

Persistenter Identifier: 1529487027376_1882

Titel: Deutsches Baugewerks-Blatt : Wochenschr. für d. Interessen d. prakt. Baugewerks

Ort: Stuttgart

Datierung: 1882

Signatur: XIX/135.2-1,1882

Strukturtyp: volume

Lizenz: <https://creativecommons.org/publicdomain/mark/1.0/deed.de>

PURL: https://digibus.ub.uni-stuttgart.de/viewer/image/1529487027376_1882/1/

Abschnitt: Bautechnische und baukünstlerische Notizen.

Strukturtyp: article

Lizenz: <https://creativecommons.org/publicdomain/mark/1.0/deed.de>

PURL: https://digibus.ub.uni-stuttgart.de/viewer/image/1529487027376_1882/348/LOG_0231/

Gezahlt werden dem Maurer pro Arbeitsstunde 27 bis 30 Pf., dem Zimmermann 25 bis 28 Pf. u. dem Handarbeiter 20 bis 22 Pf. Das Tausend Mauersteine kostet 24 bis 25 M., geschnittenes Holz der kbm 28 bis 40 M. und Bretter nach Länge und Stärke I. Qual. 36 bis 39 M., II. Qual 30 bis 32 M., III. Qual. 28 bis 30 M. —n.

Ueber Trocknen und Trocknungs-Einrichtungen.

Von Eduard Sturm in Würzburg.
Ingenieur und Fabrikant für Heiz- und Ventilationsanlagen.

III. Luftheizung.

Wenn Jemand sich eine Dampfmaschine anzuschaffen gedenkt und er würde blos von dem Grundsatz der Billigkeit ausgehen, in dem Glauben, Dampfmaschine ist Dampfmaschine, so würde er sich gewiß dem Tadel der Unwissenheit aussetzen, weil Jedermann jetzt weiß, eine in der Anlage billige Dampfmaschine, wenn sie nicht mit jenen kohlenparenthen Expansions- oder Kondensationsvorrichtungen versehen ist, wird im Betrieb weit theurer, als eine zu wenig höheren Preisen angekaufte, bessere Maschine; in den Dampfmaschinen ist man allgemein zu dieser Erkenntniß gekommen, in anderen Branchen existiren zwar diese Unterschiede auch, aber die Kenntnisse der Systeme und des Wesens der Wirkung sind noch nicht so bekannt, und hört man deshalb auch von den Luftheizungen oft, sie taugen nichts, sie sind leicht zerstört, liefern zu trockene Luft, kosten viel Brennmaterial u. s. w. Diese Klagen sind theils schon alt und gerade, weil sie zu alt sind, haben sie für die neuere Technik ihren Werth verloren; denn die alten Systeme der Luftheizung hatten im Verhältniß zum Kost eine viel zu kleine Oberfläche, und um genügende Wirkung herzubringen, mußte die Heizfläche weit mehr erhitzt werden, als dem Eisen zuträglich war, indem nun dieses verbrannte, resp. sich oxydirte, entzog es der vorbeistromenden Luft den darin enthaltenen Sauerstoff und eine sauerstoffarme Luft kann den Athmungsorganen nicht zuträglich, noch weniger behaglich sein.

Mit verbesserter Konstruktion, welche die vom Feuer berührte Fläche beschützt, oder die Luft zwingt diese Fläche in genügendem Grade abzukühlen, sowie durch sehr beträchtliche und zweckmäßige Vermehrung der Heizfläche wird die Erhaltung des Apparates gesichert und die Ausnützung des Brennstoffes auf jedes gewünschte Maß gebracht.

Wenn nun für Wohnräume es sich nöthig zeigt, die zu erwärmende Luft mit Wasserdünsten zu sättigen, so ist der Zweck der Trockenapparate, die Luft möglichst trocken zu erhalten, weil trockene Luft bei einer Trockenanlage ja den Faktor bildet, mit dem man fast ausschließlich allein zu arbeiten hat.

Betrachten wir nun die äußere Luft, die uns zu Gebote steht, so müssen wir zunächst hervorheben, daß dieselbe bereits Feuchtigkeit aufgelöst enthält, wenn auch in verschiedenen Mengen; absolut trockene Luft giebt es überhaupt nicht, es kann vielmehr nur der Feuchtigkeitsgehalt derselben auf ein Minimalmaß gebracht werden.

