

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 63/64 (1914)  
**Heft:** 13

## Wettbewerbe

## 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:** 09.02.2026

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

*Diplom als Fachlehrer in mathematisch-physikalischer Richtung.* Ernst Keller von Basel.

*Diplom als Fachlehrer in naturwissenschaftlicher Richtung.* Alfred Trümpler von Zürich.

**Ueber die Einwirkung der Schiffsschraube auf die Kanalsohle** hat Professor Flamm in einer Sitzung des Berliner Bezirksvereins des V. D. I. interessante Mitteilungen gemacht. Die Kanäle sind Beschädigungen unterworfen, die im wesentlichen darauf beruhen, dass durch die Wirkung der Schiffsschraube die Mitte der Sohle ausgespült, also vertieft wird, während sich der dort aufgewühlte Sand an den Seiten wieder ablagert und dort die Wassertiefe verringert. Daraus ergeben sich Schwierigkeiten, wenn Fahrzeuge aneinander vorbeifahren sollen. Ausserdem kann durch die Auswaschung der Sohle das Wasser verloren gehen und, insofern der Wasserspiegel höher liegt als das umgebende Gelände, dieses leicht versumpfen.

Vom preussischen Ministerium für öffentliche Arbeiten sind in der Versuchsanstalt für Wasserbau und Schiffbau in Charlottenburg Untersuchungen über diese Wirkung der Schiffsschraube gemacht und durch zahlreiche photographische Aufnahmen festgelegt worden (siehe „Z. d. V. D. I.“ 7. III. 1914). Diese Versuche haben ergeben, dass die Ausspülungen durch die Wasserläden verursacht werden, die durch das unterhalb der Schraube liegende Ruder senkrecht abgeleitet werden. Der Redner hat daher zur Verhinderung dieser schädlichen Einflüsse eine einfache Lösung vorgeschlagen, die darin besteht, durch eine unten am Ruder angebrachte wagrechte Platte das Wasser seitlich abzulenken. Von der Regierung in diesem Sinne vorgenommene Versuche auf dem Oder-Spree-Kanal haben die Wirksamkeit dieser Platte erwiesen. Ein Hauptwert dieser Vorrichtung liegt darin, dass ältere Schiffe, die auf neuern Kanälen infolge ihrer schädlichen Einwirkung auf die Sohle nicht mehr zugelassen wurden, nunmehr wieder uneingeschränkt ihren Dienst versehen können.

**Der Einführungskurs für praktizierende Grundbuchgeometer** (siehe Seite 116) war von etwa 180 Mann, also nahezu von der Hälfte der Geometervereinsmitglieder besucht. Aus den am Schlussbankett gehaltenen Reden klang sowohl von Seiten der Geometer, wie der beteiligten Dozenten freudige Begeisterung über diese ersten Geometer-Vorlesungen an der Eidg. Techn. Hochschule. Gesprächsweise wurde sogar schon erwogen, ob man nicht statt fünf gleich sieben Semester auf den Studienplan setzen und ob man nicht besser die Kulturingenieur-Abteilung gleich eingehen lassen sollte! Wenn auch derartige spontane Ausserungen nicht von massgebender Seite stammten, so scheinen sie uns doch symptomatisch genug, um auf das Temperament hinzuweisen, mit dem die Regelung der akademischen Geometerbildung verfolgt wird. Man braucht diesen Bildungsbestrebungen der Geometerschaft durchaus nicht unfreundlich gegenüber zu stehen, um doch mit aller Entschiedenheit der Meinung beizupflichten, sie sollten nicht durch Angliederung an die Ingenieurschule, sondern durch *Schaffung einer besondern Geometerschule* befriedigt werden. Wohin dann die Vermessungs- und Kulturingenieure zweckmässigerweise gewiesen werden, ist eine Frage für sich.

