

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 109/110 (1937)  
**Heft:** 25

## 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:** 01.04.2025

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

der notwendigen Kalkulationselemente, im zweiten Teil zeigt er deren Anwendung an einem praktischen Beispiel (Erstellung einer Brücke für eine Reichsautobahn). In der Schrift sind ebenfalls enthalten zahlreiche Musterformulare für die Durchführung von Kalkulationen und Nachkalkulationen.

Der Verfasser betrachtet es als erwünscht und den Verhältnissen entsprechend, den Unkostenzuschlag auf den Materialien konstant mit 10 % anzunehmen, die Zuschläge auf den Arbeitsleistungen aber je nach den Verhältnissen zu variieren. Auf Grund des abgeleiteten Verfahrens kommt der Verfasser dann zum Ergebnis, dass bei Bauten mit viel Stoffbedarf ein kleinerer Zuschlag zu verrechnen ist als auf Bauten mit nur wenig Baustoff bzw. auf Arbeiten, für welche die Baustoffbeschaffung nicht dem Unternehmer übertragen ist, sondern durch die Bauherrschaft direkt erfolgt. Die vorliegende Schrift soll nicht als Nachschlagewerk dienen, sondern speziell dem Unternehmer, selbstverständlich auch im prüfenden Sinne der Bauleitung, als Grundlage dienen für die Ausarbeitung von Vor- und Nachkalkulationen. Bei einer sinngemässen Anwendung unter Berücksichtigung der jeweiligen Verhältnisse kann diese Schrift empfohlen werden. Walter Groebli.

**Wünschelrute und Pendel, Dichtung und Wahrheit.** Von Prof. Dr. H. Gachot, Strassburg i. E. 114 S. Basel 1936, Verlag Wepf & Co. Preis 3 Fr.

Dem Schlusswort dieses Büchleins, das eine handliche und leicht lesbare Einführung in den ganzen Fragenkomplex gibt, entnehmen wir folgendes: «Die vielen Misserfolge der Wünschelrute sind bedingt durch Suggestion und Autosuggestion, durch selbst vorgetäuschte Befähigung und bei wirklicher Rutenempfindlichkeit durch oft masslose Ueberschätzung des eigenen Könnens. Beruflich gegen Bezahlung arbeitende Rutengänger sollten eines Befähigungsnachweises bedürfen. Den Prüfungskommissionen hätten anzugehören: erfahrene Rutengänger, Geologen, Physiker, Mediziner und Psychologen. Die besten Rutengänger sind Personen, die zugleich erfahrene Wassertechniker oder Geologen sind. Sie werden die Rute gewöhnlich nur als Hilfsmittel benutzen, zur Lösung ganz bestimmter Aufgaben: Auswahl zwischen mehreren Punkten zur Brunnenbohrung, Lokalisierung von Sickerstellen an Talsperren usw.

Im grossen ganzen betrachtet ist der Beitrag, den die Wünschelrute zur Erkenntnis des Aufbaues der Erdrinde und zur Erforschung der nutzbaren Lagerstätten geleistet hat, so verschwindend gering, daß man ruhig sagen kann: die geologischen Wissenschaften im weitesten Sinne des Wortes könnten der Wünschelrute wohl entbehren, die Wünschelrute ohne geologische Deutung und Auswertung ihrer Ausschläge aber ist ein Instrument ohne praktischen Nutzen. Die Wünschelrutenfrage bleibt aber trotzdem ein packendes geophysikalisches und menschlich psychophysiologisches Problem, das zu weiterer Forschung reizt.»

**Grosse Ingenieure.** Lebensbeschreibungen aus der Geschichte der Technik. Von Conrad Matschoss. 334 Seiten, 47 z.T. ganzseitige, sehr schöne Bildnisse. München 1937, J. F. Lehmanns Verlag. Preis geh. 7 RM, geb. RM. 8,40.

