

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 91/92 (1928)
Heft: 10

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>

IV. DIE FORM GEWÖLBTER BÖDEN.

Die Hütten- und Walzwerke sind im Begriff, die Gesenke zur Herstellung der Böden hinsichtlich ihrer Form den neuern Anschauungen bezw. Vorschriften anzupassen. Korbbogen- und Ellipsen-Böden genügen nach der Ueberzeugung des Verfassers reichlich den Ansprüchen der Sicherheit, wenn ihre Tiefe einem $k = 2,5$ oder Verhältnis $h : D = 0,2$ entspricht. Die Böden erhalten dann angenähert die Dicke des Zylindermantels, den sie abzuschliessen bestimmt sind. Ein solches Dickenverhältnis hat sich bewährt. Die Herstellung eines Bodens mit $k = 2,5$ ist leichter als mit $k = 2$, der Boden wird billiger, seine Ausladung geringer.

Ist man über die Tiefe der Böden im klaren, so wird man bei Korbbogen-Böden den kleinen und den grossen Krümmungshalbmesser nicht mehr durch Probieren, im übrigen nach einem beliebigen Verhältnis ermitteln. Es ist dringend nötig, einem Korbbogen nur *eine* Form zu geben, die zweckmässigste (siehe Gleichungen 12, 13 und 14). Erst wenn die Böden nach diesen Gesichtspunkten genormt sind, wird die Angelegenheit befriedigend vereinfacht sein.

[Anschliessend an die Ausführungen von Oberingenieur E. Höhn, die im Jahresbericht 1926 des Schweizer Vereins von Dampfkessel-Besitzern ausführlicher wiedergegeben sind, befasst sich Dr. A. Huggerberger, im gleichen Bericht, mit der *analytischen* Untersuchung des Formänderungs- und Spannungszustandes der zylindrischen Kesseltrommel mit vollen, gewölbten Böden. Ein kurzer Auszug dieser Arbeit, nebst Betrachtungen über die wirtschaftlichste und günstigste Form des vollen gewölbten Kesselbodens, wird folgen.

Red.]

Die Zukunft der Architektenschule an der E. T. H.

Durch den Rücktritt Prof. Karl Mosers von seinem Lehramt an der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich sieht sich diese, zur Erziehung der künftigen Architektengeneration berufene Anstalt vor aussergewöhnlich schwerwiegende Entschlüsse gestellt. Man wird den Gründen, die Prof. Moser zum Rücktritt veranlassen — dem Bedürfnis nämlich, sich in voller, von amtlichen Verpflichtungen unbeschwerter Freiheit der privaten Bautätigkeit zu widmen — Verständnis entgegenbringen, und dennoch bedauern, dass dieser Rücktritt in einem Augenblick erfolgt, wo eine feste und zielbewusste Leitung der Architektenschule nötiger wäre als je. Für den oberflächlichen Betrachter scheint sich ja die ganze Architektur in einer schweren Krisis zu befinden. Alte und neue Bestrebungen bekämpfen sich, und so ist die Gefahr gross, dass nach bekanntem demokratischem Verfahren Kompromisse gesucht werden, und dass man nach „vermittelnden“ Persönlichkeiten Umschau hält, nach Jenen, die zwar voll und ganz auf dem Boden einer bestimmten Richtung stehen, aber zugleich voll und ganz Verständnis für die andere zeigen. Auf diese Gefahr, die den Ruin einer jeden Architektenschule bedeuten müsste, sei darum gleich am Anfang hingewiesen, bevor noch irgend welche Namen in die Diskussion getragen werden.

In Wirklichkeit liegt der Fall ja nicht so, dass als gleichberechtigte Strömungen „Historisierende Architektur“ und „Moderne Architektur“ nebeneinander herlaufen, und jeweils gleichzeitig vertreten sein müssten, etwa wie es an Universitäten katholische und protestantische Lehrstühle für Geschichte und Philosophie, oder orthodoxe und liberale Theologie-Professuren gibt. Auf rein geistigem Gebiet ist derartiges nötig und fruchtbar; der Schüler soll gerade lernen, eine Sache von verschiedenen Standpunkten zu sehen, und in diesem Sinn ist es ja schliesslich auch für den Architekturstudenten förderlich, wenn er sich mit andern Gedankengängen als denen seines Lehrers befasst. Nur spielt diese, aus der Betrachtung gegensätzlicher Standpunkte hervorgehende Uebersicht für den Architekten nicht die gleiche wichtige Rolle wie für einen Studenten der

