

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 61/62 (1913)  
**Heft:** 2

## 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:** 13.01.2026

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

korpskommandanten, Festungskommandanten u. a., an ihrer Spitze Bundesrat A. Hoffmann, Chef des Militärdepartements; ferner von einer grossen Anzahl Mitglieder unserer eidgenössischen Räte und den Präsidenten einer Reihe schweizerischer Vereinigungen, unter diesen auch dem *Präsidenten des Schweizerischen Ingenieur- und Architekten-Vereins*.

Man ist zur Erwartung berechtigt, es werde der Aufruf auch in den Kreisen unserer Vereinsmitglieder warmen Nachhall finden und durch sie kräftige Förderung erfahren.

**Ausfuhr elektrischer Energie nach Italien.** Die Kantonsregierung von Tessin hatte an den Bundesrat das Gesuch gestellt um Ermächtigung zur Ausfuhr elektrischer Energie nach Italien in der Höhe von 10000 PS; an dieser Ausfuhr sind die A.-G. „Motor“ und der Credito Ticinese in Locarno interessiert. Die Generaldirektion der S. B. B. hat sich zu dieser Frage dahin geäußert, dass die Bewilligung zur Energieausfuhr aus dem Kanton Tessin nach Italien für die Bundesbahnen von keinem Nachteil sei. Dabei ersuchte die Generaldirektion den Bundesrat, an die Bewilligung die Bedingung zu knüpfen, dass Art. 13 des Konzessionsvertrages vom 2./6. März 1909 zwischen dem Staatsrat des Kantons Tessin und der Direktion der S. B. B. betreffend die Ausnutzung der Wasserkräfte in der obren Leventina in dem Sinne abzuändern sei, dass den Bundesbahnen als Rechtsnachfolger der Gotthardbahn gestattet werde, nicht blos ausnahmsweise, sondern jederzeit und in beliebiger Menge elektrische Energie zu Bahnzwecken auf die Nordseite des Gotthards zu leiten.

**Schweiz. Bundesbahnen.** Eine erfreuliche Erscheinung ist der an den Verwaltungsrat der Schweizerischen Bundesbahnen von der Generaldirektion gestellte Antrag, zur *Erlidigung von Reklamationen* den Kreisdirektionen, bezw. den Stationen grössere Kompetenzen als bisher einzuräumen, während nach bisherigen Vorschriften zur Erlidigung selbst der geringfügigsten und unbestrittenen Entschädigungsbegehren sich die Stationen jeweilen an die Zentralverwaltung wenden mussten. Dem bezüglichen Reglementsentwurf ist die Vorschrift zu entnehmen: „Die Ansprüche sind rasch und unter tunlichster Vermeidung von Schreibwerk zu erledigen. Die Unterhandlungen sind, soweit möglich, mündlich zu führen.“

Sollte dieses erquickende Lüftchen der Vorbote einer schönen allgemeinen Morgenröte sein? Alle Freunde unseres grossen vaterländischen Verkehrs-Unternehmens würden eine solche mit Freuden aufgehen sehen.

**Eidgen. Technische Hochschule. Doktorpromotion.** Die Eidgen. Technische Hochschule hat dem diplomierten Maschinen-Ingenieur Herrn Hubert Ellissen aus Hausmening (N.-Oesterreich) die Würde eines Doktors der technischen Wissenschaften verliehen. (Dissertation: Untersuchung der magnetischen Eigenschaften des Eisens unter dem Einfluss sehr schwacher elektrischer Ströme.)

