

Objekttyp: **AssociationNews**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **61/62 (1913)**

Heft 8

PDF erstellt am: **08.08.2024**

### **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.

**III. Internationaler Kältekongress in Chicago 1913.** Unsere Angaben auf Seite 77 dieses Bandes fügen wir ergänzend bei, dass alle auf den Kongress bezüglichen Auskünfte zu erhalten sind vom „*Secrétariat de l'Association internationale du froid*“, 9 Avenue Carnot in Paris, an das auch die Anmeldungen zur Beteiligung am Kongress zu richten sind.

**Chur-Arosa-Bahn.** Mit dem Durchschlag des Bärenfallentunnels bei der Castieler Sauerquelle und dem am 12. Februar erfolgten Durchschlag des 397 m langen Rüfetunnels bei Lünen sind alle wichtigeren Stollen von Chur bis Langwies auf eine Gesamtlänge von 1943 m aufgeschlossen.

**Neue Aare-Brücke bei Aarburg.** Am vergangenen Sonntag ist die neue durch *R. Maillart & Cie* in armiertem Beton erbaute Brücke festlich eingeweiht worden, die in der Breite von 5 m mit einem flachen Bogen von 85 m lichter Weite die Aare überspannt.

**Ueber die Grösse der Kohlenförderung in Amerika** orientieren die Angaben, dass die amerikanischen Gruben im Jahre 1910 insgesamt rund 450 Millionen t förderten, bezw. pro Grube durchschnittlich 73 000 t Kohlen.

### Konkurrenzen.

**Hochbauten der Chur-Arosa-Bahn.** In einem engern Hochbauwettbewerb sind die Projekte von den Architekten *Meier & Arter* in Zürich mit 700 Fr. prämiert und zur Ausführung für Arosa, die von Architekt *Rocco* in Arosa mit 700 Fr. prämiert und zur Ausführung für die Zwischenstationen bestimmt, die von Architekt *Manz* in Chur mit einem Preis von 400 Fr. bedacht worden.

Die vier übrigen Projekte werden honoriert. Alle diese Entwürfe sind vom 23. bis 28. Februar in Arosa ausgestellt.

### Literatur.

**Das Mietwohnhaus der Neuzeit.** Herausgegeben von *Erich Haenel* und *Heinrich Tschermann*. Mit 198 Grundrissen, Abbildungen und Lageplänen, sowie 16 farbigen Tafeln. Erstes Tausend. Leipzig 1913, Verlag von J. J. Weber (Illustrierte Zeitung). Preis in Leinenband 10 M.

Wieder liegt ein neuer der bekannten hellgrauen Leinenbände von Haenel und Tschermanns „Neuzeit“-Literatur vor. Die verdienstlichen frühern Veröffentlichungen der Autoren über das Einzelwohnhaus<sup>1)</sup> und die Wohnung der Neuzeit<sup>2)</sup> erfahren hier eine sehr wertvolle Ergänzung nach der Richtung des Mietwohnhauses, das sich immer grösserer Aufmerksamkeit künstlerisch befähigter Architekten erfreut. In gleicher Weise, wie es in den frühern Bänden geschehen ist, werden auch hier Grundrisse in fast ausnahmslos einheitlichem Masstab von 1:200 jeweils in Verbindung mit guten Autotypen nach photographischen Aufnahmen gezeigt und durch knappe, sachliche Textangaben erläutert. Ein einfach, aber eindrucksvoll geschriebener Rückblick auf die geschichtliche Entwicklung des Mietwohnhauses, belegt durch zahlreiche statistische Angaben, eröffnet das Buch und führt die Notwendigkeit der Reform auf diesem Gebiet vor Augen. Als Beispiele guter Neuschöpfungen sind Wohnungen dargestellt von einem bis zu 17 Zimmern, und zwar in freistehenden, angebauten und in Reihen-Häusern. Es ist also reichliches Studienmaterial für die mannigfaltigsten Bedürfnisse vorhanden, sodass das Buch, dem auch der Verleger die bei ihm gewohnte Sorgfalt gewidmet hat, sich ebenbürtig seinen Vorgängern anschliesst und bestens empfohlen werden kann. Wir verweisen schliesslich auf die Abbildungsproben auf den Seiten 100 und 101 dieses Heftes.

