

Objekttyp: **AssociationNews**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **89/90 (1927)**

Heft 15

PDF erstellt am: **21.09.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Vom Wesen der Baukunst. Von *Leo Adler*. I. Band. Verlag der Asia major. Leipzig 1926. 145 Seiten, 8°, 50 Abb. Preis geb. 10 M., geb. M. 12,50.

„Die Baukunst als Ereignis und Erscheinung“ heisst dieser erste Teil von Adlers „Versuch einer Grundlegung der Architekturwissenschaft“. Ein Buch, wie es nur in Deutschland geschrieben werden und Leser finden kann: sehr grundsätzlich, tiefgründig, belesen, systematisch, umfassend, überaus richtig; wer also Belehrung über Architekturwissenschaft sucht, soll es lesen. Offen gestanden, dem Rezensenten wird die Lektüre solcher Bücher immer mühsamer, und er fragt sich immer öfter, wozu eigentlich? Wozu der ungeheure Aufwand unendlicher Zitate, Definitionen, Nachweise aus der gesamten kunstgeschichtlichen, philosophischen, psychologischen, naturhistorischen Literatur? Die emsige Belesenheit und die Skrupulosität, keinen Autor um seine Gedankenblitze zu betrügen, in allen Ehren, aber man schreibt Bücher doch eigentlich für solche, die sich für ein Thema interessieren, das sie noch nicht ganz durchschauen; man möchte ihnen helfen, ihnen die Arbeit des Selberdenkens beileibe nicht ersparen, aber erleichtern, den Weg weisen. Wenn nun aber so ein Suchender diesen schwergepanzerten Apparat *criticus* zu sehen kriegt, bekommt er einfach Angst, und wenn er sieht, dass so ungeheure Gelehrsamkeit zum Architekturverständnis gehört, wird er klein und bescheiden von vornherein darauf verzichten, jemals den gelehrten Herren folgen zu wollen. Das ist natürlich ein schrecklich „unwissenschaftlicher“ Standpunkt — zugegeben —, mir scheint aber, ein guter Gedanke sollte aus sich selber evident sein, und nicht so vieler Eideshelfer bedürfen, denn im Grunde ist Architektur doch eine so elementare Sache, dass sich auch einigermaßen elementar darüber sollte reden lassen. Aber eben: es geht ja gar nicht um Architektur, sondern um Architekturwissenschaft, fast um eine kritische Geschichte der Architekturwissenschaft. Der Architekt möchte wünschen, die trefflichen Gedanken des Verfassers in lesbarer Form vorgelegt zu bekommen. P. M.

Wasserkraftausnutzung in Bayern. Herausgegeben vom Staatsministerium des Innern, Oberste Baubehörde, *Abteilung für Wasserkraftausnutzung und Elektrizitätsversorgung*. 313 Seiten mit vielen Tabellen, Plänen und Bildern, sowie einem Wasserkraftsplan der bayerischen Grosskraftwerke. München 1926. Preis in Ganzleinen geb. 20 M.

Diese Denkschrift der Abteilung für Wasserkraftausnutzung und Elektrizitätsversorgung beim bayerischen Ministerium des Innern erweist sich als ein schönes Nachschlagewerk für alle, die sich für die wasserbaulichen, wasser- und energiewirtschaftlichen Fragen des Staates Bayern interessieren. Zuerst gibt sie einen Ueberblick über die staatliche Förderung des Wasserkraftausbaues in Bayern und behandelt dann kurz den sogenannten Generalplan für den Ausbau und die Verwertung der bayerischen Grosswasserkraft. Der nach einem zielbewussten Programm durchgeführte Wasserkraftsplan wird durch vorbildliche, übersichtlich dargestellte Planbeilagen anschaulich erläutert. Nach einigen tabellarischen Zusammenstellungen über die Entwicklung des Wasserkraftbaues, die Gesamtleistung der Wasserkraft und die Grössenordnung und Verwertung der Wasserkraftanlagen wird dann im Hauptteil die bisherige Ausnutzung der Flussgebiete mit einer Beschreibung aller Anlagen über 500 PS Ausbauleistung ausführlich dargelegt. Diese, in ähnlicher Art wie in unserem schweizerischen „Führer durch die schweizerische Wasserkraftwirtschaft“ durchgeführten technischen Sonderbeschreibungen der einzelnen ausgebauten Anlagen mit vielen Situationsplänen, Längensprofilen und photographischen Aufnahmen (es sei in diesem Zusammenhang auf die vortrefflichen Fliegeraufnahmen hingewiesen, die wie kaum eine andere Darstellung uns ein klares, übersichtliches Bild grösserer Wasserkraftanlagen geben) enthalten auch wertvolle Hinweise über Kraftverwertung, Rechtsverhältnisse und Literaturquellen, während Angaben über die Anlagekosten der einzelnen Werke leider fehlen. W. Sattler.

