

Objekttyp: **AssociationNews**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **53/54 (1909)**

Heft 13

PDF erstellt am: **26.09.2024**

### **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.

**Zum VII. Internationalen Kongress für angewandte Chemie<sup>1)</sup>** hat der Bundesrat als Vertreter der Schweiz abgeordnet die Herren: Prof. Dr. Schaffer in Bern, Prof. E. Bosshard vom eidg. Polytechnikum in Zürich (Mitglied des schweizerischen Komitees des Kongresses), und Chemiker F. Reverdin in Genf.

**Starkstrominspektorat des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins.** Mit Anfang Mai tritt der langjährige verdiente Oberingenieur des Inspektorats H. Vaterlaus von seiner Stelle zurück, um zur Betriebsleitung der *Kraftwerke Bernau-Löntsch* überzugehen. Zu seinem Nachfolger ist sein bisheriger Adjunkt, Ingenieur Paul Nissen bezeichnet worden.

**Das neue Stadthaus in Bremen** soll nach dem preisgekrönten Wettbewerbsentwurf *Gabr. v. Seidl's* in München um den Betrag von 1,9 Mill. Fr. erbaut werden.

## Konkurrenzen.

**Um- und Neubauten für das eidgen. Polytechnikum in Zürich.** (Band LIII, Seite 129.) Von einem auswärts wohnenden Kollegen erhalten wir eine Äusserung über die bei dieser Wettbewerbsausschreibung eingeführte neue, bei uns bisher nicht übliche Bedingung des Erlages von 20 Fr. bei Bezug von Programm und Beilagen, welcher Betrag bei Einreichung eines Wettbewerbsentwurfes zurückerstattet wird.

Unser Korrespondent gibt zu, dass um die Leute fern zu halten, die ohne ernste Absichten solche Programme zu sammeln pflegen, es gerechtfertigt erscheine, sich einen billigen Ersatz dafür auszubedingen; nur erscheint ihm der Betrag von 20 Fr. zu hoch bemessen, da er wohl die Herstellungskosten von Programm und Beilagen übersteigen dürfte. Dabei warnt unser Kollege davor, Zustände eintreten zu lassen, wie sie scheinbar in England bestehen, wo es ganz allgemein der Brauch sein soll, solche Hinterlagen von 25 bis 125 Fr. zu verlangen, und manche Stellen daraus sogar ein Geschäft zu machen suchen. Diese hohen Ansätze haben in England dazu geführt, dass jetzt meist zugestanden wird, Programme «zur Einsicht» beziehen und sie nach bestimmter kürzerer Frist gegen Rückerstattung der Einlage zurückgeben zu können, ohne Verpflichtung zur Einreichung eines Entwurfes.

Wenn auch der vom Preisgerichte für den vorliegenden Fall angesetzte Betrag von 20 Fr. angesichts des umfangreichen Planmaterials, das diesem Programm beigegeben ist, und der Bedeutung des Wettbewerbs hier kein übertriebener genannt werden kann, schiene uns doch für künftige ähnliche Fälle die Frage der Einführung solcher «Zur Einsicht»-Sendung der Prüfung wert. Dass die fiskalischen Nebenzwecke, wie sie nach unserm Gewährsmann bei englischen Wettbewerbsausschreibungen vorkommen sollen, hier nicht bestehen, ist wohl selbstverständlich. Beweis dafür ist übrigens der Umstand, dass bei Zusendung von Programm und Beilagen uns ohne weiteres die Ermächtigung erteilt wurde, hievon auf unserm Redaktionsbureau jedermann Einsicht nehmen zu lassen. *Die Redaktion.*

**Primarschulgebäude in Gossau (St. Gallen).** In einem unter sieben Architekten ausgeschriebenen Wettbewerb für ein Primarschulhaus im Kostenbetrage von 330 000 bis 350 000 Fr. (26 Fr./m<sup>2</sup>), bei dem als Preisrichter amtierten Kantonsbaumeister Ehrensperger in St. Gallen, Prof. R. Rittmeyer in Winterthur, Hochbauinspektor Th. Hünerwadel in Basel, Dr. Geb. Rohner und Dr. Mäder in Gossau, konnte ein erster Preis nicht erteilt werden. Die, ausser dem für jeden Bewerber festgesetzten Honorar von 300 Fr., für die besten Entwürfe vorgesehene Preissumme von 1900 Fr. verteilte das Preisgericht in folgender Weise und Rangordnung:

