

# DEUTSCHE BAUZEITUNG

**Zusendungen**  
bittet man zu richten an die  
**Expedition**  
Buchhandlung von C. Beelitz,  
Berlin, Oranien-Str. 75.

**Insertionen**  
2¼ Sgr. die gespaltene Petitzeile.  
Dieselben müssen bis  
spätestens **Dienstag Mittag**  
eingeliefert sein.

## Wochenblatt

herausgegeben von Mitgliedern

**Bestellungen**  
übernehmen alle Postanstalten  
und Buchhandlungen,  
für Berlin die Expedition  
Oranien-Str. 75.

**Preis**  
1 Thlr. pro Vierteljahr.  
Bei direkter Zusendung jeder  
einzelnen Nummer unter Kreuz-  
band 1 Thlr. 5 Sgr.

## des Architekten-Vereins zu Berlin.

Redakteur: K. E. O. Fritsch.

Berlin, den 15. Juli 1869.

Erscheint jeden Donnerstag.

**Inhalt:** Das Schloss zu Bentheim. (Schluss). — Die X. Versammlung des Vereins mittelrheinischer Bautechniker. (Fortsetzung.) — Zu Heinemann's Untersuchungen aus dem Gebiete der Hydraulik. — Mittheilungen aus Vereinen: Architekten-Verein zu Berlin. — Vermischtes: Zur Ausstellung der Zeichnungen vom Portal der Rheinbrücke Ludwigshafen-Mannheim auf der X. Versammlung des Vereins mittelrheinischer Bautechniker. — Die Beleuchtung mit Hydro-Oxygen-Gas. — Wahl der Heizungs-

methode für die städtischen Schulen in Köln. — Der Tele-Ikono-graph. — Ueber die Bewährung von Zementgussröhren. — Beitrag zur Beurtheilung der Bewährung von hohlen Formstücken aus gebranntem Thon. — Wiederherstellung der Liebfrauenkirche in Trier. — Denkmal für die Krieger von 1866 in Coblenz. — Von der Eifelbahn. — Die Dirschau-Schneidemühlener Bahn. — Personal-Nachrichten. — Offene Stellen. — Submissionen. — Brief- und Fragekasten.

### XVI. Versammlung deutscher Architekten und Ingenieure zu Karlsruhe 1870.

Nachdem im September v. J. Karlsruhe zum Ort der nächsten Versammlung deutscher Architekten und Ingenieure bestimmt wurde, beehren sich die unterzeichneten Mitglieder des für diese Versammlung gewählten Vorstandes schon jetzt zu derselben vorläufig einzuladen.

Insbesondere veranlasst uns dazu der in Hamburg allerseits gebilligte Wunsch, dass möglichst frühzeitig die Tagesordnung der einzelnen Abtheilungen festgestellt und öffentlich bekannt gemacht werde, damit die zur Versammlung ziehenden Mitglieder sich schon vorher mit den Verhandlungsgegenständen beschäftigen und den ihnen etwa zur Verfügung stehenden Stoff mitbringen können.

Die Herren Fachgenossen werden daher ersucht, Anmeldungen über beabsichtigte Vorträge und begründete Anträge über zu besprechende Gegenstände bis zum Schlusse dieses Jahres an den mitunterzeichneten Oberbaurath Gerwig dahier gefälligst einzusenden.

Unter den eingelaufenen Vorschlägen soll alsdann die Auswahl und Reihenfolge bestimmt und wenn nöthig eine eingehendere Vorbereitung veranlasst werden.

Dieser letzteren bedarf vor Allem die bereits in Hamburg zur Verhandlung bestimmte Honorarfrage für Ingenieure. Da indessen zur unmittelbaren Veranlassung solcher Vorarbeiten dem Vorstande der Wanderversammlung die Mittel und Wege nicht an die Hand gegeben sind, so bleibt uns nur der Wunsch übrig, dass die technischen Vereine sich dieser Angelegenheit annehmen und ihre Vorschläge zeitig hierher einsenden mögen, um den Stoff geordnet zur Besprechung bringen zu können.

Als weiteren Gegenstand der Verhandlung schlagen die Unterzeichneten die Gründung eines allgemeinen deutschen Techniker-Vereins vor, dessen Ziel die gegliederte Verbindung der bestehenden Einzelvereine sein würde. Wir erbitten uns auch hierüber bis zum Schlusse dieses Jahres die gefälligen Aeusserungen der Einzelvereine, um aus denselben zu entnehmen ob der Gegenstand in Allgemeinen Anklang findet und welche Schritte zu geschehen haben, um ihn zweckmässig weiter zu fördern.

Möge sich demnach die XVI. Versammlung deutscher Architekten und Ingenieure schon bei diesen Vorarbeiten einer lebhaften Theilnahme erfreuen!

Karlsruhe im Juli 1869.

Gerwig. Baumeister. Durm.

### Das Schloss zu Bentheim.

(Schluss.)

Die Kronenburg (siehe Fig. 10 — 16), welche nach dem Grundrisse vom Jahre 1713 noch verschiedene andere Gebäude umfasste und mit einem vorliegenden Querbau (*w*) in Verbindung stand, enthielt wahrscheinlich die eigentlichen Repräsentations- und Festsäle. Leider zeigt gerade dieses Bauwerk die Spuren früherer Verwüstungen am Deutlichsten und ist auch mit Ausnahme des mittleren Querbaues im Innern so vollständig umgebaut, dass sich der ursprüngliche Zusammenhang der Säle schwer herausfinden lässt. Namentlich ist der linke Flügel derartig in Verfall gerathen, dass man nicht ohne Furcht die hohen Räume zu betreten wagt. Klaffende Spalten in dem übrigen sehr dicken Mauerwerk, halb eingestürzte Stückdecken, durch einen Wald von Bäumen unterstützt, die an der Westseite um etwa 3 Fuss aus dem Loth gewichenen Mauern, zerbrochene Fensterkreuze u. s. w. kurz alle Theile dieses Flügels tragen die Spuren des ärgsten Verfalls an sich. Die fast

22,00<sup>m</sup>. (70,10' Pr.) hohe vordere Giebelwand und ein Theil der Seitenwand dieses Gebäudes ruhen auf Spitzbogen-Arkaden, welche von achteckigen Pfeilern getragen werden, im Erdgeschoss vermuthlich eine offene Halle umschliessend. Die vordere Wand des Querbaues enthält unten eine spitzbogig geschlossene Eingangstür und zwei ebenfalls spitzbogige Fenster, welche letzteren früher mit Maasswerk ausgestattet waren.

Aehnlich sind auch die darüber liegenden Fenster gestaltet, welche sich nach der oberen Halle hin (Fig. 12) öffnen; doch sind diese noch durch ein gothisches Gsimms mit Säulenstellung dazwischen eingerahmt. — Im Erdgeschoss enthält der Mittelbau einen grossen, fast quadratischen Raum von ppt. 11,50<sup>m</sup>. (35,21' Pr.) lichter Weite, welcher durch Thüren mit den beiden Flügelbauten und durch eine in der hinteren Mauer liegende Treppe mit dem oberen Geschoss in Verbindung stand. Eine alte Holzdecke, von mächtigen Trägern unterstützt, welche

letztere auf dem in Figur 15 mitgetheilten Pfeiler ruhen, trennt die beiden Stockwerke von einander. Der Kamin in der nordwestlichen Ecke des Raumes scheint erst in späterer Zeit angelegt zu sein.

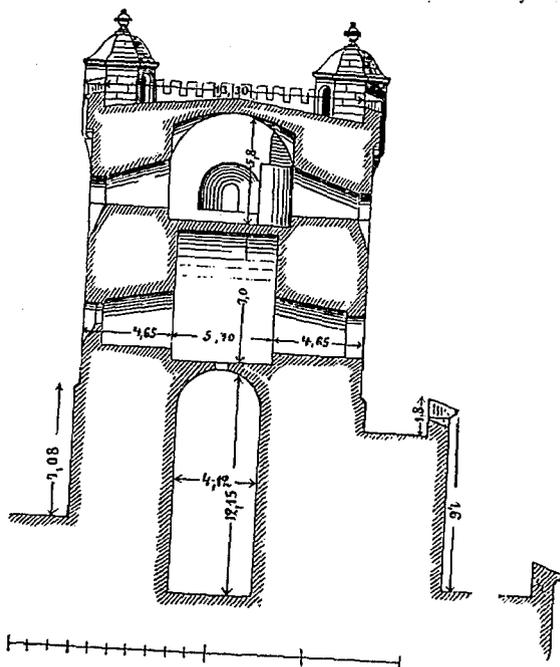


Fig. 13a.  
Durchschnitt durch den Befestigungsturm II.

Die nördliche Wand, welche drei rundbogig geschlossene romanische Fenster und darüber zwei kreisförmige Fenster enthält, gehört jedenfalls mit dem darüber liegenden Mauerwerk des zweiten Geschosses der ältesten Bauperiode des ganzen Schlosses an (siehe Fig. 13). — Auf der im Mauerwerk der westlichen Umfassungswand liegenden, jetzt aber unpassirbaren Treppe gelangte man in den schon oben erwähnten, in den Fig. 10 u. 12 mitgetheilten Saal des zweiten Geschosses. Doch ist dies ohne Zweifel nicht die Hauptverbindungs-Treppe gewesen, sondern es ist anzunehmen, dass die im zweiten Stockwerk liegende bequeme Wendeltreppe bis ins Erdgeschoss hinabging, und dass die

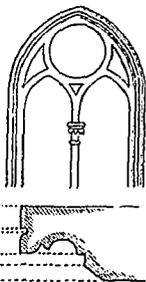


Fig. 13a.  
Fenster im Erdgeschoss.

### Die X. Versammlung des Vereins mittelrheinischer Bautechniker.

(Fortsetzung.)

Die reiche Architektur des Mittelschiffes mit den die Fenster umrahmenden Blendbögen und die von dem viereckigen Vorsprung ausgehenden Bogen, welche als seitliche Träger der Kreuzgewölbe erscheinen, bieten dem Auge einen Rhythmus in der Bewegung der Linien, wie ihn so klar verständlich keiner der beiden anderen Dome des Mittelrheins aufzuweisen hat, und ergab sich diese Gliederung bei ihrer strengen Regelmässigkeit für die Wanddekoration als äusserst vortheilhaft. Unter den Fenstern des Mittelschiffes ziehen sich die Schraudolph'schen Fresken hin, in der besten Beleuchtung und schönsten Umrahmung die Geschichte der Erlösung in 24 Bildern darstellend. Ein dunkler Schriftstreifen begrenzt sie nach unten. Die Pfeiler sind unterhalb in einem in's Grüne gebrochenen Grau, oberhalb gelbgrau gehalten; die Säulen heben sich in lichtem Gelbgrau ab und sind in aufsteigender Linie mit einem auspatronirten bräunlichen Muster eingefasst. Die Wand oberhalb der Blendbögen ist gelblich, mit Mustern in dunklerem Ton. Die Bogen zwischen den Pfeilern sind mit einem in satten Farben blau und braun auf Goldgrund gehaltenen palmettenartigen Ornament umrahmt. Das Feld darüber bis zu den Fresken enthält in reichem Farbenwechsel ein verschlungenes Ornament mit bunten Ausläufern. Die Fensterlaibungen zeigen musivische Ornamente in ungebrochenen Tönen: blau, roth, grau, gold. Die Kapitäl sind in dunklen Tönen mit Gold und Weiss gehalten; darüber steigen die Gewölbefelder in lichtem Blau mit goldnen

gegenwärtige, im Durchschnitt sichtbare, direkt von aussen hinaufführende Treppe, deren Stufen übrigens auch Renaissance-Profile zeigen, ursprünglich nicht existierte. —

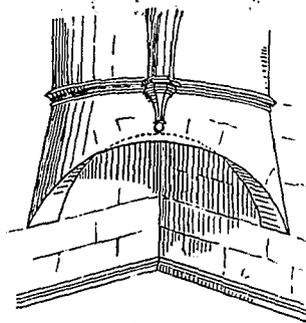


Fig. 15a.  
Kamin im Saale C.

