

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 73/74 (1919)  
**Heft:** 22

## **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:** 19.02.2026

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

### Miscellanea.

Die Erweiterung des Hauptbahnhofs Zürich. Unsere bezügliche, im letzten Band begonnene und auf Seite 5 und 77 laufenden Bandes fortgesetzte Artikelserie hat durch die weitere Entwicklung der Dinge eine unvorhergesehene Unterbrechung erfahren. Die in unserer Einleitung (Band LXXII, Seite 216) erwähnten Studien von Prof. Dr. G. Gull für einen Durchgangsbahnhof im Sihlbett nach Typ B (Seite 218 letzten Bandes) und vom städt. Tiefbauamt für einen Durchgangsbahnhof nach Typ C sind von der behördlich bestellten Kommission den Experten Cauer-Gleim-Moser unter Zuzug des Wettbewerb-Preisrichters Petersen vorgelegt worden. Dieses also erweiterte Experten-Kollegium hat vom 22. April bis 7. Mai d. J. in Zürich getagt und die nach Erstattung des Experten-Gutachtens vom April 1918<sup>1)</sup> neu entstandenen Umbauprojekte und Vorschläge geprüft.

Wenn die Experten auch zur Ablehnung aller dieser Projekte gekommen sind, so haben sie ihnen doch eine Reihe wertvoller Anregungen entnommen, die sie für die Umänderung des im April 1918 zur Ausführung empfohlenen Projektes verwertet haben. Die Idee des Durchgangsbahnhofs ist beibehalten worden; er wird dadurch geschaffen, dass der im Bundesbahnprojekt 1916 vorgesehene Käferbergtunnel wegfällt und die Oerlikoner Geleise, statt bisher von Westen, künftig von Osten in den Bahnhof einzuführen sind. Die alten Geleise von Oerlikon werden dem Güterverkehr zugewiesen.

Das abgeänderte Experten-Projekt für einen Durchgangsbahnhof (nach Typ A) ist von der Kommission mit allen gegen eine Stimme grundsätzlich zustimmend begutachtet worden. Es soll samt einem Ergänzungs-Gutachten wieder veröffentlicht werden; wir unsererseits werden sobald wie möglich einlässlich darüber berichten.

Metallprüfung mittels Röntgenstrahlen. Im Anschluss an unsere bisherigen Mitteilungen über diesen Gegenstand<sup>2)</sup> sei auf eine Arbeit von Ing. Charles Dantin im „Génie Civil“ vom 8. März 1919 hingewiesen, die über die gegenwärtig in Frankreich angewendeten bezüglichen Apparate berichtet. Auch dort wird mit Coolidge-Röhren gearbeitet; deren Stromverbrauch beträgt bei normal 100 000 bis 120 000 Volt 4 Milliampère. Die Aufnahmen erfolgen sehr rasch und erfordern nur besondere Massnahmen, mittels Bleiplatten, zum Schutz des Personals gegen die gesundheitsschädlichen Wirkungen der X-Strahlen. Die Arbeit, der Schemata und Photographien beigegeben sind, enthält eine Beschreibung der Versuchsanlage des Kriegsministeriums im „Conservatoire des Arts et Métiers“, sowie der für die Prüfung von Metallstücken verschiedener Form getroffenen Anordnungen. Einige Aufnahmen geprüfter Metallstücke vervollständigen den Bericht.

Nach einer Mitteilung, die die „Z. d. V. D. I.“ der englischen Zeitschrift „Iron Age“ entnimmt, ist die Metallprüfung mittels Röntgenstrahlen bereits in mehreren grossen französischen Werken eingeführt worden, wobei mit Spannungen bis 250 000 Volt gearbeitet wird. Das Vakuum in den Röhren ist 1000 mal höher als bei den gewöhnlichen Röntgen-Röhren. Die Strahlen vermögen durch harten Stahl von 100 mm Dicke zu dringen und Löcher im Prüfstück von  $\frac{1}{2}$  mm Durchmesser auf der photographischen Platte anzuzeigen. Man hat das Verfahren unter anderm zum Prüfen von Aluminiumschweißungen mit Erfolg benutzt.