Gesättigte Luft nennt man solche, welche bei einer bestimmten Temperatur so viel Feuchte enthält, daß sie nicht mehr aufzulösen vermag. Wird eine solche Luft jedoch erwärmt, so kann sie wieder mehr Feuchte aufnehmen, umgekehrt giebt eine solche Luft wieder Feuchte ab, wenn sie wieder erkaltet.

Wir sehen das Beispiel im Winter jeden Augenblick an Personen, die mit Brillengläsern in einen erwärmten Raum kommen; sofort beschlägt sich das Glas beim Betreten des Lokales mit Thau, denn weil das Glas kälter ist, als die Luft, wird solche unter den Sättigungspunkt abgekühlt und zwar würde der Thau an dem Glas erst dann verschwinden, wenn das Glas selbst jene Temperatur erreicht hat, bei der die umgebende Luft mit dem in ihr enthaltenen Feuchtigkeitsgrad gesättigt wäre.

Die Physik giebt uns nun Daten an die Hand, mit denen wir genau rechnen können und die uns über die Beschaffenheit der Außenluft bei verschiedenen Temperaturgraden ganz genaue Anhaltspunkte an die Hand geben.

1 Kubikmeter Luft kann bis zur Sättigung nicht mehr Feuchte aufgelöst enthalten, als die nachstehende Tabelle angiebt und zwar:

bei — 15° — 2 Gramm,	bei + 20° — 17,0 Gramm,
" — 10° — 2,8 "	" + 30° — 28,8 "
" — 5° — 4,0 "	" + 40° — 54,0 "
" + 0° — 5,0 "	" + 50° — 90 "
" + 5° — 7,0 "	" + 60° — 145 "
" + 10° — 9,5 "	" + 70° — 200 "
" + 15° — 12,5 "	" + 80° — 480 "

Aus dieser Tabelle können wir den Schluß ziehen, daß kalte Luft, auf einen bestimmten Wärmeegrad gebracht, immer relativ trockener sein muß, als dieselbe Luft in der äußern Atmosphäre uns am Feuchtigkeitsmesser erscheint, umgekehrt aber auch, daß warme Luft, die einen mäßigen Feuchtigkeitsgrad aufweist, im absoluten Maße viel mehr Feuchtigkeit enthalten kann, als kalte Luft, die einen höheren Prozentsatz an Feuchte aufweist. —

Wir sehen aus der Tabelle aber auch, daß eine Trocknung im Winter viel leichter bewerkstelligt werden kann, als im Frühjahr, Herbst oder Sommer; erstens hat die Luft bei Kälte selbst bedeutend weniger Feuchte aufgelöst, kann deshalb vielmehr aufnehmen und zweitens ist dadurch im Winter ein weit geringeres Quantum Luft erforderlich, um die im Stoff enthaltene Feuchtigkeitsmenge aufzunehmen.

Die Luftmenge ist überhaupt, wie bereits erwähnt, bei einer jeden Trockenanlage der Hauptfaktor, mit dem man rechnen muß, namentlich bei solchen Stoffen, die auch bei künstlicher Trocknung nicht viel mehr Wärme vertragen, als die zugeführte Luft selbst besitzt. Wo der zu trocknende Stoff eine höhere Temperatur verträgt, ist es immer rathsam, solche so hoch als erlaubt zu treiben, weil dann die Trockenzeit selbst auch in ökonomischer Beziehung eingeschränkt werden kann. (Fortf. folgt).

Bautechnische und baukünstlerische Notizen.

Rathhausbau in Wien. — Am 21. Oktober wurde auf dem neuen Rathhause in Wien in Gegenwart zahlreicher Zuschauer die Krönung des Gebäudes mit dem aus Kupfer getriebenen Bannerträger, einen geharnischten Krieger darstellend, der die Standarte der Stadt Wien trägt, vorgenommen. Die in strengen, stylgemäßen Formen gehaltene Figur hat, sammt der Standarte, deren oberer vergoldeter Knopf gleichzeitig Blitzableiter ist, eine Höhe von 5,2 m. Die Höhe des Thurmes, einschließlich dieses Aufsatzes, beträgt 97,9 m. Nach alter Bauweise bot die durch die Aufstellung dieser Figur angedeutete Vollendung des Baues Veranlassung zu einer frohen Feier, an welcher zahlreiche Gäste theilnahmen, und die sich zu einer herzlichen Ovation für den genialen Erbauer, Oberbaurath Schmidt, gestaltete. —g.

