

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 33/34 (1899)  
**Heft:** 10

## Sonstiges

### 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:** 05.04.2026

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

dass auch andere Kantone ein einheitliches Starkstrominspektorat nur dann unterstützen werden, wenn sie als Inhaber der staatlichen Gebäude-Assekuranstalten volle Gewissheit haben, dass das Inspektorat ihre Interessen auch den Elektrizitätswerken gegenüber in objektiver, unabhängiger Weise zu wahren vermag.

Berücksichtigt man, dass das freiwillige Inspektorat des S. E. V. gegenwärtig bereits Untersuchungen von Hausinstallationen auf Rechnung von privaten Feuerversicherungsgesellschaften vornimmt, so liegt wirklich kein Grund dafür vor, dass dasselbe zukünftig zu Gunsten der Elektrizitätswerke auf diese wichtige Kontrolle verzichten sollte; an manchen Orten wäre vielmehr eine schärfere Ueberwachung dieser Anlagen höchst wünschbar. (Schluss folgt.)

### Die neue Schulhausanlage am Bühl in Zürich III.

Architekt: Stadtbaumeister A. Geiser in Zürich.

#### II. (Schluss.)

Die Vorarbeiten waren inzwischen soweit vorbereitet, dass schon am 31. August die hauptsächlichsten Arbeiten für das Primarschulhaus vergeben werden konnten.

Sie erfolgten in folgender Weise:

- a. Maurerarbeiten an Baumeister *Vontobel* in Zürich I.
- b. Steinhauerarbeiten in Granit an *Alder* in Zürich III, Gebrüder *Ortelli & Sassella* in Zürich II.
- c. Kalksteinarbeiten an die *Lägernsteinbruchgesellschaft Regensberg*.
- d. Bollingersandsteinarbeiten an *Schenker & Ziegler* in Zürich III.
- e. Eisenlieferung an *Jul. Schoch* in Zürich I.

Für die Zwischenböden wird in der Hauptsache das nun mehrfach erprobte System Münch zur Anwendung kommen; es ist unwesentlich teurer als das Holzgebälk, es bietet aber abgesehen von andern Vorteilen noch den einer ungehinderteren, rascheren Bauausführung, da der Maurer das Versetzen der I-Balken selbst besorgt und deshalb keinerlei Unterbrechung in der Arbeit erfolgt, wie dies beim Legen des Holzgebälks so oft der Fall ist.

Für die Aborte und die Behandlung der Fäkalien, der für eine öffentliche Baute so wichtigen Anlage, wird das automatische Spül- und Schwemmsystem mit einheitlichem, dicht geschlossenen Fäkalkessel gewählt werden. Dasselbe hat sich bei den oben erwähnten Neubauten und in einer Anzahl umgebauter älterer Anlagen sehr gut bewährt und wird bei richtiger und sachgemässer Ausführung und von einer gewissen Grösse des Kessels an immer mehr zur allgemeinen Anwendung gelangen.

Dieses System verhindert die oft vorkommenden Defekte an den Einrichtungen mit Einzelspülung und hat gegenüber Tonnen und Gruben den fernern Vorzug, dass in dem eigenartig konstruierten, eisernen Fäkalbehälter die Abfälle unter hinreichendem Wasserzufluss sich ganz auflösen und als leicht gefärbt erscheinende Flüssigkeit in die Kanalisation abfliessen.

Die bakteriologische Untersuchung der abfliessenden Stoffe ist gegenüber andern Systemen bis heute äusserst günstig ausgefallen und rechtfertigt es, die Konstruktionsart weiter zu verfolgen und auszubilden. Unter allen Umständen ist der Vorteil, dass keine Kübelauswechslungen und keine Abfuhr von Fäkalien etc. stattfinden müssen, ein in die Augen springender, der namentlich für ein Schulhaus von nicht zu unterschätzender Bedeutung erscheint.

Wie in allen andern Neubauten der Stadt, so werden auch hier die s. Z. von Unterzeichnetem nach längern Versuchen zur Einführung empfohlenen und dann adoptierten Oelpissoirs der Firma *Beetz* in Wien, jetzt *Ing. Ernst* in Zürich, zur Ausführung gelangen. Hinsichtlich der sanitären Zweckmässigkeit und Geeignetheit dieser Einrichtungen sind nun alle Zweifel verstummt; das System bricht sich überall Bahn.

