

Objekttyp: **AssociationNews**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **89/90 (1927)**

Heft 24

PDF erstellt am: **19.05.2024**

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.

Literatur.

Freitragende Holzbauten. Von C. Kersten, vorm. Oberingenieur, Studienrat an der Städt. Baugewerkschule Berlin. Ein Lehrbuch für Schule und Praxis. Zweite, völlig umgearbeitete und stark erweiterte Auflage. Mit 742 Abb. Berlin 1926. Verlag von Julius Springer. Preis geh. 36 M.

Das vorliegende Buch befasst sich ausschliesslich mit den Bau- und Berechnungsmethoden des modernen Holzbaues und gibt dem Leser ein sehr anschauliches Bild vom gegenwärtigen Stande dieser Bauweisen. Einleitend werden die Vor- und Nachteile des Holzes als Baustoff, die Brandgefahr, die Schutzmassnahmen, sowie der Einfluss der Rauchgase behandelt. Zwei kurze Kapitel orientieren sodann über die historische Entwicklung der Holzbauten während der letzten 1000 Jahre, und über die gebräuchlichen Festigkeitsprüfungen des Bauholzes. Die Elemente des Holzbaues, das sind besonders die verschiedenen Verbindungsmittel der Bauteile, werden sehr eingehend und klar besprochen. Jedes Verfahren wird an Hand von guten Abbildungen auf die Wirkungsweise, die Vor- und die Nachteile untersucht, und die wichtigeren Verbindungen noch durch Angabe der Ergebnisse von Festigkeitsprüfungen werden auch in statischer Hinsicht eingehend gewürdigt. Zu bedauern ist, dass auf die rechnerische Behandlung der verschiedenen Verbindungen nicht näher eingegangen wird. Das mag wohl damit zusammenhängen, dass die meisten modernen Bauweisen noch patentrechtlich geschützt sind. Kersten geht bei der Beurteilung der Verbindungsmittel von dem Grundsatz aus, dass neben der Erzielung einer grossen Bruchlast die Erreichung einer möglichst geringen Verschiebung mindestens ebenso wichtig ist. Mit der selben Sorgfalt werden in einem weiteren Kapitel die fachwerkartigen Träger und die verschiedenen Systeme der Vollwandträger dargestellt. Die zweite Hälfte des Buches ist ganz auf die besondern Bedürfnisse der Praxis eingestellt. Nach der Besprechung der Konstruktionsgrundsätze folgt eine sehr gut ausgewählte Sammlung ausgeführter Beispiele aus den verschiedenen Anwendungsgebieten. Dabei werden zahlreiche Detailkonstruktionen gezeigt, die den Wert des Buches bedeutend erhöhen.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass das vorliegende Werk jedem Ingenieur oder Studierenden als vorzügliche Einführung in das Wesen des modernen Holzbaues dienen, daneben aber auch dem Fachmanne viel Wissenswertes bieten kann. R. Sch.

Raumakustisches Merkblatt. Von Prof. Dr. Ing. Eugen Michel Hannover 1927. Verlag „Deutsche Bauhütte“. Preis geh. 1 M.

Dieses Büchlein ist eine gedrängte Zusammenfassung der zur Erzielung guter Akustik in Sprech- und Musikräumen mitspielenden Faktoren. Es ist eine Umarbeitung des Circular of the Bureau of Standards (Washington) Nr. 300 (1926) und enthält genügend Angaben, um bei Sälen einfacher Form und mässiger Grösse grobe Fehler von Anfang an zu vermeiden, es sei daher jedem Architekten empfohlen. Bei grössern und komplizierten Sälen, mit Bühnenhaus und Logen usw., kommen die Fragen der allgemeinen Klangtreue, Lautheit und Lautheitsverteilung dazu, Fragen, die allerdings schon ins Gebiet des Spezialisten gehören. F. M. O.

Neu erschienener Sonderabdruck:

Das Kraftwerk Eglisau der Nordostschweizerischen Kraftwerke. Sonderabdruck aus den Nrn. 3, 4, 6, 7, 8 und 9 laufenden Bandes, erweitert um die Beschreibung der Maschinen und der Schaltanlage. Mit Anhang: Die neue Strassenbrücke über den Rhein bei Eglisau, aus Band 82, 1923, Nr. 1. Insgesamt 40 Seiten mit 91 Abbildungen. Verlag der „S.B.Z.“, Dianastr. 5. Preis geh. 5 Fr.

