

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 39/40 (1902)  
**Heft:** 25

## **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:** 29.01.2025

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

Comme soubassement, nous aurions préféré des arcades aux linteaux droits des magasins, mais il y avait sans doute des nécessités locatives devant lesquelles le souvenir des anciennes boutiques devait céder le pas.

Une autre maison remarquable du même artiste, également construite par M. Ch. Boissonnas, est celle qui forme l'angle de la rue Céard et de la rue de la Croix d'Or (planche). Ici la décoration est traitée dans le genre du sgraffito italien.

M. Boissonnas a composé et construit une maison, Longemalle, 17 (Fig. 32); c'est l'hôtel de la Cigogne avec une jolie façade en style moyen âge exécutée en pierre de tuf.

MM. Bouvier et Boissonnas ont aussi construit, à l'autre extrémité de la rue Céard, à l'angle de cette rue avec le Grand Quai, et regardant le Rhône une maison d'une assez grande allure (Fig. 33), avec deux colonnes corinthiennes embrassant trois

étages et portant une gorge formant balcon pour le 4<sup>me</sup>. Cette composition qui n'a rien de banal est plus ancienne que les deux précédentes et n'en a pas encore toute l'élégance et toute l'originalité.

Nous pourrions citer encore de nombreuses maisons de rapport dans les quartiers d'affaires, tels que les immeubles élevés par M. J. E. Goss, place Bel-Air, ou vis-à-vis par M. A. Peyrot en l'île qui ont si profondément modifié l'aspect de cette partie de Genève. Mais ces édifices ne nous paraissent pas présenter une couleur locale bien particulière; ceux de M. Goss manquent quelque peu d'unité par suite de la diversité des éléments qui les composent; l'immeuble de M. A. Peyrot en l'île est d'une très grande distinction de lignes et de proportions. Un bel immeuble de rapport est celui de la Fusterie construit par M. A. Brémond, architecte; il est d'une richesse de bon aloi, fièrement couronné par les hautes lucarnes du toit mansard, l'architecture rappelle exactement celle des riches maisons de rapport de Paris.

La banlieue et les environs de Genève possèdent une quantité d'hôtels privés, de maisons à loyer et de villas d'un certain intérêt. Parmi les nombreux hôtels luxueux du plateau des Tranchées, citons la maison Micheli, rue de Monnetier, de MM. Gampert & Cayla, architectes; c'est une construction en style Louis XV bien mouvementée et d'un détail distingué.

Dans le même quartier des Tranchées, notons encore une maison à loyer, Boulevard des Philosophes, 26 A, avec une riche façade (Fig. 34), par M. A. Bordigoni, architecte; puis au même boulevard Nr. 18, un immeuble locatif traité en style moderne, chose rare à Genève, avec une jolie porte décorée de motifs aquatiques rappelant la profession du propriétaire, lequel est, paraît-il, entrepreneur de conduites d'eau et de canalisation. — L'architecte de cette maison est également M. Bordigoni.

Il va sans dire que la liste des maisons de rapport et d'habitation construites à Genève ces dernières années est bien loin d'être épuisée par les quelques exemples que nous en avons cités, mais la plupart de ces immeubles, tout en étant d'une grande correction, ne présentent pas

de caractère distinctif ou individuel; c'est en général l'école de Paris qui prévaut, et qui, par le fait même de son immense influence, répand une certaine uniformité conventionnelle sur les œuvres qu'elle inspire.

Nous trouverons peut-être dans les environs une plus grande diversité de partis, en cherchant parmi les nombreuses maisons de campagne qui y ont été élevées ces derniers temps. Sans quitter le quartier des Tranchées, nous

apercevons un hôtel entre cour et jardin qui est comme une transition entre la villa et la maison de ville; c'est la maison du Docteur Kaiser (Fig. 35); à l'entrée du chemin de Champel, construite par M. Gustave Brocher, architecte. Le beau motif du centre, les ailes en forme de tourelles flanquant la façade principale comme celle d'un château Louis XIII, la sobriété de l'ornementation, les mascarons des ailes se détachant sur de grandes surfaces nues donnent à cette demeure un cachet de distinction et de grandeur peu communes.



Fig. 35. Maison du Dr. Kaiser. Chemin de Champel à Genève.

Architecte: M. Gustave Brocher.

Le bâtiment principal sert d'habitation, tandis que l'aile gauche contient remises, écuries, chambres d'attente et de consultation pour les malades, clinique, etc. — Le vestibule du corps central est traité dans le genre d'un pavillon de jardin avec grillages, il est décoré de charmantes compositions du peintre Bieler et nous montre un rare exemple de décoration murale exécutée par un artiste de valeur dans un intérieur particulier. L'harmonie de l'ensemble, le lien délicat de la peinture et de l'architecture donnent un charme tout particulier à cette salle et font regretter que ce genre de décoration, autrefois en grand honneur, soit devenu si rare de nos jours.