<sup>1)</sup> Band I besprochen in Band L, Seite 292, Band II in Band LVI, Seite 252.

<sup>2)</sup> Besprochen in Band LIII, Seite 51.

Redaktion: A. JEGHER, CARL JEGHER.

Dianastrasse Nr. 5 Zürich II

### Vereinsnachrichten.

**Bernischer Ingenieur- und Architekten-Verein.**

#### PROTOKOLL

der V. Sitzung im Winterhalbjahr 1912/13

Freitag, den 24. Januar 1913, abends 8 $\frac{1}{4}$  Uhr, im Hotel „Pflistern“.

Vorsitzender: Architekt *L. Mathys*; anwesend 65 Mitglieder.

Das Protokoll der letzten Sitzung wird verlesen und genehmigt.

Neu aufgenommen in den Verein werden die Herren Ingenieure *Stettler* und *Frey*, sowie Herr Architekt *Häusler*; neu angemeldet sind die Herren Ingenieure *M. Roth* und *Walther*.

Der Vorsitzende bringt zur Kenntnis, dass die Kommission für Errichtung eines *Widmann-Denkmal*s an den Vorstand eine Anfrage gerichtet hat betreffend Eröffnung eines *Wettbewerbes* für dieses Denkmal. Wenn auch die Preissumme, die zur Prämierung der Entwürfe zur Verfügung gestellt werden soll, den Normen nicht entspricht, so empfiehlt der Vorstand im vorliegenden Fall gleichwohl, auf die Anfrage einzutreten und beantragt, die Versammlung möchte ihm die Wahl eines Preisgerichtes für diesen Wettbewerb überlassen; der Antrag wird mit grossem Mehr angenommen.

Der Vorsitzende erteilt hierauf das Wort an Herrn Professor *A. Rohn* aus Zürich zu seinem Referat über

„Die Verstärkung der Kirchenfeldbrücke“.

Der Vortragende macht zunächst darauf aufmerksam, dass für die Erstellung der Kirchenfeldbrücke eine sehr kurze Frist zur Verfügung stand und dass der Bau unter ungünstigen Verhältnissen ausgeführt worden ist, ferner dass an der Brücke auffallen: die Schwingungen und der schlechte Zustand der Fahrbahn. Im Jahre 1894 wurde versucht, durch Anbringung eines stärkern Windverbandes den Schwingungen zu begegnen. Im Jahre 1899 wurde durch Prof. *W. Ritter* eine statische Untersuchung der Hauptträger vorgenommen und auf Grund derselben durch Ingenieur von *Bonstetten* ein Verstärkungsprojekt ausgearbeitet. Sodann wurde die Erstellung eines zweiten Tramwaygeleises durch das eidg. Eisenbahndepartement abhängig gemacht von einer vorerst vorzunehmenden Verstärkung der Brücke. Im Jahre 1911 hat der Sprechende auf Veranlassung der Regierung ein Gutachten über die Brücke abgegeben und ein neues Verstärkungsprojekt mit bezüglichem Kostenvoranschlag im Betrage von 400 000 Fr. ausgearbeitet. Dieses Projekt ist vom Eisenbahndepartement genehmigt worden, und es hat der Grosse Rat des Kantons Bern an die Verstärkung 240 000 Fr. bewilligt; sobald die fehlenden 160 000 Fr. seitens der Gemeinde Bein bewilligt sein werden, kann mit dem Bau, der im Jahre 1913 durchgeführt werden soll, begonnen werden.

