

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 89/90 (1927)
Heft: 23

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: 22.02.2026

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

Literatur.

Druckleitungen. Berechnungs- und Konstruktions-Grundlagen der Rohrleitungen für Wasserkraft- und Wasserversorgungs-Anlagen. Von Dr. Ing. Felix Bundschu. 60 Seiten mit 12 Abb. Berlin 1926. Verlag von Julius Springer. Preis geh. 6 M.

Diese Abhandlung füllt eine Lücke in unserer Fachliteratur aus, indem sie eine Zusammenfassung sowohl der Berechnungsgrundlagen, wie auch der Gesichtspunkte für die eigentliche Konstruktion von Druckleitungen bringt. Um ihren Gebrauch für die Praxis zu erleichtern, hat der Verfasser auf die ausführlichen wissenschaftlichen Ableitungen der einzelnen Formeln verzichtet, und so eine einfache und klare Darstellung erreicht. Im ersten Abschnitt über die Berechnungsgrundlagen werden u.a. behandelt die Druckänderungen beim Bewegen der Absperr-Organe, die statische Berechnung der Rohrquerschnitte gegen Innen- und Aussendruck, die Bemessung des Rohrstranges und die Berechnung der Uebergangstücke und Knickpunkte. Hierbei wird für die Beurteilung der statischen Verhältnisse der Druckrohrleitung prinzipiell unterschieden zwischen dem „geschlossenen“ Rohrstrang ohne Dilatationsstücke und dem „aufgelösten“ Rohrstrang mit Expansionstücken. Auch Angaben über Fließgeschwindigkeiten und eine genaue Berechnungsmethode zur Ermittlung des wirtschaftlichsten Rohrdurchmessers werden gegeben. Der zweite Abschnitt behandelt die Konstruktionsgrundlagen. Vorerst findet man Angaben über die einzelnen Konstruktionsteile, wie Feinrechen, Einlaufbauwerk, automatisches Ueberdruckventil, Rohrsättel u. a. Ausführlich werden dann die Vor- und Nachteile des Baustoffes der Druckrohrleitungen (Eisen-, Beton- und Holzrohre), wie auch die Fragen über aufgelöste oder geschlossene und verdeckte oder offene Rohrleitungen besprochen. Ferner sei noch auf die Angaben über die Montage, das Füllen und das Prüfen der Rohrleitungen hingewiesen. Ein ausführlicher Literaturnachweis beschließt diese verdienstvolle Schrift, die jeder Ingenieur, besonders wenn er sich mit der Berechnung und Konstruktion von Druckleitungen zu beschäftigen hat, gerne zur Hand nehmen wird.

W. Sattler.

Sammlung der Vorträge des ersten Fortbildungskurses der Konferenz schweizer. Kulturingenieure an der E.T.H. in Zürich. 200 Seiten mit 61 Abb. Verlag: Konferenz schweizer. beamteter Kulturingenieure. Zu beziehen von Kulturingenieur O. Kaufmann in Luzern. Preis 5 Fr.

Die Vorträge des ersten Fortbildungskurses für Kulturingenieure an der E.T.H. in Zürich sind in einem stattlichen Bande von 200 Seiten im Druck erschienen. Das Buch wird dem Kursteilnehmer eine willkommene Gelegenheit verschaffen, die wertvollen Vortragsthemen einlässlicher studieren und die Berufskenntnisse bereichern zu können. Die Beobachtungen auf dem Gebiete des Flussbaues und der Grundwasserbewegung von Prof. E. Meyer-Peter, Studien über die Bodendurchlässigkeit, Grundwasserbewegung usw. von Prof. E. Dierens und die Ursachen der Beton-Zerstörungen in Meliorationsböden von Dr. H. Gessner, Ingenieur-Chemiker, enthalten und behandeln wissenschaftliche Probleme, die die Kultur- und die Tiefbautechnik beschäftigen und damit auch die Aufmerksamkeit der Bauingenieure fesseln dürften. Aus den Vorträgen von Prof. Dr. M. Duggeli über die Wechselbeziehungen zwischen Bodenorganismen und Bodenfruchtbarkeit, von Landwirtschaftslehrer W. Marbach über die Bodenschätzung mit Berücksichtigung des Punktverfahrens, von Oberst J. Girsberger, Kulturingenieur, über die internationalen Kongresse für Pedologie und ihre Bedeutung für die Kulturtechnik, und endlich von Dr. H. Schildknecht, Kulturingenieur, über die mechanische Bodenanalyse und ihre Anwendung für die kulturtechnische Praxis, gewähren interessante Einblicke in die Entwicklung und in das Wesen der Bodenmelioration. Die Vortragsammlung bildet einen Extrakt aus der Kulturtechnik und bietet gewissermassen einen Abriss über ein wichtiges Arbeitsfeld des Kulturingenieurs.

