



**Zufendungen**  
bittet man zu richten an die  
Expedition, Oranienstr. 75.  
(Buchhdlg. v. C. Beelitz).  
**Insertionen**  
die gespaltene Petitzeile  
oder deren Raum  $2\frac{1}{2}$  Sgr.

herausgegeben von Mitgliedern des

## Architekten-Vereins zu Berlin.

**Bestellungen**  
übernehmen alle Postanstalten  
und Buchhandlungen,  
in Berlin  
die Expedition  
Buchhandl. v. C. Beelitz  
Oranienstrasse 75.

Erscheint jeden Freitag.

Berlin, den 1. November 1867.

Preis vierteljährlich 18 $\frac{1}{2}$  Sgr.

### Die Warmwasserheizung.

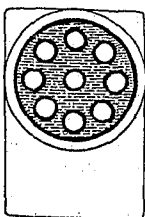
(Schluss.)

Ein allgemein verbreitetes Vorurtheil behauptet, dass eine bedeutende Höhendifferenz zwischen Kessel und Expansionsgefäß nöthig sei, um die Bewegung des Wassers im Röhrensystem zu ermöglichen; ausgeführte Beispiele lehren vielmehr, dass Warmwasserheizungen, welche nur einzelne Wohnungen umfassen und mit allem Zubehör in einer Etage untergebracht sind, sich vollständig gut bewähren. Aehnlich verhält es sich mit horizontal gelegten Röhren. Diese dürfen, namentlich, wenn sie geringen Durchmesser haben, nicht auf allzulange Strecken ausgedehnt werden, weil sich sonst an irgend einer dazu geeigneten Stelle Luft sammeln würde, welche die Bewegung des Wassers in dem einen betreffenden Rohre aufhält. Diesem Uebelstande abzuhelpen, genügt schon eine äusserst geringe Steigung, etwa 1: 144.

Wo aber die Bildung eines Scheitels im Röhrenzuge unumgänglich ist, wendet man, analog dem sogenannten Wassersack bei der Gasleitung, eine Vorrichtung an, welche ein Ablassen der sich etwa ansammelnden Luft ermöglicht, eine Erweiterung oder ein Röhrenansatz nach oben mit einem kleinen Hahn. Sobald man eine hindernde Luftanhäufung, die dann nur hier stattfinden kann, vermuthet, hat man nur den Hahn so lange zu öffnen, als demselben noch Luft entströmt; in vielen Fällen ist es auch möglich, solche Punkte durch Luftröhren sehr geringen Durchmessers mit dem Expansionsgefäß in Verbindung zu setzen, was jedenfalls das Zweckmässigste ist.

Die Anwendung von horizontal liegenden Röhren ist übrigens fast immer auf zwei Strecken beschränkt, von denen die eine auf dem Boden oder im Korridor der obersten Etage, die andere unter dem Fussboden des Kellers ihren Platz findet.

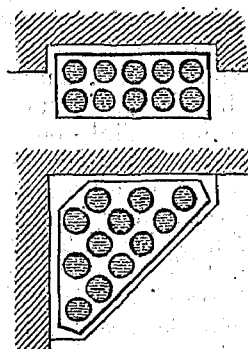
Zur Abgabe der Wärme an die Luft der zu heizenden Räume bedient sich die Warmwasserheizung in den meisten Fällen sogenannter Oefen, obwohl auch für Fabrikräume, Bureaux mit unverrückbaren Arbeitsplätzen, Vorräume u. s. w. einfache Röhrenzüge, bald horizontal, bald vertikal gelegt, Anwendung finden. Die gebräuchlichste Form der Oefen ist die der Säule; sie besteht aus einem senkrechten Zylinder von 7 bis 8 Fuss Höhe und 1 bis  $2\frac{1}{4}$  Fuss Durchmesser, welcher parallel mit seiner Achse eine Anzahl der Luft zugängliche Röhren enthält. Durch diese Anordnung ist es ermöglicht, dass ein solcher Ofen auf 1 <sup>kub/</sup> Wasser-Inhalt etwa 10  $\square'$ , und im Ganzen, ohne unförmig gross zu erscheinen, bis 100  $\square'$  Wärmeffläche enthält. In einem wohlangeordneten



Wohnzimmer wird immer ein Raum von 2 bis 3' im  $\square'$  für einen solchen Ofen übrig sein, da seine Aufstellung nicht an solche Bedingungen geknüpft

ist, wie die eines Kachelofens, mit welchem er in dem oben erwähnten Aufsatz (No. 17, pag. 160) fast gleich geachtet wird.

Ein Wohnzimmer von mittleren Dimensionen, (18' zu 16' gross, 11 $\frac{1}{2}$ ' hoch) bedarf eines Kachelofens von 4 $\frac{1}{2}$  und 3 Kacheln, oder 3' Länge und 2' Breite, während ein Säulenofen der Warmwasserheizung von 1 $\frac{1}{2}$  Fuss Durchmesser im Zylinder und 2 Fuss Durchmesser im Fuss selbst unter ungünstigen Verhältnissen genügt. (Vergl. vorstehende Figur.) Zieht man nun noch in Betracht, dass für den Kachelofen ein freier Raum von etwa 2 Fuss vor der Heizthüre nöthig ist, dass



mandenselben, des Schornsteins wegen, nicht in jede beliebige Ecke des Zimmers stellen kann, so neigt sich der Vergleich in Hinsicht der Raumbenutzung sehr entschieden zu Gunsten des Wasserheizungsofens. Es ist aber noch eine andere Form dieses Apparates, der sogen. Röhrenofen, im Gebrauch, welcher sich den Raum-Verhältnissen noch besser anpasst. Zwei eiserne Kasten beliebiger

Grundform, durch parallele 2 bis 3zöllige Röhren verbunden, bilden hier das System, welches dem vorigen insofern entgegengesetzt ist, als diese Röhren das Wasser enthalten und die Luft deren Aussenfläche umgiebt. Vor die flache Wand gesetzt, steht solch ein Ofen wenig in das Zimmer hinein; er lässt sich in angemessener Grundform in einer Ecke, einer Nische, selbst einer Fensterbrüstung unterbringen.

Diese Oefen werden ebenso wie sämtliche Röhrenleitungen jetzt meist ganz aus Eisen konstruirt (da die Anwendung des kostspieligeren Kupfers keine erheblichen Vortheile mit sich bringt); es ist daher nicht schwer, dem Ganzen eine einigermaassen gefällige, selbst elegante Form zu geben. Den Röhrenöfen pflegt man in gut ausgestatteten Räumen eine Umkleidung von Zinkguss oder von Holz mit durchbrochenen Füllungen, Spiegeln oder dergl. zuzufügen, wodurch dem Architekten ein reiches Feld für Ausbildung der Form geboten wird.

Die Heisswasserheizung, deren Unterbringung noch mancherlei nicht erwähnte Uebelstände mit sich führt, lässt eine gute Ventilation und Luftzirkulation sehr vermissen, während solche mit sehr geringen Mitteln durch die Warmwasserheizung beschafft werden kann. Man darf nämlich nur eins oder einige der senkrechten Rohre des Säulenofens unten mit einem frische Luft führenden Kanal, einige andere oben mit einem Luftabzug in der Wand verbinden, um eine ununterbrochene, den Bewohner niemals belästigende Erneuerung der Zimmerluft zu bewirken.

Als vierter Haupttheil der Warmwasserheizung wurden oben die Sicherheitsvorrichtungen genannt. Da das Wasser durch Erwärmung sich ausdehnt, dieser Volumenveränderung aber nicht, wie bei der Heisswasserheizung durch Einschluss in starke Wände begegnet wird, so wird hier das Röhrensystem mit einem offenen Gefäss in Verbindung gebracht, in welchem nun die Ausgleichung des Wasserstandes vor sich geht. Dieses „Expansionsgefäss“ findet seine Stelle am höchsten Punkte des Systems, auf dem Dachboden oder unter der Decke der obersten mit Heizung versehenen Etage, woselbst seine Unterbringung in der Regel ohne Schwierigkeit erfolgt. Ausserdem sind nur noch 2 Thermometer und eine Abflussvorrichtung nöthig, um bei Reparaturen oder Veränderungen das System leeren zu können.

