

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 101/102 (1933)  
**Heft:** 5

## Vereinsnachrichten

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 26.11.2024

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

**Photogrammetrie im Dienste der Kriminalistik.** An der Herbstversammlung 1932 der Schweiz. Ges. f. Photogrammetrie führte Direktor Alb. Schmidheini (Heerbrugg) ein nach verschiedenen Vorversuchen und Besprechungen mit dem Erkennungsdienst der Stadtpolizei Zürich und dem photogrammetrischen Institut der E. T. H. durch die Firma Hch. Wild in Heerbrugg gebautes Spezialinstrument für die kriminalistische Tatbestandaufnahme vor. Als Aufnahmeapparat dient ein stereometrisches Kamerapaar, dessen äussere Orientierung bis auf die auf verschiedene Beträge einstellbare Kippung unveränderlich ist. Die innere Orientierung der Aufnahmekammern ist ebenfalls unveränderlich. Die Beschränkung auf den Normalfall der Photogrammetrie und eine Menge konstruktiver Einzelheiten ermöglichen die notwendige einfache und rasche Handhabung des Instrumentes. Für die Auswertung der Aufnahmen wird, ausgehend vom bekannten Wild-Autographen, ein vereinfachter und entsprechend verbilligter Stereoautograph gebaut. Wie der „Zeitschr. f. Vermessungen u. Kulturtechnik“ vom 10. Januar zu entnehmen, überzeugten die Demonstrationen und Ausführungen des Referenten die Anwesenden, dass Geräte geschaffen wurden, die dem polizeilichen Erkennungsdienst und auch andern Anwendungsgebieten der Nahphotogrammetrie (Archäologie, Denkmalpflege, Architektur-aufnahmen, Gewässerkunde) grosse Dienste leisten.

**Die Bleilochtsperre bei Saalburg,** eine rd. 200 m lange und max. 65 m hohe Gewichtsmauer von rd. 180 000 m<sup>3</sup> Betonvolumen<sup>1)</sup>, ist im Dezember d. J. eingeweiht worden. Bauvorgang und Installation sind im „Bauingenieur“ vom 25. März 1932 beschrieben: das Rückgrat der Betoniereinrichtung war eine ungefähr in der Längsaxe der Mauer angeordnete Dienstbrücke auf Kronenhöhe, von der aus der steife Gussbeton durch senkrechte, 35 cm weite Abfallrohre in die relativ kurzen Rinnensysteme gelangte. Die Abfallrohre bestanden aus 1 m langen, an Ketten aufgehängten Schüssen, die bis 40 m lange Freifalleitungen bildeten; Fallgeschwindigkeitshemmung und Durchmischung des Betons besorgten pro Schuss zwei versetzt eingebaute, schiefe, knapp den halben Rohrquerschnitt ausfüllende Bleche. — Die Topographie des sehr stark gewundenen Saaletals bringt es mit sich, dass ein Stausee von 218 Millionen m<sup>3</sup> (mehr als das Doppelte des Grimselsees) entsteht; wasserwirtschaftliche Aufgaben, Speisung des Mittellandkanals und Niederwassererhöhung der Saale und Elbe waren denn auch die wichtigsten Gründe für die Ausführung dieser Anlage. Das Kraftwerk am Fuss der Mauer ist auch für Pumpenspeicherbetrieb eingerichtet.

**Der Zugszusammenstoss im Gütschtunnel bei Luzern** (Bd. 100, S. 332) ist, wie die Ergebnisse der amtlichen Untersuchungen bestätigen, auf das Ueberfahren der geschlossenen Einfahrsignale zurückzuführen. Dass das Versagen des Lokomotivführers (Einmannbetrieb) nicht auf physische Umstände (Unwohlsein usw.) zurückzuführen sein kann, geht daraus hervor, dass er genau vorchriftsmässig die Fahrgeschwindigkeit von 73 km auf die für das Befahren der Sentimattbrücke vorgeschriebenen 65 km herabgesetzt und darauf, 150 m vor der Unglücksstelle, die Bremse wieder gelöst hat. Obwohl ein zweiter Mann unter Umständen den Führer auf das geschlossene Signal hätte aufmerksam machen können, beweist dieses Unglück nichts gegen das Einmannsystem (beim Unglück in Bellinzona 1924 waren alle vier Lokomotiven zweimännig besetzt). Im Gegenteil wird von der Mehrzahl der Führer das Alleinsein, der ruhigen Konzentration auf ihre Aufgabe wegen, bevorzugt. Wichtig ist die Feststellung der Generaldirektion der S. B. B., dass in den letzten Jahren eine Zunahme der Fälle von Nichtbeachtung geschlossener Signale trotz der Einführung des Einmannsystems nicht eingetreten ist.

