

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 37/38 (1901)
Heft: 23

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: 13.03.2025

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

gelassen, da bei geschlossenen Seitenteilen der Zugang von den Perrons aus erfolgen muss. Im geöffneten Zustand kann auch von der Seite eingestiegen werden, zu welchem Zwecke auf jeder Längsseite ein langes, bei geschlossenem Wagen aufklappbares Trittbrett vorgesehen ist. Die Rückenlehnen der Sitze sind beweglich angeordnet, sodass dieselben nach Belieben umgelegt werden können, je nachdem man es vorzieht, in der Fahrtrichtung oder umgekehrt zu sitzen.

Nach gelungenen Probefahrten mit einem solchen Wagen der „Duplex-Car Co.“ in der Ehrenfelder Versuchsbahn der Elektrizitäts-Aktien-Gesellschaft Helios hat diese das alleinige Ausführungsrecht für Duplex-Strassenbahnwagen in Europa (mit Ausnahme Englands) erworben. Das in den Abbildungen gezeigte erste Modell eines vierachsigen Wagens hat eine Gesamtlänge von 10,5 m bei acht Reihen Quersitzbänken für je vier Personen, sowie geschlossene Vorder- und Hinterperrons; die grösste äussere Breite des Wagens beträgt 2,40 m. Diese Wagenbreite ist für europäische Verhältnisse aussergewöhnlich, dagegen in Amerika die übliche; sie mag darin ihren Grund haben, dass die amerikanischen Strassen durchschnittlich breiter angelegt sind und deshalb eine Beschränkung der Wagenbreite nicht in der Weise eingetreten ist, wie auf den Strassenbahnen der zumeist älteren Städte Europas. Der Wagentyp würde sich jedoch wohl auch für eine geringere, den europäischen Verhältnissen besser angepasste Wagenbreite herstellen lassen, wobei allerdings ein Sitzplatz in jeder Bankreihe wegfallen müsste. Die Gesellschaft hat solche Wagen mit 2 m äusserer Breite gebaut.

Die augenfälligen Vorteile dieser Duplex-Wagen bestehen darin, dass man für den Sommer- und Winterbetrieb nicht besondere Wagen braucht, sondern mit ein und demselben Wagen den Wünschen des Publikums je nach der Witterung gerecht werden kann. Bei plötzlich eintretenden Gewittern dürfte besonders auf Aussenlinien der Umstand, offene Wagen rasch schliessen zu können, von Wert sein.

Miscellanea.

Stromzuführung mittels dritter Schiene auf der Baltimore Belt-Linie.

Die Baltimore und Ohio-Eisenbahngesellschaft, die im Jahre 1895 auf ihren Linien den elektrischen Betrieb mit oberirdischer Zuführung einführte, hat neuerdings — nach einer in der «Elektrotechn. Zeitschrift» wieder gegebenen Mitteilung — wegen der mit der genannten Betriebsweise gemachten wenig befriedigenden Erfahrungen ein verbessertes Stromzuführungssystem mittels dritter Schiene angenommen. Die einfache Auslegung einer zusammenhängenden dritten Schiene war mit Rücksicht auf die besonderen Verhältnisse der Bahn und die daraus für Fahrgäste und Betriebspersonal entstehenden Gefahren ausgeschlossen; die Gesellschaft wählte daher ein Streckensystem, bei dem jedesmal nur die befahrene Teilstrecke unter Strom gehalten wird. Die Stromzuführung wird mittels eines selbstthätigen Umschalters der «Murphy Safety Third Rail Electric Company» geregelt. Bei einem aus 22 mit Kohle beladenen Güterwagen bestehenden Probezug sollen selbst bei erheblicher Steigung und in

Kurven gute Ergebnisse erzielt worden sein, sodass das System als zweckmässig befunden und angenommen worden ist.

Die Linie besteht zur Zeit aus 22 Teilstrecken, die von je einem Umschalter aus mit Strom versehen werden. Die weitere Aufstellung von Umschaltern für die gegenwärtig noch dauernd unter Strom gehaltenen Strecken — darunter ein Tunnel — steht bevor. Der Umschalter giebt, wie erwähnt, an die betreffenden Teilstrecken nur so lange Strom ab, als die Lokomotive auf der Strecke fährt, und unterbricht den Strom selbstthätig, sobald der Stromabnehmer die Teilstrecke verlässt. Die Umschalter

sind in ungefähr 750 mm hohen eisernen Kästen untergebracht, die mit ihrem Zubehör etwa 225 kg wiegen, aus einem Stück bestehen, an der Vorderwand mit einer Eisenthür versehen sind und infolge ihrer wetterdichten und soliden Bauart auch an ungünstigen Stellen ohne Schaden für die Apparate aufgestellt werden können.

