
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.

Autor: Feege, W.

Strukturtyp: article

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

PURL: https://digibus.ub.uni-stuttgart.de/viewer/image/1529487027376_1882/141/LOG_0092/

1. Ist sie gegen Regen, sowie gegen sonstige atmosphärische Einbrüche vollkommen widerstandsfähig und wird durch Nässe und Feuchtigkeit immer härter.

2. Die aufgestrichenen Flächen lassen sich mit einer Bürste jederzeit abwaschen, was für stetig beschmutzt werdende Wände von größtem Vorteil ist.

3. Schält oder blättert sich der Anstrich nie, wird auch weder von Säure noch Gasen angegriffen.

4. Durch diesen Anstrich wird der Delfarbenanstrich an Schönheit erreicht, an Dauerhaftigkeit aber bei Weitem übertroffen. Die Kosten des Anstrichs mit der Patentmasse betragen jedoch nur ein Fünftel gegen diejenigen mit Delfarbe.

Die Erfindung dieser Anstrichmasse muß demnach als ein entschiedener Fortschritt betrachtet werden, da dessen Eigenschaften allen billiger Weise zu machenden Ansprüchen genügen.

Die Anwendung dieses Anstrichs empfiehlt sich daher hauptsächlich für Fassaden, Treppenhäuser, Einfahrten, Fabrikslokalitäten, Stallungen u. s. w., wie überhaupt für jede Fläche, welche durch Regen, Feuchtigkeit oder Schmutz zu leiden hat.

Der Preis derselben stellt sich so: 50 kg 16 Mark ab München, Probekisten à 5 kg 2,50 Mark. M.

Bautechische und baukünstlerische Notizen.

Bericht über Betonbauten.*)

Von W. Feege.

Von den im vorigen Jahr durch uns ausgeführten Betonkonstruktionen sind diejenigen am beachtenswertesten, welche die Vorzüge des Betons als Mauerwerksbildner am stärksten hervortreten lassen.

Es zählen zu solchen Konstruktionen namentlich Gewölbe, welche starke Materialbeanspruchung aufweisen, ferner freitragende unterwölbte Treppen etc., während Bodenbeläge zu Trottoirs oder in Verbindung mit Wandverkleidungen zur Herstellung wasserdichter Räume die Vorzüge der Homogenität des Materials in anderer Hinsicht veranschaulichen.

Unter Beton wird hierbei eine Mischung von Cement, Sand und Kieselsteinen resp. Schlagschotter verstanden, welche, fertig gemischt, durch Stampfen an Ort und Stelle komprimiert wird.

Da es bei Verwendung guten Steinmaterials und scharfen Sandes in die Hand gegeben ist, durch den Zusatz von Cement die Festigkeit des Betons innerhalb weiter Grenzen zu bestimmen, so daß dieselbe eine Stala durchläuft, welche denjenigen Fähigkeiten entspricht, welche vom gewöhnlichen Ziegelsteinmaterial bis zum guten festen Sandstein reicht, kann nicht nur für jede Konstruktion der entsprechend feste Beton leicht hergestellt werden, sondern es kann auch bei einem und demselben Objekte den verschieden großen Beanspruchungen in den einzelnen Theilen durch die Wahl des Materials rationell entsprochen werden.

Eine Illustration hierzu bieten die ausgeführten Gewölbe-Konstruktionen im Neubau der israelitischen Schule zu Frankfurt a. M. Die Gewölbe haben Spannweiten von 6,3 m und 0,85 m Pfeil. Das eine Widerlager ist durch die gekuppelten Fenster durchbrochen, welche Stichtappen von 2,75 m Spannweite erfordern, während das andere Widerlager derartig durch Heizungs- und Ventilations-schächte durchsetzt wird, daß durchschnittlich auf 1,5 m Länge nur 0,4 m Widerlager verbleiben. Die Fensterkappen haben geringe Wölbung erhalten, während die Kappen der Heizungsanlagen als grade Decken hergestellt sind. Der ganze Druck eines Gewölbestreifens von 1,5 m konzentriert sich auf die oft nur 0,3 m breiten nutzbaren Theile zwischen den Kappen, so daß Materialbeanspruchungen von 13 — 15 kg auftreten.