Nous aurons prochainement l'occasion d'étudier plusieurs maisons de campagne des environs de Genève présentant un intérêt particulier et se distinguant par leur caractère individuel des simples petites propriétés de spéculation qui pullulent malheureusement et n'ont rien de commun avec l'art architectural. (à suivre.)

### Miscellanea.

**Das Ozon-Wasserwerk in Schierstein bei Wiesbaden.** Ein nach dem Verfahren von Siemens & Halske<sup>1)</sup> arbeitendes Ozon-Wasserwerk für Wiesbaden ist im letzten Herbst in Betrieb genommen worden. Die Stadt besass bisher zwei Wasserleitungen, eine Trinkwasser- und eine sogenannte Gebrauchswasserleitung. Die Brunnen, aus denen letztere gespeist wird, liegen an einem toten Arm des Rheines bei Schierstein. Es stellte sich das Bedürfnis heraus, das in ihnen enthaltene Wasser auch für Trinkzwecke verwendbar zu machen, und man entschied sich, dieses durch Wasserreinigung mittels Ozons zu erreichen.

Das Wasserwerk ist für eine Normalleistung von 125 m<sup>3</sup>/St. bestimmt, die aber auf das Doppelte gesteigert werden kann. Die Anlage ist — laut einer Darstellung derselben in der Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure — in einem Fachwerkgebäude von etwa 510 m<sup>2</sup> Grundfläche untergebracht, das vier Abteilungen enthält: für die Dampfmaschinen und

<sup>1)</sup> Band XL, S. 130.

Dynamos, für die Ozonerzeuger, für die Sterilisationstürme und für die Lufttrockner. Es sind zwei selbständig arbeitende Betriebe mit je einer Kraft erzeugungs- und einer Wasserreinigungsanlage vorhanden, deren eine gewöhnlich als Reserve dient. Zwei Lokomobile von 60 P. S. treiben je eine Gleich- und eine Wechselstromdynamo, die den Strom zum Betriebe einer Kreiselpumpe von 125 m<sup>3</sup>/St. Leistung und eines Gebläses, zur Erzeugung von elektrischem Licht und zur Speisung der Ozonerzeuger liefern. Der Wechselstrom von 180 Volt Spannung wird für jede Gruppe in drei Transformatoren auf 8000 Volt erhöht und speist 24 Ozonerzeuger, die in drei Reihen derart geschaltet sind, dass jeder Transformator acht derselben bedient. Der Ozonerzeuger besteht aus einem gusseisernen Kasten, in dessen Mitte acht durch Wasser gekühlte Glasröhren mit innerem Metalleinsatz angeordnet sind. Die mit dem Eisengehäuse fest verbundenen Glasröhren sind parallel geschaltet und mit dem einen Pol, die ebenfalls parallel geschalteten Metallröhren dagegen mit dem andern Pol der Hochspannungsleitung verbunden. Die nicht geerdeten Leitungen zu den Erzeugern sind isoliert in allseitig geschlossenen, schmalen Eisenkasten untergebracht, sodass jede Gefahr für die Bedienung ausgeschlossen ist.

Sowohl die obere wie auch die untere Seite des gusseisernen Kastens und der aussen liegende, mittlere Seitenteil sind mit dicken Spiegelglas-scheiben ausgelegt, durch die das blaue Leuchten bei der elektrischen Entladung beobachtet werden kann. Mittels des Gebläses wird Luft durch die 24 Ozonerzeuger einer Gruppe gedrückt und gelangt aus dem letzten derselben als Ozonluft in die Sterilisationstürme, von denen für jede Gruppe vier (davon einer als Reserve) vorgesehen sind. Die aus Zementbeton hergestellten, 4 m hohen Türme sind in vier Kammern geteilt, die je auf 2 m Höhe mit grobem Kies gefüllt sind. Das zu reinigende Wasser strömt aus einem über den Türmen gelegenen Behälter in feiner Verteilung durch die Kiesschicht der einzelnen Kammern, während die Ozonluft jeder Kammer durch eine besondere Leitung unter geringem Ueberdruck zugeführt wird. Zu jedem Sterilisationsturm gehört eine Gruppe von drei Ozonerzeugern, die stündlich etwa 2 m<sup>3</sup> Ozonluft herstellen, womit 10 m<sup>3</sup> Wasser keimfrei gemacht werden. Die unverbrauchte Ozonluft strömt wieder zu den Erzeugern zurück, während das gereinigte Wasser aus den Türmen durch ein gemeinsames Abflussrohr in einen Sammelbehälter und von hier in die Verbrauchsleitung gelangt.

Bei den Versuchen, die das kgl. Institut für Infektionskrankheiten während eines Probetriebes im Schiersteiner Wasserwerk angestellt hat, wurden choleraähnliche Vibrionen und typhusähnliche Colikarten vollständig getötet.