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

Schweizer. Verband für die Materialprüfungen der Technik.

14. Diskussionstag.

Samstag, den 17. Dezember 1927 in Zürich.

Beginn 10¹⁵ Uhr, im Hörsaal I der E. T. H., Schluss 17¹⁵ Uhr.

TRAKTANDEN:

Vormittag (10¹⁵ Uhr). „Das Aluminium und seine Legierungen“. Referent: Obering. Dr. Alfred von Zeerleder, Aluminium-Industrie-Gesellschaft Neuhausen.

Nachmittag (14³⁰ Uhr). Diskussion. — Kurze Mitteilungen über verschiedene Versuchsergebnisse der E. M. P. A.

Jedermann, der sich für die Fragen des Materialprüfungswesens interessiert, wird zur Teilnahme eingeladen.

Der Präsident des S. V. M. T.

Vereinsnachrichten.

Sektion Waldstätte des S. I. A., Luzern.

Jahresbericht des Präsidenten

vom 1. November 1926 bis 31. Oktober 1927.

A. **Mitgliederbestand:** Zu Beginn des Berichtjahres 114, Neuaufnahmen 3, Austritte 3, Todesfälle 2, Mitgliederbestand am Schlusse des Berichtjahres 112.

Durch den Tod schieden von uns unsere langjährigen Mitglieder Architekt Hans Siegwart und Architekt Heinrich Meili-Wapf, an deren Grab der Präsident ihrer fachlichen Leistungen und hohen menschlichen Einstellung ehrend gedachte.

B. **Der Vorstand.** Dieser erfuhr keine Aenderung in seiner Zusammensetzung. Er versammelte sich zur Erledigung der laufenden Geschäfte vier mal.

C. **Sitzungen und Exkursionen.** Die Wintertätigkeit nahm am 4. November 1926 mit der Generalversammlung ihren Anfang. Ausser ihr fanden elf Vereinsversammlungen statt; an acht derselben wurden folgende Vorträge gehalten:

18. November 1926: Vortrag von Ing. Max Hottinger, Zürich: „Ferientage auf der Nordseeinsel Sylt“.

2. Dezember: Vortrag von Prof. Dr. M. Roš, Direktor der Eidgen. Materialprüfungsanstalt an der E. T. H., Zürich: a) „Die Bruchgefahr zäher Körper und des Knickens flusseiserner Stäbe“; b) „Neuere Messungsergebnisse an Eisenbetontragwerken der Schweiz“.

16. Dezember: Vortrag von Ingenieur F. A. von Moos, Luzern: a) „Einiges über Erfinderprobleme“; b) Mitteilungen über Milch-kondensation“.

6. Januar 1927: Vortrag von Dr. Linus Birchler, Einsiedeln: „Amerikanische Architektur“, Eindrücke und Beobachtungen einer Architektenreise.

19. Januar: Vortrag von Ing. C. Jegher, Herausgeber der Schweizer Bauzeitung, Zürich: „Genua-Amsterdam“, städtebauliche Eindrücke einer Ferienfahrt.

3. Februar: Vortrag von Dr. Weickert, von der Deutschen Abwasser-Reinigungs-Gesellschaft m. b. H. in Wiesbaden: „Moderne Abwasserklärung“.

24. März: Vortrag von F. Luchsinger, techn. Betriebsleiter der Radiostation Zürich: „Neuere Anschauungen über die Ausbreitung der elektrischen Wellen“.

7. April: Vortrag von Architekt K. Ramseyer, Aarau: „Eine Skandinavienreise“.

Sämtliche Vorträge, mit Ausnahme desjenigen vom 16. Dezember 1926, waren von Lichtbildern begleitet.

Am 4. Dezember 1926 fand unter Führung von Forstinspektor Burri und Baumeister Berger eine Besichtigung des in seiner Zweckmässigkeit und baulichen Schönheit gleich gelungenen Krematoriums im Friedenthal, Luzern, statt.

Unter Führung von Obering. Bärlocher und Arch. Ramseyer der Kreisdirektion III der S. B. B. wurde am 11. März 1927 der neue Ostflügel des Aufnahmegebäudes des Bahnhofs Luzern besichtigt.

