

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 35/36 (1900)  
**Heft:** 3

## **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:** 30.01.2025

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

deutung eine künstlerische Durchbildung nicht fehlen. Freilich war diese aus finanziellen Gründen auf Einfachheit angewiesen. Der Wunsch, bei möglichst grösster Einfachheit doch eine günstige architektonische Wirkung zu erzielen, und Rücksichten auf die an Berner Kirchen bereits vertretenen Baustile, führten zur Wahl des an die altchristlichen Formen sich anschliessenden lombardisch-romanischen Stils; demgemäss ist das Dach ziemlich flach gehalten. Speziell der Aufbauform der Haupt-(Ost-)Fassade an der Taubenstrasse hat als Vorbild die Kirche *St. Zeno* in Verona gedient, wo die mit Basen und Kapitälern versehenen Lisenen, die Galerie von kleinen Doppelfenstern, die Rose und Rundbogenfriese, ferner die auf zwei Säulen ruhende Vorhalle die Front beleben. Immerhin mussten diese Elemente den am Bau bestehenden Verhältnissen angepasst werden.

Als Material wurde für die Gliederung der Fassade der gelblich-weiße St. Imier-Stein, für die Mauerflächen gewöhnliches Bruchstein-Mauerwerk mit vorgelegten gelblichen Zürcher Backsteinen, bei den Seiten- und Chormauern blosses Bruchsteinmauerwerk verwendet. Die Apsiden, deren äussere Durchbildung die Ansicht der Westfassade auf S. 20 voriger Nummer zeigt, sind nach dem Muster der spätkristlichen Basiliken durch Fenster, die Hauptapside durch fünf, die Nebenapsiden durch je zwei Fenster beleuchtet; inwendig sind sie durch Gewölbe in Viertelkugelform gedeckt. Die äussere Behandlung der Seitenschiffe ist aus der Perspektive der Nordfassade auf Seite 32 ersichtlich, welche gleichzeitig die Rückseite des Pfarrhauses und die Sakristei zur Anschauung bringt. Von einem Querschiffe, das sich auch nicht an allen alten Basiliken findet, wurde der Einfachheit wegen abgesehen.

Im Innern<sup>1)</sup> wurden die Wände vorläufig gelblich weiss getüncht und mit einem dunkleren Sockel versehen, dagegen die zehn, mittels Bogen verbundenen Säulen reicher gehalten. Für die 4,70 m langen Schäfte, mit gradliniger Verjüngung von 70 auf 60 cm, kam roter polierter Marmor von Verona (*Nembro rosso*) zur Verwendung, während die Basen nebst Plinthen aus Granit bestehen; die Kapitälere erhielten einen Kern von Granit und eine Verkleidung von Galvanobronze.

Horizontale Holzdecken schliessen die drei Schiffe nach oben ab. Die Decke des Mittelschiffes ist kassettiert, diejenigen der Seitenschiffe als Ladendecke mit Stabwerk ausgeführt und in einem warmen „goldigen“ Holzton gefasst. Die Wände zwischen den Säulenarkaden und den Fenstern im Mittelschiff sollen später mit Malereien geschmückt werden. Mit Rücksicht auf letztere sowie auf die Finanzen erhielten die Fenster nur eine einfache Verglasung mit Kathedralglas; in den Schiffen mit bloss weissem Glase von einfachem Bleimuster, in den Chören mit farbigem Glase von teppichartiger Musterung. Den Abschluss der drei Chöre bilden Schranken aus weissem Palottestein mit quadratischen, durch speichenartiges Gitterwerk belebten Füllungen.

Unter die Orgelbühne wurden zwei Säulen aus poliertem gelbem Lommiswyler-Marmor mit Kapitälern aus weissem Marmor gestellt. Die Brüstung ist in einfach gemustertem Holz ausgeführt. Zwei gewundene, mit einer Ladenwand umgebene Stiegen, führen auf die Empore. Der Kirchenboden hat Terrazzo-Pflaster erhalten. Zur Beleuchtung der Kirche sind zweiarmige Kandelaber mit Auerlicht zwischen den Säulen aufgestellt.

