Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 25/26 (1895)
Heft: 20

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: 26.07.2025

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

Um über die ersten Brucherscheinungen und Formänderungen ein klares Bild zu erhalten, beabsichtigt man, in einem gewissen Abstande unter dem Hänggerüste Holzschwellen über einander zu lagern, sodass das Gewicht nach geringer Senkung zum Aufliegen kommt, und eine weiter gehende Zerstörung der Eisenkonstruktion vermieden wird. Zur grössern Sicherheit wird in der Brückenmitte ein Bock (Fig. 3) aufgestellt, der zur Wirkung kommt, falls sich die Brücke trotz der Holzunterlagen stärker senken sollte.

Während die Bruchlast allmählich gesteigert wird, finden neue Messungen statt. Zunächst werden an wenigstens drei Punkten jeder Tragwand die Einsenkungen beobachtet. Namentlich aber soll der infolge der einseitigen Befestigung auftretenden, fassförmigen Querverbiegung der Streben eingehende Aufmerksamkeit geschenkt werden. Man hofft, auf Grund dieser Beobachtungen einen sicherern Einblick in die Tragfähigkeit einseitig befestigter und mehrfach gekreuzter Streben zu erlangen, als es bisher durch die Rechnung möglich war.

Da sich die Witterung in Bälde ungünstiger gestalten dürfte, so werden die Versuche voraussichtlich unterbrochen und im kommenden Frühjahre wieder aufgenommen. Jedenfalls soll der Bruchversuch in diesem Jahre nicht mehr stattfinden. *W. R.*

Mont-Blanc-Bahn.

Schon vor einem halben Jahr konnte man in den Tagesblättern lesen, dass das Projekt der Jungfraubahn durch ein noch viel kühneres, nämlich durch dasjenige einer Hochgebirgsbahn auf den Gipfel des Mont-Blanc in den Schatten gestellt werde. Während die Jungfraubahn ihre Fahrgäste auf eine Höhe von 4167 *m* über Meer führen soll, würde sich die Mont-Blanc-Bahn bis auf 4810 *m*, also um 643 *m* höher erheben und es wäre somit thatsächlich in ganz Europa kein Projekt mehr zu ersinnen, das auf festem Boden Personen in noch höhere Regionen hinauf befördern könnte.

Ueber das Mont-Blanc-Projekt sind erst vor Kurzem genauere Angaben bekannt geworden. Der Urheber desselben, Herr Minen-Kontrolleur *P. Issartier*, hat dasselbe nämlich in der „Société scientifique industrielle" zu Marseille beschrieben und erläutert. In einem frühern Projekt beabsichtigte der Vortragende, die untere Station seiner Bahn in die Schlucht von Miage zu verlegen, welche von St. Nicolas aus im Val Montijoie sich nach dem Mont-Blanc-Massiv hin öffnet. Die Schwierigkeiten, welche mit der Erreichung dieser 1800 *m* über Meer an einem steilen Abhang liegenden Anfangsstation verknüpft gewesen wären und der in Aussicht stehende Bau einer Eisenbahn von Cluses nach Chamonix veranlassten Hrn. Issartier, schon von „Les Ouches" aus, einer Station der Bahn Cluses-Chamonix, wenige Kilometer unterhalb Chamonix, nach dem Mont-Blanc abzuzweigen. Im Princip ist dieses letztere Projekt dem ersteren durchaus ähnlich. Dasselbe hat auch eine gewisse Verwandtschaft mit demjenigen der Jungfraubahn. Bekanntlich besteht die letzte Strecke des Guyer-Zeller'schen Jungfraubahn-Projektes aus einem senkrechten Schachte von mässiger Höhe, in welchem sich ein Personen-Aufzug auf und nieder bewegt. Herr Issartier giebt nun diesem Schachte eine Höhe von 2539 *m* (!) und will den Boden desselben (2271 *m* über Meer) von der Cote 2100 *m* aus durch einen 5700 *m* langen, um 3 % ansteigenden Tunnel erreichen. Vom Tunnel-Eingang bis zur Thalstation „Les Ouches" würde eine gewöhnliche Bergbahn in offener Linie herunterführen.