Les Théories de l'Architecture. Essai critique sur les principales doctrines relatives à l'esthétique de l'architecture. Par *Miloutine Borissavliévitch*. 367 pages. 8°. Chez Payot, Paris, 1926. Preis geheftet 25 franz. Fr.

Knapp gefasste, historisch-kritische Uebersicht über die wichtigsten Theorien, bis auf Thiersch und Wölfflin. Der Vollständigkeit halber hätten noch Sögrl und Worringer Platz finden können. Das Wesentliche jeweils gut herausgearbeitet und lesbar dargestellt. P. M.

Eingegangene literarische Neuigkeiten; Besprechung vorbehalten.

Oesterreichs Energiewirtschaft. Auf Veranlassung des Wasserwirtschaftsverbandes der österreichischen Industrie. Herausgegeben von Ing. Dr. *J. Ornig*, in Verbindung mit Ing. *P. Dittes*, Ing. *H. Grengg*, Ing. *L. Kallir*, Ing. Dr. *O. v. Keil-Eichenthurn*, Dr. *G. Pokorny*, Dr. *E. Wiglitzky*. Mit 21 Abb., 2 farbigen Karten, 32 Tabellen und 3 Tafeln. Wien 1927. Verlag von Julius Springer. Preis geb. 36 M.

Der neuzeitliche Aufzug mit Treibscheibenantrieb. Von Dipl.-Ing. *F. Hymans*, Research Engineer, New York, und Dipl.-Ing. *A. V. Hellborn*, Stockholm, vormals Engineering Manager der Otis Elevator Co., New York. Charakterisierung, Theorie, Normung. Mit 107 Abb. Berlin 1927. Verlag von Julius Springer. Preis geb. M. 15,90.

Asphaltstrassenbau. Neuere Baustoffprüfungen. Von Dr. *Karl Krüger*, Privatdozent an der Techn. Hochschule Berlin-Charlottenburg. Enthaltend Berichte und Beschlüsse des V. Internat. Strassenbaukongresses Mailand-Rom 1926. Mit 6 Abb., 44 Seiten, geheftet. Leipzig-Gautzsch 1926. Verlag von F. R. Winter & Co.

Das warme Wohnhaus. Von Ingenieur *Richard Flügge*, Wittenberg. Ein Leitfaden zur Anwendung wärmetechnischer Gesichtspunkte im Wohnhausbau. Für Architekten, Bauunternehmer und Bautechniker, sowie für Siedler und Baulustige. Mit 196 Abb. Halle a. S. 1926. Verlag von Carl Marhold. Preis geb. M. 5,80, geb. 7 M.

Crîtères de stabilité de l'équilibre et leurs rapports à la statique des systèmes élastiques (en langue polonaise). Par *M. T. Huber*, Lwow. Warszawa 1926. Akademia Nauk Technicznych.

Manuel du Fondateur. Par *A. E. Fabart*, Ingénieur des Arts et Manufactures. Avec 124 fig. Paris 1926. Librairie J. B. Baillière & Fils. Prix cart. 25 frs. fr. (Ajouter 10% pour frais d'envoi.)

Utilizzazione delle Acque per Irrigazione. Del Prof. Ing. *Corrado Ruggiero*. Con 332 Fig. Padova 1926. Casa Editrice Dott. A. Milani. Prezzo cart. 50 Lire.

Krak's Export Directory of Denmark (Export-Kalender). Kopenhagen 1927. Verlag von Krak's Legat.

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

Vereinsnachrichten.

Schweizerischer Ingenieur- und Architekten-Verein.

Geschäftsbericht

für die Berichtsperiode vom 1. Januar bis 31. Dezember 1926.

