

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 59/60 (1912)  
**Heft:** 8

## Vereinsnachrichten

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 19.02.2026

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

Eingegangene literarische Neuigkeiten; Besprechung vorbehalten.  
Zu beziehen durch *Rascher & Co.*, Rathausquai 20, Zürich.

**Versuche mit Eisenbeton-Balken zur Ermittlung der Widerstandsfähigkeit verschiedener Bewehrung gegen Schubkräfte.** Erster Teil. Ausgeführt in der Materialprüfungsanstalt, der kgl. Technischen Hochschule zu Stuttgart in den Jahren 1908 bis 1910. Bericht erstattet von Dr.-Ing. C. von Bach, kgl. württemb. Baudirektor, Professor des Maschineningenieurwesens, Vorstand des Ingenieur-Laboratoriums und der Materialprüfungsanstalt, und O. Graf, Ingenieur der Materialprüfungsanstalt. Mit 190 Textabbildungen und 31 Zusammenstellungen. Heft 10 des „Deutschen Ausschusses für Eisenbeton“. Berlin 1911, Verlag von Wilh. Ernst & Sohn. Preis geh. 9 M.

**Das englische Landhaus.** Eine Sammlung englischer Hauspläne aus dem Privatbesitz Seiner Majestät des Kaisers. Im Allerhöchsten Auftrage zur Anregung für den deutschen Eigenhausbau veröffentlicht vom Herausgeber der Zeitschrift „Landhaus und Villa“, Wiesbaden, mit erläuterndem Text von Professor Arth. Wienkoop. Mit 52 Tafeln, Abbildungen, Grundrisse und Kunstbeilagen. II. Auflage. Wiesbaden 1910, Westdeutsche Verlagsgesellschaft m. b. H. Preis geh. 4 M.

**Anzeiger für schweizerische Altertumskunde.** Indicateur d'antiquités Suisses. Amtliches Organ des Schweiz. Landesmuseums, des Verbandes der schweizer. Altertumsmuseen und der schweizer. Gesellschaft für Erhaltung historischer Kunstdenkmalen. Herausgegeben von der Direktion des Schweiz. Landesmuseums in Zürich. Neue Folge. Band XII 1910, IV. Heft. Zürich 1911, Verlag des Schweiz. Landesmuseums.

**Fernheizungen.** Die Beheizung grösserer Gebiete mit zentraler Wärmeabgabe durch Dampf- und Warmwasser-Fernheizungen. Von Oberingenieur Hütting. Mit sieben Illustrationen, einem Plan des staatlichen Fernheizwerks Dresden und einer Tabelle über die Rentabilität der bestehenden Fernheizwerke. Berlin W. 9, Breslau II und Kattowitz 1911, Phönix-Verlag, Inhaber Fritz und Carl Siwinna. Preis geh. 2 M.

**Hydraulisches Rechnen.** Rechnungsverfahren und Zahlenwerte aus den Gebieten des Wasserbaus. Für die Praxis bearbeitet von Dr.-Ing. R. Weyrauch, Ziv.-Ing., o. Professor der kgl. Technischen Hochschule, Stuttgart. Mit 107 Figuren im Text, 88 Tabellen und acht Tafeln. Zweite, vollständig neu bearbeitete, stark vermehrte Auflage. Stuttgart 1911, Verlag von Konr. Wittwer. Preis geb. M. 6,80.

**Handbuch der militärischen Sprengtechnik für Offiziere aller Waffen.** Von Bruno Zschokke, Geniehauptmann, Adjunkt der eidg. Materialprüfungsanstalt und Dozent an der militärwissenschaftlichen Abteilung der Eidg. Technischen Hochschule, Zürich. Mit 299 Textfiguren und 5 Tafeln. Leipzig 1911, Verlag von Veit & C°. Preis geh. 14 M.

**Das eigene Heim und sein Garten.** Unter besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse unseres Mittelstandes, herausgegeben von Dr.-Ing. Gerold E. Beetz. 650 Abbildungen, Kunstbeilagen etc. Dritte, verbesserte Auflage. Wiesbaden 1909, Westdeutsche Verlagsgesellschaft m. b. H. Preis geb. 7 M.

