
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: Mittheilungen aus der Praxis.

Strukturtyp: article

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

PURL: https://digibus.ub.uni-stuttgart.de/viewer/image/1529487027376_1882/97/LOG_0063/

wendet, die wegen des theuren Transportpreises und Eingangszolles einen hohen Preis bedingen.

Wir haben allerdings in der Moselgegend jenseits des Rheines Schiefergruben, die ein gleiches Material, als wie das Innere Englands liefern, theilweise mit dem letzteren jedoch nicht konkurrenzfähig, wenn auch nur gering von diesen Preisen abweichend sind.

Das Eindecken von Mustern in Schieferdächer kann demnach unter den heutigen Verhältnissen nur bei sogenannten „besseren“ Neubauten erfolgen.

Wir begrüßen daher eine neue Erfindung des Fabrikanten Guido Horn in Chemnitz mit Freude, der nach eigener Methode die Dachziegel resp. Dachziegel an der Oberfläche in verschiedenen Nuancirungen, darunter Gold, Silber und Kupferbronze, metallisirt. Diese Metallisirung ist jedem Witterungswechsel gegenüber ohne Einfluß. Die Auftragung des betreffenden Farbtones erfolgt dabei auf Dachziegel aus den herzogl. Werken in Meiningen.

Es kann damit die Eindeckung von Mustern beliebiger Art in den Dachflächen erfolgen, namentlich werden Mansarden-, Thurm- und hohe Satteldächer dieser Art sich wirkungsvoll dem Auge repräsentiren.

Uns haben eine Anzahl dieser metallisirten Dachziegel vorgelegen, und können wir unser Urtheil dahingehend abgeben, daß denselben in Folge ihrer vorzüglichen Anwendbarkeit bei Mustereindeckungen jedenfalls eine große Zukunft bevorsteht.

Der Preis stellt sich ab Chemnitz in beliebigen Farbentönen:

- bei sechseckigen rechth. Schablonen auf 830 Mark pro 1000 Stück. (Deckfläche = 153 □m).
- bei sechseckigen spitzwinkl. Schablonen auf 660 Mark pro 1000 Stück. (Deckfläche = 124,0 □m).
- bei rechth. Schablonen 35/61 cm und 7 cm Ueberdeckung, Deckfläche = 96 □m, auf 820 Mark pro 1000 Stück.

—n.

Gusseiserne Gegenstände werden nach einem patentirten Verfahren des John Shedlak in Uxbridge gegen Rostbildung geschützt, indem man sie zunächst der Einwirkung verdünnter Salzsäure aussetzt. Das Eisen wird durch die Säure an der Oberfläche gelöst und bildet sich dadurch eine Kruste von Kohlenstoff oder Graphit, welche durch ätzende Agentien nicht zerstörbar ist. In einem luftdicht verschlossenen Behälter sind alsdann die Gegenstände mit Wasser oder Dampf zu waschen zur Entfernung der Eisensalze. Die Flüssigkeit wird alsdann abgezogen und im Gefäß ein Vacuum erzeugt, welches vereint mit äußerer Erwärmung eine vollständige Entfernung der Lösung bewirkt. Hierauf wird in flüchtigem Auflösungsmittel eine Lösung von Kautschuk in den Apparat gesetzt, welche die Poren auf der Oberfläche des Gegenstandes vollständig ausfüllt. Mittels Erwärmung wird das flüchtige Auflösungsmittel entfernt, nachdem die übrig gebliebene Menge abgezogen wurde.

S.

Mittheilungen aus der Praxis.

Die Gesundheitsgefährlichkeit der Luftheizung.

Man theilt uns mit, daß bei den in Wien stattgehabten Verhandlungen „des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege“ in Gemeinschaft mit dem „Verein für Gesundheitstechnik“ auch die Vorzüge resp. Nachteile der Luftheizungen Gegenstand näherer Erörterung gewesen sind. Es ist hierbei konstatiert worden, daß das Reinhalten der Luftzuführungskanäle sowie der Heizkammern und der in ihnen befindlichen Caloriferen von Staubablagerungen für das Einführen einer gesunden Luft in die zu heizenden Räume von größter Wichtigkeit ist, daß aber gerade in dieser Beziehung die größten Vernachlässigungen stattfinden.