Es bleibt nun noch übrig, einige Angaben über die Anlagekosten der Warmwasserheizung zu machen. Wenn in dem mehrerwähnten Aufsatz (No. 17, pag. 160 d. Bl.) gesagt ist: die Warmwasserheizung stellt sich mehr als doppelt bis dreifach so theuer, wie Heisswasserheizung, so lässt sich diese Angabe nur durch falsche Zusammenstellung an und für sich richtiger Zahlen erklären. Man nimmt nämlich im Allgemeinen an, dass eine Warmwasserheizung pro 1000 kub. zu heizenden Raum 40 bis 45 Thlr. Anlagekapital erfordere, d. h. einschliesslich aller Nebenkosten für Verdeckung der Röhren und dekorative Ausbildung der Oefen etc. Dagegen ist eine Heisswasserheizung für 20 Thlr. herzustellen, d. h. ausschliesslich aller Nebenkosten für Unterbringung der Röhren, Verdeckung derselben durch Zink- oder Eisengitter, Mehrkosten an Tischler-, Anstreicher- und sonstigen Bau-Arbeiten. Bringt man alles dies gewissenhaft in Anrechnung, so erreicht man in den meisten Fällen wohl die Summe von 32 bis 36 Thlr. pro 1000 kub. zu heizenden Raum.

Eine solche Überschlagsrechnung ist indessen viel zu ungenau, um für den einzelnen Fall als Entscheidung zu gelten, die nachfolgenden spezielleren Grundsätze zur Berechnung werden daher dem Leser willkommen sein, zumal sie weit einfacher als die in allen Lehrbüchern angegebenen Rechnungsweisen erscheinen. Unter Voraussetzung von 32° R. Temperaturdifferenz zwischen der äussern und der Zimmerluft, 50° R. Differenz zwischen Zimmerluft und Ofenfläche erfordern bei 11 1/2' Zimmerhöhe

bei	10"	16"	21"	26"	31" Wandstärke
Aussenwände auf je	—	8,5	10	12	15
Innenwände „	9	11,5	14	18	—

1 □ Ofenfläche; für höhere Räume rechne man auf jeden Fuss grössere Höhe 2% mehr, für niedrigere Räume auf jeden Fuss geringere Höhe 3% weniger. Ferner ist nöthig für 3 □ Fläche des Doppelfensters, für jede 2 □ einfaches Fenster, für 25 □ Boden und 20 □ Decke je 1 □ Ofenfläche. Auf □ Ruthen reduziert, giebt dies folgende Zahlen: Es erfordert bei

	10"	16"	21"	26"	31" Wandstärke
1 □ 9 Aussenwand*)	—	17	14,4	12	9,6
1 □ 0 Innenwand . .	16	12,5	10,3	8	—
1 □ 0 Fussboden . . . . .					5,75
1 □ 0 Decke . . . . .					7,2

\*) Die Fenster sind vorher bei der Wandfläche in Abzug zu bringen.

- 1 □ Doppelfenster . . . . . 1/3 □
- 1 □ einfaches Fenster . . . . . 1/2 □

Ein Wasserheizungsöfen kostet einschliesslich Lackirung und Verzierung, vollständig zum Gebrauch fertig gestellt, 1 1/2 bis 1 2/3 Thlr. pro □ Wärmefläche; die zugehörige Röhrenleitung ist mit 1 bis 1 1/6 Thlr. pro □ W. Fl. in Anschlag zu bringen. Die höheren Preise gelten dabei für kleine Oefen und lange Leitungen, die niedrigen Sätze für grosse Oefen und kurze Leitungen. Ausser diesen Kosten ist nur noch die Einmauerung des Heizkessels in Rechnung zu ziehen.

Der Kohlenverbrauch stellt sich für die Warmwasserheizung besonders günstig, da bei 0° äusserer Temperatur pro 100 □ Ofenfläche nur 17 Pfd. Kohle pro Tag nöthig sind. Für je 1° Kälte sind circa 2 Pfd. mehr zu veranschlagen. (Die Heisswasserheizung braucht das 1 1/4 bis 1 1/2 fache an Brennmaterial.) Die Warmwasserheizung bedarf in gewöhnlichen Wintertagen einer 1 1/2 bis 2stündigen Unterhaltung des Feuers; bei sehr strenger Kälte muss länger oder zweimal im Tage geheizt werden. (Das Feuer der Heisswasserheizung muss so lange unterhalten werden, als die Räume warm sein sollen.)

Die vorstehende Abhandlung bezieht sich, wie Eingangs erwähnt, vorzugsweise auf Wohnhäuser; es muss daher noch bemerkt werden, dass die Warmwasserheizung ihrer Natur nach (gleichmässige, leicht regulirbare Wärme, Vermeidung allen Rauchs, Staubes, Geruchs, vollständige Gefahrlosigkeit, täglich einmalige Feuerung fern von den zu erwärmenden Räumen, im Gebrauch äusserst geringer Kostenaufwand, leichte Anbringung einer zweckentsprechenden Ventilation u. s. w.) für alle öffentlichen Gebäude, in denen Menschen längere Zeit zubringen, zu empfehlen ist. Berlin liefert den Beweis für die Zweckmässigkeit dieser Einrichtung, denn sämtliche öffentliche Schulen neuerer Einrichtung, das Rathhaus, das Telegraphengebäude, das Finanzministerium und viele andere derartige Gebäude sind bei Gelegenheit von Umbauten damit versehen worden, während die Heisswasserheizung, so viel mir bekannt, bis jetzt in öffentlichen Gebäuden nur im Coulissenmagazin der Kgl. Theater und im Lagerraum der Packetpost Anwendung gefunden hat. A. Lämmerhirt.

### Ein spanisches Projekt.

Kaum ein Land in Europa steht uns Deutschen fremder und unbekannter gegenüber, als das heutige Spanien. Nur politische Nachrichten dringen von dort über die Pyrenäen bis zu uns, und was sie melden über Pfaffenwirthschaft und Säbelregiment ist nicht eben geeignet einen hohen Begriff von dem geistigen Leben der Nation zu gewähren. Am Allerwenigsten sollte man glauben, dass unsere Kunst in solehem Lande und zu solcher Zeit im Stande wäre, zu einem grossen und monumentalen Bauwerke sich aufzuschwingen. Dass dies trotzdem der Fall ist, scheint ein Beweis dafür zu sein, dass unsere Ansichten über Spanien doch nicht ganz zutreffend sind. Vielleicht ist trotz Jahrhunderte langem Siechthum der geistige Kern des Volkes noch jugendfrisch und gesund, und ist es ihm erst gelungen, des Geschwürs ledig zu werden, das so lange an seinem Marke zehrte — wer weiss, ob es nicht noch Europa mit einer neuen Blüthe überrascht!

Zwar sind die Nachrichten, die wir von dem in Rede stehenden Monumente, National-Museum und Bibliothek, das gegenwärtig zu Madrid nach einem Entwurfe des Architekten Francisco Jareño im Bau begriffen

ist, geben können, nur sehr unvollkommen — 5 kleine Photographien (darunter 1 Grundriss, 1 Durchschnitt und 3 Ansichten) des Entwurfes sind Alles, was uns darüber vorliegt — doch glauben wir, dass in Anbetracht des Gegenstandes auch diese kurzen Notizen nicht ohne Interesse sein werden. Wie wir von Herrn Buchhändler Ernst, dessen freundlicher Mittheilung wir die Kenntniss der Photographien verdanken, erfahren haben, beabsichtigt der Künstler, welcher im Laufe d. J. Berlin auf kurze Zeit besuchte, später vollständige Zeichnungen an ihn zu übersenden, die demnächst in der Zeitschrift für Bauwesen veröffentlicht werden dürften.