1. Mitgliederbewegung.

Der S. I. A. hat im vergangenen Jahre folgende 19 Mitglieder durch den Tod verloren: Max Blaul, Arch. (Agra), H. Bühler-Sulzer, Ing. (Winterthur), Ed. Chevallaz, Arch. (Genf), Ernst Furrer-Zeller, Ing. (Zürich), A. Gagg, Ing. (Kreuzlingen), H. Glattfelder, Ing. (Zollikon), Alex. Koller, Ing. (Lausanne), Th. Luchsinger, Ing. (Glarus), Th. Oberländer, Arch. (Zürich), A. Ott, Ing. (Schaffhausen), Willy Schreck, Ing. (Bern), Franz Stüdi, Ing. (Olten), P. Tappolet, Arch. (Zürich), Rob. Thiébaud, Ing. (Lausanne), Victor Troller, Ing. (Luzern), W. Van Heurn, Ing. (Genf), E. Walcher, Arch. (Rapperswil), Walter Wyssling jr., Ing. (Zürich), Prof. Bruno Zschokke, Ing. (Zürich).

Den Verstorbenen wird der Verein ein ehrenvolles Andenken bewahren.

Laut dem auf 31. Dezember 1926 abgeschlossenen Mitglieder-Verzeichnis ist die Mitgliederzahl im Berichtsjahre um 57 Mitglieder, also von 1664 auf 1721 gestiegen und verteilt sich auf die einzelnen Sektionen wie folgt:

Aargau	51	Graubünden	56	Thurgau	15
Basel	184	Neuchâtel	34	Vaud	95
Bern	241	Schaffhausen	40	Waldstätte	114
La Chaux-de-Fonds	16	Solothurn	38	Winterthur	55
Fribourg	28	St. Gallen	62	Zürich	452
Genève	122	Tessin	25	Einzelmitglieder	105

Dies ergibt ein Total von 1733 Mitgliedern, von denen 12 zwei Sektionen angehören, sodass die Mitgliederzahl in Wirklichkeit 1721 beträgt, gegenüber 1664 Ende 1925.

2. Central-Comité.

Das Central-Comité hielt im Berichtsjahre zur Behandlung der zahlreichen laufenden Geschäfte fünf Sitzungen ab.

Die Durchführung der von der Delegierten-Versammlung am 5. Dezember 1925 beschlossenen Sparmassnahmen war in mehreren Sitzungen Gegenstand von Besprechungen. Mit dem Verlag des Schweizer. Bauadressbuches wurde ein Vertrag abgeschlossen, wonach das mit Inseraten versehene Mitgliederverzeichnis in den nächsten drei Jahren kostenlos für den Verein gedruckt wird.

Die Vorbereitungen für die General-Versammlung konnten in enger Zusammenarbeit mit dem Lokal-Comité in Basel an die Hand genommen werden. Zur Organisation einer Ausstellung von Arbeiten des S. I. A. an der Internationalen Ausstellung für Binnenschifffahrt und Wasserkraftnutzung in Basel wurde ein Arbeits-Ausschuss, be-

stehend aus den Ingenieuren J. Büchi, Prof. R. Dubs und Sekretär M. Zschokke, gebildet. Für die Durchführung der Arbeiten sei diesen Herren, sowie ihrem Mitarbeiter, Ing. Stadelmann, der beste Dank ausgesprochen.

An der World Power Conference in Basel war das Central-Comité durch Rektor C. Andraea und Arch. P. Vischer vertreten; ausserdem liess es sich beim Empfang der Konferenzteilnehmer in Zürich durch ein Mitglied vertreten.

Da die „Bedingungen und Messvorschriften für armierte Betonarbeiten“ Nr. 120 verschiedentlich Anlass zu Klagen gegeben hatten, beauftragte das C-C die Normalien-Kommission, in Verbindung mit der Fachgruppe für Beton- und Eisenbeton-Ingenieure, diese Norm einer Revision zu unterziehen. Ebenso bestellte es eine spezielle Kommission zur Revision der „Vorschriften über Bauten in armiertem Beton vom Juni 1909“, die schon längere Zeit vergriffen waren und deren Neubearbeitung nötig geworden ist.

3. Delegierten-Versammlung.

Im Berichtsjahre fand am 28. August in Basel eine Delegierten-Versammlung statt. (Protokoll siehe „S. B. Z.“ Band 88, Seiten 201 und 215.)

