

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Wochenblatt

herausgegeben von Mitgliedern

des Architekten-Vereins zu Berlin.

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

Insertionen
2½ Sgr. die Petitzeile.

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

Preis
25 Sgr. pro Vierteljahr.

Redakteur: K. E. O. Fritsch.

Berlin, den 22. Mai 1868.

Erscheint jeden Freitag.

Inhalt: Ueber die Bedeutung der gothischen Baukunst für unsere Zeit. — Reisenotizen, gesammelt auf der Studienreise der Königl. Bau-Akademie zu Berlin im August 1867. — Bauausführungen und Projekte: Die Neugestaltung des Brandenburger Thores in Berlin. — Die Wiederaufnahme der Mont-Cenis-Bahn-Fahrten. — Der neue Berliner Viehmarkt. — Feuilleton: Ungehaltene Rede

gegen das Metermaass. — Mittheilungen aus Vereinen: Architektonischer Verein zu Hamburg. — Architekten-Verein zu Berlin. — Vermischtes: Juristisches. — Konkurrenzen: Preis-Ausschreiben zum Bau eines Kunsthauses in Kassel. — Personal-Nachrichten etc.

Ueber die Bedeutung der gothischen Baukunst für unsere Zeit.*)

(Schluss eines Vortrages im Architekten-Verein zu Berlin.)

Was die heutige Baukunst betrifft, so wäre zu wünschen, dass unsere Baukünstler von dem Umherschauen in allen Architekturen des Alterthums und der Neuzeit zurückkämen und vor allen Dingen in einem Stile die Meisterschaft zu erreichen strebten, was nach dem Sprichworte: „vita brevis, ars longa“ nur dann möglich ist, wenn man einen Stil sein eigen nennen kann, und dieses ist wiederum nur möglich, wenn man die übrigen ungeübt lässt. In der That ist es ein Zeichen der Charakterlosigkeit unserer Zeit, worin sie sich von allen früheren spezifisch unterscheidet, dass ihr der Baustil fehlt. Hier gilt es also, unter den bereits vorhandenen zu wählen. Wer den gothischen wirklich kennt, dem kann diese Wahl keine Qual bereiten. Dem sind die Anpreisungen der Antike als der allein und ewig mustergültigen Kunstform doch nur Phrasen, die keine strengere Prüfung vertragen. Der weiss ferner, dass jede Baupraxis, die es mit der Wahrheit nicht ganz genau nimmt, an einer gewissen Unfruchtbarkeit leidet, und dass die Antike ganz wahr wieder ins Leben rufen zu wollen nicht nur unmöglich, sondern auch übermässig kostspielig sein würde. Die Baukunst ist nun einmal für das Leben da. Sobald sie gegen das Leben gleichgültig wird und leeren Ideen nachjagt, wird sie zur Spielerei und geht zu Grunde.

Man würde den wohl gewiss einen Verschwender nennen, der, um einen Zweck zu erreichen, dasselbe aufwenden wollte, was sich mit der Hälfte völlig ebensogut erreichen lässt: die gothische Kunst weiss mit der Hälfte des Materials und also in gewissem Sinne auch der Arbeit auszukommen, um denselben Zweck zu erreichen wie andere Bauweisen.

Jedermann würde den einen Thoren schelten, der die Eisenbahn verschmähen und auf einer griechischen Biga reisen wollte; nicht viel anders aber scheint uns der zu verfahren, welcher die eminenten Erfindungen, in deren Besitze die gothische Baukunst sich doch unbestreitbar befindet, verachtet, um antik-klassische Muster nachahmen zu können.

Leider ist die mir zu Gebote stehende Zeit viel zu kurz, um die Vorzüge der gothischen Kunst auch im Einzelnen nachzuweisen. Ich muss mich begnügen, sie in folgenden Sätzen zusammenzufassen.

In der gothischen Baukunst triumphirt der Geist über die todte Materie, so dass sie nicht so sehr ihren eigenen Gesetzen als dem Geiste zu gehorchen scheint.

Dies zeigt sich zunächst in der Gesamterscheinung des gothischen Kirchengebäudes. Man kann dasselbe einem Organismus vergleichen, insofern sich, wie bei diesem,

der Gegensatz zwischen haltgebenden und nur umhüllenden, raumabschliessenden Theilen charakteristisch ausgeprägt findet. Auf diesem Wege wurde mit dem geringsten Aufwand an Masse die möglichst grosse Festigkeit erzielt.

Es zeigt sich der Triumph des Geistes über die Materie aber auch in der Gestaltung der einzelnen Bauglieder. Nicht als ob diese Herrschaft nach Art einer neuen ästhetischen Betrachtungsweise aufgefasst werden dürfte. Einer solchen Auffassung würde die strenge Zweckmässigkeit der Theile widersprechen, wovon jeder ein bestimmtes Bedürfniss zu befriedigen vorhanden ist. Betrachten wir beispielsweise die Gesimse. Nach der ästhetischen Auffassung sind dieselben dazu bestimmt, übereinander liegende Bautheile, z. B. Stockwerke von einander zu sondern und das Gebäude oder einzelne von ihnen umschlungene Gebäudetheile gleichsam zusammenzubinden, damit sie nicht auseinanderfallen können. Es mag sein, dass in der antiken Kunst dergleichen Vorstellungen bei der Bildung gewisser Gesimse maassgebend gewesen sind. Wenn dieses in einem südlichen Klima und bei Anwendung wenig poröser Baumaterialien, wie des Marmors, ungestraft geschehen konnte, so ist doch die band- oder plattenartige Gesimsform in den nordischen Gegenden um desswillen unpassend, weil auf der oberen fast wagerechten Fläche die Regentropfen auseinander-spritzen und die über dem Gesimse befindlichen Theile durchnässen. Bei den gothischen Werken bilden deshalb alle solche Gesimse oben eine schräge Fläche, an welcher das Regenwasser ruhig herabläuft, und unterhalb ist an ihnen eine starke Unterschneidung angebracht, welche das Wasser nöthigt, abzutropfen, ohne die unter dem Gesimse befindlichen Bautheile zu berühren. — In ähnlicher Weise lässt sich bei allen Gliedern der mustergültigen gothischen Bauwerke, sollten erstere einer oberflächlichen Betrachtung auch nur zur Zierde vorhanden zu sein scheinen, ein bestimmter Zweck finden, welchem sie dienen, mithin ein Walten des Geistes, der die Materie zweckvoll gestaltet hat. So sind die sogenannten Krabben, welche den Kanten der steinernen Dächer an den gothischen Thürmen entsprossen, zugleich Staffeln, deren man sich bei Reparaturen zum Hinaufklettern an diesen steilen Thurmhelmen bedient.

Es zeigt sich aber die Herrschaft des Geistes an den Ornamenten auch noch in anderer Weise. Die gothische Kunst liebt es, die Verzierungen ihrer Bauten der organischen Schöpfung, und zwar vorzugsweise dem einheimischen Thier- und Pflanzenreiche zu entnehmen, aber nicht so, dass sie die Organismen mit allen Zufälligkeiten der Besonderheit eines einzelnen Individuums, welches gerade zur Nachahmung gedient hat, kopirt, sondern in-

*) Wir verweisen auf unsere Anmerkung in No. 18, Seite 180 unserer Zeitung.

dem sie die Merkmale der Gattung, in welchen sich gleichsam ihr Charakter verkörpert, schärfer ausprägt, Nebensächliches und Zufälliges aber zurücktreten lässt. Doch diese Thätigkeit des Stilisirens ist eine Seite der gothischen Kunst, welche ja in ihrer Weise jede Kunst, welche diesen Namen verdient, mit ihr theilt. Erst unserer Zeit scheint es vorbehalten, sehr allgemein in ein ebenso stil- als geistloses Kopiren der Natur zu verfallen, welches sich die möglichst „natürliche“ Wiedergabe derselben zur einzigen Aufgabe stellt.

Ein geistvoller Forscher unserer Tage sagt: „Die Kunst hat einen nicht zufälligen, sondern nothwendigen, einen nicht vergänglichen, sondern ewigen Zweck, und dieser ist der: einen Vorgeschmack der ewigen Herrlichkeit zu geben, zu predigen von der ursprünglichen und ewigen Schönheit der Welt, die einst wieder erscheinen soll, wenn alles hinweggethan sein wird, was ihre Erscheinung hindert.“ Wir dürfen wohl sagen: keine Kunst hat diesen Zweck so vollständig erreicht, als die gothische. Durch jenes Streben nach oben, welches in allen ihren ächten Schöpfungen lebt, ist sie gleichsam eine Erscheinung des Strebens der Menschheit nach der verklärten Welt, welche die wahre Religion giebt, hat sie einen Zug ewigen Lebens an sich.

Im Zusammenhang hiermit erkennen wir nun aber den tiefsten Grund des Hin- und Herschwankens, des unsichern Suchens und nicht Findens, woran unsere heutige Kunst leidet. Er liegt in dem Mangel an Bewusstsein für das eigentliche Ziel des Menschenlebens, in dem nichtigen, nur für diese Welt und ihre Lust empfänglichen Sinne, welcher eine Signatur der Gegenwart ist. Es fehlt unserer Zeit allzu sehr der Glaube, es fehlt ihr

das Sehnen und Streben nach der Ewigkeit, „nach Erlösung aus dieser Welt des Todes und der Hässlichkeit“, welchem die wahre Kunst allein entspringen kann. Eine Folge dieses Sinnes ist der immer noch sehr empfindliche Mangel an kirchlichen Neubauten, also gerade an den höchsten Aufgaben der Baukunst, die zugleich den sämtlichen übrigen Künsten die würdigsten Zwecke zu setzen vermögen. Daher geht die Thätigkeit der meisten Künstler in Arbeiten auf, die nur vergänglichen Zwecken dienen, also jeden höheren Schwung der Phantasie, jede wahre Erhebung der Seele lähmen.

So lange diese Sinnesrichtung die Oberhand behält, ist an die Entstehung einer für unser Jahrhundert charakteristischen Baukunst gar nicht zu denken, ist die Hoffnung einen neuen Baustil aufkommen zu sehen, ein Traum, und bleibt nichts übrig, als nach wie vor bei der Vergangenheit in die Lehre zu gehen und in ihrem Geiste neues zu schaffen. Dazu zeigen die grössten Architekten unserer Zeit, unter welchen mein leider so früh abgerufener Landsmann Ungewitter eine ehrenvolle Stelle einnimmt, den Weg. Ungewitters Bauten, seine Schriften, seine Veröffentlichungen vaterländischer Kunstwerke wie seiner eignen Entwürfe sind meines Erachtens Führer von unschätzbarem Werthe, welche den mit Ernst vorwärts strebenden Künstler in den Stand setzen können, jede Aufgabe der Baukunst in ihrer Tiefe zu erfassen und mit Ueberlegenheit zu lösen. Ich erlaube mir nur noch den Wunsch hinzuzufügen, dass ihnen dieser Erfolg in immer reicherm Maasse und wachsender Ausdehnung zu Theil werden möge.

Marburg.

Dr. W. Lotz.