Der 5. Februar 1927 versammelte zahlreiche Mitglieder der Sektion Waldstätte mit ihren Damen zu einem Familienabend im Hotel Monopol, an dem nach reichen kulinarischen Genüssen und musikalischen und humoristischen Darbietungen junge und ältere Tanzbeine in Funktion traten. Eine epidiaskopische schnitzelbänkerische Produktion von Arch. Ammann verdient besonders hervorgehoben zu werden; er verstand es in meisterlicher Weise, Anschauungen moderner Künstler des Baufaches mit den Taten unserer Künstler des Baufaches zu einem satirischen Ganzen zusammenzufügen.

D. **Beziehungen zum S. I. A. und andern Gesellschaften.** Nachdem die Präsidentenkonferenz vom 26. Februar 1927 beschlossen hatte, von der Einberufung einer allgemeinen Delegiertenversammlung in Anbetracht des günstigen Rechnungsabschlusses für 1926 abzu- sehen, gab die Sektion nach dessen erfolgter Prüfung durch den Vorstand der Sektion ihr Einverständnis hierzu an das C-C ab.

An dem vom Frauenverein Luzern veranstalteten Vortrag von Fr. L. Guyer, Architektin (Zürich), über „Kleinwohnungsbau für berufstätige und alleinstehende Frauen“ war der Vorstand unserer Sektion vertreten.

Am finanz- und betriebswissenschaftlichen Kurs, der vom 3. bis 8. Oktober 1927 in Zürich stattfand, nahmen 15 Mitglieder unserer Sektion teil.

*

Nach der nunmehr erfolgten Herabsetzung des Jahresbeitrages an den S. I. A. sollten auch jüngere Berufskollegen unserem Verein in vermehrtem Masse beitreten. Wir bitten unsere Kollegen, in diesem Sinne tätig zu sein und auch durch noch intensivere Anteilnahme an den Arbeiten und Bestrebungen des Vereins zur Stärkung des Einflusses unseres Standes in der Öffentlichkeit beizutragen.

Der Präsident: A. Beutner.

Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein.**PROTOKOLL****der IV. Sitzung im Vereinsjahr 1927/28**Mittwoch, den 30. November 1927, 20¹⁵ Uhr, auf der Schmidstube.

Das Protokoll der letzten Sitzung ist noch nicht erschienen. Die Umfrage wird nicht benützt.

Vortrag von Rektor Prof. C. Andreae:

*Technisches und Rechtliches
vom Bau des Sulgenbachstollens in Bern.*

Der Sulgenbachstollen schliesst im Marzili, in der Nähe der Moosstrasse, an die schon 1916 begonnene Kanalisationsstrecke Holligen-Sulgenrain an.¹⁾ Er unterfährt die Halde zwischen der kleinen Schanze und dem Marzili und die Bundesgasse, folgt in etwa 45 m Tiefe der Christoffelgasse und dem äusseren Bollwerk und mündet etwa 170 m unterhalb der Eisenbahnbrücke in die Aare. Seine Länge beträgt 1040 m, der lichte Querschnitt seines eiförmig vorgesehenen Profils 6,644 m², sein Gefälle gegen Norden 2,4‰. Durch Bauvertrag vom 25. Februar 1922 wurde die Arbeit von der Stadtverwaltung einem Unternehmerkonsortium (Ing. E. Steiner, O. & E. Kästli, Keller & Söhne) übergeben, das die Arbeiten vom nördlichen Loch aus in Angriff nahm. Der Stollen durchfährt von Norden her zunächst Molasse, um später durch Moräne zu führen. Der Kontakt wurde etwa in der Nähe des Bahnhofes erwartet, wurde aber erst etwa 165 m weiter südlich, bei der Volksbank angetroffen. Hier wurde zunächst Wasser angeschlagen, das unter Druck austrat und Schlamm führte. Da trotzdem der Vortrieb fortgesetzt wurde, erfolgten am 4., 9. und 15. Mai Einbrüche vor Ort, die ein Weiterarbeiten verhinderten. Infolge Ausschwehmens von Gebirgsmaterial waren Hohlräume entstanden, die sogar zu einem Tagbruch an der Christoffelgasse vor der Volksbank führten. Man entschloss sich, das nördliche Loch durch eine Mauer abzusperren und die verbleibenden 240 m von Süden her mit Hilfe von Druckluft und Schild (System Hallinger & Cie., Hamburg) zu bauen. Ein Manometer in der Absperrmauer zeigte einen statischen Wasserdruck hinter ihr von 1,8 at. Da die vorliegenden Verhältnisse und das durch sie veranlasste Bausystem für die Unternehmung ganz erhebliche, nicht vorgesehene Mehrausgaben verursachten, musste ein Schiedsgericht den Preis der noch auszuführenden Strecke neu festsetzen. Es berechnete ihn auf 3515 Fr./m² (ursprünglicher Vertragspreis 1920 Fr./m²). Dabei ist für Ingenieure von ganz besonderer Bedeutung, dass das Schiedsgericht Art. 373/2 O.-R. als zwingendes Recht erklärte, d. h. es entschied, die Anwendbarkeit dieser Artikel dürfe seitens der Bauherrschaft nicht, wie es hier geschehen war, vertraglich ausbedungen werden, da dem Unternehmer das Recht auf den Richter nicht genommen werden dürfe. Das Schiedsgericht musste zwar das Vorhandensein von objektiv nicht voraussehbaren, ausserordentlichen Umständen verneinen, erkannte aber, dass die vorliegenden Verhältnisse von beiden Parteien beim Vertragsabschlusse nicht vorausgesehen worden waren.