Die Decke dieses Saales besteht aus vier gothischen Gewölben, deren Gurtbögen und Diagonalrippen theils auf einer mächtigen, achteckigen Säule in der Mitte des Raumes, theils auf Wandkonsolen ruhen (siehe Fig. 14). In der nordwestlichen Ecke befindet sich ein grosser Kamin, dessen Mantel in der Höhe der Wandkonsolen ein Gurtgesims trägt, auf dessen Mitte die Diagonalrippe der entsprechenden Felder in origineller Weise ihre Endigung findet (siehe Fig. 15a). Dieser Saal ist von allen Bauwerken des Schlosses wohl am besten erhalten, hat am wenigsten durch Aenderungen späterer Zeiten gelitten und imponirt durch seine stattlichen Verhältnisse. Eine Thür verbindet diesen Raum mit dem nördlichen Flügel der Kronenburg, welcher aber durch den aus neuerer Zeit datirenden inneren Umbau an Interesse verloren hat, obgleich ein kreisrundes romanisches Fenster im unteren Geschosse, sowie mehre vermauerte Bögen daselbst uns überzeugen, dass wir hier einen der ältesten Theile der Burg vor uns haben. — Die oben erwähnte Wendeltreppe des zweiten Geschosses führt in das dritte Geschoss des linken oder südlich belegenden Flügels und weiterhin auf den Dachboden.

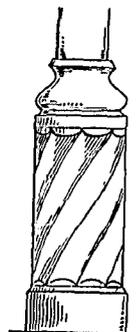


Fig. 16a.  
Endigung der Spindel der Wendeltreppe.

Von den übrigen Bauwerken im inneren Schlosshofe verdienen noch das kleine Ausfallpörtchen (z), welches vermittelt einer durch ein achteckiges Zeltdach abgedeckten Wendeltreppe mit dem jetzt verschwundenen Gebäude *w* in Verbindung stand, sowie ein tiefer Brunnen (x) Erwähnung. Ausserdem befindet sich im Mittelbau der Kronenburg noch ein etwa 2,5<sup>m</sup> (8' Pr.) hohes, roh gearbeitetes steinernes Kreuz mit einer Christusfigur im langen, faltenlosen Gewande, dessen Ursprung in das Ende des elften Jahrhunderts gesetzt werden dürfte.

Sternen und röthlichgrauer Einfassung, die im Schluss ein breites Ornament umgibt, auf. Die Laibungen der Bögen nach dem Seitenschiff sind mit Ornamenten in Roth, Blau und Grau bemalt und die Wände daselbst haben einen röthlich braunen Ton mit dunklerem Muster. An dem mit kräftigen Farben ornamentirten Triumphbogen leuchten in goldner Schrift die zum *Salve regina* von Bernhard von Clairvaux in religiöser Begeisterung zugesetzten Worte: *o clemens, o pia, o dulcis virgo Maria*, welche heute noch täglich gesprochen werden.

Die vor dem Querhaus auf zehn Stufen zu ersteigende Plattform bildet den nach den darunter befindlichen Gräbern benannten Königschor, rechts die sitzende Statue Rudolfs von Habsburg von Schwanthalcr, links auf einem von Löwen getragenen Sarkophag die knieende Gestalt Adolfs von Nassau von Ohnmacht aus Strassburg. Weitere neun Stufen führen zu dem Hauptchor, dessen Altar freistehend unter der grossen Kuppel aufgestellt ist. Dieses Aufgeben der rituellen Anordnung mit dem Hauptaltar im Chor, verbunden mit der Treppenanlage, der sich in den Seitenschiffen die Treppenanläufe zur Krypta und dem Querschiff anschliessen, bringen in der würdigsten Weise die historische Bedeutung dieser Kaisergruft zum Bewusstsein. Der Hauptaltar mit Skulpturen von Renn aus Speyer und die Seitenaltäre nach Entwürfen von Bürklein prangen in reichstem Farbensmuck des dabei verwendeten Stuckmarmors; an ersterem kann die Messe auch nach der Ost- oder Chorseite hin celebriert werden. An dem linken Pfeiler des Kuppelraumes steht ein neuer bischöflicher Stuhl mit Baldachin nach dem vortrefflichen Entwurf des Bau- raths Taner a, des gefälligen Führers der Versammlung im Dome. Ueber dem Hauptaltar erhebt sich die riesige Kuppel, von den Zwickeln bis zu dem breiten und dunklen Fries des Kämpfergesimses mit einem etwas unruhigen Muster bemalt.

Ueberblicken wir jetzt noch einmal die stattliche Gesamt-Anlage der ausgedehnten Burg, deren altersgraue, gar trotzig ausschauende Thürme, hohe Mauern und Bastionen das Bild einer grossen Vergangenheit in uns wach rufen, und vergegenwärtigen wir uns so viel wie möglich den Eindruck der jetzt nicht mehr vorhandenen Bauwerke, welche den umfangreichen Schlosshof umgaben, ergänzen im Gedanken Thore, Zugbrücken und

Fallgatter und fassen wir zugleich die Lage des Schlosses auf der Höhe steil abfallender Felsen ins Auge, so sind wir einjermassen im Stande, uns die hervorragende Bedeutung dieses festen Punktes im Mittelalter vorzustellen und werden zugleich mit Bewunderung erfüllt über die Grossartigkeit der Werke, welche jene stolzen Grafengeschlechter errichtet haben.

F. Ewerbeck.

#### Zu Heinemann's Untersuchungen aus dem Gebiete der Hydraulik.

Die erste Nummer des laufenden Jahrgangs der Deutschen Bauzeitung brachte in Form eines offenen Sendschreibens an Hrn. Prof. Dr. J. Weisbach zu Freiberg eine Abhandlung, in welcher der Verfasser einige bereits angestellte Ermittlungen veröffentlicht und in ziemlich hohem Tone, zugleich mit dem Umsturz aller bisher gültigen Gesetze der Hydraulik eine neue Rational-Theorie der Bewegung des Wassers verheisst.<sup>\*)</sup> (Als ob bei den bisherigen Forschungen auf diesem Gebiete, und selbst bei den etwa angestellten praktischen Versuchen nicht die *ratio* dennoch obenan gestanden hätte!) Ich hatte damals mit Bestimmtheit Entgegnungen von kompetenter Seite, und in erster Linie von den Angegriffenen erwartet, weil wenigstens mir die Sache wichtig genug schien, um entweder der Wahrheit des bereits gebotenen Theils der neuen Rational-Theorie näher nachzugehen, oder den Begründer derselben auf seinen gefährlichen Abwegen aufzuhalten und zu verhindern, dass Andere ihm folgen.

Es ist nun ebensowenig meine Absicht, den von Hrn. Heinemann angegebenen thatsächlichen Ermittlungen zu widersprechen, als die absolute Richtigkeit der von ihm bemängelten, bisher gültigen Annahme über die Koeffizienten für die Hinderungen bei Bewegung des Wassers zu behaupten, sondern ich will hiermit nur an einer der in jenem Sendschreiben gegebenen Formeln, deren Auffindung den Verfasser,

<sup>\*)</sup> Anmerkung der Redaktion. Die von Hrn. Heinemann verheissene ausführliche Begründung seiner Theorie der Bewegung des Wassers hat uns geraume Zeit im Manuskripte vorgelegen, entzog sich jedoch ihrem Stoffe und ihrem Umfange nach der Mittheilung durch unsere Zeitung, deren Charakter es nicht gestattet, Abhandlungen dieser Art anders als in den seltensten Ausnahmefällen aufzunehmen. Eine solche Ausnahme machten wir mit dem Sendschreiben des Hrn. Verfassers in No. 1 d. Jhrg., in welchem derselbe in einer Angelegenheit, in der ihm ersichtlich das ernsteste wissenschaftliche Streben leitet, an die ersten Autoritäten seiner Wissenschaft und über dieselben hinaus an den weiten Kreis seiner Fachgenossen sich wandte. Wir glaubten ihm hierzu die Gelegenheit nicht versagen zu dürfen, wie wir ihm auch den Raum für eine kurze Mittheilung seiner Theorie offen gehalten haben. Eine Kritik derselben unsererseits schien uns hierbei ausgeschlossen zu sein; jede andere, wenn sie auch nicht von Seiten der interpellirten Autoritäten erfolgt, sind wir aufzunehmen verpflichtet.

Das Gewölbe, von unten an 46 Meter hoch, schmücken auf einer Goldgrundfläche die Propheten des alten und neuen Testaments.

Die grossen Wandflächen des Querhauses zeigen in Fresken Episoden aus dem Leben der Märtyrer und der um das Gebäude und den katholischen Kultus verdienten Fürsten und Heiligen, während in den Nischen der Seitenaltäre die Patrone der Kirche auf Goldgrund prangen. Wenn auch die Behandlung des Details an den bereits erwähnten Seitenaltären, wie auch an der ganzen Architektur des Querhauses jener einfachen im Mittelschiff nicht entspricht und von Quast darauf auf eine Erneuerung im Jahr 1289 schliesst, so ist doch die ganze Anlage derart, dass eigentlich eine Disharmonie mit den übrigen Gebäudetheilen nicht vorhanden ist, sondern es scheint gleichsam nur durch Anwendung einiger reicheren Motive in einfacher und würdiger Weise eine Steigerung des ästhetischen Eindrucks nach dem Schlusspunkt hin angestrebt zu sein. Mehr als die Architektur hat hier die Malerei geschaffen und sind namentlich im eigentlichen Chor der Motive und Darstellungen etwas zu viele. Die Decke des geraden Chorthalles ist mit einem Tonnengewölbe, die halbrunde Apsis mit einem Kuppelgewölbe geschlossen. Hier sind alle Malereien auf Goldgrund. Die Ornamente entwickeln sich von der Mitte aus und endigen in freien Ausläufern nach dem Kämpfer hin, welchen figurliche Darstellungen begrenzen. Diese Dekorationsweise erscheint etwas schwächlich und die Fläche zu sehr theilend. Ebenso ist die Wirkung der Fresken an den Seitenwänden daselbst mehr die einer Bildergalerie, als die einer Flächendekoration. Es sollte, wie es scheint, an hier noch gar vieles untergebracht werden und so fiel man sowohl aus den Anordnungen der übrigen Theile, als auch aus dem dort angewandten Maasstab heraus und hat in einer Reihe

aus seiner Vortragsweise zu schliessen, mit ganz besonderem Stolze zu erfüllen scheint, und zwar an der Fundamentalformel der ganzen Hydraulik, der Formel nämlich für die Ausflussgeschwindigkeit des Wassers unter konstantem Druck, beweisen, wie leicht es ist, durch falsche Werth-Substitutionen sich selbst und Andere zu täuschen.

Die Richtigkeit der Folgerungen des Verfassers in dem nachstehend zitierten Absatze der qu. Abhandlung ist nicht zu bezweifeln.

„Wenn nämlich, so führt er aus, in jeder Sekunde sich in einem Gefässe die Wassermenge  $Q$  aus der Ruhe in Bewegung setzt und in der Oeffnung vom Querschnitt  $f$  die effektive Geschwindigkeit  $c$  erlangt, so muss die auf diesen Vorgang stetig wirkende Kraft  $P$  genau so gross sein wie diejenige Kraft, welche einer bereits in Bewegung befindlichen gleich grossen Wassermenge  $Q$  am Ende einer jeden Sekunde den Geschwindigkeitszuwachs  $c$ , also die Beschleunigung  $c$  zu ertheilen vermag. Wir haben also die Gleichung:  $P =$

$$Mc = \frac{Qfc}{g} \text{ u. s. w.}^{\ast}$$

Bis hierher Alles unbestritten! Hinter dem dann folgenden Gleichheitszeichen aber vollführt der Verfasser — das Kunststückchen, womit er den flüchtigen Leser, und ich muss gestehen, auch mich im ersten Augenblick täuschen konnte, indem er nämlich die nach Obigem angenommene in Bewegung gerathene Menge  $Q = fc$  setzt, während doch allein richtig  $Q = f \frac{c}{2}$  zu setzen ist.

Denn die Menge  $Q$ , um die es sich hier handelt, hat am Ende der ersten Sekunde, wo dieselbe, nach Annahme des Verfassers, im Querschnitt  $f$  angekommen, die Geschwindigkeit  $c$  erlangt hat, innerhalb dieser oben verlossenen ersten Sekunde von der Ruhe bis zur Geschwindigkeit  $c$  nur einen Weg  $= \frac{1}{2}c$  zurückgelegt, und da ihr Volumen doch einzig und allein aus dem Querschnitt  $f$  und dem zurückgelegten

Wege resultiren kann, so kann nur sein  $Q = f \cdot \frac{c}{2}$

Mit den Formeln des Verfassers nun weiter agirt, so folgt

dicht neben und übereinander gemalter Fresken mit ummalten Rahmen eine die Ruhe dieses Gebäudetheiles etwas beeinträchtigende Dekoration geschaffen. Die Technik der Malerei, die Durchsichtigkeit und Harmonie der Farbe und die korrekte Zeichnung stehen überall erhaben über jeder Kritik, die Auffassung des Vorwurfs aber entbehrt, mit Ausnahme der historischen Darstellungen etwa, oft jener einfachen, ungeschminkten Klarheit und Kraft, aus welcher menschliches Denken und Empfinden hervorleuchtet, und neigt sich mehr, namentlich in den alttestamentlichen Darstellungen, einer weichlich-orthodoxen Richtung zu, welche dem mystischen Sehnen des Mittelalters, nicht aber den realen Geistesbestrebungen unserer Zeit entsprechen mag.