Die jährliche Eisenproduktion der Erde beläuft sich jetzt auf etwa 19½ Millionen Tons englisch. In der nachstehenden Uebersicht sind die Zahlen bei den wichtigsten Eisen produzierenden Ländern für das Jahr 1881 angegeben; bei den anderen ist angenommen, daß sich die Produktion seit dem betreffenden Jahre nicht geändert hat.

Unter „alle anderen Länder“ in der nachstehenden Uebersicht sind Kanada, die Schweiz und Mexiko und zwar jedes dieser Länder mit einer Jahresproduktion von etwa 7500 Tons und Norwegen mit einer durchschnittlichen jährlichen Produktion von etwa 4000 Tons enthalten.

	im Jahre 1881	8,377,364	Groß Tons,
Großbritannien	"	4,144,254	" "
Bereinigte Staaten	"	2,863,400	" "
Deutschland	"	1,866,438	" "
Frankreich	"	622,288	" "
Belgien	1880	448,685	" "
Oesterreich-Ungarn	"	399,628	" "
Schweden	1881	289,212	" "
Luxemburg	"	231,341	" "
Rußland	"	1876	76,000
Italien	"	1872	73,000
Spanien	Jahr nicht angegeben	40,000	" "
Türkei	im Jahre 1877	10,000	" "
Japan	"	46,000	" "
Alle anderen Länder	"		

insgesamt 19,487,610 Groß Tons.

Hiernach produziren die vier zuerst genannten Länder 88,4 %; die beiden zuerst genannten Länder 64,3 %. Großbritannien allein 43 %. Der Hauptkonsument, mit 29 % des Gesamtverbrauchs, sind die Vereinigten Staaten; dann folgt mit 23,4 % Großbritannien. Diese beiden Staaten verbrauchen mithin mehr als die Hälfte der Gesamtproduktion.

Analog dem Berliner Postmuseum wird jetzt hier ein **Eisenbahnmuseum** eingerichtet, welches in einem Capavillon der neuen technischen Hochschule in Charlottenburg zur Aufstellung gelangen soll. Die Idee dazu ging von dem Minister der öffentlichen Arbeiten aus: sein Plan ging dahin, diejenigen auf das

Eisenbahnwesen bezüglichen Modelle, welche sich theils in den Sammlungen der technischen Hochschule, theils bei den Staats-Eisenbahn-Verwaltungen befinden, zu einer einzigen Sammlung zu vereinen, um hiermit die Entwicklung des Eisenbahnwesens systematisch zu veranschaulichen. Wegen Ausführung des Gedankens hat dann der Kultusminister, dem ja das Polytechnikum untersteht, von den beteiligten Dozenten der Anstalt ein Gutachten eingefordert. Zur Verwaltung des Eisenbahnmuseums wurde ein Kuratorium eingesetzt, bestehend aus den Professoren Göring, Meyer, Spangenberg und Winkler, sowie dem Syndikus, Regierungsrath Ruhnow. Die von den Eisenbahnverwaltungen eingesandten Gegenstände sind bereits in dem genannten Räume des neuen Gebäudes aufgestellt; Regierungs-Baumeister Havestadt ist mit der speziellen Einrichtung des Museums betraut.

Ungünstige Nachrichten von der Städte-Beheizung mit Dampf in Amerika. Unter verschiedenen Plätzen Amerikas, an denen in den letzten Jahren eine neue Verteilungs-Art der Wärme Eingang gefunden hat, befindet sich auch das Städtchen Lynn im Staate Massachusetts.

Am 14. August ist dort durch Explosion einer unter der Straße liegenden Dampfrohre ein nicht unbeträchtlicher Schaden an den in der Nähe stehenden Gebäuden vorgekommen — wie es heißt, bereits der dritte Vorfall gleicher Art in Lynn.

