

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 99/100 (1932)  
**Heft:** 21

## **Sonstiges**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 16.05.2025

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

tritt auf J. C. Hemeling, an den Bauten für den Bischof von Speyer und den Markgrafen von Baden geschult, als Architekt des Ramsteiner Hofes. Von dem Basler Joh. Rud. Faesch, der neben Pöppelmann am Hof in Dresden tätig war, konnten keine Bauten in Basel nachgewiesen werden. Umgekehrt ist für den Holsteiner Hof in Basel und für das berühmte Wild'sche (His'sche) Haus am Petersplatz (vergl. Seite 271) der Architekt bis heute unbekannt geblieben. Als Architekt des Hauses „zur Sandgrube“ und der Bauten am Münsterplatz ist dann Joh. Jak. Fechter zu nennen. Im Mittelpunkt des Interesses aber steht Samuel Werenfels, der Schöpfer des Delphin, des Weissen und des Blauen Hauses, des Stadthauses, des Segerhof. Diese Kompositionen mit ihrem menschlichen Masstab, ihrem klaren Klang, der sauberen Koordination der Elemente, der klug verteilten Dekoration, sind trotz ihrer geringen Anzahl für das Antlitz der Stadt bestimmend geworden. Als Nachklang der Klassizist Joh. Ulr. Büchel, der Architekt des Kirschgartens (Seiten 272 und 273) und des Pavillons Bellevue am Rhein. Die Stukkateure, Maler und Bildhauer bleiben in zweiter Linie; sie werden wohl an den entscheidenden Punkten eingesetzt, aber nirgends treten sie selbständig hervor, nirgends gelingt es ihnen, die Führung an sich zu reißen.

Ueber die Durchführung der Bauten, die Stellung der Architekten, die Rolle des Bauherrn bekommen wir durch die Aufzählung vieler kleiner Einzelzüge ein anschauliches Bild. — Von grossem Wert (wenn auch schliesslich oft recht unbeholfen) sind die Mitteilungen, die den einzelnen Bauten mitgegeben werden. Mustergültig sind die bildlichen Darstellungen: die Aufnahmen sind im ganzen Band gleichmässig wiedergegeben, in gut gewähltem Masstab; es fehlen weder die für die behandelte Epoche so wichtige Situation, noch das für die Beurteilung des Masstabes, der Handschrift entscheidende Detail. Die grosse Fülle des Gebotenen ist aufs Schönste durch gut überlegte Anordnung und angenehme Verteilung der Strichzeichnungen und der photographischen Wiedergaben bewältigt und zu einem genussreichen Buche umgeschaffen.

Der Abschnitt Baselland, mit bescheidenen Themen, ist mit der selben Sorgfalt behandelt. Auf das Charakteristische der landschaftlichen Dorfanlagen, den Zeilenbau, ist mehrfach mit Nachdruck hingewiesen. H. B.

\*

Dieser kurzen Charakteristik seien noch einige Worte beigefügt, die Peter Meyer diesem Bürgerhaus-Band (in Heft 3 des „Werk“) widmet, offenbar angeregt durch gewisse Gegensätze in den Verhältnissen zwischen einst und heute. Er schreibt:

Aus der Betrachtung dieses Bandes ergibt sich die merkwürdige Tatsache, dass ein Bestand von Denkmälern, den wir mit Recht als höchst imponierend betrachten, von Architekten errichtet worden ist, die an persönlicher Begabung über einen sehr respektablen Durchschnitt kaum hinausgingen und die im öffentlichen Leben eine recht bescheidene Rolle spielten. Es ist dies eine der Gelegenheiten, festzustellen, wieviel die sozusagen kollektive Zustimmung in der Architektur ausmacht. In Zeiten, wo eine allgemeine Uebereinstimmung über das „was sich gehört“ nicht besteht, haben auch die Leistungen der begabtesten Architekten höchstens den Wert privater Talentproben ohne allgemeine Verbindlichkeit. In Zeiten gefestigter sozialer und also kultureller Struktur dagegen findet auch die durchschnittliche Begabung den Rückhalt, um Leistungen zu zeitigen, die späteren Zeiten als typisch und massgebend erscheinen. Aus der Einleitung: „Die Berichte, die wir über die Künstler jener Zeit besitzen, sind überaus spärlich. Ja, in vielen Fällen können wir froh sein, überhaupt den Namen zu erfahren. Man fand es offenbar nicht nötig, des Künstlers als solchen Er-

wähnung zu tun. Er war einfach ein Handwerker, der den Auftrag des Bauherrn auszuführen hatte. . . . Auch der entwerfende Architekt macht davon keine Ausnahme. Ein freies Künstlertum hat es so wenig gegeben als ein Urheberrecht.“

