Objekttyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **85/86 (1925)**

Heft 8

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

könnte. Dem kann aber durch Erhöhung des Kernquerschnittes und der Windungszahlen Rechnung getragen werden. Da aber die höhern Harmonischen von weit grösserem Schaden sind, zieht man in neuester Zeit kleine Sättigungen vor.

Im Gegensatz zu andern Ländern, wie beispielsweise Oesterreich, erachten die schwedischen Ingenieure Saugtransformatoren für notwendig. Allerdings entsprechen die auf Grund der Erfahrungen bei der Riksgränsenbahn aufgestellten Leitsätze nicht ganz den erwähnten Forderungen von Lindström. Bei der in letzter Zeit erfolgten Elektrifikation schwedischer Bahnen, worunter die Strecke Stockholm-Göteborg zu rechnen ist, wurden folgende Schutzmassnahmen als erfolgreich befunden: Die Schwachstrom-Leitungen sind zweiadrig, gut isoliert, entweder als Freileitungen in mindestens 100 m Distanz von Bahnsträngen zu führen, oder besser zu verkabeln. Die Schienenstösse sind leitend zu verbinden. Der Abstand der Unterwerke darf 30 bis 40 km nicht überschreiten, und dennoch müssen Saugtransformatoren in weniger als 3 km Abstand eingebaut werden. Im Falle einer isolierten Rückleitung wirken Schienenverbinder schädlich, weil, um möglichst viel Rückstrom in die, nahe der Fahrleitung zu verlegenden Rückleitung zu bringen, der Schienenwiderstand gross sein soll. Bei der Konstruktion von Maschinen ist peinliche Sorgfalt auf Beseitigung von höhern Harmonischen zu legen.

Nach Messungen kompensierten die in 1,4 km Abstand eingebauten Saugtransformatoren der Riksgränsenbahn bei 15 Perioden und 100 bis 1450 Ampère Belastung der Fahrleitung die Rückwirkungen auf Telephonleitungen bis auf 0 bis 2,74 %. Vor Einbau der 1300 kg schweren Saugtransformatorn betrug die Störungspannung 8 Volt, nachher nur noch 0,2 Volt pro 100 Ampèrekilometer. Die maximal auftretende Ampèrekilometer-Zahl ist 10000, die ohne Transformatoren 800 Volt, mit Transformatoren nur 20 Volt induziert. Bemerkbar sind die Störungen trotz allen Gegenmitteln dennoch, da zwischen zwei Saugtransformatoren immer ein Streustrom in der Erde verläuft; sie bleiben aber in ertragbaren Grenzen und schliessen jede Personengefährdung aus. Ln.

Miscellanea.

Betonstrassen in Nordamerika. Anhand der Zeitschrift „Concrete" berichtet „Der Bauingenieur" folgendes: Im Jahre 1924 sind in den Vereinigten Staaten fast 40 Mill. m² Betonstrassen erstellt worden, eine Höchstleistung, die alle frühern Jahre übertrifft. Die Breite war meist die gewöhnliche von 5,4 m, auf Strecken mit starkem Verkehr aber von 12 m, die Normalstärke 16 bis 18 cm mit Zunahme auf 23 cm an den Kanten, die jedoch noch nicht allgemein als zweckmässig anerkannt ist, und bei Eisenbetonstrassen mancherorts durch stärkere Bewehrung des Randstreifens auf 1 m Breite ersetzt wird. Allgemein eingeführt haben sich eine Mittelfuge oder Längsfugen in höchstens 3 m Abstand voneinander mit Stahldübeln oder Feder und Nut, sowie Dehnungs-Querfugen in je 30 m Abstand mit 60 cm langen Dübeln, je 1 m auseinander, die auf der einen Hälfte durch Papierumkleidung beweglich erhalten werden. Die Betonfestigkeit nach 28 Tagen ist von 140 auf 280 und sogar auf 350 kg/cm² erhöht worden; es ist auch schon der Vorschlag aufgetaucht, den Betonpreis nach der Festigkeit zu staffeln. Das zuverlässigere Mischen des Beton nach Gewicht- statt nach Raum-Teilen fängt an zur Geltung zu kommen. Aluminiumzement hat für Ausbesserungen und Wiederherstellung von Bauwerken Aufnahme gefunden, da die Arbeitstellen schon nach 24 bis 48 Stunden dem Verkehr übergeben werden können. Alte Betonstrassen von nur 4,5 m Breite und 10 cm Stärke sind erfolgreich in einem Arbeitsgang verbreitert und verstärkt worden. Für die Bewehrung bürgern sich die fabrikmässig hergestellten Netze immer mehr ein. Grosse Sorgfalt wird auf die Abgleichung der Oberfläche gelegt, wozu 3 m lange Richtscheite an langem Stiele dienen, denn dadurch wird sowohl die Lebensdauer der Strasse (durch Unterbleiben von Schlägen der Räder) als auch die der Fahrzeuge (durch Wegfall der Erschütterungen) verlängert. Allgemein wird vor dem Einbau einer Betonstrassendecke, also bevor die Bodenpreise durch die Erleichterung des Verkehrs auf der bessern Strasse steigen, das Land für künftige Verbreiterung der Strasse erworben und als Rasenstreifen instand gehalten, was auch zum gelegentlichen Umfahren und zum Halten von Fahrzeugen von Nutzen ist.