750 Fr. dem Projekte von Architekt Paul Truniger in Wil.

650 Fr. dem Projekte von Architekt Wendelin Heene in St. Gallen.

500 Fr. dem Projekte von Architekt Ad. Gaudy in Rorschach.

## Literatur.

Eingegangene literarische Neuigkeiten; Besprechung vorbehalten:

**Geometrie für Baugewerkschulen** und verwandte technische und gewerbliche Lehranstalten mit besonderer Berücksichtigung der praktischen Anwendungen. I. Teil. Geometrie der Ebene. Von Dr. G. Ehrig, Oberlehrer an der kgl. Baugewerkschule in Leipzig. Mit 198 Figuren im Text, zahlreichen Übungsaufgaben und vielen ausgeführten praktischen Beispielen. Zweite vermehrte und verbesserte Auflage. Leipzig 1909, Verlag von F. Leineweber. Preis geb. M. 2,40.

**Die Einrichtungen des Kraftwerkes und Maschinenlaboratoriums I** der Grossherzoglichen Technischen Hochschule Darmstadt unter Leitung des Geheimen Baurat M. F. Guterath, Professor des Maschinenbaues. Bearbeitet unter Mitwirkung des Institutsvorstandes von den As-

sistenten Dipl.-Ing. Watsinger und Stiefelhagen. Berlin 1908, Verlag von Julius Springer. Preis kart. 6 M.

**Wie baut man eine evangelische Kirche auf dem Lande?** Von Vikar Hermann Heisler. Mit 19 Abbildungen. München 1908, Verlag von Georg D. W. Callwey. Preis geb. 2 M.

**Risultati delle prove di trazione eseguite coi nuovi tipi di locomotive F. S.** Dicembre 1906 a Giugno 1908. Ristampata autorizzata dalla Direzione delle Ferrovie dello Stato. I. Band: Text, mit 20 Abbildungen, vielen Tabellen und Diagrammen. II. Band: Tafeln, enthaltend acht Zusammenstellungszeichnungen und alle Diagramme der Versuchsfahrten. Roma 1909, Cooperativa Editrice fra Ingegneri italiani per pubblicazioni tecnico-scientifico-professionali.

**Städtebauliche Vorträge** aus dem Seminar für Städtebau an der kgl. Technischen Hochschule zu Berlin. Herausgegeben von den Leitern des Seminars für Städtebau Prof. Jos. Brix, Stadtbaurat a. D., und Prof. Felix Genzmer, kgl. Geh. Hofbaurat. Band I, 1908. Heft IV: «Bebauungsplan und Baupolizei-Verordnungen in der Nähe von Grosstädten. Praktische Winke» von Walter Kyllmann, Geh. Baurat, Berlin. Preis M. 1,60. — Heft V: «Wohnungsfrage und Bebauungsplan» von Professor Dr. Heinrich Herkner, Charlottenburg. Preis M. 1,20. — Heft VI: «Die Durchführung von Stadterweiterungen mit besonderer Berücksichtigung der Eigentumsverhältnisse» von Dr.-Ing. J. Stübgen, Ober- und Geh. Baurat, Berlin-Grünwald. Mit 38 Textabbildungen. Preis M. 2,40. — Heft VII: «Ueber preussisches Fluchtlinienrecht» von Prof. Dr. Paul Alexander-Katz, Justizrat, Rechtsanwalt und Privatdozent in Berlin. Preis M. 1,80. — Heft VIII: «Die Aufgaben des grosstädtischen Personenverkehrs und die Mittel zu ihrer Lösung» von Oberingenieur Richard Petersen, Berlin. Mit 37 Textabbildungen. Preis 4 M. — Berlin 1908, Verlag von Wilh. Ernst & Sohn.

**Verzeichnis und Atlas der Schweizerischen Eisenbahnen.** Ausgabe des eidgenössischen Eisenbahndepartements vom 1. Januar 1909. Amtliche Angaben über die Eisenbahnen im Betriebe, Bahnanschlüsse mit dem Ausland, Eisenbahnen im Bau, Konzessionierte Eisenbahnprojekte, Hydroelektrische Zentralen. Mit alphabetischem Verzeichnis und 11 zweifarbigen Übersichtsarten. Druck von Hans Feuz in Bern. Preis geb. Fr. 1,50.

