

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 71/72 (1918)
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: 15.01.2026

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

Die Grenzen sind allerdings sehr eng, insbesondere ist der systematische Fehler sehr klein gewählt. Für ein Land mit grossen Höhenunterschieden, wie die Schweiz, wird es Mühe kosten, diese Grenze einzuhalten. Aber das ist eben das Erzieherische der aufgestellten engen Fehlergrenzen, dass sie zu weiterer Vervollkommenheit anspornen.

Ich bin überzeugt, dass die Schweiz. Landestopographie es erreichen wird, dass unser neues, in der Durchführung begriffenes Landesnivellement in die Kategorie dieser Nivellements hoher Präzision fällt.

Zur Stellung des Nationalbank-Neubaues in Zürich.

Noch ehe seitens der Stadtverwaltung der nördlichste Teil der „Stadthaus-Anlagen“ als Bauplatz an die Schweiz. Nationalbank verkauft worden war, d. h. also vor der bezügl. Volksabstimmung, war von Architekten-Seite massgebenden Orts der Vorschlag gemacht worden, den Neubau nicht hinten, sondern vorn, seewärts, in die Anlagen zu stellen. Dadurch könnte der für die Öffentlichkeit wertvollste, schattigste Teil der Anlage, mit seiner prächtigen Mittel-Allee erhalten werden, wodurch die der Anlagen-schmälerung wenig geneigte Bevölkerung für die Genehmigung eher zu haben wäre. Man wollte damals auf die Idee nicht eintreten, unter Vertröstung auf den Nationalbank-Wettbewerb, anlässlich dessen bezügliche Umgestaltungs-Vorschläge ermöglicht werden könnten usw., und der Landverkauf am Nordende der Anlage wurde mit knappem Mehr durch die Abstimmung hindurch gebracht. Leider wurde dann die Anregung bei der spätern Wettbewerbs-Veranstaltung vergessen; die Umgestaltung der Anlagen kam auch im bezüglichen Gutachten kaum zur Geltung.

Inzwischen hat Architekt *Peter Birkenholz* in Zürich, ohne Kenntnis jenes ersten Vorschlags, die gleiche Idee gefasst, in einer Skizze veranschaulicht und uns gebeten, diese als bezügliche Anregung zu veröffentlichen. Wir entsprechen diesem Wunsche umso lieber, als der Wettbewerb Gross-Zürich Gelegenheit gibt, sich dieser oben, jetzt ziemlich unerfreulich ausgefrachten Stadtendigung sowieso ordnend anzunehmen.

Dass die Promenade mit ihrem wichtigen Diagonaldurchgang durch die Stellung der Nationalbank ungefähr nach Abbildung 2 ihrer bisherigen praktischen Bestimmung weit besser erhalten bliebe, als nach geplanter Stellung (Abb. 1), ist wohl ausser Frage; die in Abbildung 2 eingezeichneten Bäume sind die vorhandenen, alten Kastanien. Der Musikpavillon müsste an geeignete Stelle in den hintern Teil versetzt werden.

Auch die Bank käme vorn besser zur Wirkung; ihr rückwärtiger Haupteingang wäre weit würdiger, als an der Börsenstrasse, und räumlich würde sie im Verein mit den bestehenden drei Blockfronten den schattigen Baumplatz wirkungsvoll einschliessen. Aber auch für die Platzgestaltung vor der Bank, also seewärts, wäre diese Stellung wertvoller, der Bau käme vom See her ganz anders zur Geltung, als im Hintergrund der Anlage, deren Erhaltung als schattige Promenade dem Volk anlässlich der Abstimmung versprochen worden ist. Gerade aus diesem Grunde, scheint uns, wäre eine Verlegung des Bauplatzes in den vordern, wenig erfreulichen Teil bei vorhandenem Willen wohl durchzuführen. Was Birkenholz als seeseitige Quai-erweiterung gezeichnet hat, ist natürlich nur andeutungsweise zu nehmen; man kann sich bessere und billigere Lösungen leicht vorstellen. Wir möchten deshalb die Teilnehmer am Zürcher Wettbewerb ermuntern, diese Idee zu studieren und sie als Detail-Vorschlag ihrer Arbeit einzufügen. Mit dem Bau der Bank wird es wohl keine solche Eile haben, dass man nicht das in einigen Wochen zu gewärtigende Konkurrenz-Ergebnis abwarten könnte.