Das Gebäude, das auf einem Bauplatze von ungleicher Höhe errichtet wird, enthält in seiner vorderen Hälfte ein unteres Stockwerk von  $4\frac{1}{4}^m$  ( $14\frac{1}{2}'$ ) lichter Höhe, in welchem vermuthlich die Verwaltungsräume etc. liegen, darüber ein Erdgeschoss von  $8\frac{1}{4}^m$  ( $26\frac{1}{2}'$ ) l. H. und ein oberes Stockwerk, dessen Höhe bis zum Hauptgesims der Säle  $9^m$  ( $28\frac{3}{4}'$ ), bis zur Unterkante der Oberlichte in den Decken derselben  $13^m$  ( $41\frac{1}{2}'$ ) beträgt. Wir geben nebenstehend eine Grundrisskizze des Erdgeschosses, welche die Idee der ganzen Anlage klar darlegt.

Die 4 äusseren Seiten des Bauwerks, das sich in der Ansicht als ein Oblong von etwa  $140^m$  ( $446'$ ) Länge und  $120^m$  ( $382'$ ) Breite darstellt, werden von schmalen Flügeln gebildet, die nur die Tiefe eines einzigen Saales (in der Hinterfront  $15^m$  ( $47\frac{3}{4}'$ ), im Uebrigen  $11^m$  ( $35'$ ) i. Lichten) haben. Dieselben enthalten im Wesentlichen die Räume des Museums und zwar im unteren Geschoße für die Skulpturen, im oberen für die Gemälde. In den von diesen Flügeln umschlossenen Raum ist ein kreuzförmiger Bau

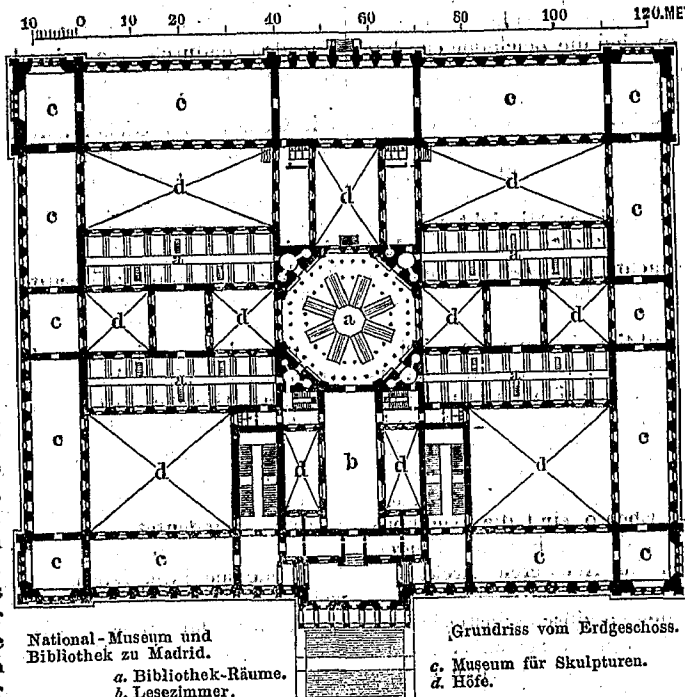
eingefügt, der in beiden Geschossen wesentlich die Räume der Bibliothek enthält. Es bilden sich somit 4 grössere innere Höfe; da aber dieser Mittelbau von sehr bedeutender Tiefe ist, so wird er noch durch 7 innere Lichthöfe getheilt und erleuchtet. Die Vierung wird von einem achteckigen Zentralraum von  $28^m$  ( $89\frac{1}{4}'$ ) Durchm. gebildet, der im oberen Geschosse mit einer Flachkuppel bedeckt ist; deren Kämpfer  $20\frac{1}{2}^m$  ( $65\frac{1}{2}'$ ) und deren mit einem Oberlicht versehener Kranz  $27\frac{1}{2}^m$  ( $87\frac{1}{2}'$ ) über dem Fussboden liegen.

Die Disposition des Grundrisses ergibt sich demnach als im hohen Grade einfach und übersichtlich. Der Haupteingang führt über eine imposante Freitreppe durch einen Portikus und ein Vestibül geradézu nach den Räumen der Bibliothek, zu beiden Seiten nach den Haupttreppen für das obere Geschosse und in die Säle des Museums. Auf der entgegengesetzten Front führt ein zweiter Eingang direkt in ein mit dem Museum der Skulpturen unmittelbar zusammenhängendes Vestibül. Nebentreppen dienen namentlich den Zwecken der Bibliothekverwaltung; auch bei den kleinen runden Nebenräumen,

welche die Seitensäule mit den beiden grossen mittleren Bibliotheksäulen verbinden, sind in den Pfeilern noch Wendeltreppen ausgespart. Die seitlichen Büchersäle sind übrigens noch durch eine Zwischendecke getheilt, während an den Wänden des mittleren Kuppelsaales im oberen Geschosse 3 Reihen eiserner Galerien über einander angebracht sind.

Bemerkenswerth ist es im Allgemeinen, mit welcher wohlbedachten Sparsamkeit alle nicht den direkten Zwecken des Gebäudes dienenden Räume, Flure, Vestibüle, Treppenhäuser etc. angeordnet sind. Nirgends zeigt sich hierbei

Das Schiff derselben ist eine romanische Konstruktion, dreischiffig und mit einem Triforium, das sich auf die Dachböden des Seitenschiffes öffnet. Vor der höchst einfachen, thurmlosen Façade ist auf mächtigen Substruktionen eine Terrasse geordnet, von der man einen weiten Blick über die Bucht gegen das offene Meer hin geniesst. An ein Querschiff schliesst sich der spätgothische Chor mit einem reichen Kapellenkranze an; Strebepfeiler, Bekrönungen und Bogen sind mit dem zierlichen, aber etwas wirren und krausen Detail ausgebildet, das in den Bauten von Rouen seinen höchsten Reichtum entfaltet hat. Bemerkenswerth wäre noch die Abdeckung der Kapellen, die flach mit Steinplatten als Terrassen belegt sind, und die Anordnung des Triforiums, das als verglaste Gang nicht durch die Chorpfeiler hindurchgeführt ist, sondern dieselben nach Aussen umgeht. Mannigfache Reste von mittelalterlichen Chorsthühlen und Boiserien, zum Theil von trefflicher Holzschnittarbeit, sind in dem Chore aus den übrigen Räumen der Abtei her zusammengetragen. Ein höchst origineller Raum aber ist unter dem Chore entstanden. — Der steil abfallende Fels machte hier Unterbauten nöthig und so hat sich eine Art Krypta gebildet, jedoch von säalartiger Höhe, in der mächtige Rundsäulen ganz eng gestellt, die oberen Chorpfeiler stützen. Die hohen Fenster mit Sitzbänken in den Nischen — ein Beweis, dass die Krypta als Wohnraum benutzt wurde — genügen indessen kaum, um sie ausreichend zu erhellen, denn sie öffnen sich auf die schmalen gangartigen Höfe, die zwischen der Kirche und den umgebenden Baumassen bei dem beschränkten Terrain nur belassen werden konnten und die noch mannigfach überbrückt und durch Vorsprünge und Thürme verbaut sind. So



National-Museum und Bibliothek zu Madrid.  
a. Bibliothek-Räume.  
b. Lesezimmer.

Grundriss vom Erdgeschoss.  
c. Museum für Skulpturen.  
d. Höfe.

## FEUILLETON.

### Mont St. Michel

in der Normandie.  
(Fortsetzung und Schluss.)

Auch heute noch ist der Burgharakter nicht ganz verschwunden; denn bis in die neueste Zeit diente der Mont St. Michel nach Aufhebung der Abtei als Gefängniss, und so sind ihm die schweren eisenbeschlagenen Thüren und die dichten Gitter geblieben. Heut freilich sind wieder ein paar Geistliche auf ihn eingezogen und wenn es auch schwerlich je in unserer Zeit gelingen dürfte, die weiten Räume wieder als Abtei zu füllen und zu beleben, so ist er doch wenigstens dadurch von jener all'ertraurigen Bestimmung des Zuchthauses, mit dem unsere Zeit auch bei uns so manchen herrlichen Bau entstellt hat, gerettet. Ich weiss es den Mönchen diesmal Dank, dass sie sich die Erhaltung des Bauwerks angelegen sein lassen und nehme ihnen den kleinen Schacher mit allerhand Reliquien vom Mont St. Michel, den sie zu diesem Zwecke treiben, nicht so übel.