Der bewährten Feder unseres Altmeisters der Technikgeschichte verdanken wir Ingenieure ein prächtiges Weihnachtsgeschenk. Matschoss hat hier mit seiner grossen Kunst lebendiger Darstellung und durch seine, den Leser mitreisende Begeisterung für die Technik ein Werk geschaffen, das auch unserer heutigen, in dieser Hinsicht vielleicht skeptischeren Generation hochwillkommen ist. Statt der Werke stehen hier die Männer im Vordergrund der Betrachtung, wodurch das Buch weit über das sachliche Interesse hinaus den Leser gefangen nimmt. Die heute leider so allgemein übliche Beweihräucherung der eigenen Landsleute und des Götzen «Nationalehre» hat Matschoss ganz und gar vermieden. «Die Technik ist nicht an Landesgrenzen gebunden», sagt er, «und in der Technik gibt es nichts, was einer allein machen kann». — Das Buch handelt in erster Linie von deutschen und angelsächsischen Maschinen-Ingenieuren, während die romanische Welt vorläufig zu kurz gekommen ist. Auch der grossen Bauingenieure sollte in einem spätern Werk gebührend gedacht werden, hofft der Verfasser.<sup>1)</sup> Red.

Eingegangene Werke; Besprechung vorbehalten:

Diskussionsberichte der E. M. P. A.:

Die unarmierten, lotrecht geschleuderten Stüssi-Zementrohre der Internat. Siegwartbalken-Gesellschaft, Luzern. Ergebnisse von Versuchen der E. M. P. A. im Jahre 1936. Bericht Nr. 105, mit 24 Abb. Zürich 1936. Preis geh. 2 Fr.

Die Vianini-Rohre der Internat. Siegwartbalken-Gesellschaft, Luzern. Ergebnisse von Versuchen der E. M. P. A. 1925—1936. Bericht Nr. 106, mit 66 Abb. Zürich 1937. Preis geh. 3 Fr.

Untersuchungen über die Einwirkung von Aethylenglykol und Glycerin auf verschiedene Kalziumaluminat-hydrate und Doppelsalze. — Untersuchungen über die Bestimmung des freien Kalkes und des Kalziumhydroxydes in Zementklinkern, Zementen, Schlacken und abgedundenen hydraulischen Mörteln. Von P. Schläpfer und P. Eisenwein. Bericht Nr. 109, mit 10 Abb., 8 Mikrophotos und 15 Tabellen. Zürich 1937. Preis geh. Fr. 2.50.

Der Bau von Brücken, Gerüsten und Hochbauten aus Holz in der Schweiz. Beilage zum Diskussionsbericht Nr. 5. Erste Ergänzung, mit 82 Abb. Zürich 1936. Preis geh. 5 Fr.

<sup>1)</sup> Uns Schweizern liegt u. a. die Pflicht ob, vor allem einmal eine historisch zuverlässige Darstellung des Werks und Einflusses von Joh. Georg Bodmer (1786 bis 1864), dieses genialen Zürcher Ingenieurs, auszuarbeiten, dessen Lebensabriss sich in Band 108, Seite 288 findet.

## NEKROLOGE

† **Joh. Falkensammer**, Bauingenieur, von Linz (Oesterreich) hat hochbetagt am 7. Dezember das Zeitliche gesegnet. Er hatte von 1867 bis 1871 am Eidg. Polytechnikum studiert, dürfte also nur noch wenige Kurskameraden unter den Lebenden zählen. Seine praktische Laufbahn war dem Eisenbahnbau gewidmet und begann mit Vorarbeiten von Niederösterreich bis nach Dalmatien und Galizien; von 1873 bis 1877 finden wir unsern österr. Kollegen als Bauführer der Emmentalbahn in der Schweiz. 1877 wählte er seinen dauernden Wohnsitz in Wels, von wo aus er aber eine lebhaftige Tätigkeit in Projektierungen und Bauleitungen entwickelte für Neben- und Strassenbahnen in Oesterreich-Ungarn und Bayern; auch an der 2. Wiener Hochquellenleitung war er mit Geländeaufnahmen und Absteckung beteiligt. In spätern Jahren vollbrachte er Arbeiten verschiedener Art im Ingenieurfach und im Hochbau. Hans Falkensammer war zeitlebens, während 66 Jahren, ein treues Mitglied der G. E. P., die ihm ein gutes Andenken bewahren wird.