**Eine neue Pfahlspitze für Eisenbetonpfähle,** die eigentlich keine Spitze, sondern ein stumpfes Ende mit Schneide ist, beschreibt M. Lacombe in „Génie civil“ vom 14. Januar. Er geht aus von der Tatsache, dass Eisenbetonpfähle oft durch die schiefen Flächen der Pfahlspitze an grossen Steinen abgelenkt werden; tiefer durch andere Steine wiederum in anderem Sinne abgelenkt, erfahren die Pfähle starke Biegebbeanspruchungen, die oft zu ihrem Bruch führen. Der Pfahlschuh M. L., genau wie eine winzige Arbeitskammer eines Caissons, hat gleiche Grundfläche wie der Pfahlquerschnitt und ergibt beim Eindringen kaum solche schiefe zur Pfahlaxe gerichtete Reaktionskräfte. Er hat sich bei einer dort beschriebenen Ausführung bewährt.

<sup>1)</sup> Grimselsperre vergleichsweise 115 m hoch, 340 000 m<sup>3</sup> Volumen.

**Eidgenössische Kunstkommission.** Als Mitglieder werden für die bis 31. Dezember 1935 laufende Amtsdauer wiedergewählt: die Herren Sigismund Righini, Maler, Zürich, als Vizepräsident; Eduard Zimmermann, Bildhauer, Zürich; Martin Risch, Architekt, Zürich; Cuno Amiet, Maler, Oschwand b. Riedwil; Milo Martin, Bildhauer, Lausanne und Prof. Dr. Barth, Direktor der Kunsthalle, Basel. Als neues Mitglied dieser Kommission wird für die gleiche Amtsdauer gewählt: Herr Alfred Blailé, Kunstmaler, Neuenburg.

## LITERATUR.

Eingegangene Werke; Besprechung vorbehalten.

**Der Bau der Klosterkirche Rheinau.** Von *Hermann Fietz*. Eine Darstellung zur Geschichte der Bauwirtschaft und Bautechnik zu Anfang des 18. Jahrhunderts. Mit 28 Abb. Band 3 von „Bauwesen und Denkmalpflege des Kantons Zürich“. Zürich 1932. Kant. Hochbauamt. Preis geb. 12 Fr.

**Bausünden und Baugeldvergeudung.** Von *C. R. Vincentz*, Deutsche Bauhütte, Hannover. Mit 55 Bild-Dokumenten von Bauwerken der sogen. modernen Sachlichkeit. 7. Auflage. Hannover 1932, Vertriebsstelle für die Schweiz. Rascher & Cie., Zürich. Preis kart. Fr. 1,20.

**A propos du Centenaire des découvertes de Michel Faraday, 1831 à 1931.** Paris 1932, publication de la Société Française des Electriciens.

**Aufgaben aus Technischer Mechanik.** Oberstufe. Von Prof. Dr. *Ludwig Föppl*. (Höhere Festigkeitslehre, Flugmechanik, Ähnlichkeitsmechanik, Dynamik der Wellen). Mit 74 Abb. München 1932, Verlag von R. Oldenbourg. Preis kart. 7 M.

**Die Kornpotenzwaage und ihre Anwendung.** Von *Ottokar Stern*. Mit 4 Abb. und 3 Tafeln. Wien 1932, im Selbstverlag der Stern-Gesellschaft für moderne Grundbautechnik m. b. H.

Für den vorstehenden Text-Teil verantwortlich die Redaktion:

CARL JEGHER, G. ZINDEL, WERNER JEGHER, Dianastr. 5, Zürich.

## MITTEILUNGEN DER VEREINE.

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

IV. Sitzung, Mittwoch den 30. November 1932.

Der Präsident, Arch. Naef, heisst die Anwesenden, rd. 116 Mitglieder und Gäste, willkommen. Er gibt bekannt, dass in der C.-C.-Sitzung vom 16. November 1932 folgende Kollegen als Mitglieder in den Z. I. A. aufgenommen worden sind: Bauing. J. Bucher, Zürich, Masch.-Ing. J. Bühler, Schlieren, Arch. Dr. Roland Rohn, Zürich. Er nennt die neu eintretenden Mitglieder im Namen des Vereines herzlich willkommen.