Eine hohe, mit schweren Kreuzgewölben überdeckte Halle empfängt nun weiterhin den Eintretenden, von welcher aus sich das Labyrinth von Gängen und Treppen verzweigt, die die Verbindung in diesem verwickelten Organismus herstellen und in die auch ein Architekt nur mit einiger Mühe sich hineinfindet. Eine Haupttreppe führt zu der Kirche empor, die auf dem höchsten Punkte des Berges belegen, mit ihrem Fussboden auf gleicher Höhe mit dem dritten Geschosse der umgebenden Baumassen sich befindet.

Raumverschwendung, aber auch nirgends ist der Bequemlichkeit und Würde zu nahe getreten. Ueberflüssige Räume sind bei dieser knappen und präzisen Lösung ganz vermieden, hingegen ist für Degagements, die anderweitig für das (wahrscheinlich nur nach ästhetischen Bedürfnissen beurtheilte) Publikum nicht für nöthig erachtet worden sind, in reichlicher und bequemer Weise Sorge getragen.

Um über die Zweckmässigkeit der Anlage für ihre Benutzung ein Urtheil zu fällen, sind die Zeichnungen ohne beigefügte Erläuterung nicht völlig genügend. Anscheinend beabsichtigt man die grossen Säle der Museen ganz ungeheilt zu lassen. Dass die Beleuchtung der Räume für die Skulpturen im Erdgeschoss durchgängig von beiden Seiten aus erfolgt, ist auffällig und wohl kaum zu billigen, da durch eine Einheit der Beleuchtung, wie sie von Künstlern (namentlich von dem in dieser Hinsicht mit unermüdlichem Eifer wirkenden Professor Magnus in Berlin) gefordert wird, unmöglich gemacht ist. Die Beleuchtung der Gemäldegalerie erfolgt ausschliesslich durch sehr reichlich bemessenes Oberlicht.

Auch in Betreff der Konstruktion ist aus den Zeichnungen nur sehr wenig zu entnehmen; es steht zu erwarten, dass das Gebäude im Aeusseren jedenfalls aus echtem Steinmateriale hergestellt wird. Das Untergeschoss ist massiv gewölbt, in den oberen Geschossen spielt das Eisen eine hervorragende Rolle; anscheinend sind sämtliche Decken daraus gebildet und wo die Anordnung es erforderte, auch durch eiserne Säulen gestützt. Ebenso sind die Dachkonstruktionen sämtlich von Eisen; die Dächer der Flügel, sowie die grosse Kuppel zeigen im Aeusseren direkt die Bogenform der Träger.

Etwas mehr lässt sich über den spezifisch künstlerischen Theil des Entwurfes sagen. Die Fasadens zeigen eine edle Renaissance mit durchweg gradliniger Ueberdeckung der Oeffnungen; nur sieben grosse Bogennischen in der Hinterfront bilden eine Ausnahme. In ihrer schlichten Massenhaftigkeit machen sie bei den sehr bedeutenden Abmessungen — Vorderfront incl. Attika 27m (86') hoch, Axenweite 4 1/2m (14 2/3') — einen imposanten, edlen und würdigen Eindruck, während die Details sehr fein und zierlich zu sein scheinen. Die vier Eckbauten sind durch eine Einfassung mit feinen Eckpilastern und durch 3theilige Gruppenfenster angemessen hervorgehoben; die Mitten der beiden Hauptfronten werden durch 2 Risalite von 7 Axen bezeichnet, das vordere als frei vorspringender giebelgekrönter Portikus (oben korinthischer, unten jonischer Ordnung), das hintere

herrscht denn um die mächtigen Säulen und Gewölbe her ein feierliches Dunkel.

Neben der Kirche ist die weitaus interessanteste Anlage der aus dem Anfange des dreizehnten Jahrhunderts herrührende Bau an der Nordseite, der die Haupträume der Abtei enthält und von weither schon durch seine stolze Masse imponirend den Namen der „Merveille“ erhalten hat. Aus der steilen Böschung des Unterbaues entwickeln sich die mächtigen Strebe Pfeiler, zwischen ihnen in zwei Geschossen hohe Fenster, die im dritten Geschosse als eine dichte Reihe mächtiger Schiesscharten ausgebildet sind, darüber hinaus steigen weiter Giebel, Treppenthürme und Schornsteine. Der Bau sondert sich nach seiner inneren Einrichtung in zwei Theile, der vordere Theil, mit seiner schmalen Seite den Zugang zur Burg beherrschend, enthält in drei Geschossen drei jener mächtigen Säle, wie das Mittelalter sie als Refektorien und Schlafsäle auszuführen pflegte. Eine mittlere Säulenreihe trägt die Gewölbe der beiden unteren Geschosse, von denen das Erdgeschoss schwer und einfach, der Saal des ersten Stockwerks aber von überraschender Zierlichkeit in den schlanken Rundsäulen ist, die die fächerartig über den zierlichen Blätterkapitälern sich entfaltenden Kreuzgewölbe stützen. Hohe Fenster mit Sitzbänken erhellen den Saal, dessen eine kurze Seite ganz von einem riesigen Kamine mit 2 Feueröffnungen eingenommen ist. Der oberste Saal hatte eine Holzdecke, ganz ohne Stützen, das übliche spitzbogige Tonnengewölbe aus Brettern; er ist leider jetzt noch in seiner Mitte durch eine später eingezogene Balkendecke verdorben, wie deren auch in den unteren Sälen existirt haben, dort aber glücklich bereits beseitigt sind. Freilich befindet sich hier Alles

als blinder Portikus ausgebildet. Im Uebrigen hat nur das Erdgeschoss der Vorderfront eine dekorative Pilasterstellung, alle anderen Seiten zeigen geschlossene Fasadens. Die Flachkuppel des grossen Bibliotheksaales erhebt sich nur so unbedeutend über die Baumasse, dass sie in der Nähe gar nicht zur Wirkung kommt und demgemäss auch sehr einfach behandelt ist.

Den eigenthümlichsten Schmuck erhalten jedoch die Fasadens dadurch, dass in dem ganzen oberen Geschosse, welches, wie schon erwähnt, ausschliesslich durch Oberlicht erleuchtet wird, an Stelle der Fenster Nischen, von 2 Säulen mit Gebälk und Giebel umrahmt, angeordnet sind, in welchen Figuren von 1 1/2 facher Lebensgrösse stehen. Ueber denselben liegt demnächst noch je ein Medaillon mit einem Reliefkopfe. Und zwar scheinen, nach den Kostümen zu schliessen, durchweg Portrait-Statuen und Reliefs beabsichtigt zu sein und nur die 7 Kolossal-Gruppen in den Nischen des hinteren Risalits, sowie die als architektonische Krönungen der grossen Giebel benutzten Figuren bilden eine Ausnahme. Unzweifelhaft wird durch eine solche Anordnung dem nationalen Charakter des Gebäudes in hervorragender Weise Rechnung getragen werden können.

Das Gleiche gilt auch vom Inneren, wo im ersten Stock die beiden Säle zwischen der Kuppel und der Vorderfront eine fortlaufende Reihe in die Architektur hineingezogener grosser Portraitbilder, darunter Nischen mit Büsten, zeigen. In den 8 Feldern der Kuppel sind grosse Fresken angedeutet.

Was die Zeichnungen selbst betrifft, so dürfte es die Fachgenossen interessiren, dass, wie die Photographien ausweisen, die Originale in sehr grossen Dimensionen (an 5' Länge der Blätter) mit grosser Virtuosität gezeichnet und durchweg, anscheinend in bunten Farben, getuschelt sind.