## WETTBEWERBE



**Plastik-Wettbewerb der Landesausstellung.** Teilnahmeberechtigt sind Bildhauer schweizerischer Nationalität im In- und Ausland. Verlangt werden Modellskizzen und Offerten für die Ausführung. Die Plastiken dürfen ohne besondere Rücksicht auf die geplanten Gebäulichkeiten freigestaltet sein, jeder Künstler darf nur einen Entwurf einreichen. Anfragemermin 20. Dez., Ablieferungstermin 28. Februar 1938. Für 30 Preise stehen 9000 Fr. zur Verfügung. Im Preisgericht sitzen die Architekten H. Herter, A. Meili, H. Hofmann und K. Hippenmeier und die Bildhauer H. Haller, H. Hubacher, L. Jeggi, Milo Martin, J. Probst, G. Foglia und O. Bänninger. Programme sind erhältlich bei der S. L. A., Walcheturm, Zürich. *Aufträge für Bildhauerarbeiten der Ausstellung werden ausschliesslich an Künstler erteilt, die im vorliegenden Wettbewerb prämiert wurden.*

**Kantonsspital Lausanne, Anatomie und Kapelle** (S. 67 lfd. Bds.). Unter 54 eingelaufenen Entwürfen sind folgende prämiert worden:

- I. Preis (2600 Fr.): Entwurf von Arch. M. Mayor, Lausanne.
- II. Preis (2500 Fr.): Entwurf von Arch. A. Chappuis, Vevey.
- III. Preis (2400 Fr.): Entwurf der Arch. A. Schorp und P. Bournoud, Montreux
- IV. Preis (1500 Fr.): Entwurf von Arch. B. Meylan, Lausanne.

Für den Textteil verantwortliche Redaktion:

Dipl. Ing. CARL JEGHER, Dipl. Ing. WERNER JEGHER

Zuschriften: An die Redaktion der «SBZ», Zürich, Dianastr. 5, Tel. 34 507

## MITTEILUNGEN DER VEREINE

### S. I. A. Sektion Bern

Sitzung vom 9. Juli 1937 im Schwellenmätteli.

Der Vereinspräsident Ing. Otto Gfeller eröffnet die Sommerzusammenkunft im Schwellenmätteli um 8.30 Uhr. Er kann mit Vergnügen feststellen, dass etwa 80 Kollegen der Einladung gefolgt sind zum Vortrag von Ing. Ernst Ettore über

#### Persien und seine Bauten.

Teheran hat sich in den letzten drei Jahren stark verändert. Die meisten Strassen sind asphaltiert oder gepflästert, die elektrische Beleuchtung ist eingerichtet, ein Elektrizitätswerk, eine Universität und ein Theater sind gebaut worden. Man findet in Teheran auch alles, was man für die Lebensbedürfnisse nötig hat. In der Nähe von Teheran wurde von einigen Schweizern eine Bierbrauerei gebaut, deren Bier jeden Vergleich mit europäischem Bier aushält. Neben dem Bahnbau sind in Iran Zucker-, Zement- und Textilfabriken errichtet worden und kürzlich hat man mit dem Bau von 21 grossen Getreidesilos angefangen, welche über das ganze Land verteilt sind und wovon jedes einzelne 30—50 000 m<sup>3</sup> fasst. In nicht allzulanger Zeit soll auch der Bau von Stauwehren zu Bewässerungszwecken in Angriff genommen werden. Landwirtschaftliche Musterdörfer und Versuchsanstalten sind errichtet worden. Verschiedene Gebiete werden aufgeforstet. Alle diese Aufwendungen hat der Iranische Staat bis jetzt aus eigenen Mitteln finanziert, und so ist es nicht erstaunlich, dass in letzter Zeit eine Devisen- und Geldknappheit eingetreten ist, die für die Dauer des Bahnbaues, der im Frühling 1939 beendet sein soll, die Regierung zwingt, andere Bauten zu verlangsamen und neugeplante Bauten zu verschieben. In diesem Zusammenhang möge auch erwähnt sein, daß man gegenwärtig allen Auswanderungslustigen abraten muss, aufs Geratewohl nach Iran auszuwandern. (Aus dem Autorreferat.)

