

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 33/34 (1899)  
**Heft:** 19

## 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:** 09.03.2026

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

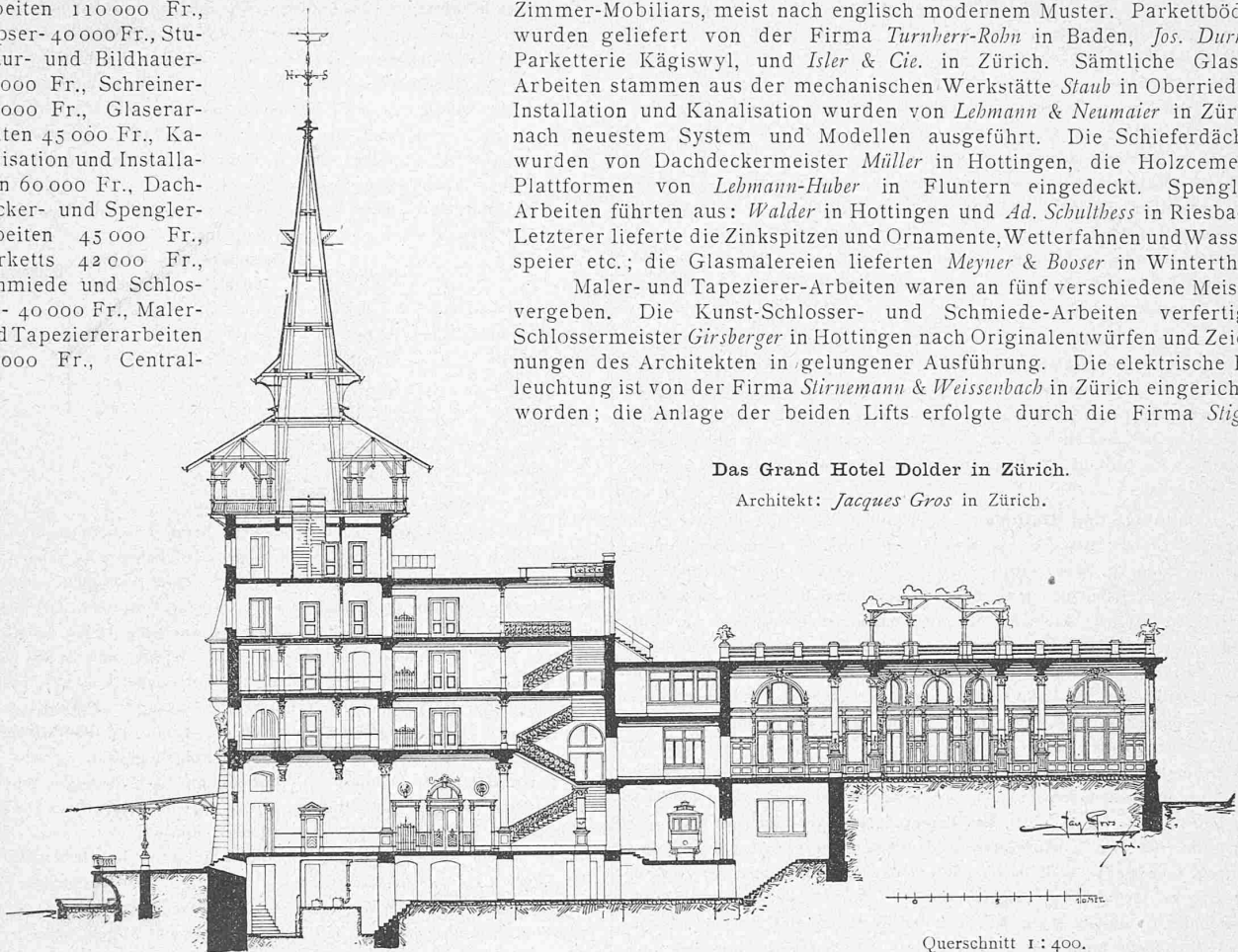
arbeiten 110 000 Fr., Gips- 40 000 Fr., Stukatur- und Bildhauer- 20 000 Fr., Schreiner- 50 000 Fr., Glaserarbeiten 45 000 Fr., Kanalisation und Installation 60 000 Fr., Dachdecker- und Spenglerarbeiten 45 000 Fr., Parketts 42 000 Fr., Schmiede und Schlosser- 40 000 Fr., Maler- und Tapeziererarbeiten 50 000 Fr., Central-

