

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 91/92 (1928)  
**Heft:** 18

## 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>**

Unterzeichneten wurde gelegentlich der Versuche im Jahre 1924/25 mehrfach auch mit Propeller-Rädern mit gekrümmten Schaufeln ohne Leitschaufeln, versucht und es ergab sich dabei die (von mir erwartete) Tatsache, dass auf den Verlauf der Wirkungsgradkurve fast kein Einfluss dadurch zu bemerken war.

Diese Feststellungen dürften im Zusammenhang mit der Anschauung von Herrn Prof. Dr. Baudisch und mit der Gegenäusserung des Herrn Oberingenieur Ackeret in dieser Zeitschrift noch von einem Interesse sein. Sicherlich liegen auch Versuchserfahrungen von andern Seiten über den Betrieb von Turbinen ohne Leitschaufeln vor.

München, den 1. Oktober 1928.

Ing. C. Reindl.

## Wettbewerbe.

**Kleinere Trinkbrunnen für Zürich.** In diesem auf Zürcher Bewerber beschränkten und mit 8000 Fr. an Preisen dotierten Wettbewerb sind 120 Entwürfe (Modelle) eingereicht worden, die bis zum 7. November d. J. im Sitzungssaal des Amtshauses III in Zürich öffentlich ausgestellt sind. Es handelt sich um freistehende und um Wand-Brunnen.

## Literatur.

**Helvetica physica acta.** Edita a societate physica helvetica. Volumen I. Basileae, MCMXXVIII. In aedibus E. Birkhaeuser & Cie.

Die neue, seitens der Schweizerischen Physikalischen Gesellschaft, in Analogie zu den Helvetica chimica acta, ins Leben gerufene Monatschrift soll dem schweizerischen Physiker die Möglichkeit einer raschen Veröffentlichung seiner Arbeiten in einer der drei Landessprachen bieten. Jährlich sollen 8 bis 12 Hefte, insgesamt 50 bis 60 Druckbogen erscheinen. Mitglieder der Gesellschaft bezahlen einen Abonnementspreis von 16 Fr. im Inland, 20 Fr. im Ausland; für Nichtmitglieder sind die entsprechenden Preise auf 28 Fr., bzw. auf 32 Fr. festgesetzt.

Das erste Heft, im Umfang von 74 Seiten in kleinem Oktavformat, enthält vier Arbeiten: Eine rechnerische Untersuchung von P. Gruner, Universität Bern, über die Beleuchtung trüber Medien, eine experimentelle Untersuchung von E. Meyer, Universität Zürich, über das Funkenpotential in Wasserstoff, sowie zwei grössere Arbeiten aus dem physikalischen Institut der Eidg. Techn. Hochschule in Zürich, die unter der Leitung von Prof. Dr. P. Scherrer als Doktorarbeiten ausgeführt wurden. Die erste dieser Dissertationen, von R. Forster (E.T.H. Nr. 511), handelt über die anomale Dispersion im Röntgengebiet und zeigt, dass für jedes Material, entsprechend der klassischen Dispersionsformel, der Brechungsexponent von 1 abweicht, indem er mit dem Quadrat der Wellenlänge zunimmt. In der zweiten Arbeit, von J. A. Stratton (E.T.H. Nr. 512), wird der Zerstreuungskoeffizient von Wasserstoff nach der Wellenmechanik berechnet; das Resultat dieser, nach der Theorie von de Broglie und Schrödinger ausgeführten Rechnung, wonach die Intensität der Streustrahlung mit abnehmender Wellenlänge stark abnimmt und ebenso starke Winkelabhängigkeit zeigt, steht im Einklang mit der Erfahrung.

Die kurze Inhaltangabe zeigt, dass die neue Monatschrift einen vielversprechenden Anfang aufweist. Möge ihr die finanzielle Unterstützung der rund 40 schweizerischen Industriellen und Industrie-Firmen, denen sie ihre Geburt verdankt, dauernd erhalten bleiben; möge ihr außerdem durch wertvolle Beiträge und zahlreiche Abonnements das Interesse der engeren Fachkreise in reichem Masse bekundet werden!

W. K.

**Abwasser-Hauskläranlagen.** Von Dr. Ing. W. Teschner, Reg.- und Baurat, Oppeln. Kommissionsverlag M. Teschner, Berlin N.

