

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 77/78 (1921)  
**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:** 29.01.2026

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

**Ein neues Gaskalorimeter.** Zur Bestimmung der Verbrennungswärme von Gasen wird in der Regel das bekannte Junkers'sche Kalorimeter verwendet, das bei einwandfreier Bedienung und bei Beobachtung aller Korrekturen bis auf  $\pm 20 \text{ kcal}$  genaue Werte ergibt. Die Umständlichkeit der Apparate und die immerhin umfangreichen Berechnungen veranlassten seinerzeit Strache, einen andern Weg zur Heizwert-Bestimmung einzuschlagen und führten zur Konstruktion des Explosions-Kalorimeters, das aber infolge des Bestrebens, alle Korrekturen auszumerzen, ein kompliziertes, für den praktischen Gebrauch wenig geeignetes Instrument bildet. Nun wird seit kurzem von der „Union“-Apparatebaugesellschaft in Karlsruhe nach Angaben von Dr. E. Dommer ein neues Gaskalorimeter gebaut, das auf den gleichen Grundgedanken beruht, wie das Strache'sche Explosions-Kalorimeter, ohne indessen seine Nachteile zu besitzen. In einer der Bunte'schen ähnlichen Bürette wird das Versuchsgas sowohl abgemessen als auch verbrannt. Die bei der Verbrennung auftretende Wärme überträgt sich auf eine die Bürette umgebende Petroleumsschicht, deren Ausdehnung, die ein Mass für den Heizwert des Gases bildet, unmittelbar an einer angeschlossenen Messröhre abgelesen werden kann. Als Vergleichsgas dient Knallgas; der erforderliche Wasserstoff wird durch Elektrolyse verdünner Schwefelsäure direkt in der Bürette erzeugt. Ein kleiner Akkumulator liefert den für die Zündung und die Elektrolyse nötigen Strom. Die zum Teil weit über das Bereich der normalerweise zu kalorimetrierenden Gase hinausgehenden Untersuchungen, über die „Das Gas- und Wasserfach“ vom 5. Februar 1921 berichtet, haben ergeben, dass das betreffende Kalorimeter einen für die Einfachheit der Bestimmung überraschend hohen Genauigkeitsgrad aufweist.

## **Simplon-Tunnel II. Monats-Ausweis Februar 1921.**

		Tunnellänge 19 825 m	Südseite	Nordseite	Total
Firststollen:	Monatsleistung . . . m	109	—	109	
	Stand am 28. Februar . . m	10417	9073	19490	
Vollausbruch:	Monatsleistung . . . m	111	—	111	
	Stand am 28. Februar . . m	10261	9073	19334	
Widerlager:	Monatsleistung . . . m	101	—	101	
	Stand am 28. Februar . . m	10115	9073	19188	
Gewölbe:	Monatsleistung . . . m	96	—	96	
	Stand am 28. Februar . . m	10186	9073	19259	
Tunnel vollendet am 28. Februar . . . m		10115	9073	19188	
Mittlerer Schichten-Aufwand im Tag:	In % der Tunnellänge . . %	51,1	45,7	96,8	
	Im Tunnel . . . . .	383	—	383	
	Im Freien . . . . .	—	125	125	
	Im Ganzen . . . . .	383	125	508	

Während des Monats Februar wurde, mit durchschnittlich 22 Bohrhämmern in Betrieb, an 24 Tagen gearbeitet.

**Eisenbahnbaute in Finnland.** Zurzeit sind in Finnland folgende Eisenbahnbaute in Ausführung begriffen: Eine 154 km lange Bahnlinie von Ylivieska an der nördlichen Küstenbahn nach Idensalmi, dem Endpunkt der von der Südküste über St. Michel und Kuopio kommenden Bahnlinie; eine 72 km lange Strecke von Abo nach Nystad längs der Südwestküste, mit Abzweigung von Reso nach Nadendal; eine 297 km lange Bahnlinie von Nurmes am Pielis-See in Ostfinnland über Vaala nach Uleaborg am Bottnischen Meerbusen, und eine 110 km lange Bahnlinie von Sordovala am Ladogasee nach Suojärvi an der Ostgrenze des Landes. An den drei erstgenannten Linien wird schon seit dem Jahre 1918 gearbeitet. Kürzere Teilstrecken sollen bis 1922 und 1923 fertiggestellt werden.

Internationale Baugewerbe-Ausstellung in Gent, 14. Mai bis 20. Juli 1921. Wie uns die Schweizerische Zentralstelle für das Ausstellungswesen in Zürich mitteilt, hat eine unter ihrer Leitung abgehaltene Versammlung von Interessenten einstimmig die *kollektive Beteiligung* an dieser Ausstellung beschlossen. Für Platz- und Kataloggebühren, die ohnehin sehr mässig sind, wurde der Zentralstelle außerdem noch eine bedeutende Reduktion für die Kollektivbeteiligung zugesagt. Es handelt sich auch nur um Zahlung in belgischer Währung. Für die Ortsgruppe Zürich des B.S.A. hat Arch. E. Wipf in Zürich die Leitung übernommen.

Eidgen. Amt für geistiges Eigentum. Als Nachfolger von Ingenieur Friedrich Haller wählte der Bundesrat zum Direktor des eidgen. Amts für geistiges Eigentum den Juristen Walter Kraft, von Brugg, früher administrativer Adjunkt, seit kurzem Vize-Direktor dieses Amts.