Was nun die Ausführung dieses eigenartigen Projektes anbetrifft, so muss selbstverständlich zuerst die Bahn nach dem Tunnel-Eingang, dann der 5,7 *km* lange Tunnel in Angriff genommen werden, dessen Ausführung mit Ausnahme der zu erwartenden hohen Bergtemperatur keine besonderen Schwierigkeiten bieten wird. Sämtliches Material kann per Bahn hinauf, eventuell auch hinunter transportiert werden. Der hohen Bergtemperatur von etwa 40° Celsius würde mit den nämlichen Mitteln begegnet, die auch für den Simplon-Tunnel in Vorschlag gebracht worden sind. Die grösste Schwierigkeit jedoch bietet die Anlage des senkrechten 2539 *m* hohen Schachtes dar. Für diesen letzten Teil des Baues bringt Herr Issartier besondere Installationen in Vorschlag. Am Fusse des von unten nach oben abzubauenden Schachtes würde ein Caisson aus Stahl von 20 *t* Gewicht aufgestellt, der mittels Federn auf einem Aufzug ruht. Dieser Caisson hätte die Bohrmaschinen und die Mineure aufzunehmen und würde sich stets etwa zwei Meter unterhalb der Angriffsstelle befinden. Durch seine Abfederung hätte er die durch das Losbrennen der Minen und das herunterfallende Material entstehenden Stösse aufzunehmen. Mittels besonderer im Caisson befindlicher Zerkleinerungsmaschinen würde das Schuttermaterial zu grobem Sand zermalmt, der durch eiserne Röhren an den Boden des Schachtes hinuntergelassen würde. Zur Entfernung dieses Sandes aus dem Tunnel würde am Boden desselben ein besonderes Rinnsaal hergestellt, das zugleich alle zu erwartenden Bergwässer aufzunehmen hätte. Da der Tunnel gegen aussen hin 3 % Gefälle hat und es an Wasser nicht fehlen dürfte, so glaubt Herr Issartier, dass dasselbe hinreichend wäre, sämtliches Material aus dem Tunnel hinauszuschwemmen. Alle Bohrmaschinen, sowohl diejenigen im Tunnel, als die nachher im Caisson des Schachtes zu installierenden, ferner die Aufwärtsbewegung des Caissons, die Beleuchtung etc. sollen durch elektrische Vorrichtungen betrieben werden. Zur Erzeugung der elektrischen Energie ist eine Wasserkraft von 600 P. S. an der Arve in Aussicht genommen, die dann auch als Kraftquelle für den späteren Betrieb der Bahn und des Aufzuges dienen würde. Der Aufzug soll in vier vertikalen Zahnstangen laufen und innert einer halben Stunde die ganze Höhe von 2539 *m* überwinden. Es betrüge somit die Geschwindigkeit desselben etwa 1,4 *m* in der Sekunde. Die Gesamtbaukosten des Projektes hat Herr Issartier auf acht Millionen Franken veranschlagt und die Bauzeit auf sieben Jahre. Beim Tunnelportal auf einer Höhe von 2100 *m* ist ein Gasthof vorgesehen, ferner ein solcher mit in den Felsen eingehauenen Kammern unterhalb der Spitze des Mont-Blanc.

Der Gabentempel und Empfangspavillon des eidg. Schützenfestes 1895 in Winterthur.

Architekt: *Eugen Meyer* in Paris.

Ueber diesen in unserer letzten Nummer beschriebenen und dargestellten Bau ist uns nachträglich noch eine Zusammenstellung der Herstellungskosten zugestellt worden, die wir hier folgen lassen wollen.

Es betrugen die Ausgaben für:

Erd- und Betonarbeiten . .	1350 Fr.
Zimmerarbeiten	7425 „
Schlosserarbeiten	35 „
Schreiner- und Glaserarbeiten	1184 „
Gipserarbeiten	6151 „
Malerarbeiten	630 „
Tapeziererarbeiten u. Flaggen	1299 „
Dachdeckung	350 „
Zusammen	18424 Fr.

Miscellanea.

Die Achsbrüche an Eisenbahnfahrzeugen, deren möglichste Einschränkung zu den wichtigsten Aufgaben der Betriebsverwaltungen gehört, haben bekanntlich die Notwendigkeit gezeitigt, eine genaue Statistik über alle bezüglichen Fälle mit den sie begleitenden Umständen zu führen. Die Verwaltungen des deutschen Eisenbahnvereins — 88 an der Zahl — darunter auch die österreichisch-ungarischen Verwaltungen haben zu diesem Zwecke ihr gesamtes umfangreiches Achsenmaterial unter Beobachtung gestellt, deren Ergebnis für das Jahr 1894 in folgenden Daten vorliegt.

Fig. 1.