Für die Heizung der drei Gebäude ist eine Dampfniederdruckheizung der Firma Gebrüder *Lincke* in Zürich mit Luftzufuhr direkt von aussen, in Aussicht genommen. Das Primarschulhaus (S. 89) erhält eine besondere Heizung, während für das Sekundarschulhaus (S. 90) und die Turnhallen eine gemeinsame Anlage vorgesehen ist.

Die Bauarbeiten, mit welchen bereits im Herbst 1898 begonnen wurde, sind nun derart organisiert, dass im Frühjahr 1900 das Primarschulhaus und ein Jahr später auch die übrigen Bauten zur Vollendung gelangen werden. Mit der Detailbearbeitung der Pläne ist speciell unser Mitarbeiter, Herr Assistent *Wirz*, betraut, während die Bauführung auf dem Platz von Herrn Bauführer *Suter* z. Z. allein besorgt wird; beide Herren waren in derselben Stellung schon bei früheren Schulhausbauten bethätigt. Beim weitem Fortschreiten der Arbeiten ist eine zweite Bauführerstelle in Aussicht genommen.

Mit dem Bau dieser Schulhausanlage erscheint aber nach den neuesten Berichten das Bedürfnis nach Schullokalitäten noch nicht befriedigt, trotzdem die Bevölkerungszunahme keine so grosse mehr ist, wie in den ersten Jahren der Stadtvereinigung. Bereits liegt ein Programm zur nähern Prüfung vor, wonach, um normale Verhältnisse herbeizuführen, noch weitere Bauten notwendig sind, abgesehen vom Bedürfnis nach einer centralen Gewerbeschule und demjenigen der Beschaffung von eigentlichen Kindergärten.

Zürich, Februar 1899.

A. Geiser, Stadtbaumeister.

### Miscellanea.

**Ausbeutung des Nernst-Glühlichts.** Nachdem die neuerdings erzielten Verbesserungen bei der Herstellung der Nernst-Lampe<sup>1)</sup> derselben angeblich eine ausgedehnte praktische Verwendung gesichert haben, ist zur Verwertung der Erfindung in England eine Aktiengesellschaft mit einem Kapital von 8 Millionen Fr. gegründet worden. Die Gesellschaft, deren Aufsichtsrat Prof. Nernst angehört, hat vom Erfinder das Recht erworben, die Lampe in Australien, Afrika, Süd- und Central-Amerika zum Patent anzumelden und hat die Patentierung in verschiedenen Staaten bereits durchgesetzt. Dem Prospekt ist ein Gutachten des bekannten Elektrotechnikers *James Swinburne* beigefügt, der auch in einem interessanten Vortrag über die Nernst-Lampe in der «Society of Arts» der Erfindung eine grosse Zukunft vorausgesagt hat. Nach Swinburne soll es z. B. durchaus keine Schwierigkeiten bieten, grosse Lampen für 500 V. oder bei Anwendung zweier Stäbe für 1000 V. zu bauen, ein Umstand, der dem Ingenieur die Möglichkeit zu einer ganz neuen Entwicklung der elektrischen Beleuchtung bieten würde. Dabei muss man sich vergegenwärtigen, dass die Nernst-Lampe auch für alle Spannungen gebaut werden kann, die bei Glühlampen in Betracht kommen. Auf technische Einzelheiten der verbesserten Lampe kommen wir noch zurück. — Einem von der Allg. Elektrizitäts-Gesellschaft in Berlin der dortigen Stadtverwaltung gemachten Vorschlag entsprechend, soll in Aussicht genommen sein, einen Teil des Tiergartens versuchsweise mit der neuen Lampe zu beleuchten.