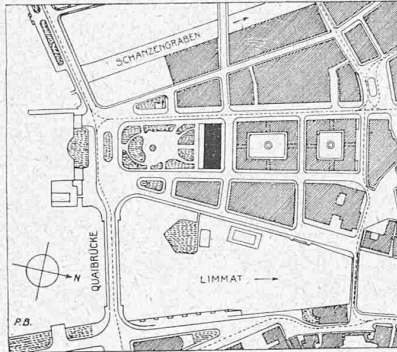
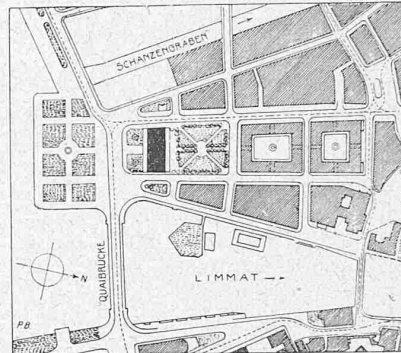


Abb. 1. Geplante Stellung. — Masstab 1 : 10 000. — Abb. 2. Vorschlag Birkenholz.



Ueber die Festigkeit der Kegelschale. Das Elastizitäts-Problem für die dünnwandige Kegelschale läuft auf die Integration der sogen. elastischen Gleichungen hinaus. Die von *A. Stodola* und *H. Keller*¹⁾ durchgeführten ersten Lösungen benutzten als Unbekannte, nach klassischer Methode, die zwei Deformations-Komponenten, die durch zwei Differentialgleichungen zweiter, bezw. dritter Ordnung zusammenhängen. Diese sind komplizierter Natur, sodass ihre Integration nur durch verwickelte Reihensätze (*Stodola*) oder durch „Rechnen mit kleinen Differenzen“ (*Keller*) durchführbar ist, und die Erzielung numerischer Ergebnisse stösst schon in ganz einfachen Belastungsfällen auf erhebliche rechnerische Schwierigkeiten. In dem verwandten Falle der Kugelschale hat *Reissner* durch gleichzeitige Anwendung von Deformations- und Spannungsvariablen die mathematische Lösung auf eine neue Form gebracht, die sich durch eine eigentümliche Symmetrie der Gleichungen

kennzeichnet. Diese Symmetrie hat dann *E. Meissner* zur Vereinfachung der Lösung benutzt, die er auf die Integration einer einzigen Differentialgleichung zweiter Ordnung zurückführte. Gestützt auf Meissners Resultate hat seinerzeit *L. Bolle* für den Fall der Kugelschale ein auch für die Praxis bequemes Rechenverfahren entwickelt, über das er in Band LXVI dieser Zeitschrift

(28. August und 4. September 1915) ausführlich berichtet hat. Seinerseits hat nun *Fr. Dubois* in seiner Promotionsarbeit die von Meissner angegebene Lösung für das Elastizitätsproblem der Kegelschale ausgearbeitet und die Anwendung der entsprechenden Formeln und numerischen Resultate auf praktische Beispiele des Maschinenbaus gezeigt. Zu unserem Bedauern müssen wir, Raum-mangels wegen, davon absehen, auf diese sehr ausführliche Arbeit näher einzutreten; doch sei hiermit den Technikern, die sich mit derartigen Problemen zu befassen haben, deren Studium angelegentlich empfohlen.

Simplex-Tunnel II. Monats-Ausweis Dezember 1917.