— F. —

#### Zu den Untersuchungen über die Bewegung des Wassers in Flüssen.

In der von Herrn Junker aus Coblenz in No. 41 dieses Wochenblattes unter vorstehender Ueberschrift gegebenen Notiz wird auch einer Geschwindigkeitskurve gedacht, die ich in dem Bornemann'schen „Civil-Ingenieur“ 1867, Heft 5, besprochen habe. Nach der Meinung des Herrn Junker soll diese Kurve augenscheinlich die vielfach gesuchte Vertikal-Geschwindigkeitskurve sein, deren Auffindung mit Recht Humphreys und Abbot zu so grossem Ruhme gereicht,

noch im verwahrlosten Zustande, mit weisser Tünche überzogen und voller Schutthaufen und Holztrümmer, aber auch so wirkt die edle und einfache Architektur noch grossartig. Der zweite Theil des Saalbaues enthält in den beiden unteren Geschossen wiederum zwei gewölbte Säle, die aber durch zwei Säulenreihen der Länge nach in drei Schiffe getheilt sind. Die Formen sind hier schwerer und massiger, doch ist zumal der Saal des ersten Geschosses bemerkenswerth. Zwei Kamine sind höchst originell an der Fensterwand geordnet. Die Fenster, zum Theil Rundfenster, liegen hoch unter den Schildbögen der Gewölbe, während unter ihnen zwischen den vortretenden Strebe Pfeilern kleinere Kabinette eingebaut sind, wohl zur bequemeren Aussicht und als Wachtposten. Eine Art tiefer Tribüne ist endlich an der einen Längenswand des Saales geordnet. Eine höchst eigenthümliche Anlage aber befindet sich im dritten Geschosse dieses Theiles; da nämlich der Raum zur Anlage eines Kreuzganges, eines geschützten Erholungsraumes in der freien Luft, sonst durchaus nicht zu beschaffen war, so hat man einen Kreuzgang über den Gewölben dieses Saalbaues errichtet, der, wie dies aus dem früher Angegebenen erhellt, mit dem Fussboden der Kirche auf einer Höhe liegt. Den mittleren Hof umgibt dieser geschützte Gang, der in der leichtesten und zierlichsten Konstruktion hergestellt ist. Zwei Reihen schlanker Granitsäulen, von denen die einen den Axenmitten der anderen gegenüberstehen und die durch kleine dreiseitige Gewölbe verbunden sind, bilden die Abschlusswand, die das Gewölbe stützt, eine ungemein reich wirkende Anordnung, die noch durch eine wahre Musterkarte stilvoll ausgeführter Rosetten in den Bogenwickeln einen besonderen Reiz enthält. Schmale Fensterchen, nur

Ich bedauere, aussprechen zu müssen, dass diese Kurve in jener Abhandlung von mir weder theoretisch berechnet, noch in den von mir zusammengestellten Beobachtungen nachgewiesen ist und auch hierzu die Absicht nicht vorlag.

Der angezogene Aufsatz ist betitelt: „Das Profil-Wassermassen- und Geschwindigkeitsgesetz in der Oder etc.“; schon diese Ueberschrift deutet an, da die Wassermasse dividirt durch das zugehörige Profil bekanntlich die zugehörige mittlere Geschwindigkeit giebt, dass das Wassermassengesetz dividirt durch das Profilgesetz ein Gesetz für das Wachstum oder die Abnahme der mittleren Geschwindigkeiten in den betrachteten Profilen oder Stromstrecken geben müsse.

Ein solches Gesetz dürfte aber mit dem Vertikalgeschwindigkeitsgesetze nicht leicht verwechselt werden können.

Wenn daher der Wasserstand bis zum Flussboden sinkt, also der Wasserzufluss aufhört, so kann nach jenem Gesetze sehr wohl die mittlere Geschwindigkeit gleich Null werden, während nach diesem Gesetze bei wassererfülltem Profile die Bodengeschwindigkeit noch eine ganz ansehnliche Grösse haben kann, wie der Herr Verfasser jenes Aufsatzes auch mit Recht nachzuweisen im Stande war.

Merseburg, den 22. Oktober 1867.

Sasse.

### Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten-Verein zu Berlin. — Versammlung am 26. Oktober 1867; Vorsitzender Hr. Böckmann, anwesend 136 Mitglieder und 15 Gäste.

Der Vorsitzende verliest ein Schreiben, welches zur Subskription auf 54 Blatt photographischer Aufnahmen der Alterthümer von Athen, besonders der nicht publizirten neuesten Ausgrabungen, aufgenommen durch den Photographen Beck in Athen, einladet und empfiehlt die Anschaffung dieses sehr preiswürdigen Werkes.

Nachdem die ersten Exemplare der photographischen Nachbildungen der im Besitze des Vereins befindlichen preisgekrönten Konkurrenz-Entwürfe zu den Schinkelfesten dem Verein vorgelegt worden waren, hielt Hr. Schwedler, angeregt durch die Bitte, zu einem §. aus den Referaten zur Dresdener Konferenz einige Erläuterungen zu geben, einen eingehenden Vortrag über die Anordnung der Nietungen. Wir müssen wegen der etwas zeitraubenden Herstellung der zahlreichen, zugehörigen Holzschnitte für diesmal auf ein Referat über diesen Gegenstand verzichten, behalten uns aber eine eingehende Mittheilung für die allernächste Zeit vor.

mehr Schiesscharten, sind nach Aussen geöffnet und gestatten den weiten Blick auf die öde Umgebung, sonst hat man sich sorgsam vor den rauhen Sturmwinden, die hier oben freilich ewig wehen, zu hüten gesucht und es ist denn auch hier still und sonnig, selbst wenn sie draussen toben und pfeifen. An etwas Blumen und Grün wird es wohl zu Mönchszeiten auch nicht gefehlt haben. Jetzt freilich ist Alles kahl — doch auch so noch ist dieser Kreuzgang ein rechtes Stück Mönchsabgeschlossenheit gegen das rauhe Weltleben da draussen, wie es in so scharfem Gegensatze wohl auch nur selten zu finden sein möchte. Brauche ich Dir zu sagen, dass ich es bei alledem lieber draussen mit dem Sturmwind halte?

Die übrigen Theile der Abtei sind architektonisch von weniger hervorragendem Interesse, es sind hier noch Bauten vorhanden, die gleichzeitig mit der romanischen Kirche wohl als ursprüngliche Klostergebäude errichtet worden und die, zum Theil durch die vorgelegten Bauten des dreizehnten Jahrhunderts eingeschlossen, zu dunklen Kellern und feuchten Gewölben herabgesunken sind. Hier hat sich ein wahres Chaos von Gängen, Treppen und kleinen Gemächern gebildet, die ganz finster oder nur schwach erhellt, Raum genug geben für alle Schauer der Ritterromantik. Leider sind die Schauergeschichten hier nicht bloss Erfindung, wenn sie auch einer weit späteren Zeit, als den viel geschmähten Rittertagen angehören. Unter Ludwig XIV. und XV. nämlich, als der Berg als Festung seine Bedeutung verloren hatte, schien er den Herren immer noch ausreichend sicher als Staatsgefängniss und die älteren Theile sind zu dem Zwecke in eine Menge einzelner Zellen mit schweren Eisenthüren und eng vergitterten Fen-

Hierauf sprach Hr. Fabrikant Bischof, Theilhaber der Gesellschaft Germania zu Neuwied am Rhein, über die Anwendung und den Nutzen eines galvanischen Zinküberzuges beim Eisen. Redner kennt aus eigener Erfahrung in England 35 Werkstätten zur Fabrikation solches galvanisch verzinkten Eisens. Ganze Arbeitsräume, bei denen Feuersicherheit gegen Entzündung von Aussen gewünscht wird, werden dort aus derartigem Blech aufgeführt, auch Gas- und Wasserleitungen werden häufig ebenso verzinkt. H. L.

### Vermischtes.

Die anfänglich von der Bergisch-Märkischen Eisenbahn-Gesellschaft projektirte, demnächst aber von der Rheinischen Eisenbahn-Gesellschaft übernommene Ausführung des Schienenweges von Kempen über Paes und Kaldenkirchen nach Venlo ist nahezu vollendet und soll gegen Ende des künftigen Monats eröffnet werden. Diese im August 1863 konzessionirte, etwas über 2½ Meilen lange Bahn, ist nach dem System des Geheimen Ober-Bauraths Hartwich, ohne Anwendung hölzerner Schwellen gebaut.

### Aus der Fachliteratur.

Anlage und Organisation städtischer Wasserversorgungen. Bericht an den Stadtrath zu Zürich von A. Bürkli, städtischem Ingenieur. Zürich bei Friedrich Schulthess, 1867.

