

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 99/100 (1932)
Heft: 4

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: 05.04.2026

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

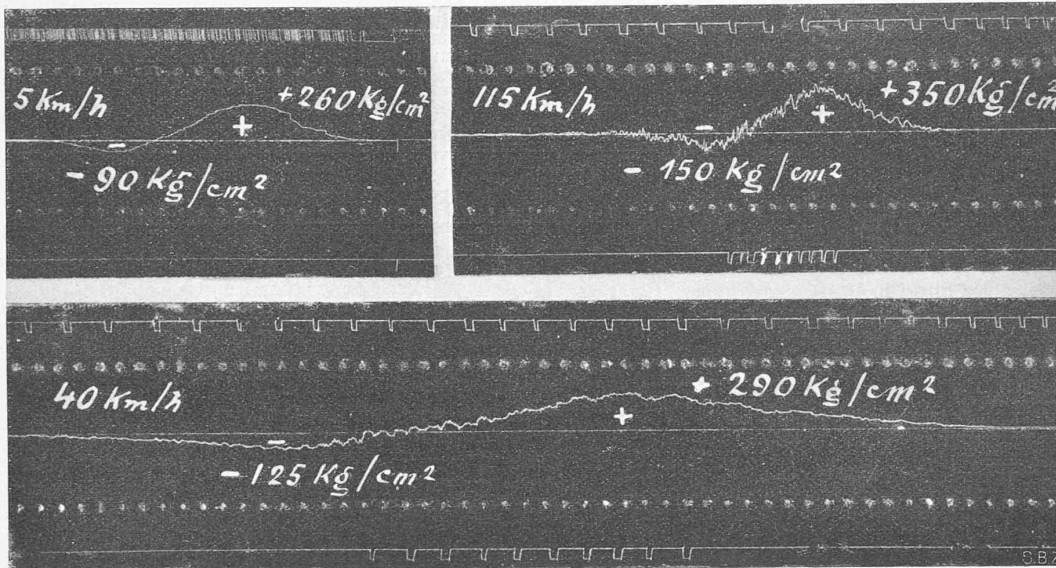


Abb. 12. Spannungsdiagramme der Strebe einer Fachwerkbrücke bei Geschwindigkeiten der Lokomotive von 5, 40 und 115 km/h.
Diagrammordinate: 1 mm = 50 kg/cm² Spannung.

matische Behandlung der Energieverteilung, die praktische Anwendung des Elektromotors auf die Traktion, die elektrische Strassenbahn in allen Einzelheiten, der Elektromotor von konstanter Drehzahl, der elektrische Aufzug, die Fernsteuerung, die Vielfachsteuerung bei elektrischer Traktion, die automatische Steuerung von elektrischen Eisenbahnfahrzeugen. An der Diskussion von technischen und wirtschaftlichen Fragen des Verkehrs, des Traktionsystems und dergl. in Fachkreisen und in der Öffentlichkeit beteiligte er sich öfter, mit vollendeter Polemik und imponierender Festigkeit der Ueberzeugung.

Die elektrische Strassenbahn ist längst eine Selbstverständlichkeit. Die erste, die als solche im heutigen Sinne des Wortes bezeichnet zu werden verdient, führte Sprague 1887 in Richmond, Va., auf Bestellung aus. Das Unternehmen umfasste die vielen, damals erst in kleinen Versuchen unvollkommen gelösten Aufgaben der Energieversorgung, der Fahrleitungen über belebten Strassen, der Stomabnahme, des Einbaues der Motoren und der übrigen elektrischen Ausrüstung in den Wagen, der Geschwindigkeits- und Zugkraft-Regelung usw. Dabei waren diese Aufgaben zum Teil erschwert durch Steigungen, die mit Pferdetraktion nicht hätten bewältigt werden können. Die Neuheit und Schwierigkeit all dieser Aufgaben zu jener Zeit ist heute kaum zutreffend zu würdigen. Sprague löste sie unter dem Druck eines Lieferungsvertrages auf Termin, zwar unter beinahe vollständiger finanzieller Erschöpfung seiner Gesellschaft, der „Sprague Railway & Motor Co“, aber technisch so vollständig und bezüglich der kommerziellen Möglichkeiten des elektrischen Strassenbahnbetriebes so überzeugend, dass das fertige Werk den unaufhaltsamen Siegeszug der elektrischen Traktion bei den Strassenbahnen eröffnete. In den folgenden drei Jahren rüstete Sprague nicht weniger als 110 elektrische Strassenbahnen aus. 1890 verschmolz sich seine Gesellschaft mit der Edison General Electric Co. Die Sprague'schen Konstruktionen erhielten sich lange als Norm oder entwickelten sich zu Normen; manche können in neuen Ausführungen noch nachgewiesen werden.