Zimmer-Mobiliars, meist nach englisch modernem Muster. Parkettböden wurden geliefert von der Firma *Turnherr-Robn* in Baden, *Jos. Durrer*, Parketterie Kägiswyl, und *Isler & Cie.* in Zürich. Sämtliche Glaser-Arbeiten stammen aus der mechanischen Werkstätte *Staub* in Oberrieden. Installation und Kanalisation wurden von *Lehmann & Neumaier* in Zürich nach neuestem System und Modellen ausgeführt. Die Schieferdächer wurden von Dachdeckermeister *Müller* in Hottingen, die Holzcement-Plattformen von *Lehmann-Huber* in Fluntern eingedeckt. Spengler-Arbeiten führten aus: *Walder* in Hottingen und *Ad. Schultbess* in Riesbach. Letzterer lieferte die Zinkspitzen und Ornamente, Wetterfahnen und Wasserspeier etc.; die Glasmalereien lieferten *Meyner & Booser* in Winterthur.

Maler- und Tapezierer-Arbeiten waren an fünf verschiedene Meister vergeben. Die Kunst-Schlosser- und Schmiede-Arbeiten verfertigte Schlossermeister *Girsberger* in Hottingen nach Originalentwürfen und Zeichnungen des Architekten in gelungener Ausführung. Die elektrische Beleuchtung ist von der Firma *Stirnemann & Weissenbach* in Zürich eingerichtet worden; die Anlage der beiden Lifts erfolgte durch die Firma *Stigler*

**Das Grand Hotel Dolder in Zürich.**

Architekt: *Jacques Gros* in Zürich.



Querschnitt 1:400.

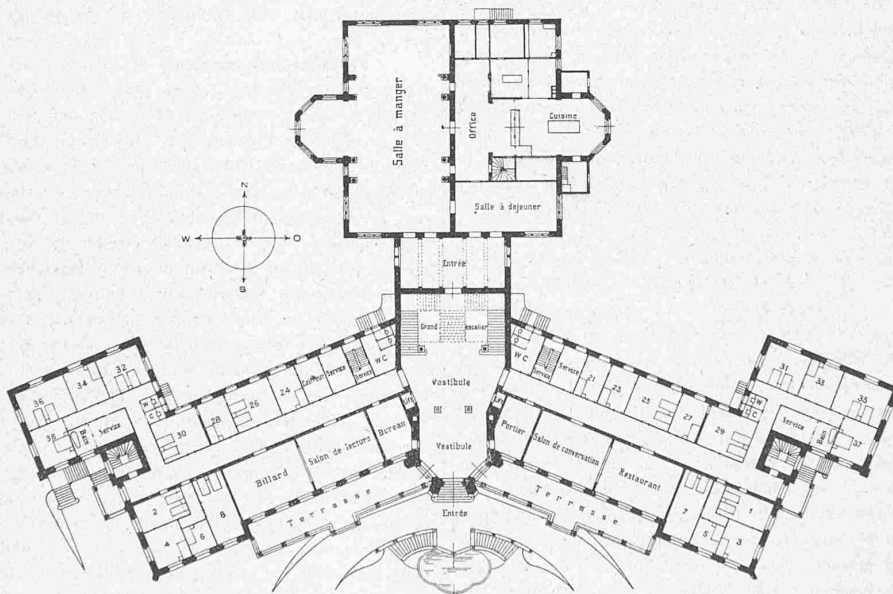
heizung 40 000 Fr., Sonnerie und Beleuchtung 26 000 Fr., Aufzüge, Kochherde etc. 27 000 Fr., Diverses 10 000 Fr., zusammen 1 150 000 Fr. (etwa 27 Fr. pro m<sup>3</sup> umbauten Raumes).

Die Erd-, Maurer-, sowie Granit-Arbeiten wurden von *Gebrüder Sassella*, Baugeschäft in Zürich, ausgeführt.