**Kraftzentrale Rauris-Kitzloch (Oesterreich).** Zur Zeit ist für die Filiale Lend der Aluminium-Industrie-Aktien-Gesellschaft Neuhausen eine grosse hydroelektrische Kraftzentrale in Rauris-Kitzloch im Bau begriffen. Die Wasserkraft wird der Kitzlochkamm entnommen, aus welcher 6000 P. S. gewonnen werden können, die zur Herstellung von Aluminium Verwendung finden sollen. In der Kraftzentrale, die zur Aufnahme von drei hydroelektrischen Gruppen bestimmt ist, werden zunächst zwei Maschinengruppen montiert. Jede Gruppe besteht aus einer 2000 P. S. Francis-Spiral-Turbine auf liegender Achse, die von Escher Wyss & Cie. in Zürich geliefert wird, und einem mit derselben direkt gekuppelten 1550 kw Drehstromgenerator der Maschinenfabrik Oerlikon. Letzterer erzeugt bei 450 Umdrehungen in der Minute Strom von 12000 Volt Spannung und 45 Perioden in der Sekunde. Die Drehstrom-Generatoren sind nach dem Schildtyp gebaut, besitzen also keine besonderen Lager. Zu ihrer Erregung dienen zwei Gleichstrom-Dynamos von je 26 kw, die mit den zugehörigen Francisturbinen ebenfalls direkt gekuppelt sind. Eine dritte, gleich grosse Maschinen-gruppe ist zur Erzeugung des für die Kraftzentrale nötigen Beleuchtungs-stromes bestimmt. Es ist Raum vorgesehen um bei weiterem Ausbau des Werkes noch eine vierte Gruppe aufstellen zu können. Zur Bedienung der Maschinen und abgehenden Leitungen sind Instrumentensäulen aufgestellt, von welchen aus die je unter ihnen befindlichen Hochspannungsapparate betätigt werden. Von der Kraftzentrale führt eine 8 km lange, aus 9 Drähten von je 8 mm Durchmesser bestehende Fernleitung nach der in Lend befindlichen Umformerstation, die sechs Maschinen-Umformergruppen auf-nehmen wird. Bei dem ersten Ausbau kommen vier derselben zur Auf-stellung. Jede Gruppe besteht aus einem asynchronen Drehstrommotor, der mit einer Gleichstrom-Nebenschluss-Maschine von 560 kw direkt gekuppelt ist. Der hochgespannte Drehstrom von 12000 Volt wird durch diese Motor-Generatoren in Gleichstrom von 160 Volt Spannung bei 3500 Amp. umgeformt. Diese Maschinengruppen sind auf vertikale Wellen montiert und mit durch Oel entlasteten Spurringen versehen. Die Ent-lastung wird durch eine mit den Motor-Generatoren zwangsläufig verbundene Oelpumpe bewerkstelligt. Mit der vertikalen Anordnung wurde einerseits bezweckt, eine bessere Zugänglichkeit und leichtere Bedienung der Bürsten

und der grossen Kollektoren zu erreichen und andererseits den von den Kollektoren abfallenden Kupferstaub nach abwärts statt in die Wickelungen fallen zu lassen.

**Verbrauch von natürlichem Gas in Nordamerika.** Nach dem Jahres-bericht der «United States Geological Survey» ist der Verbrauch an natürlichem Gase in Nordamerika für das Jahr 1901 auf etwa 4800 Mill. m<sup>3</sup> zu schätzen. Setzt man 560 m<sup>3</sup> natürlichen Gases gleich einer Tonne Kohlen, so wären rund 8,5 Mill. t Kohlen erforderlich, um die gleiche Gasmenge zu erzielen. Der Wert des im Jahre 1901 gewonnenen Gases weist dem Vor-jahre gegenüber eine Zunahme von mehr als 14% auf und beträgt 40,7% vom Werte der in demselben Jahre erzielten Petroleumausbeute. Während der Verbrauch an natürlichem Gas beständig wächst, hat der Druck des-selben, ausgenommen in den neuen Feldern von West-Virginien, beständig abgenommen. Die Zahl der Eisen- und Stahlwerke, die natürliches Gas als Brennmaterial benutzen, ist im Jahre 1900 von 83 auf 102 gestiegen, dieselben liegen zum grössten Teil in Pennsylvania.

Als Wärme-, Licht- und Kraftquelle steht das natürliche Gas un-übertroffen da, denn es bedarf keiner Vorbereitung für seine Verbrennung und hinterlässt keine Rückstände, sofern es mit der angemessenen Menge Luft gemischt wird. In den Gasfeldern betreibt das natürliche Gas nicht nur eine Menge Fabriken, sondern wird auch in neuerer Zeit in ausge-dehntem Masse dazu verwendet, die Kraft für seine eigene Komprimierung zur Weiterleitung auf grosse Entfernungen zu erzeugen. Einige dieser Kompressoren arbeiten mit nahezu 1000 P. S. und so sparsam, dass aus 0,25 bis 0,30 m<sup>3</sup> natürlichem Gas eine stündliche Pferdekraft gewonnen wird. Obschon bisher aus West-Virginien natürliches Gas in stets grösseren Mengen nach Pennsylvania und Ohio geliefert wurde, sind dort noch reiche Quellen vorhanden, die erst oberflächlich auf ihren Bestand unter-sucht sind. Zur Ausbeutung derselben haben sich sehr kapitalkräftige Gesellschaften gebildet, die nimmehr mit dem Gas haushälterischer ver-fahren, als es bis jetzt Uebung gewesen ist.