O. Giger.

Tabellen für allgemeine und anorganische Chemie. Von Prof. Dr. H. Staudinger, Direktor des chemischen Instituts der Universität Freiburg i. Br. Unter Mitarbeit von Dr. A. Hensle, Vorlesungs-assistent an diesem Institut. 8°, 226 Seiten. Karlsruhe 1927. Verlag G. Braun. Preis geh. M. 8,20, geb. 9 M.

Diese Tabellen sind während der zwölfjährigen Tätigkeit von Prof. Dr. H. Staudinger an der Eidgen. Techn. Hochschule im Rahmen seiner Vorlesung über anorganische Chemie entstanden. Der Chemiker-verein der E. T. H. hatte sie gesammelt, in der Absicht, sie als

Manuskriptdruck herauszugeben, welches Vorhaben aber infolge des Weggangs des Verfassers von Zürich nicht zu Ende geführt werden konnte. Nun liegen sie, noch erweitert, in Buchform vor. Die Sammlung setzt sich zum Ziel, die Grundlagen der allgemeinen und anorganischen Chemie dem Anfänger in kurz gedrängter Form wieder-zugeben. Dabei wird die historische Entwicklung weitgehend berücksichtigt, um auf die Methoden aufmerksam zu machen, die zur Entwicklung des Atom- und Molekül-Begriffes und zur Gestaltung der allgemeinen Gesetze geführt haben. Am Beispiel des Sauerstoffs, Wasserstoffs und Wassers wird die physikalisch-chemische Betrachtungsweise kurz dargelegt. Um Kenntnis der anorganischen Materie zu vermitteln, werden die Zusammenhänge benutzt, die sich durch das Periodische System ergeben. Durch Heranziehung zahlreicher Produktionstatistiken sucht der Verfasser die wichtige Rolle zu kennzeichnen, die die Chemie im heutigen Wirtschaftsleben spielt. Die Tabellen sind zur Benutzung gemeinsam mit einem Lehrbuch oder im Zusammenhang mit der Vorlesung bestimmt, da der Text möglichst kurz gehalten oder ganz weggelassen wurde. Es seien daher in erster Linie Prof. Staudingers frühere Hörer auf das Erscheinen dieses nützlichen Nachschlagewerks aufmerksam gemacht.

Mechanische Schwingungen und ihre Messung. Von Dr.-Ing. J. Geiger, Oberingenieur, Augsburg. Mit 290 Textabbildungen und 2 Tafeln. Berlin 1927. Verlag von Julius Springer. Preis geb. 24 M.

Dass das vorliegende, 305 Seiten in grossem Oktavformat umfassende Buch des Erfinders des Torsiographen und des Mitteldruck-Indikators in den Kreisen der praktisch tätigen Maschineningenieure einem lebhaften Interesse entgegenkommt, versteht sich von selbst. So sind denn auch die Abschnitte, in denen der Verfasser von der praktischen Untersuchung mechanischer Schwingungen und von den dazu verwendeten Messinstrumenten spricht, überaus anregend und wertvoll. Weniger gut sind die theoretische Erörterung der Schwingungen und die ihrer Vorausberechnung dienenden Ausführungen geraten. So wird schon im ersten und zweiten Abschnitt ein prinzipiell bedenklicher Fehler dadurch begangen, dass das Fadenpendel, d. h. das sogenannte mathematische Pendel, als Schwingung einer mit einem festen Punkte elastisch verbundenen Masse betrachtet, und zu diesem Behufe im Verhältnis des Pendelgewichts zur Pendellänge die „Federkonstante“ erblickt wird; ein Blick auf seine eigene Abbildung 2, auf Seite 8 des Buches, hätte den Verfasser daran erinnern können, dass es sich beim mathematischen Pendel nicht um einen Energieaustausch zwischen kinetischer und elastischer Energie, sondern zwischen kinetischer und Lage-Energie handelt. Derartige schiefen Darstellungen kommen noch an weiteren Stellen vor, und vielfach fehlt es an systematischem Aufbau und an klarer Darstellungsweise. Wir bedauern dies umso mehr, als uns das Bestreben des Verfassers, die Vorgänge auf elementare Weise zu erörtern, äusserst lobenswert erscheint. Mit Rücksicht auf die ungenügende Präzision im Darstellen physikalischer Vorgänge kann das vorliegende Buch den Studierenden nicht empfohlen werden; der in der Praxis stehende Ingenieur dagegen merkt die bezüglichen Ungenauigkeiten ohne weiteres und lässt sich durch diese die Freude an den reichlich bekanntgegebenen Winken „aus der Praxis für die Praxis“ nicht verderben.