Die klaren Ausführungen Ettore, im zweiten Teil illustriert von vielen interessanten Lichtbildern, erlaubten einen sehr guten Einblick in das Leben und die grossen Schwierigkeiten beim

Bahnbau in Persien. Es zeigt sich hier ganz besonders, wie anpassungsfähig unsere Ingenieure sein müssen, um in Ländern mit ganz andern Lebensbedingungen Grosses schaffen zu können, und dass es nicht genügt, den Kopf voll guter Rezepte (Formeln) zu haben, sondern wie vielmehr praktisches Auffassungsvermögen und rasches Ergreifen der vorhandenen Möglichkeiten zum Ziele führen können.

Vereinspräsident Ing. Otto Gfeller schliesst die interessante Sitzung unter bester Verdankung an den Referenten, indem er gleichzeitig sein Bedauern ausdrückt darüber, dass es unsern jungen Kollegen nur in beschränktem Umfange möglich sei, an solch umfangreichen und instruktiven Bauwerken mitwirken zu können.

Der Protokollführer i. V.: P. Kipfer.

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

Protokoll der Sitzung vom 3. November 1937

Die Umfrage wird nicht benützt; deshalb erteilt der Präsident — nach einigen herzlichen Begrüßungsworten — dem Referenten Privat-Dozent M. Hottinger das Wort zu seinem Vortrag über das Thema

### Aussenklima und Heizung.

An Hand statistischer Erhebungen wies der Vortragende nach, dass in der Schweiz die Winter in den letzten Jahrzehnten wärmer, die Sommer kühler geworden sind. Dann folgte die Erläuterung einer neuen Kurventafel zur Feststellung der durchschnittlichen Temperaturhäufigkeiten an beliebigen Orten der Schweiz. Sie gestattet u. a., einzig an Hand der mittleren Jahrestemperaturen, anzugeben, wie viele Tage ein Ort im Durchschnitt mit unter 0, über 20° C usw. liegenden mittleren Tagestemperaturen aufweist.

Darauf zeigte der Vortragende, wie ungleich die Kurven der Monats- und der Tagestemperaturen im Durchschnitt und an besonders extremen Tagen an verschiedenen Orten der Erdoberfläche, sowie auch insbesondere an verschiedenen Orten der Schweiz verlaufen, und zog daraus Schlüsse auf die Wahl der Heizarten. Weiter folgten die Ergebnisse von Untersuchungen über den Einfluss des Zustandes der Atmosphäre auf das Ansteigen der Lufttemperatur bei bestimmten Sonnenscheindauern. Auffallend war, wie gering die Temperaturschwankungen an den Meeresküsten und auf Berggipfeln gegenüber denjenigen an Orten mit Binnenklima sind.

Den Schluss des von zahlreichen Lichtbildern begleiteten Vortrages bildeten Ausführungen über die an Hand der meteorologischen Angaben feststellbaren sog. Gradtage zur Bestimmung des Brennstoffbedarfes von Gebäuden und die vom Vortragenden in mehrjähriger Arbeit durchgeführten diesbezüglichen Untersuchungen, sowie Versuche an einem auf dem Dach des Physikgebäudes der E. T. H. aufgestellten Versuchshäuschen<sup>1)</sup>. Die Mittel dazu hatten z. T. die Eidg. Volkswirtschaftsstiftung, der Jubiläumsfonds E. T. H. 1930 und der Verein Schweiz. Zentralheizungsindustrieller zur Verfügung gestellt. Ueber die Resultate dieser umfangreichen Arbeiten sind eingehende Veröffentlichungen erschienen, bezw. in Vorbereitung, die zum grössten Teil als Sonderdrucke erhältlich sind. Es dürfte daher an dieser Stelle genügen, zu erwähnen, dass diese nicht nur für den Heizungstechniker, sondern ebenso für die Meteorologen und die andern Wissenschaftler, die sich mit den Wärmeverhältnissen auf der Erdoberfläche abzugeben haben, von Interesse sind. (Autoreferat)

Das durch zahlreiche Tabellen und graphische Darstellungen in Lichtbildern ergänzte gehaltvolle Referat findet starken Beifall. Die Diskussion wird nach einer kurzen Pause eröffnet und ausgiebig benützt.