**Monatsausweis über die Arbeiten am Simplon-Tunnel.** Der dritte Monatsbericht über den Fortschritt der Arbeiten am Simplon-Tunnel verzeichnet für Ende Februar eine Gesamtlänge des Richtstollens von 898 m, auf der Nordseite 629 m, auf der Südseite 269 m. Es ergibt dies einen Monatsfortschritt von insgesamt 251 m gegenüber 238 m im Januar d. J. und 148 m im Dezember 1898. Die durchschnittliche Arbeiterzahl betrug im Februar 1545 (im Januar 1211), wovon 975 ausserhalb des Tunnels, 570 im Tunnel beschäftigt wurden. Die Gesteinsnatur der durchfahrenen Formationen hat sich noch nicht geändert (vide S. 55). Was den Wasserzudrang betrifft, so ist derselbe von durchschnittlich 42 l pro Sek. Ende Januar auf 36 l pro Sek. Ende des Monats herabgegangen. Im Parallelstollen der Nordseite hat die Maschinenbohrung mittels zwei Brand'scher hydraulischer Drehbohrmaschinen am 18. Februar begonnen. Der mittlere Tagesfortschritt der Maschinenbohrung ist auf der Nordseite von 4,52 m auf 5,53 m, auf der Südseite von 3,13 m auf 3,43 m gestiegen.

**Eidg. Polytechnikum.** Wir wollen nicht unterlassen, unsere Leser nochmals auf die von Dienstag den 14. bis und mit Donnerstag den 16. d. Mts. in den Räumen des Polytechnikums (vide Nr. 9, S. 81) statt-

<sup>1)</sup> S. Schweiz. Bauz. Bd. XXXI S. 82.

findende Ausstellung der Zeichnungen und Diplomarbeiten der Bau-, Ingenieur- und mechanisch-technischen Schule aufmerksam zu machen. Die Öffentlichkeit der Ausstellung bietet jedem Interessenten Gelegenheit, sich über die Leistungen unserer polytechnischen Schule zu unterrichten.

**Der Tunnel unter der Spree** für die elektrische Untergrundbahn zwischen den Berliner Vororten Treptow und Stralau ist nach dreijähriger Bauzeit (einschl. längerer Unterbrechung) am 1. März d. J. vollendet worden. Ueber die Anlage der etwa 10,5 m unter dem Spreespiegel liegenden Untergrundbahn wurde in Bd. XXVIII S. 128 Näheres mitgeteilt.

**Elektrischer Betrieb auf der Bahn Athen-Piräus.** Auf der 9 km langen Vollbahn Athen-Piräus wird die Einführung elektrischen Betriebes geplant. Der «Elektrotech. Zeitschr.» zufolge sollen sich um die Lieferungen die «Société d'Electricité Thomson-Houston de la Méditerranée» und einige deutsche Firmen bewerben.

**Auszeichnung des Erfinders des Venturi-Wassermessers.** Das Franklin-Institut in Philadelphia hat dem amerikanischen Ingenieur *Clemens Herschel* in New-York für seine Erfindung des in Bd. XXXI Nr. 1 u. Z. beschriebenen Venturi-Wassermessers die goldene Elliot Cresson-Medaille verliehen.

## Konkurrenzen.

**Typische Fassaden-Entwürfe für Neu- und Umbauten von Geschäftshäusern in Bern.** Als Objekte dieser vom bernischen Ingenieur- und Architekten-Verein unter seinen Mitgliedern mit Termin bis zum 15. Mai 1899 ausgeschriebenen Konkurrenz (vide Vereinsnachrichten) wurden vier Gebäude in Hauptstrassen Berns unter verschiedenen Voraussetzungen angenommen. Die erste Aufgabe betrifft den Umbau eines Hauses in der Spitalgasse Nr. 17 zu einem Geschäftshaus derart, dass Erdgeschoss und erster Stock als Geschäftsräume verwendet werden können, unter Belassung der Gebälke, des oberen Teils der Fassade, sowie der oberen Geschosse als Wohnungen. — Bei der zweiten Aufgabe handelt es sich um den Neubau eines Geschäftshauses auf dem Grundstück der vollständig abzureissenden Häuser in der Spitalgasse Nr. 10 und 12. Erdgeschoss, erster und zweiter Stock des Neubaus sollen Geschäftsräume, der dritte Stock Wohnungen enthalten. — Von zwei Objekten in der Marktgasse, Nr. 43 und Nr. 27, ist ersteres Gebäude ausschliesslich als Geschäftshaus neu aufzubauen, während für das letztgenannte eine Verschmelzung von Erdgeschoss und erstem Stock zu einem Geschäftsraum mit Galerie, einschl. entsprechendem Umbau der Fassade gewünscht wird. — Auf einfache Gestaltung der Fassaden und ausschliessliche Verwendung von Hausteinmaterial für die Ansichtsflächen haben die Bewerber Bedacht zu nehmen, denen es übrigens freisteht, von diesen Aufgaben alle oder nur einzelne zu behandeln. Das aus den HH. Prof. *Auer*, Stadtbaumeister *Blaser*, Ing. *Held*, Arch. von *Rülle* und Arch. *Trachsel* bestehende Preisgericht verfügt über eine grösstenteils durch Ingenieure des Vereins aufgebrachte Preissumme von 1000 Fr., deren Verteilung sich nach der Anzahl der eingelangten brauchbaren Entwürfe richtet. Weitere 100—200 Fr. Zuschlagsprämien für die mit mehr als einem Preise ausgezeichneten Bewerber hat der Verein im Interesse einer lebhaften Beteiligung am Wettbewerb zur Verfügung gestellt. Eine 14tägige öffentliche Ausstellung sämtlicher Projekte nach dem preisgerichtlichen Entscheid, der in der «Schweiz. Bauzeitung» veröffentlicht werden soll, ist vorgesehen. An Plänen werden verlangt: Je eine Fassade nebst Anschluss der Nachbargebäude und je ein Fassadenschnitt in 1:100. Bei der Beurteilung der Entwürfe soll die ausgiebige Beleuchtung der Geschäftsräume durch Tageslicht auf gleiche Stufe gestellt werden, wie die Behandlung der Fassade. Dem Programm ist für jedes Objekt ein Situationsplan, die Photographie der Fassade und Nachbargebäude und für die Umbauprojekte ein Fassadenschnitt mit den Geschosshöhen beigelegt.