W. K.

Preussische Königsschlösser. Von Hermann Schmitz. (In der Reihe „Die Baukunst“ herausgegeben von Dagobert Frey.) 4°. 103 S. mit 72 Abb. München, Wien, Berlin 1926. Drei Masken-Verlag A.-G. Preis geh. Fr. 11,90, geb. Fr. 15,65.

Es ist ein Vorzug dieser schönen Bücher, dass sie eine innerlich einheitliche Gruppe verwandter Bauten zusammenfassend würdigen, jeweils eine Stilpersönlichkeit sozusagen, die dadurch plastisch wird, dass man verfolgen kann, wie sie sich durch die Befähigungs- und Temperamentsunterschiede der wechselnden Bauherren und Bau-meister gleich bleibt oder ändert. So wird man denn auch diese handliche Uebersicht über die preussischen Schlösser begrüssen, und nur leise die Gefahr anmerken, die dieser Monographie höherer Ordnung wie allen Monographien anhaftet, nämlich die, ihren Gegenstand zu sehr aus dem Rahmen des kulturellen Ganzen zu isolieren, und demgemäss zu überschätzen.

Fügen wir also berichtigend bei: diese preussischen Schlösser sind hochachtbare provinzielle Leistungen, den Kulturzentren Paris, Wien, Dresden, auch den Niederlanden, mit mehr oder weniger Erfolg nacheifern, klassische Architektur, schon leise von jener Unverbind-

lichkeit umwittert, zu der sie sich unter dem Machtwort russischer Autokraten auflösen, und die sie gelegentlich zu phantastisch-orientalischen Zaubergebilden wuchern lässt. Zu solchen Ausschweifungen fehlt hier freilich Temperament und Begabung, und so kommt es denn — etwa im späteren frederizianischen Barock — nur zu Sonderbarkeiten, zu mangelnden Bindungen auf der einen, wuchernden Dekorationen auf der andern Seite. Aber schon Schlüter wird sehr überschätzt, wenn man ihn einen „Titanen“ nennt. Er war ein ausgezeichneter Bildhauer von vielen Graden, als Architekt aber eine problematische Grösse: das Nichtübereinstimmen seiner Berliner Schloss-Risalite mit den anschliessenden Flügeln „geniale Vereinigung scheinbar unharmonischer Teile“ zu nennen, ist bare Kasuistik. Aber wie gesagt: der Güte des Buches im ganzen tut das keinen Eintrag, und die übersichtliche Zusammenfassung dieser ersten preussischen Kulturarbeiten (wenn wir von der Germanisierung des Nordosten absehen) bleibt verdankenswert.

P. M.

Dreissig Jahre Aktiengesellschaft der Eisen- und Stahlwerke vormals Georg Fischer, Schaffhausen. 1896 bis 1926. Zürich 1926. Art. Institut Orell Füssli.

Eine eindrucksvolle Schilderung des Werdens und Wachsens der weltbekannten Schaffhauser Eisen- und Stahl-Industrie im „Mühletal“, zu der 1802 Joh. Conrad Fischer in seiner kleinen metallurgischen Fabrik mit seinem damals neuen Tiegelgussstahl, „gelbem Stahl“ u. a., den Grundstein gelegt. Der textlichen Schilderung schliesst sich ein halbes Hundert Bildertafeln an, von der Fischer'schen Tiegelschmelzerei bis zu den heutigen ausgedehnten Werken, ihren Wohnkolonien und Wohlfahrtseinrichtungen. Das Werk entrollt uns das Bild eines unserer alten schweizerischen Industrieunternehmen, das eiserner Fleiss des Gründers und seiner Nachfahren zu hoher Blüte und reicher Frucht gebracht hat, wozu auch wir den heutigen Leitern, vorab Herrn Generaldirektor E. Homberger, der nun seit 25 Jahren an der Spitze der Eisen- und Stahlwerke steht, unsern Glückwunsch darbringen. Die „Ehemaligen“, die dieses Jahr Ende August in Schaffhausen tagen, werden ohne Zweifel Gelegenheit bekommen, einen Blick in diesen vielseitigen Betrieb zu tun.