In der Kapelle sind die vier Pfeiler mit Basen und einem Blätter-Kapitäl ausgestattet, die Pfeilerecken von Halbsäulen flankiert, die Seitenflächen der Länge nach in zwei in einem stumpfen Winkel gegeneinanderstehende Hälften gebrochen.

Die vorläufig aus schon genannten Gründen nur teilweise dekorative Ausschmückung des Kirchen-Innern beschränkt sich auf die oben angeführte Fassung der Holzdecken und eine entsprechende Bemalung der Apsiden. Im Hauptchor ist der Raum für drei grosse Gemälde leer geblieben. Lediglich die vorderste Arkade auf jeder Seite

<sup>1)</sup> Eine Innen-Ansicht der Kirche werden wir unsern Lesern in einer spätern Nummer vorlegen. Die Red.

wurde als Muster für die spätere Behandlung des Ganzen farbig dekoriert. Als Hauptschmuck ist ein Bilderfries vorgesehen.

Die achteckig konstruierte Kanzel (s. Erdgeschoss-Grundriss Nr. 2 S. 20) ruht auf vier Säulen aus dunklem Marmor, während das Material der Kanzel selbst weisser Palotte-Stein mit teilweiser Vergoldung bildet. Der Schalldeckel ist aus Holz gefertigt. Die drei vom Goldschmiedhaus *Armann-Calliat* in Lyon nach eigener Zeichnung gelieferten Altäre sind ohne Retabeln und bestehen aus weissem und farbigem Marmor, mit vergoldeten Bronzen und Email verziert. Die einfach bemalte Unter-Kapelle erhielt drei gleichfalls ohne Retabeln ausgeführte Altäre, welche *Peverada* in Bern aus italienischem Marmor mit Terracotta-Einlagen nach eigener Zeichnung lieferte. Der hier aufgestellte Taufstein ist im Unterteil aus Palottestein, der Deckel aus Eichenholz hergestellt.

Von den am Bau und an der Einrichtung beteiligten Lieferanten und Handwerkern sind noch zu nennen: für die Maurerarbeit Nationalrat *Bürgi*, Steinhauerarbeit *Antonio Frangi*, Zimmerarbeit *F. Biser*, sämtlich in Bern, Dekorationsarbeit *A. Benz* in Luzern, Warmwasser- und Luftheizung *Gebrüder Scherrer* in Neunkirch, Dachdeckerarbeit *Job. Müller* in Bern, Schreinerarbeit *Wetli, Menig, Martz* in Bern, *Herber* und *Eigenmann* in Luzern, Verglasung *Giesbrecht* und *Kebner* in Bern, Gipserarbeit *Nenning, Bilgeri, Strub* in Bern, Galvanobronzearbeiten *Galvanofabrik Geislingen-St.*

Genauere Kostenangaben können zur Zeit noch nicht gemacht werden. Nach annähernder Berechnung dürften die Gesamtkosten der Kirche samt Turm bei einem Kubikinhalt von 24660 m<sup>3</sup> die Summe von 400000 Franken überschreiten.

## Der preisgekrönte Entwurf von Emile Bénard für die Bauten der kalifornischen Universität in Berkeley bei San Francisco.

(Mit einer Tafel.)

### I.

Der Jurybericht über die in die engere Konkurrenz gelangten Entwürfe für obgenannte Bauten liegt noch nicht vor. Inzwischen hat Architekt *Emile Bénard* in Paris seinen an erster Stelle preisgekrönten, in Bd. XXXIV, S. 191 u. Z. bereits besprochenen Entwurf in einem elf Lichtdrucktafeln umfassenden Album (Format 65.50) veröffentlicht<sup>1)</sup>, dem Prof. *J. Guadet* von der „Ecole des Beaux-Arts“ eine einleitende Notiz beifügte. Diese Veröffentlichung giebt uns Gelegenheit, die früher gebrachte Gesamtansicht der Anlage durch Darstellung eines interessanten Einzelbaus, des für sportliche oder turnerische Veranstaltungen bestimmten „Gymnasion“ zu ergänzen. Auf beiliegender Tafel findet sich eine, mit Genehmigung des Verlegers reproduzierte, perspektivische Ansicht der Centralhalle des „Gymnasion“, dessen Grundriss und Fassade wir in nächster Nummer folgen lassen.