Bei der Beurteilung der Brücke müssen mit in Berücksichtigung gezogen werden: die Verhältnisse zur Zeit der Erbauung, die damaligen Verkehrslasten und der Umstand, dass die Brückenbautheorie damals noch einer verhältnismässig jungen Wissenschaft angehörte; eine genaue Berechnung der unbestimmten Träger ist eine Errungenschaft der zwei letzten Jahrzehnte, und die Nebenspannungen werden jetzt ganz anders beurteilt als früher. Die im Nachfolgenden gemachte Beurteilung des jetzigen Zustandes der Brücke darf also nicht als Kritik aufgefasst werden, sondern soll lediglich dazu dienen, die Grundlagen der Berechnung für die vorzunehmenden Verstärkungen klar zu legen. Da übrigens von den 400 000 Fr., die für die Verstärkungs- und Nebenarbeiten vorgesehen sind, rund 145 000 Fr. allein auf die Erneuerung der Fahrbahn entfallen, muss der auf die Verstärkung allein entfallende Betrag ein verhältnismässig geringer genannt werden; es kommen auf 1350 Tonnen der jetzigen Brücke rund 85 Tonnen Verstärkungsmaterial; der Zustand der Brückenkonstruktion kann also nicht als schlecht bezeichnet werden, insbesondere, da bei den Verstärkungsvorschlägen betr. exzentrische Anschlüsse weiter gegangen wurde, als heute allgemein üblich ist.

Nach diesen Betrachtungen allgemeiner Natur tritt der Vortragende ein auf den *jetzigen Zustand* der Brücke und erläutert an Hand von Plänen und Zeichnungen an der schwarzen Tafel die allgemeine Anordnung der Fahrbahn, der Fahrbahnträger, der Pfeiler und Bogenträger.

Die *Fahrbahn* betreffend, bemerkt er, dass infolge Wasserdurchlässigkeit des Schotterbettes die darunter liegenden Konstruktionsteile stark beschmutzt werden, dass aber die Schwächung infolge Rostens gleichwohl nur  $\frac{1}{15}$  beträgt, und zwar nur punktwiese; dagegen wird die zulässige Spannung der Belageisen stark überschritten. Der Obergurt der Zwischenlängsträger wird infolge Auflagerung der Belageisen auf Biegung beansprucht, wodurch Nebenspannungen entstehen. Die Diagonalen der Querträger und Hauptlängsträger liegen exzentrisch in bezug auf die Trägerebene. Der Fahrbahnwindverband hat keine durchlaufenden Gurtungen, sodass die Windkräfte feldweise durch die Pfeiler auf die Bogenträger übertragen werden.

Die gelenklosen *Bogenträger* stehen in senkrechten Ebenen; sie sind zweiwandig, und ihre Höhe beträgt am Scheitel  $\frac{1}{88}$  und

am Auflager  $\frac{1}{2}$  der Spannweite. Die kreisförmige Bogenform der Gurtungen ist ungünstig; die Auflager liegen nicht auf gleicher Höhe. Die Kräftewirkung in den Bogen ist unklar, denn die Auflagerung ist vielleicht nicht eine der Berechnung entsprechende. Es ist deshalb schwierig, zu sagen, wo die Drucklinie liegt und demnach eine Verstärkungsberechnung, welche auf Grundlage der Drucklinie für den eingespannten Bogen durchgeführt wird, unsicher. Professor W. Ritter hat unter solcher Voraussetzung Spannungsüberschreitungen von 148 % gefunden. Diese sind in Wirklichkeit nicht möglich, da negative Auflagerkräfte entstehen würden, was ausgeschlossen ist, weil ja die Auflager nicht verankert sind. Die Bogenträger sind also vielleicht einseitig eingespannt und einseitig gelenkig oder beidseitig gelenkig. Die Pfeiler und die Querverbände sind stark genug, aber sehr elastisch.