31 Seiten mit 50 Abbildungen. Preis geh. Mk. 2,50.

Der Verfasser beschreibt zunächst eingehend die für die Abwasserklärung und Reinigung angewandten Verfahren im allgemeinen, d. h. die Ausscheidung der Schwebestoffe und die Reinigung von mechanisch nicht ausscheidbaren fäulnisfähigen Stoffen. Dafür kommen in Betracht das Verregnen, die Bodenberieselung, Untergrundberieselung, Fischteiche, Füll- und Tropfkörper, und endlich als modernstes Verfahren der belebte Schlamm.

Für Hauskläranlagen kommt wie für die Sammelanlagen je nach den Vorfluterverhältnissen ein ein- oder ein zweistufiger Betrieb in Betracht. Die einzelnen Hauskläranlagen, wie sie heute

besonders unter dem Namen der Frischwasserkläranlagen in den verschiedensten Systemen im Handel und Gebrauch sind, werden eingehend kritisch auf ihre Brauchbarkeit und ihre Fehler untersucht und besprochen. Es zeigt sich dabei, dass die reine mechanische Uebertragung der Grossanlagen auf die kleinen Verhältnisse nicht ohne weiteres angängig ist und dass insbesondere die heutigen Systeme ohne Wartung und Beaufsichtigung früher oder später versagen. Der Verfasser gibt in klaren Ausführungen die Gesichtspunkte an, nach denen Kleinanlagen erstellt werden sollten und beurteilt werden müssen, und stellt, meines Erachtens mit vollem Recht, den Grundsatz auf, dass das Hauptgewicht bei Hauskläranlagen auf eine möglichst weitgehende Ausscheidung aller Feststoffe zu legen ist und dass eine absolute Frischhaltung des Abwassers erst in zweiter Linie kommt. Auf alle Fälle sind Hauskläranlagen im Vergleich zu Sammelanlagen immer minderwertig und kommen nur da in Betracht, wo keine Kanalisation und keine Gruppenvereinigung möglich ist.

Die kleine Schrift bringt alles theoretisch und praktisch Wesentliche in klarer Darstellung, durch gute Skizzen verdeutlicht, und kann Architekten, wie genossenschaftlichen und privaten Bauherren zum Studium bestens empfohlen werden.

v. G.

**Denkmalpflege und Steinschutz in England.** Von H. Hörmann.

Veröffentlichungen der Bayerischen Staatsbauverwaltung. Verlag G. D. W. Callwey, München 1928. Quart, 68 Seiten Text, 32 Seiten Abbildungen. Preis geh. M. 8,50, geb. 10 M.

Eine sehr wichtige Publikation für alle Instanzen, die sich mit Denkmalschutz zu befassen haben; es werden die in England gemachten Versuche und Erfahrungen mit den verschiedenen Konserverungsmitteln beschrieben, und auf grossen Tafeln gut abgebildet. Das englische Denkmalschutzgesetz vom Jahr 1913 ist im Wortlaut abgedruckt. Leider ist man auch in England über das Stadium der Versuche zur Steinkonservierung noch nicht hinausgediehen.

P. M.

**Auktion Ulrico Hoepli:** Manuskripte — Miniaturen — Inkunabeln — französische illustrierte Bücher des XVIII. Jahrhunderts — Kunstabücher — Luxusdrucke — Einbände. Katalog mit 138 Tafeln. Ausstellung vom 5. bis 7. November 1928 von 9 bis 12 und 2 bis 7 Uhr. Versteigerung Donnerstag den 8. und Freitag den 9. November, nachmittags 3 Uhr, Zunfthaus zur Meise in Zürich.

Eingegangene Werke; Besprechung vorbehalten.

**Versuche mit Eisenbetonbalken zur Ermittlung der Widerstandsfähigkeit verschiedener Bewehrung gegen Schubkräfte.** Fünfter Teil. Ausgeführt in der Materialprüfungsanstalt an der Technischen Hochschule Stuttgart in den Jahren 1923, 1926 und 1927. I. Versuchsbericht erstattet von O. Graf; II. Auswertung der Versuche von E. Mörsch. Berlin 1928. Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn. Preis geh. M. 5,60.

**Die Wanderwellenvorgänge auf experimenteller Grundlage.** Aus Anlass der Jahrhundertfeier der Technischen Hochschule Dresden nach den Arbeiten des Institutes für Elektromaschinenbau und elektrische Anlagen, dargestellt von Dr. Ing. Ludwig Binder, Professor und Direktor des Institutes. Mit 257 Abb. Berlin 1928. Verlag von Julius Springer. Preis geh. 22 M., geb. M. 23,50.