Reisenotizen

gesammelt auf der Studienreise der Königl. Bau-Akademie zu Berlin, im August 1867. (Fortsetzung aus No. 18.)

Altona. Kiel.

Bei Blankenese, unterhalb Hamburg, befindet sich die Dampfmaschinen-Anlage für die Stadtwasserkunst von Altona. Es sind hier zwei Woolf'sche Maschinen, jede von 90 Pferdekräften, aufgestellt, vermittelt deren bei 16 Hüben pro Minute 9 Kub. Wasser pro Sekunde gefördert werden. Der kleine Zylinder, welcher nur $\frac{5}{8}$ Füllung erhält, hat 21", der grosse Zylinder dagegen 36" Durchmesser, der Kolbenhub ist 7'; der Pumpenkolben hat 15", der Stiefel 21" Durchmesser und $3\frac{1}{2}$ ' Hub (sämmtlich engl. Maasse). Pro 1 Pfd. verbrauchte Kohle sollen ca. 40 Kub. Wasser gehoben werden. Die Anlage der ganzen Wasserwerke ist im Wesentlichen etwa folgende:

Die Maschine hebt das Wasser aus der Elbe und drückt es durch eine 2200' lange Leitung auf einen Hügel, den Brauersberg, der etwa 100' höher liegt als der höchste Punkt der Stadt Altona, so dass das gehobene Wasser mit natürlichem Gefälle der Stadt zugeführt wird. Das aus der Elbe geschöpfte Wasser ist unrein, da sowohl Hamburg als auch Altona mit ihren Sielen, Kanälen etc. die Exkremente und allen sonstigen Unrath der Elbe oberhalb Blankenese zuführen. Es soll nun zwar das Wasser vorzugsweise nur zur Zeit der etwa 4—5 Stunden anhaltenden Fluth, also im Ganzen etwa pro Tag nur 8—10 Stunden lang geschöpft werden, allein auch diese Anordnung vermindert nur wenig jene Uebelstände, da die Fluth hier keine neuen, vollständig reinen Wassermassen zuführt, sondern nur einen Theil der trüben, während der Ebbe abgeflossenen Wassermassen zurückbringt. Es muss daher das bei Blankenese geschöpfte Wasser erst geklärt werden, bevor es der Stadt Altona zugeführt werden kann, und sind hierzu auf dem Brauersberge 6 gemauerte Bassins ausgeführt. Das von den Maschinen hinaufgeführte Wasser tritt zunächst in ein grosses Ablagerungsbassin von ca. 350' Länge und 70' Breite, worin sich das Wasser 10' hoch ansammeln kann. Aus diesem ganz offenen Ablagerungs-Bassin tritt dasselbe, je nach Bedarf abwechselnd, in die paarweise daneben liegenden, ebenfalls ganz offenen Filterbassins, deren jedes 150' lang, 70' breit und 10' tief ist. Diese Filterbassins sind etwa 5' hoch mit dem schichtenweise eingebrachten Filter-Ma-

terial (Kies und Sand) angefüllt, über dem sich dann noch etwa 4' hoch Wasser befindet. Aus diesen Filterbassins wird das filtrirte und also ganz geklärte Wasser dem Reinwasserbassin zugeführt, das etwa 100' lang und 100' breit und mit kleinen Kreuzgewölben ganz überdeckt ist. In diesem Bassin, dessen Sohle 12' tiefer liegt, als die des Ablagerungsbassins, kann sich das Wasser 12' hoch (etwa bis an die Kämpfer der Kreuzgewölbe) ansammeln. Es wird demnächst in einer $1\frac{1}{2}$ Meilen langen Leitung der Stadt Altona zugeführt. — Da diese Leitung so tief gelegt werden musste, dass sie den Einwirkungen des Frostes entzogen bleibt, so kühlt sich selbst im heissesten Sommer das Wasser auf dem langen Wege bis zur Stadt so vollständig ab, dass es dort immer in gleichmässiger, niedriger Temperatur ankommt.

Auf einem der höchsten Punkte der Stadt ist noch ein eisernes Hilfs-Reservoir auf massivem Unterbau aufgestellt, das vorzugsweise dann in Funktion treten soll, wenn die Leitung auf dem langen Wege vom Brauersberge bis zur Stadt irgendwo schadhaft geworden sein und in Folge dessen der Stadt kein Wasser mehr zugeführt werden sollte. Um dann, selbst bei längerer Betriebsstörung, die Stadt wenigstens mit unfiltrirtem Wasser für Strassensprengung, Feuersgefahr etc. versorgen zu können, kann dies Hilfsreservoir mittelst einer in der Nähe des Bahnhofes angelegten geneigten Ebene mit Elb-Wasser gespeist werden. Eine Besichtigung dieser Anlagen war nicht thunlich. —

Die Kieler Bucht erstreckt sich von Kiel aus etwa $1\frac{1}{2}$ Meilen lang in nordöstlicher Richtung bis Friedrichs-ort, einem Fort, welches die Einfahrt zur Kieler Bucht vollständig beherrscht. Ihre Breite beträgt in der Mitte etwa $\frac{3}{8}$ Meilen, ihre Wassertiefe in der Mitte etwa 40—45' und selbst nahe am Ufer noch 20—30'. Die Bucht liegt fernerso geschützt, und der Ankergrund ist hier fast durchweg so vortrefflich, dass selbst bei heftigen Stürmen ein Treiben der Schiffe nur sehr selten vorkommt. Eine Strömung von grösserer Wichtigkeit zeigt sich in der Kieler Bucht gar nicht. Das einzige Gewässer von einiger Bedeutung, das Flüsschen Schwentine, welches Kiel gegenüber bei Ellerbeck in die Kieler Bucht mündet und zur

Versorgung der Schiffe mit süßem Wasser benutzt wird, da das Wasser der Bucht einen ziemlich starken Salzgehalt hat, ist zu unbedeutend, um eine Strömung in der Kieler Bucht erzeugen zu können; die schwachen Küstenströmungen an beiden Ufern scheinen vorzugsweise von der Windesrichtung abhängig zu sein, da eine Regelmäßigkeit in ihrem häufigen Wechsel noch nicht hat beobachtet werden können. Somit liegen die ankernden Schiffe auch sehr ruhig vor ihren Ankern, und Alles trägt dazu bei, diese Kieler Bucht zu einem ganz vortrefflichen Hafen zu machen.

Die angeführten Verhältnisse erleichtern allerdings auch in jedem Winter die Bildung einer Eisdecke im Hafen, indessen wird dies nicht als besonders schädlich angesehen, da die Schifffahrt hierdurch nur etwa einen Monat lang unterbrochen zu werden pflegt. Ebbe und Fluth zeigen sich, wie in der ganzen Ostsee, so auch hier, in kaum wahrnehmbaren Maasse, und zwar werden die Beobachtungen hierüber ganz besonders erschwert durch die starken Schwankungen, denen der Wasserspiegel der Kieler Bucht bei Veränderung der Windesrichtung unterworfen ist: die westlichen Winde treiben das Wasser aus der Bucht in die offene See und bewirken nicht selten eine Senkung des Wasserspiegels bis zu 2' und unter Umständen wohl sogar bis zu 4' unter den normalen Wasserstand, während andererseits die östlichen Winde das Wasser in der Kieler Bucht aufstauen und z. B. im Jahre 1864 eine Hebung des Wasserspiegels um etwa 8' über den normalen Stand bewirkten. Diese Veränderungen des Wasserspiegels beschleunigen die Sprengung der Eisdecke.

Bekanntlich ist die Kieler Bucht zur Anlegung einer Marine-Station bestimmt und als günstigste Lage derselben das Ufer bei Ellerbeck an der Mündung der Schwentine und Kiel gegenüber gewählt, indessen war zur Zeit noch Nichts weiter über Anlage und Ausführung bestimmt, so dass auch Arbeiten irgend welcher Art hierfür noch nicht im Gange waren. Auch an sonstigen Anlagen für den Bau oder die Reparatur von Schiffen etc. ist der Kieler Hafen noch sehr arm, wengleich auch hierin sich wohl in kurzer Frist eine grössere Thätigkeit entfalten dürfte.

Zur Befestigung der Schiffe im Hafen sind theils Duc d'Alben, theils Bojen angeordnet; die Duc d'Alben müssen aus 9 Pfählen konstruirt werden, wenn sie die Schiffe bei starken Stürmen gegen ein Treiben schützen sollen, und doch genügt auch diese Konstruktion nicht immer. Bei der grossen Wassertiefe müssen die zu den

Duc d'Alben verwendeten Pfähle wenigstens 50—60' lang sein, damit sie noch tief genug in den Boden eingetrieben werden können, und sind daher diese Konstruktionen sowohl wegen des schwierigen Einrammens als auch wegen des dazu erforderlichen Materials ziemlich theuer. Für die Bojen (moorings, Hafenancker) ist hier eine eigenthümliche Konstruktion gewählt worden, die in den neuesten Heften der „Zeitschrift für Bauwesen“ (IV—VII), auf die wir verweisen, ausführlich beschrieben ist.

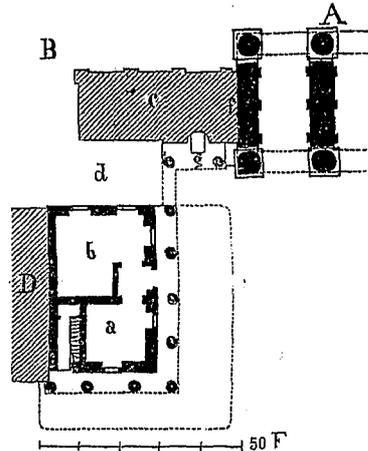
(Fortsetzung folgt.)

Bauausführungen und Projekte.

Die Neugestaltung des Brandenburger Thores in Berlin.

Die verschiedenen Pläne für die durch den Abbruch der alten Stadtmauer nothwendig gewordene Umgestaltung des Brandenburger Thores haben vor Jahresfrist in uns. Bl. bereits eine so eingehende Erörterung erfahren, dass wir nicht verfehlen wollen, unsern Lesern Nachricht über den neuesten Stand der Angelegenheit zu geben.

Indem wir auf die Artikel in No. 21 und 28 d. Archit.-Wochenbl. Jahrgang 1867 verweisen, reproduziren wir zum besseren Verständniss in Fig. 1 den gegenwärtigen Zustand des Brandenburger Thores und in Fig. 2 das von dem Bau-Inspektor Blankenstein aufgestellte Projekt zum Umbau desselben, für dessen Vorzüge wir damals wie auch heute eintreten zu müssen glauben. Denn kaum dürfte eine andere Lösung gefunden werden können, die einerseits so sehr den Bedürfnissen des modernen Verkehrs Rechnung trägt und dabei eine imposante, einheitliche Anlage herstellt, wie sie



Figur 1.

Südliche Seite des Brandenburger Thores in seinem gegenwärtigen Zustande.

- a. Offizierstube,
- b. Wachtstube,
- c. Flügelgebäude, worin u. A. die Abtritte der Wache,
- d. Seitenausgang,
- f. Giebelmauer des Flügelgebäudes, worauf die Treppe zum Hauptgebäude.
- g. Statue der Minerva.

