

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Redaktion u. Expedition:
Berlin, Oranienstrasse 101.
Bestellungen
übernehmen alle Postanstalten
und Buchhandlungen,
für Berlin die Expedition.

Organ des Verbandes
deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

Redakteur K. E. O. Fritsch.

Inserate
für die Leser der deutschen
Bauzeitung Anden Aufnahme
in der Gratis-Beläge:
„Bau-Anzeiger“
Insertionspreis: 3/4 Sgr. pro
Zelle.

Preis 1 Thaler pro Quartal.

Berlin, den 1. Februar 1872.

Erscheint jeden Donnerstag.

Inhalt: Die Arbeiterwohnungen auf dem Grossherzogl. Gestütshofe Rabensteinfeld bei Schwerin. — Eine neue Bauordnung für Berlin. (Schluss.) — Das Projekt der St. Gotthard-Bahn. — Wiederum eine gerichtliche Entscheidung über Honorar für architektonische Arbeiten. — Mittheilungen aus Vereinen: General-Versammlung des brandenburgischen Baugewerke-Vereins. — General-Versammlung des deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln etc. — Architekten-

Verein zu Berlin. — Aus der Fachlitteratur: Zeitschrift des Architekten- und Ingenieur-Vereins zu Hannover. Jahrg. 1870. — Konkurrenzen: Schulhaus in Zofingen. — Konkurrenz für Maschinen-Techniker. — Monats-Aufgaben für den Architekten-Verein zu Berlin zum 2. März 1872. — Konkurrenz für Entwürfe zu Zimmeröfen. — Schlachthaus in Heilbronn. — Personal-Nachrichten etc.

Die Arbeiter-Wohnungen auf dem Grossherzoglichen Gestütshofe Rabensteinfeld bei Schwerin.

Von Hofbaurath H. Willebrand in Schwerin.

(Hierzu die Abbildungen auf Seite 37.)

Das Grossherzoglich Mecklenburgische Landgut Rabensteinfeld, ca. eine Meile von der Residenzstadt Schwerin am grossen Schweriner See belegen, enthält ausser einem Privatgestüt des hohen Besitzers auch einen Wohnsitz mit Parkanlagen zum Sommeraufenthalt der grossfürstlichen Familie.

Auf diesem Gute sind für den Betrieb der Landwirtschaft seit dem Jahre 1863 für 12 Arbeiterfamilien 6 neue Wohnhäuser, jedes für 2 Familien eingerichtet, erbaut.

Die Einrichtung derselben ist nach den auf Seite 37 dargestellten beiden Grundrissen für je 3 und 3 Gebäude immer gleich ausgeführt. Jede Wohnung für eine Familie enthält:

- einen besonderen Hausflur, von dem eine Leitertreppe zum Dachbodenraum führt,
- 2 Stuben, — (in 9 Wohnungen befindet sich neben den Wohnstuben noch ein kleiner Alkoven für ein Bett),
- eine Kammer, besonders zum Schlafen für den weiblichen Hofgänger bestimmt,
- eine Speisekammer; darunter, und auch unter dem Alkoven einen kleinen Keller zur Aufbewahrung der Wintervorräthe, von der Speisekammer aus zugänglich,
- eine Küche mit einem offenen Feuerheerd, über welchem sich eine gewölbte Rauchkappe mit einem weiten, vom Schornsteinfeger zu besteigenden Schornsteinrohr befindet; in dem Feuerheerde selbst ist ein Backofen angelegt.

Diese Wohn- und Wirthschaftsräume enthalten zusammen eine Grundfläche von ca. 82^m und sind 2,72^m im Lichten hoch. Die Stuben werden durch Kachelöfen von Innen aus geheizt. Ueber den Heizöffnungen der Oefen ist eine Kocheinrichtung angebracht, in der während des Winters gleichzeitig die Speisen gekocht werden können.

Aus dieser Kocheinrichtung führt von der Decke derselben ein Rohr direkt in den Schornstein zur Ableitung der von den kochenden Speisen entwickelten Wasserdämpfe und Gase.

Für die Ventilation der Stuben ist nicht allein durch die Oefen selbst, sondern auch noch durch besondere, neben den russischen Schornsteinröhren aufgeführte Zugkanäle gesorgt. Ebenso werden die Keller durch Rohre in den Mauern ventilirt, die von der Decke der Keller ausgehen und auf dem Dachboden möglichst hoch unter den Dächern neben den Schornsteinröhren ausmünden.

Die Lage der Gebäude ist so gewählt, dass die Stuben theils nach Süden, theils nach Westen liegen und der kleine Wirthschaftshof sich entweder an der Seite oder an der Hinterfronte des Gebäudes befindet. Vor den Häusern sind kleine Blumengärten, von lebenden Hecken eingefasst. Mit jeder Wohnung einer Familie in unmittelbarer Verbindung und von der Küche aus zugänglich, steht das Stallgebäude. Diese Einrichtung hat vorzugsweise den Nutzen, dass die Hausfrau nicht allein bequem, sondern auch selbst noch in Krankheitsfällen, wo sie sich noch nicht der äusseren Luft aussetzen darf, ihre kleine Wirthschaft, namentlich die Fütterung des Viehs besorgen kann. Das Bedenkliche und Nachtheilige, welches von einer solchen Verbindung allenfalls für die Gesundheit der Bewohner durch das Eindringen der Dünste aus den Ställen in die Wohnung gesagt werden könnte, ist nun möglichst dadurch beseitigt, dass die Thür zum Stall von der Küche ausgeht, in der durch den weiten und offenen Schornstein über dem Feuerheerd stets eine natürliche Ven-

tilation stattfindet, und dass zwischen der Küche und den Wohnräumen sich immer noch erst der Flur befindet. Ferner liegt der Fussboden in den Ställen um 0,29 resp. 0,43^m niedriger als im Wohnhause, auch sind die Wände zwischen Stall und Wohnhaus nicht allein nach unten gegen das Eindringen der Feuchtigkeit geschützt, sondern auch oben auf dem Dachboden bei Vermeidung jeder Oeffnung durch massive Wände vollständig von einander geschieden. Die Ventilation des Stalles selbst geschieht theils durch in den Ringwänden angebrachte sogenannte Kreuzlöcher, theils durch Drains unter der Decke.

Jeder Stall enthält:

- einen Futtergang mit Ausgang nach dem Hofplatz,
- einen Kuh-, eventuell Holzstall,
- einen Schweinestall,
- einen Hühnerstall, daneben einen Abort,

und umfasst eine bebaute Grundfläche von ca. 28,71^m bei einer lichten Stallhöhe von 1,86^m.

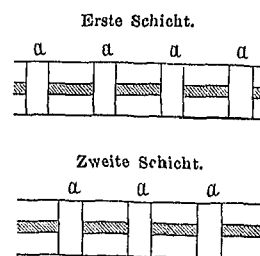
Die Ableitung des Spülwassers aus den Küchen und der Jauche aus den Ställen geschieht mittels offener Rinne steine nach den Dungplätzen.