„Durchbruch" beim Zeitglockenturm in Bern. Nach langen Verhandlungen mit den Hauseigentümern nördlich des Zeitglockenturms (ehem. Hotel Pfistern und Apotheke Volz) ist eine Verständigung erzielt worden. Darnach soll die Verbreiterung der nördlichen Umführung erzielt werden durch etwelche Zurücksetzung der leicht konkav gekrümmten Häuserfront, insbesondere aber mittels Durchführung eines 3,5 m breiten Laubenganges. Die Verfasser der Entwürfe für den Neubau Pfistern sind die Architekten Widmer & Daxelhoffer, für die Apotheke Architekt Alb. Gerster in Bern. Wir kommen auf die interessante Bauaufgabe anhand der uns zugesagten Pläne zurück.

Der III. Internationale Kongress für Luftschiffahrt wird am 6. Oktober in Brüssel stattfinden. Die frühern tagten 1921 in Paris und 1923 in London. Von den Fragen, die zur Behandlung kommen sollen, seien u. a. erwähnt die physiologische und pathologische Prüfung der Führer, die Einrichtung von Fluglinien, Flugzeug-Prüfung, Flugpost, Flugverbindung mit den Kolonien, Wasserflugzeuge und Segelflug. Dass in der internationalen Luftschiffahrt die Gleichberechtigung aller Kulturstaaten unerlässlich ist, liegt auf der Hand.

Neues Wasserkraftwerk in Ulm. Die Stadt Ulm steht im Begriff, bei Donaustetten ein neues Wasserkraftwerk zu errichten. Wie „Die Wasserkraft" mitteilt, soll das Kraftwerk vier regulierbare Kaplanturbinen von 75 m³/sek Wasserzufluss bei 6,74 m Gefälle, entsprechend 4900 kW Leistung bei Vollbelastung erhalten. Die Turbinen sind den Firmen Escher Wyss & Cie. in Ravensburg und J. M. Voith in Heidenheim in Auftrag gegeben worden.

Zur Frage eines Zürcher-„Zoo".

Vor kurzem hat sich in Zürich eine Gesellschaft gebildet, die die Errichtung eines Zoologischen Gartens in Zürich anstrebt; einstweilen stehen die Platzfrage und die Finanzierungs-Schwierigkeiten im Vordergrund der Diskussion. Da auch im Bebauungsplan für Zürich und seine Vororte der Gedanke an einen Grosszürcher „Zoo" spukt, geben wir im Folgenden unsern Lesern Kenntnis von der launigen Aeusserung eines geschätzten Zürcher Kollegen, der damit, nicht zum erstenmal, den Nagel auf den Kopf getroffen haben dürfte. Er schrieb kürzlich in der „Zürcher Volkszeitung" als Antwort an einen „Zoo"-freundlichen — die prächtige Berliner Abkürzung ist bei uns bereits übernommen worden — Einsender was folgt:

„Gestatten Sie einem anderen Einsender, die Frage zu stellen: *Muss Zürich überhaupt einen „Zoo" haben?* und diese Frage mit *Nein* zu beantworten, vorerst in der „Zürcher Volkszeitung" und später allenfalls auf dem Stimmzettel.

