

Objektyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **105/106 (1935)**

Heft 25

PDF erstellt am: **12.07.2024**

### **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.

nebst dem Vorteil der freien Lage der Klassenzimmer eine weitgehende Zusammenfassung der windgeschützten Freiflächen aufweisen.

Nach Abwägung aller Vorzüge und Mängel und im Hinblick auf die praktische Verwertung der Vorschläge gelangt das Preisgericht einstimmig zu nachfolgender Rangordnung.

Das Preisgericht sieht in dem an erster Stelle stehenden Entwurf eine geeignete Grundlage für die Ausführung, obschon noch verschiedene räumliche Aenderungen und Reduktionen der Neben- und Verkehrsräume vorzunehmen sind. Es gelangt daher einstimmig zum Beschluss, der Baukommission zuzuhanden der Gemeinde zu empfehlen, im Sinne des Artikel 8 der Bedingungen des Wettbewerbsprogrammes dem Verfasser des im ersten Rang stehenden Entwurfes die weitere Bearbeitung zu übertragen.

Die Oeffnung der Umschläge ergab folgende Projektverfasser:

1. Rang, Nr. 2, Entwurf von Gilio Cerutti, Affoltern.
2. Rang, Nr. 1, Entwurf von Leuenberger & Flückiger, Zürich.
3. Rang, Nr. 4, Entwurf von Dr. H. Fietz, Zollikon.

Das Preisgericht:

Dr. med. G. Schaudt und Walter Bleuler, Birmensdorf;  
Die Architekten: O. R. Salvisberg, H. Wiesmann, M. Schucan, Zürich.

**Nachschrift der Redaktion.** Vorstehendes Wettbewerbs-Ergebnis erfordert einige Erläuterungen.

Zunächst das Fehlen von Geldpreisen; jeder der fünf Beteiligten hat eine feste Entschädigung von 500 Fr. erhalten, dem Erstprämiierten werden sie aber auf dem Architekten-Honorar anlässlich der Bauausführung in Anrechnung gebracht. Gegen diese Abweichung von den „Grundsätzen“ wird, angesichts der sehr beschränkten Mittel der kleinen Gemeinde, der stark beschränkten Teilnehmerzahl und der programmgemässen Zusicherung der Auftragserteilung an den Erstprämiierten, wohl nichts einzuwenden sein.

Sodann fällt auf, dass das Preisgericht die von den Projektverfassern laut Programmvorschrift nach den S.I.A.-Normen berechneten Kubaturen von sich aus erhöht hat, woraus sich der Widerspruch zwischen den, den Plänen beigefügten m<sup>3</sup>-Angaben mit den Zahlen im Jury-Bericht erklärt. Hierüber haben sich die Verfasser der Entwürfe Nr. 1 (2. Rang) und Nr. 4 (3. Rang) beschwert, wie uns scheint mit Recht, denn ihre eigenen Zahlen entsprechen genau den S.I.A.-Normen. Da nun im Entwurf Nr. 2 die spätere Erweiterung in den Block der ersten Etappe derart eingefügt ist, dass sie schon jetzt gebaut werden muss, in Nr. 1 und 4 dagegen heute *erspart* werden kann, sind die für den jetzt notwendigen Bauaufwand massgebenden vergleichswisen Zahlen und Baukosten (zu 50 Fr./m<sup>3</sup>) die folgenden:

1. Rang, Entwurf Nr. 2: 12012 m<sup>3</sup> × 50 Fr. = 600 600 Fr.
2. Rang, Entwurf Nr. 1: 8072 m<sup>3</sup> × 50 Fr. = 403 600 Fr.
3. Rang, Entwurf Nr. 4: 7788 m<sup>3</sup> × 50 Fr. = 389 400 Fr.