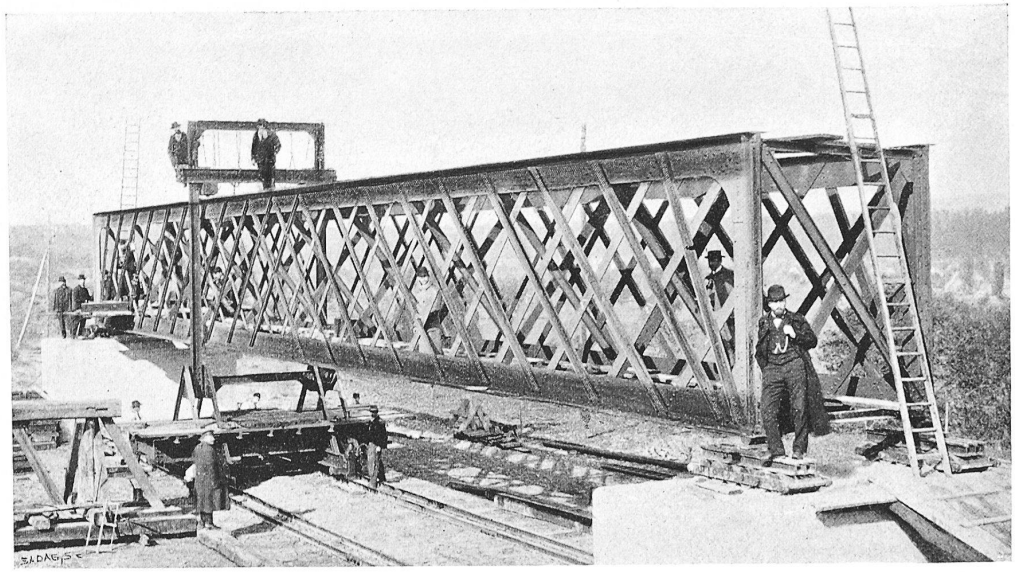


Fig. 6.

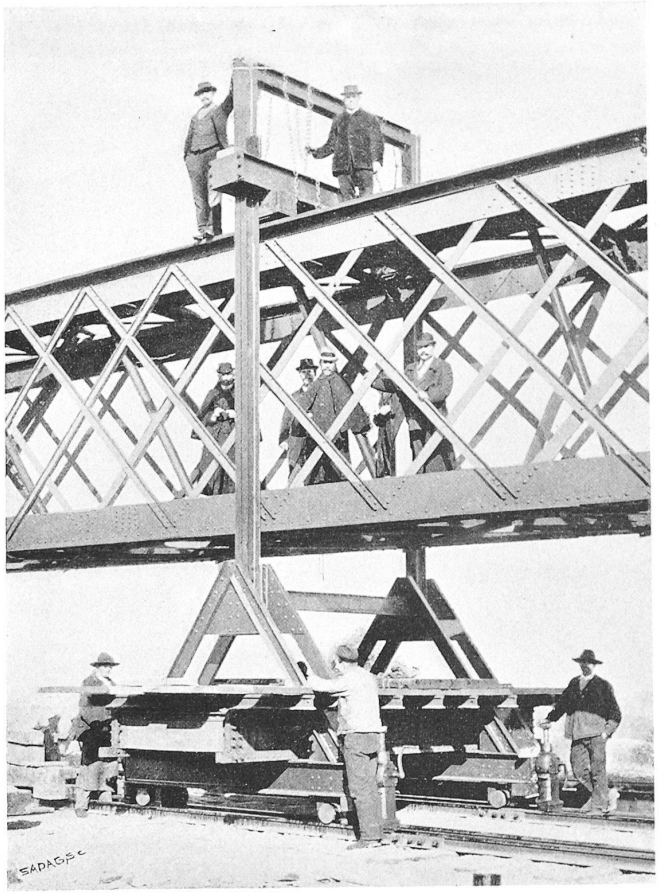


Fig. 2.

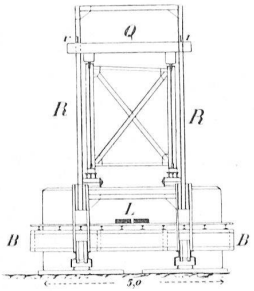


Fig. 3.

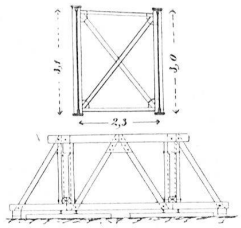


Fig. 4.

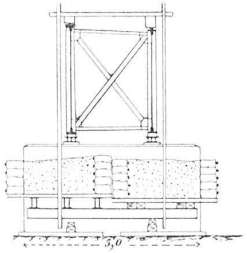
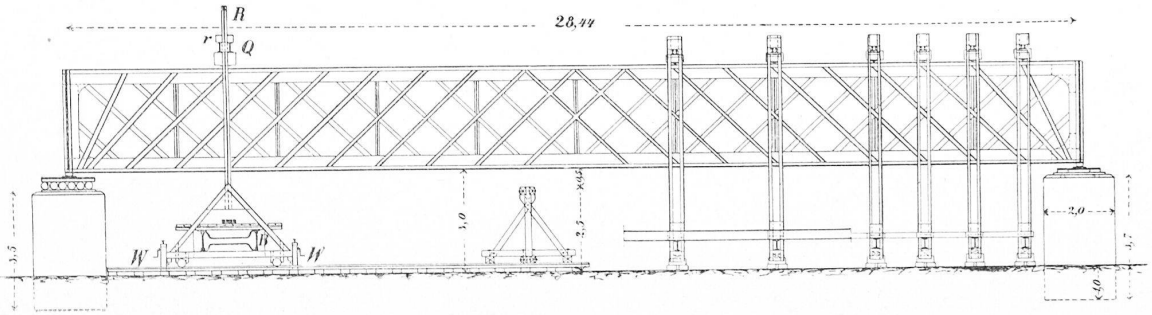


Fig. 5.



