
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_1884/203/LOG_0178/

10. Die Preisrichter haben die vorstehenden Konkurrenz-Bedingungen, sowie das Bauprogramm gebilligt und das Preisrichteramt angenommen.
11. Projekte, bei welchen die Anonymität nicht gewahrt worden ist, können von dem geschäftsführenden Ausschuss zurückgewiesen werden.
12. Die Zahlung der Prämien erfolgt zehn Tage nach der Erklärung des Preisgerichts an den gehörig legitimierten Absender.

Mittheilungen aus der Praxis.

Ueber die Anwendung von Dynamit beim Erdbau, besonders bei Fundamentirungen. Die Aushebung von Erdmassen, besonders für ausgedehnte Gebädefundamente und von besonderer Tiefe erfordert bekanntlich ungemein viel Handarbeit und Mühe, es summiren sich Zeit und Kosten hierbei in unangenehmster Weise; besonders wenn man lange keinen guten Grund findet, oder bei steinigfeligem Boden.

Die diesbezüglich erfundenen Maschinen mit Dampftrieb haben sich bis jetzt nicht bewährt; es sind meistens unförmliche, unlenkbare, schwer bewegliche Kolosse, die eher der Arbeit hinderlich als förderlich sind. Die vervollkommnete Sprengtechnik mittelst Dynamit, jetzt im Tunnelbau, wie bei Flußregulirungen, ja selbst beim Ackerbau fast unentbehrlich geworden, hat zu dem Gedanken geführt, das Dynamit auch bei Fundamentirungen zu verwenden und auf diese Weise an Arbeitskräften, Zeit, Mühe und Kosten zu sparen; doch erheischt die Sache immerhin sehr viel Vorsicht; entweder muß man einen Sprengtechniker kommen lassen, und ihm die Arbeiten zur Disposition stellen, oder die Baumeister und Architekten, Bauunternehmer und Ingenieure müssen sich selbst in das Studium der Sprengtechnik, in die Physik und Chemie des Dynamits vertiefen, wenn sie Unglück verhüten und rationelle Erfolge erzielen wollen. Da wir in einer nur anregenden kleinen Notiz unmöglich nähere Aufschlüsse über die Natur, Wirksamkeit und Verwendung des Dynamits geben können, weil dies längere Auseinandersetzungen, ja ganze Abhandlungen für die verschiedenen Fälle erfordert, so müssen wir die geehrten Leser auf die einschlägige, bis jetzt noch sehr dürftige Fachliteratur für Sprengtechnik verweisen. (Bergl. Zul. Mahler „Die Sprengtechnik“. Wien im Selbstverlag und in versch. Buchhandlungen, ferner A. Hartleben's chem. techn. Bibliothek etc.) Früher bediente man sich hie und da oft bei schwierigen Fundamentirungen des Pulvers, was aber viel theurer kommt als Dynamit und bei weitem nicht so wirksam ist.

— k.

Zur Sicherheit in den Gebäuden. Zur Sicherheit der Privat- resp. Miethhäuser, besonders in den großen Städten*) geschieht noch immer sehr wenig; und es wäre, wenn sich schon die Behörden nicht in's Mittel legen, Sache der Baumeister und Architekten, einen in dieser Richtung gang und gäben System entgegenzutreten, welches sehr verwerflich ist; es betrifft nämlich die häufige Verquickung von Waarenhaus mit Miethhaus; die untern Etagen (oft auch noch das dritte Stockwerk) sind als Magazine, Depots, Niederlagen, Halbfabriks-, Montirungs-, Appreturs- u. Räume vom Fußboden bis zur Decke mit Waaren aller Art, darunter nicht selten Zündhölzchen, Patronen für Gewehre, Feuerwerkskörper, Lackwaaren u. voll gepfropft; im vierten und fünften Stockwerke hat man Wohnungen eingerichtet für Miethparteien; nun stelle man sich einmal in einem solchen Hause einen Brand vor! Wie gelangen die Miether in's Freie, da nur eine Treppe existirt?! Das große Gebäude des Magasin aux printemps in Paris besaß eine Nebentreppe und doch gelangten die Angehörigen des Besitzers, welche im 4. Stockwerke wohnten, auch hier nur mit Mühe aus dem Hause; geschweige also bei einer Treppe. Entweder müssen die Miethsparteien eine eigene Treppe haben und auch durch sonstige Vorkehrungen vom Waarenhause ganz isolirt sein, oder es muß eine durchgreifende Theilung des Waaren- und des Miethhauses, etwa nach Art der Münchener Familienhäuser — nach außen, als ein Haus, nach innen aber eigentlich zwei oder drei Häuser, mit mehreren Treppen, Feuermauern u. stattfinden. Die Lichthöfe dürften unter keinen Umständen gemeinsam sein.