1895 trat Sprague mit seiner Erfindung des Multiple Unit Systems, der Vielfachsteuerung hervor und zeigte diese 1897/98 bei der South Side Elevated Bahn in Chicago in erfolgreichem Betrieb. Mit der Vielfachsteuerung lieferte Sprague recht eigentlich den Schlüssel zur technisch guten und kommerziell möglichen Lösung des Problems des elektrischen Betriebes vor allem der grosstädtischen Hochbahnen, Untergrundbahnen und Vorortbahnen und leitete damit eine neue Entwicklung der elektrischen Traktion, ja des Eisenbahnbetriebes überhaupt ein, die für den Verkehr auf Schienenwegen kaum weniger bedeutsam war als die Entwicklung, die von der Strassenbahn in Richmond ausging.

1906 erfand Sprague die automatische Steuerung von elektrischen Eisenbahnfahrzeugen, durch die insbesondere der Betrieb vielfachgesteuerter Züge eine kaum mehr zu übertreffende Einfach-

heit und Sicherheit gewann.

Sprague war nie eine Reklamefigur. Er ging zu sehr in den Sachen selbst auf, an denen er arbeitete. Sein Name ist daher in unserem Lande sehr vielen Fachgenossen nicht bekannt. In seinem Lande waren seine bahnbrechenden Pionierleistungen im Gebiete der elektrischen Traktion längst so sehr anerkannt, dass er als „Father of electric traction“ bezeichnet wird.

Dr. E. Huber-Stockar.

MITTEILUNGEN.

Das Columbushaus am Potsdamer-Platz in Berlin (Arch. E. Mendelsohn) ist im Mai d. J.

nach nur einjähriger Bauzeit fertiggestellt worden. Es handelt sich um einen zehngeschossigen Stahlskelettbau, der auf einer zwei Geschosse tiefen Unterkellerung aus Eisenbeton ruht. Im Erdgeschoss sind Läden, im ersten Geschoss ein Restaurant; ebenso im obersten, wo längs beider Strassenfluchten (Bellevue- und Friedrich-Ebertstrasse) eine 6 m breite, stützenlos überdachte Terrasse durchläuft. Die übrigen Geschosse enthalten Bureauräume. „Deutsches Bauwesen“ vom 1. Juni gibt eine gut und knapp illustrierte Beschreibung, der wir entnehmen, dass die Tragkonstruktion der Aussenwände aus je zwei ummantelten Peinerprofilen Nr. 10 besteht, die Pfeiler von 16 cm Gesamtstärke bilden (in Abständen von 1,30 m). Es entstehen so durchlaufende Fensterbänder, die jede beliebige Innenaufteilung ermöglichen.

Versuchsfahrten mit einem Saurer-Autobus-Anhängewagen sind kürzlich am Thunersee vorgenommen worden, wo sich der durch ein Gestänge in seinen Vorder- und Hinterrädern gesteuerte Anhänger auch in engen Kurven gut bewährte, da er stets die Spur des Triebwagens einhielt. Biegsame Leitungen verbinden die beiden Wagen, und zwar für Bremsdruckluft (Syst. Knorr), Lichtstrom und Auspuffgas. Wie wir dem „Motorlastwagen“ vom 25. Mai entnehmen, fasst der Anhänger 46 Personen, besitzt eine Anticorodal-Karosserie mit unsichtbarer Nietung und gewährt ein bedeutend angenehmeres Fahren als der lärmende und vibrierende Motorwagen.

