

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 59/60 (1912)
Heft: 3

Vereinsnachrichten

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: 06.02.2025

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

Städtebauliche Vorträge aus dem Seminar für Städtebau an der kgl. Technischen Hochschule zu Berlin. Herausgegeben von den Leitern des Seminars für Städtebau *Josef Brix*, Stadtbaurat a. D., Professor an der kgl. Technischen Hochschule Berlin, und *Felix Genzmer*, kgl. Geh. Hofbaurat, Professor an der kgl. Technischen Hochschule zu Berlin. IV. Vortragszyklus: Vom Städtebau in England von Dr.-Ing. *J. Stübßen*, Geh. Oberbaurat, Berlin-Grünwald. Mit 52 in den Text eingedruckten Abbildungen. Berlin 1911, Verlag von Wilh. Ernst & Sohn. Preis geh. M. 4,20.

Neue Theorie und Berechnung der Kreiselräder, Wasser- und Dampfturbinen, Schleuderpumpen und -Gebläse, Turbokompressoren, Schraubengebläse und Schiffspropeller. Von Dr. *Hans Lorenz*, Professor der Mechanik an der Technischen Hochschule zu Danzig. Zweite, neubearbeitete und vermehrte Auflage. Mit 116 Abbildungen. München und Berlin 1911, Verlag von R. Oldenbourg. Preis geb. 11 M.

Schweizerisches Landesmuseum in Zürich. XIX. Jahresbericht 1910. Dem Departement des Innern der Schweizerischen Eidgenossenschaft erstattet im Namen der Eidg. Landesmuseums-Kommission von der Direktion. Zürich 1911, Druck Art. Institut Orell Füssli.

Die finanzielle Ueberwachung der Gaswerksunternehmen. Von Dr.-Ing. *Friedrich Greineder*, Betriebsingenieur der Gaswerke Köln a. Rh. Mit 3 Abbildungen im Text. München und Berlin 1911, Verlag von R. Oldenbourg. Preis geh. M. 3,60.

Landwirtschaftliche Ueberlandzentralen für kleinbäuerliche Betriebe. Von *H. Büggeln*. Stuttgart 1911, Verlag von Konrad Wittwer. Preis geh. 1 M.

Die kranke deutsche Kunst. Auch von einem Deutschen. Leipzig 1911, Verlag von H. A. Ludwig Degener. Preis geh. 1 M.

Redaktion: **A. JEGHER, CARL JEGHER.**
Dianastrasse Nr. 5, Zürich II.

Vereinsnachrichten.

Schweizerischer Ingenieur- und Architekten-Verein.

Zirkular des Central-Comités

an die

Mitglieder des Schweizerischen Ingenieur- und Architekten-Vereins.

Werte Kollegen!

Wir können Ihnen die erfreuliche Mitteilung machen, dass Bundesrat und Eidg. Räte unserer Eingabe vom 27. Mai 1911 betr. Unterstützung der Publikation „Das Bürgerhaus in der Schweiz“ zugestimmt haben.

Demgemäss wurde uns auf die Dauer von acht Jahren eine jährliche Subvention von 5000 Fr. zugesichert.

Wir haben dem Bundesrate die tatkräftige Unterstützung unserer Bestrebungen bestens verdankt. Das Werk verlangt aber auch vom Verein und dessen Sektionen stets noch erhebliche Opfer und drücken wir heute schon die Erwartung aus, dass wir auch von dieser Seite auf das gleiche Interesse rechnen können.

Zürich, den 13. Januar 1912.

Für das Central-Comité des S. I.- & A.-V.

Der Präsident: Der Sekretär:
H. Peter. *Ing. A. Härry.*

Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein.

PROTOKOLL

der V. Sitzung im Wintersemester 1911/1912.

Mittwoch den 10. Januar 1912 auf der „Schmiedstube“.

Vorsitzender: Architekt *O. Pflughard*. Anwesend etwa 120 Mitglieder und Gäste.

Der Präsident begrüsst die Versammlung und im besondern die Teilnehmer am Kurse für elektrische Traktion.

Das Protokoll der letzten Sitzung ist in der „Schweiz. Bauztg.“ vom 23. Dezember 1911 erschienen und wird genehmigt.

In den Verein aufgenommen werden Ingenieur *Paul Sturzenegger* und Architekt *W. Türke*. Der Eintritt von Architekt *Max Münch*, der zugleich Mitglied der Sektion Bern ist, wird ebenfalls genehmigt.

Ingenieur *Paul Ossent* und Ingenieur *O. Schmid* werden wegen Nichtbezahlung der Beiträge gestrichen. Ingenieur *Louis Springer* hat seinen Austritt erklärt.

Zur Aufnahme in den Verein hat sich angemeldet Architekt *Hans Krauth*.