Von den Seitenschiffen führen breite Treppen zu der unter dem Querhaus und den Chören befindlichen Krypta, dem unzweifelhaft ältesten Theile des Baues und zugleich der grössten derartigen Anlage. Das geschwächte Licht, die einfachen, fast plumpen Details und der Mangel jedes Ornamentes verleihen dieser Kirche etwas ungemein Ernstes und Würdiges. Die Wände und Gurten sind in zwei Farbentönen auf dem rauhen Steinmaterial gestrichen, welche erst bei genauerer Betrachtung als künstlich aufgetragene Farbe erscheinen. Es lag in der Absicht Hübsch's auch diesen Theil des Gebäudes mit ornamentaler Malerei zu schmücken, und finden sich noch Spuren davon an einem der Würfelkapitäl. Nach dem Tode Hübsch's aber wusste der mit der weiteren Leitung betraute Baurath Tanera in richtigem Verständniss die beteiligten Persönlichkeiten davon abzubringen und wahrte so die natürliche Einfachheit.

Von den an die Seitenschiffe sich anschliessenden drei Kapellen ist die interessanteste die Afrakapelle, deren Erbauung in die Regierungszeit Heinrich IV. fällt, deren Vollen-

$$P = \frac{Qjc}{g} = \frac{ffc^2}{2g} = ffn,$$

woraus sich dann ergibt

$$c^2 = 2gh \text{ und } c = \sqrt{2gh}$$

Somit wäre also, wie ich wohl glauben darf, der angekündigten neuen Rational-Theorie vorläufig einer der Grundsteine entzogen, auf dem das neue Gebäude aufgeführt werden sollte. Vielleicht halten es entsprechende Autoritäten der Mühe nicht für unwerth, auch die übrigen Formeln des Verfassers namentlich die über Widerstand in Röhren, nach ihrem wahren Werthe näher zu prüfen.

Berlin, den 12. Juni 1869.

L. Lange.

### Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten-Verein zu Berlin. Sonnabend, den 10. Juli fand unter Bethheiligung von 68 Vereinsmitgliedern eine Exkursion zu Wagen nach der etwa 2 Meilen von Berlin in der Nähe von Tegel belegenen Ziegelei des Herrn Lessing zu Hermsdorf statt. Die Hermsdorfer Ziegelei, welche bis auf die neueste Zeit für die Mehrzahl der grösseren Ziegelrohbauten in Berlin thätig gewesen ist, wurde vor etwa 45 Jahren durch Auffinden der Thonlager begründet und beschäftigte sich Anfangs mit der Fabrikation gewöhnlicher Mauerziegel, welche nach dem Bau der Chaussee (von Berlin nach Mecklenburg-Strelitz) auch in Berlin zahlreiche Verwendung fanden und hier sehr gesucht waren. Mit dem Bau der Werderschen Kirche und der nachdrücklicheren Wiederaufnahme des Ziegelrohbaues in Berlin begann indessen die Fabrik, besonders unter Leitung ihres früheren Besitzers Wernicke, sich der Anfertigung von Verblend- und Formsteinen zuzuwenden und lieferte unter Anderem die Verblendsteine für die Petri-, Michaels-, Markus-, Bartholomäus- und Moabiterkirche, sowie für die Kirche in der Bernburgerstrasse. Unter ihrem gegenwärtigen Besitzer wurde die Ziegelei, welche bisher nur mit Handbetrieb arbeitete, mit den nöthigen Einrichtungen für Maschinenbetrieb versehen. Nächste Veranlassung gab hierzu der Bau des neuen Rathhauses, für welches die Fabrik die Verblendung der Hoffaçaden lieferte; gleichzeitig war sie thätig für den Bau des Zentral-Telegraphen Gebäudes in der Französischen Strasse, der Dorotheenstädtischen Kirche, der neuen Synagoge, des Anatomiegebäudes im Garten der Thierarzneischule, des Erziehungshauses in der Hasenheide, der Thomaskirche und der Hamburger Kunsthalle, endlich für verschiedene städtische Bauten Berlins, namentlich die Schulen in der Weinmeister- und Steinstrasse, das Kölnische Gymnasium, die Rathswaage am Oranienplatz u. s. w. Augenblicklich liegen die Arbeiten für die neue Strafanstalt am Plötzensee und die katholische Kirche zu Potsdam vor.

Die zur Fabrik gehörigen Thonlager liegen unmittelbar bei derselben und dehnen sich von Ost nach West etwa auf

laufenden Säulchen in gefälliger Wechselwirkung hervorhebt und das besonders am nördlichen Theile reiche Dachgesims trägt. Das Querhaus zeigt in mehrfacher Umrahmung, wie bereits erwähnt, eine namentlich an südlichen Theile reich ornamentirte Fensterbildung. Der Giebel über dem Chor ist neu hergestellt, ebenfalls mit aufsteigender Galerie. Der halbrunde Chor zeigt eine ähnliche Architektur, wie der Mainzer Ostchor; nur schliesst dort die Bogenumrahmung kräftiger mit einem Gesims unter der Galerie ab, während hier die Fläche glatt ist. Die viereckigen Thürme gehören, soweit sie nur kleine Oeffnungen enthalten, wohl der ersten Gründungszeit an und sind wahrscheinlich in der zweiten Bauperiode erhöht und mit dem Steinhelm versehen worden. Ueber der Vierung erhebt sich die Kuppel, noch mit dem Dach von gebogener Holzkonstruktion bedeckt. Der Mainzer Dom, welcher namentlich in seinem Aeusseren alle Stilgattungen aufzuweisen hat und die Phantasie seiner Architekten bewundern macht, kann hier nicht in Vergleich kommen, der Wormser Dom hat bei viel beschränkteren Dimensionen eine besonders durch die gleichartigen runden Thürme erzeugte anmuthigere und weichere Wirkung dem strengen und männlichen Eindruck des in den einzelnen Gebäudetheile und männlichen Eindruck des in den einzelnen Gebäudetheile unangehören Massen stehen in einem solchen wohlthuenden Verhältniss ihrer Lage und Ausdehnung nach, dass ihre Zusammgehörigkeit von jedem Standpunkt aus klar und übersichtlich ist, namentlich aber bietet von fern gesehen die Choran- sicht mit ihren kurzen Verschiebungen einen so erhabenen Eindruck, wie er kaum einem anderen romanischen Baudeukmal eigen ist.

Der grösste Theil der Gesellschaft folgte der Aufforderung die Kuppel zu besteigen. Eine originelle freistehende steinerne Wendeltreppe, deren Tritte in einem spiralförmig gewundenen und an die Gewölbe aufgehängten eisernen Ringe liegen, führt zu dem Raum über der Vorhalle, wo Ornamente des Baues in Gipsabgüssen aufgestellt sind, und zu dem Glockenraum, von welchem aus man die umlaufende Galerie betreten und eine die Stadt und ihre Umgebung beherrschende Aussicht geniessen kann. Der Umgang in der das ganze Gebäude umgebenden Galerie gestattet einen Blick in das Mittelschiff und die nahe Besichtigung der von unten so klein erscheinenden ornamentalen Malerei.

Der letzte Theil der Besichtigung galt dem Aeusseren. In grossartiger Einfachheit erstrecken sich die Mauern der Seitenschiffe vom neuen Theile bis zu dem Querhause, in ihrem untern Theil ganz glatt, von der Hälfte der abgescrägten Fenster an mit — durch einen den Mauern gegebenen Anlauf gebildeten — Lisenen und Bogenfries geziert. Die Mittelschiffmauern sind ausgezeichnet durch die umlaufende Galerie, welche die Stelle des Uebergangs zweier Kreuzgewölbe in einer durchbrochenen Maueröffnung statt der fort-

eine Fläche von 40 Morgen aus. Sie wurden bis auf eine Tiefe von 190' nicht durchbohrt. Der Thon ist vom Tertiär-Gebirge, Septarienthon der dritten Formation, doch wird ausser diesem auf der Feldmark auch noch Weiss-Thon und Roth-Thon gewonnen. Der Betrieb der Fabrik geschieht theils durch Pressmaschinen vermittelt Dampf, theils durch Handarbeit und Pferdeweg. Für die ersteren dient eine 26 bis 40 pferdige Borsig'sche Dampfmaschine, welche auch gleichzeitig mittelst dreier Druck- und Saugpumpen die auf der tiefsten Stelle der Thonlager sich sammelnden Tagewasser hebt und zum Theil zum Betriebe verwendet. Die Fabrik unterhält 11 Brennöfen, die gegenwärtig mit Holz und Steinkohlen gefeuert werden, für welche aber späterhin die bedeutenden Torflager des Gutes nutzbar gemacht werden sollen. Sie beschäftigt etwa 120 Arbeiter und liefert jährlich circa 1 Million feine Verblendsteine mittelst der Dampfpresse, ein und eine halbe Million Verblendklinker und Steine mittelst Handbetrieb, sowie nach Bestellung Bauornamente, Formsteine, figürliche Gegenstände, Wasserleitungsröhren u. s. w. In nächster Zeit wird die Fabrik auch gewöhnliche Mauersteine anfertigen.

Nach einer Wanderung durch die gesammten Fabrikanlagen bewirthete der Besitzer in liebenswürdiger Weise die Mitglieder des Vereins in seinem Hause.

### Vermischtes.

Zur Ausstellung der Zeichnungen vom Portal der Rheinbrücke Ludwigshafen-Mannheim auf der X. Versammlung des Vereins mittelrheinischer Bautechniker. — Wir erhalten von Herrn Sektions-Ingenieur Hamm zu Dürkheim a. H. nachstehende Zuschrift, der wir die Aufnahme selbstverständlich nicht versagen können.

„In Nr. 27 Ihrer geehrten Bauzeitung v. d. J. ist bei Besprechung der Ausstellung von Zeichnungen gelegentlich der X. Versammlung des Vereins mittelrheinischer Bautechniker auf einen angeblich allgemein bestehenden Missbrauch aufmerksam gemacht, der sich bei Staats- und Gesellschaftsbauten dadurch ergeben soll, dass die ausführenden Ingenieure solche Pläne, welche von andern Technikern entworfen wurden, mit ihrer Unterschrift versehen, wodurch das Publikum irre geführt wird und falsche Anschauungen bezüglich des geistigen Eigenthums sich bilden können. Hierbei ist der Name des Unterzeichneten in einer Weise gebraucht, die theilweise auf mangelhafter Information des Hrn. Referenten beruhen mag. Als Aufklärung diene Folgendes: — Die Pläne der Ludwigshafen-Mannheimer Rheinbrücke wurden nach der Ausführung der Brücke, als Katasterblätter für den Unterhaltungsdienst gezeichnet, und von dem Sektions-Ingenieur seiner vorgesetzten Stelle, der Direktion der pfälzischen Eisenbahnen, eingeschickt. Diese nun hat die Blätter ausgestellt. Dass auf denselben der Architekt, Hr. Professor

(Schluss folgt.)

Schloss Bentheim.