Prof. H. Jenny-Dürst würdigt das Verdienst des Referenten, das umfangreiche meteorologische Beobachtungsmaterial zum Dienst und Nutzen der Heiztechnik ausgewertet zu haben. Er stellt die Frage, warum bezüglich «Behaglichkeit» nur auf konstante Zimmertemperatur Gewicht gelegt und die relative Luftfeuchtigkeit vernachlässigt wird. Beide Faktoren sollten gleich behandelt werden schon im Hinblick auf die Möbel. Der Referent pflichtet ihm bei, erklärt aber, dass der allgemeinen Einführung von sog. Klima-Anlagen die wesentlichen Mehrkosten entgegenstehen.

Ing. Dr. P. Moser interessiert die Tatsache, dass der Heizwert immer auf —20° Aussentemperatur berechnet wird; er findet diesen Wert zu tief angesetzt. Der Referent stimmt dem bei; doch sind unsere Heizanlagen im allgemeinen nicht überdimensioniert, weil mit alten, ungünstigen Koeffizienten gerechnet wird. Ing. A. Eigenmann macht darauf aufmerksam, dass die heutige intensive Heizung das Aussenklima in einer City ändern kann (Newyork); er regt auch Versuche über Deckenheizungen an.

Ing. B. Grämiger wünscht Auskunft darüber, wie die Uebergangsheizung wirtschaftlicher gestaltet werden könnte. Es wird ihm Antwort vom Referenten und Ing. Lier, dahin lautend, dass automatische Oelfeuerung, aber keine automatischen Regleranlagen in Frage kommen und dass z. B. im Heizkesselbetrieb vermehrte Ueberwachung der Feuerung und mässige Schütthöhen zu empfehlen seien.

<sup>1)</sup> Siehe «SBZ» Band 109, Seite 108.

Arch. M. Haefeli erkundigt sich über die Verwertung der Versuchsergebnisse des Referenten und erhält zur Antwort, dass diese nächstens publiziert werden sollen; er macht ferner darauf aufmerksam, dass bei Betondecken das Deckenheizsystem für Zimmer mit grossen Fensterflächen zu wenig elastisch sein könnte infolge des grossen Wärmeretentionsvermögens bei starken Decken. Der Referent teilt diese Auffassung und ist der Ansicht, dass für unser Klima noch zu wenig Erfahrungen vorliegen; immerhin scheint das Klima von Zürich mit seinen häufigen Nebeltagen dem Deckenheizsystem nicht nachteilig zu werden.

Nachdem die Diskussion erschöpft erscheint, schliesst der Präsident die Sitzung um 11.10 Uhr. In Vertretung: M. M.-Z.

## S. I. A. Technischer Verein Winterthur

Sitzung vom 12. November 1937.