**Eisenbahnbrücke über den Hoangho.** Anlässlich der Besprechung des Eisenbaus auf der Internationalen Baufach-Ausstellung in Leipzig haben wir in Band LXII, Seite 345, einige Bilder der Hoangho-Brücke der Tientsin-Pukau-Bahn gebracht. Ueber dieses Bauwerk, das sowohl wegen seiner bedeutenden Abmessungen, als wegen der durch wirtschaftliche und örtliche Verhältnisse beim Bau bedingten Schwierigkeiten, für weite Kreise Interesse bieten dürfte, und das rund 15 Millionen Fr. Baukosten erforderte, veröffentlicht die „Z. d. V. D. I.“ (Nr. 7 bis 10, 1914) eine sehr ausführliche Abhandlung. Die Konstruktion der Brücke ist dort in allen ihren Einzelheiten wiedergegeben. Ausserdem enthält die Abhandlung eine kurze Besprechung der anlässlich des beschränkten Wettbewerbs eingelauenen fünf Entwürfe.

**Wandschmuck im Ständeratssaal des Bundeshauses.** Das vom verstorbenen Kunstmaler *Albert Welti* entworfene und begonnene Wandgemälde ist von seinem Mitarbeiter Kunstmaler *Wilhelm Balmer* in diesen Tagen zu Ende geführt worden.

Die von Welti dazu erstellten Kartons hat der Schweizerische Bundesrat auf Ersuchen des Stadtrates von Zürich diesem überlassen; sie sollen im künftigen Zürcher Stadthaus als Wandschmuck Verwendung finden.

**Gleichstrombahnen mit höhern Spannungen.** Unsere Mitteilungen auf Seite 143 dieses Bandes können wir noch hinzufügen, dass nunmehr auch die Chicago, Milwaukee and St. Paul-Bahn den Betrieb der Gebirgsstrecke von Deer Lodge nach Three Forks in den Rocky Mountains mit Gleichstrom von 2400 Volt endgültig beschlossen hat. Es handelt sich vorläufig um ein Teilstück von 180 km Länge der im ganzen 720 km langen Strecke zwischen Avery (Idaho) und Harlowton (Montana), die über drei Gebirgsketten führt und ziemlich starke Steigungen zu überwinden hat.

**Pumpwerk bei Baltim im Nildelta.** Für die ägyptische Regierung wird von Gebrüder Sulzer in Winterthur ein Pumpwerk bei Baltim im Nildelta gebaut, das 104000 l. sek bei 2 bis 3 m Hubhöhe fördern soll. Die Anlage enthält acht durch 400 PS-Dieselmotoren und sechs durch 475 PS-Gleichstrom-Dampfmaschinen direkt angetriebene horizontale Kreiselpumpen. Zur Dampferzeugung dienen vier Garbe-Dampfkessel von zusammen 525 m<sup>2</sup> Heizfläche. Ausserdem sind für diese Anlage ein elektrisches Kraftwerk mit Dieselmotoren und eine Reparaturwerkstatt im Bau.

**Die Rüttigruppe im Bundeshaus.** Wie man erfährt, hat Bildhauer *J. Vibert* die ihm vom verstorbenen Bundesrat Ruchet als Chef des Departement des Innern in Auftrag gegebene Marmorgruppe des Rüttischwures fertiggestellt. Die Gruppe soll im kommenden Monat April im Treppenhaus des Bundeshauses aufgestellt werden und gegen den Entwurf wesentliche Abweichungen aufweisen, namentlich viel wuchtiger wirken als das Modell, das bekanntlich mannigfache Anfechtung gefunden hatte.

**Der Verband schweizerischer Gas- und Wasserfachmänner** wird seine diesjährige Hauptversammlung im September zu St. Gallen abhalten.

## Konkurrenzen.

**Bebauungsplan für Schosshalde und Murifeld in Bern.** (Band LXIII, Seite 13 und 175). Das Preisgericht hat folgenden Entscheid gefällt:

- Ein I. Preis wurde nicht erteilt.
- II. Preis (2400 Fr.) Motto: „Lindental“, Verfasser: Architekten *Schneider & Hindermann* in Bern und Ingenieure *Bühlmann & Glauser* in Bern.
- III. Preis ex æquo (1700 Fr.) Motto: „Mutzopotamien“, Verfasser: Architekten *Niggli & Rufer* in Interlaken und Grundbuch-Geometer *Ernst Blatter* in Interlaken.
- III. Preis ex æquo (1700 Fr.) Motto: „Wittigkofen“, Verfasser: Architekt *Ad. Lori* in Biel.
- III. Preis ex æquo (1700 Fr.) Motto: „De-Kurve-na“, Verfasser: Architekten *Vifian & von Moos* in Interlaken und Bauinspektor *F. Dauwalder* in Interlaken.

