

**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/](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\\_1882/213/LOG\\_0145/](https://digibus.ub.uni-stuttgart.de/viewer/image/1529487027376_1882/213/LOG_0145/)

Zur Abdeckung von First- und Gratlinien werden bei diesem System besonders dazu gefertigte Galmel-Kappen benutzt, die in Längen von 0,665 m hergestellt werden. Das neue Dachmaterial vereinigt mithin folgende Vortheile in sich:

1) Absolute Feuerfestigkeit, namentlich gegen das Schieferdach,

4) Unmöglichkeit des Eindringens von Triebschnee oder Regenwasser.

Die Preise der Platten stellen sich ab Stettin wie folgt:  
10 □ Platten je nach Wahl des Ueberzuges 27—52 Mark,  
Dachkappen pro laufd. m 1,25 Mark,

Fig. 4.



welches bei zu großer Hitze springt und die darunter liegende Dach-  
schalung resp. das Sparwerk freilegt.

2) Leichtes Gewicht (nur  $\frac{1}{4}$  des Schieferdaches).

3) Unbedingte Widerstandsfähigkeit gegen jeden durch Orkan  
oder Sturm hervorgerufenen Dachschaden.

Galvanisirte Nägel per kg 1,0 M.

Wir empfehlen dieses neue, auf der Weltausstellung in Paris  
1878 mit der goldenen Medaille prämiirte und auf der Distrikts-Aus-  
stellung zu Stargard i./Pom. 1882 mit dem Ehren-Diplom bedachte  
Dachmaterial der besonderen Beachtung unserer geehrten Leser. — n.

## Konkurrenzwesen.

Wir erfahren, daß am 4. d. M. in der **Ausstellung der Reichstagsbauentwürfe** die Jury sich versammelte, um über die Modalitäten der Abänderung des Wallot'schen Planes weitere Entschlüsse zu fassen. Wie es heißt, hat auch Herr Wallot der Konferenz beigewohnt. Es besteht die Absicht, die Revision der Baupläne schon in so kurzer Frist vornehmen zu lassen, daß die Jury noch vor dem Wiederzusammentritt des Reichstags sich über den neuen Plan definitiv schlüssig gemacht haben kann, dem Plenum also ein fertig abgeschlossenes Ergebnis vorzuführen im Stande ist.

## Bautechnische und baukünstlerische Notizen.

**Fortschritt des New-Yorker Dampfleitungs-Systems.** Je weniger prätentios ein Unternehmen in die Öffentlichkeit tritt, um so gesunder ist dasselbe im Allgemeinen, und um so richtiger läßt sich der Erfolg desselben vorausbestimmen. In dieser Weise scheint die New York Steam Co., 16 Cortlandt Str., vorzugehen, welche das Privilegium besitzt, in der Stadt New-York Dampfleitungen zu Kraft-, Heiz- und Kochzwecken zu legen. Sie errichtet zur Zeit auf der östlichen Seite der Stadt in Greenwich Str. zwischen Cortland Str. und Vesey Str. ihre erste Station, ein mächtiges fünfstöckiges Gebäude, deren vier untere Stockwerke zur Aufnahme von 64 Dampfesseln à 250 Pferdekraften dienen. Diese Dampfessel sind Wasserröhren-Kessel nach Babcock u. Wilcox'schem System. Das fünfte Stockwerk von 35' dient als Kohlenraum, welcher durch einen Kohlen-Elevator beständig bis zu einem gewissen Grade gefüllt gehalten wird. Von diesem Kohlenraum fällt die Kohle in abgemessenen Quantitäten durch senkrechte Kanäle vor die einzelnen Dampfessel-Feuerungen, so daß der Wärter leichte Arbeit hat und dem Feuer und Kessel mehr Aufmerksamkeit schenken kann. Die Feuerungen sind im Allgemeinen bekannter Konstruktion. Zur Erzielung eines besseren Zuges befindet sich in jedem Stockwerke ein Sturventisches Fächergebläse von 10' Durchmesser. Die Spitze des Schornsteines wird sich 250' über dem Straßenpflaster befinden und die Höhe des ganzen Gebäudes 115' betragen. Bei den Dampfesseln sollen keinerlei automatische Apparate zur Anwendung kommen, sondern zuverlässige Wärter als verantwortlich für den Zustand der Anlagen angestellt werden. Zur Zeit sind vier Dampfessel im zweiten Stockwerk in Thätigkeit und geben Dampf regelmäßig an eine Anzahl von Kunden ab, von denen wir das Metropolitan Job Printing Etablissement mit einer Dampfmaschine von 40 Pferdekraften, und Smith u. Mc Nall's Restaurant mit einer Dampfmaschine von 40 Pferdekraften und Dampföfen erwähnen. Bis jetzt sind über zwei Meilen Leitungen gelegt, von denen  $\frac{1}{2}$  Meile sich in Thätigkeit befindet. Vollständig gelegt sind die Linien:

In Greenwich Str., von Cortlandt Str., bis Warren Str.

In Cortlandt Str. von Greenwich Str. bis Broadway.

In Barclay Str., von Greenwich Str. bis Broadway.

In Warren Str., von Greenwich Str. bis Broadway.

In Arbeit befindet sich jetzt die entsprechende Strecke im Broadway.

— Die Röhren bestehen aus Schmiedeeisen, liegen in einem Mantel von Schlackenwolle und sind von großen Holzröhren oder Mauerwerk umgeben.

Der Dampf wird direkt aus den Kesseln ohne Ueberhitzung

benutzt. Der Verlust durch Kondensation in den Leitungen soll nur 2 Prozent betragen, der an Dampfdruck pro Meile nur 5 bis 10 Atmosph. wenn der Kesseldruck 60 Atmosph. beträgt. Die bisherigen Anlagen tragen einen permanenten Charakter. Alle zwei Meilen soll eine Station errichtet werden. Es ist nun abzuwarten, wie sich das System praktisch bewähren wird, besonders ob die Verluste an Kondensation nicht zu groß werden.

Die andere Gesellschaft ist die „American Heating and Power Company“, die bis jetzt etwa eine halbe Meile Röhren gelegt hat. Ihr System ist, bei gleichen Zwecken, eine Erfindung des Generals Newton, der vor einigen Jahren nach Lockport ging, um das Holtz'sche System zu untersuchen. Nach ihm liegt der Fehler desselben in einer zu raschen Kondensation des Dampfes in den Röhren, was von einer Verminderung des Druckes oder der Temperatur herrührt. Newton läßt nun den Dampf, anstatt ihn direkt aus den Kesseln in die Hauptröhren zu leiten, durch eine riesige Wärmestrommel gehen, in welcher die Temperatur bis zu einem Grade erhöht wird, daß der Dampf durch Meilen von Röhren streichen kann, ohne zu verdichten.

Die Vortheile des Dampfsystems bestehen in der Ersparnis an Kohle und Löhnen für die Heizer, in der Verlegung der Feuerungen nach der Centralstation, wodurch die Versicherungs-Prämien sinken werden, und darin, daß der Raum, den sonst die Kessel und Kohlengewölbe einnehmen, für andere Zwecke dienstbar gemacht werden kann. In den Wohnbezirken der oberen Stadt, glaubt man, wird der Dampf eine absolute Nothwendigkeit für den Haushalt werden, da er billiger ist als Kohle. Es ist schon ein Dampfosen konstruirt worden, auf welchem man gerade so gut kochen, backen und braten kann, wie auf einem Kohlenfeuer. Es dauert nur drei Minuten bis zum Kochen, nachdem der Dampf angebracht worden ist. Im Oktober werden beide Kompagnien so weit sein, daß sie eine große Anzahl von Häusern versorgen, und dann wird man über ihre Leistungen urtheilen können.