Die zwischen den Kappen liegenden stark gedrückten Theile wurden bei der Ausführung in entsprechend besserem Beton 18 cm stark hergestellt, während die übrigen Theile, wie auch die darüber liegenden Wangen der Kappen etc. mit weniger fetter Mischung ausgeführt wurden.

Von der Ausführung dieser Gewölbe in Ziegelstein war von vornherein abgesehen, und es wurde der Beton als das geeignetere, leistungsfähigere Material vorgezogen. Es sind gegen 800 qm Gewölbe gleicher Form ausgeführt. Die Herstellung jedes Gewölbes erfolgte ohne Unterbrechung und möglichst rasch, damit bei den immerhin großen Gewölben ein Abbinden des Materials an den Widerlagern erst nach Schluß des Gewölbes eintrat. Es sind hierdurch die schädlichen Einwirkungen des Setzens der Lehrbögen vermieden.

*) Erstattet der diesjährigen Generalversammlung des deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaren, Kalk und Cement.

Im Uebrigen ist es gelungen, die Betongewölbe in zahlreichen Fällen zur Anwendung zu bringen und das Feld zu weiterer stetiger Verbreitung vorzubereiten. Gewöhnliche Kappengewölbe zwischen eisernen Trägern sind in Spannweiten bis 3,9 m und $\frac{1}{10}$ — $\frac{1}{8}$ Pfeil zahlreich ausgeführt. Im letzten Jahr sind im Neubau der Herren Gebrüder Stollwerk zu Köln 3600 qm Gewölbe zwischen eisernen Trägern von 2,75 bis 3,3 m Spannweite und 0,22—0,27 m Pfeil ausgeführt. Insgesamt sind 5600 qm Gewölbe im letzten Jahr gefertigt.

In konstruktiver Hinsicht bieten noch die unterwölbten Betontreppen Interesse, welche sich durch leichte schlanke Form und große Zuverlässigkeit auszeichnen. Im Lazarethbau Marienschloß bei Kockenberg und im Neubau des Laboratoriums zu Marburg sind solche Treppen ausgeführt. Das flache Gewölbe von $\frac{1}{18}$ bis $\frac{1}{24}$ Pfeil legt sich gegen starke Podestträger und setzt sich gewissermaßen als Podestgewölbe bis gegen die Mauern fort. Die Treppe wird unterschalt, erhält ein Seitenbrett als Wange und wird von dem unteren Podest aufwärts fortschreitend inklusive der Stufen betonirt. Der ganze Arm bildet dann eine homogene Masse, welche an der schwächsten Stelle ca. 10 cm stark ist. Wenn man sich vergegenwärtigt, daß ähnliche Treppen bislang durch $\frac{1}{2}$ Stein starke Ziegelstein-Gewölbe mit 1 Stein starken Verstärkungszurten hergestellt wurden, die an der schwächsten Stelle 15 cm maßen, so erscheint die Leichtigkeit der Betontreppen auffallend, es ist aber die Stärke von 10 cm ausreichend, da der Beton eine ganz gleichmäßige und gleich widerstandsfähige Masse bildet. Belastungsversuche, bei denen die beiden mittleren Stufen mit dem entsprechenden Gewicht eines schweren Geldschrankes belastet waren, und die auf stoßweise Erschütterungen sich erstreckten, sind zur vollsten Zufriedenheit ausgefallen und haben keine Deformation oder Schäden gezeigt. Die rechnerische Ermittlung der Form der ansteigenden Kappen und der Stärke der Mauern resp. Verstärkung derselben ist geboten, um Mißerfolge zu vermeiden.

Von Hochbauten ganz in Beton ist das Stallgebäude auf der königlichen Domäne Müdigheimerhof zu erwähnen. Dieser Bau von 45 m Länge, 11,2 m Breite ist ausschließlich in Beton hergestellt. Die Umfassungswände des eingeschossigen Baues sind 0,45 m stark zwischen hölzernen provisorischen Formtafeln gestampft. Die Gewölbe zwischen eisernen Trägern von 3,84 m Spannweiten und 0,42 m Pfeil haben eine Scheitelstärke incl. des darüber liegenden Cementbodenbelages von 18 cm. Der Stallfußboden und die Krippen etc. sind gleichfalls in Beton gestampft und zeichnen den Bau durch Reinlichkeit und Solidität aus, doch hat sich gezeigt, daß die auf besonderen Wunsch ebenfalls in Beton ausgeführten Wände in einer Gegend, die an gutem Steinmaterial keinen Mangel leidet, in Bezug auf Billigkeit dem gewöhnlichen Mauerwerk gegenüber keinen Vortheil bieten. Die Herstellung und Aufstellung der Formkasten bedingt einen Mehraufwand an Arbeitslohn, der schwer in's Gewicht fällt, und es erscheinen so einfache Konstruktionstheile, wie Wände, nur ausnahmsweise geeignet zur Ausführung in Beton. Daß die an Ort und Stelle ausgeführten Krippen und Bodenbeläge sich gut bewähren, zeigt auch ein anderes Stallgebäude auf einem Gute des Freiherrn von Löw in Niedersflörsdorf, bei welchem die Umfassungswände aber aus gewöhnlichem Bruchsteinmauerwerk bestehen.