**Otto Hübner's geographisch-statistische Tabellen alter Länder der Erde.** Fortgeführt und ausgestaltet von Dr. Franz von Jurascheck, weiland Präsidenten der k. k. österreichischen statistischen Zentral-Kommission u. s. w. 60. Ausgabe für das Jahr 1911. Frankfurt a. M. 1911, Verlag von Heinr. Keller. Preis geb. M. 1,50.

**Mustergültige Entwürfe für ländliche Arbeiterwohnungen.** Preisgekrönte und angekaufte Arbeiten. Herausgegeben im Auftrage der Landesversicherungsanstalt. Wiesbaden, Westdeutsche Verlagsgesellschaft. Preis 10 M.

**Heimatliche Bauweise.** Teil I. Preisgekrönte Anleitung zur Ausführung ländlicher Bauten. Herausgegeben von Philipp Kahm. I. Auflage. Wiesbaden 1910, Westdeutsche Verlagsgesellschaft m. b. H. Preis geb. 8 M.

**Der Bau des Panamakanals.** Vortrag, gehalten im Ministerium der öffentlichen Arbeiten in Berlin, von Eug. Tincauer, Geh. Baurat. Mit 44 Abbildungen. Berlin 1911, Verlag von Wilh. Ernst & Sohn. Preis geh. M. 1,40.

**Fürsorge für den Bau von Kleinwohnungen in Düsseldorf.** Denkschrift der Handelskammer zu Düsseldorf. Düsseldorf 1911, Druck und Verlag von August Bagel. Preis geh. 4 M.

Redaktion: A. JEGHER, CARL JEGHER.

Dianastrasse Nr. 5, Zürich II.

## Vereinsnachrichten.

### Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein.

#### PROTOKOLL

der VII. Sitzung im Wintersemester 1911/1912.

Mittwoch den 7. Februar 1912 auf der „Schmiedstube“.

Vorsitzender: Architekt O. Pfleghard. Anwesend 85 Mitglieder und Gäste.

Das in der „Schweiz. Bauzeitung“ erschienene Protokoll der letzten Sitzung wird genehmigt.

In den Verein wird aufgenommen Ingenieur Walter Siegfried. Zur Aufnahme in den Verein haben sich angemeldet Architekt Max Steffen und Ingenieur Ed. Bauer.

Ingenieur C. Jegher äussert sich anlässlich der Brückenkonkurrenz der Internationalen Rheinregulierung über die juryfreien Submissionskonkurrenzen. Er verweist auf den bezüglichen Artikel in der „Schweiz. Bauzeitung“ vom 10. Februar 1912. Von dieser Unsitte werden namentlich auch die Konstrukteure armerter Betonarbeiten betroffen; er hält dafür, dass der Ingenieur- und Architekten-Verein in erster Linie diesen „Geschäftsusancen“ seine Aufmerksamkeit schenken sollte. Auf Antrag des Präsidenten wird die Angelegenheit zu baldiger Behandlung an den Vorstand geleitet.

Damit ist der geschäftliche Teil der Traktanden erledigt und der Präsident erteilt das Wort dem Kantonsingenieur Gubelmann in Schwyz zu einem Vortrag über:

„Die Hochwasser an der Muota im Jahre 1910.“

Kantonsingenieur Socta in Chur referiert im Anschluss daran über: „Die Hochwasser in Graubünden speziell an der Landquart“ im gleichen Jahre.

Ingenieur Gubelmann orientiert zunächst über die Gestaltung des Flussgebietes. Bemerkenswert ist, dass die Muota bis zum Eintritt der Starzlen keinen abnormalen Geschiebetransport aufweist. Erst mit der Einmündung der Starzlen ändert sich das Bild. Die Talauffüllungen im Muotatal und auch im Talboden zwischen Schwyz und Vierwaldstättersee sind zum grössten Teil aus Starzlen-Geschiebe gebildet. Die mittlere Jahres-Niederschlagshöhe beträgt im Bristale 1790 mm, in Schwyz 1850 mm (Zürich 1140 mm).

