

Persistenter Identifier: 1529487027376_1884

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

Ort: Stuttgart

Datierung: 1884

Signatur: XIX/135.2-3,1884

Strukturtyp: volume

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

PURL: https://digibus.ub.uni-stuttgart.de/viewer/image/1529487027376_1884/1/

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_1884/281/LOG_0240/

bei Fluren und Treppenhäusern, zur Herstellung von Zimmerdecken, Fensterbänken, Fußgestirnen, Leisten, Profilen, Architraven, Postamenten, Kapitälern, Säulen, Schornsteinmündern, Kaminverzierungen zc.

Auch in Deutschland ist der Alexander Mac Lean'sche Marmorcement in den letzten Jahren, namentlich bei öffentlichen Gebäuden, häufiger und mit bestem Erfolge zur Verwendung gekommen. Wir führen von diesen Bauten an: Der Berlin-Anhalter Bahnhof zu Berlin, die Ruhmeshalle und der Neubau des Kultus-Ministeriums daselbst, das Amtsgerichtsgebäude in Zwidau, die Abteikirche in St. Blasien, der Neubau der Akademie in München, der Hamburger Bahnhof der Hanseatischen Bauerschaft und Andere mehr.

Bei einem denkbar höchsten Grade von Politur zeigen die aus Marmorcement hergestellten Arbeiten eine außergewöhnliche Härte und Dauerhaftigkeit, wozu noch der Umstand kommt, daß bei der großen Ausgiebigkeit dieses Cements und der einfachen Herstellungsweise nach dem neueren Verfahren, über welches die Firma J. Simonis bereitwilligst Auskunft giebt, eine bedeutende Ersparniß gegen den bisherigen sogenannten Stuckmarmor erzielt wird.

Der Marmorcement läßt sich mit sämtlichen in Wasser geriebenen Farben mischen und verträgt einen Zusatz von 2 bis 3 Theilen trockenen scharfen Sandes. Aus diesen Gründen eignet er sich außer zur Marmorachbildung auch zur Imitation sämtlicher Steinarten, sowohl in glattem Puß, als auch zum Ziehen und Gießen.

Bei sämtlichen Verwendungen ist zunächst ein Bewurf aus Sekunda-Marmorcement von ca. 15 mm Stärke herzustellen und über diesen, nachdem derselbe angetrocknet, die Decke von Prima-Marmorcement zu legen. Soll diese Politur erhalten, so wird sie zuerst abgerieben, dann gespaltelt und schließlich wie Marmor polirt.

Das Bemalen der aus Marmorcement hergestellten Flächen zc. kann sofort erfolgen, ja es ist sogar von Wichtigkeit, daß diffizilere Farben längstens binnen 24 Stunden aufgetragen werden. Da der Alexander Mac Lean'sche verbesserte Marmorcement mit allen Wasserfarben eine innige Verbindung eingeht, ohne das Mindeste an seiner Güte zu verlieren, so empfiehlt es sich, die Grundfarbe schon bei dem Aufbringen des letzten Bewurfs beizumengen, um hierdurch einen festen gleichmäßigen Grundton zu erzielen.

Bei der Herstellung von Mosaik auf Wandflächen, Decken zc. wird nach gehöriger Grundirung der Fläche, nachdem der Bewurf zwei Tage angetrocknet ist, ein Aufriß der Zeichnung gemacht, dieselbe entsprechend vertieft und die Vertiefungen wieder mit steif angemachtem entsprechend gefärbtem Prima-Marmorcement ausgefüllt und nach dem Erhärten in gewohnter Weise abgerieben und polirt.

Der Alexander Mac Lean'sche Marmorcement hat auch die besondere Eigenschaft, daß er Miasmen und Krankheitsstoffe nicht aufnimmt. Aus diesem Grunde sind schon seit Jahren mit demselben die Wandbekleidungen in Spitalern, Anatomien, Kasernen, Schulen, Kirchen zc. ausgeführt worden. Ein besonderer Vorzug des Marmorcements ist es ferner, daß derselbe auch bei längerer Lagerung nicht nur nichts an seiner Qualität einbüßt, sondern im Gegenteil gerade durch das Alter an Güte gewinnt.

Wenn wir schließlich noch darauf aufmerksam machen, daß jeder Maurer im Stande ist, nach der Auskunft, welche die Firma J. Simonis giebt, alle Arbeiten aus Marmorcement herstellen zu können, so dürfte es wohl nicht zu viel behauptet sein, wenn wir die Ansicht aussprechen, daß der Marmorcement sehr geeignet erscheint, die Anwendung des bisherigen Stuckmarmors bedeutend einzuschränken, zumal der letztere nur von wenigen Firmen ausgeführt und als Geheimniß behandelt wird. Jedenfalls werden Versuche, auch in kleinerem Maßstabe, mit dem Marmorcement durchaus zu empfehlen sein.