Unmittelbar über den Wohn- und Wirthschaftsräumen befindet sich unter den Dächern der Bodenraum zur Aufbewahrung trockener Vorräthe, wie Flachs, Bohnen etc., und im Giebel über der Kehlbalckenlage ist noch ein kleiner Räucherboden angebracht.

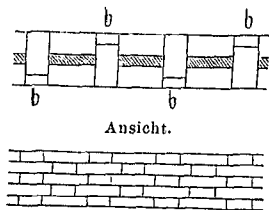
Die Bauart. Der Grund und Boden, auf dem die Gebäude aufgeführt sind, ist ein sehr trockener, grösstentheils kiesiger. Der Fussboden in den Wohnhäusern liegt 0,43 bis 0,57^m über dem äusseren Terrain und ist in den Wohnstuben aus hellen gebrannten Hohlziegeln, auf den Fluren, in den Küchen etc. und in den Ställen aus rothen gebrannten vollen Ziegeln, theils flachkantig, theils hochkantig gelegt, hergestellt.

Die Fundamente und Kellermauern sind sämmtlich aus gesprengten Granitsteinen in hydraulischem Kalkmörtel gefertigt und ca. 14^m unter dem Fussboden zur Abhaltung der aufsteigenden Feuchtigkeit mit einer Isolirschiicht von künstlichem Asphalt — einer Mischung aus Steinkohlentheer, Sand und hydraulischem Kalk — abgedeckt. Die äusseren und inneren Wände sind durchweg massiv und aus gebrannten Ziegeln in hydraulischem Kalkmörtel gemauert. Die Decken über den Wohn- und Wirthschaftsräumen bestehen aus doppelt T förmig gewalzten eisernen Balken, mit 1/2 Stein starken Gewölben aus gebrannten Hohlsteinen dazwischen; über denselben ist ein Lehmestrich. Die Dächer sind mit rothen und blaugrau glasurten Dachpfannen, die massiven Giebelmauern dagegen mit gebrannten Zungensteinen eingedeckt.

Die Ringwände sind nur 1 Stein stark, ebenso die inneren 1 resp. 1/2 Stein; nur die äusseren Wände haben an den



Wohnräumen, theils der grösseren Wärme wegen, theils um das Durchschlagen der Feuchtigkeit möglichst zu verhindern, noch im Innern eine vertikale Luftschicht erhalten, während die freistehenden Dachgiebel einen Stein stark aus gebrannten Hohlziegeln hergestellt sind. Die Art des Mauerverbandes für diese äusseren Mauern mit den Luftschichten ist, wie hierbei bemerkt ausgeführt, und sind die durchgehen-



den Bindersteine *a, a, a* entweder um $\frac{1}{4}$ der gewöhnlichen Mauersteinlänge länger und besonders dazu gefertigt, oder wie *b, b, b* abwechselnd aus $\frac{1}{4}$ und ganzen Steinlängen hergestellt. Die letzte Art hat sich gegen das Durchschlagen der Feuchtigkeit besser bewährt.

Zur grösseren Feuersicherheit der Wohnungen sind, wie schon bemerkt, nicht allein sämtliche Wände, Decken, Giebel, Gesimse etc. massiv, sondern es sind auch noch die Scheidewände unter dem Dach zwischen den beiden Familien-Wohnungen jedesmal bis zur Unterkante der Dachpfannen massiv ausgeführt. Dachsparren und Latten sind nun freilich von Holz, jedoch ist möglichst darauf Bedacht genommen, dass die Sparren in kurzen Entfernungen durch horizontal liegende doppel-Tförmig gewalzte eiserne Balken, und diese wieder durch massive Pfeiler unterstützt und hinreichend miteinander verbunden sind, so dass Sparren und Latten, wenn sie einmal brennen sollten, erst fast vollständig verkohlen müssen, bevor sie herunterstürzen und den Gewölben nachtheilig werden können.

Eine neue Bauordnung für Berlin.

(Schluss.)

4. Der zulässige Grad der Bebauung, wie ihn die Polizei aufgestellt hatte, hat — wie wir mit besonderer Befriedigung hervorheben können — am wenigsten Gnade vor den Augen der technischen Korporationen gefunden. Die Gewerksmeister wünschen nun aus den Gründen, aus welchen wir gegen eine übermässige Hofgrösse protestirt hatten, überhaupt keine Aenderung an dem bisherigen Zustande, obwohl sie es auch für wünschenswerth erklären, den Wohnungen möglichst viel Luft und Licht zuzuführen. Sie verkennen dabei vollständig, dass sich zwischen den jetzigen $5,3^m$ und den geforderten 10^m im Geviert doch noch allerhand Mittelwege denken lassen, die den gewünschten Vortheil verschaffen können, ohne die befürchteten Nachteile mit in den Kauf zu nehmen. Wir freuen uns demgegenüber, dass sich die Architekten-Vereins-Kommission im Prinzip vollständig und in der Ausführung zum Theil auf unseren Standpunkt gestellt hat. Die Kommission stellt nämlich das auch von uns vertheidigte Prinzip, dass ein bestimmter Theil des Grundstücks ($\frac{1}{4}$ wie auch in Köln, wogegen wir $\frac{1}{2}$ verlangt hatten) unbebaut bleiben müsse, voran und verlangt, dass ein Hofraum von 8^m im Geviert (welches Maass wir allgemein gefordert hatten) nur bei Grundstücken von mehr als 256^m (d. h. grösser als 4×8^m im Geviert) verbleiben solle. Theilweise schon bebaute Grundstücke sollen nur bis auf $5,3^m$ Hofweite ausgenutzt werden können. Diese Bestimmungen sollen erst vom 1. Januar 1875 ab eintreten, bis wohin die jetzigen Verhältnisse bestehen bleiben. Da Anordnungen über die Hofweite kleinerer Grundstücke als 256^m fehlen, so sollen hierfür also nur die Bestimmungen über die Entfernung der Umfassungswände von einander maassgebend sein, womit wir uns auch mit Rücksicht auf das feste Prinzip der baulichen Ausnutzung bis zu $\frac{3}{4}$ der Grundstücksgrösse nur einverstanden erklären können.

