

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 75/76 (1920)  
**Heft:** 9

## Sonstiges

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### 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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### 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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 18.02.2026

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

Zunzen (Baselland), Edgar Crasemann von Wichtrach (Bern), Robert Du Pasquier von Neuenburg, Ernst Feisst von Riehen (Baselstadt), Samuel Freiburghaus von Mühlberg (Bern), Georg Glaser von Niederhünigen (Bern), Max Gschwind von Therwil (Baselland), Bernhard Husy von Wangen (Solothurn), Max Kleiber von Biel-Benken (Baselland), Jules Koch von Marbach (Luzern), Hermann Maurer von Schattenhalb (Bern), Karl Meyer von Küssnacht (Schwyz), Rudolf Moser von Biglen (Bern), Alban Müller von Altdorf (Uri), Bernhard Peter von Wiesendangen (Zürich), Eduardo Sanjines von Cochabamba (Bolivia), Otto Schaad von Schwarzhäusern (Bern), Alfred Schellenberg von Wädenswil (Zürich), Otto Schmidt von Annamayor (Ungarn), Heinrich Schnyder von Diessbach (Bern), Oswald Sigg von Ossingen (Zürich), Otto Speckert von Full (Aargau), Rudolf v. Sury von Solothurn, Rudolf von der Mühl von Basel, Fritz Wahlen von Trimstein-Rubigen (Bern), Richard Wehrli von Oerlikon (Zürich), Jakob Werren von Zweisimmen (Bern), Ernst Ziegler von Winterthur (Zürich); ferner in molkerei-technischer Richtung: Robert Alder von Urnäsch (Appenzell A.-Rh.), Willy Dorner von Corsier (Genf), Ernst Wegmann von Neftenbach (Zürich).

*Diplom als Fachlehrer in mathematisch-physikalischer Richtung:* Florian Eggengerger von Buchs (St. Gallen), Paul Frauenfelder von Tagelswangen (Zürich), Ernst Kessler von Buch (Thurgau), Jakob Moos von Lufingen (Zürich), Walter Saxon von Altstätten (St. Gallen), Oskar Schaffert von Mettlen (Thurgau), Albert Weber von Zürich, Fritz Zwicky von Mollis (Glarus).

*Diplom als Fachlehrer in naturwissenschaftlicher Richtung:* Gottlieb Lüscher von Muhen (Aargau), Sophie Renner von Zürich, Max Scherrer von Neukirch-Egnach (Thurgau).

### Miscellanea.

Die 47. Generalversammlung des S. I. A. hat sich programmgemäß vom 21. bis 23. August d. J. in Bern und Umgebung abgewickelt. Vorgängig dem offiziellen Protokoll und der Festberichterstattung sei heute aus den Verhandlungen nur kurz mitgeteilt, dass Geschäftsbericht, Rechnungen und Budget für die Jahre 1917 bis 1920 genehmigt worden sind. Ferner wurde die Vorlage zur Revision der Statuten des Vereins mit unwesentlichen Änderungen gutgeheissen und, entsprechend der darin vorgesehenen Vergrösserung des C.-C. von fünf auf sieben Mitglieder, das Central-Comité bestellt wie folgt:

Präsident Ing. R. Winkler (bisher), Bern; Arch. F. Widmer (bisher), Bern; Ing. O. Kästli (bisher), Bern; Arch. F. Fulpius (bisher), Genf; Masch.-Ing. E. Payot (bisher), Basel; Arch. F. Broillet (neu), Freiburg; Ing. Prof. A. Rohn (neu), Zürich.

Zu Ehrenmitgliedern ernannte die Generalversammlung auf Antrag des C.-C. Arch. O. Pfleghard in Anerkennung seiner hervorragenden Verdienste um den Verein, insbesondere um das Zustandekommen der „Normen“; auf Antrag der Sektion Waldstätte Ing. Dr. h. c. Roman Abt, den Erfinder der Abtschen Zahnstange und Förderer des Baues von Bergbahnen, und Ing. Dr. h. c. Theodor Bell, den verdienstlichen Senior der Maschinenfabriken vorm. Th. Bell in Kriens; endlich auf Antrag der Sektion Zürich Ingenieur Dr. Hans Behn-Eschenburg in Würdigung seiner ausschlaggebenden Verdienste um die theoretische Entwicklung und die praktische Verwertung des Einphasen-Wechselstrom-Bahnmotors, wodurch der Grundstein zur erfolgreichen Durchführung der Elektrifizierung der Schweizerischen Vollbahnen gelegt wurde.