Der Münchener Glaspalast soll durch ein neues Kunsthaus ersetzt werden, das an gleicher Stelle, im alten botanischen Garten zwischen Elisen- und Sofienstrasse entstehen wird. Prof. A. Abel, der Nachfolger Theodor Fischers auf dem Lehrstuhl der Technischen Hochschule, hat nun auf behördlichen Auftrag einen Entwurf dafür geschaffen, den die „Deutsche Bauzeitung“ vom 1. Juli wiedergibt. Da ursprünglich die Veranstaltung eines Projekt-Wettbewerbes vorgesehen worden war, hat sich selbstverständlich die Münchner Architektenschaft energisch gegen diese Art der Lösung gewehrt und erreicht, dass nun doch noch ein Wettbewerb ausgeschrieben wird.

Uferbefestigung mit Asphalt ist in Monheim am Rhein auf einer 1:3 geneigten Böschung angewendet worden, nachdem Versuche im Walchensee-Forschungsinstitut günstige Resultate ergeben hatten. Diese über dem Mittelwasserspiegel liegende Böschung einer Verlade-Anlage ist im Ausmass von 2000 m² mit einer 9 cm starken Mexphalt-Tränkdecke versehen worden. Nach dem „Bauingenieur“ vom 3. Juni d. J. hat man damit eine Ersparnis von 50% gegenüber den Kosten einer Pflasterung erreicht.

Ein eigenartiges Hallenschwimmbad hat die Stadt Breslau aufzuweisen. Da auf beschränktem Grundriss zwei Schwimmbassins gefordert waren, entschloss man sich, sie übereinander anzuordnen. Wie wir der „Bautechnik“ vom 1. Juli entnehmen, ist das untere Bassin in Eisenbeton, das obere jedoch in Eisen ausgeführt; beide in der Grösse von 9 × 12 m.

Eine Schnellzugs-Reisegeschwindigkeit von 131,5 km/h hat der englische Zug „Cheltenham“ auf der 124,5 km langen Strecke zwischen den Stationen Swindon und Paddington erreicht. Die 2-C Vierzylinderlokomotive („Castle“-Typ) zog dabei 197 t Anhängelast; die Maximalgeschwindigkeit betrug 148,5 km/h. In umgekehrter Richtung (Steigung von durchschnittlich 0,7‰) werden mit 213 t Anhängelast 124,5 km/h Reise- (139 Maximal-) Geschwindigkeit erzielt.

Basler Rheinschiffahrt. Am nächsten Donnerstag den 28. Juli sind es 100 Jahre, seit das erste Dampfschiff, der Raddampfer „Stadt Frankfurt“ mit 52 PS (wovon höchstens die Hälfte wirklich entwickelt wurden), in fünfeinhalbstündiger hindernisreicher Fahrt von Kehl aus auf dem damals noch wilden Rhein in Basel eingetroffen.

NEKROLOGE.

† **Emil Brandenberger**, Ingenieur der Bauunternehmung, die soeben das Kraftwerk Wettlingen im Rohbau glücklich vollendet hat, ist anlässlich eines Freudeschiessens mit Sprengpatronen am 19. Juli tödlich verunglückt. Sein im 35. Lebensjahr auf so grausame Art allzufrüh beschlossener Lebenslauf soll noch geschildert werden.

WETTBEWERBE.

Wettbewerbe und Berufsmoral. Der jüngst zu Tage getretene Fall, in dem der I. Preisträger im Basler Universitätswettbewerb sich anderer, unqualifizierter Schüler des Preisrichters Bonatz als Mitarbeiter bedient hatte, scheint Schule machen zu wollen. Eine schweizerische Architektin erhielt kürzlich folgendes Schreiben eines ausländischen „Kollegen“:

„Entnehme der Schweiz. Bauz. vom 4. 6. 32 die Ausschreibung: Wettbewerb Schulhausanlage und Hallenschwimmbad in Altstetten-Zürich, und bitte Sie höflichst mir mitzuteilen, ob Sie geneigt wären, denselben mit mir gemeinschaftlich zu machen. Mein Vorschlag: Sie erstehen das Programm und senden mir dasselbe mit den notwendigen Erläuterungen betreffs Bauplatz, vielleicht vom Bauplatz aus kleine Amateur-Fotoaufnahmen nach Süd-Ost, Süd-West, Nord-West, Nord-Ost. Die allgemeinen Normen und Verordnungen über den Schweizer Schulhausbau etc. habe ich und sind mir genügend bekannt. Das Projekt läuft unter Ihrem Namen und kommt ein Preis oder Ankauf darauf, geht beides je zur Hälfte, kommt 1. Preis und Ausführung darauf, gehen Preis und Ausführungshonorar je zur Hälfte. Das Projekt bearbeite ich alleine unter Mitwirkung Ihrer Meinung und Anregung.“ —

Worauf er von unserer forschenden Kollegin folgende treffliche Antwort erhielt:

„Die Qualität ihres Anerbietens vom 7. Juli ist derart, dass ich es aus verschiedenen Gesichtspunkten für Sie sehr bedaure. Ich weise es für mich, als eine mich beleidigende Zumutung, mit Entrüstung zurück.“ —

Wir setzen es als selbstverständlich voraus, dass alle Mitglieder des S. I. A. wie des B. S. A. in nämlicher Lage sich ebenso korrekt verhalten. Red.

Wettbewerb für Grabmäler in Basel. Zur Erlangung von Entwürfen für Grabmäler (einschliesslich Beschriftung) die dem neuen Hörnli-Gottesacker angepasst sind, wird unter sämtlichen Künstlern schweizerischer Nationalität, sowie seit mindestens zwei Jahren in der Schweiz niedergelassenen Ausländern ein Wettbewerb veranstaltet. Einlieferungstermin ist der 15. Oktober 1932, für Preise sind 10 000 Fr. ausgesetzt. Im Preisgericht sitzen die Architekten A. Altherr, F. Bräuning und R. Greuter, ferner die Herren Reg.-Rat Dr. Fr. Aemmer, Dr. H. Kienzle, E. Klingelfuss, O. Meyer, Dr. G. Schmidt, M. Feuillat. Die Unterlagen sind zu beziehen beim Sanitätsdepartement des Kantons Basel-Stadt.

Erweiterungsplan der Stadt Bern und ihrer Vororte. Im Anschluss an diese Ausschreibung auf Seite 27 lfd. Bandes teilen wir mit, dass die städt. Baudirektion, unserm Ersuchen frdl. entsprechend, die wegen ihres Umfangs etwas kostspieligen *Unterlagen dieses Wettbewerbs* uns zwecks Auflage zur Einsichtnahme zugestellt hat. Diese Unterlagen können somit *bis Ende Oktober d. J. auf der Redaktion der S. B. Z.* zu den üblichen Bureaustunden (bis 18.00 h) eingesehen werden, worauf Interessenten aufmerksam gemacht seien.

Demontierbare hölzerne Notbrücken für Strassenverkehr (VI. Wettbewerb der Geiserstiftung, vergl. Bd. 99, S. 40 und 106). Eingelaufen sind 11 Projekte, die zur Zeit vom Preisgericht geprüft werden. Dieses wird seine Arbeit bis zur Generalversammlung des S. I. A. beendet haben und dort in Lausanne die Eröffnung der Namencouverts vornehmen.

Für den vorstehenden Text-Teil verantwortlich die REDAKTION: CARL JEGHER, GEORGES ZINDEL, Dianastrasse 5, Zürich.

MITTEILUNGEN DER VEREINE.

S. I. A. Schweizer Ingenieur- und Architekten-Verein. Geschäftsbericht für das Jahr 1931.

9. Normen.

(Fortsetzung statt Schluss von S. 28.)