### Miscellanea.

**Die Becquerel-Strahlen.** Nicht lange nach Entdeckung der merkwürdigen Röntgenstrahlen wurde der bekannte, sehr verdiente französische Physiker *H. Becquerel* durch verschiedene Untersuchungen auf die Thatsache geführt, dass Uran und die Uranverbindungen Strahlen aussenden, welche den von Röntgen entdeckten X-Strahlen ganz ähnlich sind, insofern als sie die Fähigkeit besitzen, durch Papier hindurch auf photographische Platten zu wirken und elektrische Ladungen zu zerstreuen. Ganz besondere Bedeutung in der physikalischen Fachwelt erlangten dann diese sog. «*Becquerel-Strahlen*», als es dem in Paris lebenden Physikerpaar Curie gelang (vergl. P. Curie, Mme. P. Curie und M. G. Bémont, *Compt. rend.* 127, Jahrgang 1898), aus dem *Uranpecherz* noch in weit intensiverem Masse jene rätselhaften Strahlen aussendenden Substanzen zu gewinnen, die zwar nicht chemisch rein, dennoch durch ihre merkwürdigen, geheimnisvollen

<sup>1)</sup> Charles Schmid, Editeur, Paris. Librairie générale de l'Architecture et des Arts décoratifs. — Prix 20 Fr.

Eigenschaften alles in Erstaunen setzten und die Energetiker in nicht geringe Verlegenheit brachten. Die eine dieser radioaktiven Substanzen ergab sich bei der Analyse in Gemeinschaft mit dem Wismuth, die andere trat in Verbindung mit Baryum auf, und das Ehepaar Curie glaubte, zwei bislang unbekannte Elemente, die ohne jede ersichtliche äussere Veranlassung stets intensive Becquerelstrahlen ausschicken, gefunden zu haben. Sie haben diese beiden hypothetischen Stoffe Radium und Polonium genannt; das Polonium ist nun bereits von Dr. Kaiser mittels der Spektralanalyse chemisch sicher gestellt worden, während das Radium weder chemisch noch spektralanalytisch bis jetzt festgestellt worden ist, trotzdem es radioaktiv von beiden Körpern der viel bedeutendere und interessantere ist.

Grosse Verdienste um die in Frage stehende Curie'sche Entdeckung erwarben sich dann der deutsche Chemiker Dr. F. Giesel und die Physiker Elster und Geitel in Wolfenbüttel. Ihren Untersuchungen gelang es mit etwas grösseren Mengen jener Salzverbindungen aus Uranerz die Curie'schen Beobachtungen zu bestätigen und sie zugleich noch erheblich zu erweitern. Hierbei zeigten sich nun höchst merkwürdige Thatsachen, über die Professor Elster in der jüngsten Sitzung (am 5. Januar a. c.) der «Deutschen physikalischen Gesellschaft» zu Berlin näher referierte. Durch sehr interessante Experimente vermochte er nachzuweisen, dass jenen beiden Gruppen der Baryum- und Wismuthsalze die Eigenschaft des «Selbstleuchtens» anscheinend dauernd innewohnt; selbst durch lange Erhitzung im luftleeren Gefäss konnte ihnen die Leuchtkraft nicht geraubt werden, die sie stets behalten ohne einer Bestrahlung zu bedürfen. (Ein Präparat von Giesel z. B., das aus einer weissen, körnigen Masse von wenigen Zehntelgramm besteht, die sich chemisch genau wie Baryum verhält und in eine Glasröhre eingeschmolzen ist, strahlt schon bei hellem Tage, in der hohlen Hand gehalten, ein schön blaues Licht aus, während im Dunkeln der Glanz ein geradezu verblüffender ist.)