Das Princip des neuen Systems ist folgendes: Die Lokomotive enthält einen Pressluftbehälter, der mit einer Pressluftmaschine in Verbindung steht, und eine Dynamo. Der eine Pol der letzteren ist mit den Rädern, der andere mit den Stromabnehmerschuh verbunden, sodass, wenn die Lokomotive eine stromlose Strecke erreicht, der Strom durch die dritte Schiene zur Erde zu fliessen sucht. Bei der normalen (offenen) Stellung

des Umschalters ist eine Nebenschlusswicklung aus dünnem Draht mittels der Hauptspeiseleitungs-Verbindungen mit der dritten Schiene verbunden, während das andere Ende der Wicklung geerdet ist. Sobald daher der Stromabnehmer der Lokomotive die Teilstreckenschiene berührt oder der Wagenführer seinen Fahrschalter bewegt, wird die Nebenschlusspule vom Dynamostrome erregt. In die Nebenschlusspule taucht ein schwerer Eisenkern mit Ansätzen an seinem unteren Ende, an denen die Stromschlüsselstücke sitzen. Die Nebenschlusswicklung ist mit einer im Hauptstromkreise liegenden kupfernen Spule umgeben. Bei Erregung der Nebenschlusswicklung wird der Eisenkern gehoben, wodurch die Stromschlüsselstücke angepresst werden und so die Speiseleitung mit der von dem Umschalter bedienten Teilstreckenschiene in Verbindung tritt. Die Lokomotive erhält nunmehr Strom aus der Speiseleitung, der die Hauptstromwicklung durchfliesst und auf diese Weise den Eisenkern in angezogener Stellung und den Umschalter geschlossen hält. Sobald jedoch der Stromabnehmerschuh die Teilstreckenschiene verlässt, hört der Strom auf, der Eisenkern fällt infolge seiner Schwere zurück und öffnet den Strom zwischen Speiseleitung und Teilstreckenschiene. Der Nebenschlussstromkreis geht über Kohlenkontakte am untern Ende des Eisenkerns, der selbst einen Teil des Stromkreises bildet. Wird daher der Kern durch die Nebenschlusspule gehoben, so wird gleichzeitig der Nebenschlussstromkreis an den Kontakten unterbrochen, der Kern mithin lediglich von der Hauptstromwicklung in angezogener Stellung gehalten. Ein Strom von 25 A reicht aus, um den Umschalter geschlossen zu halten. Sollte der dritten Schiene kein Strom entnommen werden, sobald die Nebenschlusspule den Kern gehoben hat, so fällt letzterer in seine normale Stellung zurück, schliesst den Nebenschlussstromkreis von neuem, wird abermals angezogen und bewegt sich solange auf und nieder, bis der Stromabnehmer die Schiene verlässt oder Strom von zur Erregung der Hauptstromwicklung genügender Stärke der Schiene entnommen wird.

Die Lokomotive ist mit zwei etwa 8,5 m von einander entfernten Abnehmern, die unter sich leitend verbunden sind, ausgerüstet. Wenn der vordere Kontaktschuh eine stromlose Strecke erreicht, fliesst von dem hinteren, noch auf der stromdurchflossenen Teilstrecke befindlichen Schuh über den vorderen Schuh Strom in den Umschalter der neuen Strecke und erregt diesen in derselben Weise, wie es vorher die Hilfsdynamo

Eine neue Wagenkonstruktion für Strassenbahnen.