Ungehaltene Rede gegen das Metermaass.

Unter dem Titel: „Ein Wort über das Metermaass“ bringt No. 19 der Deutschen Bauzeitung einen Aufsatz, der dem Unterzeichneten so aus dem Herzen gesprochen ist, dass er die Nothwendigkeit fühlt, eine solche Stimme aus der Wüste nicht ohne Beifall und Unterstützung verhallen zu lassen.

Man verlangt eine Maassreform. — Wer aber wirklich reformiren will, bedarf vor Allem eines gewissen konservativen Sinnes, der für rechtlichen und historischen Zusammenhang mit dem Vorhandenen Sorge trägt, er muss vor Allem sich klar machen, was vorhanden ist und warum es so vorhanden ist.

Wir haben in Preussen drei Haupt-Maasseinheiten: die Meile = 2000 Ruthen für Landesmaasse, die Ruthe für die Feldmessung, den Fuss = $\frac{1}{12}$ Ruthe für Gewerbe und Künste.

Die Bemessung dieser Einheiten ist eine für ihre Bestimmung durchaus zweckmässige. Der Fuss, der Quadratfuss, der Kubikfuss sind übersichtliche, der Schätzung noch sehr gut erreichbare Grössen, sie sind daher bei allen Völkern der Erde annähernd von gleichem Werth und stehen im Zusammenhange mit dem natürlichen Maassstabe des Menschengeschlechtes selbst. Die Entstehung der Ruthe erklärt sich aus der deutschen Benennung, es ist die Länge eines eben noch handlichen Stabes, wie auch die Länge von 5 Ruthen das Maass einer grade, noch handlichen Messkette vorstellt. Eben so ist die Meile und

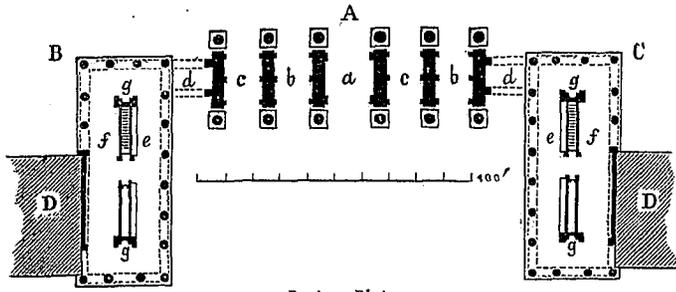
Quadratmeile, wie mir vorkommt, eine der menschlichen Vorstellung von Ländergrösse bequeme und fassliche, daher gut gewählte Einheit.

Dass die Ruthe aus 12 Fussen, nicht aus 10, der Fuss wieder aus 12, nicht 10 Zollen besteht, ist freilich durchaus nicht zufällig, beruht vielmehr in der leichteren Theilbarkeit in 2, 4 und 3 Theile an Stelle von nur 5 oder 10 Theilen, soll jedoch hier gegenüber unserm rechnenden Zeitalter als ein Mangel anerkannt werden, der wenigstens da hervortritt, wo, wie beim Bauwesen, beide Maasse verbunden angewendet werden müssen.

Dagegen ist es unberechtigt, wenn man dem preussischen Maasse vorwirft, dass es nur ein konventionelles, nicht ein Naturmaass vorstelle. Es kann dies für die Wissenschaft wie für die Praxis sehr gleichgültig sein, sobald nur das Verhältniss des konventionellen Maasses zu einem Naturmaass genügend festgestellt ist. Und dies ist in Bezug auf das preussische Maass geschehen. Durch die feinen Untersuchungen unseres berühmten Astronomen Bessel wurde die Länge des Sekundenpendels in Berlin gleich 3 Fuss 2 Zoll 0,1626 Linien gefunden und nach diesem Verhältniss im Jahre 1837 der preussische Fuss gesetzlich festgestellt. Die hiernach angefertigten und in Berlin aufbewahrten Normal-Maassstäbe sind vortrefflich und werden an Feinheit von nichts Aehnlichem übertroffen.

Was nun wird uns an Stelle unseres preussischen Maasses geboten?

Ein Maass, das zwischen den, man kann wohl sagen, natürlichen Maassen, dem Fuss und der Ruthe, eine nichts-



Pariser Platz.

Figur 2. Entwurf zum Umbau des Brandenburger Thors.
a Durchfahrt für Hofequipagen, b, b Ausfahrten, c, c Einfahrten für das Publikum, d, d, e, e, f, f Ausgänge.

andererseits das bereits Vorhandene schon und den Charakter des historischen Bauwerks unversehrt lässt. Die Schwierigkeiten, die der Ausführung dieses Entwurfes im Wege standen, waren allerdings sehr gross, jedoch immerhin nicht unüberwindlich; die an höchster Stelle getroffene Entscheidung, dass die Militairwache erhalten bleiben solle, war anscheinend ohne Kenntniss von jenem Projekte erfolgt und hätte sich durch vorläufige Ausführung eines modifizirten Planes festhalten lassen, ohne eine spätere Wahl des grösseren Entwurfes auszu-schliessen. Die sachverständigen Bedenken, dass durch Öffnung je einer Passage dicht neben dem Hauptthore, die „Widerlager“ des letzteren gefährdet seien, sowie dass dadurch zwei ungleiche Säulenweiten entstanden, wären gleichfalls wohl noch zu beseitigen gewesen.

Die in dieser Beziehung gehegten Hoffnungen sind jedoch nicht erfüllt worden. Zwar ist das Resultat einer nochmaligen Erörterung der Angelegenheit gewesen, dass die bereits eingeleitete Ausführung des von uns angegriffenen älteren Umbau-Projektes*) zunächst sistirt, demnächst gänzlich beseitigt worden ist; zur Ausführung aber ist, nachdem die Verhandlungen wiederum fast ein Jahr beansprucht haben, ein ganz verändertes Projekt gewählt.

Wie wir hören, sollen nunmehr die beiden Flügelbauten durch zwei offene Hallen ersetzt werden, die in ihrer äusseren Erscheinung den inneren Seitengebäuden konform diese nach der Seite des Thiergartens hin verdecken werden. Die Anlage würde sich demnach, wenn die Stellung der beiden neben dem Hauptthor stehenden Säulen maassgebend ist, etwa wie in Fig. 3 skizzirt, darstellen. Grosse Vorzüge vor dem

*) Nach demselben sollten bekanntlich die Flügelbauten (c in Fig. 1) in ihrer bisherigen Gestalt verlängert und mit den Seitengebäuden durch Sandsteingebälke auf Zwischensäulen verbunden werden. Der durch den Anbau an die Flügel gewonnene Raum war zu öffentlichen Bedürfnisanstalten bestimmt.

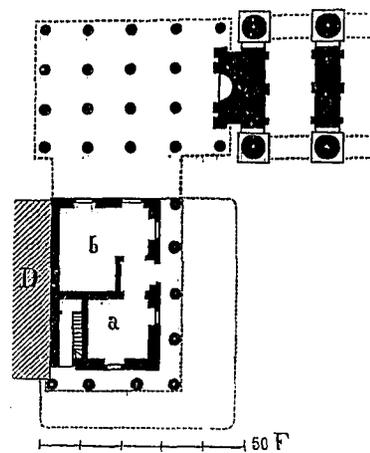
sagende Mitte hält, für den Werkmeister, den Architekten zu gross, für den Feldmesser zu klein, ein Maass, welches in seiner Grundidee, ein Naturmaass zu sein, verfehlt ist, ein Maass, welches die wichtigsten Völkergruppen der Erde nicht haben und auch nicht annehmen werden, ein Maass endlich, dessen konsequenter Durchführung zu Liebe wir unsere ehrwürdige deutsche Sprache verwäl-schen und verfälschen müssen, mit einem Worte ein Maass, das, wie es nirgends volksthümlich geworden ist, auch bei uns nimmer volksthümlich werden wird.

Die Entstehung des Metermaasses ist bekannt genug, doch kann ein Rückblick hier nicht schaden:

Die Idee, ein Naturmaass als das Normalmaass aller Völker einzuführen, beschäftigte schon die Gelehrten früherer Jahrhunderte. John Herschel schlug die Länge der polaren Erdaxe als Basis vor. Huyghens, der zuerst eine vollständige Theorie des Pendels aufstellte, wollte die Länge des Sekundenpendels, dessen verschiedenen Werth er noch nicht kannte, maassgebend machen und empfahl den dritten Theil als Fundamentalfuss (1673). Der Astronom Mouton in Lyon (1670) schlug die Länge einer Meridianminute unter dem Namen Milliare, oder Meile als Einheit vor. Die letztere Idee wurde während der französischen Revolution besonders durch Laplace wieder aufgenommen und man schritt zur Ausführung, indem man vom Jahre 1791 an durch Méchain und Delambre ein Stück Meridianbogen von Dunkirchen bis Barcelona, $9\frac{2}{3}$ Grade, messen und die Operation durch Biot und Arago bis zur Insel Formentera fortführen liess, Die aus dieser Messung gefundene Länge des Meridianqua-

durch sie beseitigten Entwürfe lassen sich in ihr nicht ver-kennen und für gleiche Säulenweiten (wenigstens in den gleichen Ansichten) und nicht nur Beibehaltung, sondern sogar Verstärkung der „Widerlager“ des Thors ist allerdings ge-sorgt.

Figur 3. Entwurf zum Umbau des Brandenburger Thores mit Beibehaltung der Wache. (Südseite.)



Trotzdem scheuen wir uns nicht es offen auszu-sprechen, dass auch diese Lösung der Aufgabe eine allseitig befriedigende nicht genannt werden kann. Soll sie definitive Geltung haben, so ist vom praktischen Gesichtspunkte aus die dem Bedürfnisse gegenüber durchaus ungenügende Ver-grösserung der lichten Weite des Thors zu tadeln; auch vom ästhetischen Gesichtspunkte aus wird die Ver-bindung der neuen Flügel-bauten mit den älteren Sei-tengebäuden (Wache und Steuergebäude), deren un-

organische Einbauten, ein trauriger Nothbehelf des früheren Bedürfnisses, erhalten bleiben sollen, nicht ganz glücklich er-scheinen. Soll die jetzige Lösung nur ein Provisorium sein, während für spätere Zeiten der gänzliche Abbruch beider Seitengebäude offen gehalten wird, so würden wir letztere Maassregel, durch welche der Charakter des von den festen Massen der Nebengebäude eingeschlossenen Thorgebäudes ver-nichtet würde, für eine durch Nichts zu rechtfertigende Ver-stümmelung des historischen Bauwerks halten.

Ob die so oft schon geänderte Entscheidung über das Schicksal des Brandenburger Thores nunmehr unabänderlich feststeht, ob Einwände dagegen noch Berücksichtigung finden dürften — wir wissen es nicht. Als unsere Pflicht erschien es uns sie zur Sprache zu bringen und noch in letzter Stunde daran zu mahnen, dass unserer Stadt beim Umbau eines sol-chen Monumentes nichts Halbes gegeben werde, sondern etwas Ganzes!