— r.

Mittheilungen aus der Praxis.

Blitzgefahr durch Telephondrähte. In der kurzen Mittheilung über Blitzgefahr durch Telephondrähte im Briefkasten von Nr. 29, S. 55 der „Badischen Gewerbezeitung“ wurde zur Beachtung empfohlen, den Telephondraht nicht in der Nähe von Gas- und Wasserleitungen vorüber zu führen. Ein Blitzschlag in das Gebäude der Polizeidirektion in Straßburg bei dem über unsern ganzen Südwesten verbreiteten Gewittersturm am 14. Juli frühe kann als sehr rasch erfolgter Beleg für die Nothwendigkeit der Befolgung jener Maßregel dienen. Telephondraht und Hauptgasrohr aus Blei laufen in der zu Parterre befindlichen Amtsstube, in welcher auch das Telephon selbst sich befindet, unmittelbar neben einander her. Der Draht steigt vom Dach nieder, das

Rohr kommt von unten; am Fenster kreuzt der Draht das Rohr, beide laufen alsdann neben einander nach oben und horizontal unter der Decke weiter, der Draht unterhalb dem Rohr. Etwa in der Mitte der Wand zweigt sich ein engeres Bleirohr von dem Hauptrohr senkrecht nach unten ab und führt zu einer Lampe. Der Telephondraht geht noch 1 m weiter und führt dann abwärts zum Apparat. Der Blitz schlug in den Telephondraht auf der Straße und gleichzeitig in einen im Hofraum der Direktion stehenden Baum, von welchem ein Ast abgeschlagen wurde. Wahrscheinlich an der Stelle, wo der Blitz den Draht traf, jenseits der Straße, wurde der Draht zerstört; das eine Ende fiel am Gebäude der Polizeidirektion zur Straße herab. Der Blitz folgte dem Draht in das Gebäude hinein und da, wo sich das enge Rohr von der Hauptleitung zur Lampe abzweigte, sprang er auf die Gasleitung über, zerstörte das Ansatzstück des engen Rohres auf einige Centimeter und brachte das sofort ausströmende Gas zur Entzündung. Die stark und lang herausschlagende Flamme konnte durch Zudrehen des Hauptrohres bald gelöscht und damit jedem weiteren Schaden vorgebeugt werden. Ueberraschend bleibt es, daß der Blitz nicht vorher auf die Gasleitung übersprang; vielleicht standen sich an der Funkenstelle die beiden Leitungen am nächsten, vielleicht war hier der Telephondraht (im Innern des Lokals Kupfer, umhüllt mit Guttapercha und noch mit Blei) entblößt.

Läßt es sich nicht ungehen, den Telephondraht unmittelbar an einer Gas- oder Wasserleitung vorbeizuführen, so sollten da, wo die Leitungen aneinander treten, beide mit Platten von etwa 2 qm Fläche verbunden werden, die auf höchstens 1 mm Abstand einander zugekehrt sind, eine Einrichtung, wie sie bei den Telegraphen-Blitzableitern getroffen wird. Ein etwa einschlagender Blitz wird dann zwischen den Platten überspringen, ohne sonstige Schädigung zu verursachen.

Einige Wochen vorher schlug der Blitz in das Portierhaus der Patronenfabrik von Lorenz dahier Nachts ein, angeblich in das Telephon; der Nachtwächter, welcher gerade zur Thüre hereingetreten war und unmittelbar neben dem Telephon seinen Mantel aufhing, wurde getroffen und auf kurze Zeit einseitig gelähmt. Am Telephon zeigte sich keine Verletzung, nur der Klöppel des Läutwerks war etwas verbogen. Eine eingehende Untersuchung machte es wahrscheinlich, daß der Blitz nicht durch den Telephondraht in das Lokal gedrungen, sondern durch den Schornstein in den mit langem Rauchrohr verbundenen eisernen Ofen niedergefahren und von hier auf die eiserne Gasleitung etwa 3 m entfernt übergesprungen ist, nicht aber direkt, sondern in einem Winkel mit Streifung des Nachtwächters, welcher dann in seinem Fall dem Klöppel des Läutwerks unbewußt einen Anstoß versetzt hat.

Meidinger.