Wohl konnten wir einstmals in Zürich ein paar junge Leuen nicht beherbergen, weil wir keinen „Zoo" hatten. Welche Schande! Die ganze Welt spottete damals vier Wochen lang über Zürich und die Eskimos sogar fünf Wochen lang. Basel hat einen „Zoo" und Zürich nicht! Welch eine Schande! Tief muss jeder Zürcher, der auch nur über das normale Mass Eitelkeit verfügt, darüber betrübt sein. Da hat es einer schwer, der auflodernden Begeisterung sich entgegenzustemmen. Ein Feuer anzufachen, ist viel leichter. Und doch möchte der Einsender zu löschen versuchen mit der Begründung: *Für schweizerische Verhältnisse genügt der Tiergarten in Basel.* Die Einrichtung eines rechten Tiergartens erfordert derart bedeutende Mittel und der Unterhalt so viel zahlenden Besuch, dass in den umgebenden Ländern erst auf die mehrfache Einwohnerzahl der Schweiz ein guter Tiergarten kommt. Wer Freude an einem Tiergarten hat, besuche den in Basel und schade ihm nicht durch Errichtung einer Konkurrenz in der Ostschweiz. Das ist nicht nur zoofreundlich, sondern auch freundeidgenössisch. — Aber unsere Sekundarschüler? Es braucht nicht jeder Sekundarschüler schon während seiner „Studienzeit" einen „Zoo" gesehen zu haben. Das Leben dauert über die Sekundarschulzeit hinaus und es bleibe dem ferneren Leben auch noch etwas vorbehalten.

Die Initianten denken wohl an einen bescheidenen Anfang. Aber für die grosse, berühmte Stadt Zürich wäre auf die Dauer ein bescheidener „Zoo" doch zu bescheiden. Es käme die Zeit des grösseren „Zoo". Das ist die Zeit, da es den Vätern des „Zoo" gehen würde, wie dem Vater, von dem Busch sagt: „Jedoch wenn die Kosten kommen, zeiget er sich angstbeklommen." Natürlich würde dann die Ehre der Stadt Zürich in Betrieb gesetzt, um Rettung aus der Beklommenheit zu bringen. Dem sei von vornherein gesteuert dadurch, dass man den schweizerischen „Zoo" eben Basel überlässt." M. G.

Aargauische Gewerbe-Ausstellung in Baden. Wir können nicht umhin nochmals auf den ☞ nahenden *Endtermin* dieser, bei aller Mannigfaltigkeit ihres farbenfreudigen Schmuckes architektonisch aus einem Guss sich präsentierenden Ausstellung aufmerksam zu machen. Die Ausstellungsleitung wie die Architekten und ihre mitwirkenden Künstler sind zu dieser geradezu vorbildlichen Schöpfung zu beglückwünschen.

Die Hundwilertobel-Brücke (Entwurf und Ausführung von Ed. Züblin & Cie. vergl. „S. B. Z." vom 19. Juli und 15. Nov. 1924) ist vollendet und wird Sonntag den 23. August eingeweiht.

Literatur.

Erdbaumechanik auf bodenphysikalischer Grundlage. Von Dr.-Ing. *Karl Terzaghi*, Zivilingenieur und Professor am Amerikanischen „Robert-College" in Constantinopel. 410 Druckseiten, grossoktav. Mit 65 Textabbildungen. Leipzig und Wien 1925. Verlag von Franz Deutike. Preis geh. Fr. 18,75, geb. Fr. 22,50.