Am 5. Mai war die internationale Kommission für die Mont-Cenis-Bahn (sogen. Fell-Bahn) in St. Michel versammelt, um der Wiederaufnahme der Fahrten über diesen Pass beizuwohnen. Die Abfahrt fand um $\frac{1}{2}$ 12 Uhr Mittags statt, die Ankunft in Susa Abends um 5 Uhr 15 Minuten. Die Auffahrt wie die Niederfahrt ging gleich gut von Statten. Die Bahn, wie das Fahrmaterial befindet sich in bestem Zustande, so dass in einigen Wochen die regelmässigen Bahnzüge beginnen können.

dranten vom Aequator bis zum Pole theilte man in 10 Mil-lionen Theile, nannte einen solchen Theil einen Meter und ermittelte den Werth desselben unter Berücksichtigung der polaren Abplattung der Erde, welche gleich $\frac{1}{324}$ des Aequatordurchmessers angenommen wurde, zu 443,295936 alten Pariser Linien. Durch ein Dekret des Direktoriums vom 19. Frimaire des Jahres VIII (10. Dez. 1799) wurde das Meter auf 443,296 pariser Linien endgültig festgestellt.

Längst ist seitdem die Inkorrektheit jener Herleitung des Meters nachgewiesen worden. Die Abplattung der Erde ist seitdem zu $\frac{1}{299}$ des Aequatordurchmessers er-mittelt, sie ist also grösser, als die französische Messung annahm, der Quadrant des Meridians daher in Wirklich-keit kleiner, folglich das Meter zu gross. Die Messung berücksichtigt ferner nicht, dass die Krümmung des el-liptischen Erdsphäroids keine vollkommen gleichmässige ist; es hängen ihr endlich die Ungenauigkeiten an, die zahllos an einander gereichte Beobachtungen mit Theodo-lit und Maassstab in Summa unfehlbar mit sich bringen. Wenn somit das Meter nichts weniger als ein wirkliches Naturmaass ist, so fehlt auf der andern Seite auch die korrekte Vergleichung mit einem Naturmaasse, die Ersatz leisten könnte und die im preussischen Maass gegeben ist. Das Meter ist also nichts weiter, als ein in der Luft schwebendes konventionelles Maass, wie die anderen auch, es ist = 443,296 pariser Linien und findet seine Nor-mirung nicht in einer Naturgrösse, sondern in den zu Paris aufbewahrten Etalons!

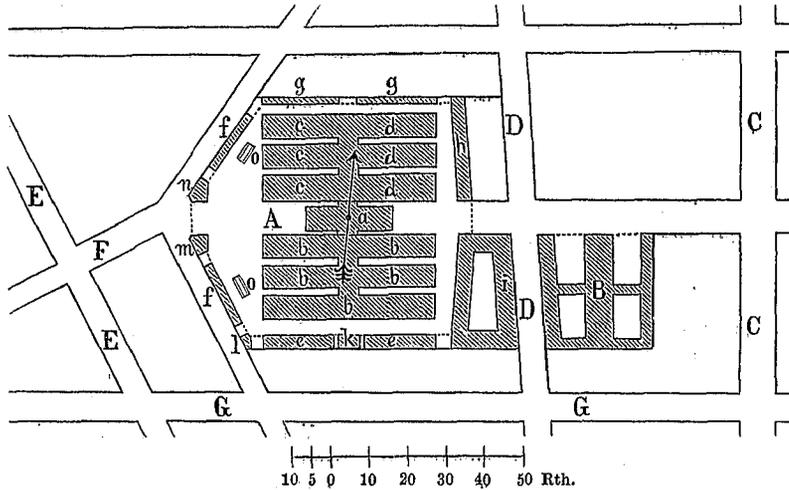
Was nun die Wahl grade dieser Grösse als Maass-einheit betrifft, so konnte kaum eine unglücklichere ge-

Der neue Berliner Viehmarkt.

Dem in Berlin schon seit längerer Zeit hervorgetretenen Bedürfniss nach Schlachthäusern und damit verbundenen Anlagen für die Abhaltung von Viehmärkten abzuwehren, hat sich eine Aktien-Gesellschaft unter der Firma „Der Viehmarkt“, Kommandit-Gesellschaft auf Aktien, A. Sponholz & Comp. gebildet. Vor dem Rosenthalerthor, zwischen der Brunnen- und Ackerstrasse, hat dieselbe bereits ein 36 Morgen grosses, höchst günstig gelegenes Terrain erworben und

Im Mittelpunkt der ganzen projektirten Anlage für den Viehmarkt ist eine Börsenhalle mit Räumen für die Verwaltung und Maklerbüros von 17,500 □' Grundfläche angeordnet, an welche sich 6 auf eisernen Säulen ruhende Hallen mit Ständen für das zum Verkauf bestimmte Vieh von je 40,000 □' Grundfläche anschliessen. Bei den Raumbestimmungen wurde vorläufig auf die Aufstellung von 2500 Rindern, 1500 Kälbern, 8000 Schafen und 4000 Schweinen Bedacht genommen und ist eine genügende Fläche disponibel, die vorhandenen Stände noch um die Hälfte zu vermehren.

- A. Viehmarkt.
- B. Schlachthaus.
- C. C. Brunnen-Strasse.
- D. D. Strehlitzer-Strasse.
- E. E. Acker-Strasse.
- F. Feld-Strasse.
- G. G. Straßgünder-Strasse.
- a. Börse.
- b. b. Verkaufshallen für Rinder.
- c. c. " " " Schaaf.
- d. d. " " " Schweine.
- e. e. Rindvieh-Ställe.



- f. f. Schaaf-Ställe.
- g. g. Sandställe für Schweine.
- A. Schweine-Stall.
- i. Verkaufs-Halle nebst Ställen für Kälber.
- k. Pferde-Stall.
- l. Maschinen-Haus für das Pumpwerk.
- m. Verwaltung. Arzt.
- n. Steuer. Polizei.
- o. o. Schwemmen und Tränken.

sind die Erdarbeiten zur Planirung der bedeutenden Flächen für den Viehmarkt schon kräftig in Angriff genommen.

Von drei hierfür durch die Baumeister Wesenberg und Meyer — v. d. Hude und Hennicke — und Orth bearbeiteten Konkurrenz-Entwürfen gelangt der letztgenannte zur Ausführung. Die Spezial-Projekte für die einzelnen Baulichkeiten sind soweit vorgeschritten, dass in der nächsten Zeit der grössere Theil der Arbeiten und Lieferungen verdingt werden kann, und soll die Anlage in den Haupttheilen schon im Herbst dieses Jahres dem Betrieb übergeben werden.

An den Grenzen des 28 Morgen messenden Platzes für den Viehmarkt sollen ringsherum Ställe für das überstehende Vieh in entsprechenden Ausdehnungen ausgeführt werden, während das Eingangportal durch Gebäude für Steuer- und Aufsichtsbehörde flankirt wird. Im Anschluss an den Viehmarkt sollen Schlachthäuser für Rindvieh, Schweine und Kleinvieh um besondere Höfe gruppiert angelegt werden. Dieselben werden mit ausreichender Wasserspülung und allen den Einrichtungen versehen, welche die neueren bedeutenden Anlagen anderer Städte auszeichnen. Bp.

Mittheilungen aus Vereinen.

Architektonischer Verein zu Hamburg. Sitzung am 20. März 1868; Vorsitzender Herr F. G. Stammann.

Von Hrn. Ehlers wird ein eingehendes, im Allgemeinen günstig sich aussprechendes Gutachten über die Ziegel-Fabrikation der Ziegelei Victoria bei Eidelstedt verlesen. Nach Erledigung kleinerer Vorlagen hielt demnächst Hr. Betriebs-Inspektor Tellkampff der Altona-Kieler Bahn den nachstehend

im Auszuge mitgetheilten Vortrag über die grosse Erdrutschung des ehemaligen Rainville'schen Gartenterrains an der Elbe in Altona.

Der frühere Rainville'sche Garten bestand aus einem oberen, ziemlich horizontalen Plateau von etwa 110' Höhe über Hamburger Null und hatte nach der Elbseite hin einen 100' hohen, stellenweis ziemlich steilen Abhang, der an der Südseite von der sog. geneigten Ebene begränzt wurde, die vom Altonaer Bahnhof nach dem Elbquai hinabführt.

troffen werden. Hätte man den Erdquadranten in 30 Millionen Theile getheilt, statt in 10, so würde man annähernd den alten pariser Fuss wieder bekommen haben; aber wahrscheinlich hielt man ein solches Resultat für nicht radikal, nicht abstrakt genug. Nur aus dem abstrakten dekadischen Fanatismus jener Zeit, der ja auch die Wochen in Dekaden umschuf und unfehlbar auch das Jahr in 10 Monate, diese in 10 Tage getheilt haben würde, wenn Sonne und Mond ihm den Gefallen gethan hätten, — nur aus diesem Fanatismus ist die Wahl gerade dieser so unpraktischen Maasseinheit zu erklären.

Und unpraktisch ist sie allerdings.

Man denke sich nur, dass man bei Berechnung von Holz, Steinen etc. immer mit einer Einheit zu thun hat, die 32 mal so gross ist, als der preussische Kubikfuss, also jedes einzelne Stück meist in echten Brüchen wird auszudrücken haben. Wenn der Kubikfuss Kiefernholz 12 Sgr. kostet, so ist das anschaulich, sage ich aber, das Kubikmeter kostet 13 Thaler, also so und soviel hundert Meter das und das, oder sage ich, das Kubikdezimeter kostet $4\frac{6}{100}$ Pfennige, also 735 Kubikdezimeter so und so viel, so danke ich für eine derartige Rechnerei. Ich gebe zu, dass das bei grösseren Rechnungen, wo man die Dezimalstellen unter einander stellt und nach dem Addiren abstreicht, nichts zu sagen hat, aber die Sache ist nicht anschaulich, es ist eine papierne Geschichte, nichts werth für das Volk.

Oder wenn der Feldmesser, der bisher mit Zehntel-Ruthen, die er in seinem Manual anmerkte, gerade die geeignete Genauigkeit erreichte, nunmehr nur abgerundete

Meter angeben wollte, so würde er sicher mit jedem Revisor in Konflikt kommen; muss er sich nun also auf Zehntel Meter einlassen, so erhalten seine Zahlen im Manual die annähernd vierfache Grösse, wie bisher, und wer Feldmesser gewesen ist, wird wissen, was das auf sich haben würde. Will er die neue Ruthe = 5 Metern auf seiner Kette in 10 Theile theilen, so wird er wieder zu ungenau, und bekommt ausserdem mit halben Metern zu thun. Lässt er sich Ruthenstäbe von 5 Metern = 16 Fuss Länge machen, so kann damit kein Arbeiter hantiren, ebensowenig, wie mit einer Messkette, die 5 Meterruthen, circa 80 Fuss Länge hätte. Nimmt er eine 4 Ruthen lange Kette, so verliert er die Bequemlichkeit und Sicherheit der Rechnung, die die Zahl 5 bietet. Sicht er von der neuen Ruthe ganz ab und nimmt eine Kette von 20 Metern, so muss er sich wieder mit übermässig grossen Zahlen herumschlagen. Kurz, Unzuträglichkeiten überall.