Fig. 5. Das Innere eines Duplex-Wagens.

gethan hatte. Sobald anderseits der hintere Schuh eine Teilstrecke verlässt, entnimmt der vordere Schuh Strom aus der vor ihm liegenden Schienenstrecke, sodass beim Passieren der Isolation zwischen zwei Teilstrecken durch den hinteren Kontaktschuh keine Stromunterbrechung eintritt. Nachdem jedoch der rückwärtige Stromabnehmer die hintere Teilstrecke verlassen hat, hört diese auf, Strom zu liefern, da die Hauptstromwicklung des betreffenden Umschalters nicht länger erregt wird, der Eisenkern fällt hernieder und die Strecke wird stromlos. Noch bevor die Stromschlusstücke den Stromkreis öffnen, ist praktisch kein Strom mehr im Umschalter, es kann also kein Lichtbogen entstehen. Trotzdem sind Kohlenunterbrecher angebracht, um jede Möglichkeit einer Beschädigung der Stromschlusstellen auszuschliessen und auch bei unausgesetztem Betriebe ein tadelloses Arbeiten des Umschalters zu sichern. Solange die Lokomotive Strom von der dritten Schiene erhält, läuft die Hilfsdynamo als Motor und speichert Pressluft in den Luftbehältern auf.

Die Eisenbahnen der Erde hatten — nach der üblichen Zusammenstellung im Maiheft des «Archivs für Eisenbahnwesen» — am 31. Dezember 1899 einen Umfang von 772 159 km. Die im Jahre 1899 neu hinzugekommenen Linien betragen zusammen 20 887 km. Dieser Zuwachs fällt vor allem auf die Vereinigten Staaten (4665 km) und auf die Eisenbahnen des russischen Reiches in Europa und Asien. Die meisten Eisenbahnen hat Amerika mit 392 860 km, davon entfallen auf die Vereinigten Staaten 304 576 km. Die Bedeutung dieser Zahl tritt zu Tage, wenn man sich vergegenwärtigt, dass zu Ende des Jahres 1876 die Gesamtlänge der Eisenbahnen der Erde sich auf 306 602 km stellte. Auf Amerika folgt Europa mit 277 748 km. Die meisten Eisenbahnen in Europa besitzt das Deutsche Reich mit 50 511 km, das somit unmittelbar auf die Vereinigten Staaten folgt. Nach Deutschland kommen Russland mit 45 998 km, Frankreich mit 42 211 km, Oesterreich-Ungarn mit 36 275 km, und erst an fünfter Stelle finden sich Grossbritannien und Irland mit 34 868 km. In weitem Abstand folgen dann Italien mit 15 723 km, Spanien mit 13 281 km, Schweden mit 10 723 km. Die übrigen Staaten Europas bleiben unter 10 000 km. In Asien sind 57 882 km Eisenbahnen, davon 36 188 km in British-Ostindien. Das sibirische Eisenbahnnetz hat einen Umfang von 6029 km, das mittelasiatisch-russische Netz einen solchen von 2669 km. Eine lebhaftere Entwicklung des Eisenbahnbaues finden wir ausserdem in Japan, das 5846 km Eisenbahnen hat und im Jahre 1899 sein Netz um rund 1100 km erweiterte. In Afrika mit 20 114 km und in Australien mit 23 615 km Eisenbahnen zeigen sich im Jahre 1899 nur geringe Fortschritte.

Der Tunnel unter dem Solent. Unter dem Meeresarm Solent, der die Insel Wight von der englischen Küste trennt, soll zur Verbindung des englischen Eisenbahnnetzes der «London and South Western Railway» mit demjenigen der Insel Wight ein Tunnel erstellt werden. Wie das «Journal des transports» mitteilt, soll diese Bahn neben den Erleichterungen des Verkehrs noch den strategischen Vorteil einer sicheren, raschen Truppenüberführung vom Hauptlager in Aldershot zur Verteidigung der Insel bieten.

Infolge des während des ganzen Jahres milden Klimas der Insel Wight ist ihr Personenverkehr mit dem englischen Festland sehr bedeutend. Bisher wurde derselbe durch Fährboote zwischen Portsmouth und Ryde vermittelt, welche zur Ueberfahrt 25 Minuten brauchten, durch die Witterung aber manchen Störungen in ihrem Dienste unterworfen waren. Die neue, von der «London and South Western Railway» projektierte Linie unterfährt den Meeresarm an seiner engsten Stelle, die nur 2,4 km misst, und hat ihren Ausgangspunkt in Brockenhurst bei Lyminster und den Endpunkt auf der Insel bei Freshwater, wo sie sich den übrigen Linien nach Cowes, Dewport und Ventnor anschliesst. Die Gesamtlänge der Bahn wird einschliesslich des Tunnels nur 6,4 km betragen und — den Teil unterhalb des Meeres eingerechnet — nur etwa 3 km Tunnelbau erfordern. Wie die angestellten Untersuchungen ergaben, bietet der Baugrund für die Ausführung keine besonderen Schwierigkeiten. Der Tunnel kann bis zur Meeressohle in gewöhnlichem Mauerwerk ausgeführt werden, während man den Teil unter dem Meere nach dem System «Greatesthead» bauen will. Die Neigungen zu beiden Seiten werden so angelegt, dass sie sich in ihrem tiefsten Punkte in der Mitte des Solent treffen. Die Strecke soll nach Art des Themsetunnels mit zwei Geleisen versehen werden.