Ueber die Entfernung der Umfassungswände von einander sind nun folgende Grundsätze akzeptirt. Bis zum 1. Januar 1875 soll im Allgemeinen die bisherige Weite von $5,3^m$ maassgebend sein. Wände unter 8^m Länge können bis auf $2,5^m$ an einander rücken, und wenn ohne Oeffnungen noch näher. Vom 1. Januar 1875*) ab ist der folgende Wortlaut vorgeschlagen: Auf demselben Grundstück müssen 2 einander gegenüberliegende Umfassungswände mit Oeffnungen mindestens 8^m von einander entfernt bleiben. Eine Entfernung bis auf $5,3^m$ ist vorbehaltlich der für den Hofraum festgesetzten Grösse statthaft, wenn eine dieser Umfassungswände unter 16^m lang ist. Die Entfernung bis auf $2,5^m$ ist statthaft, wenn eine dieser Umfassungswände unter 8^m lang ist. Unter $2,5^m$ dürfen Umfassungswände auf demselben Grundstück nur dann von einander entfernt sein, wenn dieselben beiderseitig ohne Oeffnungen sind. Es soll ferner gestattet sein, zwei einander gegenüber liegende Umfassungswände gleich ihrer halben Fronthöhe von einander entfernt zu stellen. Bei verschiedenen Fronthöhen derselben ist die Entfernung gleich der halben mittleren Fronthöhe zu nehmen. Auf bereits vor dem Jahre 1875 bebaute Grund-

*) In dem Begleitschreiben hat sich die Kommission für den Fall, dass „rechtliche Bedenken oder volkswirtschaftliche Interessen“ nicht entgegenstehen, in Uebereinstimmung mit uns ganz allgemein für die sofortige Aufnahme dieser dilatorischen Bestimmungen ausgesprochen.

Die Form der Gebäude ist aus den mitgetheilten beiden Grundrissen und der perspektivischen Ansicht der ganzen Gruppe ersichtlich.

Die äusseren Mauerflächen sind einfach mit gefärbtem Kalkmörtel in den Farbentönen der verschiedenen Ziegeln ausgefugt, möglichst glatt gelassen und durch Anwendung von gebrannten hellgelben und rothen Ziegeln, auch schwarzglasurten, mit Benutzung des richtigen Steinverbandes gemastert.*)

Die Kosten betreffend hat jedes Gebäude für zwei Familien mit den beiden Ställen ca. 3375 Thlr. gekostet, mit Einschluss aller Materialien, jedoch mit Ausschluss der Sand- und Granitstein-Fuhren, die durch die Ackerbaupferde von der Feldmark des Guts unentgeltlich beschafft worden sind. Mithin betragen die Baukosten pro Quadratmeter der Grundfläche ca. 41,1 Thlr.

Willebrand.

*) Leider ist durch einen, ohne Verwerfung des ganzen Stocks nicht mehr zu beseitigenden Irrthum des Holzschneiders in der Perspektive der hellbeluchtete Giebel des Eckhauses in einer Weise dargestellt worden, die der Wirklichkeit nicht ganz entspricht und die materielle Wirkung der Gruppe etwas beeinträchtigt. Der betreffende Giebel ist in ähnlicher Weise wie die im Schatten liegende Seite des Hauses aus rothen dunklen Steinen aufgeführt und mit hellen gelben Ziegeln gemastert, so dass im Giebelrechteck das Schema eines schrägen Netzwerkes mit Entschiedenheit sich geltend macht.

(D. Red.)

stücke, welche Umfassungswände mit Oeffnungen in geringerer Entfernung als 8^m enthalten, dürfen bei Wiederbebauung die Umfassungswände in der bisherigen Entfernung, aber nicht unter $5,3^m$ errichtet werden.

Auf den ersten Anblick scheinen diese Festsetzungen zu komplizirt und etwas unklar gefasst zu sein. Die begleitenden Motive lassen indessen erkennen, dass prinzipiell die Entfernung unabhängig von der Höhe der Gebäude bemessen und nur in besonderen Fällen, namentlich bei Villenbauten, mehr ausnahmsweise ein näheres Aneinanderrücken bis zur halben Fronthöhe gestattet sein soll. Gegen die Bestimmungen des Entwurfs ist hierin ein Fortschritt unmöglich zu verkennen.

Auch bei der Entfernung von der nachbarlichen Grenze ist unsere Erwägung, dass es hierbei mehr auf rechtliche, als auf polizeiliche Gesichtspunkte ankommt, nicht genügend gewahrt. Wir haben schon zu beweisen gesucht, dass die Nachbargrenze ganz anders behandelt werden muss, als ein Gebäude auf demselben Grundstück, und können uns mit der prinzipiellen Gleichstellung derselben nicht einverstanden erklären. Zwar sind die Festsetzungen der Kommission gegenüber den Vorschlägen des Entwurfs als ein Fortschritt zu betrachten, wir müssen aber doch daran festhalten, dass zu einer solchen Aenderung des jetzigen Zustandes eine gesetzliche Regelung nöthig ist. Im Uebrigen macht noch die Kommission darin dieselben Fehler, wie der polizeiliche Entwurf, dass sie auch die jetzt zugelassene anderweitige Normirung der Entfernung von Nachbargebäuden durch hypothekarische Eintragung, bis zum 1. Januar 1875 verbietet, um sie dann wieder zu gestatten.

Die allgemeine Zulassung von Ausnahmen in Betreff der Hofgrösse, die Entfernung der Umfassungswände auf demselben und auf Nachbargrundstücken, wie sie die Kommission dem Ermessen des Polizei-Präsidiums anheimstellt für alle Fälle, wo das Grundstück „nicht vorzugsweise zu Wohnzwecken bebaut“ wird, halten wir für sehr gefährlich, weil damit eine zu grosse diskretionäre Gewalt verbunden ist und gewisse Grundregeln, namentlich auch mit Rücksicht auf die Baupolizei, ein für allemal feststehen müssen.

In der Bemessung der Höhe der Gebäude hat die Kommission sich auch zum Theil unsern Vorschlägen angeschlossen; sie hat das Höhenmaximum für gewöhnliche Wohngebäude gestrichen und nur für Speicher und gewerblichen Anlagen dienende Gebäude festgehalten, sie hat ferner ganz aus denselben Gründen, wie wir, die Zahl der Geschosse fest bestimmt, und zwar auf 4 über dem Erdgeschoss. Mit Rücksicht darauf, dass dagegen an der Gleichstellung von Häuserhöhe und Strassenbreite festgehalten und auf eine Beseitigung, Einschränkung oder Verbesserung der Kellerwohnungen vollständig verzichtet worden ist, können wir in diesen Vorschlägen keinen besonderen Fortschritt erkennen.

Wir müssen es dagegen anerkennend hervorheben, dass die Gewerksmeister für die Kellerwohnungen wenigstens dieselbe Höhe gefordert haben, wie für die übrigen Wohnräume, nämlich $2,5^m$.