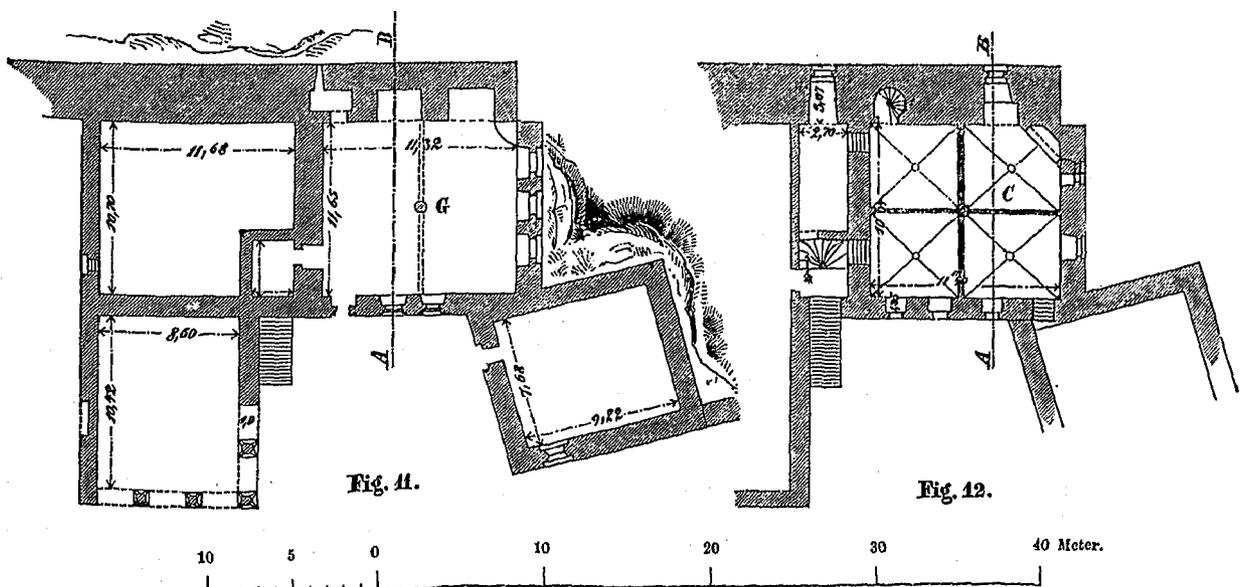
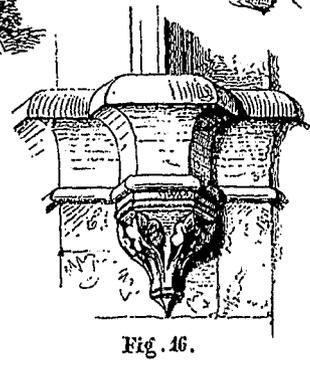
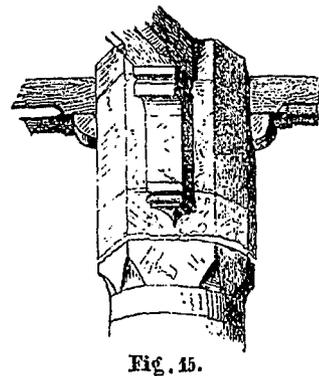
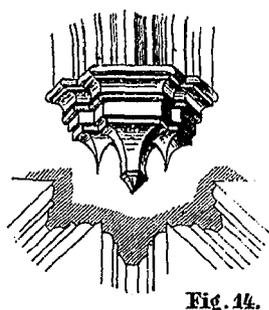


Fig. 10. Durchschnitt durch die Kronenburg nach der Linie A-B. — Fig. 11. Grundriss vom Erdgeschoss der Kronenburg. — Fig. 12. Grundriss vom zweiten Geschoss. — Fig. 13. Ansicht des ältesten Theiles der Kronenburg von der Nordseite. — Fig. 14. Wandkonsole des Saales G. — Fig. 15. Detail des Pfeilers G. — Fig. 16. Pfeilerkapital des Saales G. —

Durm, nicht genannt wurde, ist hiernach selbstverständlich. In der zugehörigen Beschreibung ist jedoch dessen voller Name genannt und dessen volle Wirksamkeit gewürdigt. Herr Durm hat die Portale entworfen und fast sämtliche Details gezeichnet, bei der Ausführung aber war Herr Durm — wenigstens bayr. Seits — nicht betheilig. Dass die Direktion der pfälz. Eisenbahnen Herrn Durm's Verdienste nicht schmälern wollte, geht daraus hervor, dass dieselbe, wie Herr Referent zugiebt, die Pläne nur der mit dem Baue und den Personen bekannten Versammlung mittelrheinischer Bau-Techniker, welcher, wie anzunehmen war, Herr Durm als langjähriges Mitglied beiwohnen würde, vorlegte, während durch frühere Besprechung in „Ueber Land und Meer“, in Erbkam's Zeitschrift für Bauwesen, in diesen Blättern, sowie durch mehrfache Ausstellungen der Pläne von Herrn Durm selbst — genugsam dafür gesorgt ist, dass im grössern Publikum die Verdienste desselben bekannt und gewürdigt werden.

Da der Hr. Einsender in einer Stelle seiner Zusage, die wir in diesem Wortlaute zu veröffentlichen nicht verantworten konnten, die betreffende Angelegenheit auf persönliche Motive zurückführen zu können glaubt, so sei es uns — deren Unparteilichkeit hierin hoffentlich keinem Zweifel ausgesetzt ist — gestattet, ein Wort der Verständigung hinzuzufügen, mit dem wir weitere persönliche Debatten, die stets unerquicklicher Natur sein werden, nach Möglichkeit abschneiden möchten. Wir hegen die feste Ueberzeugung, dass unserem Herrn Korrespondenten nicht allein alle persönlichen Motive fern gelegen haben, sondern dass er auch — wenn ihm der vorstehend geschilderte Sachverhalt bekannt gewesen wäre — eine andere Fassung für seine Bemerkung gewählt haben würde. Wenn er jedoch in dem löblichen Bestreben, einen Missbrauch, der in der That vorhanden ist und wohl nicht geleugnet werden kann, zu rügen, selbst etwas zu weit gegangen sein sollte, so können wir ihm in der Sache selbst trotzdem doch nicht völlig Unrecht geben. Denn mögen die betreffenden Zeichnungen auch nur für das Archiv der Behörde und nicht für die Oeffentlichkeit bestimmt gewesen sein und ist es in vorliegendem Falle auch zweifellos, dass Hr. Ham. Nichts ferner gelegen haben mag, als die Absicht sich mit der betreffenden Unterschrift die Autorschaft des Entwurfes anzumaassen, so müssen wir im strengsten Sinne doch immerhin die Korrektheit des Verfahrens bestreiten, dass der ausführende Baubeamte Zeichnungen eines Bauwerkes, das er nicht erfunden hat, mit seiner einfachen Unterschrift versieht. Wir würden ihm vielmehr im vorliegendem Falle nur das Recht zusprechen können die betreffenden Zeichnungen zu „viduieren“, (wie der Kurialstil es nennt), zu bescheinigen, dass dieselben mit der wirklichen Ausführung übereinstimmen. Und war es zufällig hier für die Sache gleichgültig, ob der Name des Architekten, dem die eigentliche Autorschaft gebührt, hinzugefügt wurde oder nicht, so möchte die strenge Einhaltung dieser Form, in hundert anderen Fällen allerdings wohl im Stande sein, diesem zu nützen. Dass ein solches Verfahren nicht üblich ist, hat unser Hr. Korrespondent rügen wollen, und hierin — nach Abschälung aller persönlichen Beziehungen — wird ihm die Mehrzahl der Fachgenossen sicher beipflichten. Möge die Besprechung dieser Angelegenheit daher, anstatt Misslichkeiten hervorzurufen, lieber dazu beitragen, dass das Bewusstsein von dem Rechte des geistigen Eigenthums, das ja in unserem Fache bei Arbeiten, die ein Beamter im Auftrage seiner Behörde unternimmt, noch mehrfachen Anfechtungen unterliegt, weiter gekräftigt und bei allen vorkommenden Konflikten nachdrücklich vertreten werden möge.

Die Beleuchtung mit Hydro-Oxygen-Gas von Herrn Tessier de Mothay in Paris, die seit einiger Zeit vielfach von sich reden macht, fängt neueren Nachrichten an, aus dem Stadium der Experimente zu dem der Anwendung im Grossen zu gelangen. Versuche auf dem Stadthausplatze und im Tuilerienhofe haben das günstigste Resultat ergeben, eine wissenschaftliche Kommission — an ihrer Spitze der Chemiker Dumas — hat sich sehr vortheilhaft geäussert und so wird die neue Beleuchtung nicht allein schon in mehreren grossen Läden angewendet, sondern auch die städtische Verwaltung soll im Begriffe sein, mit den Patentinhabern Verträge über ausgedehnte Einführung derselben abzuschliessen. Als Vortheile der Hydro-Oxygen-Gasbeleuchtung, die durch Zuleitung eines Sauerstoff- und eines Wasserstoff-Stromes zu einem Leuchtkörper von Magnesia erzeugt wird, bezeichnet man das Wegfallen von Hitze und übler Ausdünstung, die absolute Ruhe des Lichtes, (das von einem festen Körper ausgeht, also auch unempfindlich gegen das Wetter ist), die gesteigerte Leuchtkraft und die geringeren Herstellungskosten gegen das gewöhnliche Steinkohlengas (man soll für die halben Kosten desselben etwa die dreifache Lichtmenge erhalten): — Vorzüge genug,

um der alten Gasbeleuchtung die gefährlichste Konkurrenz zu machen, auch wenn sie sich nicht einmal in ihrem ganzen Umfange bestätigen sollten. Es ist uns nicht bekannt, ob man auch schon in Deutschland Versuche mit der neuen Beleuchtung gemacht hat, an der übrigens Nichts neu ist, als die Anwendung im Grossen, welche darin beruht, dass Tessier de Mothay ein neues, sehr billiges Verfahren der Gewinnung von Sauerstoff entdeckt hat.

Die Wahl der Heizungsmethode für öffentliche Schulen hat jüngst auch bei den städtischen Behörden Kölns in Frage gestanden und ist hier entgegengesetzt dem Berliner Beschlusse, für Warmwasserheizung gegen Ofenheizung entschieden worden, allerdings von der Baukommission, während in Berlin die Stadtverordneten-Versammlung darüber befanden hat. Wir weisen übrigens wiederholt drauf hin, wie wünschenswerth es wäre, wenn von kompetenter Seite, d. h. also von Seite der städtischen Techniker Berlins näher erörtert würde, ob in der That die Warmwasserheizung der Schulen so ungünstige Resultate geliefert hat und eventuell aus welchen Gründen. Vielleicht ist der Tadel der Stadtverordneten in der That nicht unbegründet und die Leistungen der Heizung stehen für den vorliegenden Zweck ausser Verhältniss zu den Kosten der Anlage und Unterhaltung. Alsdann scheint uns jedoch immerhin die Erwägung näher zu liegen, ob es nicht gerathener sei von der Warmwasserheizung zur Heisswasserheizung überzugehen, anstatt zur Kachelofenheizung zurückzukehren.

Ein neues Instrument, Tele-Ikonographie genannt, welches sich zum genauen Aufzeichnen von architektonischen Details aus grösserer Entfernung vortrefflich eignen soll, wird von der französischen „Illustration“ beschrieben. Das Instrument, von Revoil, dem Herausgeber der „Monuments du midi de la France“ erfunden und für die Zeichnungen dieses Werkes verwendet, sowie von Viollet-le-Duc empfohlen, ist eine Kombination der gewöhnlichen Camera lucida mit einem Fernrohr. Das Prisma der camera ist vor der Okularöffnung des Fernrohres so befestigt, dass das vom Fernrohr aufgenommene Bild des Gegenstandes auf eine darunter liegende Tafel geworfen wird und auf dieser in der bekannten Weise aufgezeichnet werden kann. Das Fernrohr ist vermittelst eines Universalgelenkes nach den verschiedensten Richtungen verstellbar, so dass auch grössere Ansichten durch Aneinanderreihen der einzelnen, immerhin auf einen kleineren Raum beschränkten Fernrohrbilder aufgezeichnet werden können. Hr. Revoil hat mit diesem Instrumente bis auf 300 Meter Entfernung genaue Detailzeichnungen aufzunehmen vermocht und fügt seinen Notizen als Beispiel die damit aufgenommene und sehr wohlgelungene grosse Zeichnung einer Strebepfeilerbekrönung des Notre Dame zu Paris bei.

Ueber die Bewährung von Zementgussröhren schreibt uns aus Anlass einer Notiz im Fragekasten von No. 26 u. Ztg. Hr. Fabrikant Czarnikow in Berlin Folgendes: „Zementgussröhren sind nicht wegen ihrer Nichtbewährung, sondern wegen ihrer grösseren Kostspieligkeit — und dies auch nur bis zu gewissen Dimensionen — weniger als Thonröhren im Gebrauch. Nächstdem erschwert das grössere Gewicht ihren Vertrieb nach aussen, und eine Anfertigung am Bauplatze, die jeder Konkurrenz in Thon mit einem Schlage begegnen würde, ist zur Zeit wegen Mangel an zuverlässigen Kräften noch unthunlich. Woher die Erfahrungen über schlechte Bewährung der Zementröhren geschöpft sind, ist aus jener Notiz nicht ersichtlich.“ — (Die schlimmen Erfahrungen, von denen in jener Notiz die Rede war, hat ihr Verfasser, Hr. Baumeister Böckmann, aus seiner eigenen Praxis geschöpft; auch wohl andere Fachgenossen werden sie theilen. Jedenfalls geht aus der Erklärung des Herrn Czarnikow gleichfalls hervor, dass Zementgussröhren, wenn sie nicht von ganz zuverlässigen Kräften (*hic haeret aqua*) und am Bauplatze selbst angefertigt werden können, einerseits wegen ihrer Unzuverlässigkeit, andererseits wegen ihrer Kostspieligkeit nicht zu empfehlen sind und guten Thonröhren entschieden nachstehen.