Dazu erklären die Verfasser von Nr. 1 und 4, gestützt auf ihre Erfahrungen im Bau derartiger ländlicher Schulhäuser, dass sie mit 50 Fr./m<sup>3</sup> sicher das Auskommen finden würden; für Nr. 2, mit seinem umfangreichen, wegen des vorhandenen Grundwasserstandes wasserdicht zu erstellenden Untergeschoss dürften aber 50 Fr./m<sup>3</sup> kaum genügen. Aber auch angenommen es wäre so, hat die Gemeinde für ihr Schulhaus nach Entwurf Nr. 2 rd. 200 000 Fr., d. h. 50 % mehr aufzuwenden, als nach Entwurf 1 oder 4. Dabei handelt es sich um eine kleine Landgemeinde von etwa 1250 Einwohnern mit 190 bis 200 Schülern und einem Gemeinde-Steuerfuss von 220 % der Staatssteuer! — Es ist daher ganz natürlich, dass anlässlich der mündlichen Orientierung der Bewerber vor Beginn der Projektierungsarbeit diesen erklärt wurde, die *Wirtschaftlichkeit* spiele gezwungenermassen eine Hauptrolle, was insbesondere hinsichtlich der spätern Erweiterungsmöglichkeit zu beachten sei; es handle sich um möglichst bescheidene Kubatur, denn wesentlich mehr als 400 000 Fr. Baukosten wären nicht tragbar. —

Angesichts dieser Sachlage erscheint das Urteil des Preisgerichts mit der Empfehlung von Nr. 2 als „geeignete Grundlage für die Ausführung“ nicht verständlich. Mit der offensichtlichen Missachtung der heute mehr denn je berechtigten Wirtschaftlichkeits-Forderung ist der Gemeinde Birmensdorf kein guter Dienst erwiesen worden.

Aber noch ein Weiteres wird bedroht: *die Autorität der Preisrichter*, des dritten Partners im architektonischen Wettbewerb. Die übliche Programmvorschrift, wonach die Bewerber sich dem Entscheid des Preisgerichts zu unterziehen haben, ist ein durchaus

berechtigter Grundsatz; es handelt sich eben um das „Urteil“ eines von beiden Seiten — Ausschreiber und Bewerber — als vertrauenswürdig anerkannten „Gerichtes“. Das setzt aber voraus, dass diese Richter ihren Entscheid in allseitiger Sachlichkeit fällen. Ueber Einzelheiten der baukünstlerischen Bewertung kann man — auch im vorliegenden Fall — natürlich verschiedener Ansicht sein; darüber entscheidet eben das Preisgericht nach freiem Ermessen. An *eines* aber ist jedes Preisgericht *gebunden*: an das *Endziel* jeden Wettbewerbs, *dem Ausschreiber bestmöglich zu dienen* durch Findung des besten Projektes, der besten Lösung des von der ausschreibenden Stelle umschriebenen Bauvorhabens. Und dazu gehört, neben den architektonischen Qualitäten, als Hauptargument die *Wirtschaftlichkeit!* Jedes Preisgericht, das gegen diese Hauptforderung des Bauherrn verstösst, schadet der Sache wie dem Ansehen der Architektenschaft und dem Zutrauen zu ihr — und damit letzten Endes auch ihrem höhern Berufsinteresse — viel mehr, als es sich offenbar bewusst ist. Auf *diese* ernstliche Gefahr sei am Beispiel der kleinen Dorfschule von Birmensdorf mit allem Nachdruck hingewiesen.

## MITTEILUNGEN.

**La Société hydrotechnique de France.** Im Hinblick auf ähnliche Bestrebungen in der Schweiz ist es wohl nicht ohne Interesse, die Organisation und Tätigkeit der Hydrotechnischen Gesellschaft Frankreichs hier kurz zu beschreiben: Gründer der Société hydrotechnique war im Jahre 1912 die „Chambre Syndicale des Forces Hydrauliques“, die in Frankreich unserem „Verband schweizerischer Elektrizitätswerke“ entspricht. Die Société hydrotechnique de France setzt sich die Lösung aller Probleme der technischen und wirtschaftlichen Benützung der Wasserkräfte zum Ziel. Hauptorgan der Gesellschaft ist das „Comité Technique“, dem die besten Köpfe der französischen Wissenschaft und Technik angehören. Es hat seit 1929 Ausschüsse gegründet für das Studium der allgemeinen Hydraulik, der hydraulischen Maschinen und des Wasserbaues. Besondere Studienkommissionen sind für die Probleme der Hochwasser und des Geschiebes vorgesehen worden. Auch das „Comité français des Grands Barrages“ ist der Société hydrotechnique angegliedert worden, die somit alle Zweige der praktischen Hydraulik und des Wasserbaues überwacht. Die Versuchsanstalten von Beauvert bei Grenoble und von Saulcy bei Metz sind Eigentum der Société hydrotechn. Der „Service d'Essais et de Contrôle permanent“ wurde 1927 zur Kontrolle der hydraulischen Anlagen der Mitglieder der Chambre Syndicale gegründet und hat seitdem zahlreiche Kontroll-, bzw. Wirkungsgradmessungen vorgenommen. Die wissenschaftliche Tätigkeit des „Comité technique“, bzw. seiner Mitglieder, ist bedeutend. Die berühmten Arbeiten von de Sparre, Camichel, Eydoux, Gariel, Hégly, Jouguet u. a. wurden durch das Comité tatkräftig unterstützt; es hat auch Normen für die Abnahmeversuche und Kontrollmessungen der Werke herausgegeben. 1931 wurde berechnet, dass den nach Angaben des „Service permanent“ durchgeführten Aenderungen der hydraulischen Anlagen eine Leistungserhöhung der Werke von 180 000 PS zu verdanken ist. Der Frage des Wirkungsgrades wird heutzutage, bei der grossen Ueberproduktion der französischen Werke, weniger Bedeutung zugemessen. Neuerdings beschäftigt sich der „Service permanent“ mehr mit der Kontrolle der Sicherheit der Anlagen. So wurde vor kurzem ein „Service de contrôle des barrages“ gegründet. Ch. J.