Geisteswissenschaften. Aufgabe einer Technischen Hochschule ist es vielmehr, den Schüler für eigene praktische Tätigkeit zu erziehen, und für diese ist das Vorbild und die eindeutige Stellungnahme des Lehrers, seine überzeugte und klare Grundanschauung von höchster Wichtigkeit. Tatsächlich handelt es sich ja auch nicht um zwei gleichberechtigte Richtungen. Der Historizismus hat längst darauf verzichtet, sich in freier Diskussion öffentlich zu rechtfertigen; seine Vertreter fühlen selber, dass die Zeit über sie zur Tagesordnung übergegangen ist, und wo er sich noch äussert, wird er nicht nur von den ausgesprochen modern Gesinnten mit guten Gründen ad absurdum geführt, sondern auch bereits von der Grosszahl der Gebildeten abgelehnt. Wenn aber irgendwo moderne Architektur angegriffen wird, so geschieht das aus blosser Abneigung oder Angst vor dem Neuen, aus negativen Gefühlen also, ohne dass die Angreifer selber auf dem sicheren Boden einer eigenen Ueberzeugung stünden: fragt man, was sie denn besseres wüssten, so kommen sie in Verlegenheit. Das, worum gekämpft wird, und worüber zu streiten sich lohnt, sind die verschiedenen Ideen innerhalb der modernen Bestrebungen, und die klassizistischen Geister hausen höchstens noch in den öden Gängen mangelhaft gelüfteter Hochschulen, wo sie nicht aus innerer Lebenskraft, sondern nur aus Gewohnheit, wo nicht gar durch Protektionswirtschaft noch ein schattenhaftes Dasein fristen. Die Schule hat zwar durch die vor kurzem erfolgte Neubesetzung der Lehrstühle für technische Baukonstruktionen und Mathematik wertvolle Verjüngung und tüchtigen Unterbau erhalten, dessen Möglichkeiten aber erst dann zur Auswirkung kommen können, wenn auch auf dem eigentlichen Zentralgebiet, der Architektur, eine Persönlichkeit von entsprechendem Ausmass und Charakter die Richtung weist.

Es wird nicht leicht sein, eine Kraft zu finden, die zugleich die nötige praktische Erfahrung besitzt und die pädagogisch ebenso nötige Fähigkeit, ihre Ansichten klar zu machen und den Schülern zu vermitteln; und doch wäre der Schule weder mit einem blossen Routinier, noch mit einem einseitigen Theoretiker gedient. Vielleicht wird man allfällige Einseitigkeiten eines Dozenten durch Lehraufträge an Andere kompensieren können, und jedenfalls dürfen Landesgrenzen und verwandte kleinliche Rücksichten keine Rolle spielen, wo es darauf ankommt, an eine Hochschule von internationalem Ruf die Schule für Architekten neu zu bestellen, zu einer Zeit, wo Architektur nach langer Vernachlässigung wieder im Brennpunkt des Interesses steht, und als eine der wichtigsten, in gemeinsamer Arbeit zu lösenden Aufgaben Europas erkannt wird.

Mitteilungen.

Verstärkung einer Brücke mittels elektrischer Schweissung. Die Eisenbahnbrücke der Chicago Great Western Railway über den Missouri bei Leavenworth (Kansas), die den derzeitigen Lokomotiv-Achsdrücken nicht mehr gewachsen war, ist vor kurzem einer Verstärkung unterzogen worden, die insofern bemerkenswert ist, als dabei, wohl erstmalig in so grossem Umfang, die elektrische Schweissung zur Anwendung gekommen ist. Die betreffende Brücke weist zwei feste Ueberbauten von 100,6 m Spannweite und eine 134 m lange Drehbrücke auf. Nach „Eng. News Record“ vom 4. August 1927 (vergl. auch „Die Bautechnik“ vom 10. Februar 1928) geschah die Verstärkung der Obergurte der festen Ueberbauten durch Aufschweissen von Deckklaschen auf die vorhandene obere Platte zwischen den Nietreihen der Gurtwinkel. In der Mitte dieser Platten sind in je rd. 30 cm Abstand Löcher von 2,4 cm Durchmesser ausgespart, um auch eine Schweissung in der Mitte zu ermöglichen. Die 6,10 m weit gespannten Querträger sind oben und unten durch 3,7 m lange Deckklaschen verstärkt, die nur an ihren Enden durchgehend sind, dazwischen jedoch nur in 10 bis 15 cm Abstand auf je rd. 4 cm Länge angeschweisst sind. Die 9,14 m weit gespannten Längsträger schliesslich sind durch eine aufgeschweisste Untergurt-Deckklasse und, um ein Abnehmen der Fahrbahntafel möglichst zu vermeiden, durch Aufnieten eines zweiten Winkelpaares kurz unterhalb der vorhandenen obern Winkel verstärkt. Bei den mit