Beim Vortrieb von Süden her mit Druckluft und Schild traten aber sehr bald neue Schwierigkeiten auf. Zunächst stieg bei geringer Ueberlagerung (für Stollenvortrieb mit Druckluft sowieso ungünstig) der Wasserdruck höher, als aus der überlagernden Säule angenommen werden konnte. Er erreichte z. B. bei Ueberlagerung über Stollensohle von 11,5 m die Höhe von 12 m, was bei einem äusseren Durchmesser des Stollens von 4 m, am Scheitel einen Ueberdruck von 4,5 m W. S. über der Scheitelüberlagerung ergab. Da dazu das Gebirge schwimmend war, ging der Vortrieb nur sehr langsam und mit Unterbrüchen vor sich, die meistens für Ergänzungen der Installationen infolge ausserordentlicher Luftverluste nötig waren. Etwa 135 m nach Beginn besserten sich die Verhältnisse, die Druckhöhe blieb unter der Ueberlagerungshöhe, stieg aber immerhin auf 30 bis 32 m W. S. Diese Druckhöhe zwang, mit Rücksicht auf die häufig auftretende Caissonkrankheit, die Arbeitszeit auf vier Stunden zu kürzen und zu teuren Massnahmen bezüglich Abdichtung, Schleusung usw. Die enorm hohen Gesteungskosten zwangen die Unternehmung, abermals ein Schiedsgericht anzurufen, das im Auftreten eines höhern Druckes als der Ueberlagerungshöhe entsprochen hätte, neue, im ersten Urteil noch nicht beurteilte und objektiv nicht voraussehbare, ausserordentliche Umstände nach Art. 373/2 O.-R. sah, auf Grund deren es den Werklohn für die etwa 240 m lange Moränenstrecke auf etwa 7000 Fr./m erhöhte. Der Durchschlag erfolgte am 20. April 1926. (Autoreferat.)

Der Präsident dankt für den mit Beifall aufgenommenen Vortrag und eröffnet hierauf die Diskussion. Prof. K. E. Hilgard warnt davor, trübe Wassereinbrüche leicht zu nehmen. Prof. H. Schardt ist der Meinung, dass zum Teil die Bauweise selbst auf die ausserordentliche Erhöhung des Druckes eingewirkt habe. Andererseits sei beim Anschnelden von wasserhaltiger Moräne und Schutt stets mit trübem Wasser zu rechnen. Ing. A. Mayer (Sekretär der Vereinigung Schweizer Tiefbauunternehmer beim Schweizer Baumeisterverband)

¹⁾ Vergl. auch „S. B. Z.“ Band 87, Seite 149 (13. März 1926).

Red.