Seit dem Jahre 1913 befasst sich eine Sonder-Kommission der Am. Soc. C. E. unter Mitarbeit technischer Lehranstalten und des dem Nord-Amerikanischen Agrikultur-Departement angegliederten „Bureau of Soils" in Washington mit weitgehenden Untersuchungen über die Tragfähigkeit und die physikalischen Eigenschaften verschiedener Bodenarten, sowie deren Bedeutung für Ingenieur-Bauten. Sie ist dabei zum Schlusse gekommen, dass nicht nur die geologisch-mineralischen Verhältnisse, sondern in hervorragendem Masse auch ihre physikalischen wie chemischen Eigenschaften eine wichtige Rolle spielen, die bisher völlig unbekannt war. In Schweden befasst sich ein besonderer Ausschuss mit der geotechnischen Erforschung der „Erdrutsche". Ohne zunächst von den Arbeiten dieser Kommission Kenntnis zu besitzen, begann Dr. Terzaghi, jetziger Vorstand der Bau-Ingenieur-Schule des genannten „Robert-College", im Jahre 1917 auf experimentellem Wege in einer besondern Versuchsanstalt das Wesen der tiefbautechnisch wichtigen Bodeneigenschaften, wie innere Reibung, Kohäsion, Schrumpfen und Schwellen, u. a. m. physikalisch zu erforschen. Der in seinem, die erdbaumechanischen Erscheinungen theoretisch behandelnden Buche dokumentierte Versuch dieser Art macht keineswegs Anspruch auf eine das Gebiet der Tiefbautechnik erschöpfende Arbeit. Es zeigt im Gegenteil durch die dargebotenen Anregungen zum Studium einer Reihe von wichtigen Fragen bodenphysikalischer Natur, wie sehr dieser Wissenszweig noch weitern Ausbaues fähig ist und dessen auch bedarf.

Der verarbeitete Stoff ist wie folgt gegliedert: *Kap. I*, Technisch wichtige Eigenschaften der Bodenarten. *Kap. II*, Reibungskräfte zwischen den Bodenkörnern, Einfluss des Wassers auf die Reibungsziffern. *Kap. III*. Festigkeit und Elastizität der Böden und ihre physikalischen Ursachen. *Kap. IV*, Verzögerung der Kräftewirkungen in Lehmen und Tonen, Strömungswiderstand des Porenwassers und Spannungsänderungen. *Kap. V* behandelt die wichtigsten Probleme der Erdbaumechanik auf Grund der physikalischen Eigenschaften der verschiedenen Bodenarten. *Kap. VI* enthält in gedrängter Darstellung die Beziehungen zwischen Erdbaumechanik und Erdbaupraxis, sowie die Aufzählung der physikalischen Eigenschaften, die für die verschiedenen erdbautechnisch wichtigen Erscheinungen als massgebend betrachtet werden müssen. Von allen bautechnisch wichtigen, unter dem Einfluss von Wassergehalt, Temperatur, Druck usw. stark wechselnden Erscheinungen in verschiedenen Bodenarten sind nur jene der Frostwirkung und der dadurch bedingten erheblichen, schädlichen oder nützlichen Hubkraft und deren Grössenmass noch nicht berücksichtigt worden.

Die ganze Behandlung des reichhaltigen Fragenkomplexes, dem in verschiedenen Ländern erst in den letzten Jahren erneut grössere Aufmerksamkeit gewidmet wird, zeugt von einer erstaunlichen Belesenheit in der einschlägigen Literatur, sowie von einer ausserordentlich feinen Beobachtungsgabe des Verfassers. Auch da, wo keine endgültige Lösung eines Problems erreicht wird, bietet das Buch eine Fülle von Anregungen zu weitern Untersuchungen. Wie auch der erste Bericht der „Soil-Commission" der Am. Soc. C. E. weist der Verfasser nach, welch grossen, bisher noch unbekannten Einfluss die Art und Menge der in den Böden enthaltenen Kolloide[1]) auf die Festigkeit, Absorptionsfähigkeit, Elastizität, Plastizität, Reibungsverhältnisse, Wasserdichtigkeit, Schwellen und Schrumpfen, Tragfähigkeit, usw. auf alle für den Tief- und Wasserbau wichtigen Eigenschaften ausüben. Das Beispiel des Verfassers, sowie der amerikanischen Ingenieure, dürften es als wünschenswert erscheinen lassen, in der zukünftigen Versuchsanstalt für Wasserbau an der E. T. H. auch einen besondern Raum für erdbautechnische Untersuchungen vorzusehen und mit entsprechenden Apparaten, wie z. B. auch einem „Sternschen Bodenprüfer"[2]) u. a. m. auszustatten. Allen wissenschaftlich gebildeten Ingenieuren, die sich mit einschlägigen Problemen zu beschäftigen haben, kann das Buch Dr. Terzaghis, als eines gewandten Theoretikers sowie praktisch erfahrenen Ingenieurs, aufs angelegentlichste zum Studium empfohlen werden.