## Konkurrenzen.

**Brücke über die Saar.** Zu diesem Wettbewerb, auf den wir in Band LX, Seite 287 hinwiesen, erhält die „Deutsche Bauzg.“ vom 18. Dezember 1912 folgende Einsendung, die auch viele unsere Leser interessieren dürfte:

„Das Bürgermeisteramt Saarbrücken schreibt zur Erlangung von Entwürfen für die Erstellung einer massiven Brücke über die Saar, die Bismarck-Brücke genannt werden soll, einen öffentlichen Wettbewerb zum 1. März 1913 aus. Es wird ausser den üblichen Zeichnungen, Perspektiven usw. hierbei verlangt eine prüfungsfähige statische Berechnung, für deren Richtigkeit die Abgabe einer rechtsverbindlichen Erklärung verlangt wird und ein prüfungsfähiger Kostenanschlag, der für den Bewerber bindend sein soll. Es ist wohl kaum anzunehmen, dass einer der preisgekrönten Entwürfe genau nach dem Vorschlag ausgeführt wird, dass vielmehr vor der endgültigen Konstruktion eine genaue Berechnung und Durcharbeitung des Projektes auf Grund der endgültig festgestellten Masse und Bedingungen noch vorgenommen werden muss. Welchen Sinn hat es daher, bei Wettbewerben genaue prüfungsfähige Berechnungen zu verlangen, die eine Unsumme von Zeit und Arbeit erfordern und durch welche den Bewerbern ungeheure Opfer an Arbeit und Geld auferlegt werden. Werden doch selbst diese Berechnungen auch für die Lehrgerüste gefordert. Die überschlägliche Berechnung bietet doch die Möglichkeit, die Massen und damit auch die Kosten bis auf wenige Hundertteile genau zu schätzen. Es würde also ein Ideenwettbewerb vollständig genügen. Und weiter, in Ansehung der

grossen Kosten für diese Projektierung und des verlangten bindenden Angebotes für die Ausführung des Bauwerkes ist es jüngern streb samen Ingenieuren unmöglich, sich an Wettbewerben selbständig zu beteiligen. Ob das im Interesse der Sache liegt, muss stark bezweifelt werden. Die Architekten sind bei ihren Wettbewerben bedeutend günstiger gestellt als die Ingenieure. Es ist zu hoffen, dass das Bürgermeisteramt Saarbrücken sich diesen Ausführungen nicht verschliessen wird, und da es noch Zeit ist, die Bedingungen des Wettbewerbes dahingehend ändert.“

Hierzu bemerkt die Redaktion der „Deutschen Bauzeitung“: „Wir geben der Zuschrift gerne Raum, da wir stets die Meinung vertreten haben, dass bei unsren Brückenwettbewerben leider fast immer viel zu weitgehende Forderungen gestellt werden, denen selten ein einigermassen entsprechendes Entgelt gegenübersteht.“

**Frauenarbeitsschule Basel** (Band LX, Seite 169, Band LXI, Seite 10). Das Preisgericht hat am 6. und 7. Januar getagt und folgendes Urteil gefällt.

Ein erster Preis wurde nicht zuerkannt, dagegen folgende vier Preise erteilt:

- II. Preis (2500 Fr.) Entwurf „Zum neuen Stapfenberg“, Verfasser: Basler Baugesellschaft Architekt Hans Bernoulli.
- III. Preis (2200 Fr.) Entwurf „Bekrönung“, Verfasser: Architekt Joh. Hagen, Mitarbeiter Architekt Paul Rickert.
- IV. Preis (2000 Fr.) Entwurf „Junge Frauen“, Verfasser: Architekt H. Bender.
- V. Preis (1300 Fr.) Entwurf „Lichtfrage“, Verfasser: Architekt Emil Faesch.

Die Ausstellung der Pläne im Gewerbemuseum Basel ist zum Besuch geöffnet vom 10. Januar bis Sonntag den 26. Januar je von 9 Uhr morgens bis 5 Uhr abends.

## Literatur.

Eingegangene literarische Neuigkeiten; Besprechung vorbehalten.  
Zu beziehen durch Rascher & Co., Rathausquai 20, Zürich.