Der Vortragende geht sodann über auf das *Verstärkungsprojekt*.<sup>1)</sup> Der Berechnung wurden folgende Verkehrslasten zugrunde gelegt:

Ein 20 t-Wagen oder ein Strassenbahn-Sprengwagen von 19 t und ein Motorwagen von 14 t, oder ein 20 t-Wagen und gleichzeitig ein 14 t-Motorwagen oder Menschengedränge. Die Hauptträger sind für Menschengedränge von 450 kg/m<sup>2</sup> berechnet worden. Beim Verstärkungsprojekt wurde von folgenden leitenden Gesichtspunkten ausgegangen:

1. Die bestehende Konstruktion soll möglichst wenig durch Aufnieten von neuen Konstruktionsteilen in Mitleidenschaft gezogen werden;
2. die Verstärkung soll eher durch eine günstigere Einwirkung der äusseren Kräfte erzielt werden;
3. es sollen gewisse Teile mit Rücksicht auf die Nebenspannungen verstärkt werden und da, wo neue Teile auf alte aufgenietet werden, sollen, soweit möglich, die alten vorerst ausser Spannung gesetzt werden, damit gleiche Beteiligung an der Kräfteaufnahme stattfindet;
4. die Quersteifigkeit soll erhöht werden. Nach Vornahme der Verstärkungen werden keine Teile mehr eine Ueberschreitung der zulässigen Spannungen aufweisen, abgesehen von einigen Stäben der Hauptträger, wo solche, bei Einbezug der Temperaturspannungen, als unschädlich angesehen werden können.

Die Verstärkung der *Fahrbahnträger* wird erzielt durch Erstellung einer *Eisenbetonplatte als Fahrbahndecke*. Diese hat den Vorteil, dass sie eine Verstärkung der obern Gurtung der Fahrbahnträger, sowie Zusatzspannungen vermeiden lässt; sie bildet ferner eine günstige, wagrechte Aussteifung. Ein Nachteil ist das grosse Gewicht, das aber kompensiert wird durch das geringere Gewicht des Holzpflasters auf dünner Betonunterlage. Zur Aufrechterhaltung des Verkehrs während des Baues ist es nötig, die Platte in zwei Längsstreifen auszuführen.

Die Verstärkung der *Querträger und Hauptlängsträger* wird derart vorgenommen, dass die Druckstreben vorerst durch starke hölzerne Streben versteift werden, um hierauf bei eingeschränkter Verkehrsbelastung die ganze Spannung aufzunehmen, sodass die spannungslosen Zugstreben ausgewechselt werden können.

Zur *Verbesserung des Zuganges* auf der Stadtseite wird beim Brückenkopf durch Erstellung einer Eisenbetonplatte auf 3 m auskragenden Konsolen eine Ausrundung des Gehweges und zugleich eine Verbreiterung der Fahrbahn von 9 m auf 12 m erzielt.

Die *Hauptträger*. Um eine klare Lage der Drucklinie und somit Aufschluss über die Verteilung der Kräfte zu verschaffen, soll vorübergehend jeder Bogenträger in zwei Punkten aufgelagert und also ein Zweigelenkbogen hergestellt werden, was ohne Bedenken geschehen kann, wenn der Verkehr über die eine Brückenhälfte geleitet wird. Die Drucklinie wird so einwandfrei festgelegt. Eine eventuelle Verschiebung der Bogenauflager um 1 cm würde eine Abnahme des Bogenschubes von 190 t um 0,2 % herbeiführen; grössere Verschiebungen sind nicht zu erwarten; es ist also auch der Horizontalschub genau genug und somit eine zuverlässige Lage der Drucklinie bestimmt. Durch Einbau von hydraulischen Pressen, die mit Manometer versehen sind, wird die Lage der Drucklinie aus ständiger Last sodann derart korrigiert, dass eine möglichst günstige Einwirkung auf die Stabkräfte eintritt.