## MITTEILUNGEN.

**Fortschritte im Bau von Hochspannungskabeln.** Die sogen. „Massekabel“, d. h. die elektrischen Erdkabel gewöhnlicher Bauart, können bei im allgemeinen genügender Betriebsicherheit bis zu Spannungen von rund 70 kV hergestellt werden. Ihr Dielektrikum, das aus imprägniertem Papier besteht, wird aber durch unvollkommene Homogenität, die im wesentlichen durch Gas- und Hohlraumeinschlüsse bewirkt wird, auch nur unvollkommen ausgenützt. Nun gibt es zwei Wege, diesen Uebelstand zu beseitigen und damit Erdkabel für noch höhere Spannungen als bisher zu erzeugen. Der eine Weg geht über die Verwendung eines sehr dünnflüssigen Imprägniermittels und Anordnung von Längskanälen im Kabel, sodass durch eine „Längsdrainage“ die Volumenänderungen des Imprägniermittels ohne Hohlraumbildung vor sich gehen; derart ausgeführte Kabel sind die sogen. „Oelkabel“, die wir auf Seite 65 und 91 (im August 1931) von Band 98 besprochen haben. Der zweite Weg zum verbesserten Hochspannungskabel liefert das sogen. „Druckkabel“, bei dem durch das Einziehen des Kabels in eine mit unter Druck stehendem Gas gefüllte Rohrleitung eine solche Radialkompression des Kabels herbeigeführt wird, dass dank einem radialen „Atmen“ des Kabels alle Hohlräume entweder ausgefüllt oder der Druck in ihnen so gesteigert wird, dass die gefürchtete Ionisierung im Dielektrikum unterbleibt. Die von dem bekannten Kabelfachmann M. Höchstädter (Brüssel) erfundenen Druckkabel werden von den Enfield Cable Works (London) und von den Felten & Guilleaume Werken (Köln-Müllheim) in gemeinsamer Arbeit technisch entwickelt. Die bisher erzielten Resultate hat W. Vogel (Köln-Müllheim) in einem in der „E. T. Z.“ vom 18. und 25. Februar 1932 veröffentlichten Vortrage bekannt gegeben. In der anschliessenden Diskussion wurden die Vorteile und Nachteile der sich nunmehr in scharfem Wettbewerb gegenüber stehenden Bauarten des Oelkabels einerseits, des Druckkabels andererseits, gegeneinander abgewogen, wobei die Oelkabelfabrikanten mit Betriebserfahrungen aufwarten konnten, die den Druckkabelfabrikanten vorläufig noch fehlen.

Der Hafen von Southampton wird gegenwärtig seitens der städtischen Hafenverwaltung und der Southern Railway Company umfangreichen Neu- und Erweiterungsbauten unterworfen, die die Umschlagmöglichkeiten für Ozeandampfer verbessern sollen. So wird laut „V. D. I.-Nachrichten“ eine 2100 m lange Quaimauer errichtet, hinter der ein Gelände von 1,62 km<sup>2</sup>, das bisher während der Flutzeit von Wasser bedeckt wurde, aufgefüllt werden soll. Auf diesem Gelände werden zur Zeit die Fundamente für Umschlag- und Lagerhäuser errichtet, und die Arbeiten für den Bau von Bahnanlagen und Umschlag- und Fördereinrichtungen vorbereitet. Entlang dem Quai wird eine Fahrtrasse von 13,5 m Tiefe bei niedrigstem Wasserstand ausgebagert, damit die grössten Ozeanschiffe einfahren können; an der Einfahrt und am Ende des Hafens ist je ein grosses Wendebecken vorgesehen. Etwa 20 Mill. t Schlamm- und Erdmassen werden ausgebagert werden müssen, von denen 10 Mill. t zur Auffüllung des Quai geländes verwendet werden. Am Ende des Hafens sollen zwei Trockendocks errichtet werden, von denen das eine, mit 360 m Länge und 49,5 m Breite das grösste der Welt, bereits im Bau ist. Das Dock, das mit den neuesten Verholeinrichtungen und Kranen ausgestattet wird, soll in vier Stunden leergepumpt werden können. Die gesamte Hafenerweiterung wird in drei Bauperioden erfolgen.