Kosten von Strassenpflasterungen in Leipzig. Nach dem Verwaltungsbericht für die Stadt Leipzig auf das Jahr 1899 haben sich für die verschiedenen Arten der Fahrbahnbefestigung städtischer Strassen folgende Zahlen ergeben: Die Kosten der erstmaligen Herstellung von 1 m² Fahrbahn mit hartem, australischem Holz auf Beton 23,50 M., mit weichem, schwedischem (Kiefern-)Holz 17,50 M., mit Stampfasphalt 15 M., mit Pflastersteinen I. Klasse 14,40 M., mit Pflastersteinen II. Klasse oder Mansfelder Schlackensteinen 13 M., mit Cement-Macadam 9 M., mit Steinschlag-Macadam 5 M. Wenn

man die Reinigung und Unterhaltung, sowie den Tilgungsbetrag für Erneuerung und Verzinsung mit 5% der erstmaligen Herstellungskosten in Betracht zieht, so stellen sich — nach dem Centralbl. d. Bau-Verwgt. — bei mittlerem Verkehr in Leipzig die jährlichen Kosten der Strassenbefestigung mit hartem Holz auf 2,43 M., mit weichem Holz auf 2,62 M., mit Asphalt auf 2,44 M., bei Verwendung von Schlackensteinen dagegen auf 1,45 M., Macadam auf 1,43 M., Cement-Macadam auf 1,68 M., bossierten Pflastersteinen II. Klasse auf 1,62 M. und bei Steinen I. Klasse auf 1,59 M. Nach 4 1/2 jährigen Erfahrungen nutzt sich das australische harte Eukalyptus-Holz in einem Jahre um etwa 1/2 mm, das weiche Pflasterholz um 4 bis 5 mm ab. Die Ergebnisse von Versuchen mit einer Mittelsorte von australischem Holze, das sich angeblich bei Steigungen von 1:40 bis 1:45 verwenden lassen soll, stehen noch aus.

Gesamteisenproduktion von 1891 bis 1900. Das letzte Jahrzehnt des XIX. Jahrhunderts, das sich durch einen so grossartigen Aufschwung des Verkehrs und der industriellen Thätigkeit auf allen Gebieten auszeichnete, hat auch eine entsprechende Vermehrung der diesem Aufschwung zu Grunde liegenden Erzeugung an Roheisen aufzuweisen.

Für die wichtigsten Roheisen erzeugenden Länder wird die Zunahme der Roheisen-Produktion im Verlaufe der letzten zehn Jahre durch folgende Zahlen dargestellt.

Producirtes Roheisen, in Meter-Tonnen:

Im Jahre	Verein. Staaten v. Nord-Amerika	England	Deutschland
1891	8 415 000	7 525 301	4 641 217
1892	9 304 000	6 817 274	4 937 461
1893	7 239 000	7 089 318	4 953 148
1894	6 575 000	7 364 745	5 559 322
1895	9 597 000	8 022 006	5 788 798
1896	8 761 000	8 700 220	6 360 982
1897	9 807 000	8 930 086	6 889 067
1898	11 967 000	8 819 968	7 402 717
1899	13 844 000	9 454 204	8 029 305
1900	14 137 230	9 092 683	8 351 742