**Berechnung von Rahmenkonstruktionen mit mehreren Mittelpfählen,** sowie vollständige Durchführung der Berechnung eines Rahmens mit Eiseneinlagen und einer quadratischen Platte mit Wasserbehälter aus Eisenbeton. Von Dr.-Ing. Heinr. Pilgramm in Stuttgart. Mit 30 Abbildungen im Texte. Wiesbaden 1912, Verlag von C. W. Kreidel. Preis geh. M. 2,70.

**Bericht über Handel und Industrie der Schweiz im Jahre 1911.** Erstattet vom Vorort des Schweizerischen Handels- und Industrie-Vereins. Zürich 1912, Druckerei Berichthaus (vorm. Ulrich & C°). Preis geh. 3 Fr.

**Einführung in die moderne Hochspannungstechnik.** Von Dr.-Ing. K. Fischer in Hamburg. Mit 92 Figuren. Berlin und Leipzig 1912, Verlag von G. J. Göschen. Preis geb. 80 Pfg.

**Die Zukunft kommunaler Betriebe.** Von Otto Wippermann, Oberbürgermeister a. D. Berlin 1912, Verlag von Julius Springer. Preis geh. M. 1,20.

**Kurze Anleitung für die Bauüberwachung eiserner Brücken.** Von G. Schaper, Reg.-Baumstr. Mit 11 Textabbildungen. Berlin 1912, Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn. Preis geh. M. 1,50.

**Normalien zu Rohrleitungen für Dampf von hoher Spannung 1912.** Aufgestellt vom Verein deutscher Ingenieure. Berlin 1912, Verlag der Geschäftsstelle des Vereins deutscher Ingenieure.

## Korrespondenz.

**Ueber die Abklärung in der Anwendung verschiedener Motorsysteme innerhalb der Einphasentraktion.**

„Unter diesem Titel macht Herr Professor Dr. W. Kummer, Zürich, in der „Schweizerischen Bauzeitung“ vom 21. Dezember 1912 einige Bemerkungen, die ich nicht unwidersprochen lassen möchte.“

Bei 25 Perioden und bis 200 PS lag keine Veranlassung vor, von der Schaltung mit Ankererregung abzugehen, da diese Schaltung die einfachste praktische Lösung darstellt. Auch bei 15 Perioden und bis 800 PS habe ich diese Schaltung mit sehr gutem Erfolge angewendet. Neun Lokomotiven mit Motoren dieses Typs laufen auf der Mittenwaldbahn und zeichnen sich durch eine Einfachheit aus, die bei keiner andern Schaltung erreichbar ist.

Es ist wahr, wie ich das auch schon in der Diskussion in München 1911 erwähnt habe, dass man bei solchen Motoren an ganz bestimmte Fahrplanverhältnisse gebunden ist. Will man Motoren

bauen, die bei sehr verschiedenen Geschwindigkeiten das Maximum ihrer Leistung abgeben können, so muss man zu der von Winter und mir im Jahre 1901 angegebenen Lösung greifen, den Läufer und einen Teil des Ständers an aussen liegende Spannung zu legen. Einen solchen Motor kann man füglich als einen „reinen Serienmotor“ nicht betrachten. Einen „reinen Serienmotor“ baut auch die Maschinenfabrik Oerlikon nicht. Sie hat zwar ein Patent auf einen Serienmotor mit ausgeprägten Polen und Hilfspolen, die Ausführungen der letzten Jahre, die mir bekannt geworden sind, haben aber weder ausgeprägte Pole noch reine Hilfspole. Vielmehr wird ein Teil der Ständerwicklung an eine regelbare Spannung gelegt. Die besondere Ausführung, die die Maschinenfabrik Oerlikon verwendet hat, verletzt übrigens auch das von mir herrührende Schweizer Patent 36 343. Bei den Schnellzugsmaschinen für Dessau-Bitterfeld und in mehreren andern Fällen habe ich die Ständerwicklung an eine veränderliche Sonderspannung gelegt. Andere haben nur einen Teil der Ständerwicklung an die regelbare Spannung gelegt. Stets aber läuft es auf den Grundgedanken hinaus, der im Deutschen Reichspatent 153 730 zum erstenmal von Winter und mir dargelegt ist.