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

## Vereinsnachrichten.

### Bernischer Ingenieur- und Architekten-Verein. Elektrizitätswerk Felsenau.

Nachdem am 19. Februar unter dem Vorsitz des Herrn Architekt Joos und bei Anwesenheit von 58 Mitgliedern eine Sitzung stattgefunden, an welcher Herr Baumann, Direktor der städtischen Elektrizitätswerke, anhand der Pläne und mit Zuhilfenahme von Projektionen von Aufnahmen der verschiedenen Baustadien einen Vortrag über das *Elektrizitätswerk Felsenau* gehalten, fand Sonntag den 28. Februar eine Besichtigung der Bauten statt, an welcher 25 Mitglieder teilnahmen.

Die Bestrebungen, die Stadt Bern mit genügender Wasserkraft zu versehen, reichen bis in die erste Hälfte des XIII. Jahrhunderts. Der Grossvater Imos von Tentenberg erhielt von Berchtold V von Zähringen ein Lehen, um das Wasser aus dem Weiher beim heutigen Weihermannshaus in die Stadt zu leiten und «am Schutz» die «Stettmühle» zu treiben. Später kamen dort noch weitere vier Mühlen hinzu. Auf diese Weise entstand der Stadtbach. Im XIV. Jahrhundert erhielt Johann v. Bubenberg ein Lehen zur Ausnützung der Wasserkraft der Aare zwischen dem Marzili und der jetzigen Stengelschen Seifenfabrik unterhalb dem Waisenhaus. 1360 ging diese Konzession mit allen Anlagen und Materialien um 1300 Gulden an die Stadt über. Schwelle, Mühlen, Stampfen usw. waren damals schon vorhanden, aber selbstverständlich auch nicht annähernd in der jetzigen Ausdehnung. Nach und nach wurde diese Kraftanlage immer erweitert, aber die Abgabe der Kraft konnte immer nur in nächster Nähe erfolgen. Erst in den siebziger Jahren des letzten Jahrhunderts wurden Turbinen und Transmissionen erstellt, welche dem Kraftwerk etwelche Freiheit in der Kraftabgabe verschafften. Durch die Entwicklung der Elektrotechnik anfangs der neunziger Jahre wurde es dann möglich, die Altstadt mit elektrischem Strom für Beleuchtungs- und Kraftzwecke zu versorgen.

Der steigende Bedarf an elektrischer Energie führte die Stadt endlich zur Ausnützung des grossen Gefälles der Aare bei der Felsenau. Die Konzession lautet auf eine nutzbar zu machende Wassermenge von 50 m<sup>3</sup>/Sek. im Maximum. Das nutzbare Gefälle beträgt 10,6 m im Sommer und 12 m im Winter. In den Monaten April bis September steht das konzessionierte Maximum zur Verfügung, vom Oktober bis Februar sinkt die Kraftausbeute allmählich bis auf 3100 PS. und soll in normalen Jahren

<sup>1)</sup> Band LIII, S. 129

im März bereits wieder auf 4200 PS. steigen. Die Anlage des Wekes nach dem Projekte von Ingenieur Dr. Ed. Locher ist in ihrer Einfachheit und Zweckmässigkeit mustergültig, sie garantiert eine Sicherheit des Betriebes, wie sie nur bei den wenigsten Anlagen erreicht werden kann. Sie zerfällt in der Hauptsache in die Wasserfassung, bestehend aus einem Wehr mit vier Wehröffnungen, drei Flusspfeilern, zwei Widerlagern (wovon das rechte mit einem Fischpass) die Wasserzuleitung, bestehend aus dem Einlauf, einem 470 m langen Stollen und einem vor dem Maschinenhaus gelegenen Bassin, der Kraftzentrale, enthaltend die Turbinen, Generatoren und Schaltanlagen. Bei der Wasserfassung wurden pneumatische Fundationen notwendig. Der Baugrund besteht hier aus Flusskies, Tonlager, weichem und hartem Mergel in bunter Reihenfolge. Die Caissons werden aus armiertem Beton mit und ohne eiserner Arbeitskammer hergestellt, je nachdem sie an Ort und Stelle betoniert werden konnten oder zur Versenkungsstelle transportiert werden mussten.