Augen versehenen Pfosten erfolgte die Verstärkung durch Rund-eisen von 38 mm Durchmesser, die über die Bolzen des obern Augenstabanschlusses geführt und unten mittels Augen an die Quer-träger-Enden angeschlossen und durch Spannschlösser angezogen wurden. Bei der Drehbrücke mussten nur die Quer- und Längsträger verstärkt werden, was auf die gleiche Weise erfolgte. Die Ver-stärkung erforderte rd. 110 t Material, wovon u. a. 47 t auf die aufgeschweissten Decklaschen, 37 t auf die aufgenieteten Winkel, 11 t auf Rundeisen und 0,9 t auf das Schweissmaterial entfallen. Die von der American Bridge Company ausgeführten Arbeiten haben drei Jahre gedauert, wobei durchschnittlich 20 Mann mit vier Licht-bogen-Schweissmaschinen arbeiteten. Das Verstärken durch Nietung hätte ausser höhern Kosten auch längere Zeit erfordert.

Vom Völkerbund-Gebäude in Genf. Am 6. März behan-delte der Völkerbundsrat den Bericht des Fünferkomitee (Adacti, Osusky, Politis, Urrutia und Hilton Young); einem längern Bericht der „Neuen Zürcher Zeitung“ (Nr. 411) entnehmen wir kurz vor Redaktionsschluss folgendes:

... Auch wer nach allem, was man bereits vernommen hatte, von vornherein dem Ergebnis der in fünf arbeitsreichen Sessionen erfolgten Beratungen skeptisch gegenüberstand, empfand bei der Verlesung des Berichtes neuerdings erst recht einen sehr zwie-spältigen, unbefriedigenden Eindruck. Das Komitee stellte zwar fest, dass es einstimmig zum Schluss gekommen sei, das Projekt Nenot-Flegenheimer entspreche von den neun mit den „ersten Preisen“ gekrönten Entwürfen am meisten den praktischen und ästhetischen Anforderungen. Dann wird aber ein Sündenregister von Unzuköm-mlichkeiten, die gerade diesem Projekt anhaften, verlesen, eine Auf-zählung, die sonst in den Berichten von Preisgerichten genügen würde, um ein Projekt bei einer definitiven Auswahl auszuschalten. Beinahe nichts anderes als die Fassade bleibt unangetastet. Später ergibt sich aber, dass auch diese noch angefochten wird. Das sind die wesentlichsten Ergebnisse des Berichtes des Komitee. Auf Einzel-heiten kann im Moment noch nicht eingegangen werden. Erst wenn nach dem Vorschlag Chamberlains die Pläne, die jetzt vorliegen, öffentlich zur Schau gelangen, müssen die Details nochmals be-sprochen werden.

Die Schwächen des Berichtes wurden von Briand gleich er-fasst. Sein bon sens stiess sich daran, dass fünf Leute miteinander ein einheitliches Werk bauen sollten. Er verspürte gleich, dass das unbefriedigende Ergebnis auf dem eigentümlichen Verfahren beruhte, das die Kommission am Anfang ihrer Beratungen eingeschlagen hatte. Mit deutlicher Ironie warf er die Frage auf, wie es wohl kommen werde, wenn die fünf Architekten, von denen jeder in seiner Art guten Willen habe, zusammen fünf verschiedene Fassaden bauen würden.