5. Unter den einzelnen technischen Vorschriften hat die Architekten-Vereins-Kommission die bisherigen Bestimmungen über die Durchfahrten, wie auch wir, beibehal-

ten, während die Gewerksmeister in dieser, wie auch in allen vorerwähnten Beziehungen lediglich auf dem Standpunkt der alten Baupolizeiordnung stehen geblieben sind. Rein hygienische Forderungen haben bei den Gewerksmeistern sehr wenig Gnade gefunden. So z. B. war für die Senk- und Sammelgruben eine Entfernung von 1,4^m von der nachbarlichen Grenze vorgeschrieben. Während nun die Architekten-Vereins-Kommission noch ausserdem die absolute Undurchlässigkeit derselben verlangt, ist den Gewerksmeistern auch noch die vorgeschriebene geringe Entfernung zu viel und daher gestrichen. „In dem § 66, dessen Ueberschrift „brandsichere Feuerungen — helle Küchen“ gelassen ist, streichen die Gewerksmeister die Bestimmung, dass Küchen entweder nach freien oder nach Lichthöfen hinaus liegen müssen, setzen dafür aber keine andere Bestimmung an deren Stelle und gestatten also Küchen in ganz dunkelen, unventilirbaren Räumen. Die speziellen Bestimmungen über die Einrichtung der Schornsteine und Zugröhren, welche die Architekten-Vereins-Kommission sämmtlich beibehalten hat, werden ohne Weiteres gestrichen und ersetzt durch die sehr kategorische Bestimmung, dass für die Reinigung derselben der Eigenthümer verantwortlich ist. Wenn damit nur die Verpflichtung, reinigen zu lassen, gemeint ist, kann man Nichts dagegen einwenden. Wollen die Gewerksmeister die Verantwortlichkeit des Eigenthümers aber auch auf die wirklich geleistete Schornsteinfeger-Arbeit ausgedehnt wissen, so ist damit doch etwas zu viel verlangt. Andererseits ist die Verantwortlichkeit der Bauherren zu gering behandelt, wenn die Aufstellung der Baugerüste davon eximirt wird. Hierfür sollen nämlich nach der Forderung der Gewerksmeister nur die betreffenden Aufsteller verantwortlich sein, denen durch Streichung sämmtlicher spezialisirter Regeln, die von der Architekten-Vereins-Kommission durchweg anerkannt worden sind, vollständig freie Hand gelassen ist. In dem Bestreben, der freien Entschliessung des Polizei-Präsidiiums möglichst wenig Spielraum zuzugestehen, sind unseres Erachtens die Gewerksmeister auch zu weit gegangen. Abgesehen davon, dass fast sämmtliche auch in liberalem Sinne zugestandenen Ausnahmen von gegebenen Regeln (wie z. B. im § 60 bei Brandmauern) gestrichen sind, haben die Gewerksmeister in andern Fällen in derselben Absicht ungerechtfertigte Einschränkungen aufgestellt, z. B. im § 97 die Anwendung von Luftsteinen und Lehmörtel nur bei Gebäuden bis zu 5^m Fronthöhe, hier aber allgemein zugestanden. Gerechtfertigt erscheint dagegen das Verlangen der Architekten-Vereins-

Kommission, partielle Rohbauabnahmen auf Antrag des Bauherrn zuzulassen.

Schliesslich müssen wir den in vielen Beziehungen sehr beherzigenswerthen Ausführungen der Schornsteinfeger noch einige Aufmerksamkeit schenken. Sie verlangen, dass „jeder Steige-, resp. Leinschornstein da, wo er angelegt ist, eine separate luftdichte Reinigungstür habe; dieselbe dürfe sich aber nicht in Miethsräumen oder Wirthschaftskellern, sondern ausschliesslich nur auf Fluren befinden. Danach könnte von dem Kellergeschoss nur die Strassenfront zu Wohnungen, die andern Kellerräume müssten, wie auch ganz richtig, nur zu Wirthschaftskellern benutzt werden.“ Die Reinigung sämmtlicher Leinschornsteine soll nur vom Dach aus geschehen mittels Anlage von Laufbrettern, die anderwärts bereits ganz allgemein im Gebrauch seien; Kappen sowie Rauchaufsätze jeder Art haben nur für den Verfertiger Nutzen, für das Publikum lediglich Schaden und Unannehmlichkeiten. Bei Neubauten sollen möglichst gleich Reserve-schornsteine angelegt werden, da bei späteren Umbauten die vorhandene Zahl oft nicht ausreicht.

Wenn hiergegen wenig einzuwenden ist, so gehen doch die Schornsteinfeger noch ein erkleckliches Stück weiter und versteigen sich zu einer zwangsweise vorgeschriebenen sozialistischen Glückseligkeits-Theorie, die mit dem ultraverkehrsfreiheitlichen Standpunkt der Maurer- und Zimmermeister in einem höchst bemerkenswerthen Gegensatz steht. So „sollen die Ringe der Kochmaschinen in ganz Berlin von gleichem Maasse sein“, die „Heizkraft der Kachelöfen soll Seitens der Töpfer schriftlich garantirt“ werden, die „neue Bauordnung müsste diese vortheilhaften Feuerungsanlagen (d. h. sog. Sparöfen in den Zimmern, die von der Kochmaschine mit geheizt werden) zur unbedingten Vorschrift (!) machen.“ Denn „zwischen dem, der einen Wald vorsätzlich anzündet und denjenigen, welche es verschulden, dass alljährlich die Hälfte von den zu verbrauchenden Brennstoffen zwecklos vergeudet wird, ist wenig Unterschied.“ „Wer daher allen dem, was in Betreff der Brennstoff-Ersparniss hier empfohlen ist, anstatt es zu befördern, entgegenwirkt, der mag sein was er will — ein Menschenfreund ist er aber sicher nicht.“ — Wir können auch den Architekten und Bauhandwerkern nur empfehlen, das Prädikat „Menschenfreund“ und damit das Wohlwollen der Schornsteinfeger Berlins unter allen Umständen zu verdienen.

Dr. Ernst Bruch.

Das Projekt der St. Gotthard-Bahn.

Wohl kein anderes Eisenbahn-Unternehmen zieht in gleicher Weise die Aufmerksamkeit des Bau-Ingenieurs auf sich, als das Gotthard-Projekt, es wird daher auch für die Leser dieses Blattes nicht unerwünscht sein, darüber einige nähere Angaben in dem Folgenden zu finden. Dieselben beruhen theils auf den Mittheilungen der Denkschrift des Bundeskanzler-Amtes an den Norddeutschen Reichstag d. d. 16. Mai 1870, theils sind dieselben einem längeren Aufsätze in dem „Bulletino del Club Alpino di Torino 1862“ entnommen, einige Angaben endlich beruhen auf privaten Mittheilungen.

Nachdem lange Zeit Unentschlossenheit in allen beteiligten Kreisen geherrscht hatte, welcher Punkt zur Durchbrechung der Alpenkette gewählt werden sollte, und die Meinungen zwischen allen bekannten Alpenpässen geschwankt hatten, bot die bestimmte Erklärung Italiens und Norddeutschlands, nur dem St. Gotthard-Projekt die erforderliche Subvention zu gewähren, dem Schweizer Bundesrath die Gelegenheit, nun ebenfalls seinen Einfluss für Realisirung dieses Planes in die Wagschaale zu werfen. Im Auftrage des Gotthard-Komités waren schon seiner Zeit durch die badischen Ingenieure Beck und Gerwig detailirte Untersuchungen angestellt und dann verschiedene Richtungslinien für den Tunnel ermittelt worden. Die erste Trace, welche dem Projekt nunmehr zur Grundlage dient, tritt mit 1110^m Seehöhe bei dem Orte Göschenen in den Tunnel ein. Dieser selbst wird 14800^m lang, steigt in seinem höchsten Punkte auf 1162,5^m SH. und endigt bei Airolo mit einer Seehöhe von 1155^m. Die gegenwärtige Strasse zwischen Göschenen und Airolo über den Gotthardpass hat eine Länge von 34^{Km}. Bei diesem Projekt ist es möglich, einen Schacht auf 3500^m Entfernung vom Nordende bei Andermatt abzuteufen, doch würde derselbe allerdings ca. 300^m tief werden müssen.