Die Savonières-Steinhauer-Arbeiten sind von Steinmetzmeister *Huber* in Zürich geliefert worden. Die Zimmermanns-Arbeiten übernahmen Zimmermeister *Kuhn-Kranz*, die Gips- Arbeiten *Spony & Pizzi* in Zürich. Als Bildhauer hat *Christoph Vicari* in Enge Tüchtiges geleistet. Die Schreiner-Arbeiten wurden ausgeführt von *Emil Baur*, *G. Neumaier* und *Alex. Müller*, sämtlich in Zürich. Naturholztäfel und Decke des grossen Speisesaales stammen aus dem renommierten Chalet-Geschäfte *Kuoni & Cie.* in Chur. Die Ausstattung der Konversations-Räume hat *J. C. Pfaff* in Berlin ausgeführt. Diese letztere Firma lieferte auch den grössten Teil des

in Mailand, die Lieferung der Kochherde und Tellerwärmer durch den Kochherdfabrikanten *Keller-Trueb* in Zürich-Aussersihl.

Es ist zu hoffen, dass unter tüchtiger Direktion das neu geschaffene Dolder-Hotel als Gasthof ersten Ranges ein weiterer Anziehungspunkt für unsere Fremden werde, und dass die Begründer des Unternehmens sowohl als der Erbauer in dem Erfolge desselben ihre Befriedigung und Anerkennung finden mögen.



Grundriss vom Erdgeschoss 1:800.

**Miscellanea.**

**Die schweiz. Eisenbahnen i. J. 1898.**  
(Schluss.)

**Zustand der Bahnen.**

*Unterbau.* Die Verstärkung und Ersetzung der eisernen Brücken gemäss Verordnung vom 19. August 1892 ist auf

einigen Bahnen in der Hauptsache durchgeführt und geht auf andern ihrem Abschluss entgegen. Einzelne Bahnen weisen in dieser Beziehung noch wesentliche Rückstände auf. Die Bestimmung der Brückenverordnung, wonach bei bereits bestehenden Brücken, je nach Art der Kon-

structionen, je nach Art der Kon-

struktion, Güte der Ausführung und Qualität des Materials, die Inanspruchnahme des letzteren die für neue Konstruktionen festgesetzten Grenzen bis um 30% überschreiten darf, führte zu Verhandlungen mit einigen Bahnverwaltungen, welche diese Toleranz auch für eine Anzahl älterer Brücken in Anspruch zu nehmen gedachten, um einer Verstärkung derselben auszuweichen. Da die erwähnten Voraussetzungen nicht überall in befriedigender Weise zutreffend erschienen, so konnte die gewünschte Vergünstigung nicht allgemein zugestanden werden. — Für den grossen Gotthard-Tunnel wurde von der Bahnverwaltung eine Verbesserung der Ventilation durch Anwendung eines neuen künstlichen Lüftungssystems<sup>1)</sup> (von M. Saccardo) in Aussicht genommen. Erhebliche Störungen und Beschädigungen durch Naturereignisse haben die Bahnen im Berichtsjahr nicht erlitten.

**Oberbau.** Auf die Notwendigkeit eines sorgfältigen Unterhalts des Oberbaus und einer rechtzeitigen Erneuerung, bezw. Verstärkung desselben, wurden einzelne Bahnverwaltungen aus Anlass zunehmender Schienenbrüche auf gewissen Strecken aufmerksam gemacht. Ueberhaupt hat es das Departement an bezüglichen Mahnungen auch im Berichtsjahr nicht fehlen lassen, namentlich da, wo sich die Tendenz zeigte, notwendig gewordene Arbeiten zu verschieben.