(„New Yorker Techniker.“)

Von dem Deficit der **Braunschweiger Bau-Ausstellung** 1881 im Betrage von 67000 M. konnten 43000 M. durch den Garantiefonds nicht gedeckt werden. Anfangs beabsichtigte man, den Staat und die Stadt Braunschweig das letztere Deficit tragen zu lassen. Die Landesregierung und die städtische Vertretung haben aber nur 10000 resp. 8000 M. unter dem Verlangen (?) bewilligt, die Gläubiger sollten mit dieser Summe fürlieb nehmen und auf den Restbetrag von 25000 M. verzichten. Das sind sehr angenehme Ausichten für die Gläubiger und jedenfalls der Dank dafür, daß die letzteren unter größter Anstrengung aus den nackten Maschinenhallen Räume geschaffen hatten, die wenigstens einigermaßen den Ansprüchen heutiger Ausstellungsgebäude genigten. Die Comitémitglieder würden als Auftraggeber für die Aufbringung der Restsumme verantwortlich zu machen sein, weil für solche event. vorausichtlich zu erwartende Niederlage eine höhere Garantiesumme von Anfang an vorhanden sein mußte. — n.

**Die Vorbereitungen für den Reichstagsbau** sollen so geleitet werden, daß der Bauplatz zum Frühjahr 1883 für den Beginn der Bauarbeiten fertig gestellt werden kann. Bis dahin muß die Verlegung der Sommerstraße auf Grund der zunächst herbeizuführenden Feststellung der Straßen und Baufluchtlinien ausgeführt sein. Zu diesem Behufe werden die Grundstücke Sommerstraße 7—9 und 10, soweit möglich alsbald die Grundstücke

Sommerstraße 5 und 6, sowie Dorotheenstr. 47 mit Beginn des Herbstes übernommen werden. Zu gleichem Zeitpunkt wird auf die Uebernahme der Grundstücke Königsplatz 1—3 gerechnet.

In **Zwickau** i. S. haben sich auf Grund der Reichsgewerbeordnung vom 18. Juli 1881 eine größere Anzahl geprüfter Bauwerksmeister aus dem Bezirke der dortigen Amtshauptmannschaft zu einer **Innung** unter dem Namen „Bauhütte“ vereinigt. Derselben haben sich zur Zeit 25 geprüfte Meister angeschlossen.

**Die größte Eisenbahnbrücke**, welche bislang in den Vereinigten Staaten gebaut ist, wird binnen Kurzem vollendet werden. Das Thal des Kinzua, eines kleinen, aber von seiner Quelle bis zu seiner Mündung in den Alleghany-River zwischen steilen Hängen fließenden Gewässers in Pennsylvanien, erschien bis vor zwei Jahren als ein kaum überwindliches Hinderniß für die Herstellung einer Eisenbahnverbindung zwischen Buffalo, New-York und Pittsburg, Pennsylvanien. Zu dem vorhin angegebenen Zeitpunkt hat die „New-York-Lake Erie-Western-Eisenbahn-Gesellschaft“ aber dieses gewaltige Werk begonnen. Die Länge der Kinzuabrücke beträgt 2051 Fuß zwischen den Widerlagern, die Höhe vom Strombett bis zur Basis der Schienen 301 Fuß.

Der Bau der Brücke, deren Konstruktionsart im Scientific American vom 13. Mai näher beschrieben wird, erforderte 4 Millionen Pfund Eisen und kostete etwa 300000 Dollars.

**Ausfüllung der Poren des harten Holzes.** Man bediene sich hierzu gekochten Leinöles und Maisstärke, welche man zu einem sehr dicken Teig anrührt. Dazu giebt man ein wenig Lack und verdünnt mit Terpentin. Bei hellem Eschenholz giebt man keine Farbe hinzu. Zu dunkler Esche und Kastanie wendet man ein wenig rohe Terra-Siena an, zu Walnuß gebrannten Umbra und ein wenig venetianisches Roth, zu Lorberholz gebrannte Terra-Siena. In keinem Falle nimmt man aber mehr Farbe, als nöthig ist, um die Weiße der Stärke zu unterdrücken, wenn man nicht das Holz bemalen will. Dieses Ausfüllmittel der Holzporen wird mittels Bürste und Lappen in das Holz auf gewöhnliche Weise eingerieben. Dann läßt man so lange trocknen, bis man es mit Sandpapier Nr. 0 reiben kann, ohne daß viel von der Ausfüllmasse abgeht. Wenn ein besonders schönes Aussehen erlangt werden soll, so bedient man sich noch einmal derselben Materialien, bloß nimmt man etwas weniger Del, dafür aber mehr Lack und Terpentin.