Prof. K. E. Hilgard.

[1]) Siehe Proc. Am. Soc. C. E. May 1925. Progress Report of Committee of Soils.

Die Lokomotivantriebe bei Einphasenwechselstrom. Von Dr.-Ing. *E. Wist*, Prof. an der Techn. Hochschule Wien. 100 Seiten, 8°, mit 48 Textabbildungen. Berlin 1925. Verlag von Julius Springer. Preis geh. M. 5.40.

„Eine Untersuchung über Zusammenhänge von Motordimensionen, Getriebeanordnung und Grenzleistung bei Einphasen-Vollbahnlokomotiven" lautet der Untertitel dieser Neuerscheinung (eine erweiterte Dissertation); doch der Leser wird erstaunt sein, in bunter Folge Gleichstrom-, Drehstrom-, Einphasenstrom-, Schmalspur- und Normalspur-Lokomotiven zu finden, und überdies noch manchen Irrtum. So weist beispielsweise die eine Tabelle der Rhätischen Bahn 15 000 Volt zu, die andere, richtig, 11 000 Volt. Die B + B-Lokomotive Seebach-Wettingen soll 1916 an 10 000 Volt, $16^2/_3$ Perioden gelaufen sein; mancher Leser wird sich erinnern, dass dies um 1905 herum geschah, und zwar an 15 000 Volt, 15 Perioden. Die Burgdorf-Thun-Bahn hängt in keiner Weise mit der S. B. B. zusammen, wie der Verfasser behauptet; auch verwendet sie 40, nicht 15 Per.

Neues ist in dem Büchlein nicht zu finden, dafür aber eine brauchbare Zusammenstellung derjenigen Kriterien, die für Bestimmung von Lokomotivtyp, Antriebsart, Motorart usw. massgebend sind. Für den „Gearless"-Typ bis zum direkt treibenden, hochgelagerten Stangenmotor werden, unter Zugrundelegung normaler Triebachsdrücke (leider sind die Laufachsen etwas zu kurz gekommen) in Grundgleichungen der Zusammenhang zwischen Geschwindigkeiten einzelner Teile, Triebrad- und Motordurchmesser, Uebersetzung, Ueberhöhung usw. in formelle Beziehung gebracht und zu Nomogrammen verwertet, die dem projektierenden Maschinen- und Elektro-Ingenieur für Ueberschlagsrechnungen recht bequem und nutzbringend sein können. Dazu kommen noch andere, massgebende Baugrundsätze und ein ausführliches Tabellenmaterial, das zwar nicht immer vollständig und fehlerfrei ist, trotzdem die sprachliche Fassung des erläuternden Textes auf Vollständigkeit hinweist. In erster Annäherung werden die Antriebe in zwei Gruppen unterteilt, Einzelantriebe und Gruppenantriebe, und in diesen beiden Kapiteln ziemlich viele Antriebspezialitäten behandelt. Das am Schluss beigegebene Literaturverzeichnis dürfte, ohne viel umfangreicher, dafür aber exakter zu werden, etwas weiter zurückgreifen und diejenigen Autoren anführen, die, zum Teil wenigstens, die Grundlagen der zitierten und damit auch des Verfassers waren. Ln.

Moderne Holzbauweisen. Von Dr.-Ing. *August Nenning*, Reg.-Baurat. Mit einem Anhang: Statische Berechnungen. Zweite, erweiterte Auflage. Mit 26 Bildtafeln. München-Düsseldorf-Zürich 1924. Verlag von Johs. Albert Mahr. Preis geh. Fr. 2,50.