**Michael Pupin** (1859 bis 1935). In seiner Selbstbiographie „From immigrant to inventor“ kommt der am 12. März 1935 verstorbene Elektrophysiker der Columbia-Universität in New York mehrmals auf seine Jugendeindrücke als serbischer Hirtenjunge in dem damals österr.-ungarischen Banat zu sprechen: auf die modulierenden Griffe des serbischen Dudelsackpfeifers und auf den nächtlichen Signalisierungsdienst der die weidenden Ochsen vor Räubern bewachenden Hirten unter sich: Schläge auf in die Erde gesteckte Messer, die dem an den harten Boden gelegten Ohr Richtung und Entfernung des Störungsherdes anzeigten. Auf den Dudelsack pflegte Pupin jenen von ihm zur Analysierung eines Wechselstroms ersonnenen elektrischen Resonator zurückzuführen, der heute beim Abstimmen des Radioempfängers auf die gewünschte Wellenlänge überall gehandhabt wird; auf seine Vertrautheit mit der Akustik der serbischen Erde und die spätere Lektüre eines die diskontinuierlich belastete Saite betreffenden Abschnitts aus Lagrange's Mechanik seine Idee der punktweise induktiven Belastung (Pupinisierung) von

Telephonleitungen, die, auf einer Wanderung über die Furka gefasst, die Sprachübertragung auf grössere Distanzen ermöglicht hat. Seinen Erfolg verdankte dieser Spross kriegerischer Analphabeten neben seiner wissensdurstigen Intelligenz und unverwüstlichen Geistesfrische nicht zuletzt seiner gewaltigen Körperkraft, die seinen ersten Ruf in Columbia begründete. Nachdem die American Telephone & Telegraph Co. seine Patente für Amerika, Siemens & Halske für Europa erworben hatte, war er ein Grosser im Reiche der Technik geworden, dessen ganzer Einfluss der wissenschaftlichen Forschung in seiner Wahlheimat zugute kam. Als er fünfzehnjährig amerikanischen Boden betrat, sprachen nach gegenwärtiger Auffassung starke fremdenpolizeiliche Gründe dafür, den fezzgeschmückten Exoten mit 5 cents in der Tasche wieder abzuschleppen, womit allerdings die Vereinigten Staaten um einen ihrer in materieller wie geistiger Hinsicht wertvollsten Bürger gebracht worden wären.

**Erddruck.** Einem Vortrag über die Verwendung von Holz für Quaimauern und Molen im Hafenbau, den Ing. P. Brands (Hamburg) an der Hauptversammlung der Hafenbautechnischen Gesellschaft gehalten hat, entnehmen wir folgende interessante Stelle: „Bei all diesen Bauwerken — sowohl den Vorsetzen wie den Quaimauern — ist die hölzerne Wand, die einen grossen Teil des gewaltigen Erddrucks aufzunehmen und auf die stützenden Pfähle zu übertragen hat, von ausschlaggebender Bedeutung, sie bildet die Grenze für die Verwendungsmöglichkeit von Holz. Wollte man sich bei ihrer statischen Berechnung auf die für Holz übliche zulässige Beanspruchung beschränken, die nach dem Nachschlagewerk „Hütte“ wie nach der „Deutschen Industrienorm“ Nr. 1052 für Kiefernholz mit  $100 \text{ kg/cm}^2$  Biegebungsbeanspruchung anzusetzen wäre, so würden die hölzernen Wände bei Anwendung der üblichen Erddrucktheorien überdimensioniert und völlig unwirtschaftlich. Die in Hamburg fast ununterbrochen zur Ausführung kommenden hölzernen Wände, sowohl der hölzernen Vorsetze wie der auf einem Holzpflaster gegründeten Quaimauern, haben ergeben, dass man mit der ideellen Beanspruchung der Spund-, bezw. Pfahlwände bis  $250 \text{ kg/m}^2$  Biegebungsbeanspruchung hinaufgehen kann in Anbetracht dessen, dass erfahrungsgemäss der nach den gewöhnlichen Verfahren errechnete Erddruck für die hier in Frage kommenden Bauwerke jedenfalls höher als der tatsächlich auftretende Erddruck ist.“