Ein ungünstiger Faktor für die Abflussmengen besteht darin, dass rund 36% des genannten Einzugsgebietes auf einer Höhe von mehr als 1800 m über Meer liegen, wo von einer eigentlichen Bewaldung nicht mehr gesprochen werden kann. Aus alten Urkunden zu schliessen, müssen die Hochwasser der Muota schon seit vielen Jahrhunderten ein öfterer unliebsamer Gast gewesen sein. Ursachen der letzten Katastrophe sind vor allem die ganz abnormalen Niederschläge in den Tagen vom 13. bis 15. Juni 1910 und das plötzliche Schmelzen der grossen Schneemengen bis in die höchsten Gebiete hinauf.

Das ganze Gebiet der Muota bot einen trostlosen Anblick. Im Hintertal brausten die Wogen an der Stelle ehemaliger Wohnstätten, im Schachen unterwühlten sie die Häuser und beschädigten diese bis zum Zusammensturz, unterhalb der Föllmisbrücke rissen sie grosse Komplexe Kulturland mit sich fort und unten im Talgebiete begruben sie die Matten unter Geschiebe und Schlamm, das Gebiet von Brunnen bis nahe der Station Schwyz-Seewen in einen mächtigen See verwandelt. Auch der Bahndamm wurde auf eine grössere Länge zerstört und damit jede Verkehrsmöglichkeit aufgehoben. Damit hatte aber die Wassernot noch nicht ihr Ende erreicht. Die allseitig gewaltig gesteigerten Zuflussmengen des Vierwaldstättersees standen in keinem Verhältnis zu der am Ausfluss möglichen Abflussmenge. Dies hatte ein rapides Steigen des Seespiegels zur Folge, sodass die meisten Ufergemeinden auf einige Tage hinaus unter Wasser gesetzt wurden, von Flüelen über Brunnen bis hinter Luzern.

Die dringendsten Notstandsarbeiten wurden unter militärischer Mithilfe durchgeführt. Es galt vor allen Dingen die Ufer zu schützen, Dammbrüche zu schliessen, Durchflutungsstellen zu sperren, zerstörte Brücken durch Notstege zu ersetzen und die notwendigsten Kommunikationswege zu errichten. Für die Sicherungs-Arbeiten wurden hauptsächlich Tannen verwendet, die namentlich als Senkbäume mit Stein- und Sandsackbelastung zur Anwendung kamen. Später, als die Wasser sich wieder beruhigt hatten, wurde zu einem

provisorischen Verbauungssystem an sämtlichen gefährdeten Stellen übergegangen und dem Flusse ungefähr derjenige Lauf wiedergegeben, den er vor dem Hochwasser hatte.

Die Durchführung dieser Arbeiten geschah durch den Staat; für die Kosten wurde ein Kredit von 45 000 Fr. bewilligt und dem Bunde die Subventionierung der Arbeiten empfohlen.

Für die eigentliche Verbauung kommt in weitestem Masse Beton zur Verwendung. Die konkaven Ufermauern sind durch grössere Tiefe der Fundamente und durch eine Verstärkung des Normalprofils besonders solid hergestellt. Vielfache Anwendung finden auch Betonleitwerke mit Steinverkleidung. Trockenmauerwerk kommt nur selten zur Verwendung, nur wo geringe statische Wirkung und leichte Materialbeschaffung es erlauben. Ebenso ist Mörtelmauerung nur in der ersten Sektion bis Muotatal vorgesehen. Unter den andern Uferschutzsystemen, die an der Muota angewendet werden, ist vor allem die Steinkastenbewehrung als Querbuhnen zu erwähnen. Die Verbauung der Starzlen wird erst Ende dieses Jahres projektiert werden können und ist durch Verlegung des Bachlaufes nach links in das felsige Ufer vorgesehen.

Die vier Brücken im untern Laufe der Muota, die alle mit Mittelpfeilern abgestützt sind, rufen eine starke Profileinengung hervor und sollen durch zweckmässigere Konstruktionen ersetzt werden. Weiter oben im Tale sind drei grössere Brücken und sechs Stege neu zu erstellen. Die Kosten werden einschliesslich einer sorgfältigen Verbauung der Starzlen die Summe von rund 3 000 000 Fr. erreichen.