Elektrifizierung der Schweizerischen Bundesbahnen. Am 21. Mai fanden zwischen Ostermündigen und Brig die offiziellen Abnahmefahrten mit der vor kurzem von der Maschinenfabrik Oerlikon abgelieferten 1 C 1 Probelokomotive von 1650 PS Normalleistung statt. Diese Lokomotive (vergl. die Bilder auf Seite 110 und 111 dieses Bandes, 8. März 1919) kommt nun nach anstandsloser Erfüllung des auf den Gotthard zugeschnittenen Programms als erste der vier bei der Maschinenfabrik Oerlikon, der A.-G. Brown, Boveri & Cie. und der Schweizerischen Lokomotiv- und Maschinenfabrik Winterthur bestellten Probelokomotiven in regelmässigen Betrieb, vorderhand auf der Strecke Thun-Ostermündigen.

Conférence interalliée d'Urbanisme. Die „Société Française des Architectes-Urbanistes“ veranstaltet vom 11. bis 13. Juni d. J. im „Musée Social“, 5 rue Las Cases, in Paris einen Kongress über

Fragen des Städtebaues, zu dem auch die Fachleute der neutralen Länder eingeladen werden. Am 11. und 12. Juni finden Vorträge und Diskussionen statt, am 13. Juni soll ein gemeinschaftlicher Besuch von Reims die Tagung beschliessen. Anmeldungen sind zu richten an Secrétaire général Agache, 11 rue Eugène Flachet, Paris XVII. Auskunft (z. B. betr. gemeinsamer Reise) erteilt auch Arch. H. Bernoulli, Spalentorweg 23, Basel, der sich an der Veranstaltung beteiligen wird. Das Programm des Kongresses kann auf unserer Redaktion eingesehen werden.

Arbeit-Beschaffung für das Baugewerbe. Gemäss den Anträgen des Schweizer. Amtes für Arbeitslosenfürsorge, deren rascheste Verwirklichung durch Eingaben unserer technischen Berufsverbände S. I. A. (Seite 250), G. e. P. (Seite 235) und B. S. A. (Seite 249 laufenden Bandes) befürwortet worden ist, hat der Bundesrat am 23. Mai Beschluss gefasst. Er beantragt der Bundesversammlung die Bewilligung von insgesamt 32 Mill. Fr. zur Subventionierung in verschiedenen Formen von Arbeiten des Tief- und Hochbaues. Wir werden eingehend hierüber berichten, sobald der Wortlaut der Anträge durch das Bundesblatt bekannt sein wird, also voraussichtlich in nächster Nummer unseres Blattes.

Schweizerische Bundesbahnen. An Stelle des zurückgetretenen Herrn Dubois wurde als Mitglied des Verwaltungsrates der S. B. B. Herr Henri Darbre von Geneveys-sur-Coffrane (Neuenburg), Bahnhofinspektor in Genf-Cornavin, gewählt.

### Nekrologie.

† J. F. Bubendey. Am 10. Mai ist zu Hamburg, im Alter von 71 Jahren, Professor Dr. Ing. h. c. Johann Friedrich Bubendey verschieden. Aus Hamburg stammend, wo er 1848 geboren wurde, hat Bubendey von 1867 bis 1870 an der Eidg. Techn. Hochschule in Zürich studiert. Im Jahre 1872 trat er in den Hamburgischen Wasserbaudienst, in dem er während zwanzig Jahren, zuletzt als Wasserbauinspektor, an der Entwicklung des Hafens und am Ausbau der Elbe mitwirkte. Von 1895 bis 1903 hatte er den Lehrstuhl für Wasserbau an der Technischen Hochschule zu Berlin inne und kehrte dann nach seiner Wahl als Wasserbaudirektor von Hamburg nach seiner Vaterstadt zurück, wo er sich wiederum insbesondere um den weiteren Ausbau des Hafens grosse Verdienste erwarb. Durch sein einflussreiches Mitwirken bei internationalen Schifffahrt-Kongressen war Bubendey auch unter den Fachkollegen anderer Länder gut bekannt. Im übrigen verweisen wir auf den von der „Deutschen Bauzeitung“ vom 21. Mai veröffentlichten Nachruf.