Jene Substanzen senden ausserdem *unsichtbare* — Becquerel — Strahlen aus, welche wie die Röntgenstrahlen die Eigenschaft besitzen, optisch undurchlässige Körper zu durchdringen, jedoch in etwas anderer Art wie die Röntgenstrahlen. Sie erregen zwar den Baryumplatin-Cyanürschirm intensiv zum Leuchten genau so wie die X-Strahlen, aber sie *differenzieren* zwischen den Stoffen, welche von ihnen durchdrungen werden, *nicht* in dem hohen Grade, wie es die Röntgenstrahlen thun. Hält man z. B. vor den von Becquerel-Strahlen getroffenen Leuchtschirm die Hand, so wirft dieselbe zwar ein deutliches Schattenbild auf dem Schirm, aber in dem Bilde erscheinen die Fleishteile nicht halbdurchsichtig und die Knochen schwarz, sondern Fleisch und Knochen lassen die Becquerelstrahlen anscheinend gleichmässig durch und sind deshalb einzeln nicht zu unterscheiden. Dagegen ist die Differenzierung bei sehr *grossen* Dichtigkeitsunterschieden vorhanden, z. B. beim Bilde eines in ein Tuch eingehüllten Geldstückes. Auch nimmt die Undurchlässigkeit nicht im Verhältnisse des spezifischen Gewichtes zu, wie bei den X-Strahlen, vielmehr vermögen die von den Barytsalzen ausgesandten Radiumstrahlen noch eine *Bleiplatte* von 12 mm Dicke verhältnismässig leicht zu durchleuchten. Eine fernere sehr merkwürdige Eigenschaft ist die, dass kleinste Mengen dieser «radiumhaltigen» Salze, nach Elsters Versuchen, *trochene* atmosphärische Luft sofort elektricitätsleitend machen. In Räumen, wo sich solche Salze vorfinden, gehört deshalb eine dauernde elektrische Ladung irgend welcher Art zur Unmöglichkeit; die geäusserte Wirkung ist so stark, dass sie sich sogar über mehrere Räume erstrecken kann.

Das Rätselhafteste ist, dass diese neuen Strahlen *ohne* jegliche Anwendung künstlicher Mittel, ohne elektrische Einwirkung entstehen, dass sie vielmehr scheinbar unerschöpflich den sie abgebenden Substanzen entströmen. Wir stehen hier wieder vor einem neuen, grossen wissenschaftlichen Rätsel, vor der Frage über den Ursprung der in diesen Strahlungen sich offenbarenden *Energie*. Hoffentlich wird auch da die Zukunft, wie bei den übrigen physikalischen Erscheinungen, die strenge Gültigkeit des Gesetzes von der Erhaltung der Energie bestätigen.

—ma—

## Konkurrenzen

**Verwaltungsgebäude der eidg. Alkoholverwaltung in Bern.** Das Finanzdepartement ist vom Bundesrat autorisiert worden, durch die Direktion der eidgenössischen Bauten einen Wettbewerb für Entwürfe zu einem Verwaltungsgebäude der Alkoholverwaltung ausschreiben zu lassen. Für Prämierung einer durch das Preisgericht zu bestimmenden Anzahl von Projekten soll eine Summe von 5000 Fr. ausgesetzt werden.

Redaktion: A. WALDNER  
Dianastrasse Nr. 5, Zürich II.

## Vereinsnachrichten.

### Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein.

IV. Sitzung im Winterhalbjahr 1899/1900.

Mittwoch, den 20. Dezember 1899, abends 8 Uhr, im Hotel Central.

Vorsitzender: Herr Architekt Paul Ulrich.

Anwesend: 53 Mitglieder und Gäste.

Der Präsident eröffnet die Sitzung mit der Bemerkung, dass Gäste nicht jedesmal speciell im Tagblatt eingeladen werden; eine Ausnahme hievon findet nur dann statt, wenn Vorträge und Diskussion über Gegenstände von allgemeinem und öffentlichem Interesse gehalten werden.

Hierauf folgt Vorlesen des Protokolls der letzten Sitzung.

In den Verein aufgenommen werden die Herren Ing. Radovanovic, Dick und Sieber. Zum Eintritt in den Verein ist angemeldet Herr Baumeister Walter in Firma Waltzer & Fehr, Zürich I. Herr Ingenieur Brändli erklärt seinen Austritt aus dem Verein.

Nach Erledigung dieser kurzen Vereinsgeschäfte wird das Wort Herrn Professor Prasil erteilt zu einem Vortrage über die Francis-Turbine, eine in neuerer Zeit wieder häufig zur Ausführung gelangte Form voll, von aussen beaufschlagter Radialturbinen.