kommt auf die Berechnung der grossen Tiefbauten zu sprechen und betont, dass gerade dieser Fall wieder zeige, wie schwierig es sei, bei der Berechnung zum voraus alles zu berücksichtigen. Es sei daher nicht richtig, bei den Submissionen immer nur das billigste Angebot zu berücksichtigen. Präsident Walther glaubt, dass bei grösseren Tiefbauarbeiten eine Pauschalübernahmssumme nicht mehr am Platz sei. Er regt an, die Gelegenheit zu einer Aussprache der Mängel im Submissionswesen zu benützen. Ing. H. Blattner betont die Schwierigkeit seriöser, gebildeter Firmen, sich beim Submissionswesen durchzusetzen. Das O.-R. entspreche dem heutigen Stande der Technik nicht mehr und sollte geändert werden. Beim Bau des Aachenseewerkes seien ähnliche Verhältnisse vorgelegen, und da habe man mit Zementinjektionen gute Erfolge gehabt. In Bezug auf die üblen Folgen sei eine längere Durchschleusungszeit notwendig. Ing. W. Morf äussert sich über die Risikobezahlung und ist der Auffassung, es sollten allgemeine Bedingungen und Gesetze in Submissionen und Verträgen nicht wegbedungen werden dürfen. Prof. W. von Gonzenbach gibt interessante Aufschlüsse über die Caissonkrankheit und deren Verhütung. Nachdem noch Ing. Mayer und Ing. Blattner sich zum Submissionswesen geäussert haben, erteilt der Vorsitzende dem Referenten das Wort zur Beantwortung einiger Anfragen. Dann dankt Prof. H. Jenny sowohl den Unternehmern als dem Schiedsgericht für die geleistete wertvolle technische Arbeit. Um 23¹⁰ Uhr schliesst der Präsident die Sitzung. Allgemein war die Befriedigung sowohl über den gehaltenen Vortrag als auch über die selten fruchtbare und angeregte Diskussion.

Der Aktuar: H. M.

V. Sitzung im Vereinsjahr 1927/28Mittwoch, den 14. Dezember 1927, 20¹⁵ Uhr, auf der Schmidstube.

Vortrag (mit Lichtbildern) von Dr. Linus Birchler, Einsiedeln:
Wandlungen des barocken Raumsinnes in der Schweiz, 1650 bis 1800.
Eingeführte Gäste und Studierende sind willkommen.

Basler Ingenieur- und Architektenverein.**III. Vereinssitzung 1927/28**Mittwoch den 14. Dezember 1927, 20¹⁵ Uhr, im „Braunen Mutz“.

Vortrag mit Lichtbildern von Schiffbauingenieur J. Ott, Basel:
Der Passagierdampfer „Principessa Mafalda“.

Gäste willkommen.

Der Vorstand.

S. T. S.

Schweizer. Technische Stellenvermittlung
Service Technique Suisse de placement
Servizio Tecnico Svizzero di collocamento
Swiss Technical Service of employment

- 623 *Maschinen-Techniker* mit Kenntnissen in Wasserkraftanlagen, Fabrikpraxis und event. Versuchsraumpraxis. (Zentralschweiz.)
- 627 *Elektro-Ingenieur*, gewandt und kaufm. gebildet, für Verkaufsabteilung. Perfekt Französisch sprechend. Zürich.
- 629 *Maschinen-Techniker*, gewandt in Konstruktions- und Zusammenstellungs-Zeichnungen kleinen Masstabes. (Kanton Zürich.)
- 631 *Maschinen-Ingenieur* auf techn. Bureau für Konstruktion von chemischen Apparaten und deren Aufstellung. Guter Statiker und Wärmetheoretiker. Kt. Basel.
- 633 Selbständiger *Konstrukteur* und Kalkulator für Apparatebau und Blecharbeiten. Kt. Basel.
- 635 *Technicien-Mécanicien*, énergique, bon praticien, au courant mécanique de précision, pour fabrique de verre en France.
- 778 Junger, selbständiger *Bautechniker* (Bauzeichner). Architektur-Bureau in Winterthur.
- 782 Jüngerer, dipl. *Bautechniker*, erfahren in Bau und Bureau. Sofort.
- 784 *Ingenieur civil* avec bonne expérience des travaux hydraul. et constructions en béton. Importante Société coloniale. Afrique.
- 786 *Ingenieur* mit Diplom der E. T. H. und etwas Praxis. Sofort. Vorübergehend. Genf.
- 788 Jeune *Ingenieur* constructeur, de préférence Suisse romand, ayant quelques expérience dans les travaux hydro-électriques sachant se servir des instruments topographiques. France.

An unsere Abonnenten.

Wie üblich werden wir, wo nichts anderes vereinbart ist und soweit es die Postverhältnisse erlauben, zu Beginn des neuen Jahres den Abonnementsbetrag mit Nachnahmekarte erheben, sofern die Herren Abonnenten nicht vorziehen, zur Ersparung der Nachnahmekosten den entfallenden Betrag vor Ende Dezember durch Einzahlung auf unser Postcheck-Konto VIII 6110 oder mittels einer Anweisung auf Zürich zu begleichen.

Ferner bitten wir, allfällige Rücktritte vom Abonnement vor Jahresschluss mitteilen zu wollen.

Zürich 2, Dianastrasse 5.

Administration der „S. B. Z.“