Was die Lötschberg-Lokomotiven betrifft, so sind ordentliche Vergleichsversuche meines Wissens überhaupt nicht gemacht worden. Sie wären aber auch nicht möglich gewesen, da die verschiedenen Motortypen auch ganz verschiedene mechanische Uebertragungen besessen.

In Dessau-Bitterfeld hat sich sowohl die dort laufende erste Mittenwald-Lokomotive (Schaltung mit Ankererregung) als auch die Lokomotiven mit Arbeitsstrom am Ständer und Läufer sehr gut bewährt. „Reine“ Serienmotoren oder Motoren nach dem Vorschlag der Maschinenfabrik Oerlikon sind dort überhaupt nicht gelaufen.

Breslau, den 31. Dezember 1912.

F. Eichberg.“

Die Antwort, die uns Professor Dr. W. Kummer auf diese Zuschrift einsendet, lautet folgenderweise:

„In der obenstehenden Aeusserung des Herrn Dr. F. Eichberg zu meinem Aufsatz in der „Schweizerischen Bauzeitung“ vom 21. Dezember 1912 sehe ich nicht nur keine Widerlegung, sondern geradezu eine Bestätigung meiner Auffassung über die nunmehr erfolgte Abklärung in der Anwendung verschiedener Motorsysteme innerhalb der Einphasentaktion. Denn indem Herr Dr. Eichberg zugibt, für den Repulsionsmotor mit Ankererregung sei einerseits 800 PS die obere Konstruktionsgrenze und gehe anderseits die Freiheit in den Fahrplanverhältnissen verloren, hat er damit nach meiner Auffassung auch zugestanden, dass dieser Motortyp für schweren Lokomotivbetrieb nicht genügend geeignet ist und den am Lötschberg und anderorts — im Gegensatz zum Repulsionsmotor mit Ankererregung — wohlbewährten Seriemotoren tatsächlich recht erheblich nachsteht.“

Die von Herrn Dr. Eichberg weiter aufgeworfene Unterscheidung nach einer grössern oder geringern „Reinheit“ der durch Massnahmen für gute Stromwendung allenfalls etwas beeinflussten inneren Serieschaltung der Seriemotoren ist trotz ihrer patentrechtlichen Seite für die hier zu erörternde *Abklärung in der Anwendung der eigentlichen Motorsysteme* (ob Repulsionsmotor oder Seriemotor) doch wohl unerheblich.

Zürich, den 4. Januar 1913.

W. Kummer.“

Redaktion: A. JEGHER, CARL JEGHER.  
Dianastrasse Nr. 5 Zürich II.

## Vereinsnachrichten.

### Schweizerischer Ingenieur- und Architekten-Verein.

#### Zirkular des Central-Comité

an die

Mitglieder des Schweizerischen Ingenieur- und Architekten-Vereins.  
Werte Kollegen!

Um mehrfachen Wünschen aus Kreisen der Mitglieder zu entsprechen, haben wir beschlossen, das *Belegen einzelner Vorlesungen* an dem von uns veranstalteten *staats- und handelswissenschaftlichen Kurs* zu gestatten. Das Honorar pro Stunde beträgt 2 Fr.

Wir übermitteln Ihnen beiliegend den Stundenplan des Kurses und ersuchen Sie, Anmeldungen zum Besuch einzelner Vorlesungen bis spätestens Mittwoch den 15. Januar 1913 an das Sekretariat des S. I. & A. V., Paradeplatz 2, Zürich I, zu richten.

Wir benützen den Anlass, Ihnen mitzuteilen, dass bis heute gegen 100 Anmeldungen für den ganzen Kurs eingegangen sind.

Mit kollegialem Gruss!

Zürich, den 6. Januar 1913.

Für das Central-Comité des S. I. & A. V.