Eisenbahnbrücke bei Mumpf

(Kanton Aargau).

Vorrichtungen für die Belastungs-Proben.

Masstab für Fig. 2—5 1 : 200.

Fig. 1 u. 6 nach Aufnahmen von Ing. *A. E. Valette* in Zürich.

TYP. ZÜRCHER & FURRER, ZÜRICH.

Seite / page

134(3)

leer / vide / blank

Im Jahre 1894 belief sich die Zahl dieser im Betriebe befindlichen Achsen auf 1 320 528, wovon 82 704 unter Lokomotiven, 58 930 unter Tendern und 1 178 894 unter Wagen liefen. Von diesen Achsen sind im Jahre 1894 insgesamt 119 gebrochen gegen 151 im Jahre 1893, und zwar 20 von Lokomotiven, 33 von Tendern und 66 von Wagenachsen. Von je 10 000 unter Beobachtung stehenden Achsen sind gebrochen 2,4 bei den Lokomotiven gegen 3 im Vorjahre, 5,6 bei den Tendern gegen 8,9 im Vorjahre und 0,56 bei den Wagen gegen 0,64 im Vorjahre, von sämtlichen Achsen überhaupt 0,9 gegen 1,3 im Vorjahre. Die Bedeutung dieses bemerkenswerten Rückganges wird noch durch folgenden Umstand erhöht. Es kamen nämlich von den Achsbrüchen vor: 42 = 35,3 % bei voller Fahrt auf freier Strecke, gegen 36,4 % im Vorjahre, 38 = 31,9 % beim Durchfahren eines Bahnhofes, gegen 47,7 % im Vorjahre, 9 = 5,9 % bei einem Zusammenstoss oder einer Entgleisung, gegen 6 % im Vorjahre; dagegen wurden bei der Revision entdeckt: 29 = 24,4 %, im Vorjahre nur 15 = 9,9 %. Es leuchtet ein, dass diese starke Zunahme rechtzeitig entdeckter Brüche ein günstiges Zeichen der erhöhten Sorgfalt und zunehmenden Sicherheit ist. Nach der Jahreszeit verteilen sich die Achsbrüche folgendermassen: 16 im Januar, 13 im Februar, 5 im März, 10 im April, 10 im Mai, 6 im Juni, 6 im Juli, 14 im August, 5 im September, 10 im Oktober, 12 im November, 12 im Dezember. Rechnet man die Monate Januar bis März und Oktober bis Dezember als Winterhalbjahr, April bis September als Sommerhalbjahr, so erhält man im ersteren 68 Brüche = 57 % und im letzteren 51 = 43 %. Im Durchschnitt der letzten drei Jahre stellt sich dasselbe Verhältnis 60 zu 40 % und es überwiegt die Achsbruchziffer im Winter beständig. Die meisten Achsbrüche, 63, kamen bei den Güterzügen, dann folgen Schnell- und Personenzüge mit 21, gemischte Züge mit 12, Bauzüge mit 2, während 3 beim Rangierdienst vorkamen. Neben den erfolgten Achsbrüchen wird auch die Zahl der entdeckten Achsanbrüche aufgezeichnet. Im Jahre 1894 wurden 907 solcher Anbrüche entdeckt gegen 794 im Vorjahre. Auch diese Zunahme steht sicherlich in einem gewissen inneren Zusammenhange mit der Abnahme der gefährlichen Achsbrüche selbst. Denn es ist begreiflich, dass jede rechtzeitige Entdeckung eines Anbruches der Verhütung eines Achsbruches gleichkommt. Es ist denn auch die vorjährige Achsbruchziffer die niedrigste seit acht Jahren trotz der bedeutenden Zunahme der Achsenzahl im Betriebe selbst.