**Tradition und Neues Bauen in England** war der Titel eines Vortrages, den Arch. P. Morton Shand (London) am 12. Juni vor der Ortsgruppe Zürich des SWB und den Freunden des Neuen Bauens hielt. An einer Auslese typischer, ganz den alltäglichen Durchschnitt und nicht die Spitzenleistungen erfassender Lichtbilder, gelang es dem sympathischen Referenten zu zeigen, wie sehr sachlich nüchterne Denkweise schon im englischen Stil des 18. Jahrhunderts herrschte und auch in späteren, schlechteren Epochen immer wieder zum Durchbruch kam, sodass manche Züge der heutigen modernen Architektur ganz traditionell logisch erscheinen. Der von ebenso trocken wie ungeniert vorgebrachten Pointen gewürzte Vortrag fand lebhaften Beifall, und wenn wir auf eine ausführlichere Wiedergabe verzichten, so geschieht es nur deshalb, weil eine grössere Arbeit über England, die diese Seite des Bauens ebenfalls berührt, sich bei uns in Vorbereitung befindet.

**Bemerkenswerte Leistung der „Swissair“.** Unserer bezügl. Mitteilung vom 8. Juni über einen Krankentransport Mailand-Wien können wir noch ein Gegenstück beifügen. Am 7. Juni führte Flugkapitän Nyffenegger einen sehr dringenden Personentransport von Paris nach Mailand mit dem vierplätzigem Lockheed aus: er flog in etwa 4000 m Höhe die 640 km in knapp  $2\frac{1}{2}$  Std., d. h. mit etwa  $260 \text{ km/h}$  mittlerer Geschwindigkeit. Für den Heimflug Mailand-Zürich (220 km) benötigte er 47 min. Dieses Schnellflugzeug (das gleiche, mit dem Mittelholzer am 20. Mai 1933 ohne Zwischenlandung von Dübendorf nach Tunis (rd. 1200 km) und am gleichen Tag nach Dübendorf zurückgefliegen ist) eignet sich ausgezeichnet für besonders dringende Sonderflüge, wogegen im fahrplanmässigen internationalen Luftverkehr nur noch Maschinen mit Radiopeilungs-Anlage verwendet werden.

**Der Internat. Krankenhaus-Kongress in Rom** (19. bis 26. Mai d. J.) hat unter Beteiligung von 530 Delegierten aus 32 Ländern Dr. med. v. Deschwanden (Kant. Spital Luzern) als Vorsitzenden bestätigt. Von Schweizern hielten Vorträge Prof. Dr. B. Baur (E. T. H.), Kant. Baumeister H. Wiesmann (über Krankenhaus-Baufragen), Dr. O. Binswanger (Kreuzlingen) und Verwalter P. Manz (Zürich). Das bisher an verschiedenen Orten aufbewahrte Archiv

samt Bibliothek wird nunmehr unter Leitung von P. Manz in Zürich zentralisiert. Der nächste Kongress soll 1937 in Paris stattfinden.

**14. Internat. Wohnungs- und Städtebaukongress in London.** (S. 12 f. d. Bds.). Das ausführliche Programm ist erschienen und sieht vor: 15. bis 17. Juli Sitzungen und Empfänge, 18. u. 19. Juli Besichtigungen in Letchworth, Welwyn und London, 21. Juli Harrogate, Yorkshire, 22. Juli Leeds (Slums, Siedelungen) 23. u. 24. Juli Manchester, Bolton (Siedelungen), 25. Juli Liverpool, 26. Juli Birmingham. Anmeldungen und weitere Auskünfte durch Mr. H. Chapman, Int. Federation for Housing and Town Planning, 25 Bedford Row, London WC 1.