Der *Vorsitzende* berichtet über die Schritte des Vorstandes in bezug auf die bevorstehende Regierungsratswahl. Die Versammlung stimmt der Ansicht des Vorstandes zu, die Kandidatur von Kulturingenieur *Girsberger* aufzustellen, aber nur im Falle Stadtrat *Mousson* nicht vorgeschlagen würde.

Für den Rest des Wintersemesters sind noch folgende Vereinsabende vorgesehen: 24. Januar: Architekt *J. Kunkler* über seine Reise nach Flandern und England; 7. Februar: Ingenieur *Gubelmann* und Ingenieur *Solca* über die Hochwasser im Jahre 1910; 21. Februar: Gemeinschaftliches Nachtessen; 6. März: Dr. *W. Kummer*, Der Kraftbedarf der Gotthardbahn mit Rücksicht auf die Neuanlagen für deren elektrischen Betrieb; 20. März: Oberingenieur *Dr. Robert Moser*, Die Ostalpenbahn; 3. April: Statuten und Submissions-Normen.

Eine Exkursion zur Besichtigung der Neubauten der Universität wird für den Sommer vorgesehen und für den Herbst die Vorführung der Pläne für die Neubauten des Polytechnikums in Aussicht genommen.

Damit ist der geschäftliche Teil erledigt und es erhält Ingenieur *E. Froté* das Wort zu seinem Vortrag über:

Berninabahn und Robbiawerke.

Die Berninabahn ist die erste Bahn, die in beträchtlicher Höhe über und nicht durch einen Berg führt und dadurch gegen mancherlei Naturscheinungen zu kämpfen hat, besonders wenn sie den Verkehr auch im Winter durchführen will. Der Berninapass hatte schon seit Jahrhunderten als Verbindung zwischen Engadin und Veltlin einen ziemlich regen Verkehr. Seine heutige Bedeutung erhielt er aber erst durch die 1865 fertiggestellte neue Kunststrasse. Zum Bau der Berninabahn führte in erster Linie das Bedürfnis nach einer noch bessern Verbindung zwischen Puschlav und Engadin, sowohl in bezug auf den Lokal- als auch auf einen regen Touristenverkehr. Im Norden vermittelt die Albulabahn den Anschluss an das schweizerische Eisenbahnnetz und im Süden war die italienische Bahn bereits bis Tirano im Betrieb. Eine Fortsetzung der Berninabahn über Aprica nach Edolo und damit eine direkte Verbindung mit Brescia und Venedig war von Anfang an ins Auge gefasst. Die Konstituierung der Kraftwerke Brusio ermöglichte die Beschaffung billiger elektrischer Energie.

Die Bahn hat ihren Ausgangspunkt in Tirano und überwindet bis Poschiavo, teils die vorhandene Strasse benützend, teils auf eigenem Tracé ansteigend, einen Höhenunterschied von 585 m bei einer maximalen Steigung von 70 ‰. Hinter Poschiavo beginnt die eigentliche Bergstrecke; sie überwindet bei einer konstanten Steigung von 70 ‰ und einer Luftdistanz von etwa 10 km bis zur Passhöhe eine Höhendifferenz von 1242 m. Der Abstieg erfolgt über Berninahäuser, Morteratsch, Pontresina nach St. Moritz ebenfalls mit einem Maximalgefälle von 70 ‰, z. T. mit Benützung der Strasse.

Aussergewöhnliche Kunstbauten sind bei der meterspurigen Bahn nicht vorhanden. Die Talübergänge sind teils in Stein, teils in Eisen erstellt worden. Mit Ueberwindung von 1827,5 m Höhendifferenz ist sie die höchste Adhäsionsbahn Europas, die den Reisenden in kurzer Zeit ohne grössere Tunnels und ohne Rauchbelästigung durch die gewaltigsten Naturschönheiten führt.¹⁾

Für den Betrieb wurde Gleichstrom mit einer Betriebsspannung von 750 Volt gewählt. Die Kraft wird von der Centrale Campocologno der Kraftwerke Brusio²⁾ geliefert als Drehstrom von 7000 Volt Spannung. Ein Teil der Kraft wird in der Umformerstation der Berninabahn direkt auf 500 Volt transformiert, der andere Teil auf 23000 Volt erhöht und nach den Umformerstationen Poschiavo, Berninahospiz und Pontresina geleitet und dort zum Antrieb von Drehstrom-Gleichstrom-Umformern auf 500 Volt reduziert. Für jede Station sind zwei Drehstrommotoren von 275 PS aufgestellt, die je mit einem Gleichstromgenerator von 185 kw normaler Dauerleistung bei 800 Volt Spannung direkt gekuppelt sind. Für den Betrieb sind Personen- und Gütermotorwagen, sowie Anhängewagen vorhanden.