C. J.

Indische Gärten. Von Marie Louise Gothein. (In der Reihe „Die Baukunst“ von Dagobert Frey.) 80 Seiten mit 71 Abb. München, Wien, Berlin 1926. Drei Masken-Verlag A.-G. Preis geh. M. 11,90, geb. M. 15,65.

Ein wesentlich beschwingteres Gebiet als preussische Schlösser hat hier in der Verfasserin der rühmlich bekannten „Geschichte der Gartenkunst“ den berufenen Bearbeiter gefunden. An intimer Beziehung zwischen Bauwerk, Garten und Wasser stellen diese indischen Fürstengärten ein Aeusserstes dar, unmittelbar anregend, trotz der Entlegenheit des Programms. Schon in Konstantinopel hat man Gelegenheit, die Freundschaft des Orientalen zu Bäumen und Brunnen zu bewundern, seine Fähigkeit, mit unglaublichem Takt die beengtesten Situationen reich zu gestalten: auf den indischen Bildern geht das alles ins Ungemessene und Märchenhafte.

P. M.

Eingegangene literarische Neuigkeiten; Besprechung vorbehalten.

Der Grundbau. Von O. Franzius, Professor an der Techn. Hochschule Hannover. Unter Benutzung einer ersten Bearbeitung von O. Richter, Regierungsbaumeister a. D., Frankfurt a. M. Mit 389 Abb. Handbibliothek für Bauingenieure, III. Teil. Wasserbau. I. Band. Berlin 1927. Verlag von Julius Springer. Preis geb. M. 28,50.

Die geographische Verbreitung der Wasserkräfte in Mitteleuropa. Von Arthur Lichtenauer. Mit 6 Abb. und 2 Wasserkraftkarten. Mitteilungen der Geographischen Gesellschaft zu Würzburg. 2. Jahrgang. Würzburg 1926. Verlag von Kabitzsch & Mönnich. Preis geh. 6 M.

Wasserdrücklängigkeit von Beton in Abhängigkeit von seinem Aufbau und vom Druckgefälle. Von Dr. Ing. Gustav Merkle. Mit 33 Abb. Berlin 1927. Verlag Julius Springer. Preis geh. M. 5,10.

Schweizerischer Bau-Kalender 1927. 48. Jahrgang. In zwei Teilen. Redaktion: Dr. W. Hauser, Architekt in Zürich. Schweizer. Druck- und Verlagshaus. Preis für beide Teile geb. 10 Fr.

Zement-Kalender 1927. Herausgeber Dr.-Ing. Riepert, Baurat. Charlottenburg 1927. Zementverlag G. m. b. H. Preis geb. in Leinen M. 2,80, in Leder M. 3,60.

Deutsche Ziegelbaukunst Voran! Von Karl Matthies. II. Band: Stadt- und Landhausbauten. Mit 48 Tafeln. Berlin 1927. Verlag der Tonindustrie-Zeitung.

Redaktion: CARL JEGHER, GEORGES ZINDEL.
Dianastrasse 5, Zürich 2.

Vereinsnachrichten.

Sektion Bern des S. I. A.

Protokoll der Hauptversammlung

Samstag, den 9. April 1927, im „Bürgerhaus“ Bern.

Um 20⁴⁰ h. eröffnet der Präsident, Kantonsgeometer W. Hünerwadel die Sitzung und stellt fest, dass die Versammlung nicht beschlussfähig ist, da nur 33 Mitglieder anwesend sind. Auf Antrag von Arch. Ziegler, der noch von andern Mitgliedern unterstützt wird, beschliesst die Versammlung einstimmig, nach kurzer Unterbrechung sofort die nach den Statuten für einen solchen Fall vorgesehene 2. Hauptversammlung abzuhalten.

Der Präsident eröffnet diese um 21 Uhr. Die aufgestellte Traktandenliste wird genehmigt.

1. **Tätigkeitsbericht über das Vereinsjahr 1926/27.** Der Präsident verliest seinen eingehenden Bericht über die Vereinstätigkeit im abgelaufenen Jahr, worüber die Zusammenstellung am Schlusse dieses Protokolls orientiert. Die Versammlung erhebt sich zu Ehren der im Laufe des Vereinsjahres verstorbenen vier Mitglieder. Die Diskussion zum Geschäftsbericht wird nicht benutzt; dieser ist damit genehmigt.