**Die Länge der dem Internationalen Uebereinkommen über den Eisen-bahnfrachtverkehr unterstellten Eisenbahnstrecken** betrug nach einer vom Zentralamt veröffentlichten Zusammenstellung am 31. März d. J. 204 048 km, d. i. 6 937 km mehr als an demselben Tage des Vorjahres.

Die nachstehende Zusammenstellung zeigt die Entwicklung des dem Internationalen Uebereinkommen unterstellten Bahnnetzes seit dem Jahre 1893. Hiernach hat die Länge der Eisenbahnen, auf welche das Internationale Uebereinkommen Anwendung findet, von 1893 bis 1902 um 52 538 km oder 34% zugenommen.

In dem Jahre:	1893	1896	1899	1902
betraf das Uebereinkommen in:	Eisenbahnstrecken in km			
Deutschland . . . . .	43 200	46 071	49 456	52 648
Oesterreich . . . . .	14 887	15 919	17 404	18 954
Ungarn . . . . .	11 722	13 706	16 234	17 031
Bosnien und Herzegovina . . . . .	374	105	105	879
Belgien . . . . .	4 516	4 555	4 587	4 591
Dänemark . . . . .	—	—	1 958	1 958
Frankreich . . . . .	33 872	35 803	36 919	38 178
Italien . . . . .	11 762	12 931	13 189	13 150
Luxemburg . . . . .	356	356	356	376
Niederlande . . . . .	2 475	2 513	2 539	2 576
Russland . . . . .	26 351	32 844	40 767	50 175
Schweiz . . . . .	2 995	3 176	3 369	3 532
Zusammen . . . . .	152 510	167 979	186 883	204 048

**Für die elektrische Licht- und Kraftübertragungsanlage Kuala Lumpur** zu Selangor in Hinterindien werden zwei hydroelektrische Gruppen von je 600 P. S. Leistung zur Aufstellung kommen. Die Turbinen sind Pelton-räder mit horizontaler Achse. Sie sind direkt gekuppelt mit 470 kw Dreh-strom-Generatoren, welche bei 300 Umdrehungen in der Minute Strom von 6000 Volt Spannung und 40 Perioden in der Sekunde erzeugen. Zur Bedienung der Generatoren dient eine gemeinsame Apparatenanlage. Von der Generatorstation wird eine 17,5 km lange, aus drei 8,5 mm Drähten bestehende Fernleitung nach der Unterstation führen. In dieser kommen drei Motor-Generatoren von je 150 kw zur Aufstellung. Die Drehstrom-motoren sind für eine Spannung von 5300 Volt gebaut, während die Gleichstrom-Generatoren Strom von 500 Volt Spannung und 300 Amp. erzeugen. Ferner gelangen in der Unterstation noch zwei Paar Ausgleich-Dynamos zur Aufstellung, welche sowohl als Motoren wie als Generatoren laufen müssen. Diese Maschinen sind Gleichstrom-Netzschlussmaschinen



die bei 1200 Umdrehungen in der Minute Strom von 250 Volt Spannung und 50 Amp. erzeugen. Je ein Paar dieser Ausgleich-Dynamo ist auf gemeinschaftlicher Grundplatte montiert und mittels fester Kuppelung miteinander verbunden. Die Lieferung der elektrischen Maschinen und Einrichtungen dieser Anlage ist der Maschinenfabrik Oerlikon übertragen.

**Schwere Güterzuglokomotiven.** In den Werkstätten von A. Borsig in Berlin-Tegel befinden sich zur Zeit Lokomotiven im Bau, die von dem Werke der «Compañía del Ferrocarril Central de Aragon» in Spanien bestellt sind und wohl die schwersten bisher in Europa gebauten Maschinen sein dürften. Die  $2 \times \frac{3}{3}$  gekuppelten Verbund-Tender-Lokomotiven mit Dampf-drehgestell sind zur Ausbeutung eines Kohlenreviers bestimmt und haben folgende Hauptabmessungen:

Spurweite . . . . .	1,674 m
Zylinderdurchmesser . . . . .	470/710 mm
Hub . . . . .	600 »
Raddurchmesser . . . . .	1100 »
Fassungsraum der Wasserkästen . . . . .	20 m <sup>3</sup>
» » Kohlenkästen . . . . .	4 »
Dampfdruck . . . . .	12 Atm.
Heizfläche des Kessels . . . . .	219,47 m <sup>2</sup>
Rostfläche . . . . .	4,29 »
Leergewicht der Lokomotive rund . . . . .	76 t
Dienstgewicht » » » » . . . . .	88—108 »
Zugkraft . . . . .	14 000 kg