**Der Hafen von Southampton** wird gegenwärtig seitens der städtischen Hafenverwaltung und der Southern Railway Company umfangreichen Neu- und Erweiterungsbauten unterworfen, die die Umschlagmöglichkeiten für Ozeandampfer verbessern sollen. So wird laut „V. D. I.-Nachrichten“ eine 2100 m lange Quaimauer errichtet, hinter der ein Gelände von 1,62 km<sup>2</sup>, das bisher während der Flutzeit von Wasser bedeckt wurde, aufgefüllt werden soll. Auf diesem Gelände werden zur Zeit die Fundamente für Umschlag- und Lagerhäuser errichtet, und die Arbeiten für den Bau von Bahnanlagen und Umschlag- und Fördereinrichtungen vorbereitet. Entlang dem Quai wird eine Fahrtrasse von 13,5 m Tiefe bei niedrigstem Wasserstand ausgebagert, damit die grössten Ozeanschiffe einfahren können; an der Einfahrt und am Ende des Hafens ist je ein grosses Wendebecken vorgesehen. Etwa 20 Mill. t Schlamm- und Erdmassen werden ausgebagert werden müssen, von denen 10 Mill. t zur Auffüllung des Quai geländes verwendet werden. Am Ende des Hafens sollen zwei Trockendocks errichtet werden, von denen das eine, mit 360 m Länge und 49,5 m Breite das grösste der Welt, bereits im Bau ist. Das Dock, das mit den neuesten Verholeinrichtungen und Kranen ausgestattet wird, soll in vier Stunden leergepumpt werden können. Die gesamte Hafenerweiterung wird in drei Bauperioden erfolgen.

**Internationale Studienreise über Wohnungswesen.** Der Internationale Verband für Wohnungswesen (Sitz Frankfurt a. M.), veranstaltet vom 2. bis 16. Juli eine Studienreise, die die Teilneh-



„Herbst“, in Blei gegossener Schlussstein eines Fenstersturzes am Reichensteinerhof.  
Aus: Bürgerhausband Basel III.

mer mit dem Wohnungswesen und Städtebau einiger der interessantesten Städte der Schweiz und Südwestdeutschlands bekannt machen soll. Die Reise wird von Frankfurt über Mannheim, Heidelberg und Karlsruhe nach Basel per Bahn und von da aus in Gesellschaftsautos durchgeführt. Reiseweg: Biel, Murten, Bern, Lausanne, Genf, Col de Pillon, Interlaken, Brünig, Luzern, Zürich, Winterthur. Die Reisekosten (einschl. Eisenbahn, Auto- und Dampferfahrten, Unterkunft und Verpflegung in guten Hotels und Trinkgeldern) betragen für Mitglieder 535 Fr. (Mitgliedbeitrag 25 Fr. einschliesslich der Zeitschrift „Wohnen und Bauen“) und für Nichtmitglieder 560 Fr. Auskünfte erteilt Generalsekretär Dr. H. Kampffmeyer, Frankfurt a. M., Hansa-Allee 27.

Die Berechnung rotierender Radscheiben mittels konischer Teilrings. Durch Prof. Dr. E. Honegger, Zürich, bin ich in dankenswerter Weise auf ein rechnerisches Versehen auf Seite 212 der „S.B.Z.“ vom 23. April aufmerksam gemacht worden. Für die praktisch allerdings selten vorkommenden Grenzwerte von  $t$  in Tabelle I ist zu setzen:

|              |                  |               |                |
|--------------|------------------|---------------|----------------|
| Für $t=0$    | $\alpha_r=1,3$   | $\beta_r=1,3$ | $\alpha_t=1,3$ |
| statt        | $\infty$         | 1             | $\infty$       |
| Für $t=0,95$ | $\alpha_r=1,078$ | statt         | 0,232          |
| Für $t=1$    | $\alpha_r=0$     | statt         | 0,204          |

Von den entsprechenden Kurven der Abb. 2 verläuft demgemäss  $\alpha_r$  von  $t=0,9$  aus ohne Wendepunkt nach 0.

Für die Leser, denen meine Arbeit in der Stodola-Festschrift nicht näher bekannt ist, möchte ich nachtragen, dass die Berechnungsmethode für beliebige Scheibenprofile auf der zitierten Abhandlung von Dr. E. Honegger aufbaut, in welcher der Fall der rein kegelförmigen Scheibe analytisch behandelt ist. C. Keller.