Die Untersuchung der Einwirkung einer äusseren Kraft auf die Stäbe hat unter dieser veränderten Wirkungsweise ergeben, dass die meisten Stäbe keine Ueberschreitung der zulässigen Spannung aufweisen; nur in einigen wenigen Stäben erreicht sie 20 % gegenüber den für einen gelenklosen Bogen berechneten 148 %. In

konstruktiver Hinsicht ist zu bemerken, dass die beiden Wände der Bogenträger durch Gitterwerk verbunden werden sollen, um die Knickfestigkeit der Gurtungen zu erhöhen.

Die *Quersteifigkeit*. Die Verstärkung der Längs- und Querverbände wird derart durchgeführt, dass der Fahrbahnwindverband seine Belastungen, ohne Beanspruchung der Bogenträger, direkt auf die Hauptpfeiler über den Bogenwiderlagern überträgt. Die zwei Längsverbände, nämlich die Fahrbahndecke und der obere Fahrbahnlängsverband, werden unnachgiebig gelagert, sodass der Bogenlängsverband nur die eigenen Windlasten zu tragen hat. Die zur Schaffung einer grösseren Trägheitsmasse auszubetonierenden Hauptpfeiler werden durch armierte Betonwände miteinander verbunden. Die wagrechte Ausbiegung eines Hauptpfeilers wird durch die erwähnten Versteifungen 35 Mal kleiner, als dies jetzt der Fall ist.

Der *Bauvorgang* wird ungefähr folgender sein: 1. Ausführung der massiven Pfeilerverkleidungen, um vorerst ein Plus an Steifigkeit zu erzielen, bevor ein Minus an Steifigkeit durch Aenderung der Fahrbahn eintritt; 2. Auswechslung der Fahrbahndecke in zwei Längsstreifen von beiden Ufern aus gleichzeitig, zuerst aareaufwärts, wobei die Belageisen mit Wasserstoffstichflamme durchgebrannt werden; sodann 40tägige Unterbrechung, bis der Beton abgebunden hat; 3. zur Zeit, wo die Fahrbahn entlastet ist, findet durch Einführung der neuen Auflagerkraft mittels hydraulischen Winden die Einstellung der günstigsten Drucklinie statt.

Zum Schlusse macht der Vortragende noch einige Angaben über die *Kosten* der verschiedenen Arbeiten:

1. Abbruch der bestehenden und Ausführung der neuen Fahrbahn mit Holzpflaster . . . . .	145 000 Fr.
2. Verstärkung der Brückenfahrbahn einschliesslich Windverbände . . . . .	75 000 „
3. Bogenhauptträger einschliesslich Verbesserung der Drucklinie . . . . .	45 000 „
4. Massive Verkleidung der Hauptpfeiler . . . . .	60 000 „
5. Neuanstrich, Rüstungen und Unvorhergesehenes . . . . .	75 000 „

Zusammen 400 000 Fr.

In der nun folgenden *Diskussion* gibt Professor Rohn noch Aufschluss über die *lotrechten Schwingungen* und bemerkt, dass durch die grössere, wagrechte Steifigkeit indirekt auch die lotrechte Steifigkeit erhöht wird. Die lotrechten Schwingungen sind im übrigen unbedenklich; sie lassen sich nicht in so einfacher Weise beseitigen wie die wagrechten.

Der Vorsitzende verdankt im Namen der Anwesenden den vortrefflichen und lehrreichen Vortrag, an dem die Zuhörerschaft ihr lebhaftes Interesse durch sehr zahlreiches Erscheinen bekundet hat. — Schluss der Sitzung 10 $\frac{1}{4}$  Uhr.

Der Protokollführer:  
Eug. Probst, Ingenieur.

## Sektion Thurgau

des Schweizerischen Ingenieur- und Architekten-Vereins.

### Jahresbericht für 1911/12.

Verschiedene Umstände brachten es mit sich, dass die Zahl der Sitzungen im Berichtsjahre keine grosse war.