Kantonsingenieur Solca berichtet über die argen Verheerungen, die die Hochwasser auch im Bündnerlande anrichteten, besonders in den untern Partien des Rheintales, der Landquart, Plessur und in Davos. Der angerichtete Schaden an bestehenden Korrektionen, Eisenbahnen, Brücken, Strassen, Kulturland und Gebäuden wird auf rund 3 000 000 Fr. geschätzt; die Kosten für die notwendig gewordenen Verbauungen und Korrektionen auf rund 4 600 000 Fr.

Die Ursachen waren dieselben wie bei der Muota. Verschärft wurde die Katastrophe durch die nicht ganz einwandfreie Handhabung der Wasserpolicie und den mangelhaften Uferschutz. Ungünstig wirkte auch das Belassen von hochstämmigem Holze an den Ufern der Flüsse und Bäche.

Die Notarbeiten wurden in ähnlicher Weise wie an der Muota unter Mithilfe von Militär durchgeführt. Für die Verbauung entschied man sich zur Ausführung von Parallelwerken aus Stein und Beton, Trockenmauerwerk oder Betonmauern mit Steinverkleidung oder auch sog. Rolluhren. Die Fundamente werden durch Vorlage aus grösseren Stein- oder Betonblöcken geschützt. In den konkaven Kurven werden die Wuhren um 0,3 bis 0,5 m erhöht. Die Kurven erhalten möglichst grosse Radien, sog. S-Kurven werden vermieden. Der vordere Anzug der Wuhrmauern an der Landquart ist zu  $\frac{3}{4}$ ,

bei Rolluhren  $\frac{1}{4}$  angenommen. Für die Seitenbäche sind zum Teil Sohlenplästerungen vorgesehen; über den Übergang der Plästerung ins ungeschützte Bachbett sind die Studien noch nicht abgeschlossen.

Besondere Beachtung schenkt Herr Solca der Einmündung der Gebirgsbäche. An der Landquart dürfte die senkrechte oder leicht abwärts geneigte Einmündung der Seitenbäche der stark schiefwinkeligen vorzuziehen sein.

Mit den Bauarbeiten ist im Winter 1910/11 und Frühjahr 1911 sowohl an der Muota wie auch an der Landquart vom Rhein bis Serneus begonnen worden. Durch die abgeschlossene einheitliche solide Verbauung soll die Gefahr für die Anwohner dieser Flüsse und für ihr Hab und Gut, wenn auch nicht gerade aufgehoben, so doch auf ein Minimum eingeschränkt werden.

Der Präsident nimmt den Beifall für die beiden Referenten mit Dank entgegen. In der anschliessenden Diskussion ergreifen noch das Wort Professor F. Becker, Professor C. Zwicky, Obering. Lüchinger, Ingenieur A. Härry und Professor Felber, sowie Kantonsingenieur Solca. Der Präsident verdankt die Diskussion und die Vorträge nochmals bestens und schliesst die Sitzung 11<sup>45</sup> Uhr.

Der Aktuar: A. H.

### Gesellschaft ehemaliger Studierender der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich.

#### Stellenvermittlung.

*Gesucht ein jüngerer Konstrukteur für die Abteilung Rohöl-motoren einer Giesserei in Italien.* (1754)

*Gesucht einige tüchtige Ingenieure mit Erfahrung im Entwerfen und Konstruieren von Trieb- und Windwerken für eine Bauunternehmung (Beton- und Eisenbetonbau) in Deutschland. Eintritt baldmöglichst.* (1756)

*Gesucht junge Ingenieure, die die Eidg. Technische Hochschule absolviert haben und über gute Sprachkenntnisse verfügen, für das Dampfturbinen-Versuchskanal einer bedeutenden schweizerischen Maschinenfabrik.* (1760)

*Gesucht zwei jüngere Ingenieure für die Verkaufs-Abteilung „Allgemeine elektrische Maschinen und Transformatoren“ einer bedeutenden Maschinenfabrik der Ostschweiz. Praxis, sowie Gewandtheit in der Projektierung elektrischer Anlagen verlangt. Sofortiger Eintritt. Schweizer bevorzugt.* (1761)