### Konkurrenzen.

Gartenstadt Piccard, Pictet & Cie. in Genf. Bei der Wiedergabe des angekauften Entwurfs 62 in letzter Nummer unseres Blattes haben wir, dem „Bulletin Technique“ folgend, dem die Bauungsplan-Clichés entnommen waren, die Namen der Verfasser unvollständig genannt. Wir machen nun darauf aufmerksam, dass für den Entwurf Nr. 62 neben den Architekten Bischoff & Weideli auch E. Klingelfuss, Gartenbaukünstler in Zürich-Wollishofen, als Verfasser zeichnet, wie wir selbst dies bereits auf Seite 100 laufenden Bandes mitgeteilt hatten.

### Korrespondenz.

An die verehrl. Schriftleitung der „Schweiz. Bauzeitung“ in Zürich.

Herr Ing. W. Zuppinger vertritt in seinem Artikel über „schnelllaufende Schraubenturbinen“, Heft 14 vom 5. April d. J., die Anschauung, dass sich die hohen spezifischen Drehzahlen der Kaplan-Turbine nur auf Kosten des Wirkungsgrades erzielen lassen, „wie dies durch die Versuche mit der vielumstrittenen Kaplan-Turbine bestätigt worden sei“. Als Nachweis darüber führt Herr Zuppinger einen Sonderabdruck des Turbinensyndikates in der Wasserwirtschaft an. Nach meinem Empfinden wäre es recht und billig gewesen, wenn Herr Zuppinger nicht nur auf den Artikel meiner natürlichen Gegner, sondern auch auf meine Erwiderung (in Wasserwirtschaft, Wien 1918, Heft 6), von welcher übrigens ebenfalls Sonderabdrücke erschienen sind, hingewiesen hätte. Aber auch aus meinem in obigem Artikel ebenfalls angeführten Vortrag (Z. d. Oester. Ing. und Arch.-Vereins 1917, H. 33 bis 35 u. 39) hätte

<sup>1)</sup> Haupt-Ergebnisse dieses Gutachtens siehe Band LXXII, Seite 221.

<sup>2)</sup> Vergl. Band LXVIII, Seite 62 (5. August 1916), Band LXIX, Seite 54 (3. Februar 1917) und Band LXX, Seite 216 (3. November 1917).

Herr Zuppinger entnehmen können, dass die von ihm vertretene Anschauung der Wirkungsgradabnahme bei gesteigerter spez. Drehzahl nicht zutrifft.

Ich behalte mir vor, bei den demnächst zur Veröffentlichung gelangenden neuern Bremsergebnissen an Kaplan-Turbinen auf diesen Punkt noch ausführlicher zurückzukommen und zeichne

Hochachtungsvoll

Brünn, 10. Mai 1919.

Dr. Kaplan.

An die „Schweiz. Bauzeitung“, Zürich.

Ich bedaure, keine Kenntnis gehabt zu haben von einer Erwidern des Herrn Prof. Dr. Kaplan auf jene von der bekannten Vereinigung einiger erstklassiger Turbinenfirmen veröffentlichten Versuchsergebnisse der Kaplan-Turbine. Es lag mir durchaus fern, Partei zu nehmen für die eine oder andere Seite, und ich habe deshalb „in gleicher Weise“ auf die mir bekannt gewordenen und sich widersprechenden Veröffentlichungen hingewiesen, wonach jeder Unbefangene sich sein eigenes Urteil bilden konnte. Dagegen sehe ich mit Vergnügen den in Aussicht gestellten neuen Versuchsergebnissen entgegen, vorausgesetzt, dass diese von einem unparteiischen Fachmann in einwandfreier Weise und mit einem grösseren Versuchsmodell ausgeführt seien.

Hochachtungsvoll

Zürich, den 24. Mai 1919.