— k.

Tragbare Stahlbrücken. An den Brückenbau sind in neuester Zeit Anforderungen gestellt worden, welche zur Schaffung eines neuen und vielversprechenden Systems, nämlich der tragbaren Stahlbrücken, geführt haben. In erster Linie waren es die Kolonien der verschiedenen Länder, welche bei der Aufstellung

neuer Brücken zur Bedingung machen mußten, daß die Konstruktionen von solcher Einfachheit seien, daß zur Montirung keine geübten Arbeiter nothwendig werden. Ferner erforderte der weite Transport möglichsie Einschränkung der Dimensionen und des Gewichtes der einzelnen Bestandtheile. Die wichtigste Neuerung besteht aber darin, daß die Brückenbestandtheile ohne Kenntniß der Spannweiten hergestellt werden, so daß aus solchen Elementen jede beliebige Brückenlänge hergestellt werden kann. Allen diesen Anforderungen zu entsprechen, ist die von G. Eiffel entworfene und von der belgischen Brückenbauanstalt Halot ausgeführte Konstruktion bestimmt.

Dieses System besteht darin, daß die Brückenträger aus mehreren dreieckigen Elementen zusammengestellt werden, deren Länge gewöhnlich 6 m beträgt, und deren Zahl der gegebenen Spannweite entspricht. Man bildet einen kontinuierlichen Träger dadurch, daß man die dreieckigen Elemente mit der Basis nach oben so neben einander stellt, daß die Spitzen des einen Dreiecks mit den Mittelpunkten der Grundlinien der benachbarten zwei Dreiecke in einer Linie stehen, also in einer Lage sich befinden, die man in der Baukunst „voll auf Zug“ nennt, wodurch die Widerstandsfähigkeit gegen Biegung im ganzen Träger ausgeglichen wird. Die nach abwärts gerichteten Spitzen der einzelnen Dreiecke werden durch Kreuzstreben mit einander verbunden, und der Träger erhält auf diese Weise die erforderliche Steifheit. Durch die Aneinanderreihung solcher Elemente kann man daher Spannweiten von 6, 9, 12, 15, 18 und 21 m überbrücken. Endstücke oder Halbdreiecke bilden den Abschluß eines solchen Trägers. Man stellt eine Brücke her durch die Verbindung von zwei solchen Trägern im Abstände von 3 m mit Hilfe von Traversen und zwei T-förmigen Längsstücken unterhalb der für die Wagenräder bestimmten Bahnen im Abstände von 1 m 50 von einander. Diese ganze Konstruktion wird sodann noch entsprechend versteift.

Eine solche Brücke wurde in Cochinchina über einen Fluß von 18 m Breite ohne Zwischenpfeiler gespannt. Die Montirung, welche sich auf das Einziehen weniger Bolzen beschränkt und auch von ganz ungeübten Arbeitern ausgeführt werden kann, dauerte 17 Minuten oder, einschließlich des Einschlebens, 23 Minuten bei einer Länge von 21 m. Das eigentliche Einschleiben dauerte nur 4 Minuten. Die Probelastung wurde mit einem mit Kohleisen belasteten Wagen ausgeführt, welcher ein Gewicht von 6500 kg besaß. Die Steifheit der Brücke war eine so bedeutende, daß diese beträchtliche Belastung von 6500 kg eine Durchbiegung von nur 8 mm verursachte. Versuche haben ergeben, daß diese Brücke ohne Zwischenlager eine gleichmäßig vertheilte Belastung von 16,240 kg oder eine bewegliche Belastung von 4000 kg aushalten kann.

Diese Konstruktionen von variabler Spannweite, welche sowohl als Straßen-, wie auch als Eisenbahn- und Militärbrücken verwendet werden können, haben zahlreiche Vortheile. Behufs Erleichterung des Transportes und der Manipulationen bei der Aufstellung dieser Brücken hat man getrachtet, das Gewicht der Elemente thunlichst zu verringern, was zur Verwendung von Bessmerstahl geführt, der mit 10 bis 12 kg per Quadratmillimeter beansprucht werden kann, während man bei Schmiedeeisen höchstens auf 6 kg zu gehen pflegt. So gebaut, sind diese Brücken sehr leicht und bieten für den Transport den Vortheil, daß das schwerste Stück, ein Dreieck von 6 m Länge, nur 145 kg wiegt.