Dampfkesselexplosionen im deutschen Reiche während des Jahres 1894. Nach den Mitteilungen des kaiserl. statistischen Amtes haben im deutschen Reiche während des Jahres 1894 insgesamt 35 Dampfkesselexplosionen stattgefunden. Bei denselben wurden 12 Personen sofort getötet, 9 schwer und 13 leicht verwundet. Der Bauart nach waren von diesen Kesseln:

5 Stück liegende Einflammrohrkessel
7 » » Zweiflammrohrkessel,
2 » » Flammrohrkessel mit Quersiedern,
3 » » Walzenkessel mit einem Siederohr,
4 » » » » zwei und mehr Siederöhren,
12 Kessel mit liegenden Siederohren,
1 » » stehenden »
1 Schiffskessel.

In den meisten (17) Fällen ist Wassermangel als Ursache ermittelt worden. Gegenüber den in früheren Jahren vorgekommenen Kesselexplosionen weist das Jahr 1894 eine ganz ungewöhnliche Steigerung auf. Während in den vorhergehenden 17 Jahren die Zahl der explodierten Kessel im Durchschnitt jährlich 15 betragen hat, steigt dieselbe i. J. 1894 plötzlich auf 35, also auf das $2^1/_3$-fache der bisherigen Durchschnittszahl. Die «Zeitschr. des internat. Verbandes der Dampfkesselbewachungsvereine» bemerkt hiezu, dass es verkehrt wäre, für diese beunruhigende Erhöhung der Explosionszahl die Erbauer der Kessel, das dazu verwendete Material, oder die Wartung der Kessel verantwortlich zu machen. Ebensowenig könne das Alter zur Begründung dieser Erscheinung herangezogen werden. Denn die explodierten Kessel gehörten den verschiedensten Altersstufen an. Auch die Steigerung des Dampfdrucks und die Zahl der überhaupt betriebenen Kessel geben keinen Aufschluss über diese auffällige Zunahme. Denn trotz der bedeutenden Zunahme der Kessel und der früher angewandten Dampfspannung betrug beispielsweise die Durchschnittszahl der explodierten Kessel der fünf Jahre vorher nur 14. Die Ursachen der ungünstigen Explosionsstatistik sind vielmehr auf die vom Bundesrat gegebene Erklärung des Begriffes «Dampfkesselexplosion» zurückzuführen. Nach dieser Erklärung soll als Dampfkesselexplosion angesehen werden:

«Jede durch den Dampfdruck herbeigeführte Trennung der Wände des Dampfkessels, durch die eine Unterbrechung des Dampfkesselbetriebes für längere oder kürzere Zeit unerlässlich wird.»

Es war vorauszusehen, dass durch die Befolgung dieser Vorschrift, welche mit der bisherigen Auffassung des Begriffes «Dampfkesselexplosion» in Widerspruch steht, zahlreiche Fälle als Explosion angemeldet und in die Explosionsstatistik eingereiht werden würden, welche als Explosion zu betrachten vordem kaum einem Kesselprüfer ernstlich in den Sinn gekommen wäre.

Stufenbahn in Berlin. Die auf der Weltausstellung zu Chicago nur als kleine Versuchsstrecke ausgeführte Stufenbahn soll mit Rücksicht auf die grosse Ausdehnung der Berliner Gewerbeausstellung 1896 daselbst in bedeutenderem Masstabe zur Ausführung kommen. Um den Verkehr in keiner Weise zu beeinträchtigen, soll sie durchwegs als Hochbahn auf hölzernem Unterbau konstruiert werden, doch wird bei grösseren Ueberbrückungen von Strassen, Teichen und Seen auch anderes Material zur Verwendung kommen. Die in der Nähe von Hauptausstellungspunkten zu errichtenden Einsteigstellen werden künstlerisch ausgestattet und zwar ganz im Stile des betreffenden Ausstellungsgebäudes. Das für Berlin bestimmte System der Stufenbahn bedingt, dass die Bahn im Grundriss eine geschlossene Linie bezw. eine Schleife bildet und zwar hat man drei Schleifen geplant. Am Treptower Park liegt die Hauptschleife; sie beginnt am Haupteingange an der Köpenicker Landstrasse, führt dann in durchaus gerader Richtung zum Hauptthor des grossen Ausstellungsgebäudes, hierauf zum zweiten Haupteingang der Ausstellung an der Treptower Chaussée, von hier zum Hauptrestaurant an der Spree und dann zurück, den Karpfenteich in kühnem Bogen überbrückend, zum Anfangspunkt an der Köpenicker Landstrasse. Im Süden des Ausstellungsgebäudes wird der Vergnügungspark und im Südwesten der Ausstellungsbahnhof an die Stufenbahn angeschlossen werden. Innerhalb fünf bis acht Minuten kann der Besucher vom Bahnhof aus jeden beliebigen Punkt des Ausstellungsgebäudes erreichen und umgekehrt. Man wird eine genügende Zahl von Einsteigestellen errichten, von welchen man durch Treppenanlagen zu dem oben gelegenen Bahnsteig gelangen und von da sofort auf die Plattform der Stufenbahn treten kann. Automatisch wirkende Drehkreuze schliessen den Zugang zu diesen Treppenanlagen; der Einwurf eines 10-Pfennigstückes bewirkt selbstthätig die Oeffnung und Schliessung des Drehkreuzes; für die erste Plattform ist eine Geschwindigkeit von 5 *km* pro Stunde geplant, während die zweite eine solche von 10 *km* besitzen soll.