Dass den Maschinenbauern das Centimeter und Millimeter angenehme Einheiten für das Detail sind, mag sein: sie sind es wenigstens hauptsächlich, die für das Metermaass eifern; überzeugt hat uns freilich noch Niemand, dass man mit Zollen und Linien bei dezimaler Theilung des Fusses nicht eben so weit sollte kommen können. Dass die Wissenschaften das Meter vorziehen, ist einfach unwarh: weder Astronomie, noch Geographie, noch Geologie und Physik bedienen sich bis jetzt des Metermaasses. Wenn einige Schriftsteller deutscher Kleinstaaten in ihren Werken das Metermaass zu Grunde gelegt haben, so entsprang das einerseits dem billigen Wunsche, über ihre

An dem Abhange des Berges ist vor einigen Jahren eine neue Strasse (Meinhold Terrasse) angelegt worden, um ihn zu Bauplätzen nutzbar zu machen; zur Begränzung und Erweiterung des oberen Plateaus wurde später eine Futtermauer von etwa 1100' Gesamtlänge aufgeführt, die zum Theil auf Sandschüttung fundirt ist, da der an einigen Stellen frisch aufgeschüttete Lehm Boden sich als sehr weich zeigte. Hinter und vor dieser Mauer sind einige Anschüttungen vorgenommen und ist das Terrain des ehemals Rainville'schen Gartens theils durch solche Anschüttungen, theils durch Abgrabungen mannigfaltig verändert worden. Auf dem südlichen Theile des Abhanges wurden in der letzten Hälfte des vorigen Jahres bedeutende Abgrabungen, am östlichen Ende dieses Terrains nur einige Planirarbeiten vorgenommen, um dort ein Wohnhaus zu erbauen. Dasselbst wurde neben der geneigten Ebene eine niedrige Futtermauer statt der alten, an Ankerpfählen verankerten hölzernen Vorsetzen aufgeführt.

Der ganze Abhang besteht nach den Bohrungen der letzten Zeit aus theils sandigem theils thonigem Lehm Boden, der auf einer 4—7' starken Schicht von sehr festem, schwarzen Thonboden (aus dünnen schieferartigen Lagen, deren untere seifenartig ist, bestehend) lagert. Die Oberfläche dieser Thonschicht liegt unter dem grösseren Theile des abgerutschten Abhanges auf durchschnittlich 26' über Hamburger Null, senkt sich aber gegen Südwesten und Südosten ziemlich stark abwärts. Bei der Elbbergbrücke, welche über die geneigte Fläche führt, liegt diese Oberfläche auf +17, 1 Ruthen weiter südöstlich auf +11; 6 Ruthen weiter südöstlich auf +4; an der Westseite des Terrains auf +19. Unter der Thonschicht liegt lehmiger Sand, der in reinen Sand übergeht. Diese für Wasser undurchdringliche Thonschicht mit schlüpferigen Gleitflächen ist ohne Zweifel eine Hauptursache der durch äussere Einwirkungen erfolgten Abrutschungen.

Schon 1844 beim Bau der geneigten Ebene kamen hier in Folge der am südlichen Ende des Rainville'schen Gartens vorgenommenen Abgrabungen beträchtliche Abrutschungen vor, so dass sich daselbst eine senkrechte Wand von 20' Höhe zeigte. Durch ein ausgedehntes System von Sickerkanälen gelang es damals den in Bewegung begriffenen Abhang zu entwässern und zum Stehen zu bringen. Auch die Elbbergbrücke mit der daran stossenden hohen Futtermauer, welche auf resp. über der Thonschicht fundirt waren, bewegten sich damals mit der Thonschicht etwas in südöstlicher Richtung. Dieser Rutschung wurde dadurch Halt geboten, dass man die Futtermauer an mehreren Stellen unterfing und mittelst Pfeiler durch die Thonschicht hindurch auf Sand fundirte; ferner wurde sie an drei Stellen durch eiserne Anker an einem starken Eichbaum, der in 90' Entfernung von der Vorderkante der Mauer in einem $3\frac{1}{2}$ ' weiten, gemauerten Brunnen angebracht war, verankert.

Schon Ende vorigen Jahres zeigten sich geringe Bewe-

ngen Landesgrenzen hinaus verständlich zu sein, andererseits dem Mangel eines allgemeinen deutschen Maasses. Den Schneidern und Putzmacherinnen endlich mögen ihre Centimeter-Ellen in Gottes Namen verbleiben.

Was so oft, und mit einem Schein des Rechtes, an dem Metermaass gerühmt wird, ist die konsequente Durchführung einer Vervielfachung mit den Potenzen von Zehn, sowie seine einfachen Beziehungen zu den Gewichten und Hohlmaassen. Aber auch dieser Vorzug der Konsequenz ist bei Lichte betrachtet nur ein scheinbarer und eingebildeter, es ist ein Vorzug, den eben ein abstraktes Gedankending immer haben wird vor dem wirklichen Leben, das in erster Reihe nicht konsequent, sondern bunt und mannigfaltig ist.

Offenbar bedürfen wir verschiedener Maasseinheiten für verschiedene Zwecke; dass diese Maasseinheiten in einer leicht fasslichen und leicht umsetzbaren Beziehung zu einander stehen, ist zweckmässig, dass diese Umsatzzahlen aber immer Potenzen von 10 sein sollen, ist nicht allein überflüssig, sondern auch häufig höchst unpraktisch. Wenn 2000 Ruthen eine gute Meile geben, so bin ich thöricht, wenn ich Meilen von 1000 Ruthen annehme; wenn dem Bergmann ein Maass von 6 Fuss eine passende Einheit giebt, so ist er thöricht, Lachter von 10 Fuss Länge anzuwenden; wenn 2 Fuss eine gute Elle geben, so ist der Kaufmann ein Thor, der eine zehnfüssige, oder, weil das nicht geht, eine einfüssige Elle verwenden wollte. Dasselbe gilt von den Hohlmaassen und Gewichten; wenn $\frac{1}{30}$ Kubikfuss Hohlraum vielleicht ein handliches Maass abgiebt, so ist es unklug, $\frac{1}{100}$ Kubikfuss

ungen im ganzen Abhange. Ende Dezember war die Meinhold Terrasse um 9—12" nach Süden verschoben und die Futtermauer zeigte an der betreffenden Stelle eine ähnliche Ausbauchung, indem das Fundament derselben mit dem Boden verschoben sein musste. In den Weihnachts-Feiertagen wurde ein Sickerkanal rechtwinklig zur Mauer eingetrieben.

Im Januar d. J. war nun der Abhang des ehemaligen Rainville'schen Gartens durch Regen und Schneewasser so durchweicht, dass er kaum zu passiren war; gegen Ende Januar betrug die Verschiebung der Meinhold Terrasse 15". Am 31. Januar und 1. Februar trat die eigentliche Katastrophe ein: Ein Theil der Futtermauer auf dem Gebiet der früheren Abrutschung von 1844 stürzte ein. In der Nacht vom 1. zum 2. Februar war die Meinhold Terrasse um 12' nach Süden verschoben, die Erdrisse zeigten auch eine geringe Verschiebung nach Westen an. Am 4. Februar betrug die Verschiebung 21' und stieg im Laufe des Februars auf 26'. Das Wohnhaus auf der planirten Fläche nahe der geneigten Ebene hatte sich am 4. Februar um 15' verschoben und war nur wenig aus der lothrechten Stellung gekommen; zeigte jedoch so starke Risse und war der geneigten Ebene so nahe gekommen, dass es abgetragen werden musste. Am Morgen des 2. Februar stürzte ein Theil der Stützmauer am unteren Ende der geneigten Ebene ein, so dass diese daselbst durch Steine und Erde verschüttet wurde.

Neben dem Maschinenhause (südöstlich von der geneigten Ebene liegend) war das Geleis um einige Zolle verschoben; weitere Verschiebungen traten nicht ein, da das Maschinenhaus auf Sand unter der Thonschicht fundirt ist, und der Sand unter der Thonschicht keinen Theil an der Bewegung nahm. Auch die nordwestliche konkave Flügelmauer der Elbbergbrücke zeigte am 2. Februar einen Riss, und bewegte sich der abgerissene Theil um 18" von dem anderen fort. Am 3. Februar wurde das westliche Ende des nördlichen Widerlagers auf etwa 4' Länge um 2" aus der geraden Richtung gedrückt, in Folge dessen sich im Gewölbe und der Aussenfläche des nicht abgerissenen Theils des konkaven Brückenflügels theils horizontale, theils schräge Risse zeigten. Am 6. Februar wurde eine Aufgrabung hinter diesem Flügel gemacht und eine Verankerung der Stirnmauer und des konkaven nordwestlichen Flügels nach dem nordöstlichen hin vorgenommen; die Risse des Gewölbes wurden mit Zement ausgegossen und der beschädigte Theil mit Asphalt neu abgedeckt, die Risse an der Aussenseite ausgehauen und neu ausgemauert. Gegen den grossen Riss dieser Mauer wird ein starker Strebpfeiler, unter der Thonschicht fundirt, gesetzt; ferner soll am Ende des Flügels noch ein kleinerer Strebpfeiler angebracht werden.

Auf dem abgegrabenen Terrain hatte sich am 4. Februar viel Wasser angesammelt, das sich bald unterirdische Kanäle suchte. Bei den Arbeiten zur Entwässerung des Terrains fand

anzunehmen; die leichtere Reduzirbarkeit hat keinen Werth, denn was ich in Maassen messe, messe ich nicht auch in Fussen. Wenn $\frac{1}{66}$ des Gewichtes von 1 Kubikfuss Wasser ein gutes Pfund abgiebt, weshalb soll ich $\frac{1}{100}$ nehmen und so fort. Nicht die Potenzen der Zahl Zehn, sondern die Potenzen des Lebens müssen für die Maasseinheiten das Bestimmende sein. Eine leichte Reduzirbarkeit der Maasseinheiten ist nur da wichtig, wo zwei Maasse verbunden angewendet werden, wie das bei Ruthe und Fuss allerdings der Fall ist.

Die Frage nun, was für Deutschland das Beste sei, um endlich zu einem einigen Maass zu kommen, lässt sich nach den verschiedenen Gesichtspunkten auch verschieden beantworten.

1. Legen wir Werth auf ein Maass, das zu einem leicht auffindbaren Naturmaass in einer festen, wissenschaftlich begründeten Beziehung steht, so haben wir das preussische Maass zu wählen.

2. Legen wir Werth auf ein bereits vorhandenes, wenigstens dem Namen nach deutsches Maass, so bietet sich, wie der Aufsatz in No. 19 dieses Blattes vortrefflich ausführte, die deutsche oder geographische Meile, gleich 4 Seemeilen, die in 2000 Ruthen, oder wie vorgeschlagen, in 24000 Fuss getheilt werden könnte. Wir würden damit sogar ein Naturmaass = $\frac{1}{5400}$ des Aequatorumfangs und zugleich ein Maass bekommen, das, wie dort ausgeführt wurde, in hohem Grade schon Weltmaass ist.