**Niagara Power. History of the Niagara Falls Power Company 1886—1918.** Evolution of its Central Power Station and Alternating Current System. By Edward Dean Adams, M.A., M.S., L.L.D. In two volumes. Volume I: History and Power projects. Volume II: Construction and Operation. Niagara Falls 1927. The Niagara Falls Power Company.

**Die wirtschaftliche und konstruktive Bedeutung erhöhter zulässiger Beanspruchungen für den Eisenbetonbau.** Von Dr. Ing. H. Olsen, München. Mit 23 Abb., 26 Zahlentafeln und zahlreichen Beispielen mit zugehörigen Uebersichtstafeln. Berlin 1928. Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn. Preis geh. 9 M.

**Einführung in die höhere Mathematik unter besonderer Berücksichtigung der Bedürfnisse des Ingenieurs.** Von Dr. phil. Fritz Wicke, Professor an der Staatl. Gewerbe-Akademie in Chemnitz. In zwei Bänden mit zusammen 404 Abb. Berlin 1927. Verlag von Julius Springer. Preis pro Band geh. 45 M.

**Statistik der Wasserkraftanlagen der Schweiz auf 1. Januar 1928.** Herausgegeben durch das Eidgen. Amt für Wasserwirtschaft. Mit 61 Tafeln. Zu beziehen beim Sekretariat des Eidgen. Amtes für Wasserwirtschaft und in allen Buchhandlungen. Preis geh. 45 Fr.

**Neuere Gesichtspunkte über die Ausführung von Brennstoff-Untersuchungen.** Von Prof. Dr. P. Schläpfer, Zürich. Mit

5 Abb. Zürich 1928. Sonderabdruck aus dem Monats-Bulletin des Schweizer. Vereins von Gas- und Wasserfachmännern.

**Die Siedlungsbauten der Gewerkschaft Sophia-Jacoba zu Hückelhofen, Kreis Erkelenz, Reg.-Bezirk Aachen.** Durch E. E. Strasser, Dipl. Arch. E. T. H., s'Gravenhage. Düsseldorf 1928. Rhenania-Verlag Th. P. Braun.

**Ueber einige kolloidchemische Probleme.** Von Dr. A. V. Blom. Mit 9 Abb. und 5 Tafeln. Sonder-Abdruck aus „Farben-Zeitung“, Heft 32, 1928. Mitteilung der E. M. P. A.

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

## Schweizer. Verband für die Materialprüfungen der Technik.

### 21. Diskussionstag

Samstag, den 17. November 1928 in Zürich.

Beginn 10.15 Uhr, im Auditorium I der E. T. H. Schluss 18.00 Uhr.

#### TRAKTANDEN:

**Vormittag (10.15 Uhr):** „Mitteilung über die wirtschaftliche Bedeutung der Schweiz. Lack- und Anstrichfarbenindustrie“.

Referent: Direktor Max Hoegger, Altstetten.

„Experimentelle Unterlagen für die Bewertung von Anstrichen“, mit Demonstrationen und Lichtbildern. Referent: Dr. A. V. Blom, Abtlg. für techn. Chemie und Brennstoffe der E. M. P. A., Zürich.

**Nachmittag (14.15 Uhr):** „Erfahrungen mit Anstrichfarben während 30-jähriger Praxis“, mit Demonstrationen. Referent: Ing. Schultess, Werkstätte S. B. B., Zürich.

„Die Prinzipien der Kolorimetrie und die Farbenmessung in der Praxis“, mit Lichtbildern und Demonstrationen. Referent: J. W. Perry, Versuchslaboratorium Ad. Hilger Ltd., London.

Vorführung verschiedener Apparate zur Messung von Farbtönen. — Diskussion.

## MITTEILUNGEN DER VEREINE.

### S. I. A. Technischer Verein Winterthur.

Versammlung vom 5. Oktober 1928 im Bahnhofsäli.

Der Präsident Prof. A. Imhof eröffnete den diesjährigen Vortragszyklus mit einem einleitenden Rückblick über die Sommertätigkeit des Vereins, worunter die zwei Exkursionen: Teilnahme an einer Messfahrt mit der „Winterthur“-Hochdrucklokomotive und Exkursion nach Friedrichshafen zur Besichtigung der Zeppelin-Werke besonders hervorzuheben sind, da beide Veranstaltungen sich einer starken Beteiligung erfreut haben. Anschliessend wurde über die S. I. A.-Tätigkeit, im besonderen über die anfangs September in Fribourg abgehaltene Generalversammlung des S. I. A. berichtet.