Die Tramway mit Seilbetrieb, welche in London in der Highgate-Hill Street eben hergestellt wird, ist die erste europäische Anwendung des in San Francisco und Chicago in größerer Ausdehnung, sowie bei der im vorigen Jahre eröffneten, auch in diesem Blatte ausführlich beschriebenen East-River-Brücke zwischen New-York und Brooklyn mit gutem Erfolge benutzten Systems. Bei diesem Straßenbahnsystem wird der Zug mittelst eines endlosen Kabels bewirkt, welches sich in einem unter dem Straßen-Niveau zwischen den Schienen angeordneten Kanal bewegt. Die Wagen oder jene speziellen Fahrzeuge, an welche die Wagen gekuppelt werden, sind mit einem Apparat versehen, der in den nach der ganzen Länge im Kanal angebrachten Schlitze eingreift und das Kabel fassen oder loslassen kann. Die 1175 m lange Linie von Highgate-Hill hat sehr starke Neigungen. Sie betragen im Durchschnitt 60, an manchen Stellen aber auch 90‰. Außerdem kommt eine große Anzahl von Kurven mit 60—600 m Radius vor. Die Spurweite beträgt 1,07 m; auf 800 m ist die Bahn eingeleisig. Der Kanal, in welchem sich das Kabel bewegt, hat 0,21 m Weite und 0,29 m Höhe, er ist aus 0,15 m starken Betonwänden hergestellt und enthält von Meter zu Meter gußeiserne Rahmen eingeschaltet, auf welchen zwei 16½ cm hohe Stahlbahnen befestigt sind. Letztere bilden die Begrenzung des ungefähr 2 cm weiten Schlitzes, in welchen die Kuppelungs-Vorrichtung eingreift. Das auf Rollen laufende Kabel ist aus Stahldraht bester Qualität erzeugt und 24 mm dick. Zwei 60 pferdige Maschinen, auf der Scheitelstrecke der Bahn aufgestellt, besorgen den Antrieb. Ein dem beschriebenen ähnliches System mit Seilbetrieb wurde vom Ingenieur Obach vor einigen Jahren für eine Linie der Wiener Tramway projektirt.

In den jüngsten Tagen wird in der politischen Presse eifrig die Anwendbarkeit der Kabelbahnen für Berliner Verhältnisse erörtert, namentlich hat Professor Reuleaux dieselben für Berlin warm empfohlen.

Unter Anderem theilt die „Voss. Ztg.“ mit, wie auch bereits

oben angedeutet wurde, daß ähnliche Anlagen, wenngleich unter etwas anderen Verhältnissen, sich in Franzisko neun Jahre hindurch gut bewährt haben. Durch die Erfolge dieser Stadt sind dann bald nachher in Chicago, Philadelphia und New-York weitere Kabelbahnen entstanden, von denen diejenige in Chicago den Berliner Verhältnissen vielleicht am Meisten entspricht. Ein Artikel der hier erscheinenden „Ztschr. f. Transportwesen“ giebt an, daß bei Eröffnung der dortigen Kabelbahn 2000 Pferde und 200 Mann entbehrlich geworden waren, deren Dienstleistung durch eine 400 pferdige Maschine mit einem Personal von 4 Heizern ersetzt werden konnte. Bei einer Länge der Kabel von etwa 35 km werden in Chicago jetzt schon jährlich 60 Millionen Personen befördert. Der Bau der Kabelbahnen ist theurer, wie der der Pferdebahnen, weil das unterirdisch verlegte Kabel mit dem Wagen in Verbindung gesetzt werden muß, was in der ganzen Länge der Linie eine besondere Vorrichtung erfordert. Der Betrieb der Bahnen dagegen stellt sich angeblich um 30 oder 40 Prozent billiger, eine Angabe, die sich wohl auf amerikanische Linien bezieht, bei denen überhaupt alle Löhne gegen unsere Verhältnisse viel höher zu stehen pflegen.

Metallschmelzung mittelst Elektrizität. Der elektrische Ofen, in welchem der von einer geeigneten Dynamomaschine ausgehende starke elektrische Strom durch einen in den Leitungsdraht eingeschalteten Widerstand in Wärme umgewandelt wird, besitzt vor den mit Feuer erhitzten Schmelzapparaten zwei wesentliche Vorzüge. Erstens ist die darin zu erzeugende Temperatur nur durch die Feuerfestigkeit des Schmelzriegelmaterials begrenzt und zweitens wird die Schmelzhitze nicht außerhalb des Schmelzriegels, sondern direkt innerhalb der zu schmelzenden Metallmasse erzeugt, sobald diese Hitze demnach mit voller Intensität zur Wirkung kommt. Die auf diese Weise erzielten Resultate sind daher auch sehr bedeutende. So wurden beispielsweise 3 kg Schmiedeeisen, das bekanntlich unter gewöhnlichen Umständen für unschmelzbar gilt, in 20 Minuten durch den elektrischen Strom geschmolzen, so daß die flüssige Masse in eine Form gegossen werden konnte. Ferner wurden 4 kg Platin in etwa einer Viertelstunde flüssig gemacht; Versuche, welche bezüglich der Schmelzung verschiedener Metalle im elektrischen Ofen angestellt wurden, zeigten, daß die geschmolzene Metallmenge und die zur Schmelzung erforderliche Zeit abhängig sind von der Anzahl der Temperaturgrade, welche zwischen dem Schmelzpunkte und Verdampfungspunkte liegen, ferner aber auch in einer gewissen Beziehung zum Wärmeleitungsvermögen des Metalles stehen. Daher kommt es auch, daß Platin mittelst Elektrizität bei demselben Energieaufwand sowohl der Zeit als der Quantität nach viel leichter schmelzbar ist als Stahl. (Elektrot. Rundschau.)