Die Montirung wird dadurch erleichtert, daß die Zahl der verschieden geformten Bestandtheile nur sieben beträgt. Die Berechnung und Ausführung ist so genau, daß die einzelnen gleichen Theile sich ohne Weiteres verwechseln lassen. Die Montirung besteht nur in dem Einziehen von zwei Arten Bolzen. Das Einschleiben bietet keine Schwierigkeit und erfordert keine Spezialwerkzeuge, es geschieht mit Nachen, kleinen Schiffen oder entsprechenden Wagen. Ist man im Raume behindert, so stellt man die Brücke parallel zum Flußbette auf und dreht sie sodann nach entsprechender Belastung des Drehpunktes. Die einzelnen Elemente können sogar mit Tragthieren befördert werden, so daß die Brücken nicht nur für Militärzwecke, sondern zur raschen Aufstellung und zum weiten Transporte in entfernte Länder für permanente Zwecke verwendet werden können.

Löthen und Darstellung von Metallüberzügen auf Metalle mittelst Chlorblei. Nach der bisherigen Methode des Löthens mit dem Kolben gelingt es nur auf Umwegen oder auch gar nicht, die für Löthzwecke sich eignenden Metalle an dem Kolben zum Anhaften zu bringen, um dieselben auf die Lötznath zu übertragen.

Zu den ersteren gehören Zinn und Schnellloth (Bleizinnlegirungen). Die Lötzbahn des Kolbens muß für diese Fälle durch Feilen blank gemacht (angefrischt) werden und wird dann durch Reiben auf mit Kolophonium bestreutem Zinn zunächst ver-

*) Wien und Paris, New-York u.

zinn, bevor der Kolben zum Löthen geeignet ist. Mit reinem Blei zu löthen gelingt mit dem Kolben nach den bisherigen Methoden gar nicht. Anwendung von Chlorblei gestattet nicht nur, mit Blei zu löthen, sondern vereinfacht auch das Löthen mit Schnellloth, bezw. Zinn. Dies Verfahren, welches Dr. Wachhausen und H. Schmahl in Koblenz unter Nr. 26 239 patentirt ist, besteht nach der „Badischen Gewerbe-Zeitung“ darin, daß die Lötzbahn des erhitzten Kolbens mit dem Chlorblei in Berührung gebracht und, nachdem dasselbe zum Schmelzen gelangt ist, das zu übertragende Loth, analog dem bisherigen Verfahren, aufgenommen und auf die zu verbindende Fuge übertragen wird. Es gelingt auf diese Weise leicht, Blei, Zinn, Kupfer, Messing, Eisen, verzinktes, verzinnertes und verbleites Eisen je nachdem, mit oder ohne Anwendung von Lötzwasser mit Blei zu löthen. Die Anwendung von Chlorblei bei dem Löthen mit Schnellloth macht ein Abfeilen und Verzinnen des Kolbens entbehrlich und erfordert höchstens eine oberflächliche Reinigung desselben von daran haftender Asche oder Kohlentheilchen.

Diese vermittelnde Rolle des Chlorbleis für Lötzwärme bewährt sich auch, um Metallüberzüge auf trockenem Wege durch Aufschmelzen eines Metalles auf das andere herzustellen, indem die zu überziehenden Gegenstände nach einander oder gleichzeitig mit geschmolzenem Chlorblei und dem den Ueberzug abgebenden Metall in Berührung gebracht werden. Je nach der Form des zu überziehenden Materials kann das Schmelzen von Chlorblei und der Ueberzug auf dem Material selbst vorgenommen werden; oder letzteres wird nach einander in Chlorblei und in den Ueberzug, beide in geschmolzenem Zustande getaucht. Es wurde auf diese Weise Kupfer, Messing und Eisen mit Zinn, Zink und Blei überzogen.