**Die Aufhebung der badischen Baudirektion in Karlsruhe.** Die grossbadische Baudirektion wird mit Schluss des Jahres aufgehoben und an deren Stelle eine dem Finanzministerium beigegebene Ministerialkommission für das Hochbauwesen treten, die nach Bedürfnis einzuberufen ist und im Ehrenamt wirkt. Es ist damit eine Entwicklung beendet, die bereits 1888 begann, als dem Finanzministerium ein technischer Referent für das Hochbauwesen beigegeben wurde, und nun ihren weiteren Ausbau erfährt, indem auch bei den Ministerien des Inneren, sowie der Justiz, des Cultus und Unterrichts technische Referenten in Tätigkeit treten. Abgesehen von dem Ressort der Eisenbahnverwaltung, für das besondere Vorschriften bestehen, ist damit allen Verwaltungsbehörden für ihre Bauangelegenheiten eine technische Beratung auf kürzestem Wege zugänglich, sodass eine ständige oberste, technische Behörde überflüssig wird. Der bisherige Vorstand der Baudirektion, Oberbaudirektor Professor Dr. J. Darm, tritt unter Anerkennung seiner Dienste und unter Beförderung zum Geheimrat einstweiligen in den Ruhestand.

**Besondere Leistungen einer englischen Lokomotive** verzeichnet «Engineering» indem das Blatt mitteilt, dass die bekannte Schnellzugmaschine «Charles Dickens», die seit Jahren einen der Morgenzüge der Nordwestbahn von London nach Manchester bringt und einen Abendzug nach London zurückführt, diese Hin- und Rückfahrt zum 5312 Male ausgeführt und damit volle 3 200 000 km (2 000 000 Meilen) zurückgelegt hat. Es ist das genau das hundertfache der durchschnittlichen Jahresleistung einer englischen Lokomotive, die mit 32 000 km angegeben wird. Dabei läuft die Maschine erst seit Anfang 1882, also wenig mehr als 20 Jahre. In dieser Zeit hat sich die durchschnittliche Fahrgeschwindigkeit der von ihr geführten Züge von 67 auf 81 km erhöht, obwohl das Gewicht der Züge durch Einstellung von Speise- und Luxuswagen, durch Einrichtungen für elektrische Beleuchtung u. a. m. wesentlich zugenommen hat. Während der ganzen Zeit hat die Maschine 27 500 t Kohlen verbraucht, was einem Verbrauch von rund 9 kg für den Zugskilometer entspricht.

**Elektrisch betriebene Handbohrmaschinen.** Während bisher elektrisch betriebene Handbohrmaschinen jeweils von einem besondern Antriebsmotor mittels einer biegsamen Welle betätigt zu werden pflegten, haben Siemens und Halske nun Handbohrmaschinen für Gleichstrom hergestellt, bei denen der mechanische und der elektrische Teil zu einem Apparate vereinigt sind. Das Magnetjoch des Motors besteht aus Schmiedeeisen, Lagerschilder, Handgriffe und Brustschild aus Aluminium. Eine mit Aluminiumdeckel verschlossene Oeffnung im hintern Lagerschild ermöglicht es, leicht zu Kollektor und Bürsten zu gelangen. Der Ausschalter ist mit dem Handgriff, die Leitungstrommel mit dem Brustschild vereinigt. Das kleinere Modell dieser Maschine arbeitet mit 110 Volt Spannung und erlaubt Löcher bis zu 6 mm zu bohren, während man mit grösseren, mit 220 Volt arbeitenden Modellen Bohrlöcher bis zu 16 mm Durchmesser herstellen kann.

**Der Neubau der bayerischen Handelsbank in München.** Am 10. Dezember eröffnete die bayerische Handelsbank ihren Geschäftsbetrieb in den Räumen ihres an der Windenmacher- und Schäfflerstrasse gelegenen Neubaus. Dieser wird in zwei Bauteilen auf einem Flächenraum von 2000 m<sup>2</sup> errichtet. Nach der Uebersiedelung der Bank aus dem anstossenden alten Gebäude an der Maffeistrasse in den eben fertiggestellten ersten Bauteil wird mit dem Abbruch der alten Gebäudegruppe und Erstellung der zweiten Hälfte des Neubaus begonnen. Der Entwurf zu dem durchweg feuersicher

gebauten Hause, zu dessen Fassaden roter Mainsandstein aus der Miltenberger Gegend Verwendung findet und das in seinem Innern ein hübsches Treppenhaus mit Eingangshalle und einen glasgedeckten Kassenhof birgt, stammt von dem Architekten Emil Schmidt, der auch die Ausführung des gesammten, im Frühjahr 1904 fertigzustellenden Baues leitet.

**Drahtlose Telegraphie auf 800 km.** In Ober-Schönenweide bei Berlin soll im Laufe dieses Winters eine Funkentelegraphenstation für eine Verkehrsweite von 800 km errichtet und in Betrieb genommen werden. Wenn die beabsichtigte Tragweite wirklich erzielt wird, könnte diese Station mit ihren elektrischen Wellen beispielsweise im Westen Calais, im Norden Stockholm, im Osten Lemberg und im Süden Venedig erreichen. Bei der Einrichtung der Station sollen die Ergebnisse und Erfahrungen der 110 Funkentelegraphenstationen zu Rate gezogen werden, die von der Allgemeinen Elektrizitätsgesellschaft nach dem System Slaby-Arco bereits errichtet worden sind.