Dieses Komitee von fünf in ihrer, dem 19. Jahrhundert an-gehörenden Art erprobten Fachleuten, die aber noch nie miteinan-der gearbeitet hatten, ist nun begreiflicherweise zu keiner Einigung gelangt. Namentlich drei Punkte bereiteten derartige Schwierigkeiten, dass die Experten das politische Komitee um seinen Entscheid bitten mussten: Erstens die Form des Saales. Soll er, wie im ur-sprünglichen Projekt Nenot-Flegenheimer, viereckig sein oder soll er oval oder rund gebaut werden? Zweitens die Fassade. Soll sie beibehalten oder soll beim definitiven Projekt in freier Weise eine neue Fassade gesucht werden? Drittens die Leitung der Arbeiten. Wem sollen sie übertragen werden? Das Komitee der Politiker hat sich nun für eine ovale oder runde Form des Saales entschlossen, sie lässt den Architekten volle Freiheit in der Ausgestaltung der Fassade und überträgt die *Bauleitung Nenot* (dem Haupt-Urheber des Projektes. Red. S. B. Z.)

Sehr energisch betonte Briand die Notwendigkeit, dass eine klare Verantwortlichkeit geschaffen werde. Stresemann hätte leicht darauf hinweisen können, dass die Erfahrungen bei den Museums-bauten in Berlin ein warnendes Beispiel für die kommenden Genfer Bauten bilden könnten. Briands wertvolle Warnung veranlasste den Generalsekretär Drummond, in aller Klarheit zu erklären, dass die Unterschrift unter die Bauverträge, zu der er durch den Bericht ermächtigt wird, von ihm erst geleistet werde, wenn alle Fragen völlig klar geregelt seien. So kann man hoffen, dass durch vor-sichtiges Vorgehen noch gerettet wird, was gerettet werden kann, und dass die für den Bau massgebenden Stellen sich nicht durch den Optimismus des Ratsberichterstatters blenden lassen. — Soweit der Berichterstatter der „N. Z. Z.“

Nach dem Bericht des „Bund“ (Nr. 111) hat Briand auch auf die Wichtigkeit einer guten Akustik des grossen Versammlungssaales hingewiesen; Sir Eric Drummond wird demnach, unbekümmert um die politische Bevorzugung der „ovalen oder runden Form“, in erster Linie seine Aufmerksamkeit der *Akustik* zuwenden müssen, will er das Wichtigste, die *Zweckbestimmung* des Baues im Auge behalten. Die von ihm zu genehmigenden endgültigen Bau-Pläne sollen im Mai vorliegen; grundsätzlich hat aber der Völkerbundsrat den Fünfer-Bericht gutgeheissen und damit den Bau beschlossen.

Ueber eine Eingabe Le Corbusiers in Broschürenform schritt der hohe Rat diskussionslos zur Tagesordnung, und auch die Zu-schrift einer Reihe von Architekten-Verbänden und Werkbünden wurde mit Stillschweigen übergegangen. Da diese Zuschrift vom 28. Februar uns erst am 6. März zugekommen ist und zudem keine für unsere Leser neuen Gesichtspunkte zu Tage fördert, erübrigt sich für uns ein Eintreten post festum; sie trägt die Unterschriften der Verbände: S. W. B., Werkbund Wien, Oesterr. Werkbund, Zen-tralvereinig. d. Arch. Oesterreichs, Oesterr. Ing. u. Arch.-Verein, „Svenska“ Stockholm, „Opbouw“ Rotterdam, „Architectura“ Am-sterdam, „Groupe Architectes modernes“ Paris, B. D. A., D. W. B., „Ring“ Berlin und „Praesens“ Warschau.

Von den schweizerischen Alpenposten. Ueber die im Jahre 1927 im Postkursbetrieb vorgekommenen Störungen veröffentlicht das Kursinspektorat der Oberpostdirektion im „Motorlastwagen“ vom 25. Januar 1928 eine aufschlussreiche Statistik. Darnach waren im Laufe des letzten Jahres 44 Störungen mit einem Zeitverlust von 1424 Minuten zu verzeichnen. Dies ergibt bei einem Minimum von 10 min und einem Maximum von 120 min einen mittleren Zeitverlust von 32 min für jede Störung. Da die Gesamtleistung sich letzten Sommer auf 684 120 km belief, entfällt ein Betriebsunterbruch infolge Wagenstörung auf 15548 km. Dieses Ergebnis ist ausserordentlich günstig, besonders wenn in Betracht gezogen wird, dass die Fahr-zeuge auf den Bergstrassen einen schweren Dienst zu verrichten haben, bei dem naturgemäss die arbeitenden Teile entsprechend in Mitleidenschaft gezogen werden. Dabei sind zahlreiche Störungen nicht auf Materialdefekte zurückzuführen, sondern auf Einflüsse, denen weder der Wagenkonstrukteur noch der Wagenführer be-gegen können. So entfallen sieben Störungen auf verstopfte Benzin-leitungen oder Vergaserdüsen, was auf Unreinigkeit im Brennstoff zurückzuführen ist. Neun Störungen wurden durch die Pneubereifung verursacht, was einer Störung auf 76012 km entspricht. Auch dieses Ergebnis ist sehr günstig und spricht stark für die Luftbereifung, die noch vor wenigen Jahren als gefährlich für den Alpenbetrieb bezeichnet wurde. Dabei sind die meisten Störungen auf der Maloja-Strecke zu verzeichnen gewesen, wo infolge des Jahresbetriebes die Reifen aufs äusserste ausgenutzt werden. — Trotzdem der Grossteil der Fahrzeuge nunmehr 6 bis 8 Jahre im Dienst steht, ist letzten Sommer die Zahl der Störungen zurückgegangen, was nicht allein der Hauptwerkstätte, sondern auch dem mit dem Wagenunterhalt betrauten Personal ein gutes Zeugnis ausstellt.

