

Objektyp: **Competitions**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **125/126 (1945)**

Heft 17

PDF erstellt am: **08.08.2024**

### **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.

schaffen, besonders auch die Probleme der Rostfreiheit und Korrosionsfestigkeit gelöst, wie auch bahnbrechend in der Erforschung der Hartmetalle gewirkt. Seine Arbeiten haben dazu beigetragen, der Physik im Eisenhüttenwesen eine grundlegende Stellung zu sichern.

In der Fachwelt der Hüttenleute und physikalischen Chemiker genoss G. E. P.-Kollege Strauss grosses Ansehen weit über Europas Grenzen hinaus. Er war Inhaber der seltenen und hohen Auszeichnung der physikalischen Chemiker, der Bunsen-Medaille, ferner auch der Potts-Medaille des nordamerikanischen Franklin-Institutes. 1912 war er bei der Jahrhundertfeier der Firma Krupp zum Professor ernannt worden, 1926 wurde er Honorarprofessor der Universität Münster in Westf. Bis 1936 stand er im Dienste der Firma Krupp, zuletzt als Abteilungsdirektor. Er starb unter tragischen Umständen am 27. September 1944 in Vorwohle bei Holzminden. Sein Name ist von dem Gebiete der physikalischen Erforschung von Eisen und Stahl nicht zu trennen.

† **Karl Böhi**, gew. Bauleiter der internat. Rheinregulierung und Oberingenieur der St. Gallischen Rheinkorrektion, geb. am 28. Nov. 1869, ist am 18. April durch den Tod von schwerem Leiden erlöst worden. Ein Nachruf folgt.

† **Th. Baumgartner**, Gemeindeingenieur in Küsnacht (Zürich), ist am 24. April in seinem 67. Lebensjahr nach längerem Leiden entschlafen.

## WETTBEWERBE

**Schulhaus in Beringen, Kt. Schaffhausen** (Bd. 124, S. 225). Unter 31 Entwürfen sind ausgezeichnet worden:

1. Preis (1600 Fr.) Emil Winzler, Arch., Thayngen
2. Preis (1400 Fr.) P. Albiker, Dipl. Arch., Schaffhausen
3. Preis (1100 Fr.) Scherrer & Meyer, Arch., Schaffhausen
4. Preis (900 Fr.) Feth Dieter, Arch., Schaffhausen

Vier Entwürfe erhielten Entschädigungen.

Das Preisgericht empfiehlt, den Verfasser des mit dem ersten Preis ausgezeichneten Entwurfes mit der Weiterbearbeitung zu betrauen.

**Bebauungsplan Giubiasco** (S. 21 lfd. Bds.). Die preisgekrönten Entwürfe sind abgebildet in Heft 3/1945 der «Rivista Tecnica della Svizzera Italiana».

## LITERATUR

**Tabellen zur Berechnung von Eisenbetonkonstruktionen nach den schweizerischen Normen 1935.** Von Prof. Dr. M. Ritter, E. T. H. 90 Seiten. Zweite ergänzte Auflage. Zürich 1944, Verlag A.-G. Gebr. Leemann & Co. Preis geb. 13 Fr.

Die bekannten Tabellen zur Berechnung von Eisenbetonkonstruktionen von Prof. Dr. M. Ritter, die jeder Eisenbeton-Ingenieur besitzen wird, erhalten in der zweiten Auflage eine Erweiterung durch 10 Tafeln und Tabellen zur Bemessung rechteckiger Querschnitte auf einfache Biegung mit den Eisen- spannungen 1800 und 2000 kg/cm<sup>2</sup> (Unter gewissen Bedingungen sind diese erhöhten Spannungen heute, bis zur Rückkehr normaler Verhältnisse auf dem Baustoffmarkt, zulässig; D. V. des S. I. A. vom 22. 8. 42). Der Textteil wurde an verschiedenen Stellen erweitert; am Schluss ist eine praktische Rundeniseltabelle beigefügt.

Die Tabellen enthalten die wichtigsten Hilfswerte zur raschen Berechnung der Eisenbeton-Querschnitte auf axialen Druck, Knickung, einfache Biegung und Biegung mit Axialdruck. Die kurzen und klaren Erläuterungen, die jedem Abschnitt vorangestellt sind, geben in knapper Fassung die Theorie und lassen den Aufbau der Tabellen erkennen. Die graphischen Tafeln und einfach angelegten Zahlentabellen sind ausschliesslich für Ingenieure bestimmt, die mit der Theorie und den Konstruktionsgrundsätzen des Eisenbetons vertraut sind. Schon im eigenen Interesse ist es eine Pflicht jedes Ingenieurs, der sich mit Eisenbetonbauten befasst, diese zweite ergänzte Auflage dieses Standard-Werkes zu besitzen. C. F. Kollbrunner

Für den Textteil verantwortliche Redaktion:

Dipl. Ing. WERNER JEGHER

Zürich, Dianstr. 5. Tel. 23 45 07

## VORTRAGSKALENDER

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

5. Mai (Samstag). Techn. Gesellschaft Zürich. 20 h Zunfthaus Saffran. Schlussitzung mit nachfolgendem Kurzreferat: «Die Techn. Gesellschaft Zürich vor 100 Jahren».