**Bahnhöfe und Stationen.** Bekanntlich hatte der Bundesrat die Frage des Umbaus des *Personenbahnhofes* der S. C. B. in *Basel* durch Beschluss vom 25. Januar 1898 im Sinne der Anlage eines tiefergelegten durchgehenden Bahnhofes mit einigen Kopfgleisen für den Lokalverkehr principiell erledigt.<sup>2)</sup> In dem nun eingereichten neuen Projekt der S. C. B. wurde eine Tieferlegung von 2,70 m (anstatt der früher zugestandenen von 2,54 m) vorgesehen, während die Kantonsbehörden an der Forderung einer Tieferlegung des Bahnplanums um 3 m festhielten, und der Grosse Rat den Beschluss fasste, die aus der vermehrten Tieferlegung um 30 cm erwachsenden Kosten allein zu übernehmen und in eine weitere Senkung des Bahnhofes vor dem Aufnahmegebäude um 30 cm einzuwilligen. Aus bau- und betriebstechnischen, sowie aus ästhetischen Rücksichten hat das Direktorium der S. C. B. das Regierungsprojekt abgelehnt und der Bundesrat hat sich in Anerkennung der Ablehnungsgründe mit Beschluss vom 24. Januar 1899 definitiv zu gunsten des Umbauprojektes der S. C. B. mit 2,70 m Tieferlegung ausgesprochen. — Auch in der Frage der Verlegung des Haupt-Güterbahnhofes auf den Wolf und der Erweiterung des Rangierbahnhofes konnte eine Verständigung zwischen der Kantonsregierung und der Bahnverwaltung nicht durchwegs erzielt werden. Einem bezüglichen Ausführungsprojekt der Bahnverwaltung wurde vom Bundesrat teils grundsätzlich, teils definitiv die Genehmigung erteilt und dabei der Entscheid über die definitive Lage des Rohmaterial-Bahnhofes bis nach Abschluss der schwebenden Verhandlungen zwischen Bahn und Regierung verschoben. — Betreffend den Umbau des *Badischen Bahnhofes in Basel* hat die Generaldirektion der Grossb. Bad. Bahnen ein Vorprojekt ausgearbeitet, demzufolge der neue Bahnhof 650 m nördlich vom jetzigen Bahnhofe zu erbauen wäre. Im Bahnhof *Zürich* gehen die Arbeiten der I. Bauperiode ihrem Abschluss entgegen. In Sachen des definitiven Bahnhofumbaus und der Umgestaltung der *linksufrigen Zürichseebahn* haben die im Jahre 1897 seitens der Stadt angeordnete Expertise des Herrn Ing. Gleim und die nachherigen Studien der Stadtbehörden das ganze Berichtsjahr in Anspruch genommen. Die Verhandlungen über die unseren Lesern bekannten Anträge des Grossen Stadtrats vom 30. Nov. 1898<sup>3)</sup>, mit welchen sich die Kantonsregierung im allgemeinen einverstanden erklärte, fallen in das Jahr 1899 und finden deshalb im Berichte keine Erwähnung. Von weiteren Projekten für Bahnhofumbauten verzeichnet der Bericht u. a.: solche der Gemeinde Oerlikon, der S. C. B. für die Anlage eines vollständigen Rangier- und Rohmaterial-Bahnhofes *Bern* bei Weyermannsbaus, das für den Bahnhofumbau *St. Gallen* aufgestellte Erweiterungsprojekt der V.-S.-Bahnen, welches nach erfolgter Verständigung zwischen der Direktion und der Gemeinde nunmehr dem Eisenbahndepartement zur Entscheidung vorliegt, ebenso wie der Bauplan der J.-S.-Bahn für die Erweiterung der Bahnhof-Anlagen in *Lausanne*, ferner Projekte für den Umbau der Bahnhöfe *Chaux-de-Fonds*, *Locle*, *Biel*, *Luzern* (Güterbahnhof). Für die zur Einführung der *Burgdorf-Thun-Bahn* in die Bahnhöfe *Burgdorf* und *Thun* nötigen Anlagen sind besondere Pläne genehmigt worden. Das Ausführungsprojekt für die neue Station *Bäch* an der linksufrigen Zürichseebahn hat die Zustimmung des Departements erhalten. — Auf 60 Stationen wurden die Anlagen erweitert.

**Mechanische Einrichtungen und Signale.** Weichen und Signalverriegelungen wurden auf 14 Stationen hergestellt.

<sup>1)</sup> S. Schweiz. Bauztg. Bd. XXX S. 121.

<sup>2)</sup> S. Schweiz. Bauztg. Bd. XXXI S. 44.

<sup>3)</sup> S. Schweiz. Bauztg. Bd. XXXII S. 183.

**Specialbahnen.** Die in früheren Berichten erwähnten Bremsverbesserungen sind nunmehr durchgeführt. Verschiedene Zahnradbahnen haben infolge der Verkehrssteigerung ihren Fahrpark vermehrt. Bei der Wengernalpbahn wird die Strecke Wengen-Wengernalp in der Weise umgebaut, dass auf derselben künftig nur noch Maximal-Steigungen von 18% vorkommen. Dies ermöglicht, auf der Linie Wengen-Scheidegg per Zug zwei besetzte Personenwagen zu befördern und so mehr Lokomotiven für die Strecke Lauterbrunnen-Wengen disponibel zu erhalten.