Indem die Umfrage nicht benützt wird, erteilt der Präsident das Wort den Herren Prof. Karner und Ritter zu ihrem

„Bericht über den ersten Kongress der Internat. Vereinigung für Brücken- und Hochbau in Paris, Mai 1932“.

Im ersten Teil des Vortrages berichtete Prof. Dr. L. Karner über die Entwicklung der Internationalen Vereinigung und über die Organisation des Kongresses in Paris und behandelte sodann die auf dem Pariser Kongress besprochenen *Fragen des Stahlbaues*. Die erste dieser Fragen bezog sich auf die „Stabilität von auf Druck und Biegung beanspruchten Bauteilen“. Hier lagen Referate vom Berichterstätter und von Prof. Dr. M. Roš (Zürich) vor, die die Fragen des zentrischen und exzentrischen Knickens von Stäben behandelten. Dr. Bleich (Wien) hatte das Ausbeulen von Flanschen und Stegen und Prof. Timoshenko (Ann Arbor, U.S.A.) hatte die wichtige Frage der Stabilität von Stegblechen von auf Druck und Biegung beanspruchten Vollwandträgern vorbereitet. Der Referent zeigte an Hand von Lichtbildern die wichtigsten Ergebnisse und verlas die Schlussfolgerungen des Kongresses. Den Schlussfolgerungen ist zu entnehmen, dass der Wunsch besteht, noch eine Reihe von Einzelfragen des erwähnten Arbeitsgebietes durch Versuche weiter zu fördern, um klarere Einblicke in die Materie zu bekommen. — Ein weiteres Thema des Stahlbaues war das Schweiessen. Hierfür hatten die Herren Prof. Godard (Pau France), Dir. Dr. Kommerell (Berlin), Dir. Kopecek und Dr. Faltus (Pilsen) und Prof. Dustin (Brüssel) vorbereitete Referate ausgearbeitet. Entsprechend der Wichtigkeit dieser Frage des Schweißens im Stahlbau war die Teilnahme an der Diskussion eine ausserordentlich lebhaft und es ergaben sich auch gerade hier die umfangreichsten Schlussfolgerungen. Das Thema der Brückendynamik, das ebenfalls in der Hauptsache den Stahlbau interessiert, hatte eine Reihe ganz interessanter Berichte zeitigt, so von Oberbahnrat Homann (München), Bahnrat Dr. Bernhard (Berlin), Dr. Bleich (Wien) und Cushman Coyle (New York).

Prof. Dr. M. Ritter berichtete über die Fragen, die den Eisenbetonbau, die gemischte Bauweise, und die Probleme der Baugrundforschung betreffen. „Platten und Schalen im Eisenbetonbau“ lautete das Thema der II. Arbeitssitzung. Hierüber lagen Referate vor von Prof. W. Gehler (Dresden), Prof. M. Huber (Warschau), Dr. Petry (Kassel) und dem Berichterstatter. Zur Diskussion stand namentlich das Verhalten der kreuzweise armierten Platten im Stadium der Rissebildung, sowie die Erscheinung, dass solche Platten nach den Versuchen eine verhältnismässig grosse Tragfähigkeit aufweisen. Das Gebiet „Grössere Balkenbrücken in Eisenbeton“ nahm eine weitere Arbeitssitzung in Anspruch. Die Grundsätze für die Konstruktion und Ausführung grösserer Balkenbrücken wurden am Kongress ausgiebig erörtert und zahlreiche Beispiele aus den verschiedensten Ländern vorgeführt. Der Referent zeigte im Vortrag eine Reihe interessanter Ausführungsbeispiele, darunter die neuesten in Frankreich erbauten Fachwerkbrücken grosser Spannweiten, die am Kongress Gegenstand der Diskussion waren. Ein weiteres Thema bezog sich auf den „Ausbau der Statik mit Rücksicht auf die Baustoffeigenschaften“. Hier wurde der Gültigkeitsbereich der klassischen Baustatik besprochen, sowie namentlich die Erweiterung der Grundlagen, die für die Anwendungen im Eisenbetonbau in Betracht kommen. Ueber die gemischte Bauweise lagen vier Referate vor, sowohl über die Verbundsäulen, wie auch über die auf Biegung beanspruchten Profilträger, mit Beton oder Eisenbeton kombiniert. An der letzten Arbeitssitzung referierte Prof. v. Terzaghi (Wien) über die Tragfähigkeit der Flachgründungen. Der Berichterstatter erläuterte an Hand von Lichtbildern einige Probleme der Baugrundforschung und verlas die Schlussfolgerungen zu diesem Thema. Im Anschluss daran zeigte er im Lichtbilde noch die verschiedenen Eisenbetonbrücken über die Seine in Paris.