Gut bewährt hat sich der Beton bei Herstellung von Bassins, Keller, welche periodisch und längere Zeit dem Hochwasser ausgesetzt sind, wurden durch Betonirung des Bodens und der Wände mit bestem Erfolge wasserfrei gehalten, und finden diese Ausführungen jetzt eine zunehmende Verbreitung.

Hat sich somit gezeigt, daß bei sachgemäßer Konstruktion der Cementbeton ein ziemlich ausgebreitetes Feld errungen hat, so darf gehofft werden, daß derselbe auch im Brückenbau, nach dem Vorgange Frankreichs, die ihm gebührende Stelle erringen werde, zu welcher derselbe eine natürliche Berechtigung hat.

(Thon-Industrie-Ztg.)

Praktische Erfahrungen in der Behandlung und Herstellung von Holzwaren. Um farbige Verzierungen auf Holz herzustellen, behandelt man die Holzplatten mit Salzsäure und macht dadurch die Oberfläche des Holzes pastös. Hierauf werden mit einer gravirten Platte und mit starker Pressung die Figuren eingepreßt und dann mittelst Bimstein die ganze Fläche glatt abgeschliffen.

Wird die Holzfläche darauf mit einer Farblösung überzogen, so entsteht eine sehr schöne Zeichnung, weil die gepreßten Stellen dichter geworden sind, daher weniger von der Farbe aufzunehmen im Stande sind und in Folge dessen einen leichteren Thon derselben Farbe zeigen, als die nicht gepreßten Stellen.

Zur Konservierung lackirter und gebeizter Holzwaaren empfiehlt sich folgendes Verfahren: Die aus 3 Theilen Potasche, 1 Theil calcin. Weinstein und 24 Theilen Wasser bereitete und außerdem mit 48 Theilen Wasser verdünnte Lauge wird gleichmäßig auf den Holzflächen ausgebreitet, um die Entstehung von Flecken zu verhindern; nach drei bis vier Minuten langer Einwirkung hat die Lauge den Schmutz abgelöst und wird nun mit Wasser sorgfältig abgewaschen.

Auch empfiehlt es sich, lackirte Gegenstände mit Baumöl zu säubern. Man streut auf das aufgestrichene Baumöl Mehl, Puder, weißes präparirtes Hirschhorn und reibt das Baumöl mit einem zarten Tuche wieder ab. Hierdurch werden nicht nur alle Flecken und Staub entfernt, sondern auch der Glanz der Möbel, ohne Glanz und Vergoldung zu schädigen, wieder hergestellt.

Zur Herstellung schwarzer, mattglänzender Politurflächen wird folgendes Verfahren empfohlen: Man hobelt und putzt die Fläche glatt und sauber ab und beizt erst mit einer starken Abkochung von Brasilienholzspänen und, nachdem dieser Anstrich halb trocken ist, mit holzessigsäurem Eisen nach, läßt nun die erfolgte schwarze Färbung gut trocken werden und schleift die aufgestiegenen Poren sorgfältig glatt. Zeigen sich durch das Schleifen helle Stellen, so beizt man dieselben abermals schwarz. Nach dem letzten Schleifen mit Bimstein in Del wird die Fläche mit heller Schellackpolitur, in welcher man Anilinschwarz auflöst, polirt; oder besser, man löst in dem zum Abpoliren nöthigen Alkohol das Anilinschwarz auf und färbt auf diese Weise durch das Abpoliren nach.

Wenn die polirte Fläche trocken geworden ist, schleift man dieselbe mittelst gebranntem Bimstein und Wasser mit einem Stück Putz ab, entfernt die Schleifmasse vollständig und giebt der Fläche einen matten Glanz, indem man mit Wachsfalbe abreibt.