3. Glauben wir unsere Einheit durch gemeinschaftliche Annahme eines ausländischen Maasses leichter zu Stande zu bringen, wie es denn in der That deutsche Ge-

sich, dass das verschobene Siel unter der Meinhold Terrasse nicht mehr zu benutzen war, deshalb wurde ein neues hölzernes Siel mit teleskopisch in einander geschobenen Rinnen von 18" Weite, bei 12" Höhe an die Stelle des verschobenen Siels gelegt. Die Rinnen waren aus 14' langen, 2" starken Bohlen mit Querleisten auf den Aussenseiten hergestellt und je 1' tief in einander geschoben, mit so viel Spielraum, dass sie geringen Erdbewegungen folgen konnten. In die Seitenwände waren Löcher von 6" □ geschnitten und in den Deckel Löcher von ¼" Durchmesser gebohrt. Zu den Seiten und oben auf das Siel wurden Busch und Steingrus gepackt und dann die ca. 15' tiefe Ausgrabung mit reinem Sande zugeworfen, um schon das Regenwasser der Strasse abzuleiten. Der Boden war so schlammig, dass die gewöhnliche Abspreitzung mit horizontalen rauhen Bohlen nicht mehr genügte, sondern hinter dieselben noch dicht gerammte Streichwände gebracht werden mussten.

Während des Sielbaues kamen Verschiebungen der Baugrube von 2 — 3' in südlicher Richtung vor. Das abgerissene Quersiel des oberen Terrains wurde mittelst einer offenen Rinne in das Strassensiel geleitet. Am 19. Februar wurde die geneigte Ebene dem Betriebe übergeben, das Strassensiel aber erst am 5. März vollendet. Die Böschung des durchweichenden Terrains war durch kleine Sickerkanäle trocken gelegt.

Gegen Ende Februar versiegte die Quelle des unter dem nordwestlichen Flügel der Elbbergbrücke bisher heraustretenden Wassers, wahrscheinlich in Folge der Entwässerung des Terrains durch das Strassensiel. Auf dem oberen Terrain, nördlich der Meinhold Strasse, zeigte sich ein steiler Abriss von etwa 10' Höhe, zwischen diesem Abriss und der Strasse bildete sich eine Niederung, die sich im Laufe des Februars an verschiedenen Punkten noch merklich senkte. Dort ist wahrscheinlich der über der Thonschicht liegende Lehm Boden durch das von oben her eindringende Wasser in Brei verwandelt, der durch das bedeutende Gewicht nach Süden hin, wo der geringste Gegendruck war, auswich.

Ob und wie weit die schwarze Thonschicht Theil an der Bewegung nahm, ist nicht genau zu ermitteln. An einigen Stellen, wo dieselbe in den Böschungen zu Tage tritt, zeigt es sich, dass sie sich mit den darauf liegenden Erdmassen fortschiebt. — Jetzt scheint der Abhang in Folge der Entwässerung zum Stehen gekommen zu sein; geringe Bewegungen zeigen sich hier und dort noch in der ziemlich steilen (etwa zweifüssigen Böschung) neben der geneigten Ebene. Jedenfalls wird eine weitere gründliche Entwässerung nöthig sein, um dem Terrain solche Festigkeit zu geben, dass man an ein Bauen desselben denken kann.

Architekten-Verein zu Berlin. — Ausserordentliche Hauptversammlung am 15. Mai 1868; Vorsitzender Hr. Boeckmann, anwesend 92 Mitglieder.

Nach Erledigung kleinerer geschäftlicher Vereins-Ange-

wohnheit ist, allem Einheimischen endlose Vernünftleil und lieblose Kritik entgegen zu setzen, vom Auslande aber leichtgläubig und ziemlich kritiklos anzunehmen, so haben wir uns den grossen Völkergruppen, England, Russland und Nordamerika anzuschliessen, von denen jede einzelne für den deutschen Verkehr wichtiger ist, als die ganzen Meterländer zusammen genommen.

4. Wollen wir aber ohne grosse Weiterungen zunächst nur ein gutes einiges Maass für Deutschland haben, die Aufstellung eines allgemeinen Weltmaasses aber der internationalen Verständigung der Völker überlassen, so behalten wir, was wir schon haben, und das würde mein Vorschlag sein:

Man erhebe das preussische Maass zum Maass des norddeutschen Bundes und bringe die Verbesserung an, dass man die Ruthe gleich 10 Fuss setzt, einerlei, ob die jetzige Ruthe = $\frac{1}{2000}$ Meile, oder der jetzige Fuss = $\frac{1}{24000}$ Meile zu Grunde gelegt wird. Den Fuss sich bequem einzutheilen, überlasse man dem Volke. Manches Handwerk wird bei Zollen bleiben wollen, der Ingenieur wird Dezimaltheile von Fussen in Rechnung ziehen. Wenn dies geschieht, so haben wir zunächst einmal etwas, und zwar etwas brauchbares für Deutschland; zudem hat der Preusse, also der überwiegende Theil der Bevölkerung, nicht nöthig, seine reiche technische Literatur in den Maassangaben umzusetzen und seine Katasterregister umzurechnen; und der Deutsche behält ausser seinen allgemeinen Maassanschauungen auch seine Sprache. „Jeder Zoll ein König“, kann er fortfahren zu sagen, und braucht seinen Shakespeare nicht zu übersetzen: „Jedes Centimeter

legenheiten theilte der Vorsitzende mit, dass ihm eine so grosse Anzahl von Vorschlägen für die neu zu stellenden Monats-Aufgaben zugegangen sei, dass eine Verhandlung über dieselben im Vereine fast unmöglich sei. Es wurden daher auf seinen Antrag die Hrn. Schwatlo und Winterstein gewählt, um aus dem vorhandenen Material die erforderliche Anzahl von Programmen zusammenzustellen.

Eine grössere Anzahl von Fragen beantwortete Hr. Adler, eine andere Hr. Schwatlo, der als Material für die Ornamente eines den Stürmen ausgesetzten Putzbaues an der Nordsee gebrannten Thon oder auch Kunststein aus Zementguss empfahl. Eine Frage über die dem Einsturze des einen Michaelis-Kirchthurms in Breslau zu Grunde liegenden Ursachen — ob mangelhafte Konstruktion des Thurmhelmes, wie der Korrespondent dies. Bl. anzudeuten scheint, ob mangelhafte Fundirung auf Senkbrunnen, wie anderwärts behauptet wird — konnte nicht beantwortet werden; zwei von Hrn. Stadtbaurath Zimmermann zu Breslau eingesandte Photographien der Kirche nach der Katastrophe lagen zur Ansicht aus.

Der Verein setzte demnächst die Berathung des Entwurfs für das neue Statut fort und beendete dieselbe im Einzelnen. Der Entwurf wurde darauf der Kommission mit dem Auftrage zurückgegeben eine neue Redaktion desselben mit Berücksichtigung der vielfach beschlossenen Aenderungen vorzunehmen und diese Fassung als neue Vorlage drucken und unter die Vereinsmitglieder vertheilen zu lassen. Die definitive Schlussabstimmung über Annahme oder Verwerfung des neuen Statuts soll in der Haupt-Versammlung des Monats Juni erfolgen.

— F. —

Vermischtes.

Juristisches.

Entscheidung über die erforderliche Wandstärke eines massiven obersten Stockwerks in Bayern. Gemäss Art. 180 des Polizei-Strafgesetzbuchs für Bayern sind Bauherrn und Bauunternehmer strafbar, wenn sie bei einem Neubau von dem genehmigten Bauplane abweichen und hierbei einer in den geltenden Verordnungen begründeten baupolizeilichen Anordnung zuwiderhandeln. Der Maurermeister Lorenz R. von Wolnzach hatte nun den Bau von zwei massiv gemauerten zweistöckigen Wohngebäuden in Wolnzach zu leiten und liess dabei bei jedem derselben die Umfassungsmauern des obern Stockwerks nur in einer Stärke von 14 Zoll ohne Verputz anfertigen; einer von den genehmigten Bauplänen enthielt auch die Bemerkung besonders, dass die Umfassungsmauern beider Stockwerke 18 Zoll stark aufgemauert werden sollten. In der allgemeinen Bauordnung vom 30. Juni 1864 ist bestimmt, dass die Umfassungsmauern von Wohngebäuden im obersten Stockwerke eine Stärke von mindestens 18 Zoll erhalten müssen und zwar unbedingt, wenn das Gebäude ganz

ein König“. Dass wir mit unsern Nachbarnationen dann immer noch nicht stimmen, ist gar kein Unglück; mit ein paar verschiedenen Maassen in Europa kann man leicht fertig werden, und das Weltmaass der Zukunft, wenn erst eins da ist, wird dann auch das unsrige sein.

Zum Schlusse bemerke ich, dass ich gleichfalls, wie die Verfasser des mehrfach erwähnten Aufsatzes, innigst überzeugt bin, dass wir den Siegeslauf des Metermaasses durch unsere Stimmen nicht aufhalten werden; eine solche mehr technische Frage liegt der Mehrheit der Reichstagsdeputirten wahrscheinlich zu fern, als dass sie gegen die Vorlage eine konservative Opposition der Mühe werth halten möchten. Wir werden also das Metermaass bekommen. Und was wird die voraussichtliche Folge davon sein?

Während ein neuer Vereins- oder Bundesfuss als gesetzliches Fussmaass mit einem Schlage die übrigen deutschen Fusse verdrängen würde, gerade, wie das Zollpfund mit einem Schlage alle übrigen Pfunde beseitigt hat, so wird neben dem unpraktischen Meter unser Volk so gut, wie die andern Metervölker fortfahren, sein anschaulicheres und bequemerer Fussmaass zu gebrauchen und natürlich wird jedes Staatchen oder Reichsstädtchen es für eine höchst berechtigte Eigenthümlichkeit oder eigenthümliche Berechtigung halten, seinen gebräuchlichen Fuss dem Meter gegenüber zu behaupten. Wir werden also zu den 20 verschiedenen deutschen Maassen noch ein 21stes hinzugefügt, und die Verwirrung noch grösser gemacht haben.

Minden, im Mai 1868.

Moelle.

von Stein erbaut und durchaus massiv ausgeführt wird, indem von dieser Vorschrift nur dann eine Ausnahme eintritt, wenn das Gebäude ganz oder theilweise aus Riegeln oder Fachwerk aufgeführt wird. R. wurde demgemäss wegen ordnungswidriger Bauführung angeschuldigt, ist auch in allen drei Instanzen verurtheilt (zu 20 fl.) worden. Der Kassationshof folgt aus der Bestimmung der Bauordnung von 1864, dass, wenn ein Bauplan für ein massiv gemauertes Wohnhaus von mehr als ein Stockwerk genehmigt wird, diese Genehmigung von selbst auch für das oberste Stockwerk eine Stärke der Umfassungsmauern von mindestens 18 Zoll zur Voraussetzung hat, es sei daher gleichgültig, ob solches in genehmigten Plane noch besonders hervorgehoben wird oder nicht. Demnach enthalte in diesem Falle die Aufführung von solchen Umfassungsmauern von minderer Stärke unter allen Umständen sowohl eine Abweichung vom Bauplane, als auch eine Zuwiderhandlung gegen die geltende Bauordnung.