Hochdruck-Wasserkraftanlage am Corfino. Die „Società Ligure Toscana di elettricità“ hat im Rahmen ihres Ausbaupro-grammes am Corfino, einem Nebenflusse des Serchio, eine Hoch-druckanlage erstellt, die wegen der Grösse der Bauwerke im Ver-hältnis zur Leistung, sowie wegen ihrer Eigenart bemerkenswert ist. Bei einer max. Wassermenge von 3 m³/sek und einem Höchstgefälle von 180 m werden in drei Aggregaten insgesamt 4800 kW erzeugt. Das Staubecken mit 800 000 m³ Inhalt wird durch eine betonierte Bogenmauer (R = 22 m, Öffnungswinkel 160°) abgeschlossen, die zwischen Sohle und Wasserspiegel eine Höhe von 34 m bei dreieckiger Querschnittsform und senkrechter Wasserseite aufweist. Die Sohlenstärke beträgt 7 und die Kronenverbreiterung 1,50 m. Die Zementbeigabe variierte von 420 kg bis 350 kg auf eine Mischung von 0,8 m³ Kies und 0,5 m³ Sand vom Fundament bis zur Krone. Die harten örtlichen Gesteine und die dadurch bedingte grosse Kostenhöhe und lange Bauzeit einer Stollenleitung führte zur Aus-bildung der ganzen Wasserzuleitung als eiserne Rohrleitung, die in engster Weise an das Gelände angepasst wurde. Im Bruchpunkte des ersten, 2200 m langen Leitungsstückes (1,30 m Durchmesser), mit dem steil abfallenden Rohrstränge (1,10 m Durchmesser) wurde ein 66,50 m hohes Druckausgleichrohr aus Eisenbeton eingeschaltet; sein innerer Durchmesser beträgt 4 m, die untere Wandstärke 60 cm und die obere Wandstärke 15 cm. Aussen am Rohr ist eine Wendel-treppe angebracht. Eine ausführliche, reich illustrierte Beschreibung

der Anlage sowie weiterer Anlagen der genannten Gesellschaft am Serchio und seinen Nebenflüssen gibt Ing. Luigi Mangiagalli in „L'Energia Elettrica“ (Januar, Februar und März 1927.)

Eidgen. Technische Hochschule. Als Nachfolger des nach 46jähriger Lehrtätigkeit an der E. T. H. in den wohlverdienten Ruhestand tretenden Prof. Dr. F. Rudio hat der Bundesrat gewählt Prof. Dr. Georg Polya (Bürger von Zürich, kath., geb. 1887), bisheriger Privatdozent und Assistent für höhere Mathematik. Der Gewählte, ursprünglich aus Ungarn stammend, gilt als hervorragender Mathematiker und fruchtbarer Publizist. Polya hat Prof. Rudio schon öfter und mit vortrefflichem Erfolg vertreten, er wird auch im Mathematischen Seminar sehr geschätzt; 1920 ist ihm der Professortitel verliehen worden, 1924/25 fiel ihm ein Reisestipendium der Rockefeller-Stiftung zu, das er zu Studien und Vorlesungstätigkeit in Cambridge und Wales verwertete.