2. **Jahresrechnung 1926 und Voranschlag 1927/28.** Der Kassier, Ing. W. Lang, orientiert die Versammlung über das abgelaufene Rechnungsjahr. Bei einem Total der Einnahmen von Fr. 3267,75 und einem Total der Ausgaben von Fr. 2728,20 schliesst die Rechnung mit einem Ueberschuss von Fr. 539,55 ab gegenüber einem budgetierten Defizit von 150 Fr. Im Namen der Rechnungsrevisoren beantragt Ing. H. Marty Genehmigung der Rechnung, welchem Antrag die Versammlung zustimmt. Der Kassier erläutert sodann das neue *Budget*. Dieses ist für $\frac{5}{4}$ Jahre aufgestellt, um das Rechnungsjahr wieder mit dem Vereinsjahr zusammenfallen zu lassen, welcher Modus verschiedene Vorteile hat. Bei einem Einnahmetotal von 3100 Fr. und einem Ausgabentotal von 3600 Fr. schliesst das Budget ab mit einem Defizit von 500 Fr., welches durch den diesjährigen Ueberschuss gedeckt wird, so dass eine Erhöhung des Mitgliederbeitrages nicht nötig wird.

Vor Genehmigung des Budget muss jedoch über Traktandum

3. **Statutenrevision** abgestimmt werden. Der Präsident begründet die vom Vorstand vorgeschlagene Revision einiger Artikel der Statuten, die nach reger Diskussion von der Versammlung gutgeheissen wird. Hierauf wird das Budget einstimmig genehmigt.

4. **Ersatzwahl für einen Delegierten.** Als Ersatz für den verstorbenen Ing. W. Schreck wird Obering. E. Meyer gewählt.

5. **Verschiedenes und Umfrage:** Der Präsident gibt Kenntnis vom fertiggestellten Bericht über die Vorträge Imhof, von welchem Bericht ein Exemplar auffliegt, ebenso von der Denkschrift der E. M. P. A. über schweizerische Ingenieurbauten. Ferner orientiert er die Versammlung über die vorgesehenen Veranstaltungen im kommenden Sommer.

Einige aus der Versammlung geäusserte Anregungen werden vom Präsidenten zu Handen des Vorstandes entgegengenommen.

Arch. L. Mathys verdankt im Namen des Vereins dem Vorstand seine geleistete Arbeit. Dr. Düby, der als Guest anwesend ist, dankt im Namen des historischen Vereins für die Einladungen zu unseren Vorträgen und lädt zwei Delegierte zur Jahresversammlung dieses Vereins ein. Schluss der offiziellen Sitzung 22⁴⁵ Uhr.

Den Uebergang zum *gemütlichen Teil* bildete ein gelungenes Fischen nach Grümelpgaben, das sehr originelle Resultate zeigte. Die weiteren Stunden waren der Geselligkeit gewidmet und verflogen nur zu schnell, sodass männlich bedauerte, als die auf 3 Uhr früh angesetzte Polizeistunde zum Heimgehen mahnte. Wie später bekannt wurde, sollen es jedoch einige besonders Feste (Strohwitwer und sonst Beurlaubte) noch viel länger ohne Schlaf ausgehalten haben; wo und wie entzieht sich leider der Kenntnis des Berichterstatters.

Auszug aus dem Tätigkeitsbericht über das Vereinsjahr 1926/27.

Es wurden 12 Mitgliederversammlungen, 3 Exkursionen und eine gesellige Veranstaltung abgehalten, worüber die Protokolle jeweils in der „S. B. Z.“ erschienen sind, und zwar:

24. April 1926: Besichtigung des neuen Berner Gymnasiums.

1. Mai 1926: Besichtigung der Sendestation für drahtlose Telegraphie in Münchenbuchsee, gemeinsam mit der Sektion Freiburg.

6. Sept. 1926: Vortrag von Prof. Dr. Schaffernak aus Wien über „Die Geschiebebewegung in Flüssen und ihre Erforschung durch Versuche.“

25. Sept. 1926: Ausflug mit den Frauen und Gästen nach der Petersinsel.

29. Okt. 1926: Vortrag von Arch. E. Ruetschi, Bern „Entwicklungsfragen der Grossstädte an Hand des Schuhmacher'schen Bebauungsplanes für die Stadt Köln.“