(Autoreferate).

Lebhaftester Beifall der Zuhörer dankt den beiden Berichterstattern. In seinem Dankwort hebt der Präsident die Bedeutung dieser noch jungen internationalen Vereinigung hervor, von deren fernem Wirken Wissenschaft und Praxis wichtige Resultate und Anregungen erwarten dürfen, weil das internationale Schaffen der bedeutendsten Fachleute und Wissenschaftler in eine gemeinsame Bahn geleitet wird.

Die Diskussion wird nicht benützt, die Sitzung deshalb vom Präsidenten geschlossen. Der Protokollführer: M. M.

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

V. Sitzung, Mittwoch, den 14. Dezember 1932.

Die Sitzung wird um 20.20 Uhr vom Präsidenten, Architekt Hans Näf, mit der Begrüssung des Referenten I. Duiker, Baukundig Ingenieur (Amsterdam), und der zahlreich erschienenen Anwesenden eröffnet. Die Protokolle der II. und III. Sitzung werden genehmigt, sodann widmet der Präsident dem Normal-Ziegelstein zu dessen 50. Geburtstag einige Worte, der am 10. Dezember 1882, gemäss Antrag des Z. I. A., vom S. I. A. als Norm erklärt wurde. — Die Umfrage wird nicht benützt, worauf der Referent des Abends das Wort zu seinem Vortrage erhält:

«Ein neues Krankenhaus und ein neues Jahrhundert».

An Hand eines umfangreichen Lichtbildmaterials über Erziehungs- und Krankenpflegeanstalten führt der Referent in das Problem der Freilicht- und Freiluftpflege ein. Aus der Entwicklung der medizinischen und hygienischen Forschung ist eine neue Kultur zu erwarten, der das neue Krankenhaus entsprechen muss. In dieser Kultur wird die ideale Freiluftpflege durch ein Verandensystem mit Panelheizung zu erreichen und zu erstreben sein. Die Gestaltung der Anlage der Krankenzimmer erfährt gegenüber früher eine starke Wandlung, die grossen, tiefen Krankensäle fallen weg, die Krankenstation ist besonders bezüglich des Pflegepersonals ökonomisch angelegt. Das selbstverständlich nach der Sonnenseite gelegene Krankenzimmer erhält Fenster vom Boden bis zur Decke, bei einstöckigen oder rückgetrepten Anlagen auch noch Oberlichter. Die teuren Dosquetfenster sind nicht unbedingt nötig, man kann sich auch mit Glaswänden behelfen, die ganz geöffnet werden können. Flache Bauten bieten gewisse Vorteile, doch sind auch Hochhaustypen für Zentralanlagen mit Krankenstationen als ökonomisch zu erwägen. Die Kommunikation mit modernen elektrischen «Lori» ist billiger und rascher als Handbetrieb, und einfacher als der abwechselnde Horizontal- und Vertikalbetrieb in Korridoren und Aufzügen. Für das Schwesternhaus ist ein konzentrierter Hochbau mit vielen Etagen und mit ringsum verlaufenden Veranden und Balkonen zu empfehlen. 30 bis 50 Prozent der ganzen Bettenzahl des modernen Krankenhauses nimmt das interne Personal ein, das Schwesternhaus wird deshalb sehr umfangreich und der Vertikalbetrieb erscheint ge-

ben. Für eine Universitätsklinik ist ein Erholungskrankenhaus nötig, da Möglichkeiten für raschen Wechsel zur Entlastung des Hauptkrankenhauses geschaffen werden muss.

Der moderne Krankenhausbau ist eine wichtige kulturelle Aufgabe unserer Zeit, die zeitgemäss gelöst werden soll. Der sogenannte erfahrene Krankenhausarchitekt ist meist im alten System befangen, so dass ihm die Unbefangenheit gegenüber den neuen Forderungen fehlt. Ein Wettbewerb hat den Vorteil, dass er bei einem Bauprogramm, das die ganze Bauaufgabe nach obigen Gesichtspunkten stellt, eine Wahl bietet aus verschiedenen, ökonomischen Lösungsmöglichkeiten des Spitalbetriebes, die aber alle dem Prinzip der richtigen Krankenstation entsprechen. Dieses Vorgehen erleichtert eine rechtmässige Beurteilung. Die Erfahrungsfrage kommt erst an zweiter Stelle; erwünscht erscheint vielmehr, dass demjenigen Preisgekrönten, dem diese Erfahrung fehlt, Fachleute beigegeben werden, die allen Baufragen nüchtern gegenüberstehen. (Erweitertes Autoreferat.)