Die von einigen Rednern in dieser Beziehung gemachten Mittheilungen legten Zustände dar, welche die an die Anlage von Luftheizungen in sanitärer Beziehung geknüpften Hoffnungen völlig illusorisch erscheinen lassen und zu begründeten Bedenken Anlaß geben müssen. Um ähnlichen Mißständen bei Staatsdienstgebäuden vorzubeugen, hat der preussische Minister der öffentlichen Arbeiten Anordnungen getroffen, daß in allen Dienstgebäuden, in denen sich Luftheizungen befinden, das periodische Reinigen der Luftzuführungskanäle und Heizkammern, welches am zweckmäßigsten mit feuchten Tüchern zu geschehen hat, in Zeiträumen von nicht über 4 Wochen während der Heizperiode vorgenommen und für die gewissenhafte Kontrolle der Ausführung gesorgt werde.

—n.

Das Kolorit beim Konkurrenzwesen. Es ist „leider“ nichts Neues, daß das Kolorit bei Konkurrenzplänen eine große Rolle zu spielen hat; man möchte fast sagen „wer jetzt nicht gleich-

zeitig Landschafts- oder Architekturmaler ist, kann sich als Techniker nicht bei einer Konkurrenz beteiligen.“ Einsender hat die Gelegenheit gehabt, schon seit langen Jahren die Ausstellungen hervorragender Konkurrenzarbeiten besuchen zu können, hat aber nie oder höchst selten gefunden, daß eine schlichte, aber deshalb nicht weniger richtige und brauchbare Zeichnung prämiirt wurde, ja es kam sogar vor, daß die Kritik sich erbarmungslos über solche Projekte „als Pfluscharbeiten“ zc. ausließ. Dazu kommt noch die nachweisbare Thatsache, daß zur Herstellung der „in's Auge fallen sollender“ Perspektiven u. dergl. anderweitige Kräfte beigezogen werden (oft zu „hohem“ Honorar), welche dem Ganzen durch Kolorit Effekt beibringen müssen, welcher sonst der schlichten Zeichnung abgeht. Dies Verfahren nennt man Effekthascherei und ist wenig würdig, bei Konkurrenzen kultivirt zu werden; es läge im Interesse des größten Theils der sich an Konkurrenzen beteiligenden Techniker und Architekten, wenn nur mit Tusche gearbeitet werden dürfte und zwar ohne Halb- und Zwischentöne, nur Perspektiven sollten schattirt werden zc. Das scheint aber ein frommer Wunsch bleiben zu sollen, so alt er schon ist.

Momentan finden z. B. auch in Zürich 2 Ausstellungen von Konkurrenzarbeiten aus dem Architektur- und Ingenieurwesen statt. Erstere betrifft die Hochbauten für die künftige schweizerische Landesausstellung, die andere die Projekte (in enger Konkurrenz) für die demnächst in Angriff zu nehmende große Brücke der Züricher See-Quai-Neubauten. Es soll hier nicht auf die Projekte näher mit einer Besprechung eingegangen werden, sondern nur im Sinne der Ueberschrift dieser Notiz angeführt werden, daß auch hier das „Kolorit“ nicht fehlte und seine Rolle spielte. Bei den Konkurrenzplänen für die Brückenbauten hat zum Beispiel das zur Ausführung gewählte Projekt eine Mehrarbeit aufgewiesen in Form eines riesigen kolorirten Situationsplanes der ganzen Quaianlage, die mit den Brückenbauten als Projekt an sich in keiner Weise etwas zu schaffen hat. Das Blatt erinnerte Einsender lebhaft an jenen großen Plan von der Sahara, welchen der Ingenieur Baromet und Commandant Koudaire zeichneten in der respektablen Größe von mehr als 11 m im Quadrat groß und der in seinem Maßstabe ein Gebiet von 10 000 Kilom. umfaßte. Der Plan war zum Zweck der Darstellung der Möglichkeit der Umwandlung der Sahara in ein Binnen-See von Obigen angelegt worden und hatte die große, für den Zweck aber total unnöthige Akurateffe, jeden Fußweg sogar auf's Genaueste verzeichnet zu haben.

a. w.

Der technische Bildungsgang.

Von Franz Reichmann.