4. General-Versammlung.

Die 50. General-Versammlung wurde dieses Jahr im Rahmen der Internationalen Ausstellung für Binnenschifffahrt und Wasserkraftnutzung in Basel abgehalten. Gegen 400 Mitglieder und Gäste fanden sich in den festlichen Hallen des Mustermesse-Gebäudes zusammen und vereinigten sich im kleinen Kongressaal zur gemeinsamen Tagung. (Protokoll siehe „S. B. Z.“ Band 88, Seite 254.) Der Montag war einer stimmungsvollen Rheinfahrt nach Alt-Breisach gewidmet, an der wiederum über 200 Personen teilnahmen. Nach zweistündiger, genussreicher Fahrt landete man gegenüber dem alten Städtchen Breisach, von der dortigen Bevölkerung freudig begrüsst. Ein gemeinsamer Lunch verlief in fröhlichster Stimmung, worauf man über Freiburg im Breisgau nach Basel zurückkehrte. Dem Basler Lokal-Comité, insbesondere seinem Präsidenten, Ing. A. Linder, sei für die mustergültige und flotte Durchführung des Festprogrammes auch an dieser Stelle der wärmste Dank ausgesprochen.

5. Fachgruppen.

a) *Fachgruppe für Kultur- und Vermessungsingenieure.* Die Gruppe setzt sich z. Z. aus 23 Kultur- und 32 Vermessungsingenieuren zusammen. Am 10. September hielt sie ihre General-Versammlung in Baden ab, an der Ing. Zölly über die „geodätischen Grundlagen der Vermessungen im Kanton Aargau“ sprach. Die Versammlung nahm auch eine Anregung von Ingenieur Schneider zum Studium der Anwendung der Photogrammetrie in der Ingenieur-Technik entgegen.

b) *Fachgruppe für Beton- und Eisenbetoningenieure.* Im Berichtsjahre fand keine Hauptversammlung statt, dagegen trat der Arbeits-Ausschuss des Vorstandes verschiedentlich zusammen, zur Besprechung der laufenden Geschäfte. Die anlässlich der letzten Hauptversammlung beschlossene Publikation der von Prof. Paris vorgenommenen „Versuche am Reservoir Calvaire“ ist nunmehr erschienen und kann demnächst bezogen werden.

6. Normen.

Das Verlagsgeschäft hat sich auch im Berichtsjahre günstig entwickelt. Es sind im ganzen 111 310 deutsche und 3465 französische Normalien und Normen verkauft worden gegenüber 114 595 bzw. 3860 im Vorjahre. Die Befürchtungen, dass der Normenverkauf durch die Erhöhung der Verkaufspreise stark zurückgehen werde, haben sich glücklicherweise nicht bestätigt. Um das Verkaufsgeschäft in der französischen Schweiz etwas zu beleben, besteht die Absicht, mit der Librairie Rouge in Lausanne einen Vertrag betreffend einer Zweigverkaufsstelle abzuschliessen. Es wäre zu wünschen, dass die HH. Kollegen der welschen Schweiz recht viel von der neuen Institution Gebrauch machen würden.

a) *Hochbaunormen.* Die Kommission für Normalien trat im Juli zusammen und behandelte die Normen Nr. 140 (Hafnararbeiten) zur Vorlage an die Delegierten-Versammlung, ferner die Revision der „Besondern Bedingungen für armierte Betonarbeiten“ Nr. 120. Ausserdem befasste sich die Kommission im Auftrage des C-C mit der Frage einer Revision der „Norm für die Honorierung architektonischer Arbeiten“ Nr. 102. Die Kommission war einstimmig der Auffassung, dass eine Revision z. Z. vermieden werden sollte, bis eine gewisse Stabilität in den Bau- und Arbeitspreisen eingetreten sei. Dagegen sollte der Nachtrag zur Norm einer Revision unterzogen werden. Es wurden bestimmte Richtlinien für eine solche Revision aufgestellt und die Ausarbeitung eines neuen Entwurfes einer kleinern Kommission übertragen.

b) *Tiefbaunormen.* Die „Normen über Holzbauten“ Nr. 111 konnten abgeschlossen und von der Delegierten-Versammlung genehmigt werden. An Stelle des zurücktretenden Ing. E. Kästli wurde als Präsident der Normungskommission für Tiefbau Ing. W. Morf in Zürich gewählt. Die Kommission hielt im Berichtsjahre eine Sitzung

ab und nahm die Berichte der Untergruppen entgegen. Die Arbeiten einzelner Gruppen sind soweit gediehen, dass mit der Herausgabe weiterer Tiefbaunormen im kommenden Jahre gerechnet werden kann.

