

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 71/72 (1918)  
**Heft:** 3

## 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](#)

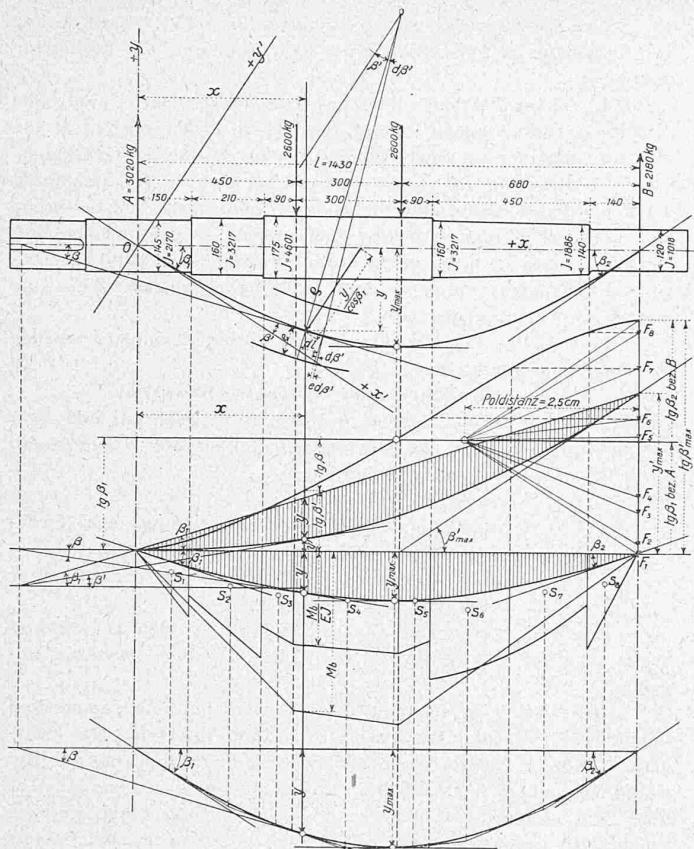
### Terms of use

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:** 23.02.2026

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

## Graphisches Verfahren zur Ermittlung der elastischen Linie.



## Masstab zur mittlern Abbildung:

Welle . . . . . willkürlich: 1 cm = 20 cm (1:20).

Biegungsmoment  $M_b$  . . . . . 1 cm = 60 000 kgcm.Krümmung  $\frac{1}{\rho}$  . . . . . 1 cm =  $10^{-5}$  cm $^{-1}$ .Neigungswinkel  $\operatorname{tg} \beta'$  und  $\operatorname{tg} \beta$ ,mit Rücksicht auf Längenmasstab 1 cm $^2$  =  $10^{-5} \cdot 20 = 2 \cdot 10^{-4}$ .willkürlich . . . . . 1 cm =  $2 \cdot 10^{-4} \cdot 2,5 = 5 \cdot 10^{-4}$ .Durchbiegung  $y$ , und  $y'$ mit Rücksicht auf Längenmasstab 1 cm $^2$  =  $5 \cdot 10^{-4} \cdot 20 = 0,01$  cm.willkürlich . . . . . 1 cm =  $0,01 \cdot 5 = 0,05$  cm.

Masstab der Durchbiegung (in der untersten Abbildung) = 40:1.

geschätzt hat, sondern davon je nach der Schätzung mehr oder weniger abweichen wird. Nach Massgabe dieser Verhältnisse korrigiert man sodann die betreffenden Auflager-Reaktionen und wird durch eine nochmalige Wiederholung des Verfahrens wohl meistens schon zu dem gesuchten Verlauf der elastischen Linie gelangen. Als solcher wird mit Rücksicht auf eventuelle Änderungen der Höhenlagen einzelner Stützpunkte derjenige gelten, der für den Träger die grösste Gefahr bedeutet.

## Miscellanea.

**Eisenbeton-Heberleitung von 2 m Durchmesser.** Die als Schwemmkanalisation durchgeführte Entwässerung der holländischen Hauptstadt Haag erforderte infolge des Eintauchens der Stammkanäle in hochliegendes Grundwasser eine mehrfache Hebung der Abwasser, die, nach deren Reinigung durch Rechen, bei Scheveningen in die Nordsee gepumpt werden. Die örtlichen Höhenverhältnisse ließen dabei eine Heberleitung vorteilhafter erscheinen, als eine Druckrohrleitung; sie wurde auf rund 2 km Länge mit 2 m Durchmesser, und zwar aus Eisenbeton erstellt, wobei aber naturgemäß noch eine besondere Dichtung erforderlich war, da dieser Baustoff nicht luftdicht ist. Als solche wurde ein 1,5 mm starker Eisenblechmantel gewählt, dessen Nähte durch Laschen gedeckt und autogen geschweisst wurden. Dadurch entstand ein zusammenhängender Kernmantel, der auf seiner ganzen Länge in Beton eingebettet wurde.