Bereits in zweiter Auflage vorliegend, ist die 73 Seiten starke Schrift geeignet, einen ganz netten Ueberblick über etwa ein Dutzend Holzbau-Systeme zu bieten. Weitergehende Ansprüche werden wohl kaum befriedigt, indem sich der Verfasser der interessantesten, wenn auch heiklen Aufgabe, nämlich einer *kritischen* Beleuchtung der Einzelheiten, die die Eigenarten der verschiedenen Systeme ausmachen, entzogen hat. Behauptungen wie: „Von den Meltzerschen Konstruktionen darf man also eine Dauer erwarten, die nur von katastrophalen Ereignissen unberechenbarer Natur beendigt werden kann" (s. Seite 25) oder „in der Möglichkeit ihrer (der Meltzerschen) Anwendung auf Konstruktionsformen und Konstruktionsarten, sowie auf Baugebiete aller Art, ist sie zweifellos allen andern Bauweisen überlegen" (Seite 34), verraten eine ebenso merkwürdige Einschätzung des Leserkreises, wie auch eine sehr einseitige Einstellung des Verfassers. Diese letzte wird noch dadurch gekennzeichnet, dass die Bauweise Meltzer durch 14 Textseiten beehrt ist, während beispielsweise den Systemen Kübler und Hetzer, die wir persönlich als mindestens gleichwertig erachten müssen, drei bezw. vier Seiten eingeräumt sind. Wenn man ferner Ergebnisse aus Versuchen an Eisen-

[2]) Siehe „S. B. Z." vom 18. April 1925, Seite 201/06.

modellen durch einfache Umdrehung nach dem Verhältnis der Elastizitätsziffern auf Holz überträgt — und zwar ohne weitere Ueberprüfung an Holzmodellen — so beweist dies zumindest eine vollständige Verkennung der Bedeutung just des wichtigsten Bestandteils der hölzernen Traggebilde, d. h. der Verbindungen und der mannigfachen Versuche mit solchen Verbindungen. Mit diesen Streiflichtern auf den Inhalt dürfte der Wert der Schrift hinreichend gekennzeichnet sein. F. H.

Zum Umbau der Wasserkirche Zürich. Anlässlich des geplanten Umbaues herausgegeben von der „S. B. Z." Mit 21 Abbildungen. Preis geh. 2 Fr.

Ermutigt durch das Interesse, das die Ausführungen der „S. B. Z." über die Umbaufrage der Wasserkirche bei den städtischen Behörden und in der Presse gefunden haben, hat die Redaktion der „S. B. Z." einen kleinen Sonderdruck über diesen Gegenstand herausgegeben, der ausser einem erweiterten Abdruck des erwähnten Artikels aus Band 85, Heft Nr. 24 auch noch die seinerzeit in der „Neuen Zürcher Zeitung" erschienenen historischen Ausführungen über die Vergangenheit der Wasserkirche, von Dr. Leo Weisz (Meilen) enthält. Wir hoffen damit allen Freunden zürcherischer Altertümer sowie den Interessenten an städtebaulichen Dingen einen Dienst erwiesen zu haben, umsomehr, als auch das Abbildungsmaterial um vier Innenansichten (vergl. Seite 98/99 dieser Nummer) der Kirche und einen Stadtplan-Ausschnitt (Zustand von 1504) erweitert worden ist. Das 32 Seiten starke Grossoktav-Heft in Kunstdruck ist bei der Redaktion der „S. B. Z." sowie bei Rascher & Cie. erhältlich.

Eingegangene literarische Neuigkeiten; Besprechung vorbehalten.

Memoirs of the College of Engineering, Kyoto Imperial University. Vol. III, No. 5, May 1924. Beiträge zur Herstellung von acetonlöslichen Celluloseacetaten. Formula for the Strength of Struts. No. 6, July 1924. On the Age-hardening of Aluminium-rich Al-Zu Alloys. Sur la Fluidité des Métaux et des Alliages. No. 7, October 1924. Untersuchungen über die Hydrogenisierung der Fette. Vol II, Nr. 7, January 1925. Theory of Distorsionless Alternators. Theory of Two and Three Phase Generators. Theory of Single Phase Generators. Kyoto, Japan 1924/25. Published by the University.