7. Das Bürgerhaus-Unternehmen.

Die Bürgerhaus-Kommission veröffentlichte im Jahre 1926 den Band *Kanton Basel-Stadt, I. Teil, den XVII. Band* des Gesamtwerkes; es ist ein Band von hervorragenden Qualitäten und behandelt zur Hauptsache Bauwerke aus der gotischen Zeitepoche. Der zweite Band des Jahres, *Band XVIII, Zürich, II. Teil*, konnte leider infolge Verzögerungen durch den Verlag nicht mehr vor Jahresende erscheinen. Im Zeitpunkte der Herausgabe dieses Berichtes liegt er aber bereits vor und kann damit doch noch als der zweite Band des Jahres 1926 angesehen werden. Für das Jahr 1927 ist die Herausgabe der Bände *Basel II* und *Neuenburg* vorgesehen. Für den Band *Solothurn* liegt der Text nunmehr fertig vor; die Fertigstellung des Bandes *Freiburg* ist auf das Jahr 1928 zu erwarten. An den Bänden *Unterwalden, Thurgau, Waadt II, Basel II* und *Wallis* wird z. Z. noch gearbeitet. Am eifrigsten wurden im Berichtsjahre die Arbeiten für den Band *Tessin* gefördert. Das Gebiet von Lugano und Umgebung ist bereits fertig bearbeitet. Mit der Fertigstellung dieses Bandes wird das gesamte Werk seiner Vollendung entgegen gehen.

8. Stellenvermittlung.

Der Andrang zur Vermittlungstelle war auch in diesem Jahre ein grosser. Im ganzen meldeten sich 1280 Stellensuchende, und die Zahl der Eingeschriebenen betrug am Jahresende gegen 900. Es konnten insgesamt 206 Stellen vermittelt werden, davon 173 in der Schweiz und 33 im Ausland. Von den offenen Stellen bezogen sich 555 auf das Inland und 154 auf das europäische Ausland und die Uebersee-Länder.

Die Verhältnisse auf dem technischen Stellenmarkt waren auch in diesem Jahre ungünstig. Besonders in europäischen Ausland haben sich die Aussichten für Schweizer-Ingenieure eher noch verschlimmert. Immer zahlreicher werden die Anfragen von Schweizern im Auslande, die sich um eine Stelle in der Heimat bewerben, da ihnen die Ausübung ihres Berufes immer mehr erschwert wird und sie den Zeitpunkt voraussehen, wo sie als Ausländer Land und Stellung verlassen müssen.

9. Beziehungen zu andern Verbänden und zum Auslande.

Der Schweizerische Ingenieur- und Architekten-Verein war an folgenden Versammlungen befreundeter Verbände vertreten: Schweizer Wasserwirtschafts-Verband, XV. Hauptversammlung am 10./11. Juli in Basel, durch Ing. J. Büchi, Zürich. Schweizer Techniker-Verband, General-Versammlung am 11. Juli in Zürich, durch Arch. H. Peter, Zürich. Internationaler Binnenschifffahrtstag vom 17./18. Juli in Basel, durch Ing. A. Linder, Basel. Schweizer Elektrotechnischer Verein, Jahresversammlung am 15. August in Basel, durch Ing. A. Linder, Basel. Schweizer Verein von Gas- und Wasserfachmännern, 53. Jahresversammlung am 21./23. August in La Chaux-de-Fonds, durch Ing. Curti. Verein Deutscher Ingenieure, Hauptversammlung am 12./14. Juni in Hamburg, durch Obering. R. Dubs in Zürich. Verband Deutscher Elektrotechniker, 31. Jahresversammlung am 27./30. Juni in Wiesbaden, durch Ing. F. Largiadèr, Zürich. Internationaler Schifffahrts-Kongress im Dezember in Cairo, durch Ing. H. E. Gruner, Basel.

Zürich, im Februar 1927.

Für das Central-Comité:

Der Präsident: Der Sekretär:
C. Andraea. M. Zschokke.

Basler Ingenieur- und Architekten-Verein.