## Mittheilungen über Schulwesen.

**Ueber die steigende Bedeutung des Gewerbeschulwesens in England.** Bei der Bedeutung, welche die Bestrebungen des Inselreichs, die gewerbliche Bildung der Bevölkerung zu heben, unzweifelhaft auch für uns und zwar nach den verschiedensten Richtungen hin haben, mag hier nach Wieck's Gew.-Ztg. über das englische Gewerbeschulwesen, insbesondere über die englischen Lehrwerkstätten, Folgendes mitgetheilt werden:

Vorab ist zu beachten, daß diese englischen Werkstätten (wir finden übrigens in den englischen Schriften keinen der Lehrwerkstätte entsprechenden Ausdruck) keineswegs die gewöhnliche Werkstätte zu ersetzen bestimmt sind; es wird im Gegentheil allgemein anerkannt, daß die in letzterer zugebrachten Lehrjahre als allein geeignetes Mittel anzusehen sind, sich eine vollständige Kenntniß der praktischen Details des zukünftigen gewerblichen Berufs zu verschaffen. Die Lehrwerkstätten sollen vielmehr die Lücken ausfüllen, welche die regelmäßige Werkstube offen läßt; sie sollen die Schüler in den Stand setzen, aus ihrer Lehrzeit mehr Nutzen zu ziehen, und sie in den Grundsätzen derjenigen Wissenszweige unterrichten, welche die Grundlage für verschiedene Manipulationen bei der täglichen Arbeit bilden; sie sollen endlich die technische Anwendung des theoretischen Wissens auf die praktische Arbeit klar machen.

Was nun die Lehrwerkstätten im Einzelnen angeht, so sind zunächst die mit höheren für Architekten, Ingenieure u. s. w. bestimmten Bildungsanstalten verbundenen von denjenigen zu unterscheiden, in welchen die eigentlichen gewerblichen Klassen ihren Unterricht empfangen.

Der Zweck, welchen die erstere Art speziell im Auge hat, ist der: die Zöglinge mit der Konstruktion und dem Gebrauch der Werkzeuge und den gewöhnlichen Handarbeiten einer Ingenieur- oder Architekten-Werkstätte vertraut zu machen, ihnen ferner eine genaue Kenntniß von der Natur und Beschaffenheit des Materials beizu-

bringen, welche sie später bei ihren Konstruktionsarbeiten zu verwenden haben; hierzu ist z. B. in dem University College in London eine Testirmaschine aufgestellt, welche eine Ziehkraft von 1000 Centner besitzt, an welcher Vorrichtungen zur genauen Messung der Extension, Deflexion u. d. Metalle angebracht sind. — Die Arbeitsräume, worin diese und andere Maschinen aufgestellt sind, theilen sich in eine chemische, mathematische, physikalische und Ingenieur-Abtheilung (wozu in dem ähnlichen Zwecken dienenden Kings College in London noch ein photographisches Lehrkabinett kommt) und enthalten Drehbänke, Hobelbänke, Bohrmaschinen und Werkzeuge aller Art, womit die Zöglinge nach ihrem Belieben Modelle von Brücken, Dächern, dann einzelne Theilstücke unter Beaufsichtigung und mit dem Rathe eines Lehrers ausführen können. Das Material hierzu wird ihnen gegen Vergütung geliefert. Die Absicht dabei geht namentlich auch dahin, die konstruktive mechanische Fähigkeit und den schöpferischen Erfindungsgeist zu wecken.