**Rollmaterial.** Der Minimalbestand des Rollmaterialparkes der fünf *Hauptbahnen* wurde, wie folgt, bestimmt:

	Lokomotiven:	Personenwagen-Sitzplätze:	Gepäckwagen:	Güterwagen:
Jura-Simplon-Bahn	241	30 788	150	11 470
Schweiz. Centralbahn	145	19 137	74	
Gotthardbahn	138	10 679	40	
Nordostbahn	240	30 409	101	
V.-S.-Bahnen	83	11 059	35	
Total	847	102 072	400	11 470
Stand Ende 1897	757	90 707	376	10 024
Fehlbetrag	90	11 365	24	1446

Die Bestellungen zur Begleichung dieser Fehlbeträge sind zum grössten Teil aufgegeben, und es haben die bezüglichen Lieferungen auch teilweise stattgefunden. Als Endtermin zur Vervollständigung des Rollmaterialparkes ist der 31. Dezember 1900 festgesetzt worden. Der Bestand des Rollmaterials auf den schweiz. Eisenbahnen war Ende 1898: 1083 Lokomotiven, 7896 Personen-, 530 Bahnpost-, 512 Gepäck- und 24805 Güterwagen-Achsen. Die Zahl der gemeldeten Lokomotivdefekte, 167, hat sich gegen diejenige des Vorjahres, 191, um 12,5% verringert. Die zur Kenntnis gelangten 11 Kuppelungsbrüche auf offener Linie, 45 Radreifenbrüche und 5 Achsbrüche haben keine nachteiligen Folgen gehabt.

**Unfälle.** Es wurden im Berichtsjahre zur Anzeige gebracht: 47 (41) Entgleisungen<sup>4)</sup> in Stationen, 18 (35) auf offener Bahn, 25 (43) Zusammenstösse in Stationen, 7 (10) auf offener Bahn, und 997 (1009) sonstige Unfälle. Von den Entgleisungen fanden 46 (59) bei Personen- und Güterzügen, 15 (14) im Rangierdienst und 4 (2) bei Tramwagen statt. Zusammenstösse fahrender Züge unter sich auf offener Bahn sind auch während des Berichtsjahres auf Haupt- und Nebenbahnen nicht vorgekommen. Sämtliche Unfälle hatten 69 (66) Tötungen und 911 (946) Verletzungen von Personen zur Folge; von den Tötungen entfallen auf Reisende 9 (7), auf Bahnbedienstete 31 (27), auf Drittpersonen 29 (32); von den Verletzungen auf Reisende 73 (65), auf Bahnbedienstete 768 (826), auf Drittpersonen 70 (55). Betrachtet man die Statistik der Unfälle nach Bahnkategorien, so ergibt sich, dass Seil- und reine Zahnradbahnen weder im Berichtsjahre noch 1897 Tötungen, und nur wenige Verletzungen aufzuweisen haben.

**Fernsprech-Automaten.** In nächster Zeit sollen dem Publikum in *Berlin* Fernsprechautomaten als öffentliche Fernsprechstellen zur Verfügung gestellt werden. Nach einer Mitteilung der «D. Verk.-Ztg.» erhalten dieselben folgende Einrichtung: Der Anruf der Vermittlungsanstalt erfolgt bei Benutzung der Fernsprech-Automaten selbstthätig durch Abnehmen des Fernhörers. Das Fallen der Rufklappe wird durch eine bei der Vermittlungsanstalt aufgestellte und in die Erdleitung der Rufklappe eingeschaltete Batterie bewirkt, welche durch Abheben des Hörers bei der Sprechstelle in Wirksamkeit tritt. Abgesehen von dieser abweichenden Anrufseinrichtung entspricht der Automat im wesentlichen einem Fernsprechgehäuse für Endstellen ohne Wecker, nur dass in den Apparat noch die Kassiervorrichtung eingebaut ist. Oben rechts neben dem Mikrophon befindet sich die Oeffnung für den Geldeinwurf, welche bei angehängtem Fernhörer durch einen mit der Ein- und Ausschaltvorrichtung in Verbindung stehenden Metallstift gesperrt ist. Nach Abheben des Hörers ist der Einwurf frei. Ein in diesen gestecktes Geldstück von bestimmtem Wert, also etwa ein Zehnpfennigstück, bewegt sich hintereinander auf zwei Laufbahnen aus Messingschienen, welche mit den Polen der Mikrophonbatterie unter Einschaltung der primären Wicklung der Mikrophon-Induktionsrolle, leitend verbunden sind. Das über die Laufbahn gleitende Geldstück stellt die metallische Verbindung zwischen den Messingschienen her, so dass die Mikrophonbatterie geschlossen wird. Da aber die Berührung des Geldstückes mit den Schienen keine innige ist, so entstehen Stromschwankungen, welche in der sekundären Wicklung der Induktionsrolle kräftige Induktionsströme und dadurch in den Hörern ein eigenartiges starkes Geräusch erzeugen. Dieses Geräusch wird unterbrochen, wenn das Geldstück von einer Laufbahn auf die andere übergeht. Nach