Die Sektion versammelte sich 11 mal, wovon 7 mal zu Sitzungen und 4 mal zu Exkursionen. Die Verhandlungsgegenstände in den Sitzungen waren der Hauptsache nach der Besprechung von Vertragsentwürfen des Schweiz. Ingenieur- und Architekten-Vereins gewidmet. Die Exkursionen hatten die Besichtigung der neuen Thurbrücke bei Weinfelden, des neuen Kantonsschulgebäudes in Frauenfeld, der Mittelthurgaubahn und der Wasserwerke in Laufenburg und Basel-Augst zum Ziele.

Im Weiteren ist zu bemerken, dass eine Lesemappe eingeführt wurde. — Die Sektion Thurgau ist als solche dem „Nordostschweizerischen Schifffahrtsverbände Rhein-Bodensee“ beigetreten.

Der Bestand an Mitgliedern ist immer noch klein an Zahl; es wäre zu begrüssen, wenn Architekten und Ingenieure, die im Thurgau wohnen, der Sektion beitreten würden. Je grösser die Zahl, desto grösser der Einfluss, welchen die Sektion als solche ausüben kann.

Der Vorstand ist für das Jahr 1913 bestellt wie folgt: Architekt A. Brenner, Frauenfeld, als Präsident; Architekt Büeler, Amriswil, als Vizepräsident und Kassier; und kant. Kulturingenieur Weber, Frauenfeld, als Aktuar.

Frauenfeld, den 11. Februar 1913.

A. B.

<sup>1)</sup> Dargestellt in Band LX, Seite 351.

**Technischer Verein Winterthur**  
(Sektion des Schweizer. Ingenieur- und Architekten-Vereins).

**PROTOKOLL**

**der IV. Sitzung im Winterhalbjahr 1912/1913**

Freitag, den 31. Januar 1912, abends 8 Uhr  
im Bahnhofsäli Winterthur.

Präsident: M. Hottinger. Anwesend rund 60 Mitglieder und Gäste.

Der Präsident gedenkt des Hinscheidens unseres Ehrenmitgliedes, des Herrn Nationalrat Dr. Ed. Sulzer-Ziegler, dessen Verdienste um die Industrie im allgemeinen und um den Technischen Verein im besondern in Erinnerung rufend. Ein weiterer Verlust ist dem Verein durch den Tod seines Ehrenmitgliedes Herrn Kaspar Züblin entstanden. Die Versammlung erhebt sich zu Ehren der Verstorbenen.

Das Protokoll der letzten Sitzung wird genehmigt.

In den Verein werden aufgenommen die Herren Professor Hess, Ingenieur Enderle und Ingenieur Röstli.

Der Vorsitzende erteilt das Wort Herrn Direktor Bader zu seinem Vortrage über: „Moderne Gaswerke.“

Der Gaskonsum in der Schweiz und in Deutschland hat sich im abgelaufenen Jahrzehnt verdoppelt. Entsprechend dieser starken Vermehrung haben auch die Gaserzeugungseinrichtungen grosse Fortschritte gemacht. Mit steigendem Wert der Kohle, aus welcher das Gas durch trockene Destillation gewonnen wird, hat man der Kohlenlagerung vermehrte Aufmerksamkeit geschenkt. In modernen Gaswerken wird die Kohle in Silos aufgestapelt. Der Transport vom Schiff oder Eisenbahnwagen zum Lager oder zu den Oefen geschieht durch mechanische Transportmittel. Als solche seien erwähnt: die Greifer-Hängebahnen, die Wagenkipper, Becherwerke und Transportbänder. Die Oefen, in welchen das Gas hergestellt wird, haben durchgreifende Veränderungen erfahren. Das Beschieken der Vergasungsräume und das Ausstossen des Koks erfolgt nicht mehr von Hand, sondern entweder durch geeignete Lade- und Ausstossmaschinen, oder durch die Schwere der Kohle bzw. des Koks.