## Nekrologie.

† **Emil Welti.** Länger als irgend ein anderer schweizerischer Staatsmann der neueren Zeit hat er am 24. v. Mts. dahingeshiedene alt Bundesrat *Emil Welti* in leitender Stellung auf einem die Technikerschaft besonders interessierenden Gebiete der Gesetzgebung und Verwaltung, demjenigen des Verkehrswesens, gewirkt. Die Spuren der öffentlichen Thätigkeit Weltis führen zurück bis in die Mitte der 50er Jahre auf den Boden seines Heimatkantons Aargau, welcher ihm als Leiter des Justizdepartements (seit 1856) und später des Erziehungsdepartements eine Reihe wichtiger Gesetze, Entwürfe und Organisationsarbeiten zu verdanken hat; u. a. die Reorganisation des gesamten Elementar- und höheren Unterrichtswesens, ein Werk hochstrebender Bildungsideale, die, verbunden mit einem kräftig

entwickelten Staatsgefühl, sowie den Eigenschaften einer unermüdeten Arbeitskraft, strenger Rechtlichkeit und Ueberzeugungstreue sich als hervorstechender Grundzug seines Wesens geltend machten. Mitbegründer der aargauischen historischen Gesellschaft ist er auch in deren Jahrbüchern durch wertvolle Beiträge vertreten; seine zahlreichen Amtsgeschäfte hinderten ihn nicht an wissenschaftlichen Arbeiten, welche der Universität Zürich Anlass gaben, Welti die Würde eines Doctor juris zu verleihen.

Schon als aargauisches Mitglied des Ständerates (seit 1857), der ihn wiederholt zum Vorsitzenden gewählt, war Welti bei der Beratung von Eisenbahnfragen in den Vordergrund getreten. 1866 an Stelle Frey-Herooses in die oberste Bundesbehörde eintretend, hatte er Gelegenheit, in ereignisreichen Perioden der schweizerischen Eisenbahngeschichte seine hervorragenden parlamentarischen Talente und seinen grossen politischen Einfluss den verkehrswirtschaftlichen Interessen des Landes dienstbar zu machen. Hieher gehört zunächst die nachdrückliche Förderung des Gotthardunternehmens durch Welti, als der denkwürdige technische und eisenbahnpolitische Kampf um die Priorität der sog. Gotthardvereinigung für den Bau einer Alpenbahn die Gemüter erregte, und sodann seine Mitwirkung bei der Rekonstruktion des bedrohten Unternehmens durch Erhöhung des Subventionskapitals laut Zusatzvertrag vom 12. März 1878, welcher die Vollendung der Bahn sicherte. Unter den am Grabe Weltis niedergelegten Kränzen ist ein solcher der Gotthardbahnverwaltung jenen Verdiensten des Entschlafenen um das Zustandekommen des bedeutsamen Werkes gewidmet. Wesentlichen Anteil hat Welti an der Schaffung des Gesetzes vom 23. Dezember 1872 über den Bau und Betrieb der Eisenbahnen, das an Stelle desjenigen vom Jahre 1852 erlassen, in der Hauptsache bezweckte, dem Bund weitere Befugnisse einzuräumen. Diesem Gesetze folgte bekanntlich unmittelbar die Errichtung einer eidg. Aufsichtsbehörde über alle Bahnen, des schweiz. Eisenbahndepartements, dessen Leitung Welti 1881 übernahm, nachdem er bereits das eidg. Militärdepartement und mehrfach das politische Departement als Bundespräsident verwaltet hatte.