		Tunnellänge 19 825 m		
		Südseite	Nordseite	Total
Firststollen:	Monatsleistung	m 21	136	157
	Stand am 31. Dez.	m 8240	8677	16917
Vollausbruch:	Monatsleistung	m 35	87	122
	Stand am 31. Dez.	m 8235	8581	16816
Widerlager:	Monatsleistung	m —	94	94
	Stand am 31. Dez.	m 8184	8478	16662
Gewölbe:	Monatsleistung	m —	112	112
	Stand am 31. Dez.	m 8184	8438	16622
Tunnel vollendet am 31. Dez.		m 8184	8326	16622
In % der Tunnellänge		% 41,2	42,7	83,9
Mittlerer Schichten-Aufwand im Tag:				
Im Tunnel		51	290	341
Im Freien		17	115	132
Im Ganzen		68	405	473

Sowohl auf der Nordseite wie auf der Südseite wurde an 25 1/2 Tagen gearbeitet.

A. von Morlot, eidg. Oberbauinspektor, tritt, wie wir im Bundesblatt lesen, auf den 31. März d. J. von diesem Posten zurück, den er 27 Jahre lang eingenommen hat und auf dem ihm vergönnt war, in ruhiger aber unermüdlicher Tätigkeit im ganzen Schweizerlande viel nützliche und gute Arbeit zu leisten. Wir verweisen nur auf das ausgedehnte Kapitel der Wasserverbauungen und Flusskorrekturen, an dem der Bund jahraus jahrein sich in ausgiebiger Weise beteiligt. Unser Kollege hat von 1863 bis 1866 an der Eidgen. Technischen Hochschule studiert, von 1866 bis 1867 bei Ingenieur *Lauterburg* in Bern praktisch gearbeitet und zur weiteren Ausbildung 1867/68 die Ecole des Ponts et Chaussées besucht.

¹⁾ *H. Keller* „Berechnung gewölbter Platten“, S. B. Z. Bd. LXI, März 1913.

Hierauf war er an der bernischen Juragewässerkorrektur tätig, bis er 1876 in das eidgen. Oberbauinspektorat eintrat, um schliesslich im Jahre 1891 die Nachfolge seines am 5. Mai jenes Jahres verstorbenen Chefs, des Oberbauinspektors A. v. Salis¹⁾ zu übernehmen. Wir wünschen, er möge sich noch manches Jahr der wohlverdienten Ruhe erfreuen können.

Eidgenössische Kunstkommission. Gemäss Verordnung über die eidgenössische Kunstpflege vom 3. August 1915 und Beschluss des Bundesrates vom 12. November 1915 haben auf Ende des Jahres aus der Eidgenössischen Kunstkommission auszuscheiden: Universitätsprofessor Dr. J. Zemp in Zürich, Architekt A. Laverrière in Lausanne und Th. Volmar, Professor an der Kunstschule in Bern. An ihrer Stelle werden für eine Amtsdauer von vier Jahren, d. h. bis 31. Dezember 1921, gewählt: Architekt *H. Bernoulli* in Basel, Dozent für Städtebau an der Eidgen. Technischen Hochschule, Architekt *J. Taillens* in Lausanne, und *Giovanni Giacometti*, Maler in Stampa.

Schweizerische Kommission für Kunstdenkmäler. An Stelle der verordnungsgemäss aus der Kommission ausscheidenden drei Mitglieder Ständerat G. von Montenach in Freiburg, Architekt Nikl. Hartmann in St. Moritz und Architekt Charles Henri Matthey in Neuenburg, wählte der Bundesrat in seiner Sitzung vom 29. Dez. 1917 für eine Amtsdauer von vier Jahren die Architekten *Alphons von Kalbermatten* in Sitten, *Martin Risch* in Chur und *Edmond Fatio* in Genf.