Ferner wurde dem Entwurf mit dem Motto „Zähringer“ eine Ehrenmeldung erteilt und dem Gemeinderat dessen Ankauf empfohlen.

Die Ausstellung sämtlicher Entwürfe findet statt im Foyer des Kasino in Bern (Eingang von der Herrengasse) und zwar von Dienstag 31. März bis und mit Karfreitag 10. April d. J.

**Schulhaus in Nidau** (Band LXII, S. 324, Band LXIII, S. 175). Das Preisgericht hat folgende Preise zuerkannt:

- I. Preis (900 Fr.) dem Entwurf „Seeluft“ der Architekten *Bracher & Widmer* und *Daxelhofer* in Bern.
- II. Preis (750 Fr.) dem Entwurf „Pro Juventute“ der Architekten *A. Wyttenschmid* und *K. Urscheller* in Bern.
- III. Preis (550 Fr.) dem Entwurf „He?“ der Architekten *Saager & Frey* in Biel.
- IV. Preis (300 Fr.) dem Entwurf „Ochsebei schiess“ der Architekten *Moser & Schürch* in Biel.

Die sämtlichen Wettbewerbsentwürfe sind in der Turnhalle zu Nidau öffentlich ausgestellt vom 29. März bis Samstag 11. April, je von 1 bis 4 Uhr nachmittags, und Sonntag den 5. April, von 10 Uhr morgens bis 5 Uhr abends.

**Institut Alexis Mégevand à Saconnex-de-là-d'Arve in Genf** (Band LXII, Seite 310 und Band LXIII, Seite 160). Wir tragen unserem Bericht über die Preiszuerkennung auf Seite 160 nach, dass nach dem soeben eingegangenen Gutachten des Preisgerichts, dieses die verfügbaren 8000 Fr. verteilt hat wie folgt: I. Preis 2500 Fr.; II. Preis 2250 Fr.; III. Preis 1750 Fr.; IV. Preis 1000 Fr.; Ehrenmeldung 500 Fr.

**Verwaltungsgebäude der Stadt Luzern** (siehe Band LXII, Seite 94 und 240; Band LXIII, Seite 89, 146 und 160). Wir sind im Begriffe, an Hand der uns nach Schluss der Ausstellung von der Baudirektion der Stadt Luzern hierzu überlassenen preisgekrönten Entwürfe deren Wiedergabe in gewohnter Weise vorzubereiten.

Auf Wunsch der Baudirektion teilen wir den Verfassern der nicht prämierten bezw. angekauften Entwürfe mit, dass sie gebeten werden, ihre Arbeiten sobald als möglich wieder abzuholen oder unter Adressangabe einzufordern.

## Literatur.

**Zahnräder.** Erster Teil: Stirn- und Kegelräder mit geraden Zähnen Zweiter Teil: Räder mit schrägen Zähnen (Räder mit Schraubenzähnen und Schneckengetriebe). Von Dr. A. Schiebel, o. ö. Professor der k. k. Technischen Hochschule zu Prag. Drittes und fünftes Heft der „*Einzelkonstruktionen aus dem Maschinenbau*“, herausgegeben von Ingenieur C. Volk, Berlin. Berlin 1912 u. 1913, Verlag von Julius Springer. Preis des ersten Teils geh. 3 M., des zweiten Teils geh. 4 M.