Elektrische Heizung im Vaudeville-Theater in London. Das Vaudeville-Theater in London hat neuerdings das System der elektrischen Heizung eingeführt. Die von der Firma Crompton & Co. nach eingehenden Versuchen installierte elektrische Heizungs-Anlage besteht aus 24 stationären Wärme-Ausstrahlungs-Apparaten, von denen je sechs zu beiden Seiten des Theaters in der Gegend des Orchesters und 12 Stück längs der Orchesterwand aufgestellt sind. Die 0,62 *m* langen und 0,30 *m* breiten Wärmestrahler bieten mit ihren zahlreichen Auskragungen eine Heizfläche von 62 m^2. Ausser den 24 stationären Apparaten sind noch vier grosse transportable Wärmestrahler vorhanden, die s. Z. zu den oben erwähnten Versuchen gedient hatten und jetzt nach Bedürfnis an jeder beliebigen Stelle des Zuschauerraumes placiert werden. Zu diesem Zwecke kann man mittels fester Stromabnehmer, die unter den Sitzen angebracht sind, das Centrum des Zuschauerraumes vor Beginn der Vorstellung, sodann die seitlichen Teile desselben erwärmen. Die erzielte Temperatur entspricht derjenigen bei Warmwasserheizung; nach kurzer Zeit erreicht sie im Zuschauerraum 15—16° C., in den Gängen 4—5° C. Der Stromverbrauch eines jeden der vier transportablen Apparate ist 12 Amp., während die übrigen 24 nur 3 Amp., insgesamt also 120 Amp. benötigen. Da jedoch gewöhnlich nicht mehr als zwei transportable Apparate erforderlich sind, so stellt sich die normale Stromstärke auf 96 Amp. bei 100 V. Spannung. Die Kosten der Heizung sind wesentlich geringer als früher und die vollständige Installation hat keine höhere Ausgabe als die andern in Theatern üblichen Heizanlagen erfordert. Entsprechend dem Witterungswechsel wird natürlich auch die Temperatur im Theater durch Vermehrung oder Reduktion der Anzahl der in Betrieb gesetzten Apparate abgeändert.

Trambahnen mit mechanischer Zugkraft in Italien. Nach einer vom italienischen Ministerium der öffentlichen Arbeiten veröffentlichten Zusammenstellung waren in Italien am 1. Januar l. J. 2852 *km* Trambahnen mit mechanischer Zugkraft im Betriebe, von denen 12 *km* mit Elektricität, die übrigen 2840 mit Dampf betrieben werden. Die Spurweite ist bei dem überwiegenden Teile dieser Bahnen die normale. Ein grösseres Mass kommt nicht vor, dagegen finden sich verschiedene kleinere Spurweiten bis herab zu 0,75 *m*, wovon besonders die Weiten von 1,1 und 1,0 *m* verbreitet sind. Die Fahrgeschwindigkeit der Personenzüge der Trambahnen ist im allgemeinen auf 8 *km* pro Stunde festgesetzt, sie steigt aber auf einer grossen Zahl solcher Bahnen bis auf 20 *km* und auf der Linie Saronna-Grandate selbst auf 25 *km*, während sie andererseits auf 7 *km* auf der Linie Florenz-Gelsomino sinkt. Die grösste Zahl der in einem

Trambahnzuge eingestellten Wagen beträgt im allgemeinen sechs. Diese Zahl erhöht sich auf elf bei der Linie Rom-Tivoli und sinkt auf einer grössern Zahl von Linien bis auf einen Wagen herab. Der Betrieb der Trambahnen wurde am 1. Januar 1895 von 59 verschiedenen Unternehmungen geführt. Auf eigenem Bahnkörper lagen von der Gesamtlänge der Trambahnen nur 361 *km*. Das Geleise der übrigen 2491 *km* ist auf vorhandenen Strassen eingebaut. Am reichsten mit Trambahnen ausgestattet ist die Provinz Mailand, welche 330 *km* aufweist.