Die heutigen technischen Hochschulen haben die Aufgabe, ihren Schülern das Verständniß für alle Gebiete der Technik zu eröffnen, so daß sie fähig sind, die Fortschritte der gesammten Technik zu verfolgen. Ein derart ausgebildeter Techniker wird sich mit Leichtigkeit in die eine oder andere Branche einarbeiten und bald selbstständig schaffen und verbessernd auftreten können. Man stellt in Deutschland indeß noch die weitere Anforderung, die einzelnen Maschinenteile zu kritisiren, die zweckmäßigsten Formen hervorzuhoben und zu lehren, mit welchen Mitteln und in welcher Weise die Fabrikation betrieben werden soll. Dieser Theil des Unterrichts ist von hohem Interesse, aber nur, wenn der Schüler aus eigener Anschauung die Werkzeuge und Fabrikationsmethoden kennt, oder kennen zu lernen Gelegenheit hat, d. h. wenn er bereits eine praktische Lehrzeit hinter sich hat. Leider aber kultiviren fast alle deutschen technischen Hochschulen diesen Theil des Unterrichts, ohne eine praktische Lehrzeit als Vorbedingung zu stellen. Ob aber der Werth dieses Unterrichts in allen Fällen von gleichem Werthe ist, bleibt zweifelhaft, einmal, weil der junge Techniker, wenn er mit offenen Augen in die Praxis tritt, leicht selbst dahin gelangt, die Fabrikationsmethoden und Maschinenformen zu kritisiren und zu verbessern, dann, weil die meisten Lehrer der technischen Hochschulen in der Regel der Praxis zu fern stehen, um in dieser Richtung gleich segensreich zu wirken, wie auf theoretischem Gebiet. Hiernach sind für die Ausbildung eines Technikers drei Wege möglich: Entweder werden auf den Hochschulen nur die theoretischen Wissenschaften behandelt und man überläßt es dem jungen Techniker, bei seinem Eintritt in die Praxis sich selbstständig die praktischen Kenntnisse zu erwerben; oder man bringt außer den theoretischen Fächern auch die praktischen zur Sprache, muß dann aber fordern, daß entweder dem Besuche der Hochschule eine praktische Lehrzeit vorausgehe, oder daß mit der Hochschule eine Lehrwerkstatt verbunden sei.

Den ersten Bildungsgang machen diejenigen jungen Leute durch, welche ohne jede praktische Kenntnisse Hochschule besuchen. Die

Behandlungen praktischer Fragen werden von ihnen selten gehört, und wenn gehört, so doch selten in ihrer vollen Bedeutung verstanden und gewürdigt. In der zweiten Weise werden diejenigen Techniker gebildet, welche, mit praktischen Kenntnissen ausgerüstet, eine deutsche Hochschule beziehen. Sie haben den großen Vorzug, daß sie ein Urtheil über die praktische Verwendbarkeit des ihnen Vorgetragenen besitzen, daß sie verstehen, das Wesentliche von dem Unwesentlichen zu trennen, daß sie wissen, was sie aus der großen Menge des Gebotenen festhalten müssen und was, nur zur Schulung ihres Verstandes dienend, sie übergehen dürfen. Dieser klare Blick in das Lehrmaterial, das Bewußtsein, daß ihr Wissen, den Forderungen der Praxis entsprechend, sich täglich mehrt, erhöht in ihnen die Liebe zum Studium und damit den Erfolg desselben.

Der dritte Bildungsgang ist in einigen französischen sowie amerikanischen Schulen mit großem Erfolge eingeführt. Die mit den Schulen verbundenen Werkstätten sind mit allen Hilfsmitteln einer Maschinen-Fabrik ausgerüstet, und machen die jungen Leute unter Leitung tüchtiger Werkmeister einen förmlichen Lehrkurs durch.

Welcher Weg zur Ausbildung ist nun der beste? Jedenfalls derjenige, auf welchem man in kürzester Zeit die größte Summe von in der Praxis verwendbarem Wissen sammeln kann. Der erste Weg ist für diejenigen, deren Hauptfeld später die Praxis sein soll, wenig zu empfehlen. In Ermangelung besonderer Lehrwerkstätten sollte nur solchen jungen Leuten der Besuch der Hochschule gestattet werden, welche eine praktische Lehrzeit hinter sich haben. Der letzte Weg ist der beste, und sollte daher die großen Kosten, welche die Einrichtung einer Hochschule mit Lehrwerkstatt verursacht, nicht gescheut werden. Die kleinen Werkstätten, welche bereits jetzt mit einigen deutschen Hochschulen in Verbindung stehen, sind nicht ausreichend, denn die in diesen Werkstätten von den Schülern hergestellten Gegenstände überschreiten selten die Grenzen der Spielerei.