Wie bereits erwähnt, werden die Norm für die Honorierung architektonischer Arbeiten Nr. 102 (Präs. Arch. W. Henauer), sowie die Honorarordnung für Ingenieurarbeiten Nr. 103 (Präs. Ingenieur E. Rathgeb), einer Revision unterzogen, um sie den heutigen Verhältnissen und der veränderten Bauweise besser anzupassen. Dabei ist für das Maschineningenieurwesen ein spezieller Tarif vorgesehen (Präs. Prof. W. Wyssling). Die Hochbaunormalien Nr. 23, 117, 118, 119, 124 und 125 sind bereits von der Kommission (Präs. Arch. A. Hässig) revidiert und bedürfen noch der Genehmigung seitens der Unternehmerverbände; von den übrigen Normalien befinden sich die Nrn. 122, 123, 126, 127, 129, 131 und 137 in Vorberatung und werden sobald wie möglich ebenfalls erledigt.

10. Bürgerhaus-Unternehmen.

Auf Weihnachten 1931 ist als dritter der Basler Bände Band XXIII „Das Bürgerhaus im Kanton Baselstadt III und Baselland“ erschienen. Dieser überaus stattliche Band hat allseitig grossen Anklang gefunden. Als nächster wird nun Band XXIV „Neuenburg“ beizeiten für die Generalversammlung im Herbst 1932 erscheinen. Durch die gegenwärtigen Verhältnisse sah sich die Bürgerhauskommission (Präs. Arch. M. Schucan) gezwungen, nur einen Band statt deren zwei pro Jahr erscheinen zu lassen — dies auch mit Rücksicht auf den Verlag. — Die unternommenen Schritte betreffs anderweitiger finanzieller Hilfe für das Bürgerhauswerk ergab bis Ende 1931 bereits die erfreuliche Summe von rd. 7500 Fr. Immerhin bleiben noch rd. 15 bis 20 000 Fr. zu beschaffen und es ist zu hoffen, dass es den vereinten Bemühungen der Bürgerhauskommission und der Sektionen des S. I. A. noch gelingen werde, diesen Betrag aufzubringen, damit die Herausgabe der noch folgenden Bände keine Verzögerung erleide.

11. Kurs-Kommission.

Für den Herbst 1931 war in der E. T. H. in Zürich ein Kurs über Verkehrsfragen vorgesehen. Dieses Vorhaben wurde dann aber von der Kurskommission (Präs. Ing. A. Walther) aufgegeben aus zweierlei Gründen. Erstens, weil auf diesen Zeitpunkt verschiedene Kongresse angesagt waren, die unsere Mitglieder bereits in Anspruch nahmen, und zweitens mit Rücksicht auf die rechtzeitige Gewinnung von geeigneten Persönlichkeiten als Referenten für die in Aussicht genommenen Fragen. — Der Kurs wurde dann auf Mitte März 1932 vertagt.

12. Bibliothek.

Im Sekretariat liegen die laufenden Jahrgänge (auch frühere) von 29 der wichtigsten Fachzeitschriften des In- und Auslandes (17 + 12) auf; sie können während der Bureaustunden eingesehen und auf Wunsch ausgeliehen werden, wie auch andere im Sekretariat eingegangene Bücher, Broschüren usw.

Bei dieser Gelegenheit seien unsere Mitglieder noch speziell darauf aufmerksam gemacht, dass unser Vereinsorgan, die „Schweiz. Bauzeitung“, vom Eidgenössischen Amt für geistiges Eigentum in Bern fortlaufend die *Schweiz. Patentschriften* erhält, die die „S. B. Z.“ bei der Patentanwaltsfirma E. Blum & Co., Bahnhofstrasse 31 in Zürich deponiert. Hier liegen sie wohlgeordnet und klassenweise sortiert zur Einsicht auf, wie auch noch andere wertvolle Patentliteratur; diese ganze Sammlung kann von 8 bis 12 und 14 bis 18 h von unsern Mitgliedern jederzeit unentgeltlich zu ungestörtem Arbeiten benützt werden.

13. Versicherungen.

Unsere Versicherungsverträge mit den beiden Unfallversicherungs-Gesellschaften „Zürich“ und „Winterthur“, wonach auf den Prämiensätzen des Normaltarifs ein Rabatt von 10 bzw. 15% für Einzelversicherung und 5 bzw. 10% für Beamtenversicherungen gewährt wird, seien hiermit unsern Mitgliedern in empfehlender Erinnerung gebracht. (Schluss folgt.)