Es folgte der Vortrag von Dr. J. Kopeljowitsch aus Baden  
„Über Oelschalter“.

Ausgehend vom einfachen Lichtschalter, bei dem sich der Schaltvorgang mühe los vollziehen lässt, erläuterte der Redner in sehr anschaulicher Weise die zunehmenden Schwierigkeiten bei höheren Spannungen und Abschaltleistungen, die bei der heutigen Wechselstromtechnik verlangt werden. Genügten anfänglich einfache Luftschatler, so war man doch sehr bald gezwungen, zu Oelschaltern überzugehen, bei denen der Abschaltvorgang bedeutend erleichtert wird, andererseits aber auch die Gefahr von Oelbränden und Oel-explosionen in sich bergen. Damit war ein Apparat geschaffen, dessen Arbeitsweise und -bedingungen zunächst untersucht werden mussten, um sich einerseits ein Bild des Vorganges selbst und weiterhin die erforderlichen Berechnungsgrundlagen zu verschaffen, um einen neuen Oelschalter richtig bemessen zu können. Die A. G. Brown, Boveri & Cie. (Baden) hat das Verdienst, die Forschungsarbeiten an Oelschaltern durchgeführt zu haben; sie hat mit diesen Arbeiten die Vorgänge anhand von Modell-Glasschaltern systematisch untersucht und alle erforderlichen Messungen angestellt, die zur Erkenntnis der Vorgänge und zur eindeutigen Berechnung der Schalterdimensionen geführt haben.

Anhand von kinematographischen Zeitlupen-Aufnahmen führte der Redner Art und Weise des Abschaltvorgangs eindeutig vor Augen. Unter anderem wurde damit die Theorie der Gasblasenbildung von Brühlmann bestätigt, indem sich tatsächlich um die Kontakte herum nur eine stets grösser werdende Gasblase bildet, die zur Oeloberfläche emporsteigt. Bei den Untersuchungen von BBC sind die Lichtbogenlängen, die entwickelten Gasmengen, die Blasewirkung des magnetischen Feldes und der Einfluss des Druckes im Schalter bis zu 20 at geprüft worden. Aus den Druckversuchen geht hervor, dass bei 7 at die Lichtbogenlängen ein Minimum erreichen und es demzufolge keinen Zweck hat, grössere Drücke anzuwenden. Eine weitere Versuchreihe bildeten die Abschaltungen mittels Oelschalter, um deren Kontakte eine besondere Druck-

kammer angebracht war. Diese Druckkammern sollen den Zweck haben, das Auftreten der entstehenden Gasdruckwellen zu dämpfen, um den Oelkübel vor Ueberspannungen zu schützen. Aus den Untersuchungen geht jedoch hervor, dass die Anwendung einer solchen Druckkammer nicht die wünschbaren Vorteile mit sich bringt, indem Oelkübel und Deckel dennoch von den Druckwellen in gleicher Weise beansprucht werden. — Anhand von Netzversuchen sind sodann die im Prüfstand an Modellversuchen gefundenen Ergebnisse praktisch ausprobiert und völlig bestätigt worden.

Der sehr interessante Vortrag hat ein anschauliches Bild über ein sonst wenig bekanntes Thema gegeben. Der Aktuar: H. Brown.

### S. I. A. Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein.

Mitteilung des Vorstandes.

#### Verkehrswirtschaftliche Tagung in Zürich

in Verbindung mit dem Bodensee-Bezirksverein des V. D. I., Samstag und Sonntag den 10. und 11. November 1928.

**Samstag, 10. Nov., 16 $\frac{1}{2}$  h:** Zwei Vorträge (mit Lichtbildern) im Auditorium I der E. T. H. von Dr. Ing. Bader von den „Dornierwerken“ und von Dir. E. W. Dörr vom „Luftschiffbau Zeppelin“ über *Wirtschaftlichkeit und Aussichten des Flugverkehrs mit Flugzeugen, bzw. mit Luftschiffen.*

Abends 19 $\frac{3}{4}$  h: Gemeinsames Nachtsesen auf der Schmiedstube; anschliessend geselliges Beisammensein (für Unterhaltung ist gesorgt).

**Sonntag, 11. Nov., 10 h:** Vortrag von Dr. Ing. A. Schrafl, Präsident der Generaldirektion der S. B. B. (Bern) über

*Das Verhältnis zwischen Automobil und Eisenbahn und die Wirtschaftlichkeit dieser Betriebe.*

11 h: Besichtigung von elektr. Triebfahrzeugen und Lokomotiven in den Werkstätten der S. B. B. unter Führung von Obering. R. Weyermann.