Der Bundesrat hat ferner unter Verdankung der geleisteten Dienste auf Oktober d. J. in den Ruhestand versetzt Prof. Dr. H. Schardt, den Nachfolger Alb. Heims auf dem Lehrstuhl für Geologie.

Endlich hat der Bundesrat beschlossen, an der E. T. H. eine neue *Professur für technische Physik* zu errichten, wodurch einem auch in unserer Maschinen-Industrie immer stärker sich äussernden Bedürfnis nach Ingenieur-Physikern in Zukunft besser wird entsprochen werden können.

Basler Rheinhafenverkehr. Das Schiffsamt Basel gibt den Güterumschlag im Monat Februar 1928 wie folgt bekannt:

Schiffahrtsperiode	1928			1927		
	Bergfahrt	Talfahrt	Total	Bergfahrt	Talfahrt	Total
Februar . . .	24 615	1 263	25 878	3 666	207	3 873
Januar bis Febr.	44 632	2 362	46 994	6 315	207	6 522
Davon Rhein	—	18	18	3 666	207	3 873
Kanal	44 632	2 344	46 976	2 649	—	2 649

Eine weitere Studienreise nach Amerika, unabhängig von der auf Seite 80 angekündigten wirtschaftlichen Studienreise der bekannten „Swiss Mission“, wird von der American Express Co. veranstaltet, mit Abfahrt schon im April. Wir werden gebeten, berichtend mitzuteilen, dass der Preis für diese nicht 2000 Fr. beträgt, wie infolge eines Druckfehlers im Inseratenteil letzter Nummer zu lesen war, sondern 2900 Fr.

Wettbewerbe.

Neubau für die Ersparniskasse Biel (Band 90, Seite 302, Band 91, Seite 119). Das Preisgericht hat von den 20 Beteiligten die folgenden mit einem Preise bedacht:

- I. Preis (1700 Fr.): Architekt A. Leuenberger, Biel.
- II. Preise ex aequo (je 1200 Fr.): Arch. Ed. Lanz-Grütter, Biel, Arch. Walter Sommer, Biel-Davos.
- III. Preise ex aequo (je 700 Fr.): Architekten Saager & Frey, Biel, Arch. Friedrich Moser, Biel.

Wie schon mitgeteilt, können die Entwürfe bis morgen Sonntag, von 9 bis 18 h, im Assisensaal, Spitalstrasse, in Biel besichtigt werden.

Redaktion: CARL JEGHER, GEORGES ZINDEL.

Dianastrasse 5, Zürich 2.

Vereinsnachrichten.

Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein.

Protokoll der VIII. Vereinssitzung
vom 15. Februar 1928 auf der Schmiedstube.

Vorsitz: Präsident W. Trüb. Anwesend rd. 150 Mitglieder und Gäste. Der Präsident begrüsst vorerst die auf Einladung hin erschienenen Gäste: Reg.-Chef Dr. Schädler, Liechtenstein, Reg.-Rat Dr. O. Wettstein, Präs. d. Schweizer. Wasserwirtschafts-Verbandes, Obering. C. Böhi von der Internat. Rheinbauleitung, Ing. H. von Gugelberg, Präs. der Sektion Graubünden des S. I. A., Sekt.-Ing. H. Conrad, und Ing. P. Bener jun. von der Rh. B., Ing. A. Schmid, Kant. Bauamt Chur, Ing. W. Versell und Dr. R. Staub, Geologe (Fextal).

Das Protokoll der VI. Sitzung ist in der „S. B. Z.“ erschienen und wird verdankt. Die Umfrage wird nicht benützt.

Vortrag von Ing. F. Fritzsche (Zürich):

„Das Rheinhochwasser 1927“.

Der Referent, der als Kommandant des Sapp. Bat. 6 zu den ersten Hilfeleistungen im Hochwassergebiet des Kantons Graubünden und von Liechtenstein kommandiert war, zeigt an Hand zahlreicher Lichtbilder den Verlauf der Katastrophe und schildert kurz die Tätigkeit der zur Hilfeleistung aufgebauten Genietruppen.