*Gesucht jüngerer Ingenieur, welchem hauptsächlich theoretische Aufgaben und experimentelle Versuche obliegen würden, für die Automobilbranche einer grösseren belgischen Fabrik. Derselbe soll Schweizer, guter Mathematiker und Zeichner sein sowie die französische Sprache vollständig beherrschen.* (1762)

Auskunft erteilt:

*Das Bureau der G. e. P.  
Rämistrasse 28, Zürich I.*

## Submissions-Anzeiger.

Termin	Auskunftsstelle	Ort	Gegenstand
26. Februar	Baubureau des Gewerbeschulhauses	St. Gallen, Kirchgasse 16	Schreinerarbeiten und elektrische Installationen für den Neubau des Gewerbe-Schulhauses St. Mangen.
26. "	Gemeinderat Locher	Baltenswil (Aargau)	Alle Arbeiten und Lieferungen zur Wasserversorgung Baltenswil.
27. "	Gemeindepräs. Zander	Bülach (Zürich)	Kanalisation der Schaffhauser-, Winterthurer- und Gartenstrasse.
27. "	Joh. Meier, Architekt	Wetzikon (Zürich)	Erweiterungsbauten des Elektrizitätswerkes der Gemeinde Rüti (Zürich).
28. "	Fritz Frey	Seelmatte (Zürich)	Bauarbeiten für die neu zu erstellende Wohnung auf die Käserei in Seelmatte.
28. "	J. Allensbach, techn. Bureau	Gossau (St. Gallen)	Erdarbeiten für die Zufahrtsstrassen zum neuen Bahnhof.
29. "	J. Allensbach, techn. Bureau	Zürich	Schreiner- und Installationsarbeiten zu den Wohnhäusern auf dem Riedli.
29. "	Gemeinde-Bureau	Pontresina (Graub.)	Arbeiten für Neuerstellung der Morteratsch- und der Heutalbrücke.
29. "	H. Baumann-Merz	Rüti (Zürich)	Schreinerarbeiten und Schlosslieferung zum Erweiterungsbau des Krankenasiats.
29. "	Rhätische Bahn	Chur	Bauarbeiten zum Schreinereigebäude der Rhätischen Bahn in Landquart.
29. "	Gemeindeammann Wüst	Aarau	Sämtliche Arbeiten für die neue Hydrantenanlage in Birrhard.
1. März	Gemeindekanzlei	Oftringen (Aargau)	Bauarbeiten für das Schul- und Gemeindehaus in Oftringen.
1. "	Müller, Architekt	Thalwil (Zürich)	Fundations-, Maurer- und Betonarbeiten zum Bau von Schulhaus und Turnhalle in Erlenbach.
1. "	Kantonsingenieur	Zug	Bauarbeiten der Güterstrasse Mitteldorferberg in Oberägeri.
3. "	A. Rimli, Architekt	Frauenfeld	Sämtliche Arbeiten zum Anbau am Schulhaus in Hüttwilen.
5. "	Baubureau der S. B. B.	Bern, Stadtbachstr.	Erstellung des Dienstgebäudes Weiermannshaus in Bern.
5. "	"	Küschnacht (Zürich)	Bauarbeiten für die Erstellung einer Lokomotiv-Remise auf dem Aebigut.
5. "	Gemeinderatskanzlei	Erlenbach (Zürich)	Korrektion der untern Heslibachstrasse und der Wiltigasse.
6. "	Gemeinderat	Bettlach (Solothurn)	Kanalisation der Seestrasse und der Strasse vom Freihof bis zum See.
10. "	Gemeindeschreiberei	Luzern	Erstellung eines Waldweges durch die Büelen (2000 m).
10. "	Obering. d. S. B. B., Kr. V	Oberriet (St. Gallen)	Unterbau für das zweite Geleise Maroggia-Mendrisio (7683 m).
11. "	Ackermann, Bauführer	Zürich	Ausführung von Loos III der Dürrenbachverbauung. Voranschlag 70 000 Fr.
4. April	Gebrüder Pfister, Architekten	Zürich	Zentralheizung mit Warmwasserbereitungs-, Ventilations- und Fernthermometeranlage; Entstaubungsanlage, Kältemaschinenanlage für den Geschäftshausneubau St. Annahof des Lebensmittelvereins Zürich.