Die Vorzüge der Anwendung des Chlorbleis bestehen nach Angabe der Patentschrift in Material- und in der Zeitersparniß, die bedingt werden:

1. für Lötzwärme dadurch, daß an Stelle des drei- bis vierfach theureren Schnellloths mit Blei gelöthet werden kann, ferner, daß auch Blei mit Blei mittelst des Kolbens gelöthet werden kann, was bekanntlich bisher nur auf dem viel umständlicheren Wege der Anwendung einer Wasserstoff-Flamme, bez. des Knallgas-Gebläses gelang, endlich bei Anwendung von Schnellloth, wie schon angeführt, ein Abfeilen und Verzinnen der Lötzbahn überflüssig wird;
2. bei der Darstellung von Metallüberzügen dadurch, daß eine Reinigung, bez. Vorbereitung des zu überziehenden Metalles in nur geringem Maße, so z. B. beim Verzinnen und Verzinken von Eisen, oder gar nicht, z. B. beim Verzinnen von Kupfer und Messing erforderlich ist.

Vorschriften zur Herstellung wasserfester Firnisse.

Die „Papier-Zeitung“ giebt zur Herstellung wasserfester Firnisse folgende Vorschriften:

1. Dammarharz mit dem viereinhalb- bis sechsfachen Gewichte Essiggeist (Aceton) etwa zwei Wochen in verstopfter Flasche bei Zimmertemperatur stehen lassen; die klare Lösung abgießen. Zu drei Theilen derselben 4 Theile dicken Colodiums. Bis zur Klärung stehen lassen.
2. Weißen Schellack, feingepulvert, 30 Gramm, kohlen-saures Bleioxyd, feingepulvert, 15 Gramm, Schwefeläther $\frac{1}{2}$ Liter. Den Lack mit Aether durch Stehen und zeitweiliges Schütteln lösen; dann das Bleisalz hinzu. Umschütteln, mehrfach filtriren.
3. Thierleim, 50 Gramm in 1 Liter warmen Wassers lösen. Warm auf das Papier bringen; trocknen. Dieses in 10prozentige Lösung essigsaurer Thonerde eine Stunde liegen lassen, trocknen, glätten. (Der Leim ist hierbei gegerbt worden.)
4. Leinölfirniß, 120 Theile, in einem Gefäß erhitzen; gleichzeitig in einem anderen 33 Aegfalk und 22 Wasser mischen; dazu 55 geschmolzenen Kautschuk. Durchrühren und zu dem erhitzten Delfirniß gießen. Durchrühren, seihen. Heiß aufbringen.
5. Guttapercha mit dem 40fachen Gewichte Benzin im Wasserbade vorsichtig bis zur Lösung digeriren. Auf diesen Firniß läßt sich noch gut schreiben, zeichnen und malen.

Ein neues Verfahren zum Trocknen von Hölzern.

Die Firma Herre u. Co. in Potsdam hat im Verein mit Chr. A. Koch in Galveston (Texas) ein Patent K. 3193 erworben zum Trocknen von frischem Holz mittelst wasserentziehender Stoffe. Das Verfahren besteht im Allgemeinen darin, daß die Hölzer unter Abschluß der Luft in hygroskopische Salze (Kochsalz, Chlorcalcium) gepackt werden, welche alle Risse herausziehen. Die Salze können, nachdem dieselben ausgeglüht sind, wieder verwendet werden. Das auf diese Weise behandelte Holz zeigt keine Risse und verliert bedeutend an Gewicht (bis über $33\frac{1}{3}$ pCt.). Das Verfahren ist einfacher und bedeutend weniger kostspielig als die alten Verfahrensarten mit Anwendung circulirender warmer Luft, wobei die Hölzer

reißen. Ferner beschäftigt sich die Firma versuchsweise mit der Imprägnirung von Hölzern, um dieselben unverbrennlich und gegen Fäulniß und Schwamm widerstandsfähig zu machen.

Berichte aus verschiedenen Städten.

Berlin. (Die Grundsteinlegung zum Reichstags-Gebäude.) Am 9. Juni cr. fand die feierliche Grundsteinlegung nach dem von allen Tagesblättern veröffentlichten offiziellen Programm bei sehr ungünstiger Witterung statt. Von einer ausführlichen Beschreibung der Feierlichkeit glauben wir absehen zu können, weil sämtliche Zeitungen detaillirte Beschreibungen jenes Aktes bereits gebracht haben. Von ganzem Herzen geben wir aber dem Wunsche Ausdruck: das großartige Unternehmen möge zu Ehren Deutscher Baukunst rüstig vorwärts schreiten und nach seiner Vollendung Zeugniß ablegen für die hohe Stufe, welche deutsche Kunst und deutsche Technik zu unserer Zeit einnehmen. Die bedeutenden Aufgaben, welche auch dem Baugewerk bei diesem Monumentalbau zufallen, werden, wie wir zuversichtlich hoffen, in einer Weise gelöst werden, die dem ganzen Stand zur Ehre und zu erhöhtem Ansehen gereichen. — g.

