

Objekttyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **105/106 (1935)**

Heft 19

PDF erstellt am: **22.09.2024**

### **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.

**Kleine Genfer Wohnhäuser** (Bd. 105, S. 106). Das Preisgericht hat unter 34 Entwürfen der Kategorie A und 42 Entwürfen der Kategorie B folgendes Urteil gefällt:

**Kategorie A, Häuser in Massivkonstruktion:**

1. Rang (300 Fr.): Entw. von Arch. A. Guyonnet, Mitarb. R. Coppel.
2. Rang (250 Fr.): Entw. von Arch. F. Quétant.
3. Rang (150 Fr.): Entw. von Arch. E. Odier.
4. Rang (100 Fr.): Entw. von Ch. Gampert.

**Kategorie B, Häuser in Holzkonstruktion:**

1. Rang (300 Fr.): Entw. von Arch. A. Hoehel.
2. Rang (250 Fr.): Entw. von Arch. H. Blondel.  
(250 Fr.): Entw. von Arch. L. Hermes.
3. Rang (200 Fr.): Entw. von Arch. A. Guyonnet, Mitarb. R. Coppel.
4. Rang (100 Fr.): Entw. von Zimmerpolier J. Dard.  
(100 Fr.): Entw. von Arch. J. Ellenberger.

## LITERATUR.

Eingegangene Werke, Besprechung vorbehalten:

**Berechnung hochgradig statisch unbestimmter Rahmen-tragwerke vom Standpunkt der zweckmässigen Wahl der Ueberzähligen.** Von Dr. Ing. Stan. Andruszewicz. Mit 44 Abb. Berlin 1935, Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn. Preis geh. 10 RM.

**Internationale Gasunion. Zusammenfassender Bericht über den 2. Internat. Kongress der Gasindustrie in Zürich, 2. bis 4. September 1934.**

**Beigelenke für massive Bogenbrücken.** Von Dr. Ing. Otto Veit. 38 S. mit 26 Abb. und 10 Tafeln. Berlin 1935, Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn. Preis kart. RM. 4,40.

**Wohnhäuser im Gebirgsstil** von Julius Kempf. 47 Seiten. München 1934, Verlag von F. Bruckmann A. G. Preis kart. RM. 3,80.

**Das Betonieren bei Frost.** Von Ing. Franz Böhm. 2. Aufl. 134 S. mit 76 Abb. Berlin 1935, Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn. Preis geh. RM. 5,40.

**Brücken in Eisenbeton.** Von C. Kersten. Band III. *Rechnungsbeispiele für Balkenbrücken.* 2. Auflage, 88 S. mit 128 Abb. Berlin 1935, Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn. Preis geh. 6 RM., geb. RM. 7,20.

**Bemessung und Ueberprüfung im Eisenbetonbau.** Von Ing. Dr. techn. Rich. Guldán, Priv.-Doz. an der D.T.H. Prag. Rechtecks- und Plattenbalkenquerschnitte mit einfacher und doppelter Bewehrung, bei reiner Biegung und bei Biegung mit Längskraft. 30 S. mit Abb., Zahlenbeispielen und 5 Kartentafeln separat. Prag 1935, Verlag von J. G. Calve. Preis geh. M. 2,80

Für den Text-Teil verantwortlich die REDAKTION:

CARL JEGHER, WERNER JEGHER, K. H. GROSSMANN.

Zuschriften: An die Redaktion der S B Z, Zürich, Dianastrasse 5 (Telephon 34507).

## MITTEILUNGEN DER VEREINE.

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

Protokoll der 10. Sitzung, 20. März 1935.

Der Präsident eröffnet die Sitzung im Hörsaal des Physikalischen Instituts der E. T. H. und begrüsst über 100 Mitglieder und Gäste. Nach der Traktandenliste wird zuerst das in der «S. B. Z.» vom 16. März veröffentlichte Protokoll der 8. Sitzung vom 20. Februar 1935 behandelt. Ing. F. Escher, Dir. des Gaswerks, berichtet die Wiedergabe seines damaligen Diskussionsvotums (siehe «S. B. Z.» vom 30. März 1935). Im übrigen wird das Protokoll genehmigt, die Umfrage nicht benützt. Der Präsident begrüsst hierauf den Referenten, Prof. Dr. F. Tank, und gibt ihm das Wort zu seinem Vortrag

Aus dem Gebiete der Hochfrequenztechnik.

Wenn sich uns die Erscheinungswelt der Hochfrequenztechnik so ausserordentlich verschieden von derjenigen der normalen Starkstromtechnik darbietet, so liegt dies nicht an anderen physikalischen Grundgesetzen, sondern daran, dass diese Grundgesetze (die Maxwell'schen Gleichungen) wesentlich die zeitlichen Aenderungen der elektrischen und magnetischen Felder enthalten und dass infolgedessen bei sehr raschen Wechselströmen hohe induzierte Spannungen und merkliche dielektrische Verschiebungsströme auftreten. Versuche: Teslatransformator, Glühen von Metall im Vakuum durch Wirbelströme, kräftige Verschiebungsströme im Dielektrikum eines Kondensators. Die Emission elektromagnetischer Wellen durch offene Schwingungskreise (gestreckte Oszillatoren) ist ein Fall der besonderen Anwendung der genannten Grundtatsachen (C. Maxwell, H. Hertz) und bildet den Ausgangspunkt der Entwicklung der drahtlosen Telegraphie und