Sowohl die 3 cm starke Außenhaut, als die 17 cm starke innere Betonschicht sind noch entsprechend den möglicherweise auftretenden Zugspannungen mit Rundseisen-Spiralen bezw. Ringen und Verteilungseisen bewehrt. Die Rohre wurden in 4 m langen Schüssen hergestellt, an deren beiden Enden zur Ermöglichung der autogenen Schweißung je 20 cm des Blechmantels freigelassen waren; das Gewicht eines Schusses betrug 14 t. In je 250 m Abstand wurden besondere Ausdehnungsfugen vorgesehen. Näheres über die Ausführung der Leitung, deren Errstellungskosten auf nur 80 Gulden pro laufenden Meter zu stehen kamen, berichtet die „Deutsche Bauzeitung“ nach der holländischen Zeitschrift „De Ingenieur“.

**Eine eidgenössische Submissions-Verordnung.** Von der Direktion der eidgen. Bauten ist eine Verordnung für das Submissionswesen herausgegeben worden, die vom Bundesrat in seiner Sitzung vom 29. Dezember 1917 genehmigt worden ist. Wir finden darin u. a. die begrüßenswerten Bestimmungen, dass Angebote unberücksichtigt bleiben sollen, wenn sie Merkmale ungenügender Erfahrung oder des unlautern Wettbewerbes an sich tragen, oder wenn sie Preise enthalten, die zu der betreffenden Arbeit in einem solchen Missverhältnis stehen, dass eine vorschriftsgemäße Ausführung nicht erwartet werden kann. Bei Beurteilung der Preiswürdigkeit wird namentlich darauf geachtet werden, dass einerseits die Preise nicht übersetzt sind, anderseits aber ein angemessener Verdienst des Bewerbers zu erwarten ist. Zur Beurteilung der Eignung und Preiswürdigkeit der Angebote kann die Baudirektion in den Fällen, in denen sie sich zur Beurteilung nicht ausreichend befähigt erachtet, Sachverständige beziehen. Bei mehreren sonst gleichwertigen Angeboten wird demjenigen Bewerber der Vorzug gegeben werden, der von der Baudirektion schon länger keinen grösseren Auftrag erhalten hat.

**Wasserbau-Laboratorium an der E. T. H. in Zürich.** Herr Ingenieur K. E. Hilgard ersucht uns mitzuteilen, dass er schon im Jahre 1902 als damaliger Professor für Wasserbau an der E. T. H. die Errichtung eines hölzernen Versuchs-Gerinnes zu Demonstrationszwecken angestrebt habe. Wie wir bereits berichtet, wird nun der seiner Vollendung entgegengehende Erweiterungsbau der E. T. H. die baldige Verwirklichung des alten Postulats eines Wasserbau-Laboratoriums ermöglichen.

**Ein neuer Rohstoff für die Papierherstellung** ist nach englischen Nachrichten, wie die „Papier-Zeitung“ mitteilt, in der Rinde des in Natal vorkommenden Wattle-Baumes gefunden worden. Untersuchungen, die im Imperial Institute in London vorgenommen wurden, haben die Eignung dieser Rinde für die Gewinnung von Gerbstoff zur Papierfabrikation ergeben. Es wird aus ihr ein brauner Papierstoff erzeugt, der, gebleicht, als Druckpapier, insbesondere Zeitungspapier, verwendet werden kann.

**Eidgenössische Technische Hochschule.** Die Eidgen. Technische Hochschule hat dem diplomierten Forstwirt Walter Amsler aus Meilen die Würde eines Doktors der *technischen Wissenschaften* verliehen. [Dissertation: Die Holzzölle und ihre wirtschaftliche Bedeutung und Berechtigung für die Schweiz].

**Schweizer Mustermesse 1918.** Die zweite Schweizer Mustermesse findet wiederum in Basel statt, und zwar in der Zeit vom 15. bis 30. April 1918. Die Organisation ist grundsätzlich die gleiche wie letztes Jahr (vgl. Bd. LXVIII, S. 221, vom 4. Nov. 1916).

## Konkurrenzen.

**Zierbrunnen in Zofingen** (Band LXX, Seite 150 und 239; Band LXXI, Seite 23). Das Preisgericht, das, wie bereits gemeldet, am 10. und 11. d. M. zur Beurteilung der 103 eingegangenen Entwürfe zusammengetreten ist, hat folgende Preise zuerkannt:

- I. Preis (800 Fr.) dem Entwurf „Zofingerwappen“ (gezeichnet). Verfasser: Julius Schwyzer, Bildhauer in Zürich.
- II. Preis (500 Fr.) dem Entwurf „Gedenkstein“. Verfasser: Franz Wilde, Bildhauer in Reinach (Baselland).
- III. Preis (400 Fr.) dem Entwurf „Amicitia“. Verfasser: Carl Angst, Bildhauer in Genf.
- IV. Preis (300 Fr.) dem Entwurf „Wasserträger“. Verfasser: Paul Burkhardt, Bildhauer in München.

Die Entwürfe sind bis zum 29. Januar im Rathaussaal in Zofingen zur öffentlichen Besichtigung aufgestellt.