Als neueste Ofentypen stehen im Vordergrund die Vertikalöfen mit intermittierender oder kontinuierlicher Beschickung und die Kammeröfen. Die Handarbeit ist derart reduziert worden, dass im Grossbetrieb auf eine Arbeiterschicht das zehnfache der frühern Arbeitsleistung erreicht wird. Dem Löschen und Sortieren des Koks wird grosse Aufmerksamkeit geschenkt, der Transport nach den Wagen oder Schiffen erfolgt ebenfalls auf mechanischem Wege.

Die Reinigung des Gases von Teer, Naphtalin, Kohlensäure, Ammoniak, Schwefel und Cyan erfolgt in der Hauptsache noch nach ältern bewährten Methoden. Neue Methoden sind noch nicht über das Versuchsstadium hinaus gediehen.

Der architektonischen Gestaltung, nicht nur der einzelnen Hochbauten, sondern auch einer harmonischen Gruppierung derselben unter sich, wird vielerorts grosse Aufmerksamkeit geschenkt.

Die interessanten Ausführungen wurden durch eine grössere Anzahl von Lichtbildern erläutert.

Der Vortrag wurde lebhaft applaudiert und vom Vorsitzenden bestens verdankt.

In der nachfolgenden Diskussion vertritt Herr Professor Dr. Bosshard die Ansicht, dass, wie in ähnlichen chemischen Betrieben, auch im Gasfache die kleinern Oefen die jetzt mehr bevorzugten grossen Einheiten doch wieder mehr zurückdrängen werden. Eine Anfrage von Herrn Professor Weber veranlasst den Vortragenden zu näherer Auskunft über den Teer als Nebenprodukt. Zum Schlusse fordert der Vorsitzende zu zahlreicher Beteiligung an der bevorstehenden Exkursion nach Schlieren auf. Schluss 10 $\frac{1}{4}$  Uhr.

Im Anschluss an diesen Vortrag unternahm dann der Technische Verein am Samstag den 1. Februar, nachmittags, eine Exkursion nach Schlieren zur Besichtigung des Gaswerkes der Stadt Zürich unter der liebenswürdigen Führung von Direktor A. Weiss und seiner Betriebsbeamten. Dem interessanten Rundgange folgte ein von der Direktion der Gasfabrik dem Technischen Verein Winterthur in freundlicher Weise dargebotenes Abendessen im dortigen Werkswirtschaftshaus. Professor P. Ostertag dankte die freundliche Aufnahme aufs beste und wünschte dem Gaswerke Schlieren ein gutes Gedeihen und stetige Fortentwicklung. M. P.

**Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein.**

Die nächste Sitzung wurde um acht Tage verschoben. Sie findet somit nicht am nächsten Mittwoch statt, sondern erst am

**Mittwoch den 5. März 1913.**

Der Präsident.

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

**Stellenvermittlung.**

Gesucht ein Ingenieur mit Hochschulbildung zu möglichst baldigem Eintritt für das Dampfturbinen-Versuchslabor einer grossen schweizerischen Maschinenfabrik. Derselbe muss gute Erfahrung im Versuchen und Inbetriebsetzen von Dampfturbinen, Turbogeneratoren und rotierenden Maschinen anderer Art haben, sowie perfekte Kenntnis der deutschen und französischen Sprache besitzen. (1827)

On cherche un ingénieur parfaitement au courant des appareils de levage. Il doit être homme de métier, c'est à dire pouvoir faire sans aide n'importe quel projet d'appareils de levage courants. (1834)

On cherche un jeune ingénieur-mécanicien si possible de nationalité française parlant l'allemand et habitant Paris pour la partie mécanique d'une maison de construction. (1836)

Gesucht junger Ingenieur mit einiger Bureau- und Montagepraxis für das Bahnbureau einer Elektr.-Firma. Sprachkundige Schweizer bevorzugt. Eintritt baldmöglichst. (1837)