Auf die von Ingenieur C. Volk, Berlin, herausgegebene Sammlung von „*Einzelkonstruktionen aus dem Maschinenbau*“ haben wir bereits in einer erläuternden Notiz auf Seite 196 von Band LXII der „Schweiz. Bauztg.“ empfehlend aufmerksam gemacht und damals auch schon das dritte Heft dieser Sammlung, das den ersten Teil der Monographie über „Zahnräder“ enthält, angekündigt. Nachdem nun auch der zweite Teil der „Zahnräder“ vorliegt, möge die ganze Monographie kurz besprochen werden. Gleich vorweg wollen wir feststellen, dass der Verfasser, trotz Anlehnung an das in den Lehrbüchern über Maschinenelemente breit getretene Material, ein durchaus eigenartiges und höchst wertvolles neues Werk geschaffen hat. Er stützt seine Darlegungen über Formgebung, Berechnung, Herstellung und Arbeitsweise der modernen Zahnräder mit Recht völlig auf die neueste Technik der Zahnbearbeitungsmaschinen, da ja, wie er selbst sagt, „erst mit ihrer Vervollkommenung der eigentliche Fortschritt im Zahnräderbau einsetzt“. Schweizerische Leser werden mit Vergnügen feststellen, dass auch die bezüglichen Verdienste zürcherischer Konstrukteure richtig gewürdigt wurden. Besondere Anerkennung verdient die knappe, klare Manier, mit der der Verfasser die Bearbeitungsvorgänge darlegt, ohne dabei in langatmige, ungeniessbare Beschreibungen der betreffenden Maschinen zu verfallen. Da man sich solcher Kürze und Klarheit nur in Aufsätzen über das ureigenste Spezialgebiet zu bedienen vermag, so lässt sich daher aus dem vorliegenden Werk rückwärts auf das umfangreiche Spezialistenwissen des Verfassers schliessen.

Die Zahnradtechnik ist heute besonders bemerkenswert durch die Erfolge in der Anwendung von Rädern mit Schraubenzähnen auf die Uebertragung sehr grosser Leistungen, worauf die Monographie deutlich hinweist und worauf auch die Leser der „Schweiz. Bauzeitung“ seit 1910 (Band LV, Seite 215 usw.) schon wiederholt aufmerksam gemacht wurden.

W. K.

**Das Steinkohlenges im Kampf gegen die Verschwendungen des Nationalvermögens.** Von Ingenieur Franz Messinger, Gasinspektor in Charlottenburg. 138 Seiten Quartformat, mit 120 in den Text gedruckten Abbildungen. Verlag von Gerhard Stelling in Oldenburg i. Gr. Preis 4 M.

Der rühmlich bekannte Verfasser zeigt, wie durch Aufspaltung der Kohlen durch trockene Destillation in Gaswerken und Kokereien Produkte (Gas, Koks, Teer, Stickstoffverbindungen) entstehen, die in wirtschaftlicher, wärmetechnischer und hygienischer Beziehung weit besser geeignet sind zur Erzeugung von Wärme, Kraft und Licht, wie auch zur Herstellung der verschiedensten Chemikalien für Industrie, Gewerbe und Wissenschaft, als die rohe Kohle. Die Anwendungsmöglichkeiten all der festen, flüssigen und gasförmigen Erzeugnisse werden näher beschrieben und die erzielbaren Vorteile an Hand von Rechenbeispielen nachgewiesen. Hervorzuheben ist ferner die Tatsache, dass es nunmehr gelungen ist, den Torf nutzbringend zu vergasen, was vielleicht für die Schweiz von Bedeutung sein kann. Ueberhaupt ist der ganze Inhalt des Buches gerade für uns Schweizer wichtig, da wir, trotz Nutzbarmachung unserer Wasserkräfte, doch stets viel Kohlen brauchen werden und infolge unserer hohen Frachtsätze ein erhöhtes Interesse an ihrer rationellen Aufarbeitung haben müssen. Dabei spielt nicht nur die Rücksicht

auf unser Nationalvermögen eine wichtige Rolle, sondern auch — und zwar noch in höherem Mass — die Rücksichtnahme auf unsere Volksgesundheit durch Verhütung der gesundheitsschädlichen Russ- und Rauchplage. Die Lektüre des klar und allgemeinverständlich geschriebenen Buches bietet somit Fachleuten und Laien reichen Gewinn.

Dr. Emil Ott.

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

**Wasserverhältnisse der Schweiz.** Rhonegebiet von den Quellen bis zum Genfersee. Vierter Teil: Wassermessungen. Von O. Lütschg, Ingenieur, Adjunkt der Schweizer. Landeshydrographie unter Mitwirkung von R. Pesson, Ingenieur, und A. Anker, Techniker. Veröffentlichungen der Abteilung für Landeshydrographie, herausgegeben durch deren Direktor Dr. Léon W. Collet. Bern 1913, zu beziehen beim Sekretariat der Schweizerischen Landeshydrographie. Preis geh. 8 Fr.