Monatsausweis über die Arbeiten am Simplon-Tunnel. Der Fortschritt in den Richtstollen des Haupttunnels betrug für den Monat Mai zusammen 313 m; die Stollen hatten mit Ende des Monats auf der Nordseite 5 046 m und auf der Südseite 3 896 m, also eine Gesamtlänge von 8 942 m erreicht. Es waren im Mai auf beiden Seiten im ganzen durchschnittlich 3 808 Arbeiter täglich beschäftigt, davon 2 434 Arbeiter im Tunnel und 1 374 Arbeiter ausserhalb desselben. Die Zahl der gleichzeitig im Tunnel anwesenden Arbeiter betrug im Maximum auf der Briger Seite 540, auf der Seite von Iselle 440. — In dem Glimmerschiefer und krystallischen Schiefer der Nordseite wurde mit der mechanischen Bohrung ein durchschnittlicher Fortschritt von 6,03 m für jeden Arbeitstag erzielt. Von km 5,010 bis 5,012 ersetzte man im weichen Gestein die Maschinenbohrung durch Handbohrung. An der Tunnelmündung flossen 110 sek./l Wasser aus. — Der Richtstollen der Südseite durchfuhr Schichten von Antigorio-Gneis und — von km 3,831 bis km 3,858 — solche von schwarzem Glimmerschiefer. Der Tagesfortschritt der Maschinenbohrung betrug hier im Mittel 4,40 m; die Arbeit wurde durch starken Wasserandrang zwischen km 3,806 und km 3,858, sowie zwischen km 3,882 und 3,896 aufgehalten. Das am Tunnelportal austretende Wasser ist mit 150 sek./l gemessen worden. — Am 26. und 27. Mai war die Arbeit durch 32 bis 40 Stunden, wegen Kontrollirung der Tunnelachse unterbrochen.

Vereinigte Schweizerbahnen. Der Verwaltungsrat der Vereinigten Schweizerbahnen hat in seiner Sitzung vom 3. Juni an die Stelle des in die Generaldirektion der Bundesbahnen übertretenden Herrn O. Sand in die Direktion der Vereinigten Schweizerbahnen Herrn Oberingenieur Arnold Seitz von Berneck gewählt. Zugleich hat er den bisherigen Adjunkten desselben, Herrn E. Münster von Chur, zum Oberingenieur und Herrn Ingenieur Fritz König von Bern zum Adjunkten des Oberingenieurs ernannt. An die durch den Tod des Ingenieur Kühn erledigte Stelle des Maschinenmeisters wurde Herr E. Kunkler von St. Gallen berufen. Herr Masch.-Ing. O. Tschanz von Sigriswil (Bern) wurde zum Werkstättenvorstand in Rorschach ernannt und Herr Zülbig von Roggwil, bisheriger Adjunkt des zum Oberbetriebschef der Bundesbahnen berufenen Kursinspektors Herrn Baldinger, zu dessen Nachfolger bestimmt.

Breccia-Ziegel. In Montenegro werden nach einer Mitteilung des British-Clay-Worker Ziegel hergestellt, welche von weitem gesehen grosse Aehnlichkeit mit italienischem Breccien-Marmor haben. Die Steine bestehen aus eckigen Bruchstücken von tiefem Rot, die durch ein Bindemittel von

einer helleren roten Farbe zusammengehalten werden. Das Rohmaterial dieser Steine besteht aus einem fetten Lehm, der sich ausgezeichnet zum Handstrich eignet. Man brennt die trockenen Ziegel zunächst halbgar und zerschlägt sie darauf in ziemlich gleichmässige Stücke von einigen cm Grösse. Hierauf formt der Ziegelstreicher aus diesen Stücken mit frischem Lehm neue Ziegel, nach deren Brennen die vorher halbgar gebrannten Stücke ein tieferes Rot als die bindende Masse erhalten.

Konkurrenzen.

Neues Spitalgebäude in Lugano. (Bd. XXXVII Seite 22 und 63). Es waren an dem mit 31. Mai fälligen Einlieferungstermin 12 Entwürfe eingelangt, zu deren Beurteilung das Preisgericht am 17. Juni zusammentreten wird.

Nekrologie.