In dem vorliegenden Buche liefert der Herr Verfasser, der sich bereits durch die interessanten Werke: „Ueber Strassenbahnen und Eisenbahnen in Städten“ und „Ueber Anlage städtischer Abzugskanäle und Behandlung der Abfallstoffe aus Städten“ bekannt und verdient gemacht hat, eine sehr ausführliche, lehrreiche und auch für Nichttechniker leicht verständliche Abhandlung über städtische Wasserversorgungen.

Wenn auch dieselbe zunächst als Bericht an den Stadtrath von Zürich verfasst wurde, so wird deshalb doch keineswegs bloss ein bestimmter Fall oder eine einseitige Beschreibung einer derartigen Anlage vor Augen geführt. Die Abhandlung erstreckt sich eingehend über alle Umstände, welche bei städtischen Wasserversorgungen zu berücksichtigen sind und verweist auf die an vielen Orten hinsichtlich solcher Anlagen gemachten Erfahrungen. Sie ist daher wohl geeignet, es den Behörden aller der Städte, welche sich die Vortheile neuer Wasserversorgungen verschaffen wollen, zu ermöglichen, sich ein selbstständiges

stern umgewandelt worden, in denen manch armer Teufel für Beleidigungen der höchsten Majestät und der allerhöchsten Maitresses geschmachtet hat und wohl auch wie der Schriftsteller Dubourg elend verkommen ist.

Jedenfalls geben diese Kerkerlöcher noch ein trauriges, aber sicher recht authentisches Bild von dem Zustande der zu höherer Berühmtheit gelangten Bastille.

Der Abend war herangekommen, bis ich den Mont St. Michel in allen seinen Theilen nur durchwandert und betrachtet hatte, und so kletterte ich denn wieder herab zu meinem Wirthshäuschen am Thore, wo unterdessen ein englisches Ehepaar angelangt war — Engländer sind noch die einzigen Menschen, die Frankreich — freilich speziell auch nur die Normandie zu bereisen pflegen — mit dem ich am wohlthätigen Feuer des Kamins einen englisch-französischen geradebrechten Diskurs über alles Mögliche führte. Der andere Tag brachte mich auf kürzerem und bequemerem Wege nach Avranches zurück. Er war stürmisch und regnerisch, aber auch bei besserem Wetter wäre ich nicht im Stande gewesen den kleinsten Theil der Bilder auf dem Papier festzuhalten, die sich hier — eine wahre Fundgrube für den Architekturmaler — an allen Ecken und Enden darboten. Ich musste mich zumeist mit dem Eindruck des Gemüthes begnügen, den ich in diesen flüchtigen Zeilen festzuhalten versucht habe. — Jedenfalls, als ich dem Mont St. Michel den Rücken kehrte und er hinter mir in den Seenebeln versank, habe ich ihn in meiner Erinnerung als einen jener Punkte bezeichnet, zu denen man noch einmal gern wieder zurückkehren möchte im eilenden Leben!

H. Stier.

Urtheil über solche Unternehmungen bilden und ihre Beschlüsse über Anlage sowohl als Organisation mit vollem Bewusstsein fassen zu können.

Die Schrift handelt namentlich über die erforderliche Quantität des Wassers zum öffentlichen und Privat-Gebrauche, über den Geschmack und die verschiedenen Eigenschaften desselben, sowohl in Bezug auf Temperatur und Reinheit, als auch in chemischer Beziehung, über die verschiedenartige Gewinnung des Wassers aus Quellen, Flüssen und Brunnen und deren Entstehung, unter Hinweisung auf die natürliche und künstliche Filtration, auf die Leitung des Wassers in offenen Gräben, in gemauerten und überwölbten Kanälen und in Röhren, auf die Vortheile und Nachtheile der einzelnen Leitungsarten, auf die verschiedenen Systeme der Vertheilung und Abgabe des Wassers an die Konsumenten und schliesslich auf die an verschiedenen Orten üblichen Preisberechnungen.

Im Anhang sind noch in mehreren Tabellen Beobachtungen über den Wasserverbrauch und die Anlagekosten in verschiedenen Städten und zu verschiedenen Zwecken, über Regenhöhe, versickernde und abfließende Wassermenge, über den Gehalt an fremden Bestandtheilen verschiedener Wasserversorgungen und eine Preistabelle für verschiedene Wasserversorgungs-Apparate mitgetheilt. Wenn auch bei dem allgemeinen Charakter dieses Werkes die erläuterten Zeichnungen weniger vermisst werden, so wäre es doch, besonders für Techniker, die sich mit speziellen Ausarbeitungen derartiger Anlagen zu beschäftigen haben und an dem Buche Bürkli's einen guten Rathgeber finden werden, sehr erwünscht gewesen, dass der Verfasser bei den zahlreich angeführten Beispielen ausgeführter Wasserversorgungen jedesmal die benutzten Quellen angegeben hätte.

Lz.

In den neuesten Heften der landwirthschaftlichen Zeitschrift für Kurhessen finden wir zwei, die brennende Frage, ob Kanalisation oder Abfuhr, berührende Artikel.

Der Domainenpächter Thon auf Wilhelmshöhe bei Kassel hat nach einem Vortrage im Klub der Landwirthe zu Berlin ein neues sehr rentables Verfahren entdeckt, die städtischen Kloakenstoffe für die Landwirthschaft zu verwerten. Er will die Tonnen umsonst in die Häuser liefern und täglich abholen, das Material für billigen Transport und bequeme Verwendung geeignet machen und sowohl der Güte als dem Preise nach dem Guano konkurrenzfähig an die Landwirthe abgeben; den Zentner zu 96—100 Sgr. Dabei soll sich das Anlagekapital von 1½ Thlr. und das Betriebskapital von 25 Sgr. pro Kopf mit 20% verzinsen.

Nach einer Anmerkung der Redaktion ist Herr Thon gern bereit, zur Ausführung seiner Erfindung sich mit einer Gesellschaft in Verbindung zu setzen, um zuvörderst durch eine 6wöchentliche Probearbeit die Rentabilität festzustellen, wobei derselbe für Arbeit und Kosten bei Aufstellung des Apparates und während der Probezeit keine Vergütung beansprucht.

Wenige Seiten dahinter entnehmen wir einer Reihe von Zeugnissen seitens agrikulturchemischer Versuchstationen und mehrerer Zuckerfabriken, sowie einer Bekanntmachung der Königl. Regierung zu Magdeburg im Amtsblatte Folgendes: Der Baumeister E. Süvern in Halle hat ein Verfahren erfunden, die aus städtischen Kanälen und Fabriken kommenden Flüssigkeiten auf chemischem Wege zu reinigen und zu desinfizieren. Dasselbe ist bis jetzt bei jenen Zuckerfabriken angewandt, deren abfließendes Wasser das doppelte und dreifache von dem Gehalte gewöhnlichen Kanalwassers an Trockensubstanzen führt (4—6 p. mille).

Das Wasser, früher gesundheitsgefährlich für die unterhalb Wohnenden und Anlass zu den begründeten Beschwerden gegen die Fabriken, fließt jetzt klar, farblos und fast absolut geruchlos ab und lässt eine mit dem Spaten stechbare Masse zurück, deren Werth als Dünger genügenden Ersatz für die täglichen Material- und Betriebskosten gewährt. Dem Erfinder ist seine Methode für die meisten Staaten Europas und Nordamerikas patentirt. E. W.

### Personal-Nachrichten.

Ernannt sind: Der Regierungs- und Baurath, Mit-Dirigent der Ministerial-Bau-Kommission, Herrmann, zu Berlin zum Geheimen Baurath und vortragenden Rath bei dem Ministerium für Handel etc. — Der Kreisbaumeister Rotmann zu Lippstadt zum Bau-Inspektor zu Ortelsburg. — Der Kreisbaumeister Schmarsow zu Darkehmen zum Bau-Inspektor zu Lyck.

Dem Regierungs- und Baurath Giersberg ist die Stelle als bautechnisches Mitglied und Mit-Dirigent der Ministerial-Bau-Kommission zu Berlin kommissarisch übertragen worden.