Hamburg. Zufolge Senats- und Bürgerchaftsbeschlusses soll bekanntlich hier selbst auf dem Schweinemarkt ein großartiges „Naturhistorisches Museum“ errichtet werden, dessen Baukosten auf 900 000 Mark festgesetzt worden sind. An der soeben geschlossenen Entwürfskonkurrenz haben sich, wie man hört, 111 Architekten (darunter 26 Berliner) betheiligt, von denen fünf mit je 5000 Mark prämiirt werden sollen. Wahrscheinlich ist es, daß die Preise zwei Hamburgern und drei Auswärtigen oder umgekehrt zu Theil werden. Diese fünf Ausgezeichneten — der Staat dürfte übrigens auch noch eine Anzahl anderer Entwürfe ankaufen — treten alsdann in eine engere Konkurrenz, und erhält der hieraus als erster Sieger hervorgehende eine Prämie von 27 000 Mark, falls der Bau ausgeführt wird, oder, falls solches unterbleibt, 9000 Mark. In der Prämirkommission sitzt u. A. auch der Oberbaurath Ende-Berlin. Interessiren dürfte es, zu erfahren, daß an 700 Programme von unternehmungslustigen Architekten bezogen worden waren.

Köln. Der Miethsvertrag, den die Justizverwaltung zur provisorischen Unterbringung eines Theils des Amtsgerichtes ursprünglich auf 3 Jahre abgeschlossen hatte, wurde dieser Tage um 2 Jahre verlängert. Man knüpft hieran den Schluß, daß nach Fertigstellung der Nordseite des neuen Gerichtsgebäudes auf dem Apellhofe auch die Gebäulichkeiten an der Südseite neu oder umgebaut werden. Es ist das auch deshalb schon wahrscheinlich, weil die alten Gebäulichkeiten sich in wenig gutem Zustande befinden und mit der neuen Front schlecht harmoniren würden.

Die Bauhätigkeit in der Neustadt ist noch immer eine sehr rege, wenn auch nicht in dem Maße, als im vorhergehenden Jahre. Die Zahl der bis jetzt baupolizeilich genehmigten Neubauten beträgt überhaupt 353, von welchen auf 1884 96 entfallen. Von der Gesamtzahl werden auf dem städtischen, ehemaligen Festungsterrain einschließlich der Wallstraße 296, auf Privatterrain 57 Bauten errichtet. Im Vorjahre betrug die Zahl der Baugesuche überhaupt 185. Von der inzwischen erfolgten Fertigstellung einer bedeutenden Anzahl neuer Häuser ist indeß ein Sinken der Miethspreise noch immer nicht wahrzunehmen und wird auch wohl, da die Häuser an den Ringstraßen weniger auf den Mittelstand berechnet sind, nicht eher eintreten, bis das Privatterrain und namentlich der Süden mehr bebaut ist, wo man hoffentlich dem kleinen Mann mehr Rechnung trägt.

Nachdem die Arbeiten für die Zu- und Ableitung des Wassers in dem monumentalen Laufbrunnen auf dem Altenmarke fertig gestellt sind, hat man seit einigen Tagen mit dem Aufschlagen eines größeren Gerüstes zum Versetzen der Haussteine begonnen.

In den vier letzten Decennien hatte man am Dom häufig Gelegenheit, bei dem Aufschlagen resp. bei dem Niederlegen der Baugerüste die Sicherheit der Zimmerleute mit Bängen zu bewundern, wenn sie in der schwindelnden Höhe über die schmalen Balken hin- und herwandelten, ohne daß je in der ganzen Zeit durch einen Fehltritt einer verunglückt wäre. Jenes Schauspiel kann man jetzt einmal wieder und zwar ohne Zweifel für Jahrhundert zum letzten Male gewahren. Man ist nämlich damit beschäftigt, den letzten Rest des Baugerüstes an der Nordseite des nördlichen Thurmes zu entfernen. Heute reitren von dem ganzen Gerüst, das seiner Zeit einen eben nicht kleinen Tannenwald abforbirt hat, nur noch zwei Querbalken und vier Verbindungsbalken. Die jetzige Arbeit ist die schwierigste, welche der Abbruch