Der Präsident: Der Sekretär:  
H. Peter. Ing. A. Härry.

### Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein.

#### EINLADUNG

zur

#### V. Sitzung im Vereinsjahr 1912/1913

auf

Mittwoch, den 15. Januar, abends 8 Uhr, auf der „Schmiedstube“.

#### TRAKTANDE:

1. Vereinsgeschäfte.

2. Vortrag von Prof. F. Schüle über:

„Unsere Baumaterialien und ihre Prüfung“.

Eingeführte Gäste sowie Studierende sind willkommen.

Der Präsident.

### Gesellschaft ehemaliger Studierender

der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich.

#### Stellenvermittlung.

Gesucht zwei junge Ingenieure für einen Bahnbau an der schweiz.-italienischen Grenze. Eintritt sofort. (1828)

On cherche un ingénieur-mécanicien, connaissant bien la conduite des travaux de construction et en même temps capable de diriger le bureau. Il faut un homme actif et énergique sachant se faire obéir. (1829)

Gesucht ein oder zwei jüngere Ingenieure mit zwei- bis dreijähriger Praxis im Dampfturbinenbau für die Rotationskompressorenabteilung einer Firma in den Vereinigten Staaten. Anfangsgehalt 5 bis 6000 Fr. Eintritt sofort. (1831)

Gesucht ein tüchtiger Ingenieur zur selbständigen Vermessung und Absteckung eines Stollenbaues von etwa 2000 m Länge. Eintritt sofort. (1832)

Gesucht junger akademisch gebildeter Techniker für die Ausrechnung von Wassermessungen und zur Mithilfe bei den Vorbereitungsarbeiten für schweizerische Wasserkraftstatistik. Gehalt 300 Fr. im Monat. (1833)

Auskunft erteilt

Das Bureau der G. e. P.  
Rämistrasse 28, Zürich I.

## Submissions-Anzeiger.

| Termin     | Auskunftstelle            | Ort                      | Gegenstand  |
|------------|---------------------------|--------------------------|---|
| 13. Januar | Tiefbauamt der Stadt      | Zürich                   | Erstellung der Kehlhofstrasse zwischen Schlossgasse u. Brinerstrasse, Wiedikon.   |
| 13. "      | Stadt. Bauverwaltung      | St. Gallen               | Lieferung von Zementröhren verschied. Dimensionen mit Steinzeug-Sohleinlagen.   |
| 15. "      | Imhof, Vorsteher          | Illighausen<br>(Thurgau) | Erstellung von Sekundärverteilungsnetz u. Hausinstallationen, sowie Ausführung der Transformatorenstation der Elektrizitätskorporation Illighausen.     |
| 15. "      | Stadt. Wasserversorgung   | Zürich                   | Ausführung der Schlosser-, Schreiner- und Glaserarbeiten für das Maschinenhaus im Moos-Wollishofen.   |
| 15. "      | Schneider & Sidler, Arch. | Baden (Aargau)           | Erd-, Maurer-, Granit- und Kunststeinarbeiten zum Schulhaus-Neubau Dietwil.   |
| 15. "      | Hochbaubureau der         | Chur                     | Ofen- und Kochherdlieferung, Malerarbeiten an sämtlichen Hochbauten der Linie Bevers-Schuls; sanitäre Einrichtung der Aufnahmegebäude Schuls und Zerne. |
| 20. "      | Rhätischen Bahn           |                          | Steinmetz, Zimmer-, Dachdecker- und Spenglerarbeiten für den Neubau der katholischen Kirche in Gerliswil.   |
| 25. "      | Jakob Wey, Kirchenrat     | Gerliswil (Luzern)       | Arbeiten zur Melioration der Riedflächen in Schwamendingen-Dübendorf.   |
| 30. "      | Kant. Kulturingenieur     | Zürich I                 | Alle Arbeiten für die Wasserversorgung der Gemeinde Muri.   |
|            | Gemeindeschreiberei       | Muri (Bern)              |   |