W. Zuppinger, Ing.

### Literatur.

**Schweizerische Kohlenlagerstätten.** Von Dr. phil. *Edmund Scheibener*, St. Gallen. Schweizerische populär-wissenschaftliche Vorträge und Abhandlungen, Heft IV. St. Gallen 1919, Verlag von Schneider & Cie. Preis Fr. 2,50.

In diesem 59 Seiten starken Büchlein behandelt der Verfasser in gemeinverständlicher Weise die schweizerischen Kohlenlagerstätten. Er legt hauptsächlich Gewicht darauf, dem Laien die Entstehung der Anthrazit-, Braunkohlen- und Schieferkohlenlager verständlich zu machen, indem er seine Ausführungen teils auf die vorhandene Fachliteratur, teils auf eigene Untersuchungen stützt. In den Text eingestreut finden sich eine Reihe von Angaben über den gegenwärtigen Stand des Abbaues, über die Verwendungsmöglichkeit und Zusammensetzung der besprochenen Brennstoffe. Das Werklein macht keinen Anspruch darauf, dem Fachmann als Führer bei seinen Arbeiten zu dienen. *Schlüpfer.*

**Oelmaschinen.** Ihre theoretischen Grundlagen und deren Anwendung auf den Betrieb unter besonderer Berücksichtigung von Schiffsbetrieben. Von *Max Wilh. Gerhards*, Marine-Oberingenieur. Mit 65 Textfiguren. Berlin 1918. Verlag von Julius Springer. Preis geb. 9 M.

Das kleine Werk ist offenbar unter dem Eindruck entstanden, bei der heutigen Weltlage sei Einfachheit allein lesenswert und brauchbar. Dieser Grundsatz ist wenigstens für die Betrachtung der Betriebseigenschaften der Oelmaschine eingehalten worden, die sich auf den letzten 50 Seiten finden, während der grössere Teil des Inhaltes neben einigen Grundbegriffen aus der Wärmelehre die Prüfung des Brennstoffes und des Schmieröles, sowie die Wirkungsweise der Vergaser behandelt. Ueber Schiffsmaschinen finden sich nur spärliche Hinweise. Das Büchlein wird dem angehenden Betriebs-Techniker zum Selbststudium von Nutzen sein. *O.*

Eingegangene literarische Neuigkeiten; Besprechung vorbehalten.

Zu beziehen durch *Rascher & Cie.*, Rathausquai 20, Zürich.

**Reinigung und Untersuchung des Kesselspeisewassers.** Von Dipl.-Ing. *Karl Schmid*, Oberingenieur des Württ. Revisionsvereins Stuttgart. Mit Anleitung zur Untersuchung des gereinigten Speisewassers. Mit sechs Figuren. Stuttgart 1918. Verlag von Konrad Wittwer. Preis geh. M. 1,65.

**Beiträge zur Berufskunde des Ingenieurs.** Von Dr.-Ing. *Robert Weyrauch*, o. Professor der Techn. Hochschule Stuttgart. Stuttgart 1919. Verlag von Konrad Wittwer. Preis geh. M. 4,60, geb. M. 6,25.

**Die Kohlenwirtschaft in Dampfkesselbetrieben.** Von *R. Lind*, Oberingenieur des Württ. Revisionsvereins in Stuttgart. Stuttgart 1918. Verlag von Konrad Wittwer. Preis geh. 1 M.

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

## Vereinsnachrichten.

### Bernischer Ingenieur- und Architekten-Verein.

#### PROTOKOLL

der VII. Sitzung im Wintersemester 1918/1919

Freitag den 7. März 1919, abends 8¼ Uhr, im „Bürgerhaus“ Bern.

Vorsitz: Präsident Dr. phil. *Ulr. Bühlmann*, Ing. Anwesend 35 Mitglieder und Gäste.

Die Protokolle der zwei vorhergehenden Sitzungen werden ohne Widerspruch genehmigt.