Schweizerisches Eisenbergwerk am Gonzen. Unter Hinweis auf unsere Notiz in Bd. LXIX, S. 265 (9. Juni 1917) über die von einer Studiengesellschaft aufgenommenen neuen Untersuchungen des Erzlagers am Gonzen können wir berichten, dass im neuen, rund 250 m tiefer als die alten Gruben angelegten Stollen bei 350 m Stollenlänge am 5. Januar das Erzlager angefahren worden ist.

Wohnhaus Prof. Karl Moser. Der Erbauer ersucht uns mitzuteilen, dass die endgültige Ausarbeitung des auf Seite 5 letzter Nummer dargestellten Gartenplans von *Gebr. Mertens*, Gartenbaukünstler in Zürich, stammt, was uns bei Abfassung der Beschreibung nicht bekannt war.

Konkurrenzen.

Korrektion der Greifengasse in Basel. Das Baudepartement der Stadt Basel hat unter Basler Architekten eine Konkurrenz zur Erlangung von Plänen für die Korrektion der Greifengasse veranstaltet. Das Preisgericht, das am 4. und 5. d. M. zur Beurteilung der eingereichten Entwürfe zusammengetreten ist, hat folgende Preise zuerkannt:

I. Preis (1100 Fr.) an Architekt *Hans Bernoulli* (Architekt der Basler Baugesellschaft).

II. Preis (900 Fr.) an die Architekten *Ernst & Paul Vischer* und *Max Alioth* in Basel.

III. Preis (700 Fr.) an Architekt *Ernst Mutschler* in Basel.

Die Konkurrenzpläne sind bis einschliesslich Sonntag den 20. Januar, je vormittags 10 Uhr bis nachmittags 4 Uhr, in der Turnhalle des Rosental-Schulhauses, Riehenstrasse 101, zur freien Besichtigung aufgestellt.

Zierbrunnen in Zofingen (Band LXX, Seite 150 und 239). In diesem Wettbewerb sind insgesamt 103 Entwürfe eingegangen. Das Preisgericht war auf den 10. und 11. d. M. einberufen.

Literatur.

Die Geometrie der Gleichstrommaschine. Von *Otto Grotrian*. Mit 102 Textfiguren. Berlin 1917. Verlag von Julius Springer. Preis geh. 6 M., geb. M. 7.40.

Die zwischen den verschiedenen, das Verhalten einer Maschine charakterisierenden Grössen bestehenden Beziehungen prägen sich erfahrungsgemäss viel besser in das Gedächtnis ein, wenn sie, statt analytisch durch Formeln, durch ein geometrisches Bild veranschaulicht werden. Im vorliegenden Werk hat nun der Verfasser eine Anzahl geometrische Konstruktionen zusammengestellt, die dazu geeignet sind, möglichst rasch, unter tunlichster Beschränkung des Gebrauchs von Zirkel und Masstab, über das Verhalten einer Gleichstrommaschine, sei es ein Generator oder ein Motor, Aufschluss zu geben. Bei den Generatoren handelt es sich dabei um die graphische Darstellung der Abhängigkeit von elektromotorischer

Kraft, Klemmenspannung, Leistung und Wirkungsgrad von der Ankerstromstärke sowie von Klemmenspannung, Erregerstromstärke, Ankerstromstärke und Drehzahl vom äusseren Widerstand, bei den Motoren in der Hauptsache um jene der Abhängigkeit von Drehmoment, Drehzahl und Wirkungsgrad von der Ankerstromstärke, die jeweils für die Hauptstrom- und Nebenschlussmaschine, ferner für den Generator mit Compoundwicklung durchgeführt ist. Ein einleitendes Kapitel ist der Erläuterung der dabei zur Anwendung kommenden geometrischen Darstellung der elementaren Rechenoperationen gewidmet.

Das in erster Linie für Studierende geschriebene Werk dürfte auch bei den in der Praxis stehenden Ingenieuren Anklang finden, die sich mit der Berechnung und mit Anwendungen von Gleichstrommaschinen zu befassen haben. G. Z.