In der Nichtigkeitsbeschwerde hatte der Angeschuldigte noch folgenden Einwand gemacht: Es handle sich hier um Wohngebäude, die nicht in einer Stadt, sondern in einem Markte aufgeführt werden, wo nach § 59 der Bauordnung nur die Umfassungswände des untern Stockwerks der Wohngebäude massiv hergestellt werden müssen. Hieraus folge, dass es in den Märkten dem Bauherrn, der das untere Stockwerk massiv gebaut habe, freistehe, die Umfassungsmauern im ersten Stock auch nur einen Stein oder 14 Zoll dick aufzuführen zu lassen, ohne sich strafbar zu machen. Dieser Einwand ist jedoch vom Kassationshof verworfen, welcher sagt: „Die Bestimmung des § 59 enthält für Märkte, Dörfer, Weiler und Einöden lediglich die Anordnung, dass daselbst wenigstens die Umfassungswände des untern Stockwerks der Wohngebäude massiv hergestellt werden sollen und räumt damit den Bauenden an diesen Orten die Befugniss ein, den übrigen Bau im Allgemeinen nicht massiv, sondern mit Fach- oder Riegelwerk etc. auszuführen. Hierdurch wird aber die Vorschrift des § 11 der allgem. Bauordnung, jetzt die diesen Paragraphen ergänzende Verordnung vom 15. März 1866 nicht im Geringsten berührt, da, wenn der Bau durchaus massiv ausgeführt wird, offenbar die Bestimmung hierüber, und wenn Riegelwerk angewendet wird, die desfallsigen Anordnungen dieses Paragraphen beobachtet werden müssen, in Märkten, Dörfern etc. ebenso wie in den Städten, nachdem der § 11 unter den allgemeinen Bestimmungen der obigen Bauordnung aufgeführt ist, sohin auf die besonderen Bestimmungen rücksichtlich der Bauführung in Städten und auf jene in Märkten, sowie auf dem Lande ganz gleichmässig Bezug hat. Es muss also auch in Märkten und Dörfern Bayerns ein massiv gebautes oberstes Stockwerk eines Wohnhauses mindestens 18 Zoll dick aufgeführt werden, wenn auch der spezielle Bauplan hierüber nichts enthält.

Konkurrenzen.

Preis Ausschreiben. Das Komité zum Bau eines Kunsthause in Cassel erlässt im Inseratentheile d. N. die Aufforderung zu einer Konkurrenz um den Entwurf dieses Gebäudes. Aus dem uns vorliegenden Programm entnehmen wir, dass der erste Preis für die Lösung der an sich zwar einfachen, aber durch die eigenthümliche Gestalt der Baustelle erschwerten Aufgabe bei einer Bausumme von 20000 Thlr. 20 Friedrichsd'or, also **0,565 %** der Bausumme betragen soll! Der Preis wird von dem aus 7 Personen bestehenden Komité

ertheilt, unter dem sich nur zwei Architekten befinden; dasselbe behält sich vor, ob und wiefern der prämiirte Plan zur Ausführung gelangen soll und in welche Stellung der Sieger eventuell zu derselben treten wird. Dass sich Fachgenossen finden werden, die bereit sind, auf solche Bedingungen in die Konkurrenz einzutreten, bezweifeln wir nach anderen Vorgängen nicht, aber wir bedauern es.

Personal-Nachrichten.

Preussen.

Am 16. Mai haben bestanden das Baumeister-Examen: Carl Middeldorf aus Datteln, Hermann Offenbergl aus Rheine; das Bauführer-Examen: Carl Balzer aus Ems, Nicolaus Firmenich aus Cöln.

Der Kreis-Baumeister Baltzer zu Rheine ist zum Bau-Inspektor zu Recklinghausen ernannt.

Der Kreis-Baumeister Lichnock zu Malmedy ist nach Rheine versetzt.

Offene Stellen.

1. Ein Bauführer, der geprüfter Feldmesser ist, wird sogleich für die Entreprise bei einem Eisenbahnbau gesucht. Offerten sub. R. St. befördert die Expedition dieser Zeitung.

2. Zwei Stellen für Baumeister resp. Bauführer sind bei einem Chausseebau und im Bureau der Kreis-Bau-Inspektion zu Johannisburg zu besetzen. Näheres beim kommissarischen Kreis-Baumeister Modest daselbst.

3. Bei der Fortifikation zu Saarlouis findet ein geprüfter Baumeister oder ein im Hochbau bewandertes Bauführer Beschäftigung für längere Zeit. Näheres auf desfallsige Anfrage daselbst.

4. Für den Bau der Eisenbahn von Lübeck nach Kleinen werden sofort noch einige geübte Geometer und zwei zuverlässige Bautechniker gesucht. Diäten 2½ bis 3½ Thlr. nebst Reisevergütung. Meldungen bei der Grossherzogl. Eisenbahn-Bau-Kommission zu Schwerin.

5. Ein für den Staatsdienst geprüfter, erfahrener Baumeister findet interessante und lohnende Beschäftigung bei Hochbauten. Schriftliche Meldungen unter Chiffre L. M. in der Expedition.

6. Zur Ausführung von Wasserbauten an der Elbe nahe bei Magdeburg wird sofort gegen 2 Thaler Diäten und 15 Thlr monatlicher Reisekosten-Entscheidung ein Baumeister gesucht. Näheres beim Wasserbauinspektor Maass zu Magdeburg.

7. Zur Ausführung von Wasserbauten an der Saar wird ein im Feldmessen und Nivelliren bewandertes Bauführer gesucht. Eintritt sofort. Das Nähere beim Kreis-Baumeister Köppe in Merzig a./Saar.

8. Für den Restaurationsbau der Kirche zu Berlinchen wird ein Baumeister und für den Neubau der Kirche zu Tornow ein Bauführer gegen reglements-mässige Diäten zu engagiren gesucht. Meldungen beim Bau-Inspektor Peters in Landsberg a./W.

Die in No. 18, alinea 1, ausgeschriebene Baumeister-Stelle ist besetzt.

Brief- und Fragekasten.

Herrn C. F. in K. — Es ist ganz allgemein üblich, nur diejenigen Bewerbungen um offene Stellen zu beantworten, deren Absender zu engagiren beabsichtigt wird. Es wird damit eine überflüssige und zeitraubende Korrespondenz besonders dann vermieden, wenn viele Bewerber Ihrem Beispiele folgen und sich lediglich aus Interesse wo diese Bauten seien“ melden sollten. Unlautere Absichten dürfen Sie bei Ausschreibungen vakanter Stellen nur dann, aber auch stets dann vermuthen, wenn die betreffenden Bekanntmachungen von Vermittelungsbureaus ausgehen, die sich die Beförderung der Offerten pränumerando bezahlen lassen. Es treibt ein solches s. g. Architekten-Versorgungs-Bureau hier in Berlin sein Wesen, und wollen wir ausdrücklich vor demselben warnen. —

Beiträge mit Dank erhalten von den Herren W. in Zwickau, M. in Hamburg, Z. in Breslau.

Architekten-Verein zu Berlin.

Versammlung am 23. Mai 1868.

Tagesordnung:

Vortrag der Herren Römer I. und Krause I.

Heut Morgen 5 Uhr erfreute mich meine liebe Frau, Pauline geb. Hensel, durch die Geburt eines munteren Knabens.

Berlin, den 15. Mai 1868. Hugo Steuer, Landbaumeister.

Ein Geometer, welcher mehre Jahre eine polytechnische Schule besucht hat, wünscht Beschäftigung, wenn möglich im Eisenbahnbau. Gefl. Offerten erbittet man unter J. G. R. durch die Expedition dieser Zeitung.

Ein junger Zimmermeister, 26 Jahr alt, welcher lange praktisch gearbeitet hat, und gute Atteste aufweisen kann, sucht Beschäftigung bei Bauausführungen oder in Bureau-Arbeiten. Gefällige Adressen unter G. F. werden in der Expedition erbeten.

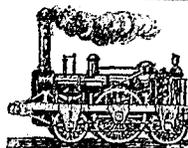
Ein junger Mann, der bereits eine genügende Studienzeit an hiesiger Akademie hinter sich hat, sucht unter mässigen Ansprüchen eine Stelle auf dem Bureau eines Baumeisters. Gefällige Adressen sub Chiffre A. W. in der Expedition.

Architektonisches Skizzenbuch

Heft 1—45, gut erhalten, zu verkaufen

für 20 Sgr. pro Heft

durch die Expedition dieses Blattes.



Zu einem grossen Werkstätten-Gebäude auf dem Bahnhofe der Niederschlesisch-Märkischen Eisenbahn in Berlin sollen folgende Arbeiten im Wege öffentlicher Submission vergeben werden und ist hierzu Termin auf den 4. Juni er. wie folgt anberaumt:

1. Klempner-Arbeiten für rot. 1494 Thlr., Vormittag 10 Uhr;
2. Glaser-Arbeiten:
 - a. Loos I, gewöhnliche Verglasung für rot. 845 Thlr.
 - b. Loos II, Glaseindeckung mit Doppelglas für rot. 7207 Thlr., Vormittag 10½ Uhr;
3. Dachdecker-Arbeiten mit Theerpappe für rot. 3181 Thlr., Vormittag 11 Uhr.

Kosten-Anschlag und Bedingungen liegen auf meinem Bureau Koppenstrasse 6. 7. zur Einsicht aus und können auch gegen Erstattung der Kopialien bezogen werden.

Die Offerten sind nach Abgebot in Prozenten der Anschlagssumme zu machen und mit entsprechender Aufschrift versehen, bis zur Terminsstunde in gedachtem Bureau einzureichen, woselbst auch die Eröffnung in Gegenwart der etwa erschienenen Submittenten stattfinden soll.

Berlin, den 18. Mai 1868.

Der Eisenbahn-Bauinspektor.

i. V.: Goering.

Hierzu eine Beilage.

Bekanntmachung.

Der Ausschuss für Errichtung eines Kunsthauses zu Kassel ladet hiermit die Herren Architekten zur Einlieferung von Plänen zu dem genannten Hause mit dem Bemerkten ein, dass das Programm den Herren Bewerbern auf baldmögliches, schriftliches Verlangen vom Unterzeichneten übersendet werden und der Einlieferung der Entwürfe bis zum 15. Juli d. J. entgegengesehen wird. Der bestfundene Entwurf wird mit 20 Friedrichsd'or prämiirt werden.

Kassel, am 12. Mai 1868. Für den Ausschuss
Dr. Renner, Rechtsanwalt.

Zu einem grossen Werkstättegebäude auf dem Bahnhofe der Niederschlesisch-Märkischen Bahn in Berlin sollen die Zimmerarbeiten im Betrage von circa 18000 Thlr. in zwei Loosen auf dem Submissionswege vergeben werden. Die Zeichnungen und Bedingungen können auf meinem Bureau eingesehen werden.

Die Offerten sind nach Abgebot in Prozenten der Anschlags-summe zu machen und mit der Aufschrift „Offerte auf Zimmerarbeit zum Werkstattgebäude“ versehen bis zur Terminsstunde:

Sonnabend, den 23. Mai cr. 11 Uhr Morgens

in meinem Bureau Koppenstrasse 6 u. 7. einzureichen, wo die Eröffnung in Gegenwart der etwa erschienenen Unternehmer geschehen wird.