Als Ort der nächsten Generalversammlung (1922) wurde auf Einladung der dortigen Sektion die Stadt Solothurn gewählt.

Im Anschluss an die Verhandlungen hörte die Generalversammlung drei kurze, mit grossem Beifall aufgenommene Vorträge an, und zwar von Ing. C. Andrae, Zentralsekretär des S. I. A., über „Soziale Stellung und wirtschaftliche Aufgaben der Technik“, von Ing. Fr. Steiner (Bern) über „Das bernische Verkehrsnetz und seine städtebauliche Bedeutung“, und von Arch. M. Daxelhofer eine „Causerie sur l'architecture bernoise du XVIII<sup>me</sup> siècle“.

Auch die geselligen Veranstaltungen verliefen, mit Beteiligung eines städtlichen Damen-Kranzes, aufs beste, so die Samstag-Abendunterhaltung auf dem Gurten, die Aarefahrt am Sonntag Morgen, das Bankett und die Volksbelustigungen in Worb, dann am Montag die Besichtigung des Niesengipfels im Nebel und, für die Unermüdlichen, am Dienstag ein regnerischer Besuch des Kraft-

werkes Mühlberg. Für das gebotene Gute und Schöne sei schon an dieser Stelle den Berner Kollegen der beste Dank gesagt!

Ueber neue Methoden bei der Untersuchung von Beton und Eisenbeton berichtete Prof. E. Probst von der Technischen Hochschule in Karlsruhe an der Hauptversammlung des Deutschen Betonvereins. Wir entnehmen darüber einem in der „Z. d. V. D. I.“ erschienenen Autoreferat folgendes: Infolge des in Deutschland herrschenden Baustoffmangels, insbesondere des Mangels an Zement, gilt als zukünftiges Hauptziel der Betontechnik ein Beton von hoher Elastizität und Festigkeit bei äusserster Sparsamkeit an Bindemitteln. Gute und geeignete Zuschlagstoffe wiegen ein Uebermass an Zementzusatz, das noch vielfach üblich ist, bei weitem auf. Im Zusammenhang damit steht die Sicherung der Eiseneinlagen vor dem Rosten in belasteten Bauwerken und die Abdichtung des Betons für Wasserbauten. Zur Lösung dieser Fragen können mit Erfolg neue Forschungsmittel, die Mikrophotographie und die Mikroskopie, die Kinematographie und die Röntgentechnik, wie auf andern Gebieten erfolgreich herangezogen werden. Der Vortragende beschrieb die an der bautechnischen Versuchsanstalt zu Karlsruhe für die Mikroforschung von Beton zur Verfügung stehenden Apparate. Für die Untersuchung von Mörtelschliffen dient ein Mikroskop mit starker Vergrösserung, während für Betonschliffe die Projektion mittels photographischer Kammer auf einer Mattscheibe genügt, was bei Objektiven mit kurzer Brennweite und 200 cm Balgauszug der Kammer bis 80fache Vergrösserung ergibt. Die mikrophotographische Untersuchung der Schliffe gibt Aufschluss über Verteilung und Anzahl der Hohlräume im Beton, Verteilung des Zements, Vorhandensein von nicht abgebundenem Zement, Lagerung und Verkittung der Zuschlagstoffe usw. Hieraus lassen sich wieder auf die Elastizität und die Festigkeit und die sonstigen Eigenschaften von Beton und Eisenbeton, wie Zusammenwirken von Beton und Eisen, konstruktiv wichtiges Mischungsverhältnis, Wasserdichtheit des Betons usw., Schlüsse ziehen. Die mikro- und röntgenphotographische Untersuchung<sup>1)</sup> wird besonders zur Klärung der theoretischen Grundlagen des Betons beitragen, während die Kinematographie vor allem bei Untersuchungen an Bauwerken oder deren Teilen Verwendung finden soll.