Die Erkenntnis, daß zur Ausübung eines technischen Berufs keine weitgehende humanistische Bildung nöthig und ein großer Theil dessen entbehrlich ist, was in technischen Hochschulen gelehrt wird, hat in Deutschland eine Anzahl technischer Mittelschulen, sog. Werkmeisterschulen oder „Technika“ in's Leben gerufen, die es sich zur Aufgabe machen, jungen Leuten mit guten Werkstatt-Kenntnissen in möglichst kurzer und bündiger Form das Material darzubieten, welches zur Berechnung und Konstruktion der wichtigsten Maschinen und ihrer Theile erforderlich ist. Da diese Schulen sich zum Theil in Händen von Privaten befinden, und daher eine große Schülerzahl häufig die Existenz-Bedingung der Anstalt ist, so sind die Aufnahmebedingungen dieser Schulen die denkbar niedrigsten, und da andererseits die Lehrergehälter nicht die glänzendsten sind, so pflegen gute Lehrkräfte selten dauernd einer Anstalt anzugehören. Trotz dieser ungünstigen Umstände und obgleich die Unterrichtsdauer nur vier Semester beträgt, zeigt aber die Erfahrung, daß es doch möglich ist, innerhalb der kurzen Zeit das gesteckte Ziel zu erreichen, besonders wenn die Schüler bei ihrem Eintritt in die Anstalt das Studium der Arithmetik und Planimetrie bereits hinter sich haben.

Es ist selbstverständlich, daß die auf diesen Mittelschulen gewonnene fachmännische Bildung sehr wesentlich verschieden ist von jenem vielseitigen und tiefschauenden Wissen des akademisch gebildeten Mannes; aber dennoch reicht der erstere Bildungsgrad aus, um nutzbringend für die Allgemeinheit und sich selbst zu wirken. Dies wird durch die Thatsache illustriert, daß die Techniker der Mittelschulen häufig erfolgreich mit den von der Hochschule kommenden konkurriren und zuweilen sogar diesen wegen ihres mehr praktischen Könnens und ihrer bescheidenen Meinung von sich vorgezogen werden.

So erscheint es denn vollständig natürlich, wenn die Zahl der Studirenden deutscher Hochschulen von der abnormen Höhe früherer Jahre allmählich herabsteigt, entsprechend der geringen Zahl der Stellungen, welche in Wahrheit eine akademische Bildung verlangen. Dagegen steht zu erwarten, daß die Zahl der Schüler an den Werkmeister-Schulen Deutschlands in ähnlichem Maße wächst, da man jetzt klarer als früher einsieht, daß die Wissenschaften, welche die Schüler in sich aufnehmen sollen, nicht als Selbstzweck, sondern nur als Mittel zur Erreichung besserer praktischer Resultate zu betrachten sind. Der Schüler aber, welcher einige praktische Kenntnisse hat, ist viel besser befähigt, aus dem, was die Theorie ihm bietet, das herauszufinden, was für die Praxis nützlich und werthvoll ist. Findet aber der Eintritt in die Praxis erst nach vollendetem Studium statt, so erkennt man leider oft zu spät, daß manches Wesentliche aus Mangel an Erkenntnis vernachlässigt und unwesentlicheren Dingen zu viel Bedeutung beigegeben wurde.

„New-Yorker Techniker.“

Bautechnische und baukünstlerische Notizen.