L. E. Andes. (All. Gewbzg.)

Die höchste Brücke der Welt. Gegenwärtig ist man in Amerika mit dem Bau einer Brücke beschäftigt, die, wenn vollendet, wohl die höchste auf Mittelpfeilern ruhende Eisenbahnbrücke der Welt sein dürfte. Die Erie-Eisenbahn überschreitet auf der neuen Strecke von Bradford nach Johnsonburg das tiefe Thal des Kinzua Creek, und über dasselbe wird eine Brücke geführt, welche eine Viaduktlänge von 2000 Fuß englisch ergiebt und aus 23 Oeffnungen von je 60 Fuß besteht. Die größte Tiefe des Thales an der Ueberschreitungsstelle ist 300 Fuß. Die Pfeiler werden an der Basis 40 Fuß lang und 110 Fuß breit und haben oben eine Breite von 12 Fuß. Die Eisenkonstruktion wird 2500 Tonnen wiegen. Voraussichtlich wird diese Brücke um die Mitte dieses Jahres fertig. Von den höchsten derartigen Bauwerken ist die Kentucky-River-Brücke nur 276 Fuß, die Great Peruvian-Brücke 235 Fuß, der Portage-Viadukt auf der Hauptlinie der Erie-Eisenbahn 234 Fuß und die Niagara-Hängebrücke 275 Fuß hoch.

Die tief einschneidenden Veränderungen, welche in den Verhältnissen Berlins in den letzten Jahren durch die fortschreitende Kanalisierung, umfassende Neupflasterungen, Erweiterung des Pferdebahnhofs, Errichtung der Stadtbahn, verbunden mit der Zuschüttung des Königgrabens, Straßendurchlegungen, durch Bau von Markthallen, Gymnasien, durch Verlegung wichtiger Behörden, großer Kasernen, gemeinnütziger Einrichtungen (Vieh Hof) von einem Stadttheil in den andern bewirkt worden sind und noch bevorstehen, haben, wie wir dem Geschäftsberichte der Norddeutschen Grundkreditbank entnehmen, in die Bevölkerung einen Wandertrieb hineingetragen, der ganz ungeheuerliche Dimensionen angenommen hat. Es existiren in Berlin überhaupt ca. 265,000 Wohnungen, von welchen nach amtlichen Quellen im Jahre 1880: 147,061, 1881 sogar 148,562 ihre Bewohner gewechselt haben. Die Unkosten, die hierdurch den Miethern sowohl, als auch den Vermietern erwachsen, sind enorm und schwellen den Ausgabe-Etat jedes Hausbesitzers unverhältnismäßig an. Dieser Erscheinung gegenüber fällt es wenig in's Gewicht, daß sich die Zahl der leerstehenden Wohnungen von 14,255 am 1. Januar 1881 auf 13,512 am 1. Januar 1882 ermäßigt hat und die Bewegung in den Miethepreisen insofern eine Besserung zeigt, als im Jahre 1881 nur 12,427 Mietheermäßigungen gegen 22,408 im Jahre 1880 zugestanden werden mußten, die Zahl der Erhöhungen dagegen von 4039 im Jahre 1880 auf 7563 im Jahre 1881 gestiegen ist. G—.

München, 20. April. **Zinnungen.** Die Kammer der Abgeordneten nahm den Antrag Viehls auf Revision der Reichs-Gewerbeordnung und Einführung obligatorischer Zinnungen mit 80 gegen 59 Stimmen an. Der Minister des Innern erklärte, den Antrag nicht berücksichtigen zu können, weil zunächst die Wirkungen der Gewerbeordnungs-Novelle vom Jahre 1881 und des jüngst publizirten Normal-Zinnungsstatuts abzuwarten seien. Die Regierung vermöge in Zwangszinnungen keineswegs das Heil des Handwerks zu erblicken.

Konkurrenzwesen.

Der Kirchenvorstand zu Antonstadt-Dresden schreibt zur Erlangung von Entwürfen zum **Bau einer evangelischen Kirche** eine Konkurrenz aus.

Die Bau Summe soll 350,000 M. nicht übersteigen und die Kirche selbst 1200—1250 Sitzplätze enthalten. Als Endtermin der Einlieferung von Entwürfen resp. Skizzen nebst Kostenanschlägen ist der 31. Juli d. J. bestimmt.