Ausstellung über „Baustoffe und Bauweisen“ in Zürich. Die Eröffnung dieser, bereits auf S. 250 letzten Bandes (5. Juni 1920) angekündigten Ausstellung, die von der Zürcher Sektion des schweizerischen Verbandes zur Förderung des gemeinnützigen Wohnungsbaues in Verbindung mit der Direktion der Kunstgewerbeschule Zürich und dem Hochbauamt der Stadt Zürich veranstaltet wird, ist endgültig auf den 2. Oktober festgesetzt. Während deren fünfwochiger Dauer sollen Führungen und Vorträge veranstaltet und den Fachleuten auch Gelegenheit geboten werden, die neueren Zürcher Wohnkolonien zu besichtigen. In Anbetracht der grossen Zahl der Aussteller ist zu wünschen, dass das Unternehmen in Fachkreisen und Baugenossenschaften, besonders aber im Volke lebhaftem Interesse begegne. Neben den Bestrebungen, neue Konstruktionen und Bauweisen zu zeigen, besteht die Absicht, der Ausstellung eine sogenannte historische Abteilung anzugehören. In dieser sollen Baukonstruktionen vorgeführt werden, die früher ebenfalls in Zeiten der Not zur Anwendung kamen, ähnlich der Pisébauweise, angewendet beim Wiederaufbau des im Jahre 1847 abgebrannten Dorfes Fislisbach bei Baden. Die technische Ausstellungsleitung bittet daher alle Fachleute, die Kenntnis von solchen Not-Bauweisen in unserem Lande haben, ihr darüber möglichst sofort Mitteilungen zugehen zu lassen, damit diese allfällig ebenfalls in geeigneter Weise zur Ausstellung herangezogen werden können.

Das neue Warnungssignal der französischen Staatsbahnen. Das französische Ministerium der öffentlichen Arbeiten hat vor einiger Zeit die Einführung von Wiederholungssignalen auf den Lokomotiven aller französischen Normalspurbahnen vorgeschrieben. Als erster Schritt in dieser Richtung soll auf den Linien der französischen Staatsbahnen das auf diesen seit zwei Jahren mit Erfolg erprobte Warnungssignal von Augereau eine durchgehende Anwendung finden. Der Apparat unterscheidet sich von den früher hier beschriebenen<sup>2)</sup> dadurch, dass er zur Uebertragung des Signals auf die Lokomotive Hertz'sche Wellen verwendet. Wie wir einer in „Génie civil“ vom 24. April 1920 erschienenen ausführlichen

<sup>1)</sup> Vergl. Band LXVIII, S. 18 (8. Juli 1916) und Band LXIX, S. 100 (3. März 1917.)

<sup>2)</sup> Vergl. das Warnungssignal der Great Western Bahn in Band LIII, Seite 215 (24. April 1909) und jenes der Great Eastern Bahn in Band LXXV, Seite 201 (1. Mai 1920).

Beschreibung seiner Konstruktion und Wirkungsweise entnehmen, erfolgt diese Uebertragung von einer neben den Schienen verlegten, etwa 12 m langen Antenne aus, die durch eine in Nähe des Signals aufgestellten Sendestation mit Hammer-Induktor erregt wird. Die von der Antenne ausgesandten Wellen werden von einer in ähnlicher Weise auf der Lokomotive angeordneten Empfangsanntenne aufgefangen und erregen einen Kohärer, der seinerseits mittels eines Steuerapparates die Pfeife zum Er tönen bringt. Durch Druckkontakte, die seitlich an den Schienen angebracht sind und bei Vorüberfahren der Lokomotive durch deren Räder ein- und ausgeschaltet werden, ist dafür gesorgt, dass der Steuerkreis der Sender-Vorrichtung nicht dauernd geschlossen ist, sodass der Verbrauch der Batterie ein sehr geringer ist.