Als Beitrag zur Beurtheilung der Bewährung von hohlen Formstücken aus gebranntem Thon theilt uns ein preussischer Baubeamter Folgendes mit: „Die auf den Ecken einer im Jahre 1857 vollendeten Kirche — (eine nähere Beschreibung derselben wünscht der Herr Einsender zu vermeiden) — und auf ihrem Thurm versetzten, von March in Charlottenburg gelieferten 10 Stück kleineren Pyramiden von ca. 14 Fuss Höhe, aus je fünf hohlen Formstücken von gebranntem Thon bestehend, sind fast sämmtlich in den unteren Theilen zersprungen, 2 davon sind in diesem Jahre erneuert wor-

den, die übrigen werden wohl in einigen Jahren folgen. Diese Pyramiden sind bei dem Versetzen mit Portland-Zement-Mörtel ausgegossen und geht meine Ueberzeugung dahin, dass der Zement die Formsteine auseinander gesprengt hat, was dadurch bestätigt wird, dass die obersten Stücke jeder Pyramide, die Kreuzblumen, welche hohl versetzt sind, sämmtlich ganz geblieben sind. Ob der Zementmörtel diese Wirkung aber ausgeübt hat durch die Vermehrung seines Volumens bei dem Trocknen und Erhärten oder durch die Einwirkung des Frostes, vermag ich nicht zu entscheiden. Wenn nämlich auch die Nachrichten ergeben, dass die zwei Pyramiden im Hochsommer versetzt sind, so ist es doch denkbar, dass die Feuchtigkeit sich in dem Mörtel, welcher von allen Seiten durch die Thonstücke eingeschlossen war, bis zum Winter gehalten und dass der Frost die Ausdehnung bewirkt hat. Die Versetzung der zwei neuen Pyramiden in diesem Jahre ist der Art erfolgt, dass die Ausmauerung im Innern nicht voll gemacht, sondern zwischen derselben und der inneren Wandung der Formstücke ein Zwischenraum von ca. 1 Zoll belassen ist, welcher mit trocknen Ziegelstücken und Sand lose ausgefüllt ist. Die Ausmauerung ist übrigens ohne Anwendung von Portland-Zement in Kalkmörtel erfolgt und nur die Fugen der Thonstücke in Zement versetzt.“

Zur Wiederherstellung der Liebfrauenkirche in Trier (doch wohl nur einige Reparaturen im Aeusseren?) hat nach einer Notiz der K. Z. der König eine Beihilfe von 20,000 Thlr. bewilligt, unter der Bedingung, dass ein zur Ergänzung der Kostensumme erforderlicher Betrag von 15,000 Thlr. durch eine Kollekte aufgebracht werde.

Das Denkmal für die Krieger von 1866 auf dem Astersteine bei Koblenz, ein 50' hoher Obelisk, nach dem Entwurfe des Dombildhauer Mohr in Köln ausgeführt, ist vor Kurzem eingeweiht worden.

Von der Eifelbahn. Am 9. d. M. wurde an der Eifelbahn der Durchschlag des ersten von den 9 Tunnels der Bahn, des sogenannten „Strengen-Hals-Tunnels“ mit einer Festlichkeit gefeiert, die durch die zufällige Anwesenheit mehrerer auf einer Inspektionsreise der Bahn begriffenen Direktionsmitglieder und Oberbeamten der Rheinischen Eisenbahngesellschaft und des Wirklichen Geheimen Raths von Dechen, des höchsten Bergbeamten von Rheinland und Westphalen, eine besondere Bedeutung erhielt. Ihm zu Ehr und Gedächtniss erhielt der neue Tunnel den Namen „Dechen-Tunnel“. Am Abende desselben Tages wurde am Kyllburger Tunnel der Eifelbahn, dem einzigen der noch zu beginnen ist, von den am Feste Theil nehmenden Damen der erste Hammer-schlag gethan. — Ober-Ingenieur der Eifelbahn ist bekanntlich Eisenbahnbaupinspektor Menne, Abtheilungs-Baumeister der Strecke in welcher der Dechen-Tunnel liegt, Baumeister Allmenröder.

Die Dirschau-Schneidemühlener Bahn ist im Bau gegenwärtig so weit vorgeschritten, dass in nächster Zeit der Oberbau begonnen werden soll.

## Personal-Nachrichten.

### Preussen.

Ernannt sind: Der Baumeister Bandow zu Colbergmünde zum Landbaumeister bei der Regierung zu Oppeln, — der Baumeister Blumberg zu Lengerich in Westfalen zum Eisenbahn-Baumeister bei der Bergisch-Märkischen Eisenbahn-Verwaltung zu Elberfeld. Versetzt sind: Der Eisenbahn-Bau-Inspektor Blumenthal zu Hannover nach Bromberg zur kommissar. Verwaltung der 2. Abtheilung der dortigen Ober-Betriebs-Inspektion der Ostbahn, — der Eisenbahn-Bau-Inspektor Schmeitzer von Bromberg nach Hannover zur kommissar. Verwaltung der Ober-Betriebs-Inspektor-Stelle bei der Hannoverschen Staatseisenbahn. Der Eisenbahn-Bau-Inspektor Reitemeyer zu Göttingen ist mit der kommissar. Verwaltung der für die Bahnstrecken: Northheim-Nordhausen und Herzberg-Badenhausen in Nordhausen zu entrichtenden Betriebs-Inspektorstelle beauftragt worden.

## Offene Stellen.

1. Für eine ausserdeutsche, bereits seit längerer Zeit im Bau befindliche Bahn werden gegen vortheilhafte Engagementsbedingungen noch mehrere Baumeister und Bauführer gesucht, welche bereits längere Zeit im Eisenbahnbau thätig gewesen sind. Meldungen unter Chiffre D. S. i. d. Exped. d. Ztg., welche auf mündliche Anfragen auch nähere Auskunft ertheilt.
2. Zur Vertretung des Bau-Inspektors in Friedeberg auf 6 Wochen vom 1. August c. ab wird ein Baumeister gesucht. Meldungen erbittet Bau-Inspektor v. Schon in Friedeberg Nm.

3. Zur stellvertretenden Leitung der Geschäfte 2. Betriebs-Inspektion der Berlin-Görlitzer Eisenbahn wird ein Baumeister gesucht. Persönliche Meldungen beim Betriebs-Inspektor Rust auf Bahnhof Berlin erbeten.

4. Zur speziellen Leitung beim Bau des Ostmolenkopfes zu Colbergmünde wird ein Baumeister gegen die reglements-mässigen Diäten und Reisekosten zum sofortigen Antritt gesucht. Meldung beim Baurath Moeck in Colbergmünde.

5. Ein Bauführer findet bei dem Umbau einer Brücke in der Nähe von Schwedt a/O. gegen reglements-mässige Diäten auf ca. 5 Monate Beschäftigung. Meldungen unter Einreichung von Zeugnissen sind an den Kreisbaumeister Bluth zu Koenigsberg i/M. zu richten.

6. Die Stelle des Stadt-Bauraths in Thorn mit einem Jahresgehalt von 1000 Thlr., wird zum 1. Oktober er. vakant. Erforderlich Qualifikation als Baumeister für den Staatsdienst. Meldungen bis 12 August an den Magistrat zu richten.

7. Ein Bauführer zur Veranschlagung einer Chaussee im Unstruthale ev. auf längere Zeit auch zur Führung von Wasserbauten wird sogleich verlangt. Meldung mit Zeugnissen beim Bau-Inspektor Werner in Naumburg a/S.

8. Ein Bau-Aufseher, besonders vertraut mit den Steinarbeiten zum Chausseebau, wird zu sofortigem Eintritt gegen einen Diätensatz von 1—1½ Thlr. gesucht. Franko-Offerten unter Mittheilung der Zeugnisse über die bisherige Wirksamkeit nimmt entgegen Baumeister Rudeloff in Rostock.

9. Es wird ein tüchtiger Bau-Aufseher, der gleichzeitig die Geschäfte eines Inventar- und Materialien-Wärters wahrzunehmen hat, gegen angemessene Vergütung durch Tagegelder zu engagiren gesucht. Meldungen unter Beifügung von Zeugnissen sind an das Königlich Preussische Hafenamts Geestemünde zu richten.

10. Ein im Veranschlagen und Rechnungswesen erfahrener Bautechniker, am liebsten Maurer, wird von einem der bedeutendsten Baugeschäfte Berlin's sofort oder bis zum 1. Oktober gesucht. Adr. unter J. 62. in d. Exp. d. Ztg.

11. Ein im landwirthschaftlichen Maschinenfache erfahrener Techniker wird verlangt in der Maschinenbau-Anstalt von E. DREWITZ in Thorn.

Die in Nummer 20 d. Ztg. sub Chiffre J. R. ausgeschriebene Stelle ist besetzt.

## Submissionen.

1) Freitag 16. Juli Vorm. 10 Uhr, Maurer-, Steinmetz- und Schlosserarbeiten (jeder Arbeitszweig für sich) zur Anfertigung eines eisernen Gitterzaunes der Königl. Zentral-Turn-Anstalt in Berlin. Bedingungen im Bureau der Anstalt, Scharnhorst-Str. 1.

2) Donnerstag 22. Juli Vorm. 11 Uhr, Lieferung und Anbringung schmiedeeiserner Fenster zu den Lokomotiv- und Güterschuppen auf den Bahnhöfen Odenkirchen, Müllfort, Benberg, Hättingen, Schwerte, Langschede, Wickede, Neheim-Hüsten, Arnsberg und Oeventrop der Bergisch-Märkischen Eisenbahn (in 2 Loosen.) Bed. im Zentralbaubureau zu Elberfeld, beim Bureau-Vorsteher Elkemann.

3) Donnerstag 29. Juli, Verkauf der im Jahre 1828 erbauten schmiedeeisernen, mit Zink eingedeckten Kuppel des Domes zu Mainz als Konstruktion zum Abbruch. Bed. im Dombau-Bureau zu Mainz, Leichhof No. 24. (Vergl. weiter oben unter „Vermischtes.“)

4) Sonnabend 31. Juli Vorm. 10 Uhr, Erd-, Fels- und Plazierungsarbeiten für die Halle-Kasseler Bahn. Näheres im Inseratentheile.

## Brief- und Fragekasten.

Hrn. M. in Leipzig. — Wir haben Ihre Frage einer bekannten hiesigen Autorität auf dem betreffenden Felde vorgelegt und von ihr folgende Antwort erhalten. „Da der Herr Fragesteller nicht streng wissenschaftlich zu sammeln scheint, sondern aus den verschiedensten Theilen Deutschlands Schönes oder ihm besonders Werthvolles aufzunehmen sucht, so ist für eine Publikation das Gerathenste die gesammelten Aufnahmen nach und nach in den Fachzeitschriften zu veröffentlichen. Ein grosser Verdienst ist dabei nicht zu erwarten, weil die Herstellungskosten für Stich und Druck nicht unbeträchtlich sind und das Publikum, welches sich für einzelne Aufnahmen mittelalterlicher Kunst interessirt, doch immer nur klein ist, — selbst unter den Fachgenossen. Wenn der Verfasser dagegen eine vollständige Sammlung der wichtigsten Denkmäler einer Provinz, — z. B. Sachsen — zusammenzubringen im Stande ist und nicht blos die bildliche Wiedergabe sondern auch die konstruktive Erklärung und geschichtliche Würdigung beherrscht so ist es gerathener ein Separatwerk zu beginnen und zur Förderung desselben sich an Regierungen, Vereine etc. mit Subskriptions-Aufforderungen zu wenden. Doch ist auch hier im günstigsten Falle nur die ausdauernde Opferwilligkeit des Verfassers im Stande eine solche Arbeit glücklich einzuleiten und durchzuführen.“

Hrn. A. B. in Greiffenhagen. — Sammlungen von inneren farbigen Dekorationen in gothischem und romanischem Stile existiren als Einzelwerke nicht. Das betreffende reiche Material ist weit zerstreut und nur durch Studium in grösseren Bibliotheken

zu gewinnen. Hauptwerke sind: Gruner, Décorations etc., Gailhaband, Parcl. chrétienne du V.—XVI. siècle et les arts qui en dépendent, Viollet-le-Duc, Mobil. franç., Owen Jones, Grammar of ornaments, Viollet-le-Duc, Peintures murales, Hübsch Altchristl. Architektur, Hersemer u. A.