Gesucht einige junge Maschinen-Ingenieure mit einigen Jahren Bureaupraxis für ein Konstruktionsbureau in Holland. Bewerber, die des Holländischen mächtig sind, werden bevorzugt. (1842)

Gesucht jüngerer Ingenieur mit einiger Baupraxis zum baldigen Eintritt in ein städtisches Tiefbauamt. (1844)

Gesucht jüngerer Ingenieur, erfahren im Fluss- bzw. Wasserbau zum baldigen Eintritt von einer Stadtverwaltung. (1845)

Gesucht zwei Schweizer Ingenieure zur Bauleitung bei Eisenbahnbauten in Columbia. Die Linien liegen zum Teil in Gebieten mit ungesundem Klima. (1846)

Auskunft erteilt

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

**Submissions-Anzeiger.**

Termin	Auskunftstelle	Ort	Gegenstand
24. Febr.	Eduard Brauchli, Architekt	Weinfelden (Thurg.)	Bauarbeiten sowie Erstellung der Dampfanlage zur Käsereibaute Tobel.
25. "	E. Hüsler	Menznaun (Luzern)	Bauarbeiten einschl. Materiallieferung zum Neubau der Käsereigenossenschaft.
25. "	Städt. Tiefbauamt	Zürich	Erstellung der Strasse von der Hofstrasse nach der projekt. Spiegelhofstrasse.
26. "	A. Berchtold	Uster (Zürich)	Erweiterung der Kanalisation in der Brunnenstrasse zum neuen Schulhaus.
26. "	F. & H. Könitzer, Arch.	Worb (Bern)	Gipser- und Glaserarbeiten zu der landwirtschaftl. Winterschule Münsingen.
26. "	Kant. Hochbauamt	Zürich	Ausführung von Malerarbeiten für das Kantonsspital.
28. "	Friedr. Hunziker	Kirchlertau (Aargau)	Bestuhlung, Bodenbelag und Malerarbeit zur Renovation des Kirchenchores.
28. "	Konsumgenossenschaft	Wangen a. A. (Bern)	Alle Arbeiten zum Umbau des Konsumgebäudes.
1. März	Universitätsbaubureau	Zürich	Ausführung der Schwachstromanlagen zum Neubau der Universität.
1. "	Jos. Zumsteg	Ober-Kaistern (Aargau)	Lieferung von Ton-, Steingut- und Zementröhren, Erstellung von etwa 10300 m Drainleitungen in Gerbelsmatt-Birristrott.
1. "	Städt. Hochbauamt, Thorgasse 6	Zürich	Ausführung der Dachdeckerarbeiten im II. Baublock der Wohnhäuser im Industriequartier sowie auf den Häusern an der Wildbachstrasse.
1. "	Städt. Strassenbahn	Bözingen (Bern)	Unterbauarbeiten und Verlegung des Oberbaues der Strassenbahn Biel-Mett.
3. "	Baubureau der S. B. B.	Zofingen (Aargau)	Erstellung von 1000 m <sup>2</sup> Asphaltbelag zum Personenperron im Bahnhof Zofingen.
4. "	Kaufmann & Freymuth, Architekten	Frauenfeld (Thurg.)	Sämtliche Arbeiten für die äussere Renovation des alten Kantonsschulgebäudes.
5. "	Dr. U. Bühlmann, Ingenieur	Herzogenbuchsee (Bern)	Grab- und Erstellungsarbeiten, sowie Materiallieferung für den Hauptkanal durch die Bahnhof- und Lindenstrasse.
8. "	Baubureau der S. B. B.	Bern	Erstellung von verschiedenen Bauten auf dem Aebigut.
20. "	Städt. Hochbauamt	Zürich	Niederdruckdampfheizung im neuen Krematorium im Friedhof Sihlfeld.