Ebenso eng wie mit der Geschichte der Verfassungsrevision von 1872—74 und der Schöpfung der neuen Militärorganisation ist Weltis Name verknüpft mit den Eisenbahnrückkaufbestrebungen, deren Anhänger und Vorkämpfer er während seiner Amtsführung im Eisenbahndepartement wurde. Das von der Bundesversammlung am 21. Dezember 1883 erlassene erste Gesetz über das Rechnungswesen der Eisenbahnen ist als Weltis Werk zu betrachten, wie auch die ganze, allerdings erfolglos gebliebene Verstaatlichungsaktion in den Jahren 1883—91 unter seiner Führung vor sich ging. Man weiss, unter welchen Umständen der freihändige Ankauf der Nordostbahn scheiterte, und dass der von der Bundesversammlung genehmigte Vertrag für den freihändigen Ankauf der Centralbahn in der Volksabstimmung vom 6. Dezember 1891 verworfen wurde, was Welti bewog, zwei Tage später, am Tage seines 25jährigen Jubiläums als Mitglied der Bundesbehörde, von dem so ehrenvoll bekleideten Amte zurückzutreten.

Nach seinem Rücktritt aus dem Bundesrat beschäftigten ihn geschichtliche Arbeiten, das Studium der griechischen und lateinischen Klassiker und das Schulwesen in seiner Eigenschaft als Mitglied der Aufsichtskommission des Berner Gymnasiums und des Schweiz. Schulrates, in welchen er 1892 gewählt wurde; von 1895 an bis zu seinem Austritte bekleidete er die Stelle des Vicepräsidenten dieser Behörde. Hoch erfreut über die ihm zu teil gewordene Ehrung, brachte er allen wichtigen Angelegenheiten des Polytechnikums das grösste Interesse entgegen; seine Mitwirkung an der gedeihlichen Entwicklung der eidgenössischen Hochschule bereitete ihm eine wahre Herzensfreude. Seine tiefe Sachkenntnis, sein sicheres Urteil und besonders auch seine reichen Erfahrungen auf dem Gebiete der Bundesgesetzgebung und der Bundesverwaltung befähigten ihn, der Schule unschätzbare Dienste zu leisten. Welti war auch ein häufiger und stets gerne gesehener Gast in den Vorlesungen; die gewonnenen Eindrücke pflegte er seinen näheren Bekannten in wenigen treffenden Worten mitzuteilen. Als den Präsidenten des Schweiz. Schulrates während des Wintersemesters 1896—97 Gesundheitsrücksichten zu einem Aufenthalt im Süden veranlassten, übernahm Welti die Stellvertretung. Im Herbst des letzten Jahres bat er, durch schwere Krankheit genötigt, den Bundesrat um Entlassung aus der ihm lieb gewordenen Stellung; Weltis Rücktritt wurde von seinen Kollegen im Schulrate und der Lehrerschaft des Polytechnikums als ein unersetzlicher Verlust empfunden. — Sein Tod hat dem Vaterlande einen der besten Söhne genommen, dessen Andenken in Ehren fortleben und namentlich liebevoll bewahrt wird von allen denjenigen, welche das Glück hatten, dem ausgezeichneten Manne näher zu treten.

† **Ernst Gärtner**, Baurat in Wien, Mitglied der G. e. P., ist nach kurzer Krankheit daselbst am 27. Februar gestorben. Als Inhaber der Firma Klein, Schmolli & Gärtner und nach Auflösung derselben als alleiniger