Verschiebung eines Fabrikgebäudes. Die Verschiebung ganzer Häuser, auch umfangreicher öffentlicher Bauwerke an eine von ihrem ursprünglichen Standort mehr oder weniger entfernte Stelle, ist ein technisches Kunststück, das bekanntlich vorzugsweise in Amerika öfters zur Anwendung kommt. Ueber einen eigenartigen Fall der Verschiebung eines amerikanischen Fabrikgebäudes, in welchem man während des Transportes den Betrieb aufrecht erhielt, berichtet die Ztschr. d. V. d. Ing. Das betreffende Gebäude gehört zu den Anlagen der Sturtevant Blower Works zu Jamaica Plain Station, und war 106,7 *m* lang und 15,2 *m* breit. Infolge des Umbaues der vorbeiführenden Eisenbahngeleise musste ungefähr die eine dreistöckige Hälfte des Hauses etwa 90 *m* nach Süden und 15 *m* nach Osten verschoben werden, der andere zweistöckige Teil 15 *m* nach Osten. In der Mitte blieb ein kleines Stück stehen, in dem sich die Betriebsmaschinen befanden; an seiner Stelle soll ein neues Maschinenhaus gebaut werden. Zuerst wurden die Wände der Gebäudeteile durch mächtige Eisenstäbe mit einander verankert und unter die Mauern und Pfeiler Rollen gebracht. Zehn Pferde zogen mit Hilfe von Seilen und Winden; die Geschwindigkeit betrug 18,3 *m* in einem zehnstündigen Arbeitstag. Während der Verschiebung des dreistöckigen Gebäudes war ein 20pferdiger Elektromotor im zweiten Geschoss aufgestellt, welcher die Transmission der obern Stockwerke mittels Riemen bewegte, während das Erdgeschoss ausser Betrieb gesetzt werden musste. Als Grund für dies eigenartige und wohl nicht ungefährliche Verfahren werden die zahlreichen Aufträge angegeben, die es erwünscht machten, die Betriebsunterbrechung möglichst abzukürzen.

Für die Wiederherstellung des Domes in Konstanz, dessen Ausbau der badischen Regierung durch den letzten Historikerkongress empfohlen wurde, liegen aus früherer Zeit bereits mehrere durch Essenwein, Friedrich Schmidt und Bär erstattete Gutachten vor. Von keinem der Sachverständigen ist die grosse Schwierigkeit verkannt worden, die sich aus einer Instandsetzung dieses interessanten Bauwerks ergeben muss, an dem alle Kunstepochen vom 12. bis 19. Jahrhundert ihre Spuren hinterlassen haben. Die gotischen Baumeister wussten trotz der grossen, durch sie veranlassten baulichen Veränderung, doch eine gewisse harmonische Erscheinung des Innern zu wahren und die Künstler der Renaissance gingen bei der Innenausstattung in ihrem Sinne auch recht massvoll vor. Nur die barocken Zuthaten an Altären, Stuck und Figuren, die im 17. Jahrhundert noch eingefügt wurden, machen sich etwas störend bemerkbar, weshalb Dombaumeister Schmidt den Zustand vom Ende des 16. Jahrhunderts wiederhergestellt wissen wollte. Bevor man an die Restaurierungsarbeiten geht, soll nach der «Zeitschr. f. bild. Kunst» ein neuer Plan und Kostenüberschlag aufgestellt werden, auf Grund dessen man nötigenfalls im Wege einer Lotterie die erforderlichen Geldmittel aufzubringen hätte.

Kabel im Amazonenstrom. Die wiederholten Versuche der brasilianischen Regierung, oberirdische telegraphische Leitungen dem Ufer des Amazonenstromes entlang zu führen, scheiterten bisher an der Dichtigkeit der Schlinggewächse, mit welchen die Ufer des Stromes bestanden sind. Nunmehr hat die genannte Regierung einer Gesellschaft, der Amazon-Telegraph-Co., die ausschliessliche Konzession zur Legung eines Kabels von Para nach Manaos erteilt. Manaos liegt am Zusammenfluss des Rio Negro in den Amazonenstrom und ist etwa 160 *km* von der Mündung des letzteren in den atlantischen Ozean entfernt. Die Gesamtlänge des Kabels beträgt 1365 Seemeilen (2530 *km*). Dieses Flusskabel wird die Stromgebiete des Amazonenflusses, in welchen sehr viel Kaffee, Zucker und Gummielastikum erzeugt wird, zum ersten Mal mit Europa in elektrische Verbindung bringen.

Gasleitungen aus Papier. Gegenwärtig wendet man in England Papierröhren zum Zwecke der Gasleitung an. Diese Röhren werden hergestellt, indem man Cellulose-Papier um ein festes Kernstück von dem gewünschten Durchmesser herumwickelt. Jede Windung wird in geschmolzenen Asphalt getaucht und man erhält auf diese Weise angeblich eine für Licht und Wasser gleich undurchlässige Röhre, welche einem erheblichen Drucke und sonstigen schädlichen Wirkungen Widerstand leistet. Die Röhrenstücke werden mittelst Rohrstutzen, die ebenfalls aus Papier angefertigt und mit Asphalt überzogen sind, mit einander verbunden. Diese Rohre bieten den Vorteil des leichten Gewichts, der Unzerbrechlichkeit und Billigkeit und sollen, wie gesagt, eine bedeutende Widerstandsfähigkeit besitzen.