**Der Erfolg der Mustermesse Basel 1920.** Die Messeleitung hat alle Aussteller der Schweizer Mustermesse über die Organisation und den Erfolg der diesjährigen Veranstaltung befragt. Die Teilnehmer wünschen fast einstimmig die Beibehaltung der bisherigen Organisation. Dagegen wird, dem Wunsche der Mehrheit entsprechend, voraussichtlich eine Verkürzung der Messedauer um einige Tage eintreten. Besonders interessant ist das Resultat der Umfrage hinsichtlich des Erfolges. Im Ganzen gingen über 700 Antworten ein. Man konnte nach der diesjährigen Messe da und dort etwas pessimistische Stimmen hören, da die allgemein schwierige Wirtschaftslage und die Valutanot auch auf das Messegeschäft nicht ohne Einfluss blieben. Immerhin zeigte die Umfrage, dass rund 70% der Messeteilnehmer, also weitaus die Mehrheit, mit dem Ergebnis der diesjährigen Messe zufrieden waren; für etwa 30% (in der Hauptsache Exportindustrien) war dagegen infolge der oben erwähnten Umstände vorläufig kein positiver Erfolg zu verzeichnen. Trotz der Ungunst der Zeitverhältnisse haben ferner etwa 56% der Aussteller neue Kunden gewonnen. Der Gesamterfolg der Messe 1920 ist also bedeutend besser ausgefallen, als anfänglich erwartet wurde. Eine Besserung der Wirtschaftslage würde natürlich auch die Messgeschäfte sehr günstig beeinflussen. Es ist klar, dass sich die Mustermesse erst dann voll auswirken kann, wenn die Weltwirtschaftslage wieder etwas stabiler geworden ist.

**Drahtlose Telephonie über den Ozean.** Ueber die im Laufe des letzten Jahres von der Marconi-Gesellschaft mit drahtloser Telephonie über den Ozean vorgenommenen Versuche berichtet die „E. T. Z.“ nach „Electrician“ vom 24. Oktober 1919. Die Versuche fanden zwischen der Station Ballybunion in Irland und der 3200 km entfernten Station Nova Scotia statt. Es handelte sich zuerst darum, die Stärke des Antennenstroms zu bestimmen, der im praktischen Betrieb für den Sender notwendig ist. Die Versuche wurden zehn bis zwölf Tage lang während der Tageszeit, also der Zeit der grössten atmosphärischen Störungen, durchgeführt. Als Stromquelle diente eine Wechselstrommaschine von 2,6 kW, als Luftleiter eine Stromantenne von 150 m Höhe; die verwendete Welle betrug 3600 m, der Antennenstrom 16 A. Es ergab sich, dass bei Verwendung der gewöhnlichen Verstärkungsapparate die telephonische Verständigung ausreichend war.

**Internationale Bau-Ausstellung Gent 1921.** Vom April bis Juni 1921 findet in Gent (Belgien) eine internationale Bau-Ausstellung statt, die offiziellen Charakter hat. Die 14 vorgesehenen Gruppen beziehen sich auf Architektur im allgemeinen, soweit es sich um Pläne, Konstruktionen, Stadtanlagen und dergleichen handelt; ferner auf Baumaterialien, Wohnungshygiene, Heizung, Beleuchtung, Reinigung, Elektrizität und ihre verschiedenen Anwendungen, Wohnungsausstattung; auch Werkzeuge, sowie Bücher und Zeitschriften werden vertreten sein. Das nähere Programm und Anmeldescheine sind bei der Schweizerischen Zentralstelle für Ausstellungswesen, Zürich (Metropol) erhältlich.

**Institution of Mechanical Engineers.** Am 20. Juli hielt dieser Verband in Lincoln unter dem Vorsitz seines Präsidenten R. H. R. Sankey seine diesjährige Sommer-Versammlung ab. Es sprachen F. H. Livesey über „Oelmotoren aus der Lincolnschen Industrie“ und in Gemeinschaft mit W. Barnes über „Fortschritte in der Dampfbaggerung“, P. W. Robson über Dampftraktoren“, A. Ramsay über „den menschlichen Faktor in der Industrie“ und F. B. Berry über die „Gleichstrom-Dampfmaschine“. Sämtliche Vorträge sind in „Engineering“ vom 23. und 30. Juli zum Abdruck gelangt.

## Konkurrenz.

**Soldaten-Denkmal in Langnau (Bern).** In einem engen Wettbewerb für ein Soldatendenkmal, den als Preisrichter beurteilten die Architekten W. Bracher (Bern) und Rob. Greuter (Bern) und Bildhauer P. Siegwart (Luzern), wurden ausgezeichnet mit dem

- I. Preis (500 Fr.) Arch. K. InderMühle, Bern;
- II. Preis (300 Fr.) Arch. E. Mühlmann, Langnau;
- III. Preis (200 Fr.) Arch. Wüthrich, Tavannes.