Das Baumeister-Examen haben am 26. Oktober bestanden: 1) Franz Otto Neitzke aus Kozmin, 2) Carl Wilh. Alex. Neumann aus Gr. Glogau. — Das Bauführer-Examen: 1) Moritz Krebel aus Naumburg a. S., 2) Ewald Krümmer aus Dortmund, 3) Albert Kortüm aus Neuhoff.

Der Eisenbahn-Maschinenmeister Graef ist zum Ober-Maschinenmeister der Ostbahn zu Bromberg ernannt worden.

### Offene Stellen.

1. An einer Rheinischen Eisenbahn wird ein Baumeister mit hervorragender Befähigung für den Hochbau gegen 2½ Thlr. Diäten gesucht. Meldungen werden durch Vermittlung der Redaktion erbeten.

2. Gesucht wird ein Baumeister für die zum 1. Januar 1868 vakant werdende Stelle eines Stadt-Bau-Inspectors (Feuertaxen-Revisors) zu Breslau. Feste Anstellung. Gehalt 800 Thlr. Meldungen beim Breslauer Magistrat.

3. Ein Baumeister und 3 Bauführer finden bei den Bauten der Ostbahn Beschäftigung. Meldungen sind an die Direktion in Bromberg unter Beifügung der Atteste zu richten.

4. Ein Bauführer zur Beschäftigung im Hochbau, zunächst auf 2—3 Monate, voraussichtlich auf längere Zeit, wird verlangt. Meldungen beim Bauführer L. Bach, Alexandrinenstr. No. 39.

5. Ein in gothischen Formen geübter Zeichner, der gleichzeitig mit Veranschlagen vertraut, wird (in Berlin) zum 1. November verlangt. Näheres in der Exped. d. Bl.

6. Ein junger Mann (Zimmermann), mit den Bureau-Arbeiten ganz vertraut, findet sofort Engagement bei P. Stoedtner, Zimmermeister, Köpnickstr. No. 146 in Berlin.

7. Ein gewandter Zeichner wird gesucht von Römer, Bau-Inspektor bei der Niederschlesisch-Märk. Eisenbahn in Berlin. Die in No. 42, alinea 5 ausgeschriebene Bauschreiberstelle beim Erweiterungsbau der Postanstalt in Hamburg ist besetzt.

### Brief- und Fragekasten.

Berliner Abonnent. Die neuen pariser Theater, z. B. Châtelet, Lyrique und Gaité, sind mit einer Beleuchtung versehen, die sich nicht im Zuschauerraum selbst befindet, wie die seither üblichen Kronen und Armleuchter, sondern ausserhalb über der verglasten Decke desselben. Unter „gemischter Beleuchtung“ hat daher Hr. Böckmann (conf. No. 43 d. Bl. S. 419, Referat über die Sitzung des Architekten-Vereins) eine solche verstanden, die beide Methoden in sich vereinigt.

Es ist allerdings unsere Absicht, über die grosse Oper in Paris noch mehr zu bringen, namentlich einen Grundriss und einen Durchschnitt, doch war es nicht möglich, dieselben schon jenem Referate beizugeben.

Hrn. M. Sr. in Berlin. Ganz Unrecht haben Sie mit Ihrer, allerdings doch wohl etwas übertriebenen, Kritik nicht. Durch ein Versehen war der ursprünglich gar nicht für den Druck bestimmte Privatbrief ohne vorherige Redaktion in den Satz gelangt.

Beiträge mit Dank erhalten von den Herren S. in Merseburg, G. in G., S. in Berlin, B. in Spandau.

### Architekten-Verein zu Berlin.

Haupt-Versammlung am Sonnabend den 2. November. Anfang 7 Uhr.

- Ballotage über die Aufnahme neuer Mitglieder.
- Beurtheilung der Monats-Konkurrenzen und Abstimmung über die Preisertheilung.
- Bericht und Antrag der Kommission für die Revision der Bibliothek-Ordnung.
- Bericht und Antrag der Kommission für das öffentliche Konkurrenz-Verfahren.
- Schreiben des Vorstandes in der Angelegenheit des Verfahrens bei der grossen Akademischen Konkurrenz.

Zur Aufstellung von Entwürfen und demnächstiger Ausführung von Bauten für verschiedene Militär-Verwaltungen hieselbst, wird ein geprüfter Baumeister gegen Diäten bis zu 3 Thlr. auf längere Zeit gesucht.

Meldungen unter Beifügung der Zeugnisse bei der hiesigen Fortifikation.

Neisse, den 16. Oktober 1867.

### Königliche Fortifikation.

Ein junger Mann (Mauermeister) sucht unter ganz bescheidenen Ansprüchen ein Engagement. Gef. Adressen nimmt die Expedition d. Blattes unter L. M. entgegen.

Ein Maurermeister, welcher in letzter Zeit bei der Fortifikation in Danzig als Bauführer thätig war, sucht eine seinen Fähigkeiten angemessene Stelle im Bureau oder bei Bauausführungen. Gef. Adr. sub Chiffre A. H. in d. Exp. d. Bl.

Ein Maurermeister, seit 8 Jahren selbstständig, praktisch und theoretisch tüchtig, wünscht sich ausserhalb Berlins niederzulassen. Unter günstigen Bedingungen würde auch eine Stellung im Auslande gern angenommen werden. Adr. unter Chiffre E. H. befördert die Exped. d. Bl.

Ein junger Maurermeister, zugleich gelernter Zimmermann, mit Bureau-Arbeiten vertraut und seit Jahren bei Eisenbahnbauten beschäftigt, sucht bald ein anderweitiges Engagement. Gef. Adr. sub Chiffre S. G. befördert die Exped. d. Bl.

Vom 1. Oktober befindet sich unsere  
**Zinkgiesserei für Kunst und Architektur**  
 Fabrik für Gaskronen  
 Friedrichs-Strasse 225 (Neuss'sche Wagenbau-Anstalt)  
**SCHAEFER & HAUSCHNER.**

## Papier-Tapeten.

### Gebrüder Hildebrandt

in Berlin, Brüderstrasse 16,  
 empfehlen den Herren Architekten  
 ihr reichhaltiges Lager in den allerbilligsten  
 bis zu den theuersten Gattungen.

Durch das Vertrauen der ersten Architekten beehrt,  
 sind wir stets bemüht gewesen, deren Geschmack gemäss  
 ein Lager in ruhigen, architektonisch wirkenden Dessins  
 und Farbentönen assortirt zu halten.

Auf Verlangen sind wir gern bereit, den Herren Architekten von uns zusammengestellte Probe-Ansichten einzusenden.

### Gentrifugal-Pumpen

sowie Kolben-Pumpen jeder Art liefert die  
**Maschinenfabrik von MÖLLER & BLUM**  
 Berlin, Zimmerstrasse 88.

Die **Maschinenbauwerkstätte** von  
**AHL & POENGEN** in Düsseldorf  
 empfiehlt sich zur Anfertigung von

### Wasserheizungen

aller Art, mit und ohne Ventilation, für Wohnhäuser,  
 öffentliche Gebäude, Krankenhäuser, Gewächshäuser etc.  
 sowie **Dampfheizungen, Bade-Einrichtungen** etc.

Unsere Wasserheizungsanlagen lassen sich ohne jede Schwierigkeit auch in schon bewohnten Gebäuden einrichten.  
 Kostenanschläge, Pläne, Beschreibungen und Atteste werden auf Verlangen gratis eingesandt.

Hiermit beehre ich mich, einem verehrten Publikum, wie namentlich den Herren Baumeistern und Bauunternehmern zur Anlage von

### Heisswasserheizungen

mich ergebenst zu empfehlen.

Mein System empfiehlt sich vor allen anderen durch Billigkeit, Zweckmässigkeit und die Leichtigkeit, es allenthalben zur Anwendung zu bringen, namentlich auch in schon bewohnten Häusern.