Der 470 m lange Stollen hat ein Gefälle von 5‰. Der lichte Querschnitt des unverkleideten Profils beträgt 31,6 m<sup>2</sup>, der des gemauerten Profils 26,2 m<sup>2</sup>. 350 m des Tunnels vom Westportal an haben eine Betonsohle von 0,25 m Stärke und eine Mauerung von 0,40 m Dicke, die übrigen 120 m bis zum Ostportal werden mit 0,60 m starker Mauerung versehen. Zur Gewölbemauerung werden Formsteine verwendet, Widerlager und Sohle werden betoniert. Die innere Fläche des Tunnels erhält einen Zementverputz. Das Wasserbassin bildet die Verbindung zwischen dem Westportal des Tunnels und den Turbinenkammern. Es hat eine Länge von rund 45 m, bei den Turbinenkammern eine Breite von 34 m und eine Tiefe von 9 m. Die Bassinmauern haben eine Kronenbreite von 0,8 m, während die Breite der Fundamente bis auf 3,6 m ansteigt. Für den Fall einer plötzlichen Absperrung der in Bewegung befindlichen Wassermasse wurde nachträglich noch ein Ueberlauf erstellt. Das vom Bassin in die Turbinenkammern eintretende Wasser passiert die Turbinen und ergiesst sich durch die daran sich anschliessenden Saugschächte und die unmittelbar unter dem Maschinenhaus gelegenen Ausläufe direkt in die Aare. Es sind fünf Kammern für die Hauptturbinen und eine Kammer für zwei Erregerturbinen vorgesehen. Letztere Kammer wird durch eine eiserne Trennungswand in zwei Teile getrennt. Direkt unter der Erregerkammer befindet sich der Leerlauf. Die Hauptturbinen werden direkt in die Kammern eingebaut, während die Erregerturbinen sich im Maschinensaal befinden und durch Rohrleitungen mit ihrer Wasserkammer verbunden sind.

Das Maschinenhaus erhält im ersten Ausbau drei Doppelfrancis-turbinen mit horizontaler Welle. Leistung 1250 PS. bei 172 Uml./Min. Maximal-Leistung 1500 PS. Sie sind direkt gekuppelt mit drei Drehstromgeneratoren, mit fester Armatur und rotierendem Polrad. Spannung 3000 bis 3300 Volt, 40 Perioden. Leistung 1140 K. V. A. normal, 1370 K. V. A. maximal. Zwei Erregerturbinen (Francis zu 150 PS. bei 500 Uml./Min.), direkt gekuppelt mit je einem Gleichstromgenerator von 85 kw. bei 120 Volt. Ein Erregergenerator genügt für die vollständig ausgebaute Zentrale. Anschliessend an den grossen Maschinensaal befindet

sich gegen die Aare zu die Schaltstation, welche in vier Stockwerken die verschiedenen Schaltvorrichtungen aufzunehmen hat. Die Uebertragung der Energie nach der Stadt geschieht im ersten Ausbau durch drei dreidrädrige Kabel von 100 mm<sup>2</sup> Querschnitt pro Ader, welche nach der Schaltstation Monbijou führen, woselbst sie mit dem von der Dampfzentrale herkommenden Kabel auf ein Ringsammelschienensystem geschaltet werden, das alle wünschbaren Betriebskombinationen gestatten wird.

Der sehr interessante Vortrag sowohl als die Besichtigung der Anlage erweckten den Eindruck, dass hier ein bedeutendes Werk mit viel Umsicht projektiert wurde, dass aber beim Bau doch verschiedene unvorhergesehene Umstände die Ausführung kompliziert und verteuert haben. Immerhin sind die Schwierigkeiten nicht derart, dass sie bei der umsichtigen und energischen Bauleitung eine rechtzeitige und zufriedenstellende Vollendung der ganzen Anlage in Frage stellen könnten. W.

### Sektion Waldstätte des Schweizerischen Ingenieur- und Architekten-Verein.

In ihrer Sitzung vom 19. März des Jahres beschloss die Sektion Waldstätte einstimmig ihre solidarische Beipflichtung zur Resolution der Sektion Zürich vom 3. März 1909 in Sachen der Ausführung des Diepoldsauer Rheindurchstiches.

### Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein.

#### XI. Sitzung im Wintersemester 1908/09,

Mittwoch den 31. März, abends 8 Uhr, im Zunfthaus zur Schmidstube.

#### Traktanden:

1. Geschäftliches.
2. Anträge des Vorstandes betreffend die Entwürfe zu Normalverträgen zwischen Architekten und Bauherren, sowie von Architekten und Ingenieuren mit ihren Angestellten.

Die Wichtigkeit der Traktanden lässt zahlreiche Beteiligung der Mitglieder erwarten.

Der Präsident.