Als Preisrichter werden fungiren: Oberlandbaumeister Canzler, Stadtbaurath Friedrich, Baurath Professor Lipsius und Pastor Dr. Sturm (sämmtlich zu Dresden).

Als erster Preis sind 1500 M., als zweiter 900 M. und als dritter 600 M. ausgesetzt.

Im Verhältniß zu der durch die Betheiligung entstehenden Arbeit sind diese Preise entschieden viel zu niedrig angenommen.

—n.

Baugesetze und Prozesse.

Der frühere Dekonom und jetzige (?) Zimmerpolier K. war im Januar d. J. bei dem Umbau im Innern des Viktoria Salons in Dresden mit beschäftigt und lag ihm dabei die **Beaufichtigung bei der Herstellung eines Gerüstes** ob, welches am 16. Januar d. J. kurz vor der Vollendung zusammenbrach und das Herabstürzen von 8 Arbeitern in den Parterre-Raum veranlaßte. Die Ursache des Zusammenbruchs wurde von den Sachverständigen auf die Verwendung nicht geeigneten Streckholzes, von denen eins gebrochen war und auf den Mangel einer Unterstützung der Streckhölzer durch sogenannte Verschwertung zurückgeführt.

Der Maurer S. erlitt in Folge des Sturzes einen Bruch des linken Unterschenkels, muß sich jetzt der Krücke bedienen und dürfte auch erst nach einigen Jahren wieder vollständig arbeitsfähig werden.

Der Zimmermann K. trug eine heftige Erschütterung der Brust davon, die jedoch nicht von bleibendem Nachtheil für den Gesundheitszustand des Beschädigten ist.

Die übrigen Arbeiter kamen mit geringen Kontusionen und bez. dem bloßen Schreck davon.

Die III. Strafkammer des Landgerichts zu Dresden verurtheilte den Angeklagten zu 2 Monaten Gefängniß.

—n.

Literaturbericht.

Die Bauformen des Mittelalters in Sandstein, bearbeitet von Adolph Dyckerbecke, Architekt. 36 Blatt in Folio mit Text. Weimar, 1882, B. F. Voigt. Das Werk, welches in klarer und übersichtlicher Weise die einzelnen Bauformen mittelalterlicher Kunst in geschichtlicher Reihenfolge (das XI. bis XV. Jahrhundert umfassend), darstellt, um sowohl Schülern des Bau-faches, als jüngeren Architekten und Baugewerksmeistern das erforderliche Material zum Studium der mittelalterlichen Kunst zu liefern, behandelt ausschließlich die Bauformen in Sandstein; um seinen reichen Inhalt zu konstatiren, diene die nachfolgende Uebersicht desselben:

Die Tafeln I bis IV (41 Figuren) enthalten die Säulenbasen; Tafel V bis IX (Fig. 42—126) Kapitelformen und Säulenschäfte; Tafel X (Fig. 127—133) füllen Säulenringe und Konsolen, während die Tafeln XI bis XVIII (Fig. 139—240) die Sockel-, Gurt- und Hauptgesimse und ihre Ornamentationen, als Zickzack-, Schachbrett-, Knopf-, Rundstab-, zahnartige und Schuppenfriese, ferner mit Blattwerk-Dekorationen, endlich den oberen Abschluß der Hauptgesimse mit Gallerien u. s. w. in geschichtlicher Entwicklung enthalten.

Die Tafeln XVIII bis XXII (Fig. 241—283) stellen Fensterkonstruktionen von Profan- und Kirchenbauten romanischer und gothischer Kunst, die Bildung des Maßwerks u. s. w., dar.

Die Tafeln XXII bis XXVII (Fig. 284—315) sind der Entwicklung der Portale, die Tafeln XXVIII bis XXXII (Fig. 316—332) derselben der Giebel und Wimperge gewidmet.

Die Tafeln XXXIII und XXXIV (Fig. 333—359) enthalten Giebelverzierungen und Wasserspeier; den Schluß des Werkes bilden die Tafeln XXXV und XXXVI (Fig. 360—373), welche die Entwicklung der Strebesysteme darstellen. Der den sehr sauber lithographirten Tafeln beigegebene, die Bauformen des Mittelalters kurz und sachgemäß behandelnde Text, sowie der Umstand, daß bei jeder