VIII. Sitzung im Vereinsjahr 1926/27

Mittwoch, den 2. Februar 1927, im „Braunen Mutz“.

Anwesend etwa 50 Mitglieder und Gäste.

Der Präsident Ing. A. Linder gibt Kenntnis von der Aufnahme in den S.I.A. der Ingenieure Ludwig Frohnhäuser in Wyhlen und Arnold Stehle in Basel; ferner ist in unsere Sektion übergetreten Ing. Arthur Schläpfer (bisher Einzelmitglied).

Herr Dr. O. Weickert, Chemiker der Deutschen Abwasser-Reinigung G. m. b. H., Wiesbaden, erhält das Wort zu seinem Vortrag: *Neuzeitliche Abwasserreinigung.*

Einleitend werden kurz einige theoretische Grundlagen erläutert. Prinzipiell gliedert sich die Reinigung in die vor der Fäulnis einzusetzende Abscheidung der festen, ungelösten Stoffe und der darauf folgenden biologischen Klärung für die gelösten Stoffe. Die Abscheidung der schweren, ungelösten Stoffe geschieht mechanisch durch Absinken dieser Bestandteile infolge vermindelter Strömungsgeschwindigkeit in Behältern. Das Abwasser verlässt als sogenanntes frisches (sauerstoffhaltiges) Abwasser diesen Reinigungsprozess. Während der ersten Stunde werden in den Behältern etwa 82% der festen Stoffe ausgeschieden, auf den Rest wird verzichtet.

Die biologische Klärung besteht in der Zersetzung der gelösten Stoffe durch Mikroorganismen unter Sauerstoffzutritt; das Resultat

dieses Prozesses ist fäulnisunfähiges Wasser. Bei günstigen Verhältnissen kann die biologische Klärung ganz dem Vorfluter oder durch Versickerung dem Boden überlassen werden. Der natürliche Sauerstoffgehalt des Flusswassers oder des Bodens ergibt eine genügende Selbstreinigung.

Von künstlichen biologischen Kläreinrichtungen neuerer Zeit werden erwähnt die Anlagen mit den sogenannten Tropfkörpern und die Klärbehälter nach dem System O.M.S. Bei den Tropfkörpern wird die Sauerstoffzufuhr durch eine Berieselung in Intervallen und gehöriger Belüftung erreicht, und bei den Kläranlagen O.M.S. durch die besondere Führung des Frischwassers im Behälter. Die Einrichtung dieser Behälter ermöglicht zudem eine Entnahme von verschieden stark ausgefaultem Schlamm zu Dungzwecken. Wichtig für eine gut arbeitende Kläranlage ist deren Anpassungsfähigkeit an die Menge des Abwassers; es ist daher zweckmässig, bei Hausentwässerungen die Regenrohre nach den Klärbehältern in die Kanalisation einzuleiten.

Industrielle Abwasser werden nach dem selben Prinzip gereinigt, erfordern aber, je nach deren Zusammensetzung, besondere Verfahren und chemische Zuschläge.

Zahlreiche Lichtbilder einiger Anlagen, von der O.M.S.-Gesellschaft für die verschiedensten Zwecke erstellt, veranschaulichen den Verlauf und die Einrichtungen der Klärprozesse, wobei besonders die wirtschaftliche Wiederverwertung der Abfallstoffe interessierten.

Der Präsident verdankt den sehr lehrreichen Vortrag. Die Diskussion wird nicht benützt.

Schluss der Sitzung 20 Uhr.

H. Wittwer.

Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein.

X. Sitzung im Vereinsjahr 1926/27

Mittwoch, den 9. März 1927, 20¹⁵ Uhr, auf der Schmidstube.

Vorsitzender: Ingenieur A. Walther, Präsident. Anwesend sind 82 Mitglieder und Gäste.

Vom C-C sind in den Verein aufgenommen worden die Ingenieure A. Eigenmann, W. Groebli, J. Meier und die Architekten K. Egger und A. Steger. — Die Tatsache, dass am 1. März d. J. die tiefelegte linksufrige Zürichseebahn eröffnet werden konnte, gab dem Präsidenten Veranlassung, an die jahrzehntelange, oft mühsame, erfreulicherweise aber sehr erfolgreiche Tätigkeit des Vereins für dieses Werk zu erinnern. (Siehe Nr. 10 der „S. B. Z.“ Seite 119/20.) Dem in der Versammlung anwesenden Herrn Prof. K. E. Hilgard sprach der Präsident noch besonders den Dank des Vereins aus und er beglückwünschte ihn zu seinem Projekt vom Jahre 1898, das die Grundlage für die heutige Ausführung bildete. — Die Umfrage wurde nicht benutzt.