Hrn. M. in L. — Wenn ein Staatsbaubeamter sich einem Bauherrn zur Anfertigung von Bauplänen statt der von einem Privat-Baumeister gefertigten Pläne, welche ihm amtlich zur baulizeilichen Prüfung zugekommen sind, erbietet oder gar solche von ihm angefertigte Pläne, ohne dass sie verlangt worden sind, einschickt, so können auch wir ein derartiges Verfahren als würdig nicht bezeichnen. Leider entziehen sich solche Vorkommnisse und noch manche andere dunkle Punkte in unserem Fachleben (beispielsweise die Fälle, in denen Privat-Architekten, die bereits von Seite des Bauherrn honorirt werden, sich von den Unternehmern ihrer Bauausführungen nebenher bezahlen lassen oder dieselben sogar direkt besteuern) einer öffentlichen Besprechung fast ganz, da es zu schwer, ja fast unmöglich ist, hierin die erforderliche Grenze zu finden.

Hrn. V. in Friedland. — Auch wir können Ihnen ein Klebmittel, mit dem Sie eine Wandbekleidung von Schiefer sicher auf Mauerwerk befestigen könnten, nicht angeben. Dass ein solches, wenn überhaupt vorhanden, wenig bekannt ist, geht wohl daraus hervor, dass man in Gegenden, wo es üblich ist, die Wetterseiten durch Schieferbekleidung zu schützen, in ähnlichen Fällen zu dem allerdings ausserordentlichen und nicht gerade empfehlenswerthen Mittel greift, das Mauerwerk mit einer (durch Putzhaken befestigten) Latung zu versehen und auf dieser den Schiefer anzubringen.

Hrn. J. S. in Zittau. — Wenn Ihr von Ziegeln gewölbtes

Dach, mit Portland-Zement sorgfältig ausgeglichen, undicht ist, so hat dies vielleicht seinen Grund weniger in der Durchlässigkeit des Zementes oder der Ziegel, sondern darin, dass das Gewölbe durch nachträgliches Setzen Sprünge oder der Zement Trockenrisse beschwer zu sagen, ohne die näheren Verhältnisse abzuheften sei, ist Dachneigung zu kennen. Vielleicht wird ein Bestreichen mit Asphaltlack helfen, wenn Sie denselben gegen äussere Einflüsse durch einen dünnen Estrich schützen können.

Hrn. M. v. K. in Berlin — Zum photographischen Kopieren von Zeichnungen können wir Ihnen die Photographen Schuchert Potsdamer Strasse 34, Hirsch, Christianin-Strasse 36 in Berlin empfehlen.

Hrn. S. in Celle. — Ueber Ransome's Fabrik in England stehen uns nähere Nachrichten nicht zu Gebote; ebenso sind wir nicht in der Lage, Ihnen über die für Berlin projektirte Fabrik, deren Errichtung unseres Wissens jedoch noch keineswegs gesichert ist, Näheres anzugeben, da unsere Kenntniss von der Sache auf einer vertraulichen Mittheilung beruhte.

Hrn. A. in Malberg. — Wenn wir Ihren Bericht noch für diese Nummer verwerthen sollten — und dies war wohl am Angemessensten, so konnten wir denselben nur auszugeweihe geben. Besten Gruss im Uebrigen.

Beitäge mit Dank erhalten von den Herren R. in Hannover, H. in Salzburg, W. in Berlin, P. in Hannover.

Zur Rezension gingen folgende Bücher ein: Pettenkofer, das Kanal- oder Sielssystem in München; Bock, Baudenkmale des Mittelalters am Rhein, Heft 3—6; Behse, darstellende Geometrie, 1. Thl.; Huck, Konstruktionslehre, 1. Abth.

## Architekten-Verein zu Berlin.

Sonnabend den 17. Juli

### Exkursion.

Das Ziel der Exkursion wird den Herren Vereins-Mitgliedern durch direkte Briefe angezeigt werden.

## Studienreise der Bau-Akademie.

Da mehrfach der Wunsch laut geworden, nur am letzten Theil der Studienreise (Geestmünde — Heppens) Theil zu nehmen, so werden die dies beabsichtigenden Herren Kollegen hierdurch eingeladen, ihre Namen schleunigst in die beim Saaldieners der Bau-Akademie Herrn Pfahl anliegende Liste einzutragen, indem nur bei genügender Anzahl die Gesuche um Fahrpreismässigungen auch für diese Theilnehmer Aussicht auf Erfolg haben.

### Das Comité.

#### Bekanntmachung.

Zur technischen Arbeitshilfe, insbesondere zu Vorarbeiten und Bauausführungen — als Schleusenbauten, Brückenbauten, Erdarbeiten an Kanälen, — sowie zur Ausarbeitung von Meliorationsplänen werden von der Unterzeichneten ein **Baumeister** und ein **Bauführer** gegen einen Diätenbezug von 2 Thlr. resp. 1½ Thlr. und gegen Gewährung der Kosten der Zureise zum sofortigen Antritt für längere Zeit gesucht.

Meldungen unter Anschluss von Zeugnissen über die bisherige technische Thätigkeit, eventuell Angabe der Bedingungen erwartet die Unterzeichnete direkt.

Neuhäus a. d. Oste, den 6. Juni 1869.

#### Königliche Wasserbau-Inspektion. A. Valett.

#### Bekanntmachung.

Bei der unterzeichneten Behörde, in der Feste Friedrichsort, 1½ Meilen von Kiel, findet ein geprüfter **Baumeister** gegen 4 Thaler Diäten sofort für einfache Hochbauten Beschäftigung. Anmeldungen unter Beifügung von Zeugnissen werden erbeten.

Friedrichsort, den 9. Juni 1869.

#### Königliche Festungsbau-Direktion.

Für die Hafengebauten an der Kieler Bucht werden **zwei Baumeister** und ein **Bauführer** gesucht.

Meldungen, unter Einsendung der Zeugnisse, sind an die unterzeichnete Direktion zu richten.

Kiel, den 22. Juni 1869.

#### Die Hafengebäude-Direktion.

Ein **Bautechniker** (Maurer- und Zimmermeister) mit Hoch- und Eisenbahnbau betraut, jetzt im Hüttenbauwesen thätig, sucht anderweitige Stellung. Gefl. Addr. unter Chiffre H. F. nimmt die Expedition entgegen.

Ein junger Mann, **Maurer**, mit guter Handschrift, im Zeichnen und Veranschlagen geübt, sucht zum 1. Aug. auch später, hier oder answärts Stellung. Gefällige Offerten sub E. St. in der Exped. d. Zeitg.

Ein renommt. **Architekt**, Alexandrinen-Str. 109, 2 Tr. I., wohnhaft, sucht zum 1. August d. J. eine entspr. Stellung. Nähere Auskunft ertheilt gerne R. Hosemann, Zimmermstr. Berlin, York-Strasse 10.

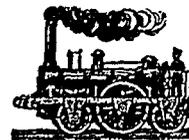
Ein junger **Bauzeichner** sucht eine Bureaubeschäftigung in Berlin. Gehalt nach Maassgabe der Leistungen. Offerten werden gütigst erbeten unter der Chiffre W. D. V. in der Expedition der Bauzeitung.

Justin Naud, Baumeister,  
Elise Naud, geb. Kloop,  
Vermählte.

Hillesheim, den 1. Juli 1869.

Ein im Zeichnen und Veranschlagen geübter junger Mann (gel. Maur.), der als Bauführer bei grösseren Neu- und Umbauten seit mehreren Jahren mit bestem Erfolge beschäftigt war, sucht ähnliche Stellung als Bau- oder Geschäftsführender. Offerten erbittet man sub L. M. G. poste restante Demmin.

Ein militärfreier junger **Bautechniker** (Zimmerer), der Baugewerkschule und Polytechnikum besuchte und auch schon bei mehreren Werkmeistern thätig war, sucht sofort Stellung, am liebsten bei Bauausführungen. Gef. Offerten wolte man richten an C. Wöpel, Bautechn. in Preetz, Prov. Schleswig-Holstein.



## Halle-Casseler Eisenbahn.

Die zum Bau der Halle-Casseler Bahn von Sekt. XXII St. 85 bis Sekt. XXIV, St. 128 + 6,4 auszuführenden Erd-, Fels- und Planungsarbeiten sollen in 6 Arbeits-Abtheilungen und zwar in Sekt. X—XIII.

von St. 100 bis 144 + 1,65° mit 3232 Schacht-Ruthen,  
von St. 144 + 1,65° bis 170 + 8° mit 32630 Schacht-Ruthen,  
von St. 170 + 8° bis 200 mit 41854 Schacht-Ruthen Erdbewegung;

ferner in Sekt. X—XIV.

von St. 0 bis 42 mit 22417 Schacht-Ruthen,  
von St. 42 bis 98 mit 12611 Schacht-Ruthen,  
von St. 98 bis 128 + 6,4 mit 17408 Schacht-Ruthen Erdbewegung,

im Wege der Submission vorzulegen werden.

Die bezüglichen Längen- und Querprofile sind in unserem hiesigen Central-Bau-Bureau einzusehen, woselbst auch die Submissions-Formulare, allgemeinen und speziellen Bedingungen sowie die Dispositions- und Transporttabellen mit den Preisverzeichnissen ausgehändigt werden. Unternehmer wollen ihre Offerten bis zum 31. Juli Vormittags 10 Uhr in unserem Geschäftsbüro hierselbst, Fürstenwallstrasse 6, abgeben.

Magdeburg, den 8. Juli 1869.

#### Direktorium der Magdeburg-Cöthen-Halle-Leipziger Eisenbahn-Gesellschaft.

## Die städtische Baugewerkschule zu Höxter a. d. Weser

beginnt ihren Vorunterricht für den Winter-Kursus am 18. Oktbr. und den eigentlichen Klassen-Unterricht am 3. Nvbr. c. Am Schlusse eines jeden Winter- und Sommersemesters wird an der Anstalt eine Prüfung in sämtlichen Lehrfächern abgehalten und solchen Schülern der oberen Klasse, welche sich derselben unterzogen haben, ein Befähigungs-Zeugnis mit dem Grad der Reife als Baugewerks-Meister ausgestellt. Schülern, denen hierbei über praktische Bauausführung ein Nachweis noch mangelt, wird der Königl. Bau-Inspektor hierselbst abgenommen.

Anmeldungen zur Aufnahme in die Anstalt sind unter Einsendung der Schulzeugnisse an den Unterzeichneten franco einzusenden. Müllinger, Direktor der Baugewerkschule.

Hierzu eine Beilage.

# BEILAGE ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG.

Jahrgang III.

Berlin, den 15. Juli 1869.

№ 29.

## 10 bis 15000 Thaler

werden für ein sehr solides, ins Baufach schlagendes Unternehmen, entweder als Anleihe gegen hypothekarische Sicherheit auf das Etablissement selbst, welches im Kreise Siegen liegt, oder als Einlage mit thätiger Beteiligung gesucht. Näheres auf gefällige Franco Anfragen unter S. S. Nr. 7 durch die Exped. d. Bl.

**Heckmann & Co. in Mainz**  
Einrichtung von  
**Luftheizungen** vermittelt **Calorifères.**

**Gustav Beyer in Halle a. S.**  
empfeilt

## Quarz-Steinplatten u. Treppenstufen

roh, als Belag, 2—5" stark, zu Kellern, Fabriklokalen, Maschinenräumen, Trottoir- und Deckplatten, Platten zu Wasser- und Säure-Bassins (besonders geeignet).

**Geschliffene Platten** in vier Farben, zu Kirchen, Hausfluren, Korridors, Kegelbahnen etc.; Parquets in verschiedenen Formen.

**Geschliffene und charrirte massive Treppenstufen und Podestplatten.**

Dieser Stein ist in seiner Güte dem Granit gleich. Durch die herabgesetzten Eisenbahnfrachten ist es möglich gemacht, denselben nach den weitesten Gegenden zu versenden.

Probepflichtchen und Preis-Kourant stehen zu Diensten.