Großartige Projekte. In unserem Jahrhundert sind kolossale Projekte zur Ausführung gekommen und treten immer noch neue dazu. Vliest man jüngst von dem Einfall eines Genies, „eine Riesenbahn von Lissabon durch den europäischen Kontinent zu projektiren“, so ist der Tunnel unter dem Kanal la Manche eine Kleinigkeit! Vor noch wenigen Jahren glaubte man dieses Tunnelprojekt als unausführbar, heute sind, nachdem in Folge obiger Ansichten das Projekt sogar ziemlich lange Zeit stillgelegen hat, die Meinungen ganz andere. Wenn dieser Tunnel zu Stande kommt, so wird es gewiß nicht mehr lange dauern, bis auch ein Tunnel unter der Meerenge von Gibraltar durchgeführt wird. Früher hätte man solche Projekte als „Unmöglichkeiten“ angesehen; eine Tunnelverbindung Europas mit Afrika ist aber heute in der That auf dem submarinen Wege nichts Unmögliches mehr. Die Realisirung dieses Riesenwerks würde unserem Erdtheile die großen Schätze Afrikas erschließen; letzteres würde für die europäische Kultur gewonnen! Zwischen Gibraltar und Ceuta weist das Meer laut Messungen eine Tiefe von ca. 1000 m auf, die Länge des Tunnels würde nur 4 Meilen, also zweimal so lang, wie der St. Gotthardtunnel, werden. Nach dem Voranschlage beliefen sich die Kosten auf rund 100 Millionen Francs, also die Hälfte von denjenigen des Tunnels unter dem Kanal la Manche. Man glaubt außerdem, daß die Schwierigkeiten nicht so große wären, wie diejenigen bei letzterem Projekte. Nicht weniger kolossal ist die schon früher aufgetauchte Idee: „einen Riesendamm zwischen beiden Welttheilen anzuschütten“. Dieser Damm, oder sage man besser Gebirge, wäre ca. 10000 m lang, an der tiefsten Stelle etwas über 1000 m hoch und auf seiner Krone 300 m breit, somit eine förmliche künstliche Landenge, in welcher nur zu beiden Seiten große Durchfahrtsöffnungen für Passage der Schiffe gelassen würden. Das ungeheure Auffüllungsmaterial würde aus den Granit-Gebirgen der beiderseitigen Küsten gewonnen. Das wäre ein „Bergversetzen“, welches an Riesenhaftigkeit seines Gleichen nicht fände, der Welthandel wie die Weltindustrie erhielte aber in der That eine andere Richtung; zwei der fruchtbarsten und reichsten Ländergebiete des Erdkreises wären dadurch zum Segen der Nachwelt verbunden. X. . . .

Notizen über Wasserkünste. Bis zur Pariser Weltausstellung war die Cascade von Saint Cloud die berühmteste in Frankreich, jetzt aber steht sie derjenigen des Trocadero hinten an. Letztere bedarf zur Speisung pro Tag 36000 kbm Wasser, sie erscheint mit ihren Juramarmorbauten als eine Merkwürdigkeit von Paris. Jeder Besucher der Stadt wird den Trocaderopalast und die vor diesem liegende Cascade gewiß nicht umgehen. Die Ingenieure glaubten ursprünglich, die Cascade mit der städtischen Wasserleitung speisen zu können, was sich aber nicht ausführen ließ. Es wurde daher mittelst Dampf-pumpen, die unter dem Quai von Billy stehen, das Wasser aus der Seine entnommen und auf die Höhe des Trocadero gehoben. Von dort aus wurden auch zur Zeit der Ausstellung die Brunnen und Becken zc. auf dem Marsfelde gespeist, die betreffenden Leitungen sind vollständig von einander getrennt. Die Speisung erfolgt zunächst durch das Bassin von Passy; unter dem Trocadero zertheilt sich die Leitung in große Röhren, tritt an das obere Bassin der Cascade eine bedeutende Menge Wasser ab, welche von einem zum anderen die staffelförmig über einander liegenden großen Zwischenbassins überfluthet und ebenso viele Fälle bildet. Im untersten der 8 großen Bassins erheben sich außerdem noch 3 mächtige Fontainen. Der andere Theil der Wassermasse ist zur Zeit der Ausstellung über die Zenabridge geleitet worden und diente den Bedürfnissen der verschiedenen Motoren, der Bewässerung und zum Verbrauch bei den zahlreichen Industrien. Die Besichtigung jener großen Gewölbe, in denen diese kolossalen Röhrenleitungen lagen, gehörte zu den interessantesten Sehenswürdigkeiten; die eisernen Röhren allein wogen über 3 Millionen, die kleinen Bleiröhren 45000 kg. X. . . .

Die „Darmstädter Zeitung“ veröffentlicht einen den Ständen zugegangenen Gesekentwurf, betreffend die Erbauung einer festen **Brücke über den Main** bei Kostheim. Die Kosten sollen 1,037,000 Mk. betragen und durch eine Anleihe gedeckt werden.

Braunschweig, 15. März. Der Landtag genehmigte die Vorlage der Regierung, betreffend die Errichtung eines neuen Bibliotheksgebäudes in Wolfenbüttel.

Das Empfangsgebäude der Berlin-Anhaltischen Eisenbahn wurde kürzlich von der technischen Kommission des