Vortrag von Herrn Dipl. Ing. Frank Mäckbach, Professor an der Handelshochschule Berlin:

Die Rationalisierung der Gütererzeugung.

Wie der Name Rationalisierung sagt, handelt es sich ganz allgemein darum, Mittel und Wege zu zeigen, die eine vernunftgemässe und damit wirtschaftliche Gütererzeugung gewährleisten. Dabei darf man aber nicht nach starren Rezepten vorgehen. Schlagworte können oft mehr schaden als nützen. Nur weil in Amerika dieses oder jenes Produkt so oder anders fabriziert wird, ist noch lange nicht gesagt, dass auch bei uns, d. h. in West- und Mitteleuropa das gleiche Verfahren zum Erfolg führt. Man vergesse nicht: Amerika ist das Land der Rohstoffe und hat verhältnismässig wenig Arbeiter; in Europa stauen sich die Arbeitssuchenden, die Rohstoffe aber sind beschränkt.

Obwohl man bei der Erzeugung von einzelnen, einmaligen Gegenständen und auch bei der landwirtschaftlichen Produktion „rationell“ vorgehen kann, so ist doch das Massenprodukt das eigentliche Arbeitsfeld der Rationalisierung. Hier führen ihre Prinzipien am raschesten zu einem sichtbaren Erfolg. Dabei wäre es aber falsch, anzunehmen, die Rationalisierung könne nur auf den eigentlichen Arbeitsvorgang Bezug haben. Vielmehr muss sie alle Komponenten in ihre Untersuchung einbeziehen, von der Feststellung des Bedarfs und der Absatzmöglichkeiten im grossen bis zur Abgrenzung der Toleranzen, die für eine bestimmte Qualität eines Produktes in Frage kommen. Wichtig ist, dass die Entlohnung der Arbeiter nach der Leistung erfolgt. Denn man kann dem Konsumenten nicht zumuten, für einen Gegenstand einen höhern Preis zu bezahlen, nur weil er von einem Familienvater mit grosser Familie hergestellt worden ist. Das Rechnungswesen muss auf Grundwerte eingestellt werden, die letzten Endes alle auf eine Bewertung der aufgewendeten Zeit hinauslaufen. Der Geldwert ist allzu grossen Schwankungen ausgesetzt, als dass er eine genügend genaue Basis für die Kalkulation ergäbe. Die für die Herstellung eines Produktes aufgewendete Zeit muss auf ein Minimum herabgesetzt werden, wobei es weniger auf die Festlegung der einzelnen Manipulationen nach Sekunden und Minuten ankommt, als vor allem auf ein kontinuierliches Ineinandergreifen aller Arbeitsvorgänge (Fliessarbeit). Wenn ein einzelner Arbeitsvorgang fünfmal mehr Zeit beansprucht als ein anderer in der gleichen Reihe, dann wird man hier die Arbeitskräfte

— seien es Menschen oder Maschinen — so konzentrieren müssen, dass keine Stockung eintritt. Das Arbeitsband muss immer gleichmässig sich fortbewegen können. Diese Massnahmen haben alle eine Beschleunigung der Produktion im Auge. Denn Wartezeit bedingt Erhöhung des Betriebskapitals, das in Material und Einrichtungen investiert ist. Je rascher das Rohmaterial in das Fertigfabrikat umgewandelt wird, umso viel grösser ist das Quantum, das mit dem gleichen Kapital umgesetzt werden kann. Mit andern Worten: Gleiche Leistung mit vermindertem Kapital soll die Rationalisierung ermöglichen.

Die bis jetzt in Deutschland gemachten Erfahrungen zeigen, dass die Vorteile der Fliessarbeit bei der Montage und bei der Verpackung sich am sinnfälligsten auswirken. Die Reparatur einer Lokomotive z. B., die früher drei bis fünf Monate beanspruchte, kann heute in 13^{1/2} Tagen erfolgen, weshalb der Lokomotivpark sich merklich vermindern lässt. An Hand von instruktiven Lichtbildern werden einzelne rationalisierte Arbeitsvorgänge, wie u. a. die Montage eines Chassis, eines Bügeleisens, eines elektrischen Schalters, einer Glühbirne vorgezeigt. Die äusserst lehrreichen und anregenden Ausführungen von Prof. Mäckbach lohnte reicher Beifall.