Gleiche Richtung, nur abweichende Höhenlage, hat ein neuerdings in Anregung gebrachtes Projekt. Die nördliche Mündung bei Göschenen bleibt in derselben Höhe von 1110^m über dem Meere, dann steigt aber der Tunnel mit 1:150 bis auf 1137^m SH., um dann mit Gefälle von 1:1000 den südlichen Ausgangspunkt bei Airolo mit 1130^m SH. zu erreichen. Die Gesamtlänge dieses Projektes ist 14900^m, mithin 100^m grösser als das zuerst erwähnte.

Die Gesteine, welche in dieser Richtung zu durchfahren wären, sind auf etwa 2000^m vom Nordende ein in Gneis über-

gehender Granit von bedeutender Härte. Namentlich der Granit ist von sehr feinem Korn und grosse Feldspathkrystalle einschliessend, er scheint dem in Riesengebirge bei Schreiberhau einzeln anstehenden sehr ähnlich zu sein. Im südlichen Theile schliesst sich an diese Formation ein sehr harter quarzreicher Glimmerschiefer in für den Bau günstigen, steil aufgerichteten Schichten, auf eine Länge von ca. 12000^m an. Den Rest der zu durchbrechenden Gesteine bilden einzelne Kalk- und Serpenschichten, sowie eine alte Schieferformation. Diese sämmtlichen Schichten treten nur im nördlichen Theile auf und dürften namentlich die steil aufgerichteten Kalkschichten in einer Länge von ca. 2000^m dem Wasser den Zutritt gestatten und sowohl eine starke Auszimmerung als auch spätere Wölbung nothwendig machen. Im Allgemeinen sind die Gesteine härter als am Mont-Cenis, natürlich mit Ausnahme der bekannten Quarzschicht bei diesem.

Die zweite Konkurrenz-Linie liegt etwas mehr westlich und bildet eine nach Westen konvexe Kurve. Sie liegt gerade unter dem St. Gotthard und ist 570^m länger. Alles Eigenschaften, um sie dem ersten Projekt weit nachzustellen.

Die dritte Linie endlich ist zwar nur 10680^m lang, jedoch durch ihre grössere Seehöhe von 1350^m und 1470^m, namentlich an ihrem nördlichen Ende schwer zugänglich.

Der Kostenanschlag des ersten Projektes für 14,8^{Km} soll nebst Ausmauerung 14¹/₂ Millionen Thlr. betragen, derjenige des erwähnten neuesten Projektes für 14,9^{Km} 16¹/₂ Mill. Thlr., wobei die Kosten für zweigeleisigen Oberbau miteingerechnet sind. Der laufende Meter würde also ad 1 rot. 963 Thlr., ad 2 rot. 1008 Thlr. kosten. Grattoni, bekanntlich Ingenieur beim Bau des Mont-Cenis-Tunnels, hat die Uebernahme der Ausbruch- und Wölbungsarbeiten für 4500 Fr. (1200 Thlr.) pro Meter offerirt, während die Kosten des Mont-Cenis-Tunnels anfänglich 5500 Fr. (1467 Thlr.) pro Meter betragen, nach und nach aber durch Verbesserung der Maschinen etc. auf 4650 Fr. (1240 Thlr.) herabsanken. Das Komité glaubt mit 4000 Fr. (1067 Thlr.) das laufende Meter herstellen zu können, ja diese Summe noch nicht zu bedürfen, wobei allerdings darauf gerechnet ist, dass nur etwa ein Drittel des ganzen Tunnels ausgemauert werden darf.

Für die anschliessenden Strecken ist eine Maximal-Steigung von 1:40 und ein Minimal-Radius der Kurven von 300^m angenommen worden, nur auf der Strecke zwischen Biasca und La-

vorgo soll eine Steigung von 1:36 zulässig sein. Die angenommene Bauzeit der einzelnen, das ganze Unternehmen zusammensetzenden Linien ist folgende: Biasca-Bellinzona 20 km, Bellinzona-Pino 25 km, Zweigbahn nach Locarno 8 km, Lugano-Chiasso 25 km in 3 Jahren, Luzern-Küssnacht-Goldau und Zug-Adrian-Goldau 23 km in 2½ Jahren, Goldau-Brunnen-Flüelen-Göschenen 49 km, Airolo-Biasca 39 km und Bellinzona-Lugano 29 km in 4½ Jahren. Der Tunnel selbst soll bekanntlich in 9 Jahren fertig gestellt sein. Sämtliche Linien mit Ausnahme der Hauptstrecke Flüelen-Göschenen-Airolo-Biasca, welche zweigeleisig hergestellt werden soll, sind eingleisig auszuführen beabsichtigt.

Die Tarife für den Personen-Verkehr sind annähernd dieselben, wie die der deutschen Schnell- und Kurierzüge, jedoch mit einer Ermässigung von 33⅓ pCt. für die Strecken mit Steigungen von weniger als 1:66. Im Speziellen sollen die Preise die nachstehenden sein.

Für die Schweizermeile à 4800m: I. Klasse in schwacher Steigung 50 Cts., in starker Steigung 75 Cts.; II. Klasse 35 resp. 53 Cts.; III. Klasse 25 resp. 38 Cts.

Für die Meile à 7,5 km: I. Kl. 78 resp. 117 Cts. (6,24 resp. 9,36 Groschen); II. Kl. 55 resp. 83 Cts. (4,4 resp. 6,6 Groschen); III. Klasse 39 resp. 59 Cts. (3,12 resp. 4,68 Groschen).

Für das Kilometer: I. Klasse 10,4 resp. 15,6 Cts.; II. Klasse 3,8 resp. 11,0 Cts.; III. Klasse 5,2 resp. 7,8 Cts.

Da in jüngster Zeit auch das Projekt der Splügenbahn auf die Tagesordnung gesetzt worden ist, so mögen auch hierüber einige Worte folgen.

Die italienischen Ingenieure Vannotti, Finardi und Antonini haben für dieses Projekt zwei Linien ermittelt, welche zwar denselben Ausgang im Hinter-Rheinthal haben, von denen jedoch die eine unter dem Surettahorn nach Isola in einer Länge von 14150m und einer Seehöhe von 1250m führt und fast ganz im Gneis und Granit liegt, während die andere unter dem Passe selbst nach dem Lirothal geht, nur 9900m lang ist, dafür aber eine Seehöhe von 1490m bis 1607m erreicht. Das von dieser Linie zu durchbrechende Gestein ist fast ausschliesslich ein stark zerklüfteter Kalk.