<sup>4)</sup> Die in Klammern beigefügten Zahlen beziehen sich auf 1897.

Verlassen der Laufbahn fällt das Geldstück zwischen den Hebel einer Kontaktvorrichtung und das innere Ende des Hebels der Ein- und Ausschaltvorrichtung, wodurch ein Element der Mikrofonbatterie als Kontrollelement in die Leitung eingeschaltet wird. Bei Beendigung des Gesprächs wird durch Wiederanhängen des Fernhörers das Geldstück frei und fällt durch einen Schlitz in ein Blechkästchen. Zu jedem Automaten werden zwei Geldbehälter geliefert, die mittels Bleisiegels zu verschliessen sind. Vor der oben erwähnten Kontaktvorrichtung ist eine Glasscheibe angebracht, durch welche das eingeworfene Geldstück sichtbar ist. Hierdurch lässt sich prüfen, ob die vorgeschriebenen Geldstücke zur Bezahlung benutzt worden sind. Sobald die Rufflappe einer Automatenstelle fällt, hat sich der Beamte bei der Vermittlungsanstalt in gewöhnlicher Weise einzuschalten, sich mit den Worten «Hier Amt» zu melden und die Gesprächsanmeldung entgegenzunehmen. Sodann ruft er den gewünschten Teilnehmer, auch wenn dieser an eine andere Vermittlungsanstalt angeschlossen ist. Ist der Teilnehmer zum Gespräch bereit, so ist die am Automaten befindliche Person aufzufordern, das entsprechende Geldstück in die Geldöffnung zu stecken. Das Hinableiten jedes Geldstücks auf den Laufbahnen macht sich, wie bereits bemerkt, im Fernhörer der Vermittlungsanstalt und des Automaten durch ein starkes surrendes, in der Mitte unterbrochenes Geräusch bemerkbar. Sollte der Beamte das Geräusch überhören, so kann er sich von dem Einwerfen des Geldstückes dadurch überzeugen, dass er mit Hilfe des Kontrollstöpsels feststellt, ob das Kontrollelement des Automaten eingeschaltet ist. Nach Entrichtung der Gebühr hat die Vermittlungsanstalt sich auszuschalten. Die Verbindung ist sodann wie eine solche zwischen zwei Teilnehmerstellen zu kontrollieren und nach Schluss des Gesprächs aufzuheben. Wenn ein neues Gespräch von derselben Person gewünscht wird, so ist sie aufzufordern, für einen Augenblick den Hebel des Apparates niederzudrücken und dann von neuem zu bezahlen. Beim Anhängen des Hörers wird das eingelegte Geldstück, wie oben angegeben, vereinnahmt.