Schutzmittel gegen das Rosten eiserner Ofenröhren und eiserner Schornsteine. Von allen hiergegen verwendeten Mitteln hat sich um das Rosten von eisernen Blechrohren keines so gut bewährt, als das Anstreichen derselben mit Kalkmilch; dieselbe haftet so fest, daß, nachdem auch der überschüssige Theil durch Wasser abgewaschen ist, immerhin noch soviel sitzen bleibt, daß die Bildung von Rost verhindert wird. Ein Ofenrohr, das in einem Lokal sich befand, in welchem ziemlich viele Wasserdämpfe waren, mußte, trotzdem es mit Lack bestrichen war, jedes Jahr erneuert werden, indem es der Rost zerfressen hatte, während das Rohr, nachdem dasselbe mit Kalkmilch bestrichen wurde, bereits das fünfte Jahr ganz unter denselben Verhältnissen aushielt, unter welchen die früheren zerfressen wurden. Da die Verhältnisse, unter welchen das Blechrohr geschützt wurde, die denkbar ungünstigsten sind, würde es rathsam sein und käme es auf den Versuch an, die eisernen Schornsteine auch mit Kalkmilch anzustreichen, um dieselben vor dem Rosten zu schützen.

Aus dem Harz. Was kann aus Bethlehem Gutes kommen, wird wohl Mancher, wenn auch nicht in Worten, so doch dem Sinne nach, gedacht haben, der von den neu patentirten Hirnholzfußböden der Herren Arnecke & Co. in Blankenburg gehört hat. Wir können einem Jeden nur empfehlen, sich durch Besichtigung des ersten für England bestimmten Exemplars derselben von dem Segentheil zu überzeugen. Diese neuen Fußböden sind nicht allein gut, weil ungemein dauerhaft (die glasharte Hirnholzoberfläche kann gar nicht abgenutzt werden), sondern auch durch die bis jetzt unbekanntene Benugung des Querschnittes der verschiedenen Hölzer, unvergleichbar viel schöner als die bisherigen, so vielen Mängeln unterworfenen Parquetfußböden. Es kommen hierdurch Zeichnungen des Holzes zum Vorschein, die, richtig zu einem Muster verbunden, von keinem Maler übertroffen werden können. Die Ausführung solcher Hirnholzfußböden, an die wohl schon mancher Techniker gedacht hat, scheiterte stets an der Schwierigkeit, eine dauerhafte Verbindung der Hirnholzfläche mit der zur Haltbarkeit

nöthigen Langholzunterlage herzustellen. Diese Schwierigkeit ist im vorliegenden Falle glücklich durch Einziehen von beide Theile fest verbindenden Hirnholzfedern gelöst. Eine Trennung der beiden Theile ist nun ein Ding der Unmöglichkeit. Ebenso geschickt ausgedacht ist die Befestigung der einzelnen Dielen, welche in ganzer Länge der Zimmer hergestellt werden, auf den Unterlagen; diese geschieht, ohne Nägel durch konische mit Schrauben befestigte Keile, welche es ermöglichen, die einzelnen Dielen fest gegeneinander zu rücken und so zu halten. Durch Erbauung einer neuen Fabrik, Anschaffung vorzüglicher Maschinen, Einrichtung eines besonderen Dampstrockenraumes u. s. w. sind die Herren Arnecke & Co. in den Stand gesetzt, größere Aufträge, die ja nicht ausbleiben können, mit Leichtigkeit überwältigen zu können, und sind wir überzeugt, daß diese, durch Dauerhaftigkeit, verbunden mit größter Eleganz, sich auszeichnenden Fußböden sich bald überall Eingang verschaffen werden.

Berichte aus verschiedenen Städten.