E. F.

Wiederum eine gerichtliche Entscheidung über Honorar für architektonische Arbeiten.

Unsere Leser werden sich des interessanten, für die Stellung des Faches jedoch beschämenden Falles einer gerichtlichen Entscheidung über architektonisches Honorar erinnern, den wir in No. 18, Jahrg. 1871 d. Bl. mittheilten. Wir sind leider noch nicht in der Lage, über den Ausgang der Appellation berichten zu können, haben hingegen in diesen Tagen von einer anderen, wohl auch für jenen Fall Hoffnung erweckenden Entscheidung Kenntniss erhalten, welche die Appellations-Instanz, das Königliche Kammergericht zu Berlin, in einem ähnlichen Prozesse gefällt hat.

Der Thatbestand ist in Kürze folgender: Der Baumeister Sch. zu Berlin hat für den Bäckermeister B. im Jahre 1869 ein vollständiges Projekt zu einem städtischen Wohnhause nebst Spezialkostenanschlag angefertigt und dafür, da ihm der Bau selbst nicht übertragen wurde, ein Honorar von 1000 Thlr. beansprucht. Der Bauherr hat die Angemessenheit dieser Forderung bestritten und es zur Klage kommen lassen. Der Prozess ist in erster Instanz, beim Kgl. Stadtgerichte zu Berlin, für den Kläger ungünstig verlaufen. Seine Behauptung, dass der Verklagte jene, von ihm unter Mittheilung der „Normen des Architektenvereins“ im Voraus als Minimalpreis bezeichnete Summe genehmigt habe, ist von diesem eidlich in Abrede gestellt worden. Der gerichtliche Sachverständige Herr Baurath Sch. hat die ihm vorgelegte Arbeit, bei welcher indess die gleichfalls gelieferten Zeichnungen und Berechnungen der Eisenkonstruktionen fehlten, nach Arbeitstagen abgeschätzt und für diese einen Satz von 2 Thlr. angenommen; unter Hinzufügung eines Aufschlages von 20 % für architektonische Erfindung (wohl ausschliesslich für Anfertigung der Zeichnungen) hat er hiernach ein Honorar von 24 Thlr. 9 Sgr. als angemessen bezeichnet. Der Gerichtshof hat hiervon jedoch noch jenen Zuschlag im Betrage von 32 Thlr. 24 Sgr. gestrichen, weil der Kläger nur für das entworfene Projekt und den angefertigten Spezial-Anschlag eine Vergütung beanspruchen darf, nicht aber für „die architektonischen Arbeiten“, deren Bestellung der Verklagte eidlich bestritten hat.

In Folge der Appellation des Klägers hat das Kgl. Kammergericht eine neue Beweisaufnahme angeordnet und als Sachverständige den Professor Herrn G. und den Baumeister Herrn Z. vernommen. Wie das Erkenntniss resumirt, fussen die Gutachten beider „auf derselben tatsächlichen Grundlage, nämlich auf der Annahme eines usancemässigen Prozentsatzes der Anschlagssumme für die Arbeiten einschliesslich der Erfindung resp. der Vorarbeiten.“ Das erste erklärt, unter Annahme einer Anschlagssumme von 36100 Thlrn. und eines Prozentsatzes von 2,6 % als des allgemein üblichen, ein Honorar von 936 Thlr. für angemessen; das zweite ermittelt die eigentliche Anschlagssumme zu pp. 40000 Thlr., nimmt jedoch nur einen Satz von 1,90 resp. 1,90 + 0,6 Prozent an und ist so auf eine

Summe von 835 Thlr. gelangt. Der Gerichtshof hat das letztere Gutachten des Baumeisters Z., welches in Betreff der Höhe des Prozentsatzes ausdrücklich auf die „Norm des Architektenvereins“ Bezug nimmt, „wegen seiner speziellen Begründung und der **Richtigkeit der Grundlagen**“ bevorzugt und danach erkannt, indem er sowohl das Sachverständigen-Gutachten erster Instanz, wie das Bedenken wegen der nicht bestellten architektonischen Arbeiten als beseitigt erklärte.

Man mag in den Kreisen der Preussischen Architekten über dieses Resultat und die in dem Erkenntniss enthaltene ausdrückliche Anerkennung der Hamburger Norm (die nach erfolgter Annahme durch den Verband fortan wohl am passendsten als „Norm des Verbandes etc.“ bezeichnet werden möchte) immerhin erfreut sein und wird sich für die nächste Zukunft gewiss nicht ohne Erfolg auf diesen wichtigen Präcedenzfall stützen können. Aber eben so unerfreulich ist der Einblick, den dieser Prozess wieder einmal in das gerichtliche Verfahren bei solchen Angelegenheiten gewährt hat, und ein zutreffenderes Beweisstück für die Nothwendigkeit technischer Spezialgerichte mit sachverständigen Mitgliedern dürfte so leicht nicht gefunden werden.

Welches Verständniss für nicht einmal spezifisch technische, sondern nur für ausserhalb des engsten Kreises juristischen Denkens liegende Fragen hat der in erster Instanz fungirende Gerichtshof gezeigt, als er die klassische Unterscheidung zwischen der Anfertigung eines vollständigen Projekts mit Spezial-Kostenanschlag und der Anfertigung der „architektonischen Arbeiten“ zu einem Neubau ermittelte und feststellte, dass zu den letzteren ein ausdrücklicher Auftrag erfolgen müsse. Und liegt nicht in der Möglichkeit so weitgehender Irrthümer, in der Thatsache, dass Rechtssprüche bei solcher Unklarheit über die zu entscheidende Sache erfolgen können, in dem Zufalle, der über derartigen Erkenntnissen, je nach Zusammensetzung des Gerichtshofes und je nach dem individuellen Ermessen der von ihm gehörten Sachverständigen waltet, ein Zustand der Rechtspflege vor, den man in unserer Zeit wahrlich nicht für möglich halten sollte!

Wie sehr übrigens dieses individuelle Ermessen noch bei einer und derselben sachverständigen Persönlichkeit Schwankungen unterworfen ist, sind wir gerade in dem besprochenen Falle im Stande zu beweisen. Es liegt uns nämlich Abschrift eines Gutachtens vor, welches der Sachverständige erster Instanz, Herr Baurath Sch., der die Anfertigung des Projektes und Kostenanschlages diesmal als eine Tagearbeit abschätzte, in einem älteren Prozesse über architektonisches Honorar, am 16. März 1868, abgegeben hat. Es ist von ihm damals, also ein Jahr bevor die in Hamburg beschlossene „Norm“ publizirt wurde, eine Berechnung nach Prozenten der Bausumme zur Bestimmung des architektonischen Honorars für angemessen befunden und angewendet worden.