An Hand einer grossen Anzahl von Plänen, Diagrammen und von Modellen gab der Vortragende zunächst einen kurzen geschichtlichen Rückblick über die Verwendung dieser Turbinen in früheren Jahren und die damit erreichten Leistungen und verbreitete sich dann eingehend über die zahlreichen, in den letzten Jahren gebauten Francis-Turbinen — bis 1896 für 600, bis Ende 1899 für 77 600 P. S. — unter Beifügung der Resultate von Bremsversuchen, welche sowohl vom Vortragenden als von andern Konstrukteuren angestellt wurden.

Die «Schweiz. Bauzeitung» wird den Vortrag in extenso bringen und wird hierauf verwiesen.

An der Diskussion beteiligten sich die Herren Direktor Huber und Zölly, Ingenieur Gonda, Stockar, Walter, Wilhelm und der Vortragende. Schluss der Sitzung: 10<sup>1</sup>/<sub>4</sub> Uhr. Der Aktuar: A. B.

### Gesellschaft ehemaliger Polytechniker.

#### Stellenvermittlung.

*Gesucht ein Konstrukteur* für Dampfmaschinenbau und ein jüngerer *Maschineningenieur* in eine schweiz. Maschinenfabrik. (1228)

*Gesucht in eine deutsche Maschinenfabrik ein Maschineningenieur*, welcher die französische Sprache vollkommen beherrscht (1231)

*Gesucht für das Bureau eines schweizerischen Gas- und Wasserwerkes ein tüchtiger, junger Ingenieur.* (1232)

Auskunft erteilt

Der Sekretär: H. Paur, Ingenieur,  
Bahnhofstrasse-Münzplatz 4, Zürich.

## Submissions-Anzeiger.

| Termin     | Stelle                                      | Ort                                    | Gegenstand   |
|------------|---|--|--|
| 21. Januar | Hunziker, Gemeindeammann                    | Reitnau (Aargau)                       | Bau eines neuen Kirchturms sowie Maurer-, Zimmermanns- und Dachdecker-Arbeiten für die Kirchnerweiterung in Reitnau.   |
| 23. »      | Hochbauamt I                                | Zürich, Postgebäude                    | Schlosserarbeiten (Gitter und Thore der Umgebung, Treppengeländer, Thürfüllungs- und Fenstergitter) für die Schulhausanlage am Bühl. Zimmer- und Spenglerarbeiten (Holzcecmdächer) für die Badanstalt Belvoirpark.         |
| 24. »      | Al. Rogger,<br>Gemeindeammann               | Schenken (Luzern)                      | Bau eines Käsereigebäudes in Schenken.   |
| 25. »      | Jakob Richner,<br>Wirt                      | Gränichen (Aargau)                     | Sämtliche Arbeiten zum Bau eines Käsereigebäudes der Käsereigesellschaft Blaien, Räfenthal und Umgebung.   |
| 26. »      | Jost, Bezencenet & Girardet,<br>Architekten | Lausanne                               | Gas- und Wasser-Installation im Postgebäude in Lausanne.   |
| 26. »      | Direktion<br>der eidg. Bauten               | Bern, Bundeshaus<br>Ostbau, Z. Nr. 105 | Lieferung der Walzeisen und Gussäulen, sowie Bauschmiede-Arbeiten für das Hengsten-<br>depot in Avenches.  |
| 27. »      | Egli, Gemeindehauptmann                     | Rehetobel (App. A.-R.)                 | Sämtliche Arbeiten und Lieferungen zur Anlage einer Wasserversorgung in Rehetobel.   |
| 30. »      | Konr. Sigg,<br>Gemeinderat                  | Dörflingen<br>(Schaffhausen)           | Erstellung einer Granit-Treppe bei der Kirche in Dörflingen, Versetzen der Tritte, Abbruch der alten Treppe und Ausbesserung des Mauerwerkes, Versetzen des alten Geländers und Lieferung eines neuen von etwa 10 m Länge. |
| 1. Februar | Gemeinderatskanzlei                         | Embrach (Zürich)                       | Bau der Strasse II. Klasse vom Ziel bei Baltsberg bis zur Strasse I. Klasse Embrach-<br>Winkel beim Kymenhof in einer Länge von 580 m. Kostenvoranschlag etwa 6000 Fr.   |