Vortrag (mit Lichtbildern) des Herrn Prof. Dr. *Weese*:

„S. Maria de Naranco oder die Westgotische Königshalle.“

Der Vortragende entnimmt die Anregung zu seinem Referat einem Werk über die Baukunst der Germanen des Architekten *Haupt* in Hannover, der in gründlicher wissenschaftlicher Arbeit den Nachweis zu bringen versucht, dass die Kirche S. Maria de Naranco ursprünglich nicht Kultuszwecken gedient habe, sondern eine Königshalle gewesen sei. Die Kirche befindet sich in einem kleinen Ort nahe bei Oviedo in der spanischen Provinz Asturien. Alte Urkunden besagen, dass der König Ramiro in seiner alten verfallenen Wohnung zu Ehren der Jungfrau Maria einen Altar errichtet habe. Die Urkunden erzählen weiter davon, dass nahegelegene Paläste und Bäder einer Kirche S. Miguel geschenkt worden seien.

Durch vorzügliche Lichtbilder des schönen alten Kirchleins und von Zeichnungen des Architekten *Haupt* über die vermutliche frühere Gestalt des Bauwerkes wird den Hörern in der Tat die Ueberzeugung beigebracht, dass das Bauwerk ursprünglich geselligen Veranstaltungen eines Herrschers gedient haben muss. Die Kirche ist nicht orientiert und weist an den beiden Enden früher offene Hallen auf. In einem neueren Anbau befindet sich der in den Urkunden erwähnte Altar. Beispiele ähnlicher Bauwerke, fürstlicher Trinkhallen oder von Königshallen können nachgewiesen werden in Norwegen, der Pfalz und heute noch in unversehrtem Zustand in Goslar am Harz.

Die alten Steinsäulen des siebenaxigen Bauwerkes erinnern an gotische Formen auf spanischem Boden und an longobardische Bauten. Auch die Verzierungen des Innern deuten auf gotischen Einfluss. Vergleichsweise wird die in der gleichen spanischen Provinz gelegene Kirche S. Christina in Lena im Bilde vorgeführt, die aber einen ganz andern Grundriss aufweist.

Das in der Urkunde erwähnte Kloster S. Miguel zeigt auch deutlich kirchlichen Charakter, es war die Hofkapelle zu der Königshalle S. Maria. Zum Vergleich werden Theodorichs Grab, die Palastanlage Karls des Grossen in Ingelheim und die Königshalle mit der Gruftkapelle in Aachen im Lichtbild gezeigt. Auch das sogenannte Lusthaus in Stuttgart war bis ins XVI. Jahrhundert eine Königshalle.

Es gelang dem Vortragenden, durch seine klaren Darlegungen den Beweis für die Behauptungen des Architekten *Haupt* zu erbringen. Die Architekten zeigten sich für die geistreichen Anregungen zu kunsthistorischem Studium alter Bauwerke sehr dankbar und auch der Vorsitzende bezeugte Herrn Prof. Dr. *Weese* aufrichtigen Dank.

Auf eine Anfrage des Architekten *O. Weber* über konstruktive Details erteilte der Referent lehrreichen Aufschluss.

Der Präsident macht zum Schluss auf den in 14 Tagen stattfindenden Vortrag des Ing. H. Stoll über „Wasserkraftwerke im Betrieb“ aufmerksam.

Schluss 9¾ Uhr.

Der Protokollführer: *W. Sch.*

### Gesellschaft ehemaliger Studierender

der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich.

#### Stellenvermittlung.

On cherche pour la France des ingénieurs consciencieux et compétents 1° pour la mécanique générale (laminoirs, presses hydrauliques, machines d'extraction etc.), 2° pour matériel roulant. (2174)

On cherche pour la France un ingénieur de bureau, compétent en mécanique. (Spécialités de la maison: appareils frigorifiques, compresseurs d'air etc.) (2175)

Gesucht nach Central-Amerika (gesunde Lage) tüchtiger Elektro-Ingenieur als Betriebsleiter. (2176)

Auskunft erteilt kostenlos

Das Bureau der G. e. P.  
Dianastrasse 5, Zürich.