**Die Kosten für den Ausbau des Kölner Domes.** Nachdem bereits seit Mitte der 20er Jahre unter staatlicher Leitung notwendige Reparaturen am Kölner Dom vorgenommen waren, wurde bekanntlich 1842 der Grundstein zum Weiterbau desselben gelegt, und im gleichen Jahre konstituierte sich der Central-Dombauverein, welcher durch die später von ihm veranstaltete Kölner Dombaulotterie wesentlich zu der im Oktober 1880 gefeierten äusseren Vollendung des berühmten Bauwerkes beigetragen hat. In der diesjährigen Generalversammlung des Central-Dombauvereins vom 8. Mai erstattete Herr Dombaumeister Geh. Reg.-Rat *Voigtel* Bericht über die Arbeiten für die innere Ausstattung des Kirchenschiffes im Laufe des Baujahres 1898/99 und gab bei dieser Gelegenheit auch eine interessante Uebersicht über die Kosten der Dombauarbeiten seit 1824. Während der 75 $\frac{1}{4}$  Jahre bis zum 31. März 1899 ist für Baumaterialien, Arbeitslöhne jeder Art, Gerüste, Maschinen und Gehälter im Ganzen die Summe von 21 950 386 M. verausgabt worden. Diese Summe verteilt sich auf die einzelnen Bauabschnitte wie folgt: 1. 1824—1832 (9 Jahre) unter Bauleitung des Bauinspektors *Ahlert* bis zu dessen Tode für Restauration an den Strebewänden des Domchores 485 918 M.; 2. 1833—1841 (9 Jahre) unter Leitung des Dombaumeisters *Baurats Zwirner* für Restauration des Chorbaues 564 077 M.; 3. 1842 bis 1861 (20 Jahre) unter Bauleitung des Dombaumeisters, Geh. Regierungs- und Baurats *Zwirner* bis zu dessen Tode: Beginn des Fortbaues und Aufbau der Umfassungswände der Domkirche nebst Portalen bis zur Oberkante des Hauptgesimses, Errichtung der Eisenkonstruktion des Dombaches und Dachreiters 6 046 878 M.; 4. 1862 bis 31. März 1899 (37 $\frac{1}{4}$  Jahre) unter Bauleitung des Dombaumeisters Geh. Regierungsrats *Voigtel*: Ausführung der beiden Domtürme, der Strebeseysteme im Bereiche des Lang- und Querschiffes, Beschaffung der Kirchenfenster des Hochschiffes, der Dacheindeckung des Domkirchengebäudes mit Bleiplatten, der Fussbodenplattung, wie der Mosaikbeflurung des Domchores: 14 853 513 M. An Honorar sind den mit der oberen Bauleitung beauftragten Staatsbaubeamten Bauinspektor *Ahlert*, Geh. Regierungs- und Baurat *Zwirner* und Geh. Regierungsrat *Voigtel* während der 75 $\frac{1}{4}$  Jahre bei einer Bau- summe von 21 950 386 M. im Ganzen 381 144 M., mithin etwa 1,73 % der verbauten Summe zugewiesen worden. Für die Freilegung des Domes an der Westseite hat der Verein bisher etwa 2 $\frac{1}{2}$  Millionen M., für die Freilegung an der Südseite etwa 1,9 Millionen M. verwendet. Die «Akkapelle» des Domes wird einen reich ornamentierten farbigen Mosaikfussboden nach schon fertiggestellten Kartons von Prof. *F. Geiger* in Freiburg erhalten. Dieser Mosaikboden zeigt entsprechend dem Essenweinschen Entwurfe die Symbole der heiligen Dreikönige, deren Gebeine seit fünf hundert Jahren in dem kostbaren Reliquienschrein in der Akkapelle aufbewahrt werden.

**Ueber den Umbau der technischen Hochschule in Wien** lesen wir in der «Neuen Freien Presse»: Die technische Hochschule in Wien hat durch den Aufbau eines dritten Stockwerkes so weit an Raum gewonnen, dass eine Reihe schwerwiegender Uebelstände dauernd gehoben erscheint. Die Errichtung eines zwei Stockwerke hohen Hörsaales, welcher etwa 400 Hörer fasst, ermöglicht es, ohne Parallel-Vorlesungen die grundlegenden Vorträge über Mathematik und theoretische Mechanik abzuhalten. Die Lehrkanzel des Strassen- und Wasserbaues, jene des Brückenbaues verfügen nunmehr über zweckmässige Zeichen- und Lehrsäle. Durch die Uebersiedlung dieser Fächer wurde für die Lehrkanzel des Hochbaues jener Platz geschaffen, welcher für das Zeichnen von mehr als 300 Hörern nötig ist. Die Bibliothek konnte erweitert und ein grosser Lesesaal, mit 120 Sitzplätzen ausgestattet, mit einer vorzüglichen diffusen Bogenlicht-Beleuchtung eingerichtet werden. Der frühere zu kleine Lesesaal wurde in einen Lehrsaal für Maschinenkunde umgewandelt, und ein Modellsammlungsraum bildet eine weitere wertvolle Neuerung. Im dritten Stockwerke konnte ein Saal für die Abhaltung von Staatsprüfungen hergestellt werden. Die Rektoratskanzlei, die sich bisher in einem Seitentrakte des zweiten Stockwerkes befand, wird in das erste Stockwerk verlegt, und die freiwerdenden Räume lassen sich zur Erweiterung der Maschinenbau-Fachschule und zur Einrichtung von Zimmern für Professoren verwenden. Wenn in gleicher Weise der Bau des elektrotechnisch-physikalischen Instituts, der eine Lebensfrage für die Hochschule bedeutet, ausgeführt und der Neubau der chemischen Laboratorien vorbereitet wird, dann wird das Wiener Institut, das durch mehr als ein Vierteljahrhundert in seiner Entwicklung zurückbleiben musste, allen modernen Anforderungen entsprechen können.