### Gesellschaft ehemaliger Studierender der eidgenössischen polytechnischen Schule in Zürich.

#### Stellenvermittlung.

Gesucht zwei versierte *Wasserkraftingenieure* für grosse Projekte im Ausland. (1594)

On cherche comme chef d'une grande station centrale en Serbie, produisant du courant triphasé à 11 000 volts, un *ingénieur* qui doit non seulement être électricien, mais aussi avoir la pratique des chaudières et des machines à vapeur (500 à 600 frs. par mois et accessoires). (1595)

Gesucht ein *Ingenieur* als Assistent II. Klasse auf das technische Bureau einer städtischen Wasserversorgung in der deutschen Schweiz. (1596)

Gesucht ein erfahrener, selbständiger *Ingenieur* oder Techniker für Gas- und Wasserleitungen, Heizanlagen u. dergl. nach dem Elsass. Süd-deutsche und schweizerische Bewerber und solche, welche der französischen Sprache mächtig sind, werden bevorzugt. (1597)

Auskunft erteilt:

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

## Submissions-Anzeiger.

Termin	Auskunftstelle	Ort	Gegenstand
29. März	J. Stärkle & E. Renfer, Architekten	Rorschach (St. Gallen)	Schreiner- und Installationsarbeiten (Klosetanlage, Badeinrichtung usw.) zum Konsum-Neubau des Arbeiter-Konsum-Vereins Rorschach.
29. >	Kantonsingenieur	Basel	Erstellung der Kasino- und der Lindenhof-Strasse samt Dohle.
31. >	Bahning. der S. B. B.	Payerre (Waadt)	Strassenüberführung bei Km. 77,690 der Linie Lausanne-Lyss.
31. >	Bureau 99 des Obertelegrapheninspektors	Bern	Elektrische Beleuchtung und elektrische Uhrenanlage zum neuen Dienstgebäude im Brückfeld in Bern.
31. >	Obering. der S. B. B., Kr. I	Lausanne	Erstellung eines Wärterhauses auf der Station Perroy.
31. >	Präsident des Schiessvereins	Albisrieden (Zürich)	Erstellung einer Telephon-Anlage auf dem Schiessplatze.
31. >	Louis Lobeck, Architekt	Herisau	Erarbeiten, Abbruch-, Sperr-, Maurer- und Verputz-Arbeiten, sowie Glaserarbeiten (Doppelverglasung) für einen Fabrikgebäude-Umbau.
2. April	Kantonale Baudirektion	Zug	Erd-, Maurer-, Steinhauer-, Zimmer-, Spengler-, Dachdecker-, Schmied- und Schlosserarbeiten und Eisenlieferung.
3. >	Gemeinderatskanzlei	Wädenswil (Zürich)	Erstellung der projektierten Schlossbergstrasse mit Trottoir und Kanalisation, 540 m lang (10 500 m <sup>3</sup> Erdbewegung, 4300 m <sup>2</sup> Steinbett und Bekiesung usw.)
4. >	A. Cuttat, Architekt	St. Gallen	Granit- und Plättllieferung zu einer grösseren Trottoiranlage.
5. >	Albert Benz, Architekt	Luzern	Erd-, Maurer- und Zimmerarbeiten für den Schulhaus-Neubau Hellbühl.
5. >	Chr. Lüthi	Luzern,	Erd-, Maurer-, Eisenbeton-, Steinhauer-, Zimmer-, Spengler-, Dachdecker- und Gipserarbeiten zum Neubau der Methodisten-Gemeinde in Luzern.
5. >	Städt. Baubureau	Thun	Ausführung der Bildhauerarbeiten in Kalksandstein am Neubau der Primarschule in Thun.
10. >	Obering. der S. B. B., Kr. IV	St. Gallen	Lieferung und Montierung von drei Brückenwaagen in den Stationen Wattwil, Rheineck und Güttingen.
10. >	Gemeinderatskanzlei	Allschwil (Baselland)	Quellenfassung, Brunnenstube, Anschlussleitung einschl. Graben für die Wasserversorgung Allschwil.
10. >	Bauleitung des städtischen Schlachthofes	Zürich III,	Ausführung von Malerarbeiten für die Einfriedung, die Lokomotivremise, das Pfortnerhäuschen und die Desinfektionsanlage beim Schlachthof Zürich.
22. >	Meier & Arter, Architekten	Herdernstrasse 63 Zürich, Rennweg 2	Ausführung der Heizungs- und Badeinrichtungen für das Schulhaus an der Münchhaldenstrasse, Zürich V.