## Das Central-Baubüreau

von Strauss und Berger, Zimmerstrasse 48, fertigt Bauanschläge, Bauberechnungen und Bauverträge, und übernimmt Revisionen aller Baurechnungen, sowie Aufmessungen etc.

**Eiserne Rolljalouisen u. selbstrollende Sicherheitsläden** für Schaufenster und Wohngebäude, etwas Neues in diesem Fach, empfiehlt

**Wilhelm Tillmanns in Remscheid.**

**Neue rauchunmögliche Luftheizungen**  
**J. H. Reinhardt in Mannheim.**

## Die Roth- und Gelbgiesserei

von **G. H. Speck**  
Berlin, Tieckstrasse No. 2  
nahe der Chausseestrasse,

empfeilt ihr Lager aller Arten Fenster- und Thürbeschläge nach den neuesten Modellen in verschiedenen Bronzen, Vergoldung, Elfenbein, Horn, Ebenholz, Rothguss und Messing, bei prompter Bedienung zu den billigsten Preisen.

Silberne Medaille.



**SCHAEFFER & WALCKER**  
Geschäfts-Inhaber

B. Schaeffer.

G. Ahlemeyer.

Paris 1867.



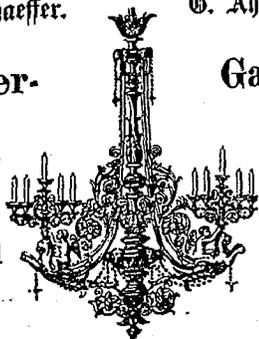
## Gas- und Wasser-Anlagen.

Heiss- und Warmwasser-Heizungen.

Bade-Einrichtungen.

Dampf-Koch-, Bade- und Heiz-Anlagen.

Gas-Koch-Apparate.



## Gasbeleuchtungs-Gegenstände:

Kronen-, Candelaber, Ampeln, Wandarme, Laternen etc.

Gasmesser.

Gasröhren, Nähne, Brenner, Fittings u. Werkzeuge aller Art.

Fontainen.

Bleiröhren, Pumpen.

**FABRIK: Linden-Str. 19. BERLIN.**

Detail-Verkauf: Leipziger Str. 42.

## Rohgläser

1/4 bis 1 Zoll stark, für Bedachung von Glashallen und **Oberlichter**, liefert **H. Berg zu Düsseldorf.**

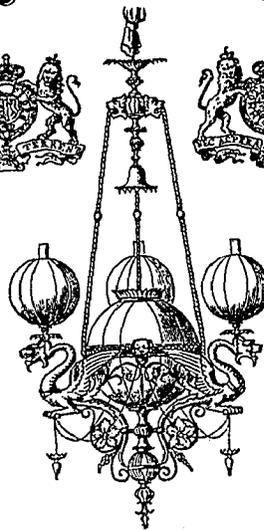
In eigenem, zweimal prämiirten Fabrikat empfehle **Reisszeuge** und **mathematische Instrumente** von anerkannter Güte und **Preiswürdigkeit** zu äusserst billigen aber festen Preisen. Reparaturen schnell und billig. Theilzahlungen bewilligt. Preis-Courante gratis. **E. Magemann**, Mechaniker und Fabrikant, Berlin, Weinstrasse 13, am Büschingsplatz, früher Dorotheenstr. 16.

Warmwasser (Niederdruck)	<b>R. Riedel &amp; Kemnit</b>	Heisswasser (Hochdruck)
Ingenieure und Maschinen-Fabrikanten in Halle a. S. empfehlen sich zur Herstellung aller Arten von		
Dampf- heizungen.	Centralheizungen.	Luft- heizungen.

## Bronce-Waaren-Fabrik



Kronenleuchter  
und  
Wandleuchter,  
Candelaber,  
Ampeln  
für  
Gas- und Kerzen-  
beleuchtung.  
Laternen und  
Laternenarme.



Die Fabrik über-  
nimmt die Liefere-  
rung nach eigenen  
und gegebenen  
Zeichnungen und  
Modellen in jedem  
Stile zu den solid.  
Preisen für einzelne  
Stücke und ganze  
Einrichtungen.

von  
**G. KRAMME**

Hoflieferant Sr. Hoheit des Herzogs von Braunschweig.

Kommandanten-Str. 53. **BERLIN** 53. Kommandanten-Str.

## JOH. HAAG

Civil-Ingenieur

**Maschinen- u. Röhrenfabrikant**  
zu Augsburg  
liefert

## Wasserheizungen

aller Art, mit und ohne künstliche Ventilation, für Wohnhäuser, öffentliche Gebäude, Krankenhäuser, Gewächshäuser etc., sowie

## Dampfheizungen

Dampfkoch-,

**Wasch- u. Bade-Einrichtungen.**

Pläne und Anschläge nach eingesandten Bauzeichnungen, sowie Brochüren und jede Auskunft ertheilt gratis

**Ingenieur Robert Uhl zu Berlin**

Französische Strasse 67.

Wichtig für Ingenieure, Architekten, Geometer und Topographen.  
**Liquid Japan Ink; Schwarze flüssige Tusche**  
 ist Ersatz für die feinste echte chinesische Tusche, enthebt der Mühe des lästigen, zeitraubenden Anreibens, enthält durchaus keine Säuren und kann jahrelang aufbewahrt werden, ohne etwas abzusetzen.

Die ersten Autoritäten von Fach haben sich sehr günstig über den neuen Artikel ausgesprochen und stehen Zeugnisse zu Dienst. Wegen Preisanfragen und Proben beliebe man sich zu wenden an

**August Duden in Mainz**

Alleiniges General-Depôt der „Liquid Japan Ink“.

Specialität für  
**Luftheizungen und Ventilation.**

**Boyer & Consorten**  
 in Ludwigshafen am Rhein.



**Zinkgiesserei für Kunst u. Architektur**

Fabrik von Gaskronen

**Schaefer & Hauschner**

Berlin, Friedrichsstr. 225.



**Centrifugal-Pumpen**

— garantierter Nutzeffekt 75 Prozent —  
 sowie Kolben-Pumpen jeder Art liefert die  
**Maschinenfabrik von MÖLLER & BLUM**  
 Berlin, Zimmerstrasse 88.

**! Abessinische Röhrenbrunnen!**

Ohne Brunnenkessel, in kürzester Zeit gleich bewährt und beliebt geworden, nach neuester Konstruktion, für jede Tiefe anwendbar, klarstes Wasser in längstens einer Stunde und in jeder gewünschten Menge gebend.

**Eiserne Druck- und Sauge-Pumpen** der verschiedensten Konstruktion, von gefälligem Aeusseren und praktischer Einrichtung, nach eigenen langjährigen Erfahrungen bei sauberer und solider Arbeit.

**Eiserne Brunnengehäuse**, den verschiedenen Baustilen angepasst und entsprechend ornamentirt. Prompteste Ausführung jedes Auftrages am Orte wie nach aussenhalb.

**Fabrik eiserner Pumpen u. A. Cadermann,**  
 Brunnenmacher-Meister, Berlin, Kochstrasse 40.

**Seeberger Sandstein**

liefert **Ferd. Schmidt** in **Gotha** in rohem, wie bearbeitetem Zustande jeder Art und jeden Stils; derselbe ist Besitzer des festesten und feinsten Steins.

**Gas- u. Wasserleitungen, Dampf- u. Wasserheizungen, Canalisirungen und Ventilation**

für Wohnhäuser, öffentliche Gebäude, Krankenhäuser, Bade-Anstalten, Gewächshäuser, Park- und Fontainenanlagen etc. führen unter Garantie aus, und stehen sämtliche Apparate (in Thätigkeit) zur gefl. Ansicht in unseren Bureaux.

Zeugnisse über ausgeführte grössere

**Berlin.**

Alexandrinenstrasse 23.



Anlagen halten, zur Disposition.

**Cöln.**

Breitestrasse 36<sup>1/2</sup>.

Grösstes Lager bester englischer

**THON-RÖHREN**

innen und aussen glasirt.

	4"	5"	6"	8"	9"	10"	12"	15"	18"	21"	24"	30"	i. Lichten weit
Franco Baustelle Berlin	4	5 1/3	6 1/2	8 1/4	10 3/4	13	17 1/2	27 1/3	38 1/3	53 3/4	74 3/4	105	Sgr. } pr. rhl. Fuss
Franco Bahnhof Stettin	3 3/4	4 1/3	5 1/3	7 1/3	9	10 2/3	14 2/3	22 1/2	32 2/3	43	61	92	„ } Baulänge

Bei grösseren Aufträgen bedeutender Rabatt. — Sämtliche Façonstücke stets vorräthig.  
 Franco-Lieferungen direct von unserem Stettiner Lager nach sämtlichen per Bahn oder Schiffer zu erreichenden Plätzen Deutschlands.

Comptoir  
 und Musterlager:  
**Georgenstr. 46a.**

**Glasierte Thonröhren von Carl Friedenthal**

Vollständiges  
 Lager:

**Mühlenstr. 59.**

Bei 4' Länge vollständig grade, erfordern fast nur die Hälfte an Dichtungs-Material und Arbeit, sehr hart gebrannt, mit schöner klarer Glasur, werden nur in prima Qualität, frei von Rissen und Sprüngen geliefert.

Ein Vergleich des vorstehend empfohlenen schlesischen und des englischen Faktors, bezüglich der Qualität und Leistungsfähigkeit, wird unzweifelhaft zu Gunsten des Ersteren ausfallen, und bemerke ich, dass trotz dessen die Preise gleich stehen.

Musterlager sämtlicher Thonwaren obiger Fabrik.

**Marcus Adler,**

Berlin, Georgenstrasse 46a.

Preiscurante und Zeichnungen.

Beste englische

**Patent-Filze**

zu Dachbedeckungen  
 und zur Bekleidung feuchter Wände.

Niederlage auf dem Kontinent bei

**J. H. G. Walkhoff in Hamburg.**

**„Renaissance“**

Kommandit-Gesellschaft für Holzschnitzkunst

**L. & S. Lövinson.**

**R. Kemnitz.**

**BERLIN**

**S. Unter den Linden S.**

Prompte Ausführung von Lieferungen auf Möbel jeder beliebigen Holzgattung, namentlich in Eichenholz.

**NB.** Die **Herren Architekten** finden in No. 24 der Deutschen Bauzeitung eine Spezialisierung der Leistungen unseres Etablissements.

**Haustelegraphen**

galvanische, pneumatische,

empfiehlt die Telegraphen-Bau-Anstalt von

**Keiser & Schmidt,**

Berlin, Oranienburger Strasse 27,

für Neubauten, Hôtels, Fabriken etc. In Privatwohnungen wird die Leitung unsichtbar ohne Beschädigung der Tapeten gelegt.

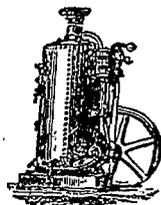
Preis-Verzeichnisse und Voranschläge gratis.

**Müller & Seydel**

Berlin,

Jerusalemstrasse 30.

Transportable Dampfmaschinen von 2-10 Pferdekraft, für Bauzwecke, kleinen Fabrikbetrieb etc. Lokomobilen und Stationäre Dampfmaschinen. Centrifugalpumpen vorzüglichster Konstruktion. Tiefbrunnen-, Sauge- u. Druckpumpen jeder Art. Patent Strassen- und Hofbrunnen (rostfrei) mit geschmackvollen Gehäusen in verschiedenem Styl. Amerikanische Ramm- und Schraubenbrunnen. Patent-Druckständer für Wasserleitungen. Hydraulische Aufzüge, Winden, Krane etc.



# Baugewerkschule zu Holzminden an der Weser.

(Station der Braunschweigischen Südbahn und der Westphälischen Eisenbahn.)

## A. Schule für Bauhandwerker

(Zimmerer, Maurer, Steinhauer, Dachdecker, Tischler etc.) und sonstige Baubeflissene.

## B. Schule für Mühlen- und Maschinenbauer,

Schlosser, Kupferschmiede, sonstige Metallarbeiter und Mechaniker.

## I. Allgemeine Bestimmungen.

Der Unterricht des Wintersemesters beginnt Anfang November, der des Sommersemesters Anfang Mai. Die Unterrichtszeit eines Semesters währt 20 Wochen. Derjenige, welcher als Schüler aufgenommen werden will, hat sich schriftlich bei dem Vorsteher zu melden, worauf er die speziellen Bedingungen erhält.

Schüler, welche durch eine Prüfung bei ihrem Eintritt genügende Vorkenntnisse aufweisen, können gleich in eine höhere Klasse eintreten. Für solche Schüler, denen bei sonstiger Reife für die II. Klasse die Vorkenntnisse in darstellender Geometrie, Baukonstruktionslehre und Formenlehre fehlen, beginnt Anfang Oktober resp. Anfang April ein Vorbereitungsunterricht in diesen Fächern für die II. Klasse.