Die zweite Klasse der Lehrwerkstätten, diejenige nämlich, welche für die eigentlichen gewerblichen Klassen bestimmt ist, hat selbstverständlich ähnliche Ziele und Bestrebungen im Auge, ist aber in der Art ihrer Einrichtung dem Bildungsgrade derer angepaßt, welche in ihnen Belehrung suchen. Die interessantesten darunter sind die, welche eben jetzt mit den reichen Mitteln der Gilden der City von London in der Organisation begriffen sind. Im Herzen der City, und zwar im interessantesten Theile, in der Nähe einer zugleich gewerbliche Elementarschule lehrenden Volksschule, erhebt sich ein stattliches Gebäude, welches den doppelten Zweck hat, einerseits junge Leute, die ein Gewerbe ergreifen wollen, in mehrjährigem Kurs zu ihrem künftigen Berufe heranzubilden, andererseits gewerbliche Arbeiter, oder besser alle, die an der Industrie ein Interesse haben, mittelst Abendkursen und praktischer Arbeit unter kompetenter Leitung in ihrem speziellen Fache zu vervollkommen. In dieser Absicht sind verschiedene Abtheilungen errichtet, welche je nach den darin vertretenen Gewerben, von denen die zusammengehörigen zu einer Gruppe vereinigt sind, sich von einander absondern. Jede dieser Abtheilungen steht unter der Leitung eines Vorstandes, der seinerseits von mehreren Assistenten unterstützt wird. Hier arbeiten also Kunstschreiner, Steinhauer, Modelleure, Parfümeure, Metallarbeiter, Instrumentenmacher, Verfertiger von telegraphischen und elektrischen Apparaten, Brauer u. s. w.; hier wird das Bemalen von Thon, Porzellan, Glas, das Kupferstechen gelehrt, beziehungsweise über Detailfragen Aufklärung ertheilt; hier sollen auch in England längst verschollene Gewerbszweige, wie die Emailirkunst, wieder in's Leben gerufen werden. In jedem Arbeitssaale finden die Besucher alle zur Anfertigung ihrer Probearbeiten nothwendigen Handwerkszeuge; sie finden aber besonders Rath und Unterstützung bei Ausführung schwieriger Konstruktionen von Dächern, Röhrenbiegungen, Treppenwindungen, bei Modellirung von Häuserverzierungen, bei Herstellung chemischer Präparate u. s. w. Die Demonstrationen an der Tafel, die wissenschaftlichen Auseinandersetzungen der Lehrer geben den Theilnehmern den nöthigen geistigen Anhalt zum Verständniß dessen, was die Hand schafft. Ein chemisches und physikalisches Laboratorium dient den auf Chemie und Physik als Hilfswissenschaften angewiesenen Gewerben zu reicher Fundgrube. Auf den Lehrplan und andere Details tiefer einzugehen, dazu fehlt hier der Raum; nur das sei noch einmal hervorgehoben, daß die Lehrwerkstätten nicht die gewöhnliche Werkstätte ersetzen sollen und daß als Regel das erste in denselben zugebrachte Jahr ausschließlich theoretischer Arbeit gewidmet ist.

Die beabsichtigte Organisation schließt ferner die Errichtung eines eben im Bau begriffenen Central-Institutes in sich, in welches besonders hervorragende Schüler zu weiterer technischer Ausbildung aus diesen Lehrwerkstätten heraus gesandt werden sollen, welche ihrerseits als Mittelklasse zwischen dem ersteren und den vorerwähnten Cityschulen aufzufassen sind.

Derartige Lehrwerkstätten, freilich von weit kleinerem Umfang, finden sich noch mehr in London; da sind es nun vorzugsweise mitten in der Praxis stehende, den Tag über in einer Werkstätte oder Fabrik eine höhere Stellung einnehmende Männer, welche das Lehramt mit bescheidenen Ansprüchen übernehmen; in diese Schulen kommen des Abends oft Prinzipale, Geschäftsführer, Vorarbeiter, welche den theoretischen und praktischen Auseinandersetzungen anwohnen und sich in schwierigen Fällen Rathsholen; auch in diesen, je nach den verschiedenen Gewerbegruppen eingetheilten Räumen finden sie das Handwerkszeug und Arbeitstische vor.

Die Lehrer für alle diese Schulen werden fast ausschließlich den arbeitenden gewerblichen Klassen entnommen; sie haben ein Examen entweder in den technologischen Fächern überhaupt, oder in