Telephonie. Diese Technik hätte aber nie ihre jetzige Höhe erreicht, wenn sie nicht durch die Erfindung der Elektronenröhre in geradezu erstaunlicher Weise hätte ergänzt und vervollkommen werden können. Die Elektronenröhre diene ursprünglich als Gleichrichter beim Empfang (Diode), dann in Form der Triode mit eingebauter Steuerelektrode (Gitter) als Verstärker und, in Rückkopplungsschaltung, als Schwingungserzeuger (Röhrengenerator). Versuche: Diode als Gleichrichter, Demonstration der Wirkung zusätzlicher Drosseln und Kondensatoren auf die Glättung des entstehenden Gleichstromes; Erzeugung sehr langsamer und schneller Schwingungen, Nachweis der letztgenannten durch einen sog. piezoelektrischen Resonanzquarz; ganz schnelle Schwingungen liefern so kurze Wellen, dass deren Wellenlänge durch Resonanzeinstellungen an einem Paralleldrahtsystem gemessen werden kann; mechanische Analogie der stehenden Wellen auf einem Paralleldrahtsystem durch die Demonstration von Knoten und Bäuchen eines schwingenden glühenden Drahtes; Herstellung von Wellen von 50 cm Wellenlänge mit Hilfe des «Magnetrons». Die drahtlose Telephonie beruht auf einer «Modulation» der hochfrequenten Wellen durch niederfrequente Beeinflussung ihrer Amplituden. Dies kann z. B. dadurch erreicht werden, dass der Verstärkungsgrad eines Hochfrequenzverstärkers durch die elektrischen Ströme bzw. Spannungen eines Mikrophons verändert wird. Versuche: Demonstration der modulierten Hochfrequenzschwingung eines kleinen Telephoniesenders mit Hilfe der Braunschweiger Röhre; Uebertragung mit einem kleinen Telephoniesender auf einer Wellenlänge von 550 m; akustische Analogie des Sendens und Empfangens mit Stimmgabeltönen; Telephonieübertragung auf Ultrakurzwellen (Wellenlänge 70 cm); Demonstration der Spiegel- und Schirmwirkung von Metallen bei Ultrakurzwellen. Vorführung einer Reihe von Lichtbildern mit Erläuterungen: Landessender Beromünster, Mastbau, Senderöhren von 200 bis 300 kW Leistung, Ausbreitung der Radiowellen (Bodenwelle, Raumwelle, Signale um die Erde), Anwendungen im Flugwesen (Peilung, Blindlandung). Prinzipien der Bildübertragung und des Fernsehens. Erläuternde Versuche dazu: «Modulation» eines Lichtstrahles durch periodische Unterbrechungen oder durch eine niederfrequent gesteuerte «Kerr»-Zelle und Erzeugung entsprechender Wechselströme. (Autoreferat.)

Der Präsident verdankt den mit grossem Beifall des Auditoriums quittierten, interessanten Vortrag bestens. Prof. J. Ackeret stellt eine Frage nach der Natur des sog. «Luxemburg-Effektes». Sie wird vom Vortragenden dahin beantwortet, dass es sich um eine zusätzliche Modulation der Raumwelle handelt, indem durch das elektromagnetische Feld des starken, störenden Senders die Ionisierungsverhältnisse der oberen Atmosphärenschichten geändert werden und dadurch Intensität und Strahlrichtung der für die Uebertragung dienenden Welle im Rhythmus der Störung schwankt (vergl. auch V. A. Bailey und F. Martyn, Phil. Mag. Ser. 7, Bd. 18, S. 369, Aug. 1934).

Um 22.10 Uhr schliesst der Präsident die Sitzung mit nochmaligem Dank an den Referenten. — Der Protokollführer: St.

### G. E. P. Gesellschaft Ehemaliger Studierender der Eidgen. Techn. Hochschule.

#### Generalversammlung 1935 verbunden mit Akademischem Fortbildungskurs an der E. T. H.

Nach dem Ergebnis der Rundfrage vom Dezember 1934, die ein lebhaftes Interesse unserer Mitglieder an einer Auffrischung und Ergänzung ihrer wissenschaftlichen Kenntnisse offenbart hat, ist der Akad.-Fortbildungskurs festgesetzt worden auf die Tage von

Mittwoch, 25. Sept. (10 h) bis Samstag, 28. Sept.

und die Generalversammlung auf 28./29. September d. J.

Sobald der Stundenplan endgültig bereinigt sein wird, werden ihn die Mitglieder samt der Einladung zu Kurs und Generalversammlung zugestellt erhalten.

Der Generalsekretär: Carl Jegher.

#### Gruppe Luxemburg und Umgebung.

Die in Luxemburg und Umgebung wohnenden Kollegen werden darauf aufmerksam gemacht, dass der Direktor der E. M. P. A., Prof. Dr. M. Roš in Luxemburg, als Gast des Luxemburg. Ingenieur-Vereins, zwei Vorträge hält, und zwar:

Samstag, 18. Mai, 17.30 h im Vereinslokal (Palais de la bourse):

„Problèmes de sécurité des constructions en acier et en béton armé“ und

Sonntag, 19. Mai, 11 h im Hotel des Arbed: „Le Pont Adolphe à Luxembourg et les résultats des essais de surcharge en 1933“.

Alle „Ehemaligen“ und Kollegen sind zu diesen Veranstaltungen frdl. eingeladen. Der Vertreter der G. E. P. für Luxemburg:

Dr. Ing. Léon Mayer.