Bergstrasse St. Maurice-Mex, Wallis. Das Dörfchen Mex liegt auf einer Felsterrasse 1115 m ü. M., links, d. h. nördlich des Barthélemybaches. Als Zugang zur Ausführung der Verbauungssperren im Entstehungsgebiet dieses berühmten Wildwassers war dieses 3 bis 3,5 m breite Strässchen nötig, das in der „Schweiz. Zeitschrift für Strassenwesen“ vom 5. Mai d. J. beschrieben wird. Es hat bei 6,7 km Länge eine Steigung von 10 bis 12%, besitzt viele Kehren (5%,  $R_{\min}=8$  m), eine 600 m lange, reine Felsstrecke mit Parapetmauer, sowie zwei Tunnel von 43 und 46 m Länge. In der zitierten Quelle finden sich weitere Zahlenangaben, Plan, Querprofile und Photos, aus denen hervorgeht, dass man durch die neue Strasse mit vollem Recht auch einen dauernden Touristenverkehr anziehen hofft.

Behälterverkehr. Die englische „Southern Railway“ führt Milchzisternenwagen von 9000 l, deren Behälter mit Untergestell und Rädern für Strassentraktion ausgerüstet ist und an Stirnrampen von der Plattform des Eisenbahnwagens abgezogen werden kann. Die „Revue gén. des chemins de fer“ vom Mai d. J. bringt davon Bilder nach „Railway Gazette“ vom 9. Oktober 1931.

Die Hafenbrücke in Sidney (Australien), die mit 503 m Spannweite nur um 7 m hinter der grössten Ausführung ihres Types, der Kill van Kull-Brücke bei New York<sup>1)</sup> zurückbleibt, ist in einem achtseitigen Artikel des „Génie civil“ vom 7. Mai d. J. beschrieben. Ferner sei hingewiesen auf eine ganz ausführliche Darstellung, die vom 18. März bis 29. April in „The Engineer“ erschienen ist.

Stahlskelettbauten zeigt Heft 19 der „Deutschen Bauzeitung“. Die Bauweise wird nach ihren konstruktiven Grundlagen und gestalterischen Möglichkeiten in mannigfachen deutschen und andern Ausführungen dargestellt.

Deutsches Museum München. Am 7. Mai d. J., am Geburtstag seines Schöpfers Oskar von Miller, ist durch die Eröffnung der Bibliothek das letzte Glied des gewaltigen Werkes vollendet worden.

## LITERATUR.

Das Bürgerhaus in der Schweiz. XXIII. Band, Kanton Baselstadt (3. Teil) und Baselland. Herausgegeben vom Schweiz. Ingenieur- und Architektenverein. 99 Seiten Text mit 48 Textabbildungen und 160 Bildtafeln. Zürich und Leipzig 1931. Orell Füssli Verlag. Preis kart. 35 Fr. Für Mitglieder des S. I. A. (beim Sekretariat) 17 Fr. für das erste, 23 Fr. für jedes weitere Exemplar, geb. je 8 Fr. mehr.

<sup>1)</sup> Dargestellt in „S. B. Z.“ Bd. 95, S. 287\* durch Ing. O. H. Ammann.

Für den vorstehenden Text-Teil verantwortlich die REDAKTION: CARL JEGHER, GEORGES ZINDEL, Dianastrasse 5, Zürich.

## MITTEILUNGEN DER VEREINE.

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

XI. Vereinssitzung, Mittwoch, den 6. April 1932.

Die ausserordentlich zahlreiche von rd. 175 Mitgliedern und Gästen besuchte Versammlung wird um 20.15 h vom Präsidenten, Dir. Escher eröffnet. Das Protokoll der IX. Sitzung wird genehmigt; die Umfrage wird nicht benützt und der Vorsitzende kann das Wort sofort dem Referenten, Oberingenieur H. Eggenberger (S. B. B. Bern) erteilen zu seinem Vortrage über:

#### „Das Etzelwerk“.

Der Vortragende begründet an Hand von statistischem Material eingehend die wirtschaftlichen Grundlagen des Projektes und den zukünftigen Energiebedarf der S. B. B. mit Berücksichtigung der bereits bestehenden eigenen Energiequellen, sowie des aus andern Werken bezogenen Stromes und der Stromabgabe an andere Bahnen. Eine vorsichtig aufgestellte Schätzung des zukünftigen Energiebedarfes der S. B. B. ergibt für das Jahr 1940 rd. 620 Mill. kWh, mit einer notwendigen Reserve sogar 645 Mill. kWh. (Vergleichsweise betrug der gesamte Energiebedarf im Jahre 1929 schon 453 Mill. kWh.) Dabei wurde für die Zunahme aus dem gesamten Verkehr eine Kurve ermittelt, die nur noch sehr wenig ansteigend, bald ihren Kulminationspunkt erreicht haben wird; der zukünftige Energiebedarf folgt also weniger aus der Zunahme des gesamten Verkehrs, als aus dem steigenden Stromverbrauch infolge der Ausdehnung der Elektrifizierung, aus der Tatsache, dass auch zum Rangierdienst immer mehr elektrische Lokomotiven verwendet werden, aus dem zunehmenden Verbrauch an Heizstrom usw. Die Schätzung des Energiebedarfes der S. B. B. für das Jahr 1940 basiert auf der vorsichtigen Annahme einer jährlichen Leistung von rund 14 Milliarden Bruttotonnen-km. An die Deckung dieses Bedarfes wird das Etzelwerk rd. 83,5 Millionen kWh abgeben können.

Für die S. B. B. stellte sich dann die Frage, ob sie das Werk allein oder in Verbindung mit einer andern Interessentengruppe erstellen soll. Es wurden deshalb Offerten über die zu erwartenden Gesteungskosten der kWh mit verschiedenen Interessentenkombinationen eingeholt. Dabei ergab sich, dass das Etzelwerk die billigste Energie liefern wird, mit einem Energiepreis von rund 3,3 Rappen/kWh bei einer Verbindung der S. B. B. mit den N. O. K. Vergleichsweise war die teuerste Offerte 3,8 Rappen kWh bei Vollausbau. Dabei ist nicht ausser Acht zu lassen, dass es sich zum allergrössten Teil um Winterenergie handeln wird; diese ist absolut sichergestellt, indem es nur nach einem sehr trockenen Sommer zu einer vollständigen Absenkung des Sees kommen wird.

Die Darstellung der technischen Einzelheiten des Werkes kann hier übergangen werden unter Hinweis auf den Artikel, der aus der Feder des Referenten in Bd. 94, S. 299\* (14. Dez. 1929) der „S. B. Z.“ bereits erschienen ist.

Wie zu erwarten war, weckte das Etzelwerkprojekt bei den Anwohnern der Sihl im Gebiete unterhalb der Staumauer verschiedene Bedenken, so namentlich hygienischer Art, hervorgerufen durch die Tatsache der wesentlich verminderten Wasserführung der Sihl nach dem Stau. Beobachtungen und Berechnungen haben aber die Gewissheit ergeben, dass die den Unterwohnern zugestandene Mindestwasserführung der Sihl ab Stau in Verbindung mit der nachgewiesenen Hochwasserführung der Sihl aus ihrem in der Folge reduzierten Einzugsgebiet genügt, um eine normale Funktion der Schwemmkanalisationen zu gewährleisten. Auch weitere Bedenken der Gemeinde Wädenswil, die eine Trinkwasserfassung im Kiesboden des Sihltales besitzt, sind zerstreut worden, weil es sich herausgestellt hat, dass der Grundwasserstrom die Sihl speist und somit die Trinkwasserversorgung der Gemeinde durch eine veränderte Wasserführung der Sihl nicht berührt werden wird.

In der zum Bau und zum Betriebe des Etzelwerkes gegründeten Gesellschaft werden 55% der Aktien von den S. B. B., der Rest von den N. O. K. übernommen. Die Kosten der ganzen Anlage belaufen sich auf 65 Millionen Franken. Wichtig für den Gesteungskpreis der Energie ab Unterwerk ist, dass die Zentrale in Bezug auf die Ueberlandleitungen sehr günstig liegt und neue Fernleitungen daher nicht notwendig werden. Eine gute Kombination ergibt sich auch in der Möglichkeit, mit dem Etzelwerk Sommerabfallenergie in Amsteg veredeln zu können.

Damit hatte der Referent seine interessanten Ausführungen beendet, die mit reichem Beifall verdankt werden. Der Präsident erinnert in seinem Dankwort an den Redner daran, dass bereits Goethe den Ausspruch getan haben soll, als er in der Gegend der obern und mittlern Sihl reiste: „Wenn man das Wasser der Sihl in den Zürichsee ableiten könnte, wieviel Mühlen würde es treiben können!“

Die Diskussion wurde leider nicht benützt, und so schloss der Präsident die Sitzung um 23.50 h. Der Aktuar: Max Meyer.