Der Präsident dankt dem Referenten für den mit Beifall aufgenommenen Vortrag, der viele neue Möglichkeiten und Ideen aufzeigt, und eröffnet die Diskussion.

Prof. Jenny interessiert sich für die Frage des Unterhalts und der Unterhaltskosten (Glaswände) am Beispiel der Freilichtschule Duikers. Er appelliert an Behörden und Vorstand, dafür besorgt zu sein, dass auch jungen Fachleuten bei der Spitalbaufrage Gelegenheit zur Mitarbeit geboten werde. Der Referent teilt zur Frage des Unterhalts mit, dass die Erfahrungen bei seiner Schule sehr gute seien; Scheiben seien nur sehr wenige zerbrochen worden. Auch bezüglich der Reinigung der Glaswände sind keine wesentlichen Unterschiede zu verzeichnen.

Kantonsbaumeister Wiesmann berichtet über den Pavillonbau nach Schlossmann des Düsseldorfer Kinderkrankenhauses, der sich bezüglich Heizbarkeit als sehr unwirtschaftlich erwiesen hat, so dass die eventuelle Schliessung erwogen werden musste. Der Referent ist selbst vom Pavillonssystem von Schlossmann nicht überzeugt, da sowohl die Berieselung in den Sommermonaten, als die Heizung in den Wintermonaten grosse Kosten verursachen. Er ist aber der Ansicht, dass in diesen Fragen die Wirtschaftlichkeit der Anlage vor der bewährten Notwendigkeit zurückzutreten habe, dass zuerst der Arzt spreche und dann erst der Verwalter.

Von Architekt Alfred Roth über die Betriebskosten der Deckenheizung, die dieser selbst für sehr zukunftsreich hält, befragt, antwortet der Referent dahin, dass diese Kosten höher seien, als bei Ofenheizung. In seiner Schule betragen die Mehrkosten auf das Kind zwei Gulden im Jahr. Doch komme es, sofern die Anlage in sich nur ökonomisch sei, in erster Linie auf den gesundheitlichen Erfolg an, der sich in hohem Masse eingestellt habe.

Zum Schlusse teilt der Präsident zugleich als Antwort an Prof. Jenny mit, dass über die Spitalbauten voraussichtlich ein öffentlicher Wettbewerb stattfinden werde, und schliesst mit nochmaligem Dank an den Referenten die Sitzung um 22 Uhr.

Zürich, den 4. Januar 1933.

Der Aktuar: A. G.

## G. E. P. Association Amicale Parisienne

des Anciens élèves de l'E. P. F.

Unter den in Paris niedergelassenen „Ehemaligen“ hat sich neuerdings eine „Association Amicale“ gebildet, deren periodische Zusammenkünfte je am zweiten und vierten Dienstag des Monats, Abends in der Taverne Martel (6 rue Martel, X<sup>e</sup>) stattfinden. Auf nächsten Samstag den 11. Februar (19.30 h) ladet diese „Amicale“ alle Ehemaligen zu einem gemeinsamen Nachtessen mit anschließendem Tanzvergnügen ein ins „Hôtel du Pavillon“ (36 rue de l'Echiquier, hinter dem Restaurant Marguery). Auswärtige Ehemalige seien auf diese Gelegenheit zur Begegnung mit ihren Kollegen in Paris aufmerksam gemacht.

## SITZUNGS- UND VORTRAGS-KALENDER.

Zur Aufnahme in diese Aufstellung müssen die Vorträge (sowie auch nachträgliche Aenderungen) bis spätestens jeweils Mittwoch 12 Uhr der Redaktion mitgeteilt sein.

- 8. Febr. (Mittwoch): B. I. A. Basel. 20.15 h im Restaurant zum Braunen Mutz. Lichtbildervortrag von Ing. Hofstetter vom E. W. B.: „Licht und Sehen“.
- 8. Febr. (Mittwoch): Z. I. A. Zürich. 20.15 h im Zunfthaus zur Schmiden. Vortrag von Dr. O. Acklin (Zürich): „Biologische Probleme beim Bau von Stauseen“.
- 17. Febr. (Freitag): Techn. Verein Winterthur. 20.15 h im Bahnhofsäli. Vortrag von Prof. Dr. E. Bosshard, Zürich: „Aus der Geschichte der schweizerischen chemischen Industrie“.