Die Diskussion gab ihm Veranlassung, aus seiner grossen Praxis noch manche Beispiele erfolgreicher Rationalisierung zu erwähnen. Die von Dir. H. W. Hall geäusserten Bedenken, dass sie die Arbeitslosigkeit fördere, konnte der Referent nicht teilen. Die Gewerkschaften rechnen heute mit ihr, denn sie ist das einzige Mittel, um auf dem Weltmarkt konkurrenzfähig zu bleiben. Der Präsident des Z. I. A., Ing. A. Walther, weist auf die ausschlaggebende Bedeutung der Rationalisierung auch unserer Exportindustrien hin. Prof. C. Andraea möchte die Grundsätze der Rationalisierung nicht nur in der Industrie verwirklicht sehen, sondern er zeigt, wie auch im Tiefbau, bei der Anlage von Bauinstallationen, diese mit Vorteil schon angewendet wurden und noch werden können.

Schluss der Sitzung 23³⁰ Uhr.

Der Aktuar: H. P.

Sektion Bern des S. I. A.

Samstag den 9. April 1927, 20^{1/4} Uhr, im „Bürgerhaus“ Bern, I. Stock: Hauptversammlung mit anschliessendem gemütlichem Teil.



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

Es sind noch offen die Stellen: 86, 97, 110, 115, 117, 119, 121, 123, 125, 127, 129, 131, 133, 135, 137, 139, 141, 146, 150, 154, 158.

Ingenieur expérimenté dans l'établissement des devis et la construction des turbines hydraul. Entrée au plus tôt. Suisse. (113 a)

Ingenieur oder *Techniker* mit Praxis in Kälte-Maschinen und Erfahrung im allgemeinen Maschinenbau, für techn. Korrespondenz. (Deutsch, Französisch, wenn möglich Englisch.) Schweiz. (145)

Elektro-Techniker mit Praxis in Herstellung und Prüfung von Radio-Apparaten. Zürich. (147)

Elektro-Ingenieur oder *Techniker* mit entspr. Praxis, als Chef des Maschinendienstes (Zentralen und Reparaturwerkstätte) einer Schweizer Firma. Deutsch und Französisch. (149)

Maschinen-Techniker, guter Zeichner, für sofort, aushilfsweise, event. dauernd. Maschinenfabrik. Kt. St. Gallen. (151)

(Elektro-) *Ingenieur* oder *Techniker*, als Vertreter für den Verkauf eines schweizer. Staubsaugers. (153)

Betriebstechniker für Seidenstrumpffabrik, mit mehrjähr. Tätigkeit auf diesem Spezialgebiet. Zürcher Oberland. Jahresstelle. (155)

Ingenieurs ou *techniciens* pour visiter revendeurs, recherchés pour tous pays par usine belge construisant en série des machines-outils de vente très courante. (157)

Techniciens en chauffage central, bien au courant de tous les systèmes et des procédés modernes de calculs. Suisse romande. (159)

Jüngerer, selbständiger *Bautechniker* (Bauzeichner). Arch.-Bureau im Kanton Aargau. Sofort. (162)

Architekt-Bauführer, erste Kraft, mit mehrjähr. Praxis auf dem Platze Zürich, für sofort. Architekturbureau in Zürich. (166)

Junger, ganz tüchtiger *Bautechniker-Bauzeichner*, auf Arch.-Bureau in Zürich. Sofort. (168)

Erfahrener *Bau-Ingenieur*, zur Leitung des Baubureau einer Hochdruck-Wasserkraftanlage im Ausland. Deutsch und Ital. (170)

Architekt oder *Bautechniker*, gewandter Zeichner, mit Bauführung vertraut. Engadin. (172)

Kunsthistoriker (Architekt), Schweizer, mit Erfahrung im Verlagswesen, als Redaktor einer Zeitschrift für Wohnungsbau und Wohnkultur in der deutschen Schweiz, event. im Nebenamt. Dringend. (174)