Die Wälzlager, Kugel- und Rollenlager. Bearbeitet von Ing. *Hans Behr*, Berlin (Berechnung, Konstruktion und Herstellung der Wälzlager) und Obering. *Max Gohlke*, Schweinfurt (Verwendung der Wälzlager). Zugleich zweite Auflage des von *W. Ahrens*, Winterthur, verfassten Buches „Die Kugellager und ihre Verwendung im Maschinenbau". Mit 250 Abb. Berlin 1925. Verlag von Julius Springer. Preis geh. M. 7,20.

Wasserkraftwerke der Schweiz. Techn.-wirtschaftliche Beschreibungen der Wasserkraftwerke mit 1000 und mehr PS installierter Nettoleistung. Herausgegeben vom *Schweizer. Wasserwirtschaftsverband.* Mit zahlreichen Abbildungen und einer Karte. Verbandschrift Nr. 11. Zürich 1925. Verlag: Sekretariat des Schweizer. Wasserwirtschaftsverbandes. Preis geb. für Mitglieder des S. W. V. 20 Fr., für Nichtmitglieder 25 Fr.

Die elastischen Platten. Von Dr.-Ing. *A. Nadai*, Privatdozent der Universität Göttingen. Die Grundlagen und Verfahren zur Berechnung ihrer Formänderungen und Spannungen, sowie die Anwendungen der Theorie der ebenen zweidimensionalen elastischen Systeme auf praktische Aufgaben. Mit 187 Abb. und 8 Zahlentafeln. Berlin 1925. Verlag von Julius Springer. Preis geb. 24 M.

Métallurgie du Cuivre et Alliages du Cuivre. Par *M. Altmayer*, Ingénieur des arts et manufactures, et *Léon Guillet*, Directeur de l'Ecole Centrale des Arts et Manufactures, Professeur au Conservatoire National des Arts et Métiers. Avec 246 figures dans le texte et 48 planches. Paris 1925. J. B. Baillière & Fils, Editeurs. Prix br. 65 frs., relié 75 frs. français.

Angewandte darstellende Geometrie. Von *Karl Keiser*, Studienrat, ehem. Lehrer an der höhern Maschinenbauschule Leipzig. Ein methodisches Lehrbuch für die Schule, sowie zum Selbstunterricht. Mit 187 Abb. Berlin 1925. Verlag von Julius Springer. Preis geh. M. 5,70.

Die Behandlung der Wasserkräfte im Entwurf eines Reichsbewertungsgesetzes. Von Justizrat *A. Mardersteig*, Weimar. Nummer 11 der „Mitteilungen des Deutschen Wasserwirtschafts- und Wasserkraft-Verbandes". Berlin-Halensee 1925. Durch die Verbandsgeschäftsstelle zu beziehen.

Neuere Postbauten in Bayern. 134 Abbildungen mit begleitendem Text von Prof. Dr. *H. Karlinger*. Erstes Heft. München 1925. Herausgegeben vom Reichspostministerium Abteilung München. Preis geb. M. 4,50.

Festigkeit der Schiffe. Von Dr. phil. *W. Dahlmann*, Dipl.-Ing., Dozent an den Techn. Staatslehranstalten Hamburg. Mit 129 Abb. und 28 Tabellen. Berlin 1925. Verlag von Julius Springer. Preis geh. 18 M, geb. M. 19,50.

Verkehrstechnik. Heft 25 a. Sonderheft zum Kongress des Internationalen Strassenbahn- und Kleinbahn-Vereins in Budapest. Mit zahlreichen Aufsätzen von hervorragenden Verkehrsfachleuten. Berlin 1925. Verlag der „Verkehrstechnik".

Quer durch die Alpen. Ein geologischer Exkursionsführer von *Friedrich Saxer*. Mit 28 Abb. Zürich 1925. Verlag von Rascher A.-G. Preis geh. Fr. 1,50.

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

Vereinsnachrichten.

Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein.

PROTOKOLL

der XII. Sitzung im Vereinsjahr 1924/25

Mittwoch, den 25. März 1925, 20 Uhr, auf der Schmidstube.

Vorsitzender: *A. Walther*, Präsident. Anwesend: 75 Mitglieder und Gäste.