Diese Wiederkehr scheint die Gemeindebehörde von Lynn in um so größere Erregung versetzt zu haben, als ein plausibler Grund für die vorgekommenen Unfälle bisher nicht beizubringen gewesen ist, und sie hat deshalb der Lynn-Stein-Heating-Company kurz und rundweg aufgegeben, ihre Röhren aus den Straßen alsbald wieder zu entfernen. Dies ist nun allerdings bisher nicht geschehen; doch hat die genannte Aktien-Gesellschaft sich veranlaßt gefunden, eine Belohnung von 1000 Dollars für die Anzeige und Ueberführung Des- oder Derjenigen auszusetzen, welcher die Explosion vom 14. August verursacht hat.

Daß die Gesellschaft wirklich der Ansicht sei, daß hier ein Verbrechen vorliege, wird in der Quelle, aus der wir schöpfen, stark in Zweifel gezogen, vielmehr die Vermuthung ausgesprochen, daß einfach die Röhrenleitungen eine ungenügende Stärke besäßen; die Aussetzung des Preises von 1000 Dollars charakterisire sich nach den begleitenden Umständen als ein reiner Winkelsug.

(D. Bauzeitg.)

Die Fabrikviertel New-York's. Die statistischen Aufstellungen des letzten Census beweisen, daß New-York im Fabrikwesen allen anderen Städten der Union vorangeht. Wahrscheinlich wird es diesen Rang auch fernerhin behaupten und nach dieser Richtung ebenso wachsen, wie nach vielen anderen. Mit der Vervielfältigung unferer gewerblichen Anlagen wird die Frage, welchen Platz sie einnehmen sollen, eine immer dringendere. Die Schwierigkeit ist um so größer, weil die Stadt auf einer schmalen Insel liegt und nur nach einer Richtung hin wachsen konnte, obwohl die Annexion eines Theiles von Westchester County die Sache einigermaßen geändert hat. Wo das fabricirende New-York sich ausdehnen soll, dafür ist bis jetzt noch keine systematische Bestimmung getroffen worden. Wer das Geld besaß, Land zu kaufen und zu bauen, der errichtete sich seine Fabrik da, wo es ihm gefiel, so daß diese Angelegenheit mehr durch individuelle Laune und persönliches Interesse geregelt ward, als durch ein Arrangement, das den Interessen Anderer und dem Wohle der Stadt entsprach.

Die Frage ist in erster Linie eine gesundheitliche. Zweifel hat unsere Sanitätskommission segensreich gewirkt, indem sie Uebelstände abstellte, welche aus dieser oder jener Industrie-Branche erwachsen. Obige Kommission hat das Knochen- und Fettsieden am Ufer beider Ströme unterdrückt und ihr Auge auch nach Hunter's Point mit dem Bedauern getichtet, daß sie dort keine offizielle Macht besaß. Sie hat sich nicht nur mit unangenehmen Gerüchen und verpesteter Luft abgegeben, sondern auch mit anderen Uebelständen, mit unziemlichem Lärm, und ihre Gerichtsbarkeit soll sich sogar auf das Läuten von Kirchenglocken und das Blasen von Dampfpeifen erstrecken. Das ist eben mehr Polizei-Arbeit gewesen, die sich mit der Abhilfe und Linderung herrschender Plagen beschäftigt. Es ist ihr, wie auch natürlich, nicht gelungen, die Schäden auszurotten, noch bevor sie Wurzel faßten.

Noch wichtiger aber wird diese Frage in Bezug auf Feuergefahr. Die Geseze schreiben Bauregulationen vor, aber die Thatfachen beweisen, daß sie entweder ungenügend sind, oder nicht streng genug durchgeführt werden. Sollten sie nicht aber auch bestimmen, in welchen Gegenden neue Fabriken anzulegen sind? In der Regel entstehen sie da, wo arme Leute dicht zusammen wohnen,

weil dort der Grund und Boden am billigsten ist. Die Lösung dieses Problems ist nicht so einfach und die Hoffnung, daß unsere Hochbahnen dazu beitragen würden, den arbeitenden Klassen Wohnungen fern von den Städten ihrer Thätigkeit zu verschaffen, hat sich nicht oder doch nur in sehr geringem Grade verwirklicht; es ist für den Armen immer noch zu theuer. Es unterliegt keinem Zweifel, daß die Frage des Fabrikbaues mit dem industriellen Wachstum New-York's eine ebensolche Wichtigkeit annehmen wird, wie die Tenementhausfrage. („New-York. Techniker“.)