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

Grundwasserabsenkungen für Gründung von Bauwerken. Verfahren zur Absenkung des Grundwassers zwecks Trockenlegung von Baugruben in Theorie und Praxis, mit einer Reihe ausgeführter Beispiele. Von Zivilingenieur *Fritz Bergwald*, beratender Ingenieur für Tiefbau. Mit 72 Abbildungen. München und Berlin 1917. Verlag von R. Oldenbourg. Preis M. 6.50.

Der Bau von Schiffen aus Eisenbeton, von *A. A. Boon*, Zivilingenieur, Oberingenieur der Amsterdamsche Fabriek van Cementijzerwerken, Amsterdam. Mit 34 Textabbildungen. Berlin 1917. Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn. Preis 3 M.

Redaktion: **A. JEGHER, CARL JEGHER.**
Dianastrasse 5, Zürich 2.

Vereinsnachrichten.

Schweizerischer Ingenieur- und Architekten-Verein.

Denkschrift zu Ehren Wilhelm Ritters.

Gelegentlich eines im Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein von Ingenieur Dr. A. Moser gehaltenen Vortrages über die Bedeutung Wilhelm Ritters für die neuere Baustatik¹⁾, ist von Direktor M. Roß die Anregung gemacht worden, den Ritter'schen Methoden erneut Aufmerksamkeit zu verleihen durch Herausgabe einer Denkschrift, die die wesentlichen Merkmale dieser Methoden und ihre Anwendung auf heutige Ingenieurprobleme darstellen würde.

Das Central-Comité des Schweizerischen Ingenieur- und Architektenvereins hat, dieser Anregung entsprechend, und nachdem der Verein Schweizerischer Brückenbauer dem Werke seine Unterstützung zugesichert hat, eine Kommission mit der Durchführung der Angelegenheit betraut.

Diese Kommission hat beschlossen, einen engern Arbeits-Ausschuss zu bestellen, ferner diejenigen Fachkollegen, die sich mit Vorliebe Ritter'scher Methoden bedienen und die gewillt sind, wissenschaftliche Beiträge, neue, bzw. nicht veröffentlichte Anwendungen und Ausarbeitungen Ritter'scher Gedanken zu liefern, zur Mitarbeit einzuladen.

Die Gliederung der Denkschrift ist wie folgt gedacht:

- 1) Biographie: Ritter als Mensch, als Statiker und Ingenieur.
- 2) Verzeichnis der veröffentlichten Arbeiten Wilhelm Ritters.
- 3) Charakteristik der Arbeiten Wilhelm Ritters.
- 4) Neuere Anwendung der Ritter'schen Gedanken.

Diese Denkschrift soll unter dem Patronat des Schweizerischen Ingenieur- und Architektenvereins erscheinen. Kommissions-Mitglieder und Mitarbeiter stellen ihre Zeit und Beiträge, da es sich um eine Ehrung Wilhelm Ritters handelt, ohne Entschädigung zur Verfügung. Die Kosten der Drucklegung und andere Spesen werden vom Verband Schweizerischer Brückenbauer und vom Schweizerischen Ingenieur- und Architektenverein getragen.

Die Kommission ersucht Fachkollegen, die an der Herausgabe dieser Denkschrift mitarbeiten wollen, sich bis Ende Februar 1918 bei ihrem Aktuar, Ing. A. Trautweiler, Sekretariat des S. I. A. (Zürich, Tiefenhöfe 11) anzumelden.

Zürich, den 2. Januar 1918.

Mit kollegialem Gruss

Der Arbeits-Ausschuss für die Denkschrift Ritter:
J. Bühler, F. Hübner, C. Jegher, Max Ritter,
A. Rohn, M. Roß, G. Thurnherr, A. Trautweiler.

¹⁾ Vergl. Nachruf in Band XVII, Seite 132 (23. Mai 1891).

¹⁾ Vergl. Band LXIX, Seite 163 (14. April 1917).