Berlin, den 8. Mai 1868.

Der Eisenbahn-Bauinspektor
i. V.
Goering.

Die Baugewerkschule zu Holzminden a. W.

besteht aus: 1. einer Abtheilung für Bauhandwerker (Maurer, Zimmerer, Steinhauer, Tischler, Töpfer etc.), 2. einer Abtheilung für Mühlen- und Maschinenbauer (Schlosser, Schmiede, Kupferschmiede, Mechaniker etc.).

Beginn des Sommer-Semesters Anfangs Mai

Winter-Semesters November.

Der Schüler zahlt für Unterricht, Unterrichts-Materialien, Heizung, Erleuchtung, Wohnung und Verpflegung (mit Ausschluss von Brod und Butter), einen Schulrock, Besorgung der Wäsche und deren Ausbesserung, einen Jahrgang der Zeitschrift für Bauhandwerker pro Semester zusammen 68 Thaler.

Im Winter 1867/68 besuchten 639 Schüler, darunter 412 Preussen die Anstalt.

Der spezielle Prospekt nebst Lehrplan ist von dem Unterzeichneten gratis zu erhalten. Anmeldungen zum Besuche der Anstalt sind möglichst frühzeitig einzureichen.

Der Vorsteher der Baugewerkschule
G. Haarmann.

Eine noch brauchbare Lokomobile und Kreiselpumpe, von Schwartzkopf in Berlin, zu Flussregulirungen geliefert, sind zu verkaufen. Nähere Auskunft giebt der Baumeister Gerlhoff zu Osterburg in der Altmark.



**Zinkgiesserei für
Kunst und Architektur**
Fabrik von Gaskronen
Schaefer & Hauschner
Berlin, Friedrichsstr. 225

Papier-Tapeten.

Gebrüder Hildebrandt

Hoflieferanten Sr. Majestät des Königs
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 Farbtönen assortirt zu halten.

Telegraphen-Bau-Anstalt, Fabrik für Apparate zur Haustelegraphie

von **Keiser & Schmidt**, Oranienburger-Strasse 27 in Berlin.

offerirt Schreib- und Zeiger-Apparate, galvanische Klingeln und Tableaux, Zug-, Druck-, Tret- und Thürkontakte, Kontrollen für Hôtels, pneumatische Klingeln, Sprachrohre etc.

Galvanische Klingeln erlauben die komplizirtesten, mit anderen Klingeln nicht erreichbaren Kombinationen und geben dadurch den bequemsten Haustelegraph; ihre Apparate enthalten kein Gummi oder sonstige der Zerstörung leicht ausgesetzte Stoffe und sind dadurch die dauerhaftesten; ihre Leitung wird unsichtbar und trotzdem zugänglich gelegt, sie haben den Vorzug der Eleganz und Sicherheit.

Luftdrucktelegraphen (pneumatische Klingeln) für einfache und kurze Leitungen zu empfehlen.

Unsere neuen illustrierten Preis-Verzeichnisse mit Anweisungen, nach denen jeder im Stande ist sich die Leitung selbst zu legen, stehen auf Verlangen zu Dienst. Voranschläge gratis.

Die Fabrik von

Carl Lerm

Berlin, Elisabeth-Strasse 61.

empfehl schmiedeeiserne

Garten- und Balkon-Gitter, Volieren,
Drahtgeflechte zu Umzäunungen, Geflügelhäusern etc.
Zeltbänke in eleganten Formen,
bei reeller und prompter Bedienung.

Warmwasserheizungen

(Niederdruck) für elegante Wohnhäuser — ältere und Neubauten —
Gewächshäuser, Büreaux, Schulen, Krankenhäuser etc.

Luftheizungen

für Kirchen und andere grosse Räume liefern

R. Riedel & Kemnitz

Ingenieure und Maschinenfabrikanten in Halle a. S.
Pläne und Anschläge nach eingesandten Bauzeichnungen gratis.

Die Asphalt-Filz-Fabrik

von

GASSEL, RECKMANN & C^o.

in BIELEFELD

empfehl **Dachfilze** als sicheres, dauerhaftes und billiges Dachdeckungs-material, in Bezug auf Feuersicherheit geprüft. Die Rollen sind 73' rhld. lang, 2' 7" breit und werden auf Verlangen in bestimmter Länge hergestellt.

Boyer & Consorten

in Ludwigshafen am Rhein.

Spezialität

für

Luftheizungen

neuesten Systems.

Heckmann & Co. in Mainz

Einrichtung von

Luftheizungen vermittelt **Calorifères.**

Schmiede-Ventilatoren 5 Thlr.

Desgl. mit Rad, Lager und Riemen zum Fusstreten 15 Thlr.

C. Schiele, Frankfurt a. M. (Trutz 39).

Wirth & Wagner

Parquetböden-Fabrikanten

in Stuttgart

empfehlen: Massive und furnirte Böden von den einfachsten bis zu den feinsten Dessins, zu sehr billigen Preisen, bei vorzüglicher, dauerhafter Arbeit.

Muster und Preislisten stehen gratis zu Diensten.

Agentur und Muster-Lager in Berlin bei

Friedrich Ehinger, Oranien-Strasse 122.

Die Patent-u. Parquetfussboden-Fabrik

von

A. C. Badmeyer

Berlin, Zimmerstrasse No. 49.

empfehl ihr Lager stets fertiger Patent- und Parquetfussböden in bekannter Güte zu soliden Preisen.

Neue rauchunmögliche Luftheizungen

J. H. Reinhardt in Mannheim.

Silberne Medaille.



SCHAEFFER & WALCKER

Geschäfts-Inhaber:

B. Schaeffer.

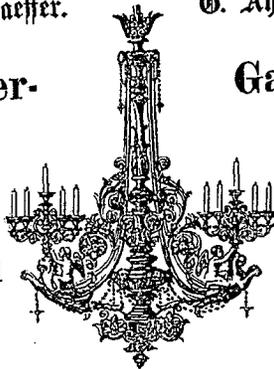
G. Ahlemeyer.

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, Röhne, Brenner.
- Fittings u. Werkzeuge aller Art.
- Fontainen.
- Bleiröhren, Pumpen.

FABRIK: Linden-Str. 19. BERLIN.

Detail-Verkauf: Leipziger Str. 42.

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

Berlin, Oranienburger-Strasse 45.

Cementröhren und Kanäle in allen Dimensionen liefern billigst
M. Czarnikow & Co., Schwedterssr. 263.

Für Wasserdichtmachen überschwemmter Kellerräume unter Garantie der Haltbarkeit empfehlen sich **M. Czarnikow & Co.**, Schwedterstrasse 263.

Centrifugal-Pumpen

sowie Kolben-Pumpen jeder Art liefert die
Maschinenfabrik von Möller & Blum
Berlin, Zimmerstrasse 88.

Zur Anfertigung von

Thurmuhren Stationsuhren und Läutewerken.

empfehl ich

C. RÖSSNER

Berlin, Kommandanten-Strasse 45.

Die

Portland-Cement-Fabrik „STERN“ Toepffer, Grawitz & Co.

in Stettin

empfehl den Herren Bau-Beamten, Bau-Unternehmern und Cement-Händlern ihr Fabrikat in bester Qualität und reeller Verpackung ganz ergebenst, und sichert die prompteste Ausführung der hiermit erbetenen gefälligen Aufträge zu.

Fensterrahmen-Fabrik J. Ph. Stein in Mainz

liefert

vierflüglige und zweiflüglige Fensterrahmen, mit oder ohne Sprossen, durchaus aus reinem, zweizölligen Eichenholze, per preuss. Fuss loco Bahnhof Mainz 7 Sgr. 6 Pf.

Dieselben aus 1 1/2" Eichenholze, desgl. 6 Sgr. 6 Pf. Fracht bis Berlin ca. 10 Pf. per Fuss.

Auf Verlangen werden Probefenster angefertigt! Profilzeichnungen stehen nach Wunsch franco zu Diensten.

G. BALDAMUS & Co.

Fabrik von Dachpappen, wasserdichten Regendecken für Eisenbahnen etc. und Maschinendichtzement.

Berlin, Alt-Moabit 6.

R. Ziebarth

Civilingenieur, Berlin, Zimmerstrasse No. 31.

Entwürfe und Zeichnungen von maschinellen und baulichen Anlagen.

Luftdruck-Telegraph.

Dieser Haustelegraph übertrifft in jeder Weise die Leistungen aller bisher bekannten Klingelvorrichtungen, bedarf zu seiner Wirksamkeit keiner Batterie, erfordert keine Unterhaltung und ist dem Verderben und der Abnutzung nicht im Geringsten ausgesetzt. Er fungirt und ist bereits erprobt in vielen Privat- und öffentlichen Gebäuden, unter anderem im hiesigen Justiz-Ministerium, im neuen Rathhause, in Bethanien, in der Königlichen Feldprobstei, im Hôtel Royal, Hôtel de France, etc.

Die prompte und exakte Einrichtung dieser neuen Haustelegraphen übernimmt

die Fabrik von **Hugo Becker in Berlin**
Leipziger-Strasse 106.

Portland-Cement

aus der Fabrik von

F. W. Grundmann zu Oppeln

welcher nach den Analysen des gerichtlich vereidigten chem. Sachverständigen, Herrn Dr. Ziurek, 97% wirksame hydraulische Bestandtheile enthält und daher dem echt Englischen Cement vorzuziehen ist, offerirt billigst in beliebigen Quantitäten

Die Haupt-Niederlage

J. F. Poppe & Co.

Berlin, Neue Friedrichs-Strasse No. 37.

Mettlacher Mosaik-Platten

Agentur und Lager

bei

TH. HOLZHÜTER

Berlin, Leipziger-Strasse No. 132.

Den Herren Baumeistern und Architekten empfehle obiges Fabrikat zu Fussboden-Belägen jeder Art. Eleganz und grosse Dauerhaftigkeit, sowie eine reiche Auswahl von Mustern in den brillantesten Farben, zu verhältnissmässig billigen Preisen, machen diese Platten für jeden Bau geeignet. Näheres in meinem Geschäft. Zeichnungen und Natura-Muster werden auf Wunsch zugesandt.



TELEGRAPH

Commandit-Gesellschaft auf Actien

Levin & Co.

Berlin, Wilhelmsstrasse No. 121.

Als vorzüglich bewährt empfehlen:

Haus-Telegraphen

Elektrische Uhren,

öffentliche Institute erspriessliche Arten von Anlagen und der dazu gehörigen Apparate sind in unserem Ausstellungssaale zur gefälligen Ansicht aufgestellt.

neuester Konstruktion mit kontraktlicher 10 jähriger Garantie für Leitungsfähigkeit und Dauer unseres präparirten Drathes, bei billigster Preisnotirung.

selbstthätig, ohne Drathleitung, für Zimmer und öffentliche Zwecke als Thurm- und Perron-Uhren. Eine Auswahl hiervon, sowie alle für Hausleitungen, Fabriken, Schulen, Krankenhäuser,