Die Eröffnung der Bahn erfolgte sukzessive entsprechend der Fertigstellung der einzelnen Teilstrecken. Im Sommer 1910 konnte die

¹⁾ Eine ausführliche Darstellung und Beschreibung der Berninabahn wird demnächst in der Schweiz. Bauzeitung erscheinen.

²⁾ Eingehende Darstellung in Band LI, Seite 1 u. ff.

ganze Bahn dem Betrieb übergeben werden. Besondere Schwierigkeiten und Vorkehren erforderte die Möglichkeit des Winterbetriebes, auf der nunmehr von St. Moritz bis Alp Grüm offen gehaltenen Strecke. Von Grüm bis Poschiavo werden noch Schutzbauten notwendig sein, doch steht der Durchgangsverkehr während des ganzen Jahres vom nächsten Winter an in Aussicht. Das würde für den schon stark entwickelten Verkehr einen neuen mächtigen Zuwachs bedeuten. Die Gesamtbaukosten einschliesslich der nachträglich ausgeführten Schutzbauten werden sich auf rund 16 Millionen Franken belaufen.

Die starke Inanspruchnahme der in der Zentrale Campocologno verfügbaren Kräfte veranlasste die Gesellschaft, das Kraftwerk Robbia auszubauen und die winterlichen Wassermengen mittels Stauung der Sommerwassermengen in den Berninaseen zu erhöhen. Das Poschiavotal ist für die Ausbeutung der Wasserkräfte ausserordentlich günstig. Durch Erstellung eines Stausees im Talkessel von Cavaglia könnte eine weitere Kraftvermehrung erzielt werden. Die Zentralen Campocologno und Robbia werden im Winter 1913/14 den vollen Betrieb aufnehmen können. Ausser der Kraftabgabe an die Berninabahn geben die Brusiowerke ihre Energie in erster Linie ab an die „Società Lombarda per Distribuzione di Energia elettrica“. Ferner wird die Speisung der Unterstation Bevers für die Rhätische Bahn durch die Brusiowerke erfolgen.

Zum Schluss dankt der Vortragende noch den Herren Ingenieur Schmutz, Demeyriez, Direktor der Kraftwerke Brusio, und Ingenieur Correvon, Direktor der Berninabahn für die Unterstützung bei der Zusammenstellung der Bau- und Betriebsergebnisse.

Die interessanten Ausführungen werden mit grossem Beifall aufgenommen. In der Diskussion ergreift zuerst Herr Oberingenieur Lüchinger das Wort. Er begrüsst in erster Linie, dass Tunnel möglichst vermieden worden seien, wundert sich aber, dass bei den Brücken teilweise Eisen statt Stein Verwendung gefunden habe. Mit grosser Sorgfalt seien die Staumauern ausgeführt worden, insbesondere sei die Anwendung von senkrechten Mauern zum Schutz bei Eisbildung hier das Richtige. Professor Hilgard betont, dass die Zweckmässigkeit der senkrechten Staumauern gegen Eisschub nicht im Allgemeinen zutrefte, während Ingenieur Kurt Seidel die Beobachtung der Organe der Brusiowerke weitertreibt, dass bei den Bernina-Seen überhaupt kein Eisschub stattfindet. Ingenieur E. Huber-Stockar leitet die letztere Beobachtung aus der konstanten Kälte im Hochgebirge ab. Wenn Schwankungen eintreten, so geschieht dies immer in Begleitung von Schneefall und die Schneedecke bildet zugleich einen Schutz. In grosser Höhe sei somit die Gefahr des Eisschubs geringer. Ingenieur Carl Jegher fragt, ob die einschneidende Tracéänderung der Entwicklung oberhalb Poschiavo wirklich erst nach Baubeginn, also nach Genehmigung des Projektes durch Eisenbahn-Departement und Verwaltungsrat möglich gewesen sei. Man habe ihm nämlich in Bern gesagt, so etwas sei ausgeschlossen. Der Vortragende bestätigt die nachträgliche Tracéänderung (Heiterkeit). Der Präsident verdankt den Vortrag und die lebhafteste Diskussion aufs Beste und teilt mit, dass der Verein den anwesenden Gästen aus Anlass des Kurses für elektr. Traktion noch einen gemütlichen Trunk offeriere.

Das Traktandum Gemütlichkeit wurde mit einem allgemeinen Kantus eröffnet. Lebhaften Beifall fanden die phantasievollen und

launigen Betrachtungen von Ingenieur Huber-Stockar über die Möglichkeit der Fortbewegung des Menschen auf elektrischem Wege bei entsprechender anatomischer Weiterentwicklung des angeborenen Trolley-Ansatzes der Wirbelsäule. Max Guyer empfahl den Unzufriedenen sein neu gegründetes Blatt „Reklamierbürger“, aus dem er einige Proben zum Besten gab. Die Lieder zur Laute von Architekt Hans Haller und die Moritat von Goliath, die uns Herr Direktor Maurer aus Fribourg auf Bärndütsch erzählte, kürzten den Abend so, dass die Sesshaftesten erst nach Mitternacht die Sitzung weiter seewärts verlegten.