**Eidg. Post- und Eisenbahndepartement.** An Stelle des zum Direktor des Internat. Eisenbahnamtes gewählten Dr. R. Furrer hat der Bundesrat zum Generaldirektor der Eidg. Post- u. Telegr.-Verwaltung gewählt Ing. Hans Hunziker, bisher Direktor der Eisenbahn-Abteilung im Post- und Eisenbahndepartement (neuerdings des Eidg. Amtes für Verkehr). Hunziker, geb. 1879, hat an der T. H. München studiert und ist nach mehrjähriger Baupraxis am 1. Jan. 1908 unter Rob. Winkler als Kontrollingenieur zum Eisenbahndepartement gekommen; seit 1926 war er Direktor der Abteilung.

## LITERATUR.

**Behälter, Maste, Schornsteine und Rohrleitungen.** Herausgegeben von Dr. Ing. F. Emperger. IX. Band des Handbuchs für Eisenbetonbau. 4. Auflage, 720 Seiten, 611 Abb. Berlin 1934, Verlag Wilhelm Ernst & Sohn. Preis geh. 53 RM., geb. 56 RM. Auch in zwei Teilen erhältlich: Behälter bis Schornsteine geh. 33,50 RM., geb. 36 RM.; Rohrleitungen geh. 23,50 RM., geb. 26 RM.

Das vorliegende Werk ist eine vollständige Neubearbeitung des V. Bandes der Handbücher für Eisenbetonbau der 3. Auflage. Es weist gegenüber der früheren Auflage so viele Neuerungen und Verbesserungen auf, dass es füglich als Neuerscheinung betrachtet werden darf. Das Buch gliedert sich in folgende Kapitel:

1. *Behälter, Teil A u. B*, bearbeitet von Prof. B. Löser, Dresden, 179 S., 136 Abb. — Ein erster Abschnitt ist den materialtechnischen Eigenschaften des Beton gewidmet, wobei zugleich ein Ueberblick über sämtliche wichtigeren Dichtungs- und Isoliermittel in äusserst übersichtlicher Form gegeben wird. Anschliessend werden eine Menge charakteristischer, ausgeführter Bauten behandelt. Neben den häufig vorkommenden offenen Ausgleichbecken befasst sich dieser Teil in der Hauptsache mit Behältern mit Erdüberschüttung, sowie den Wassertürmen, wie sie für die Trinkwasserversorgung Verwendung finden. Sodann werden mehrere ausgeführte Frei- und Hallenbäder, sowie Abwasserkläranlagen an aussergewöhnlichen Abbildungen und konstruktiven Details erläutert; besondere Beachtung verdienen die Behälter für industrielle Sonderzwecke, wie z. B. Heisswasser-, Wein-, Bier-, Öl-Behälter usw., die bisher in der Literatur sehr stiefmütterlich behandelt worden sind.

*Teil C*, bearbeitet von Prof. Dr. Ing. V. Lewe, Berlin. 94 S., 89 Abb. — Durch übersichtliche graphische Darstellungen wird es dem projektierenden Ingenieur leicht gemacht, die Einspannmomente von zylindrischen Behälterwandungen zu ermitteln, sowie den Verlauf der Momente und Ringspannungen über die gesamte Wandung zu verfolgen. Zudem wird im Verfahren von Pasternak-Lewe eine Methode dargetan, die unter Umgehung von zum Teil ziemlich undurchsichtigen Differential-Gleichungen der höheren Elastizitätstheorie auch dem mehr praktisch tätigen Ingenieur erlaubt, die Einspann-Momente an den Kuppelrändern zu erfassen, selbst bei Berücksichtigung variabler Kuppel-Stärken. Durch Auswertung verschiedener Funktionen werden auf einfache Weise die Koeffizienten zweier Elastizitäts-Gleichungen gefunden mit dem Einspann-Moment und der Querkraft als Unbekannte, die als zur Hauptdiagonale symmetrische Matrix dargestellt werden können und von Pasternak mit Hilfe des Gauss'schen Algorithmus gelöst werden. (Vergl. ebenfalls: Pasternak, „Die praktische Berechnung der Biege-Beanspruchung in kreisrunden Behältern“, in „SBZ“ vom 5. u. 12. Nov. 1927).