Berlin. Die Frage, ob Asphaltpflaster oder Steinpflaster, erregt in den interessirten Kreisen noch immer die Gemüther, dürfte allem Anschein nach aber doch zu Gunsten des Asphaltpflasters entschieden werden. Ein Jeder, der schon Gelegenheit hatte, die asphaltirten Straßen Berlins bei plötzlich eintretendem Regenwetter (von Schneegestöber zu schweigen), durch welches der Asphalt schlüpfrig wird, zu durchwandern, hat gewiß oft aus vollem Herzen in das Verdammungsurtheil dieser Pflasterart mit eingestimmt, wenn er sah, wie massenhaft die Pferde stürzten und wie großer Anstrengungen es oft bedurfte, die armen Thiere wieder auf die Beine zu bringen. Trotz alledem werden die Stimmen immer lauter, welche sich für Asphalt aussprechen, mehren sich beim Magistrat die Gesuche um Umpflasterung der Straßen mit Asphalt. Worin ist dieser scheinbare Widerspruch begründet? Thatsache ist das leichtere Stürzen der Pferde auf Asphalt. Ob aber hieran der Asphalt allein die Schuld trägt? Die Kutscher sagen zum großen Theile Ja, und diese, sollte man meinen, wären doch wohl zur Abgabe eines Urtheils hierüber kompetent. Es ist dies aber nur bedingungsweise richtig. Bekanntlich wird in keiner Großstadt so schlecht gefahren, wie in Berlin. Die wenigsten Berliner Kutscher verstehen so zu fahren, daß sie ihre Pferde stets in der Leine haben; die Folge davon ist, daß die Pferde selbst bei den verschiedensten Gangarten unaufmerksam sind und sehr leicht stolpern resp. stürzen. Dies muß um so öfter vorkommen, je ebener und glatter das Pflaster ist, auf dem sie sich bewegen. Soll ein Pferd sicher gehen, so muß der Fahrer denselben die Aufmerksamkeit des Thieres stets wach erhalten und dies kann der Kutscher (ebenso wie der Reiter) nur, wenn er die Zügel so straff hält, daß das Pferd fortwährend das Gebiß fühlt. Bei einer solchen Führung kann es nicht vorkommen, daß ein Pferd aus Unachtsamkeit stürzt, zugleich aber gewährt dieselbe dem Kutscher die Möglichkeit, ein schon im Fallen begriffenes Thier wieder aufzurichten. Es trägt also das schlechte Fahren seitens der Kutscher einen großen Theil der Schuld an dem Stürzen der Pferde. Ein anderer Grund ist der, daß die Pferde sich an das Asphaltpflaster wegen des ewigen Wechsels desselben mit Steinpflaster nicht gewöhnen können und namentlich beim Uebergang von Stein- auf Asphaltpflaster unsicher gehen. Dieser Uebelstand nimmt aber immer mehr und mehr ab, je weitere Ausdehnung das Asphaltpflaster erhält. Daß außerdem alte und gebrechliche Pferde, wie dies zum großen Theil bei unseren Droschken insbesondere II. Klasse der Fall ist, leichter auf Asphalt stürzen, als auf Steinpflaster, bedarf eigentlich nicht der Erwähnung. Nun haben freilich vor einiger Zeit auch die Droschkenkutscher Berlins in einigen Versammlungen energisch Front gemacht gegen das Asphaltpflaster, welche dasselbe für absolut nachtheilig für das Fuhrwerk halten. Indessen aber stehen diesem Urtheil kompetentere Richter gegenüber, welche sich in Eingaben an den Magistrat für weitere Einführung desselben aussprechen. So sagt z. B. in einer solchen Eingabe die Allgemeine Berliner Omnibus-Aktien-Gesellschaft speziell über das Fahren auf Asphalt: Den vielfach geäußerten Klagen, daß die Pferde auf dem Asphaltpflaster leicht zu Falle kommen, vermögen wir nicht beizutreten, halten vielmehr dafür, daß in den weitaus meisten Fällen das Stürzen der Pferde durch Unachtsamkeit und Unfähigkeit der Kutscher herbeigeführt werde, welche gewöhnlich mit loser Leine fahren, wodurch den Pferden die nöthige Führung verloren geht. Das Anhalten auf Asphalt dürfe nicht plötzlich geschehen, weil bei zu starkem Pariren den Pferden leicht die Füße unter dem Körper weggleiten. Beim Biegen um die Ecken müßten die Pferde auf den äußeren Zügel mitgehalten werden, da sie beim alleinigen Gebrauch des inneren Zügels leicht umgerissen werden. Es kommt bei der Omnibus-Gesellschaft, welche