**Beiträge zur Berechnung der im Eisenbetonbau üblichen elastischen Bogen und Rahmen.** Mit Beispielen aus der Praxis. Von Dr.-Ing. K. W. Schaechterle, Reg.-Baumeister, Abteilungsvorstand für Brückenbau beim bautechnischen Bureau der kgl. Generaldirektion der Württembergischen Staatseisenbahnen. Zweite, neubearbeitete und erweiterte Auflage. Mit 164 Textabbildungen. Berlin 1914, Verlag von Wilh. Ernst & Sohn. Preis geh. M. 6,80, geb. M. 7,60.

**Baukunde für Maschinentechniker.** Lehrbuch für mittlere technische Lehranstalten der Eisen- und Metallindustrie, sowie zum Selbstunterricht. Von Dipl.-Ing. A. Weiske, Oberlehrer an den kgl. vereinigten Maschinenausbau Schulen zu Magdeburg. Mit 168 Figuren im Text. Leipzig und Berlin 1913, Verlag von B. G. Teubner. Preis kart. M. 1,20.

**Leitfaden der bautechnischen Chemie.** Zum Gebrauche an bautechnischen Fachschulen. Von Professor M. Girndt, Oberlehrer an der königl. Baugewerkschule zu Neuköln. Dritte Auflage. Mit 31 Figuren im Text. Leipzig und Berlin 1913, Verlag von B. G. Teubner. Preis geh. M. 1,20.

**Beitrag zur Untersuchung des Gusseisens.** Ergebnisse der Untersuchungen von Gusseisen auf Durchbiegung, Biegefestigkeit, Schlag- und Stoßfestigkeit, Höhenverminderung, Druckfestigkeit und Härte. Von Geh. Bergrat Dr.-Ing. h. c. C. Jüngst in Berlin. Düsseldorf 1913, Verlag Stahleisen m. b. H. Preis geh. 15 M.

**Jahrbuch der Luft-Fahrzeug-Gesellschaft** (früher der Motorluftschiff-Studiengesellschaft). Sechster Band. 1912 bis 1913. Mit 91 Textfiguren und einer Tafel. Berlin 1913, Verlag von Julius Springer. Preis geb. 6 M.

**Störungen des normalen Zustandes in Brückengewölben.** Von Dr.-Ing. G. Gilbrin. Mit 14 Textabbildungen. Berlin 1913, Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn. Preis geh. M. 2,80.

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

## Vereinsnachrichten.

### Schweizerischer Ingenieur- und Architekten-Verein.

#### AUSZUG aus dem Protokoll der Sitzung des Central-Comité vom 17. März 1914.

**Die Delegiertenversammlung** zur Behandlung der Grundsätze für architektonische Wettbewerbe, sowie des Ingenieur-Honorartarifas wird festgesetzt auf 9. Mai 1914, nachmittags 1 $\frac{1}{4}$  Uhr, in Olten.

**Fachgruppen.** Gemäss dem Auftrage der Delegiertenversammlung vom 7. Februar 1914 werden die Kommissionen der Fachgruppen für das Strassenwesen und für das Maschinen-Ingenieurwesen provisorisch bestellt und deren Einberufung unter dem vorläufigen Vorsitze von Stadtingenieur V. Wenner (Strassenwesen) und Professor Dr. W. Kummer (Maschinen-Ingenieurwesen) in nächster Zeit in Aussicht genommen.

**Dienstvertrag.** Der Dienstvertrag für Angestellte mit monatlicher Kündigung wird gemäss den Beschlüssen der Delegiertenversammlung, sowie den Anträgen der Sektionen bereinigt. Er wird dem Schweizerischen Technikerverband vorgelegt.

**Stellenvermittlung.** Es wird beschlossen, die Stellenvermittlung auf 1. Mai 1914 zu eröffnen. Den Mitgliedern soll davon in einem Zirkular Kenntnis gegeben werden.