**Petroleumfeuerung im Lokomotivbetrieb.** Nach einer Mitteilung im «Iron age» beabsichtigt die «Southern Pacific»-Eisenbahngesellschaft für ihre sämtlichen Lokomotiven die Petroleumfeuerung einzuführen. Zu diesem Zwecke sollen längs der Linie 72 Petroleumreservoirs von je 8172 m<sup>3</sup> Inhalt erstellt werden. 16 bereits erstellte Reservoirs hinzugerechnet, würde sich das gesamte Fassungsvermögen derselben auf etwa 720 000 m<sup>3</sup> belaufen. Die Gesellschaft hat bereits 210 ihrer Lokomotiven für die neue Feuerungsart umgebaut und beabsichtigt dieselbe später auch auf Trajektschiffen und ihren andern Dampfmaschinen einzuführen.

**Der Strassburger Münsterverein,** der sich die Fürsorge um die Erhaltung des Münsters und die Belebung des allgemeinen Interesses für dieses Denkmal zur Aufgabe gemacht hat, hielt vor kurzem, nachdem anfänglich entstandene Schwierigkeiten glücklich beseitigt waren, eine Sitzung ab, in der er beschloss, eine zwanglos erscheinende Zeitschrift herauszugeben, sowie den Bürgermeister von Strassburg zu ersuchen, er möge eine Kommission von Fachautoritäten berufen zwecks genauer Untersuchung des Münsters auf seine Baufestigkeit hin.

**Vereinshaus der Gesellschaft der russischen Zivil-Ingenieure in St. Petersburg.** Am 13. (26.) Oktober d. J. fand die feierliche Eröffnung des neuen Vereinshauses statt, das sich die Gesellschaft der russischen Zivil-Ingenieure zu St. Petersburg in der Serpuchow-Strasse 10 erbaut hat.

## Literatur.

**Leitfaden zum Berechnen und Entwerfen von Lüftungs- und Heizungsanlagen** von H. Rietschel, Geh. Reg.-Rat, Prof. a. d. kgl. techn. Hochschule zu Berlin. Dritte Auflage. Berlin 1902. Verlag von Julius Springer. Preis geb. 20 M.

Die im Jahre 1893 erschienene erste Auflage dieses Leitfadens war namentlich für den unmittelbaren Gebrauch in der Praxis bestimmt und füllte insofern eine Lücke in der einschlägigen Literatur aus, als die vorhandenen Lehrbücher mehr die theoretische Seite des Lüftungs- und Heizungswesens berücksichtigten. Das Buch erfreute sich von Seiten der in diesen Gebieten betätigten Techniker einer so günstigen Aufnahme, dass bereits nach Jahresfrist eine neue Auflage erforderlich wurde. Die uns vorliegende dritte Auflage des Leitfadens hat eine vollständige Neubearbeitung erfahren, die namentlich durch den grossen Aufschwung der Lüftungs- und Heizungstechnik geboten war. Den Berechnungsweisen wurden die bezüglichen Entwicklungen beigelegt, um dem ausführenden Ingenieur über die praktische Anwendung der Formeln keinen Zweifel zu lassen und ihm die wissenschaftliche Behandlung der Aufgaben zu ermöglichen. Die Anzahl der Rechnungsbeispiele ist beträchtlich vermehrt und damit die Verwertung der gewonnenen theoretischen Kenntnisse für die Praxis erleichtert. Eine wichtige Ergänzung bildet ferner die Veröffentlichung der Versuche über Wärmeabgabe moderner Heizkörper und über die Wirkung von Wärmeschutzmitteln, die von dem Verfasser in der Versuchsanstalt der technischen Hochschule zu Berlin ausgeführt worden sind. Das Kapitel über die Niederdruck-Dampfheizung, die als selbständiges System von der Firma Bechem & Post eingeführt wurde, erfuhr eine erhebliche Erweiterung und wird in umfassender Weise behandelt. Die Transmissionskoeffizienten der Umschliessungswände sind um eine Anzahl neuer Werte vermehrt worden.

Durch diese mannigfachen Ergänzungen hat sich der «Leitfaden» fast zu einem eigentlichen Lehrbuche erweitert, wobei indessen ungeachtet des grösseren Umfanges die bisherige gedrängte Form der Darstellung und die Uebersichtlichkeit beibehalten wurde. Ein ausführliches Sachregister erleichtert die Benützung des Buches, auch für solche die nicht in der Lage sind, sich mit dem gesamten Inhalte desselben vertraut zu machen; ebenso ist ein besonderes Verzeichnis über die neuere Literatur des Lüftungs- und Heizungsfaches beigegeben.

**Des Ingenieurs Taschenbuch.** Herausgegeben vom *Akademischen Verein «Hütte»*. Achtezehnte, neubearbeitete Auflage. Mit über 1400 in den Satz eingedruckten Abbildungen. Zwei Abteilungen. Berlin 1902. Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn. Preis: in Leder geb. 16. M.