Weitere theoretische Erörterungen sowie übersichtliche Darstellung der bei verschiedenen Belastungsfällen in Platten und Kuppeln auftretenden Beanspruchungen ermöglichen die rasche und sichere Berechnung dieser Behälter ohne Vernachlässigung der stets vorhandenen Momentenwirkung, die von ausschlaggebender Bedeutung sein kann. Ein letzter Abschnitt behandelt die statische Wirkung heisser Behälter-Füllungen.

2. *Maste*. Bearbeitet von Prof. Dr. Ing. A. Kleinlogel, Darmstadt. 60 S., 86 Abb. — Ein reichhaltiges Bilder-material dient dazu, die in letzter Zeit zur Anwendung gelangten Systeme von Eisenbetonmasten, sowie deren Montage eingehend zu erläutern. Das wichtige Kapitel der Mastgründungen wird in statischer Hinsicht,

ausgehend von den grundlegenden Arbeiten und Versuchen von Fröhlich, ausführlich behandelt.

3. *Schornsteine*. Bearbeitet von Dr. Ing. J. Hingerle, Ludwigs-hafen. 91 S., 75 Abb. — Die Berechnung der Schornsteine infolge Eigengewicht und Wind stösst auf keine Schwierigkeiten, unangeklart ist nur noch die Grössenordnung des anzunehmenden Winddruckes; hierüber macht der Verfasser für zylindrische und kegelförmige Schornsteine praktische Angaben. Schwieriger ist die Erfassung der Temperaturspannungen, wie sie durch die heissen Rauchgase hervorgerufen werden, weshalb denn auch diesem Problem der gebührende Platz eingeräumt wird. Von besonderem Interesse ist eine Zusammenstellung der verschiedenen Bauweisen, sowohl in materialtechnischer, als auch montagetechnischer Hinsicht, wie sie an bereits ausgeführten Bauwerken erprobt wurden.

4. *Rohrleitungen und geschlossene Kanäle*. Bearbeitet von Stadtbaurat Dr. Ing. E. Marquardt, München. 275 S., 225 Abb. — Dieser Abschnitt gehört wohl zum Besten, was bis heute über Rohrleitungen und geschlossene Kanäle in der gesamten technischen Literatur veröffentlicht wurde. Gründliche statische Darlegungen, die die Kräfte- und Spannungsbestimmungen für beliebige Belastungen, und verschieden geformte Rohr-Querschnitte vermitteln, gestatten auch dem mit der Materie weniger vertrauten Ingenieur einen Einblick in das statische Verhalten von Eisenbetonrohren. Der konstruktiven Gestaltung der Rohrleitungen wird ein breiter Raum gewidmet. Bemerkenswert sind die verschiedenen Details der Dilatationsfugen, sowie die Reichhaltigkeit in der Darstellung verschiedener Bauvorgänge. Dass auch die schweizerischen Verhältnisse berücksichtigt werden, zeigt z. B. die eingehende Beschreibung der Trebsenbachüberführung des Wägitalwerkes, sowie der Rohrüberführung bei Oberems der Illsee-Turtmanwerke (Kt. Wallis).

Es ist unmöglich, im Rahmen einer Buchbesprechung auch nur angenähert die Vielseitigkeit des gebotenen Stoffes vermitteln zu wollen. Herausgeber und Verlag haben sich durch die Publikation dieses Werkes den Dank der Fachwelt gesichert. Jedem Ingenieur, sei er auf praktischem oder theoretischem Gebiete tätig, jedem Techniker und Konstrukteur bietet dieser Band eine unerschöpfliche Fülle von Anregungen. Da auch der Verlag grosse Sorgfalt auf Druck und Ausstattung des Buches gelegt hat, ist ein Werk entstanden, dessen Anschaffung sowohl Fachkollegen, als auch Studierenden aufs Wärmste empfohlen werden kann. M. Wegenstein.

**Das bogenläufige Eisenbahnfahrzeug.** Von Roman Liechty, Ingenieur. 50+18 Seiten Folio, mit 88 Abb. Zürich 1934, Verlag von Schulthess & Co. Preis kart. 10 Fr.

Die Arbeit will eine entwicklungsgeschichtliche Darstellung oder Zusammenfassung alles Bisherigen auf diesem Gebiete geben als Ausgangspunkt für neue Studien über die Frage, ob radial gelenkte Achsen unter gleichzeitiger Erreichung guter Laufeigenschaften die beim Bogenlauf beobachteten starken Abnutzungen an Rad und Schiene zu beheben vermögen. In einem später erscheinenden Teil will dann der Verfasser über solche Studien an Hand eigener Versuche und Messfahrten berichten, die durch die finanzielle Unterstützung der „Eidgen. Volkswirtschaft-Stiftung“, sowie durch das Entgegenkommen einiger Schweiz. Nebenbahngesellschaften ermöglicht wurden.