13 h: Gemeinsames Mittagessen auf der Schmiedstube.

Eingeführte Gäste sind willkommen. Schriftliche Anmeldung zu den Essen (das trockene Gedeck zu 4 Fr.) erbieten bis Samstag Vormittag an E. Schnell, „Zunfthaus zur Schmieden“, Marktg. 20.

Zu zahlreicher Beteiligung an dieser Zusammenkunft mit deutschen und österreichischen Kollegen laden ein  
Die vorbereitende Kommission.

**S. T. S.**

**Schweizer. Technische Stellenvermittlung**  
**Service Technique Suisse de placement**  
**Servizio Tecnico Svizzero di collocamento**  
**Swiss Technical Service of employment**

ZÜRICH, Tiefenhöfe 11 — Telefon: Selna 5426 — Teleg.: INGENIEUR ZÜRICH  
Für Arbeitgeber kostenlos. Für Stellensuchende Einschreibebühr 2 Fr. für 3 Monate.  
Bewerber wollen Anmeldebogen verlangen. Auskunft über offene Stellen und  
Weiterleitung von Offerten erfolgt nur gegenüber Eingeschriebenen.

647 **Betriebs-Ingenieur**, ev. erf. Techniker mit Praxis in modernen Arbeitsmethoden und im Akkordwesen. Nordwestschweiz.

673 **Chemiker-Techniker** für Laboratorium (Analysen). Ostschweiz.

677 **Färberei-Techniker** mit Kenntn. in Wollfärberei u. Druckerei. Engl. perfekt. Sofort. Schweiz. Firma nach Japan.

679 **Radio-Fachmann**. Verkaufu. Installation. Notw. Kap. 3—5000 Fr. für Geschäft f. Radioanlagen u. el. Apparate. Graubünden.

687 **Ingénieur ou Technicien Chim.** apte à visiter la clientèle belge.

701 **Jüng. Maschinen-Techniker**, tücht. Konstrukt. mit Praxis mögl. auf Dieselmotoren. Deutsche Schweiz.

703 **Jüng. Elektro- od. Bau-Techniker**. Sofort. Kt. Bern.

1088 **Selbst. Architekt** m. prakt. Erfahr. f. Entwurf, künstl. veranlagt, für Devis-Ausarbeitung usw. Dauerstelle. Nähe Zürich.

1236 **Eisenbeton-Techniker**, 1300/1500 Fr. monatl. Sofort. Nähe Paris.

1238 **Ingenieur m. Eisenbetonpraxis**. Sofort 1700/1900 Fr. mon. Paris.

1244 **Ingénieur, calculateur en béton armé**. 1500/1800 frs. par mois. France. (Povince).

1254 **Bautechnikerod. Architekt**, gut. Zeichn. Arch.-Bur. a. Zürichsee.

1256 **Technicien**, Chef de matériel pr. chantier import. en Espagne. Espagnol, français et si poss. allemand.

1258 **Ingénieur-civil**, avec expér. approfondie du travail du chantier pr. important chantier en Espagne. Espagnol indisp.

1260 **Dipl. Geometer od. Vermess.-Techniker**. Dauerstelle. Tessin.

1262 **Tücht. Bautechniker f. Pläne**. Sofort. Dauerstelle. Arch.-B. Zürich.

1264 **Tücht. Bauführer**, absolut selbstständig, vertraut a. dem Platze Zürich. Dauerstelle. Baldmögl. Arch.-Bureau Zürich.

1268 **Tiefbau-Techn.**, gut. Zeichn. Dauerstelle. Ing.-Bur. Zentralschweiz.

1272 **Tücht. Bautechniker f. Bureau**. Baldmögl. Arch.-Bur. Zürich.

1274 **Bautechniker od. Zeichner**. Sofort. Dauerstelle. Zürich.

1276 **Ingénieur** possédant certaine expérience dans élaboration projets constructions civiles en béton armé. Belgique.

1278 **Hochbau-Techniker** für Bureau und Bauplatz. Kt. Aargau.

1280 **Jüng. Hochbau-Techniker m. Praxis f. Bureau**. Arch.-Bur. Kt. Bern.

1282 **Jüng. Bautechniker** für Bureau u. Bauplatz. Arch.-Bur. Kt. Bern.