— F. —

Mittheilungen aus Vereinen.

Die Generalversammlung des Brandenburgischen Baugewerks-Vereins und des Vereins Baubude, sowie die Delegirten-Versammlung sämtlicher Baugewerks-Vereine Deutschlands wird, nach einer Bekanntmachung des Vorstandes in der Baugewerks-Zeitung, am 18., 19. und 20. Februar d. J. zu Berlin stattfinden. Wir erfahren aus einem Artikel derselben Zeitung mit Bedauern, dass die am 11. Dez. 1870 beschlossene Gründung eines Verbandes dieser Vereine, die auch wir mit bester Hoffnung begrüsst, bis jetzt noch nicht ins faktische Leben getreten ist. Man schreibt dies der mangelhaften Organisation des Verbandes und dem Fehlen eines Statuts zu und hofft dies gegenwärtig durch Schaffung eines solchen verbessern zu können; gleichzeitig will man ein einheitliches Reglement für die Prüfungen aufstellen, denen derjenige sich unterziehen soll, welcher in einen Baugewerksverein aufgenommen werden will, ohne die früher vorgeschriebene Meisterprüfung bestanden zu haben. Von welchem Erfolge Beides sein wird, muss abgewartet werden; es will uns fast bedünken, dass diejenigen Elemente des Baugewerksmeisterstandes, welche mit ernstem Streben und im Interesse der Sache ihre Kräfte an die Hebung und den stetigen Fortschritt des Standes

gesetzt haben, bei der grossen Masse ihrer Berufsgenossen so wenig thätige Theilnahme finden, dass ihnen dieses uneigennütziges Streben bald verleidet sein wird und ihre Kräfte erlahmen müssen. Es könnte dies nicht lebhaft genug bedauert werden.

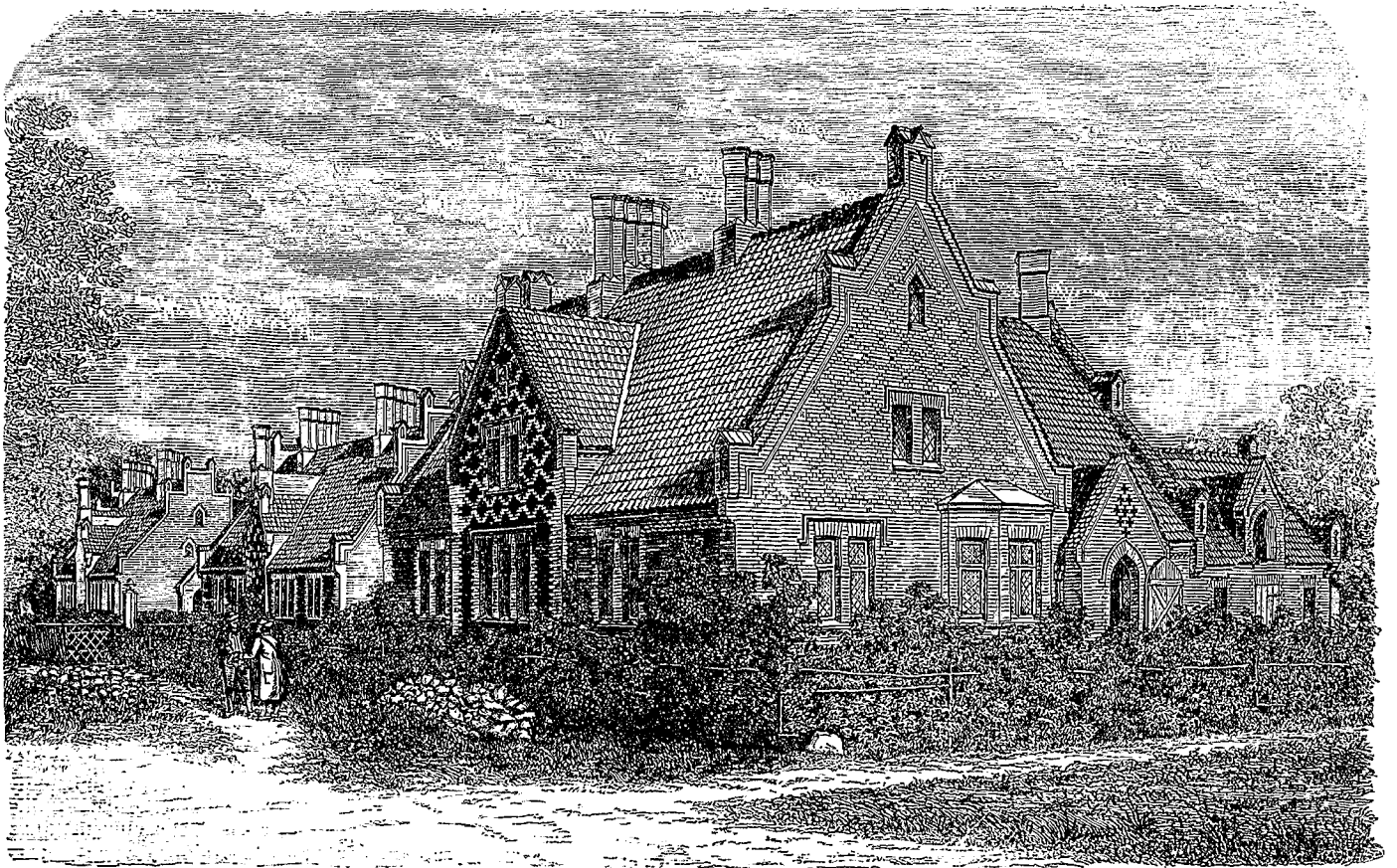
Die General-Versammlung des deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Zement fand am 25., 26. und 27. Januar d. J. in den Räumen der polytechnischen Gesellschaft zu Berlin unter sehr reger Theilnehmung statt. Von den 300 Mitgliedern des Vereins war etwa die kleinere Hälfte anwesend, ausserdem 50 bis 60 Gäste erschienen.

Erster Tag.

Der Vorsitzende gedachte zunächst des grossen Verlustes, den der Verein durch den Tod seines früheren Sekretärs und Redakteurs des Notizblattes, Hrn. Türschmidt, erlitten, und forderte zu Beiträgen für den Türschmidt-Fonds auf, welcher einem Schüler des hiesigen Gewerbemuseums ein Stipendium für das Studium der Kunsttöperei gewähren soll. Ein Theil der zusammengesteuerten Summe soll zur Errichtung eines Denksteins auf dem Grabe des Verewigten verwendet werden.