Zu den Ursachen der Katastrophe übergehend verweist er auf das viel zu weitmaschige Netz der Niederschlags-Beobachtungen und auf die geologisch ungenügende Erforschung der Wildbach- und Rutschgebiete im Schweiz. Einzugsgebiet des Rheins. Eine Betrachtung über die Geschiebeführung und die Gefällsverhältnisse des Rheins zwischen Sargans und Bodensee zeigt die Gefährdung des Rheintales und der Werke der internationalen Rheinregulierung durch die enorme Schlamm- und Geschiebeführung des Rheins. Als einziges Hilfsmittel bleibt ein systematischer und zielbewusster Ausbau unserer Wildbachverbauungen und ein dauernder zweckentsprechender Unterhalt der schon geschaffenen Bauwerke. Die technischen Mittel zur Verminderung der Geschiebeführung sind vorhanden, dagegen fehlt es an einer geeigneten, straffen Organisation und an der Finanzierung, die auf eine viel breitere Basis gestellt werden muss. Eine Entlastung der Berggemeinden von den grossen Leistungen für die Verbauung und den Unterhalt, die ihnen nach dem heutigen Stand der Gesetzgebung und der Subventionierungspraxis aufgebürdet werden, muss im Interesse eines grossen Teils der Eidgenossenschaft auf Grund des Art. 23 der Bundesverfassung durch höhere Subventionierung durch den Bund eintreten.

Da der Vortrag in extenso in der „S. B. Z.“ erscheinen wird, können wir uns für heute auf dieses Autoreferat beschränken.

Der Vortrag wird von der Versammlung lebhaft verdankt. Der Präsident fügt noch einige persönliche Erlebnisse aus diesen Katastrophentagen an und verliest sodann folgende, vom Vorstande vorbereitete Resolution, sie zur Annahme empfehlend:

RESOLUTION.

Der Zürcher Ingenieur- und Architektenverein, nach Anhörung eines Referates von Herrn Ingenieur F. Fritzsche, Zürich, und eines ergänzenden Votums von Herrn Prof. E. Meyer-Peter, Zürich, über die Hochwasserkatastrophe vom 25. September 1927, sowie nach gewalteter Diskussion,

in Erwägung,

dass das Problem der Rheinkorrektion und der Rheinregulierung zwischen der Tardisbrücke und dem Bodensee weniger eine Frage der Wasserableitung als der Geschiebeführung geworden ist, dass die beständigen Sohlenerhöhungen der Rheinstrecke von der Einnüpfung des Trübbaches bis zur Einnüpfung des Werdenberger-Binnenkanals die Gefahr von Dammbrüchen von Jahr zu Jahr vergrössern,

dass auch die Wirkung der Rheinregulierung von der Ilmmündung bis zum Bodensee auf die Dauer nicht erhalten werden kann, wenn die jetzige Geschiebezufuhr aus den Seitenbächen des Rheins nicht ganz bedeutend vermindert wird,

dass die Wildbachverbauung im bündnerischen Einzugsgebiet des Rheins sich im Rückstand befindet, was als Folge der jetzigen Organisation und der ungenügenden Bundessubventionen zu betrachten ist,

beschliesst

in seiner Sitzung vom 15. Februar 1928 bei Anwesenheit von 140 Mitgliedern:

Der Vorstand wird beauftragt, im Benehmen mit andern Sektionen das Central-Comité des Schweizerischen Ingenieur- und Architektenvereins zu ersuchen, zusammen mit dem Schweizerischen Wasserwirtschaftsverband, sowie eventuell mit andern schweizerischen Verbänden, bei den zuständigen Behörden und in der Öffentlichkeit mit Nachdruck dahin zu wirken, dass die Verbauung der Wildbäche im schweizerischen Einzugsgebiet des Rheins durch Vereinheitlichung der Projektierung, durch Verlegung der Initiative von den Gemeinden in eine zentrale Stelle, durch Vermeidung der bisherigen Kräftezersplitterung und durch Erhöhung der Bundessubvention in dem Masse gefördert werde, wie dies für die Erhaltung der am Rhein bereits geschaffenen Werke notwendig ist.

*

In der Diskussion ergreift zuerst Prof. E. Meyer-Peter das Wort. Folgende Ursachen haben in erster Linie zu den Hochwasserkatastrophen geführt: die grossen Niederschlagsmengen im Einzugsgebiet, die Sohlenerhöhung (die Regulierung des Rheines hat sich eben nicht als so wirksam erwiesen, wie seiner Zeit angenommen wurde), die Schlamm- und Geschiebeführung des Flusses.

Mit dem Weitererhöhen der Dammkronen kann die Situation nicht gebessert werden. Ein Durchbruch des Rheines gegen den Walensee liegt unter ähnlichen Verhältnissen im Bereiche der Mög-