**Monatsausweis über die Arbeiten am Simplon-Tunnel.** Der fünfte Monatsbericht über den Fortgang der Arbeiten am Simplon-Tunnel ergibt für Ende April eine Gesamtlänge des Sohlstollens von 1435 m (Nordseite 973 m, Südseite 462 m), demnach einen Fortschritt von 268 m (März 269 m). Die durchschnittliche Arbeiterzahl betrug 2565 (März 1844) und zwar waren ausserhalb des Tunnels 1510, im Tunnel 1055 Mann beschäftigt. Das bisher durchschnittliche Terrain besteht noch aus Glanzthonschiefer mit Quarzquellen auf der Nordseite, aus trockenem, kompakten Antigoriogneiss auf der Südseite. Der Wasserzudrang betrug insgesamt 37 Sekundenliter; der mittlere tägliche Stollenfortschritt ist auf der Nordseite von 5,80 m im März auf 5,86 m, auf der Südseite von 3,07 m auf 3,26 m gestiegen. Am 2. April wurden die Arbeiten wegen der Verifikation der Tunnelachse für die Dauer von 24 Stunden unterbrochen.

**Eine internationale Industrie-Ausstellung in Glasgow** wird für das Jahr 1901 geplant. Die unter dem Protektorat der englischen Königin stehende Ausstellung soll anfangs Mai eröffnet werden.

**Der Bau einer meteorologischen Station auf der Schneekoppe** soll in diesem Sommer in Angriff genommen werden.

## Konkurrenzen.

**Gebäude der Kontrollgesellschaft in Biel.** Als Termin dieser schon in letzter Nummer erwähnten Ideenkonkurrenz ist der 1. Juli 1899, für Preise ein Betrag von 2500—3000 Fr. bestimmt; Ankauf weiterer Projekte vorbehalten. 14-tägige Ausstellung aller Pläne nach erfolgtem preisgerichtlichem Urteil, das in der Schweiz, Bauzeitung und in den Bieler Blättern bekannt gemacht wird. Die preisgekrönten Projekte werden Eigentum der Kontrollgesellschaft Biel, welche sich bezüglich der Ausarbeitung der definitiven Pläne freie Hand vorbehält.

Die Bausumme beträgt 350—400 000 Fr. Das auf dem 800 m<sup>2</sup> Bodenfläche einnehmenden Bauplatze, Kanalbrückenplatz, mit Haupteingang auf der Westseite zu errichtende Gebäude soll im Erdgeschoss Magazinräumlichkeiten und die Bureaux des Kontrollamtes, in drei oberen Geschossen Wohnungen von höchstens sechs bis sieben und wenigstens drei Zimmern mit Zubehör enthalten. Im Kellergeschoss sind Räume für die Schmelzerei, Kohlen und Vorräte einzurichten. Falls Zwischenstock angenommen wird, so sollen dort sowohl Bureauräume als auch eventuell Galerien für die darunter befindlichen Magazine vorgesehen werden. Für die westliche und nördliche Fassade, gegen Centralplatz und Kanalquai, wird monumentaler Charakter der Architektur gewünscht. Der Einheitspreis pro m<sup>2</sup> umbauten Raumes, vom Bauplatz bis Dachgesims gemessen, soll je nach Ausstattung zu 25—30 Fr. berechnet werden. — Verlangt werden in skizzenweiser Bearbeitung: Sämtliche Grundrisse und Fassaden, die erforderlichen Schnitte und Situationsplan, alles in 1:200. Das aus den Architekten HH. Stadtbaumeister *G. Gull* in Zürich, *Ernst Baumgart* in Bern und *Ed. Piquet* in La Chaux-de-Fonds bestehende Preisgericht hat das Konkurrenzprogramm geprüft und gutgeheissen.