Der „Reichsanzeiger“ enthält in einer der letzten Nummern eine lange Reihe näherer Bestimmungen über die **Pensionsberechnung der Baubeamten** und im Maschinenbaufach ausgebildeten Techniker. Danach werden die Studienjahre nur insoweit in Rechnung gebracht, als während derselben eine Beschäftigung im Staatsdienste stattgefunden. Die Zeit der Prüfungen nach erfolgter Beerdigung kann bis zu einem, resp. anderthalb Jahren mit berechnet werden. Ferner werden die Zeiträume festgesetzt, während deren die Beamten auch außerhalb des Staatsdienstes in vorbereitender praktischer Beschäftigung thätig sein dürfen, ohne deshalb an ihrer Pensionsberechtigung etwas einzubüßen. Auch Unterbrechungen im Staatsdienste bis zur Dauer von drei Monaten werden der Dienstzeit nicht abgerechnet. Wegen der weiteren Einzelheiten müssen wir auf die Verordnung selbst verweisen.

Vereinswesen.

Generalversammlung des allgem. Altenburgischen Baugewerksvereines zu Gera am 31. Oktober d. J.

Die Anwesenden wurden durch Baumeister Jahn-Gera begrüßt und von demselben die Sitzung eröffnet.

Zum Vorsitzenden wurde Lauer-Altenburg, zum Stellvertreter Jahn-Gera und zum Protokollanten Architekt Schmidt-Altenburg gewählt.

Die Feststellung der Präsenzliste ergab die Anwesenheit von 36 Mitgliedern, davon 28 aus dem Altenburger Kreis und 8 aus Gera.

Die Innungsstatuten wurden vorgelegt, vertheilt und die Intraffsetzung dieses Statutes beschlossen.

Längere Zeit nahm die Durchberathung, Feststellung und Annahme des Entwurfes zum Meisterprüfungsstatut in Anspruch. Die Annahme erfolgte und wurde zum Vorsitzenden der Prüfungskommission Träger-Altenburg, und zu deren Mitgliedern Lauer, Haleck, Jocke und Gutbier gewählt.

Zum Schluß der Versammlung fand die Besprechung eines Statutes für Gesellen- und Herbergswesen statt.

Zwischen 4 und 5 Uhr unternahmen die Anwesenden unter Führung des Baumeisters Kornmann-Gera eine Besichtigung der im Bau begriffenen Johanniskirche (Härtel u. Lipsius).

Ueber das Meisterprüfungsstatut, das nicht in allen Punkten praktisch durchführbar erscheint, werden wir in einer der nächsten Nummern unseres Blattes berichten.

—n.

Literaturbericht.

Formenlehre der Baukunst. Leitfaden zum Gebrauche für technische Lehranstalten, sowie zum Selbststudium für Bautechniker und angehende Architekten. Bearbeitet von Ernst Nöthling, Architekt und Lehrer an der herzoglichen Bauschule zu Gotha. Mit 288 Figuren auf 29 lithographirten und 3 Farbendruck-Tafeln. Zürich, Druck und Verlag von Drell, Füssli u. Co., 1882.

Dieses inhaltsreiche Werk, dazu bestimmt, sowohl als Leitfaden für den Unterricht in den Anfangsgründen der Formenlehre an technischen Lehranstalten, als auch beim Selbststudium zu dienen, wird seinen Zweck auf das Vollkommenste erfüllen.

Der Herr Verfasser geht von dem unbestreitbar richtigen Grundsatz aus, daß die genaue Kenntniß der Form und Bedeutung der architektonischen Glieder, sowie der griechischen Säulenordnungen, als ein wichtiges Vorstudium für das spätere Einwerfen zu betrachten ist und durch das Studium der architektonischen Glieder und deren Verzierungen, sowie der griechischen Säulenordnungen der Geschmack gebildet und geläutert werde. Während das Buch, als Lehrmittel an technischen Lehranstalten benutzt, dem Lehrer hinreichenden Raum für die Erweiterung der einzelnen Kapitel läßt, erleichtert der, keine besonderen Vorkenntnisse voraussetzende, in klarer und einfacher Sprache abgefaßte Text das Selbststudium und gewährt durch Angabe der bezüglichen Literatur dem Nachdenkenden und Aufschluß Suchenden ein erweitertes Feld der Selbstbelehrung.

Daß die sorgfältige, von großer Sachkenntniß im Lehrfache