1922: Tanzabend mit vorangehendem Nachtessen.

Am 20. Januar 1923: Besichtigung des Neubaues der E. T. H.

Am 22 Februar 1923: Bock-Abend.

Am 16. März 1923: Vortrag (mit Lichtbildern) von Ing. *A. Mosser*, Zürich, „Gewinnung, Verarbeitung und Verwendung des Erdöls."

Am 9. April 1923: Vortrag (mit Lichtbildern) von Ingenieur *Georges Zindel*, Zürich, über seine „Eindrücke von der schweizer. Studienreise nach Polen."

Mit Rücksicht auf die starke Inanspruchnahme der Mitglieder des Gruppen-Ausschusses für die Vorbereitungen für die Generalversammlung der G. E. P. am 8. Juli wurde von der Abhaltung weiterer Zusammenkünfte abgesehen. Dass die Bemühungen des Gruppen-Ausschusses und der von ihm zur Mithilfe im Unterhaltungs-Komitee für die Generalversammlung zugezogenen übrigen Gruppenmitglieder von Erfolg gekrönt waren, ist aus dem ausführlichen Bericht über diese General-Versammlung bekannt (vergl. S. B. Z. vom 21. Oktober 1923, S. 221).

Finanzielles. An Mitglieder-Beiträgen (5 Fr.), die nur nach Bedarf eingezogen werden, sind 500 Fr. eingegangen. An übrigen Einnahmen sind Fr. 28,20 zu verzeichnen. Die Ausgaben beliefen sich auf Fr. 568,30, sodass unter Anrechnung des Vortrages von Fr. 62,55 auf neue Rechnung Fr. 22,45 vorgetragen werden können. Als weiteres unantastbares Aktivum ist ein Einlageheft im Betrag von rund 250 Fr. anzuführen. *Der Gruppenausschuss.*

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 23.75 — Telegramme: INGENIEUR ZÜRICH

Bewerber wollen Anmeldebogen verlangen. Einschreibegebühr 5 Fr. *Auskunft* über offene Stellen und *Weiterleitung* von Offerten erfolgt *nur gegenüber Eingeschriebenen.* Die Adressen der Arbeitgeber werden *keinesfalls mitgeteilt.*

Es sind noch offen die in der letzten Nummer aufgeführten Stellen: 378, 379, 382 a, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389.

Tüchtiger, im Hochbau durchaus bewanderter *Bauführer* in den vierziger Jahren von Bauunternehmung im Elsass *gesucht.* Französische Sprache in Wort und Schrift. (283 a)

Erfahrener *Spezialist* (Techniker) als Betriebsassistent und Werkstattchef für grosse Telephonwerkstätte im Kanton Zürich. (393)

Ingénieur spécialiste et expérimenté, capable d'exercer la direction du service technique d'un établissement et compétent pour les spécialités suivantes: Installations de chauffage central de tous systèmes, de ventilation mécanique et de séchage industriel; installations sanitaires, plomberie a l'anglaise; élévation d'eau et depoussiérage par le vide; fumisterie du bâtiment et tôlerie industrielle. Entrée en service avant le 15 janvier 24. (France). (394)

Sehr tüchtiger *Techniker* mit hinreichender Praxis zur selbständigen Berechnung und Konstruktion von Hebezeugen. Französisch erwünscht (Hte. Savoie). (397)

Tüchtiger, energischer *Elektrotechniker* (nicht über 30 Jahre) für den Ausbau und Unterhalt eines Verteilungsnetzes. Abgeschlossene technische Bildung oder besondere Erfahrungen im Leitungsbau, Gewandtheit im Verkehr, Sicherheit in Aufstellung von Kostenberechnungen. (Deutsche Schweiz). (398)

Bautechniker, flotter Zeichner, selbständig im Kostenvoranschlag, für Bureau und Bauplatz von Baugeschäft (Aargau). (399)

An unsere Abonnenten.

Beim Nahen des Jahresschlusses beehren wir uns, Ihnen mitzuteilen, dass die im laufenden Jahre geltenden Abonnementspreise auch für das Jahr 1924 beibehalten werden.

Wie üblich werden wir, wo nichts anderes vereinbart ist und soweit es die Postverhältnisse erlauben, zu Beginn des neuen Jahres den Abonnementsbetrag mit Nachnahmekarte erheben, sofern die Abonnenten nicht vorziehen, zur Ersparung der Nachnahmekosten, den entfallenden Betrag vor Ende Dezember durch Einzahlung auf unser Postcheck-Konto VIII 6110 oder mittels einer Anweisung auf Zürich zu begleichen.

Zürich 2, Dianastrasse 5. *Schweizerische Bauzeitung:*
A. & C. Jegher.