

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: 30.01.2026

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 Vervollkommnung anspornen.

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

Zur Stellung des Nationalbank-Neubaues in Zürich.

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 obern, jetzt ziemlich unerfreulich ausgefransten 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 Quaierweiterung 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.

Miscellanea.

Ueber die Festigkeit der Kegelschale. Das Elastizitätsproblem für die dünnwandige Kegelschale läuft auf die Integration der sogen. elastischen Gleichungen hinaus. Die von A. Stodola und H. Keller¹⁾ durchgeführten ersten Lösungen benutzten als Unbekannte, nach klassischer Methode, die zwei Deformations-Komponenten, die durch zwei Differentialgleichungen zweiter, bzw. 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 Rechnungsverfahren entwickelt, über das er in

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

schrift (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, Raumangst 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 angeleitet empfohlen.

Simplon-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.