Nekrologie.

† **Alfred Aldrophe.** Am 29. Oktober starb in Paris im 61. Lebensjahre Architekt Alfred Aldrophe, dessen Name unter den Baukünstlern der französischen Hauptstadt einen ausgezeichneten Klang hatte. Der Verstorbene, der erst vor wenigen Monaten die grosse Medaille für Verdienste um die Privatarchitektur erhalten hatte, war seit 40 Jahren in städtischen Diensten thätig und hat in dieser Stellung die Errichtung einer Reihe hervorragender Pariser öffentlicher Bauwerke geleitet. Vornehmlich durch seine Thätigkeit auf dem Gebiete der Weltausstellungsarchitektur hatte Aldrophe schon im jugendlichen Alter rasche und glänzende Erfolge zu verzeichnen. Kaum 21jährig wurde er mit der innern Ausrüstung und Installation der Pariser Weltausstellung des Jahres 1855 betraut und für seine Wirksamkeit als Architekt der kaiserl. französischen Kommission bei der Londoner Ausstellung i. J. 1862 mit dem Orden der Ehrenlegion bedacht. Nach der Pariser Weltausstellung i. J. 1867, wo er als Architekt der Innendekoration die Installationsarbeiten verschiedener Ausstellungsbetriebe und die dekorative Herrichtung des grossen Schiffs des Industriepalastes in den Champs-Elysées für die Ceremonie der Preisverteilung geleitet hatte, wurde er zum Offizier des Ordens der Ehrenlegion ernannt und durch Verleihung zahlreicher ausländischer Orden ausgezeichnet. Neben seinem ausgedehnten Arbeitsgebiet als städtischer Architekt hat er eine reiche und vielseitige Privatthätigkeit entfaltet. Unter diesen Schöpfungen sind besonders die Prachtbauten für die Barone Rothschild, u. a. das Hôtel in der Avenue de Martigny, die Schlösser bei Chantilly und Survilliers und von öffentlichen Bauwerken, die Monumentalkapelle auf dem Père Lachaise, das Thiers-Institut und als sein Hauptwerk, der israelitische Tempel in der Rue de la Victoire hervorzuheben, welch letzterer vorbildlich für die Synagogen-Architektur in Frankreich geworden ist.

Zur gefälligen Notiznahme.

Wir machen neuerdings darauf aufmerksam, dass der *Annoncentheil unseres Blattes* von der Redaction desselben *vollständig unabhängig und getrennt ist.*

Wie auf der ersten Seite jeder Nummer angegeben, sind Annoncen *ausschliesslich* an die Firma *Rudolf Mosse* zu senden und wir entschlagen uns **jeder Verantwortlichkeit** für die Weiterführung und das richtige Erscheinen solcher irrthümlich an die Expedition oder Redaction gerichteten Einsendungen. *Die Red.*

Redaktion: A. WALDNER
32 Brandschenkestrasse (Selnau) Zürich.

Submissions-Anzeiger.

Termin	Stelle	Ort	Gegenstand
17. Nov.	Tiefbauamt IV	Zürich	Herstellung einer etwa 300 *m* langen Cementröhrendohle von 0,45 *m* Durchmesser für die zu korrigierende Scheuchzerstrasse in Zürich.
17. »	Gemeinderatskanzlei	Dietikon (Zürich)	Korrektionsbau der Strasse II. Klasse von der Rietmühle Dietikon bis zur Hardstrasse, Länge etwa 850 *m*.
19. »	Präsident der Baukommission	Wyla (Zürich)	Schreiner-, Parketterie-, Maler- und Hafnerarbeiten für den Bau des neuen Primar- und Sekundarschulhauses in Wyla.
21. »	Dorer & Füchslin, Arch.	Baden	Schreiner- und Glaserarbeiten zur Villa des Herrn O. Wyser in Schönenwerd.
30. »	Kreisingenieur	Aarau	Zubereitung des Kiesmaterials und die Aufführung desselben auf die verschiedenen Landstrassenwerksätze des Kantons für den Zeitraum vom 1. Januar 1896 bis 31. Dezember 1898.
8. Dez.	J. Brand, Apotheker	Buchs (St. Gallen)	Grab-, Maurer-, Steinhauer-, Cementer-, Zimmer-, Schieferdecker-, Spengler-, Schmied-Schlosser-, Glaser- und Schreinerarbeiten für den kathol. Kirchenbau Buchs.