## Konkurrenz.

**Gussbetonhäuser.** Im Besitz des nunmehr gedruckt vorliegenden „Berichtes“ und nach Rücksprache mit einem Mitglied des Preisgerichtes kommen wir im folgenden auf die in letzter Nummer angekündigte Beschwerde eines Bewerbers zurück. Obwohl sich uns inzwischen noch mehrere Nichtprämierte in ähnlichem Sinne geäusserzt haben, müssen wir auf den in Aussicht gestellten Abdruck verzichten, nachdem sich herausgestellt, dass die Beschwerden wegen Programmverletzung durch die Jury sich als irrtümlich erwiesen haben.

Allerdings hatte die den Wettbewerb ausschreibende „E. G. Portland“ ursprünglich an Bauten gedacht, die in wieder verwendbare Schalungen monolithisch zu gießen wären. Indessen ist dies im Programm nicht zum Ausdruck gebracht worden, gerade zum Zweck, die Verwendung bleibender Schalelemente zu ermöglichen. Nun aber wollten rund  $\frac{1}{3}$  der Bewerber die „Gussbetonhäuser“ aus fertigen Formsteinen *lediglich aufmauern*, ohne jede Anwendung von Gussbeton auf der Baustelle. Nur diese sind als im Prinzip gegen den Zweck des Wettbewerbs verstossend und gestützt auf das Programm (C. 5: „nach dem Ausschalen“, D. 3: „leicht zu handhabende Schalung“) im ersten Rundgang ausgeschaltet worden. Im zweiten Rundgang wurde, nach eingehender Prüfung, abermals  $\frac{1}{3}$  der Entwürfe, aber aus andern Erwägungen ausgeschieden. Endlich kann auf das Urteil selbst verwiesen werden, indem drei Entwürfe (Nr. 86, 88, 55) prämiert wurden, die bleibende, Beton- und andere Schalelemente verwenden; ein weiterer derartiger Entwurf (Nr. 101) ist zum Ankauf empfohlen.

Angesichts der durch (sechs) Anfragen offenbar gewordenen Unsicherheit hinsichtlich der Auslegung des Begriffes „Gussbeton“ wäre es allerdings richtig gewesen, wenn (nach Ziff. 21 des „Merkblattes“ zu den Wettbewerb-Grundsätzen) die bezügliche Auskunft allen Interessenten mitgeteilt worden wäre. Auch hätte die Angabe der Nummern der im 1. und 2. Rundgang ausgeschiedenen Projekte und eine etwas eingehendere Begründung im „Bericht“ die z. T. irrtümlichen Auffassungen der Verfasser vermieden und damit die bezügl. Aufregungen hintangehalten.

Dass es im vorliegenden Falle viele Unzufriedene gibt, liegt in der besondern Natur der Aufgabe; man bedenke, dass über 100 Entwürfe von ganz verschiedenartigen Gesichtspunkten aus zu bewerten und gegen einander abzuwägen waren: Baumethode als solche, Isolierfähigkeit, Eignung der Typen für Gussbetonierung, architektonische Qualitäten. Das Preisgericht hat, abgesehen von umfangreichen Prüfungen und Berechnung durch einzelne Mitglieder, vier volle Tage zu Plenar-Sitzungen verwendet und dabei unter Zuhilfenahme des hier einzig möglichen Noten-Verfahrens gearbeitet. Es bedauert selbst, in der Preis-Ausmessung an die durch die Normen auf sechs beschränkte Anzahl der Preise gebunden gewesen zu sein. Red.

## Literatur.

**Théorie du Coup de Bélier.** Par *Lorenzo Allievi*. Traduit par *Daniel Gaden*, Ingénieur, avec préface de *René Neeser*, Prof. (1 volume texte in 8° Gd. Jésus, 150 pages et 1 volume planches : 64 figures et abaques). Dunod, Editeur à Paris.

Le promoteur de la conception actuelle du phénomène du Coup de Bélier vient de faire paraître une traduction en français des cinq premières Notes de sa Théorie du Coup de Bélier. Après avoir donné en 1903 dans un premier mémoire<sup>1)</sup> une méthode de calcul des variations de pression qui fut consacrée par l'expérience, Allievi, au moyen de cet instrument mathématique, entreprit et réalisa d'une façon tout à fait originale l'établissement d'une Théorie du Coup de Bélier, c'est-à-dire d'une étude systématique et synthétique des lois générales de ce phénomène. C'est dans le courant de l'année 1913 qu'il publia en Italie ses Notes relatives au Coup de Bélier de fermeture, au Coup de Bélier d'ouverture, au Contre-coup de retour au régime et aux Phénomènes de Résonance<sup>2)</sup>. Leur publication en français, longuement retardée par la guerre, vient d'être réalisée par les soins de M. Daniel Gaden, Ingénieur; elle

<sup>1)</sup> Vergl. die Besprechung der deutschen Uebersetzung von *R. Dubs und V. Bataillard* durch Prof. F. Prásil in Band LV, Seite 278 und 297 (21./28. Mai 1910).

<sup>2)</sup> Vergl. den kurzen Artikel von Jng. A. Strickler, der die Hauptresultate enthält, in Band LXIII, Seite 357 (20. Juni 1914).