Die interessante Schrift verrät ein umfassendes Wissen und grosses Können des Verfassers auf dem behandelten Spezialgebiet. Schon der ausserordentlich umfangreiche Literaturnachweis macht die Arbeit jedem Eisenbahn-Fachmann als Quellenzusammenstellung wertvoll. Trotz der zeitgemässen sehr einfachen Aufmachung ist das Büchlein mit vielen erläuternden Abbildungen ausgestattet, die sehr zur Erleichterung des Verständnisses beitragen, zumal die textliche Ausdrucksweise nicht immer einwandfrei ist.

Der umfangreiche Stoff wurde nicht zeitlich, sondern nach Baugrundsätzen geordnet und in entsprechende Gruppen zusammengefasst. Die ausserordentlich knappe Darstellung lässt dabei manchmal Unklarheiten aufkommen. So könnte man z. B. auf Seite 6 meinen, dass für den von mir vorgeschlagenen automatisch zentrierten, schlängelfreien Lauf von Eisenbahnachsen die frei drehbaren Räder immer um etwa 30 Grad gegenüber der Vertikalen geneigt sein müssen. Eine so starke Schrägstellung ist natürlich nur erforderlich, wenn gleichzeitig eine Entgleisungssicherung erreicht werden soll, während man sonst für den Regeloberbau bloss mit etwa 5 bis 10 Grad Radneigung zu rechnen braucht. Den Schlussfolgerungen des Verfassers bezüglich der Richtlinien für leichte Eisenbahn-Schnellfahrzeuge muss ich schon deshalb zustimmen, weil sie meine Forschungsergebnisse und Vorschläge auf diesem Gebiet vollauf bestätigen. — Zusammenfassend kann ich die vorliegende Studie der Fachwelt nur bestens empfehlen. K. Wiesinger.

**Ein Lebenswerk: 43 Jahre BBC-Konstruktionen 1891/1934.** Monographie zum Rücktritt von Obering. E. Hunziker nach 43 jähriger Tätigkeit bei BBC. Mit 46 Abbildungen.

Anlässlich seines Rücktritts gab Obering. Hunziker, Vorstand der Abteilung für Generatorenbau bei BBC, einen Rückblick auf die Entwicklung der synchronen Wechselstrommaschinen der Firma BBC seit ihrer Gründung 1891, gleichzeitig dem Jahre seines Eintritts. Es ist aber nicht eine trockene Aufzählung und Zahlenstatistik, vielmehr lebensvolle plastische Darstellung eines wichtigen Ausschnittes Technik-Geschichte, die der feinkultivierte Konstrukteur vor dem Auge des Lesers erstehen lässt, wodurch er nicht nur seinem Werk, sondern — ungewollt — auch sich selbst, einer bedeutenden Persönlichkeit das schönste Denkmal gesetzt hat. Möge er noch lange eines wohlverdienten otium cum dignitate sich erfreuen! C. J.

Für den Text-Teil verantwortlich die REDAKTION:

CARL JEGHER, WERNER JEGHER, K. H. GROSSMANN.

Zuschriften: An die Redaktion der S B Z, Zürich, Dianastrasse 5 (Telephon 34507).

## MITTEILUNGEN DER VEREINE.

### S. I. A. Schweizer. Ingenieur- und Architekten-Verein. Protokoll der Delegierten-Versammlung vom 27. April 1935, 10.15 h im Kasino Bern.

#### Tagessordnung:

1. Protokoll der Delegierten-Versammlung vom 8. September 1934 in Luzern (Schweiz. Bauzeitung Bd. 104, S. 235/236, 247/248, Bulletin Technique, 61<sup>me</sup> année, p. 9/10, 22).
2. Mitteilungen des Präsidenten.
3. Rechnung 1934 und Budget 1935.
4. Genehmigung der neuen Statuten der Sektion Solothurn.
5. Genehmigung des revidierten Formulars Nr. 124; Bedingungen und Messvorschriften für Dachdeckerarbeiten.
6. Antrag Hertling auf Abänderung von Art. 28 der S. I. A.-Statuten.
7. Beschlussfassung über Ort und Zeit der nächsten General-Versammlung.
8. Frage der Arbeitsbeschaffung für die technischen Berufe.
9. Umfrage und Verschiedenes.