† **Victor Bass.** Die Gesellschaft ehemaliger Polytechniker betrauert wieder den Verlust eines ihrer älteren Mitglieder. Aus dem kleinen Kreise der ersten Studierenden unserer technischen Hochschule ist am 22. Mai in Turin Ingenieur *Victor Bass* aus Celerina im Engadin nach kurzer Krankheit 64 Jahre alt gestorben. — Zu Turin am 2. März 1837 geboren, verlebte er seine Jugend in der Heimat, wo er die Volksschule besuchte. An den Mittelschulen von Lausanne bildete er sich dann weiter aus, um 1856 in das ein Jahr vorher gegründete eidgen. Polytechnikum einzutreten, an dessen Ingenieurschule er bis zum Jahre 1858 studierte. Nach Erlangung des Diploms arbeitete er zunächst ein Jahr lang unter General Dufour bei den topographischen Aufnahmen für die Schweizerkarte 1:100000, war dann als Ingenieur an der Mont-Cenis-Bahn in Modane und später in Piacenza thätig. Beziehungen, die er in Turin unterhielt, veranlassten ihn, sich bleibend in jener Stadt niederzulassen und sich der in Italien aufstrebenden Textilindustrie zuzuwenden. Er beteiligte sich an einer Baumwollspinnerei in S. Germano und gründete bereits im Jahre 1871 unter der Firma Bass & Abrate (später V. Bass & Cie.) eine Buntweberei. Im Jahre 1884 rief er mit andern schweizerischen Firmen die grosse Baumwollspinnerei in Perosa Argentina bei Turin ins Leben. — Hielten ihn so sein Beruf und sein Wohnort fern von den Studiengenossen, so wurde er ihnen deshalb doch nicht fremd, denn wenn er als ächter Engadiner alljährlich sein Heimatthal aufsuchte, fand sich immer Gelegenheit, alte Beziehungen und alte Freundschaft wieder aufleben zu lassen, und mit gewinnender Herzlichkeit empfing er stets die Kollegen, welche ihn in seinem Wohnsitze aufsuchten. Bei seinem ruhigen Wesen nahm er doch immer lebhaften Anteil an Allem, was die schweizerische Technikerschaft und unser eidg. Polytechnikum betraf. Wir verlieren in Victor Bass einen der Unsrigen, dessen Heimgang manchem alten Freunde nahe gehen wird.

† **R. E. Fueter.** Soeben erhalten wir die Mitteilung, dass Architekt R. E. Fueter, Teilhaber der Architekten-Firma: Vischer & Fueter in Basel im Alter von 56 Jahren gestorben ist. Kollege Fueter erkrankte letzten Montag an einer Lungenentzündung und starb Donnerstag Mittag unerwartet rasch in Folge einer Herzlähmung.

Litteratur.

Eingegangene litterarische Neuigkeiten; Besprechung vorbehalten:

Die Brücken der Gegenwart. Systematisch geordnete Sammlung der geläufigsten neueren Brücken-Konstruktionen z. Gebrauche bei Vorlesungen und Privatstudien über Brückenbau u. s. w., bearbeitet von *Dr. Friedrich Heinzerling*, kgl. geh. Regierungsrat und ordentlicher Professor an der kgl. technischen Hochschule zu Aachen. II. Abteilung: *Steinerne Brücken*. 2. Heft. Strom- und Thalbrücken; schiefe Brücken. Zweite, völlig umgearbeitete und stark vermehrte Auflage mit 176 Textabbildungen, 6 Texttafeln und 7 lithographierten Tafeln in gross Doppel-Folio. — Berlin 1900. — Verlag von W. & S. Löwenthal, Preis 20 M.

Die Darstellung der Bauzeichnung von *G. Benkowitz*, Baumeister. Zweite durchgesehene und erweiterte Auflage. Mit 4 lithographierten Tafeln in Farbendruck. Berlin 1901, Verlag von Julius Springer. — Preis geb. 1,20 M.

Handbuch der elektrischen Beleuchtung von *Josef Herzog* in Budapest und *Clarence Feldmann* in Köln a. Rh. II. vermehrte Auflage, mit 517 Abbildungen im Text. Berlin 1901. Verlag von Julius Springer. Preis geb. 16 M.

Zeitlexikon. Herausgegeben von *Maximilian Krauss* und *Dr. Ludwig Holthof*. Heft I, Januar 1901. Stuttgart-Leipzig. Deutsche Verlags-Anstalt. Erscheint in 12 Monatsheften zu je 1,35 Fr.

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

Vereinsnachrichten.

Schweizerischer Ingenieur- und Architekten-Verein.

XXXIX. Jahresversammlung d. Schweiz. Ing.- u. Arch.-Vereins.

Es wird unsern Vereinsmitgliedern zur vorläufigen Kenntnis gebracht, dass die in *Freiburg* stattfindende diesjährige Jahresversammlung auf den 25. und 26. August festgesetzt wurde.