Die Schule liefert dem Schüler die erforderlichen Schreib-, Zeichnen-, Modellir- und Bossmaterialien (nach einem in der Anstalt gegebenen Verzeichnisse) excl. Reisszeug, wie auch für jedes Semester einen Jahrgang der „Zeitschrift für Bauhandwerker.“

Mit der Schule ist zugleich eine Verpflegungsanstalt für ca. 550 Schüler verbunden, worin der Schüler sowohl eine gesunde Schlafstätte, wie auch eine der Lebensweise angemessene gute Beköstigung mit Ausschluss von Brod und Butter erhält. In Krankheitsfällen werden den Schülern im Krankenhause der Anstalt ärztliche Hilfe, Pflege und Aufsicht nebst den erforderlichen Heilmitteln zu Theil, so dass auch in dieser Beziehung für das Wohl derselben hier gesorgt ist.

Der Schüler erhält bei seinem Eintritte in die Anstalt zur Schonung seiner Kleidung einen Schulrock. Ausserdem wird dem Schüler in der Waschanstalt der Schule seine Leibwäsche gewaschen und ausgebessert, um in jeder Beziehung für die grösste Ordnung und Reinlichkeit Sorge zu tragen.

Durch alle diese Einrichtungen wird es dem Schüler ermöglicht, hier seinen Aufenthalt mit den möglichst geringsten Mitteln zu beschaffen und den grössten Theil der Kosten sich selbst zu verdienen. Derselbe zahlt bei seinem Eintritt:

- |  |           |
|--|-----------|
| 1) Für den Unterricht in den 20 Wochen einer Unterrichtszeit . . . . .   | 20 Thlr., |
| 2) Für Unterrichtsmaterialien, einen Jahrgang der Zeitschr. für Bauhandwerker, ärztliche Verpflegung im Krankenhause, Schulrock, Besorgung der Wäsche einschl. deren Ausbesserung, Heizung und Erlauchung zusammen . . . . . | 26 „      |
| 3) Für Kasernirung incl. Verpflegung mit Ausschluss von Brod und Butter . . . . .  | 22 „      |
| zusammen 68 Thlr.,   |           |

so dass er mit der für Brod und Butter und kleine Nebenausgaben etwa erforderlichen Summe von 16—24 Thlr. überhaupt für den fünfmonatlichen Aufenthalt hier ca. 84—92 Thlr. zu rechnen hat.

Derjenige Schüler, welcher zwei Winter und einen Sommer im Zusammenhange hier bleibt, hat für den Sommer 6 Thlr. weniger zu zahlen und wird in den zwischenliegenden Ferien frei verpflegt, erhält dagegen nur zwei Schulröcke und zwei Jahrgänge der Zeitschrift für die ganze Zeit der drei Semester.

Bei seinem Eintritt muss der Schüler selbstverständlich anständig Kleidung und Wäsche incl. Handtücher mitbringen. Auch hat er dem Schularzte nachzuweisen, dass er vollständig gesund sei.

Der Schüler hat über seine Thätigkeit auf dem Bauplatze bei seinem jedesmaligen Eintritte einen mit Zeichnungen und Skizzen

begleiteten Reise- und Arbeitsbericht einzuliefern, um seine Beobachtungsgabe auf den Bauplätzen und Reisen zu schärfen. Dieser Bericht wird mit und von den Lehrern besprochen und das Bemerkenswertheste daraus durch die „Zeitschrift für Bauhandwerker“ veröffentlicht. Die besseren Berichte werden belohnt.

In dem von der Schule eingerichteten Schülerklub haben die von den verschiedenartigsten Bauplätzen Deutschlands und des Auslandes hier zusammentreffenden Schüler nicht allein Gelegenheit, ihre gegenseitigen Erfahrungen auszutauschen, sondern es findet auch eine regelmässige Besprechung interessanter technischer Fragen statt, welche ebenfalls als Anlage durch genannte Zeitschrift veröffentlicht wird, so dass auf jede Weise der Eifer der Schüler für Wissenschaft und Kunst angeregt und gehoben wird.

Eben so wichtig wie die wissenschaftliche Ausbildung ist aber der moralische Lebenswandel. Die Schule stellt es sich daher auch als strenge Aufgabe, auf das Verhalten der Schüler in wie ausserhalb der Schule, auf ein anständiges, sittliches Betragen eben so gut, wie auf ihren Fleiss auf das Sorgsamste zu achten. Von besonderem Einfluss auf die Erhaltung der Sittlichkeit und des Fleisses ist das Wohnen und die Verpflegung in der Anstalt selbst. Zur Unterstützung der Schüler in dieser Beziehung und Bewachung derselben vor unnützen Ausgaben übernimmt der Vorsteher auf den Wunsch derselben oder deren Eltern und Vormünder es gern, das Taschengeld der Schüler aufzubewahren und ihnen nach Bedürfniss davon anzuzahlen. Auch ertheilt der Vorsteher, soweit es seine Zeit zulässt, Eltern und Vormündern über das Verhalten ihrer Söhne resp. Mündel geru Auskunft.

Am Schlusse einer jeden Unterrichtszeit werden den Schülern der III. und II. Klasse Zeugnisse über Fleiss, Verhalten und Stand der Kenntnisse eingehändigt, welche, von Eltern, Vormündern oder Meistern unterschrieben, bei dem nächsten Wiedereintritte des Schülers wieder vorzuzeigen sind. Den Schülern der I. Klasse werden Abgangszeugnisse ausgestellt, auf denen der Stand ihrer Kenntnisse in allen Unterrichtsgegenständen angegeben wird. Diejenigen Schüler, welche nach Ahsolvirung der I. Klasse eine freiwillige Meisterprüfung ablegen wollen, haben hiezu Gelegenheit durch die seitens der hiesigen vereinten Zimmerer-, Maurer-, Steinhauer- und Dachdeckerinnung unter Vorsitz eines Staatsbaubeamten eingesetzte Prüfungs-Kommission.

Das Vertrauen, welches sich die Anstalt nicht allein im grossen deutschen Vaterlande, sondern auch weit über die Grenzen desselben hinaus erworben hat, pflanzt sich auf ihre Zöglinge fort und setzt die Anstalt in den Stand, einem grossen Theile der reifen Schüler auf bedeutenden Bauplätzen und in Werkstätten des In- und Auslandes als Werkführer, Bauaufseher, Polire, Zeichner etc. Stellung zu verschaffen. In dieser Beziehung sind häufig die Anforderungen aus der Nähe und Ferne so bedeutend, dass denselben kaum Genüge geleistet werden kann.

Die tägliche Erhebung des Herzens zu Gott ist dem Jünglinge Noth, damit er seinen Weg unsträflich wandle und sich nicht verlocken lasse zu dem, was nach kurzer Lust Scham, Reue und Schmerz erzeugt; darum wird an jedem Morgen durch einen gemeinsamen Gesang das Gemüth der Zöglinge zur Frömmigkeit zu erwecken gesucht, damit sie recht und rechtlich sich zu erhalten und nach dem Ruhme eines ordentlichen und gewissenhaften Lebenswandels zu streben geneigt werden.

# II. Lehrplan.

Stunden	Morgens 6 1/2 Uhr in sämtlichen Klassen Morgensunterricht durch gemeinsamen Gesang.									
	M.	D.	M.	D.	M.	D.	M.	D.	M.	D.
6 1/2 - 8	III. Klasse.									
	Ebene Geometrie.					Algebra.				
8 1/2 - 10 1/2	Bankkonstruktionslehre und Baukonstruktionszeichnen.					Darstellende Geometrie und Schattenkonstruktion.				
10 1/2 - 12	Buchstabenrechnen und Algebra.					Bankkonstruktionszeichnen.				
1 1/2 - 3 1/2	Freihandzeichnen und Formellehre.					Ebene Geometrie und Stereometrie.				
3 1/2 - 4 1/2	Bürgerliches Rechnen.					Freihandzeichnen und Formellehre.				
5 - 6	Darstellende Geometrie.					Mechanik.				
6 - 7	Rechtschreiben. Schönschreiben.					Bürgerliches Rechnen. Bankkonstruktionslehre.				
7 1/2 - 9 1/2	Bossiren von Ornamenten in Thon und Gips.					Bürgerliches Rechnen. Bankkonstruktionslehre. Deutsche Aufsätze.				
	Bossiren von Ornamenten in Thon und Gips. Modellieren der Mauer-, Zimmerkonstruktionen und Eisenverbindungen in Modellsteinen, Gips, Holz und Eisen.					Bürgerliches Rechnen. Bankkonstruktionslehre. Deutsche Aufsätze. Chemielehre.				
	Bossiren von Ornamenten in Thon und Gips. Modellieren der Mauer-, Zimmerkonstruktionen und Eisenverbindungen in Modellsteinen, Gips, Holz und Eisen.					Bürgerliches Rechnen. Bankkonstruktionslehre. Deutsche Aufsätze. Chemielehre.				

## A. Schule für Bauhandwerker etc.

## B. Schule für Zünftler- und Zunftfähnleiner etc.

Stunden	Morgens 6 1/2 Uhr in sämtlichen Klassen Morgensunterricht durch gemeinsamen Gesang.									
	M.	D.	M.	D.	M.	D.	M.	D.	M.	D.
6 1/2 - 8	III. Klasse.									
	Ebene Geometrie.					Algebra.				
8 1/2 - 10 1/2	Maschinenzeichnen.					Maschinenzeichnen.				
10 1/2 - 12	Buchstabenrechnen und Algebra.					Ebene Geometrie und Stereometrie.				
1 1/2 - 3 1/2	Freihandzeichnen. (Maschinenelemente.)					Freihandzeichnen. (Wasserräder, Turbinen.)				
3 1/2 - 4 1/2	Bürgerliches Rechnen.					Mechanik.				
5 - 6	Darstellende Geometrie.					Bürgerliches Rechnen. Mathematik. Trigonometrie.				
6 - 7	Rechtschreiben. Schönschreiben.					Maschinenbauzeichnen. (Mühlbau, Mählen, wähen.)				
7 1/2 - 9 1/2	Bossiren in Thon, Wachs etc. Modellieren von Maschinen- u. Mühlenhebeln und ganzen Maschinen in Holz und Eisen.					Bürgerliches Rechnen. Mathematik. Trigonometrie. Maschinenbauzeichnen. (Mühlbau, Mählen, wähen.)				

Als besondere Lehrmittel dienen: 1. eine Bibliothek technischer Werke von ca. 1000 Bänden, 2. eine Modellsammlung von ca. 400 Modellen aller Arten Mauer-, Zimmerkonstruktionen, Maschinenteile und ganzer Maschinen und Mühlen, 3. eine Sammlung von ca. 200 Gips-Modellen von Ornamenten etc., 4. eine Sammlung von ca. 5000 Vorfägen von Ornamenten etc. zum Unterricht im Freihandzeichnen, 5. eine Sammlung von ca. 5000 Vorfägen zum Unterricht in Konstruktionszeichnen. Verbunden mit der Anstalt ist die Zeitschrift für Bauhandwerker, unter Mitwirkung der Lehrer der Baugewerkschule herausgegeben von dem Unterzeichneten. Dieselbe enthält Abhandlungen aus allen Gebieten der Technik, Mitteilungen der neuesten Fortschritte und Bauwerke, desgleichen der literarischen Ercheinungen im Bau-, Maschinen- und Mühlenwesen, desgl. Annoncen für das Bau- und Maschinenwesen, in monatlich 2 Bogen Text mit eingedruckt Holzschritten und 2 Blatt Lithographien.

Der Vorsteher der Baugewerkschule.  
**G. Haarmann.**

Bei geeignetem Wetter erhalten die Schüler praktische Anweisung im Feldmessen, Nivelieren und in Wassermessungen. Die Anfertigung der aufgenommenen Situations- und Niveaumapspläne geschieht in den Zeichensmünden. Für die Anfertigung von Modellen sind besondere Werkstätten für Mauer-, Zimmer-, Maschinenbauer, Mühlenbauer mit Schmiede und Schlosserei angelegt.

Jede Klasse besteht aus mehreren Parallelklassen, in denen jeder der Unterrichts im Konstruktionszeichnen von 2 Lehrern erteilt wird, so dass jeder Schüler speziell unterwiesen werden und nach seinen Fähigkeiten fortzuschreiten kann.