Um 7 Uhr findet ein gemeinsames Nachtessen statt, an das sich um 8^{30} Uhr die Vereinssitzung anschliesst.

1. Das *Protokoll* der 10. Vereinssitzung ist in der „S. B. Z." erschienen und wird genehmigt.

2. Vortrag von Herrn Prof. *R. Rittmeyer*, Winterthur, über „*Eindrücke vom Städtebau-Kongress in Holland im Sommer 1924*" mit Lichtbildern.

In anregender Plauderei verbreitet sich der Referent über die Reise durch Belgien nach Holland, erwähnt kurz einige Eindrücke über die Städte Rotterdam und Haag und schildert eingehend die Lage und Charakteristik von Amsterdam. Speziell das Problem der Besiedelung wird anhand eines Beispiels eingehend erläutert. Zahlreiche Lichtbilder über die Landschaften an den Grachten, über die in den letzten Jahren entwickelte neue holländische Architektur („Kistizismus" nannte sie boshaft ein anwesender Architekt) werden vorgeführt. Diese Architektur mutet uns fremd an und nur das schöne Material der Bausteine, die charakteristische Landschaft, in die diese modernen Gebäude hineingesetzt sind, sollen die Ausführung in Wirklichkeit günstiger gestalten, als die Bilder es zeigen können. — Der Vorsitzende dankt dem Redner für die mit lebhaftem Beifall aufgenommenen Ausführungen.

Die *Diskussion* wurde eingehend und reichlich benützt. Architekt A. Hässig, Teilnehmer am Kongress, verbreitet sich über die empfangenen Eindrücke in Amsterdam und Holland. Arch. H. Peter berührt das Problem der Landesplanung, eine Frage, die auch in der Schweiz viel mehr besprochen und wofür die Bevölkerung interessiert werden sollte. Arch. H. Bernoulli weist darauf hin, dass in Amsterdam 6000 Kommunalwohnungen gebaut wurden und verwaltet werden. Die Wohnungen und die Verwaltung sind viel zu teuer, und wenn auch dieser Besiedelung die Grosszügigkeit nicht abgesprochen werden kann, so ist damit dem Zwecke nicht gedient. Arch. M. Guyer stellt die Frage, wie es eigentlich in den Wohnungen selbst aussehe, ob genügend Licht vorhanden? Prof. Rittmeyer gibt hierüber Auskunft. Stadtbaumeister H. Herter berührt die Frage der Bodenpolitik, ohne die keine weitgehenden Pläne durchgeführt werden können. Das Problem des Städtebaues ist das Problem der Bodenpolitik. Ing. C. Jegher kommt auf die Beziehungen zwischen Holland und der Schweiz, auf ihre Verwandtschaften und Unterschiede zu sprechen; zwischen den beiden Ländern besteht eine gewisse Affinität. Die Besichtigung architektonischer Bauwerke an Ort und Stelle ist unerlässlich zur Bildung eines Urteils, weil sowohl die Wirkung des Materials, der Farben, als auch die ganze Landschaft und deren Charakter, sowie die Lebensbedingungen mitbestimmend sind. Er berührt noch die erfolgreiche organisatorische Tätigkeit von Schmidt in Essen und spricht den Wunsch aus, die Tagespresse möchte sich auch bei uns für das Problem des Städtebaues mehr interessieren und das Interesse dafür in der Oeffentlichkeit wecken und bilden.

Nachdem auch Arch. M. Haefeli, angeregt durch einige Bemerkungen seines Vorredners, seiner Meinung über moderne und andere Architektur in launiger und witziger Weise Ausdruck gegeben, ging die Diskussion allmählich in den gemütlichen II. Akt über, in dem sie, unter voller Ausnützung der Polizeistunde-Verlängerung, noch bis 2 Uhr morgens den Grossteil der Kollegen beisammenhielt. Leider musste der Aktuar, der Abfahrt seines letzten Zuges wegen, sich diesen Genuss versagen; es sollen indessen, wie ihm berichtet worden, die spätern Diskussionsblüten, die hauptsächlich das Problem des Wassers im Städtebau Hollands und der Schweiz mehr