Der Aktuar: A. H.

Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein.

EINLADUNG

zur

VI. Sitzung im Winter-Semester 1911/1912

Mittwoch den 24. Januar, abends 8 Uhr, auf der „Schmiedstube“.

TRAKTANDEN:

1. Vereinsgeschäfte.
2. Vortrag des Herrn Architekt Kunkler: „Durch Flandern nach London“, I. Teil (mit Lichtbildern). Eingeführte Gäste sowie Studierende sind willkommen.

Der Präsident.

Gesellschaft ehemaliger Studierender

der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich.

Stellenvermittlung.

Gesucht ein jüngerer kräftiger *Sektionsingenieur*, der bereits bei Bahnbauten im Gebirge tätig war, für einen Bahnbau von 250 km Länge in Südamerika (Deutsche Gesellschaft). Gehalt 700 bis 800 M monatlich nebst freier Wohnung, Verpflegung und freier Reise. (1750)

Gesucht energischer *Ingenieur*, im Eisenbetonbau praktisch erfahren, zur Leitung einer grösseren Brückenbaute in armiertem Beton. Schriftliche Anmeldung mit Angabe von Referenzen. (1751)

Gesucht ein jüngerer *Turbineningenieur*, der bereits eine solche Stelle inne hatte und selbständig arbeiten kann, für eine Fabrik in Nord-Deutschland. Kenntnisse moderner Konstruktionsdetails, Schaufelplananfertigung, selbständiger Aufnahmen und Wassermessungen, Projektierung des Turbinen-technischen Teils elektr. Zentralen verlangt. Antritt Anfang oder Ende Februar. (1752)

Gesucht ein jüngerer *Betriebs-Chemiker* zu baldigem Eintritt, ledig oder verheiratet, mit der Zementfabrikation wennmöglich vertraut, für eine grössere Firma der deutschen Schweiz. (1753)

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

Gesucht. Ein bis zwei jüngere, tüchtige *Ingenieure* mit guter Praxis, sowie Gewandtheit im Projektieren, für die Verkaufsabteilung für allgemeine elektrische Maschinen und Transformatoren einer bedeutenden Maschinenfabrik der Ostschweiz. Eintritt sofort, Schweizer bevorzugt. (1755)

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)

Auskunft erteilt:

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

Submissions-Anzeiger.

Termin	Auskunftstelle	Ort	Gegenstand
21. Januar	Restaurant Reimann	Wölflinswil (Aarg.)	Sämtliche Arbeiten und Lieferungen zur Wasserversorgung Wölflinswil.
21. "	Gemeindeamtsamt	Emmishofen (Thurg.)	Erstellung einer etwa 430 m langen Wasserleitung in der Ribistrasse.
22. "	J. Jäggi-Thönen	Rüti (Zürich)	Schreiner-, Glaser-, Maler- und Tapeziererarbeiten, Eisen- und Holzrolladen und Linoleumbelag für einen Neubau.
22. "	Gemeinderatskanzlei	Thal (St. Gallen)	Bau der Strasse Wilen-Buchen bei Staad.
24. "	Städt. Elektrizitätswerk	Bern	Grabarbeiten für die im Jahr 1912 einzulegenden Kabelleitungen.
25. "	Städt. Wasserversorgung	Zürich	Lieferung von Metallwaren, Hahnen und dergl. (etwa 4000 kg) für 1912.
25. "	Ortsvorsteherschaft	Basadingen (Thurg.)	Lieferung von 100 Stück Granitsteinen.
26. "	Fr. Luder, Geometer	Burgdorf (Bern)	Erstellung einer Hydrantenanlage in Hasle (Bern).
27. "	A. Huber, a. Ammann	Oedenholz (Aarg.)	Arbeiten und Lieferungen zur Anlage der Wasserversorgung Oedenholz.
27. "	W. Brodtbeck, Architekt	Liestal (Baselland)	Schreiner-, Maler-, Schlosser- und Installationsarbeiten für den Neubau der Anstalt Kienberg.
27. "	Gemeindekanzlei	Beinwil a. S. (Aarg.)	Arbeiten und Lieferungen zur Wasserversorgung in Beinwil a. S.
27. "	Städt. Elektrizitätswerk	Zürich	Lieferung und Montage eines elektrischen Laufkrans von 20 t Tragkraft für die neue Reserve-Kraftanlage in Guggach.
28. "	Karl Indermühle, Arch.	Bern	Schreinerarbeiten für die Kirche in Hindelbank.
30. "	Peter Wehrli	Saas (Graubünden)	Arbeiten und Lieferungen für die Erstellung der Wasserversorgung Saas.