Verschiedene Anlagen, die ich hier ausgeführt und die Referenzen der renommirtesten Architekten werden mir zur Empfehlung dienen. Aufträge von ausserhalb werden auf's Leichteste und Prompteste ausgeführt. Ansicht eines in Thätigkeit befindlichen Apparats im Comtoir: Behrenstrasse 36, parterre, oder in meiner Privatwohnung in Pankow, Berlinerstr. 8, woselbst auch nähere Auskunft ertheilt wird.

pr. **J. L. Bacon**  
**C. E. Cross.**

### Boyer & Consorten

in Ludwigshafen am Rhein.  
 (patentirte Calorifères-Heizungen)

empfehlen sich zur Einrichtung von

### Luftheizungen

neuesten Systems, zur Erwärmung von Kirchen, Schulen, Bahnhöfen, Fabriken, Hospitälern, Casernen, Wohngebäuden, Theatern, Malzdarren, Saamen-Klengen, Trockenanstalten u. s. w., fertigen auf einzusendende Pläne Kostenvoranschläge.

### Aschemann & Fricke

Berlin, Alte Jakobs-Strasse No. 78.

### Fabrik für Gas- und Wasser-Anlagen

Dampf- und Warmwasserheizungen, aller Arten Gasbeleuchtungs-Gegenstände, zu den billigsten Preisen bei solider Bedienung. Die besten Referenzen stehen uns zur Seite und gewähren für die Solidität unserer Arbeiten ausgedehnteste Garantie. Anschläge gratis.

Für

Warmwasserheizungen

Dampfheizungen

Wasserleitungen

Canalisirungen

Gasleitungen

empfehlen sich

### GRANGER & HYAN

23. Alexandrinen-Strasse.

Die günstigsten Zeugnisse über unsere Arbeiten liegen in unserem Bureau zur gefälligen Einsicht bereit. Anschläge gratis.

### JOH. HAAG

Civil-Ingenieur

Maschinen- und Röhrenfabrikant  
 zu Augsburg

liefert

### Wasserheizungen

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

### Dampfheizungen

Dampfkoch-, Wasch- und Bade-Einrichtungen.

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

Ingenieur Robert Uhl zu Berlin

Französische Strasse 67.

Wir empfehlen den Herren Architekten

### Elektrische Klingeln (Haustelegraphen)

nach unserm neuen, vereinfachten System, als: Glocken, Tableaux, Druck-, Zug- und Tretpkontakte, Kontrollapparate, Vorrichtungen zum Schutz von Thüren und Fenstern gegen Einbruch etc.

Fabriken und allen grösseren Etablissements bieten unsere Apparate eine erleichterte Korrespondenz; Privatwohnungen einen grösseren Komfort; durch einen neu konstruirten Kontrollapparat allen Hôtels die korrekteste und sicherste Kontrolle ihres Dienst-Personals.

Neubauten wie bereits bezogene Wohnungen werden schnell und ohne Beschädigung der Tapeten eingerichtet.

Die Requisiten für äussere Ausstattung von der einfachsten bis zur elegantesten Einrichtung sind in unserer Fabrik ausgestellt.

Preisverzeichnisse und Voranschläge gratis.

Telegraphen-Bau-Anstalt

### KEISER & SCHMIDT

Berlin, Oranienburger-Strasse 27.

**Hof & Janko**  
in Elberfeld.  
Fabrik  
eiserner  
**Rollblenden**  
Preis pr.  Fuss incl. Anstrich 10 Sgr. — Beschlag und Maschine 5—10 Thlr. pr. Stück.

**Spiegelglas** belegt und unbelegt,  
**Rohglas** in Stärken von 1 1/2", 1", 1/2",  
**Tafelglas**, französisches, belgisches und rheinisches Fabrikat  
in allen Dimensionen empfiehlt  
**B. Tomski**  
Oranienburger-Strasse 45.

**Schaeffer & Walcker**  
Geschäfts-Inhaber:  
B. Schaeffer. G. Ahlemeyer.  
BERLIN BERLIN  
Fabrik Magazin  
Lindenstr. Leipzigerstr.  
19. 42.

**Fabrik für Gas- und Wasser-Anlagen.**  
Lustres, Wand- und Hängelichter  
Candelaber & Laternen  
**GASMESSE**  
Gas-Brenner  
Gas-Koch- und Heizapparate  
Hähne, Ventile  
RÖHREN  
Verbindungsstücke etc.

Warm-Wasserheizungen  
**Bade-Einrichtungen**  
Waterklosets, Toiletten  
Druck- und Sauge-PUMPEN  
Fontainen-Ornamente  
Dampf- u. Wasserhähne  
Bleiröhren  
etc. etc.



**Echt Engl. Whatmann**  
in allen Formaten,  
**Engl. Double Elephant kartonirt**  
für Konkurrenz- und Examen-Arbeiten vorzüglich geeignet,  
**Engl. Copirleinwand**  
Oel- und Zeichnen-Papiere in Rollen  
Chinesische-, Ackermann-, Chénal- etc. Tuschen, Pinsel, Bleistifte empfehlen nebst allen übrigen Zeichnen- und Schreib-Materialien billigst und in bester Qualität  
**SPIELHAGEN & CO.**  
Kunstgeschäft  
Fabrik und Lager von Schreib- und Zeichnen-Utensilien  
Berlin, 12. Koch-Strasse 12.

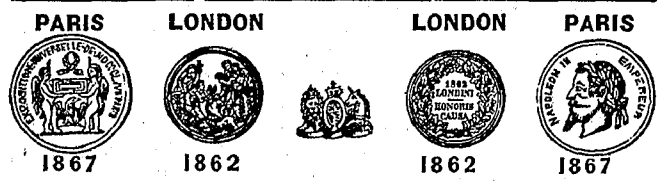
Reisszeuge, einzelne Zirkel, Zieh- und Zeichenfedern in anerkannter Güte und zu den billigsten Preisen empfiehlt **J. C. Seiffert** vorm. Oldendorff, Mechaniker und Optiker, Markgrafenstrasse 79, 1 Treppe.

**Luftdruck-Telegraph!**

Dieser einfache, bequeme Haustelegraph, ohne Batterie, der keiner Unterhaltung bedarf, ist in Berlin eingerichtet unter anderen: im Hôtel des Princes, Hôtel Royal und Hôtel de France, so wie bei Herrn Feldprobst Thielen und Kaufmann F. Thierichens, wo die praktische Anwendung gern gezeigt wird. Eine gleiche zu jeder Zeit zur Ansicht stehende Privat-Einrichtung nebst Musterapparaten befindet sich bei dem Fabrikanten derselben

**Hugo Becker**

Comptoir: Leipziger Strasse 106, 1 Treppe.



**Koch & Bein**

Berlin, Brüderstrasse No. 11.  
Als alleinige Preis-Empfänger  
auf  
**Metall- und Glas-Buchstaben**  
zu Firmen, **Wappen** (für die Herren Hoflieferanten), **Medaillen** (für die Herren Preis-Empfänger) auf der Londoner und Pariser-Ausstellung empfehlen dem geehrten Publikum ihre Fabrikate.

**R. Riedel & Kemnitz**

Ingenieure und Maschinenfabrikanten in Halle a. S.  
Liefere **Warmwasserheizungen**  
(Niederdruck) für elegante Wohnhäuser, (ältere und Neubauten) Gewächshäuser, Bureaux, Schulen und Spitäler;  
**Luftheizungen**  
für Kirchen und andere grosse Räume.  
Pläne und Anschläge nach eingesandten Bauzeichnungen gratis.

Ehrenvolle Erwähnung. **ASPHALT** Ehrenvolle Erwähnung.  
Exhibition internationale London 1862. **F. Schlesing** Exposition universelle & Paris 1855.  
Berlin, Georgenstrasse 33.

**Zweig-geschäft:**  
Königsberg i. Pr., Steind. Wiesenstr. 6.  
Magdeburg, Wertstr. 23.

**Nieder-lagen:**  
Posen, St. Adalbertstr. 13, bei Dietz.  
Breslau, Büttnerstr. 30, bei T. W. Cramer.  
Stettin, Danzig, Dresden.

18 **EXPOSITION UNIVERSELLE PARIS** 67

empfehlte sich zur Ausführung von Asphaltarbeiten jeder Art hier und ausserhalb mit seinem anerkannt besten natürlichen Asphalt, den er nur allein verarbeitet, so wie zum Verkauf der Materialien nebst Verarbeitungsunterweisung.  
Seine seit 20 Jahren für königliche, städtische Behörden und Privaten sich bewährt habenden Arbeiten sind wohl die beste Garantie für die Dauer und Güte derselben.