**Landwirtschaftliche Schule in Sitten (Band LXXVI, S. 57).**

Wie wir aus dem „Bulletin Technique“ ersehen, scheint die Frist für die Einreichung der Entwürfe auf den 1. Oktober 1920 verlängert worden zu sein.

## Preisausschreiben.

**Preisfragen der Schläfli-Stiftung.** Von der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft werden die letztes Jahr aus der Schläfli-Stiftung ausgeschriebenen Preisfragen wiederholt; es sind somit ausgeschrieben:

**Auf den 1. Juni 1921:** „Die Hemipteren und die Collembolen des schweizer. National-Parkes“. Das Reglement für die Arbeits-Bedingungen im Park ist von Herrn Prof. Dr. Ernest Wilczek in Lausanne zu beziehen.

**Auf den 1. Juni 1922:** „Experimentelle Studie über den Goldgehalt des Sandes der schweizerischen Ströme und Flüsse“.

Die Bewerber, die *Schweizer sein müssen*, werden auf die neuen Statuten der Schläfli-Stiftung (von 1917) aufmerksam gemacht, die bei Prof. Dr. Henri Blanc in Lausanne, Präsident der Kommission der Schläfli-Stiftung, bezogen werden können.

## Literatur.

**Grundlagen der Baukunst.** Studien zum Beruf des Architekten von Fritz Schumacher, Baudirektor in Hamburg. München 1919. Verlag von Georg D. W. Callwey. Preis geh. M. 4,50, geb. 6 M.

Es wird kaum nötig sein, einem neuen Büchlein von Fritz Schumacher mit empfehlenden Worten weitester Verbreitung Vorschub zu leisten. Schumacher ist ein Mann, der etwas zu sagen hat und der zur Feder greift, weil es ihm von Herzensgrund darum zu tun ist, dass unser schöner Beruf rein und edel werde und dass seine Träger die Einsicht und die Kraft haben, über alle Widerstände und Feindseligkeiten hinweg nur dem hohen Ziel zuzusteuern. Schumacher geht selbst mit gutem Beispiel voran. Er hat als Baudirektor in Hamburg reichlich Gelegenheit und macht sich die Lösung seiner Aufgaben nicht leicht. Er fühlt mit der Jugend, die unschlüssig vor dem ungeheuren Erbe ihrer Vorfahren steht, weist ihr die Wege und erweckt den Funken der Begeisterung, die erst Kunst zu schaffen fähig macht. Nicht minder wird der alte Praktiker, seiner Fehltritte und Sünden wohlbewusst, wie nach einer gehaltvollen Sonntagspredigt, neu gestärkt und mit froher Zuversicht das kleine gedankenreiche Buch aus der Hand legen. Ausser einem Vorwort enthält es folgende Kapitel: Architektur und Begabung, Architektur und Charakter, Architektur und Bildung, Architektur und Nationalität, vom Hochschulstudium, vom Entwerfen, von Stil und Stilisieren, vom Reisen, von der Praxis und endlich: vom Erfolg. Aus dem Abschnitt über das Hochschulstudium bringt der Textteil dieser Nummer, mit freundlicher Erlaubnis des Verfassers und des Verlages, eine Probe.

R. R.

**Eingegangene literarische Neuigkeiten; Besprechung vorbehalten.**  
(Die Preise mancher Werke sind veränderlichen Teuerungszuschlägen unterworfen!)

**Versuche mit zweiseitig aufliegenden Eisenbetonplatten bei konzentrierter Belastung. Erster Teil.** Ausgeführt in der Materialprüfungsanstalt der Technischen Hochschule Stuttgart in den Jahren 1912 bis 1919. Bericht erstattet von Dr.-Ing. C. Bach, Württ. Staatsrat, Professor des Maschineningenieurwesens, Vorstand des Ingenieurlaboratoriums und der Materialprüfungsanstalt, und O. Graf, Ingenieur der Materialprüfungsanstalt. Mit 91 Textabbildungen und elf Zusammenstellungen. Heft 44 von „Deutscher Ausschuss für Eisenbeton“. Berlin 1920. Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn. Preis geh. 20 M.

**Technische Zeitschriftenschau, Sonderausgabe für Betriebswissenschaft,** Herausgegeben vom Verein deutscher