Vom dem Ingenieur-Taschenbuch der «Hütte» liegt wieder eine neue Ausgabe vor. Ueber die Behandlungsweise des Stoffes, die Anordnung und Ausstattung des Taschenbuches, die unsern Lesern bekannt sind, ist nichts Neues zu berichten; sie sind ebenso bündig, klar und sorgfältig wie bei den vorhergehenden Auflagen. Was den Inhalt anbelangt, ist die Redaktions-Kommission bemüht gewesen, den auf den bearbeiteten technischen Gebieten seit der letzten, vor vier Jahren erschienenen Ausgabe gezeitigten Fortschritten Rechnung zu tragen, wofür sie die Mitarbeiterschaft einer grossen Zahl hervorragender deutscher Fachgenossen gewinnen konnte. Die einzelnen Abschnitte des Buches sind dementsprechend umfangreicher geworden, dasselbe hat — ohne die getrennt gehaltene Inseratenbeigabe — in zwei Bänden den Umfang von 130 Bogen, d. h. 19 Bogen mehr als die letzte Ausgabe, erreicht. Vollständig umgearbeitet wurde namentlich der Abschnitt «Wärme einschliesslich der Mechanik der Gase und Dämpfe»; ebenso erfuhren die Kapitel «Turbinen», «Lasthebemaschinen», «Schiffbau» und «Vermessungskunde» wesentliche Umgestaltung. Letzteres ist durch eingehende Bearbeitung der Anwendung, Behandlung und Korrektur der Instrumente fast auf das Doppelte angewachsen. Als neue Abschnitte finden wir jenen über «Verbrennungsmotoren», der an die Stelle der Gasmaschinen getreten ist, ferner solche über «Wasserversorgung und Städteentwässerung», «Strassenbau» und «Brückenbau». Das Kapitel über «Statik» hat wesentliche Bereicherung erfahren, namentlich durch Behandlung der räumlichen Fachwerke. Weggeblieben ist dagegen der Abschnitt «Technologie» mit Ausnahme der «Gasfabrikation», da eine Behandlung dieses ganzen Kapitels mit der gleichen Gründlichkeit, die den übrigen Abschnitten gewidmet ist, offenbar den Rahmen des Buches zu sehr ausgedehnt hätte. Jeder Techniker, der gewohnt ist sich dieses reichhaltigen und zuverlässigen Hilfsbuches zu bedienen, wird die neue Auflage der «Hütte» freudig willkommen heissen.

**Camillo Sitte.** *L'art de bâtir les villes.* Notes et réflexions d'un architecte, traduites et complétées par Camille Martin. Avec 17 dessins à la plume, 106 plans de villes et 4 planches hors texte. Ch. Eggimann & Cie, éditeurs, Genève. Librairie Renouard, St. Laurent, éditeur, Paris. Prix 7 frs.

C. Sitte hat in seinem Werk «Der Städtebau nach künstlerischen Grundsätzen»<sup>1)</sup> in anregender Weise die alten Platzanlagen und Monumentaufstellungen behandelt und fruchtbare Ideen aus diesen Untersuchungen entwickelt. Er hat das künstlerische Interesse weiter Kreise auf dieses bisher vernachlässigte Gebiet geleitet; auf seinen Einfluss ist es zurückzuführen, wenn heute an mehreren deutschen Hochschulen der Städtebau als selbständiges Fach figurirt und dass sich hervorragende Architekten der Planung von Stadterweiterungen angenommen haben. Heute liegt nun eine französische Ausgabe des Buches vor, die zugleich eine wesentliche Erweiterung desselben darstellt. Dem neuen Sprachkreis entsprechend, sind den deutschen Beispielen französische zur Seite gestellt. Die Planskizzen

<sup>1)</sup> Deutsch bei Carl Gräser & Cie. in Wien.

sind nach Möglichkeit verbessert, zahlreiche Federzeichnungen in einheitlicher Ausführung sind an die Stelle der ungenügenden Holzschnitte getreten, des weiteren sind einige Beispiele aus modernen Stadtplanungen im Sinne Sittes beigegeben (aus Dessau von Henrici in Aachen, München von Th. Fischer in Stuttgart, Darmstadt von Pützer in Darmstadt). Eine Studie von Sitte über «Grosstadtgrün» ist in extenso aufgenommen. So dürfte vorliegendes Buch nicht nur im französischen, sondern auch im deutschen Sprachgebiet von Bedeutung sein.

H. B.

**Résistance et déformations du béton armé sollicité à la flexion,** par F. Schüle, professeur à l'Ecole polytechnique fédérale de Zurich. Sonderabdruck aus der Schweizerischen Bauzeitung, Bd. XL, Nr. 22, 23 und 24. — Zürich 1902. Verlag der Schweiz. Bauzeitung, in Kommission bei Ed. Raschers Erben, Meyer & Zellers Nachfolger. Preis 1 Fr.