Zürich, 6. Juni 1901.

Das Centralkomitee.

Gesellschaft ehemaliger Studierender

der eidgenössischen polytechnischen Schule in Zürich.

Stellenvermittlung.

Gesucht ein *Chemiker* mit praktischer Erfahrung, ausschliesslich für Appretur. (1283)

Gesucht ein jüngerer, praktisch erfahrener *Bauingenieur*. (1284)

Gesucht ein jüngerer *Maschineningenieur* mit Praxis als Assistent des technischen Direktors einer chem. Fabrik (1285)

Gesucht ein erfahrener *Ingenieur* als Bauinspektor nach einer grösseren Insel des Mittelmeeres. (1286)

Auskunft erteilt

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

Submissions-Anzeiger.

Termin	Stelle	Ort	Gegenstand
10. Juni	Tiefbauamt der Stadt Zürich	Zürich	Ausbau der Hohlstrasse längs der öffentlichen Anlage, von der Herbachstrasse bis zur Feldstrasse, Kreis III.
10. »	Bureau des Stadtgenieurs	Zürich	Erneuerung von Oelfarbenanstrichen für diverse Brücken und Geländer.
10. »	Tiefbauamt der Stadt Zürich	Zürich	Erstellung der St. Jakobsstrasse zwischen Stauffacherstrasse und Bäckerstrasse, sowie der Trottoiranlage an der Badenerstrasse bei der Kirche St. Jakob.
10. »	Gemeindevorstand	Jenaz (Graubünden)	Erstellung einer etwa 500 m langen Wasserleitung aus Gussröhren in Jenaz einschl. Material, jedoch ausschliesslich Grabarbeit.
11. »	Fritz Tschopp-Bürgin	Füllinsdorf (Basel.)	Sämtliche Maurer-, Zimmer-, Spengler- und Schlosserarbeiten eines Wohnhauses.
12. »	Kanalisationsbureau	Basel, Rebgasse 1	Erstellung eines Betonkanals für die Entwässerung der erweiterten Schlachthanstalt (Lichtweite 0,80 · 1,20 und 0,70 · 1,05 m, Länge etwa 150 m).
13. »	Bureau des Oberingenieurs der S. C. B.	Basel, Leonhardsgraben 36	Erstellung der erforderlichen Dienstgebäude und Schuppen des Lokomotivdepots an der Nauenstrasse in Basel.
14. »	Städt. Baubureau	Schaffhausen	Erd- und Maurerarbeiten für eine Hochspannungs-Verteilungsstation in Schaffhausen.
15. »	August Veith, Architekt	Zürich, Hafnerstrasse 47	Erd-, Maurer-, Steinhauer-, Zimmer-, Spengler- und Dachdeckerarbeiten, sowie Eisenlieferung zum Schulhausbau Affoltern bei Zürich.
15. »	Kant. Hochbauamt	Zürich, unt. Zäune 2	Ausführung von Maurer- und Malerarbeiten an der Irrenanstalt Burghölzli.
15. »	Hodler & Joos, Architekten	Bern, Könizstr. 51	Ausführung der Dachdeckerarbeiten für den Neubau der Universität in Bern.
15. »	Kant. Hochbauamt	Zürich, unt. Zäune 2	Spengler- und Dachdeckerarbeiten zum Wachsaalbau der Irrenanstalt Burghölzli.
18. »	Gemeinde-Vorstand	Says (Graubünden)	Erstellung einer Wasserleitung in die Gemeindealp.
18. »	Kuder & Müller, Architekten	Zürich, Jenatschstrasse Nr. 4	Schreiner-, Glaser- und Parkettarbeiten, sowie Erstellung der Holzrolladen für das Postgebäude in Schaffhausen.
19. »	Hochbaubureau	Basel	Schreinerarbeiten zum Brausebad am Spalenring-Neubau in Basel.
20. »	J. Huber, Ammann	Ober-Erlinsbach (Solothurn)	Sämtliche Arbeiten und Lieferungen zur Anlage einer Wasserversorgung in Ober-Erlinsbach.
25. »	Gemeindevorstand	Trans (Domleschg)	Erstellung einer Weganlage in der Gemeindealp.
30. »	Grossrat Schärer	Koppigen (Bern)	Bau einer Strasse von Koppigen nach Willadingen von 1730 m Länge.