Prof. Dr. G. Stepanow (Rom-Capri) sprach über

### Ursprung und Wesen der griechischen Architektur.

Die klassisch griechische Architektur hat ihre Vorläufer in zwei früheren Kulturen, der kretischen und der mykenischen. Bilder von Fayence-Platten aus dem 17. Jahrhundert v. Chr., sehr schöne, etwas spätere Ornamente, Rekonstruktionen mehrstöckiger Wohnhäuser belegen zunächst die Baukunst dieses alten Inselvolkes der Kreter. Tempel kannte es nicht; seine Götteraltäre standen im Hof der grossen Paläste. «Barbaren» aus dem Norden, die jonischen Griechen, besetzten dann das Land, zerstörten aber die Kulturbauten nicht, sondern lernten an ihnen, verpflanzten die kretische Baukunst auf das Festland und bildeten sie weiter. Es entsteht die mykenische Kunst, deren bedeutendste Denkmäler die Herrscherpaläste waren. Rekonstruktionsbilder zeigten den Zusammenhang mit kretischen Werken, so zum Beispiel noch die kretische, sich nach unten verjüngende Säule (den eingeschlagenen Holzpfahl?). Im Grundriss der mykenischen Königsbauten sieht der Vortragende die unmittelbaren Vorbilder des späteren griechischen Tempels. — eine Vorhalle mit zwei Säulen, dahinter der Männersaal mit erhöhtem säulengetragenem Mittelstück. Ein neuer Einfall aus Norden, der Einmarsch der Dorer, zerstörte diese Baukunst, und das 11. bis 8. Jahrhundert v. Ch. bedeuten künstlerische Nacht, aus der nur gebrannte Tonwaren erhalten geblieben sind. Dann erblüht allmählich die griechische Kunst, die im Tempelbau des 5. Jahrhunderts ihre unerreichten Meisterwerke schuf.

Das griechische Volk errichtete seine Altäre im Freien, baute aber Tempel als Wohnhaus der Gottheit, in welchem der Einzelne Zwiesprache halten konnte mit ihr, die unsichtbar oder als Statue im Innern thronte, wie der mykenische Herrscher in seinem Saal. Die Raumfolge des griechischen Tempels ist die gleiche, wie diejenige des mykenischen Königspalastes. Sie ist auch erhalten in den sogenannten Schatzhäusern. Da aber die Tempel frei standen auf weithin sichtbaren Plätzen, von allen Seiten zugänglich, so sei die zweite Vorhalle an andern Tempelenden entstanden und schliesslich «wurden die Tempelbauten noch ringsum umgeben mit Säulen», womit die bekannte klassische Form entstanden war, die im Parthenon ihren vollendetsten Vertreter hat.

Der zweite Teil des Vortrages, vom Wesen der griechischen Architektur, verglich die streng konstruktiven Formen des dorischen Tempels, von deren Herkunft aus dem Holzbau der Vortragende überzeugt ist, mit der mehr dekorativen Eleganz des jonischen Stiles und feierte schliesslich die attische Kunst, die Tempelbauten Athens, als die Synthese von dorisch und jonisch, von organischer Konstruktion und sinnigem Schmuck. In ihr erscheine der schönste Ausdruck der edeln griechischen Humanität. Neu war wohl für manchen die Feststellung, dass es keinen korinthischen Stil gebe, sondern nur eine korinthische Säule, deren Kapitäl entstanden sei aus dem «Eckproblem» der jonischen Säule.

Der Vortrag, dessen anregende und gewinnende Art in einer knappen Zusammenfassung nicht einmal angedeutet werden kann, war begleitet von gut ausgewählten und sehr schönen Lichtbildern, unter denen neben Bekanntem auch Unbekanntes auf der Leinwand erschien — so eine kretisch-mykenische Bildhauerfigur, die völlig gotischen Geist zu atmen schien und ein wundervoller Kopf von Praxiteles, der auffallend an den Gottvater Michelangelo erinnerte.

Andauernder Beifall der sehr zahlreich erschienenen Zuhörer und ein kurzes Anerkennungswort des leitenden Vizepräsidenten, Arch. H. Ninck, dankten dem Vortragenden für die künstlerische Weihestunde.

M.

### Der Technische Arbeitsdienst Zürich

zeigt bis Ende des Jahres in der E. T. H., Zimmer 12B Hauptgebäude, seine Aufnahme-Arbeiten, die namentlich umfassen: Glarner Bauernhaus, Verkehrszählungen, Landesplanung, Grossmünster Zürich, u. a. m. Werktags geöffnet 10 bis 19 Uhr, Sonntags 11 bis 12 Uhr.

### SITZUNGS- UND VORTRAGS-KALENDER

22. Dez. (Mittwoch): Geograph. Ges. Zürich. 20.15 im geograph. Institut der Universität, Zimmer 214. Vortrag von Dr. R. Streiff-Becker: «Neues aus dem Firnggebiet».