Vorsitz: P. Vischer, Präsident.

Protokoll: P. E. Soutter, Sekretär.

Präsident Vischer begrüsst die anwesenden Gäste, HH. Schulratspräsident A. Rohn, Oberst Vifian, Leiter der Zentralstelle für Arbeitsbeschaffung, Nationalrat Arch. Meyer, Nationalrat Ing. R. Schokke und Ing. Dr. h. c. A. Kaech, und dankt den Herren für ihr Erscheinen.

Entschuldigt sind die Herren Direktor Renggli, Dr. h. c. Rothpletz und Ständerat Ing. H. Käser.

Als Stimmzähler werden Ing. R. Eichenberger, Arch. P. Reverdin und Arch. R. Von der Mühl bestimmt.

Die Verlesung der Präsenzliste bestätigt die Anwesenheit folgender Delegierten und Central-Comité-Mitglieder:

Central-Comité: Präsident P. Vischer, A. Walther, A. Dumas, H. Naef, R. Neeser, E. Rybi, A. Sutter und Sekretär P. E. Soutter.

Von 16 Sektionen sind 59 Delegierte anwesend, nämlich:

Aargau: Viktor Flück, Ad. Flunser.  
Basel: R. Christ, F. Bräuning, B. Jobin, P. Karlen, A. Linder, E. Stambach, R. von Steiger.  
Bern: O. Gfeller, R. Eichenberger, Th. Nager, H. Nydegger, W. Rieser, K. Schneider, J. Wipf, W. Wittwer.  
La Chaux-de-Fonds: P. Ditesheim.  
Fribourg: L. Hertling.  
Genève: P. Reverdin, E. Choisy, Ed. Emmanuel, F. Gampert, M. Humbert.

Graubünden: H. L. von Gugelberg, W. Manz.  
St. Gallen: Just Tobler, E. A. Steiger.  
Schaffhausen: M. Preiswerk.

Solothurn: O. Schmid.  
Thurgau: G. Gianigati.  
Ticino: R. Gianella.

Vaud: Ch. Brugger, H. Dufour, R. von der Mühl, A. Tschumy.  
Waldstätte: A. Rölli, Dr. L. Bendel, A. Ramseyer, H. Schürch.  
Winterthur: H. Wächter, H. Nink.

Zürich: F. Fritzsche, S. Bertschmann, Ernst Burckhardt, K. Fiedler, Dr. H. Fietz, B. Grämiger, Dr. F. Gugler, A. Hässig, C. Jegher, W. Jegher, O. Lüscher, M. Misslin, H. Peter, W. Stäubli, R. F. Stockar, H. Weideli, H. Zollikofer.

Der S. I. A. zählt heute total 2336 Mitglieder. Diese Zahl verteilt sich auf die verschiedenen Berufsgruppen wie folgt: Architekten 632, Bauingenieure 927, Elektroingenieure 209, Maschineningenieure 430, Kultur- und Vermessungsingenieure 70, Chemiker usw. 68. Nach der heutigen Zusammensetzung der Sektionen ergibt sich eine Höchstzahl von 77 Delegierten.

#### 1. Protokoll der Delegierten-Versammlung vom 8. September 1934.

Das Protokoll ist in der Schweiz. Bauzeitung Band 104, Seite 235/236, 247/248 und im Bulletin Technique, 61<sup>me</sup> année, p. 9/10, 22 veröffentlicht worden. Es sind keine Bemerkungen dazu eingegangen und es wird stillschweigend genehmigt.

#### 2. Mitteilungen des Präsidenten.

Präsident P. Vischer: Das Central-Comité hat sich seit der letzten Delegierten-Versammlung vom 8. September 1934 in Luzern in erster Linie mit den folgenden drei Fragen befasst: Förderung des gesetzlichen Schutzes der Titel Ingenieur und Architekt, Schaffung einer Standesordnung und Förderung der Arbeitsbeschaffungsaktion für die technischen Berufe. Der Charakter dieser Fragen zeigt, dass deren endgültige Lösung mit der Umbildung des S. I. A. in einen Berufsverband verbunden ist. Schon jetzt werden an den S. I. A. Anforderungen gestellt und von ihm Taten erwartet, die eigentlich nur einem Berufsverband zugemutet werden können.