## MITTEILUNGEN DER VEREINE

### S. I. A. Sektion Bern

Sitzung vom 1. März 1945

Präsident Härry begrüßte die rd. 70 Teilnehmer der Versammlung und den Referenten, und um 20.10 h begann P.-D. Dr. Robert Haefeli, Vorsteher der Erdbauteilung der E. T. H. Zürich, seine Ausführungen über

#### Grundlagen und Anwendungen der Erdbaumechanik

Nachdem Terzaghi vor 20 Jahren der Erdbaumechanik neue Wege gewiesen hatte, hat dieser Wissenszweig in verhältnismässig kurzer Zeit eine bedeutende Entwicklung durchgemacht, nicht zuletzt deshalb, weil die Anforderungen an die Bauwerke bezüglich Rissefreiheit bedeutend gestiegen sind und weil heute immer mehr auch schlechter Baugrund überbaut werden muss. An Hand von Lichtbildern, die die Grundgesetze in graphischer Darstellung zeigten, führte der Referent seine Hörer in die Grundlagen der heutigen Erdbaumechanik ein. Es würde den Rahmen dieser Vortragsbesprechung übersteigen, wollte man auf die zahlreichen interessanten Einzelfragen, wie z. B. den Einfluss der Vorbelastung von Böden durch das Gewicht der eiszeitlichen Gletscher, eingehen; es sei hier auf die bisher veröffentlichten Arbeiten des Referenten hingewiesen.

Die Anwendungen der Erdbaumechanik wurden an verschiedenen Beispielen gezeigt; so wurde eine Rutschung am Ufer des Gerzensees besprochen, die auch Anlass zu Vergleichen mit der Schnee- und Lawinenforschung gab. Die Arbeiten für die Konsolidierung der Klosterser Brücke der Rhätischen Bahn stellen ein Beispiel dar, bei dem der Untergrund die aktive Rolle spielt. Von besonderem Interesse war hier die Mitteilung des Referenten über eine Messvorrichtung, die in dem zur Rettung des Bogens erstellten Spannriegel eingebaut wurde. Die Messungen dürften erlauben, nach einer Reihe von Jahren Schlüsse zu ziehen über die Grösse der mit der Zeit auftretenden Kräfte. — Der Vortrag klang aus im Wunsche nach fruchtbarer Zusammenarbeit zwischen Erdbauforschung und praktischer Ingenieur-tätigkeit.

In der anschliessenden Diskussion fragte sich zunächst Ing. Dr. E. Burgdorfer, wie die vom Referenten für kreisrunde Einzelfundamente abgeleitete Zunahme der zulässigen spezifischen Bodenpressung mit abnehmendem Fundamentdurchmesser in Einklang zu bringen sei mit seinen persönlichen, an Fundamentstreifen verschiedener Breite gesammelten Erfahrungen. In seiner Antwort machte Haefeli geltend, dass seiner Ableitung der Grundgesetze einfachste Verhältnisse zugrunde gelegt waren. Bei Streifenfundamenten liegen die Verhältnisse schon anders als bei kreisrunden Einzelfundamenten. Komplikationen ergeben sich auch aus der Tatsache, dass meist einzelne Schichten endlicher Mächtigkeit vorhanden sind, statt des für die grundlegenden Ableitungen angenommenen unendlichen Halbraums. Gerade die Abklärung solcher Probleme durch Messungen, in Zusammenarbeit mit den praktisch arbeitenden Ingenieuren durchgeführt, ist wünschbar.

Ing. H. Nater führte Beispiele aus seiner Praxis an, wonach Messungen an Fundamenten, deren Setzung nach Terzaghi berechnet worden waren, die Theorie bestätigen.

Dr. R. Ruckli erwähnte die graphischen Methoden der Setzungsberechnung, die dem Erdbaulaboratorium in Zürich zu verdanken sind. Er kam sodann auf eine Bemerkung des Referenten zu sprechen, wonach Molassefelsen plastische Eigenschaften aufweisen können, und warf die Frage auf, ob Wasserströmungen die Ursache hierfür seien. Schliesslich brachte er auch die Theorie der sog. Nachsetzung der Lockergesteine in Zusammenhang mit den obigen Problemen. Aus der Antwort von Dr. Haefeli war zu entnehmen, dass zwischen den Eigenschaften verschiedener Molassefelsen grosse Unterschiede vorkommen.

Ing. H. Roth erwähnte, dass Messungen an der Wäggital-Staumauer ein Eindringen der Mauer in die Molasse nachgewiesen hätten. Sodann schilderte er die Eigenschaften eines ihm bekannten Lockergesteins, die von Dr. Haefeli als scheinbare Kohäsion, im Gegensatz zur echten, erklärt wurden.

Prof. Ing. F. Hübner wies auf die beträchtliche Zahl von Brücken hin, bei denen die Mittelöffnung mit einem Balken, die seitlichen Öffnungen mit Gewölben überbrückt sind. Infolge der Belastung der betreffenden Pfeiler mit einseitigen Horizontalkräften der Gewölbe treten Schäden auf. Der Vortrag gab der Meinung Ausdruck, dass für derartig belastete Bauwerke (auch Stützmauern gehören dazu) die bisher der Dimensionierung zugrunde gelegte Bedingung, dass die Resultierende innerhalb des Kerns verlaufe, nicht mehr genüge, dass vielmehr in Zukunft gefordert werden sollte, dass die Resultierende durch die Mittelöffnung der betreffenden Querschnitte verlaufe. Er zählte eine Anzahl von Brücken auf, bei denen dem geschilderten Uebel durch Einbau eines Verspanngewichtes begegnet wurde. Sodann erwähnte er einen Viadukt bei Appenzell, bei dem sich alle Pfeiler bewegt haben und wo als Gegenmassnahme an beiden Brückenenden die letzten Öffnungen durch den Einbau von Längswänden zu steifen Kästen ausgebildet worden sind.

Nachdem Dr. Haefeli in einem Schlusswort noch ergänzende Angaben über den Plastizitätsmodul von Molasse sandstein gemacht hatte, schloss der Präsident den sehr anregend verlaufenen Abend mit dem Dank an den Referenten und an die Teilnehmer an der Diskussion.

W.