Eingegangene literarische Neuigkeiten; Besprechung vorbehalten:

**Die Eisenbahntechnik der Gegenwart.** Herausgegeben von A. Blum, geh. Ober-Regierungsrat in Berlin, von Borries, geh. Regierungsrat und Professor in Hannover und Barkhausen, geh. Regierungsrat, Professor a. d. techn. Hochschule in Hannover. Zweiter Band, Vierter Abschnitt: **Signal- und Sicherungsanlagen.** Zweiter Teil. Bearbeitet von Scholkemann in Berlin. Mit 191 Abbildungen im Texte. Wiesbaden 1902. C. W. Kreidels Verlag. Preis geh. M. 5,40.

**Elektromechanische Konstruktionselemente.** Skizzen herausgegeben von Dr. G. Klingenberg, Professor und Dozent a. d. techn. Hochschule zu Berlin. 1., 2., 3. Lieferung (Apparate) und 6. Lieferung (Maschinen). Berlin 1902. Verlag von Julius Springer. Preis jeder Lieferung (je 10 Tafeln mit Inhaltsverzeichnis und Umschlag) M. 2,40.

**Die Maschinen-Elemente,** ein Hilfsbuch für techn. Lehranstalten, sowie zum Selbstunterricht geeignet. Mit Beispielen und zahlreichen Zeichnungen im Text wie auf Tafeln. Bearbeitet von M. Schneider, Ingenieur und Lehrer am Technikum Altenburg. In zwei Bänden. Fünfte und sechste Lieferung: **Wellen und Kuppelungen.** Mit 29 Tafeln. Braunschweig 1902. Verlag von Friedrich Vieweg und Sohn. Preis geh. 6 M.

**Opere di Galileo Ferraris** pubblicate per cura della associazione elettrotecnica italiana. Volume I. Con 52 incisioni, 4 tavole litografate ed il ritratto dell'autore. Milano 1902. Ulrico Hoepli, Editore. Le opere di Galileo Ferraris si comporranno di 3 volumi al prezzo di 12 L ciascuno.

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

## Vereinsnachrichten.

### Gesellschaft ehemaliger Studierender

der eidgenössischen polytechnischen Schule in Zürich.

#### Stellenvermittlung.

*Gesucht* nach Spanien ein selbständiger *Konstrukteur* mit einigen Jahren Praxis im Turbinen- und allgemeinen Maschinen-Bau. Derselbe muss der französischen Sprache durchaus mächtig sein. (1327)

*Gesucht* ein bauleitender *Ingenieur* für eine schweizerische elektrische Strassenbahn von 20 km Länge. (1328)

Auskunft erteilt: Der Sekretär: H. Paur, Ingenieur, Brandschenkestrasse Nr. 53, Zürich.

## Submissions-Anzeiger.

Termin	Stelle	Ort	Gegenstand
24. Dezember	Baubureau der Schweiz. Bundesbahnen, Kreis IV Otto Schaefer	St. Gallen, Geltenwilenstrasse 2 Herisau (Appenzell)	Gipser- und Schreinerarbeiten für das neue Aufnahmegebäude in Glarus.
27. »	Jean Schmid, Gemeinderat	Rüschlikon (Zürich)	Lieferung von Glasvordächern, schmiedeeisernen Geländern und Kellerfenster-Vergitterungen für die Herren Zähler & Schiess & Cie. in Herisau.
28. »	Direktion der eidg. Bauten, Bundeshaus Westbau	Bern	Liefern und Legen des elektrischen Kabels und Erstellung des elektrischen Läutwerkes und Telefons für den Schiessplatz Rüschlikon.
31. »	Gemeindeschreiberei	Thörigen (Bern)	Schlosserarbeiten für die Umzäunung des Archivgebäudes in Bern.
31. »	Kant. Hochbauamt	Zürich, untere Zäune 2	Erstellung einer Hochdruckwasserversorgung in der Gemeinde Thörigen. Kostenvoranschlag etwa 40 000 Fr.
31. »	Bureau des Ingenieurs des V. Bezirks	Biel	Ausführung von Dachdeckerarbeiten auf Staatsgebäuden (Unterhalt).
1. Januar	Baudirektion der Bahn Martigny-Châtellard	Bex (Waadt)	Erstellung von zwei Widerlagern mit Pfahlbaufundation, sowie Fundation von zwei Eisenjochen, Erstellung einer eisernen Brücke über die alte Aare zu Dotzigen mit zwei Eisenjochen, im Gesamtgewicht von etwa 18 t (eventuell 23 t).
3. »	Pfarrer A. Dieth	Marbach (St. Gallen)	Lieferung von 8600 lärchenen Bahnschwellen.
10. »	Kreisdirektion II der S. B. B.	Basel	Erstellung der Schulbänke in dem neuen Schulhaus in Marbach für etwa 130 Schüler und etwa 40 Arbeitsschülerinnen.
12. »	R. Bossard, Ammann	Linn (Aargau)	Lieferung von etwa 370 t Fasson-Eisen verschiedener Profile. Maurer-, Steinhauer-, Zimmermanns-, Spengler-, Glaser-, Schreiner- und Hafnerarbeiten für einen Neubau.