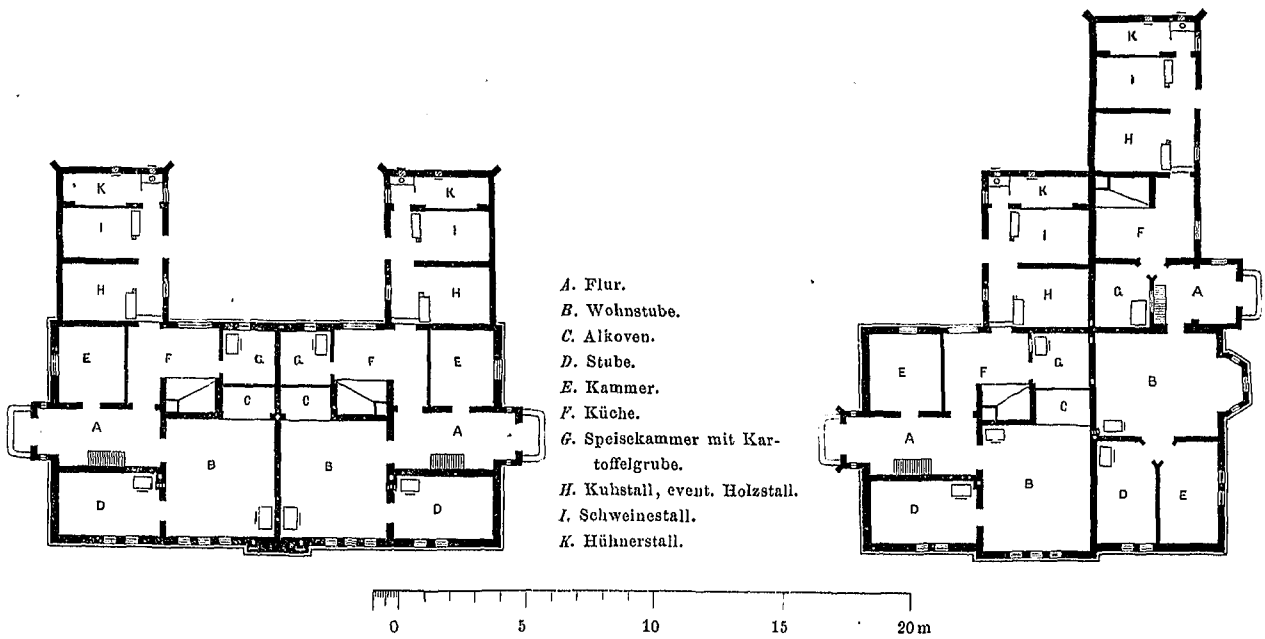
ARBEITER-WOHNUNGEN

auf dem Grossherzogl. Gestütshofe Rabensteinfeld bei Schwerin.



Erf. von H. Willebrand.

P. Meurer x. A.



An Stelle des Hrn. Türschmiedt wurde Hr. Dr. Seger, der z. Z. das Amt des Sekretärs und Redakteurs interimistisch verwaltet, einstimmig gewählt und darauf die Herren Dr. Bischof in Wiesbaden, Dr. Dürre in Aachen und Dr. Richters in Waldenburg i. Schl. zu Ehrenmitgliedern ernannt.

Aus der nun folgenden Diskussion ist Nachstehendes vorzugsweise zu registriren:

Die Brosowsky'sche Torfstechmaschine ist für die Thonförderung unter Wasser gänzlich unbrauchbar, weil sie nicht in den Thon eindringt, nach der Ansicht der Fabrikanten selbst auch dann, wenn sie bedeutend stärker konstruirt würde.

Für die Thonförderung bei Frostwetter wurde empfohlen, die zunächst abzusteckende Thonfläche am Abend vor der Werbung mit frischem Pferdedünger 2 Fuss hoch zu bedecken. Im Herbst handhoch aufgebrachte Fichtennadeln schützen den Thonboden vor dem Eindringen des Frostes, können aber kein Auftauen bewirken, wie dies beim Pferdedünger der Fall ist.

Für die künstliche Trocknung von Ziegelwaare ist als Hauptsache zu bezeichnen, dass ausser der nöthigen Wärme für Zuführung trockener und die Abführung der feuchten Luft, also

für gute Ventilation gesorgt wird. Zu diesem Gegenstand wurden eine Menge von Trockeneinrichtungen beschrieben und durch Skizzen erläutert.

Für die Herstellung von dauerhafter Glasur auf Ziegeln wurden verschiedene Verfahren mitgetheilt; den Schieber im Ringofen schützt man am besten durch Anstrich mit Steinkohlentheer gegen Rost, auch hat es sich bewährt, denselben zu verzinken. Thonröhren sind nur gut zu brennen, wenn sie zwischen gewöhnlichen Steinen eingesetzt werden.

Hr. Dr. Lessing führte in einem allgemein fesselnden Vortrage die Ansicht aus, dass die Thonwaaren-Industrie, welche das vorzüglichste Feld für ihre Entwicklung in der Mark Brandenburg, in specie in Berlin habe, von der bisher beliebten Farblosigkeit wieder zur Anwendung bunter Ornamente übergehen müsse. Der Redner legte eine reiche Auswahl von Proben aus Frankreich, England u. s. w. sowohl neueren als älteren Ursprungs vor und wies dabei nach, dass unsere vorzüglichsten Fabriken zwar sehr glatte und sauber hergestellte Stücke liefern, aber nicht entfernt die Wirkung älterer Proben in Bezug auf vollgesättigte Farben erreichen. Er glaubt die Zeit gekom-

men, neue Anstrengungen in dieser Richtung zu machen, zumal die namhaftesten Architekten der Neuzeit diese Bestrebungen unterstützten.

Zweiter Tag.

Die Frage, welche Ziegelpresse und Formmaschine sich als die beste bewährt habe, blieb ungelöst, da eine Universal-Ziegelmaschine wegen der verschiedenartigen Beschaffenheit der Ziegelerde nicht möglich ist, von den besseren Ziegelpressen aber jede ihre Vorzüge für gewisse Verhältnisse hat.

Die bis jetzt gemachten wenigen Erfahrungen über Transport auf Seil-Eisenbahnen sind durchaus befriedigend, wenn auch an allen Orten, wo dieselben bis jetzt existiren, viel Zeit und Geld auf Versuche hat verwendet werden müssen. Herr Baumeister Lämmerhirt referirte über das Historische der schwebenden Eisenbahnen, in specie der Seileisenbahnen und legte der Versammlung u. A. ein System einer Doppelbahn mit Zugseilbewegung und eine Kombination des v. Dücker'schen Systems mit dem v. Prittwitz'schen vor, welches die Anbringung von Drehscheiben und Weichen ermöglicht. Das Ganze wurde durch ein Modell sehr veranschaulicht.

Ein Anstrich von Wasserglas auf Ziegelsteinen vor dem Brennen giebt im Allgemeinen der Oberfläche eine dunklere Färbung; ausserdem wird Wasserglas als Bindemittel für Farbenzusatz verwendet, doch ohne guten Erfolg.

Die grünen oder schwarzen Anflüge auf hellfarbigen Steinen werden als Vegetationen, Flechten, Algen charakterisirt. Für Entfernung derselben von Façaden wird ein jährlich zu wiederholender Anstrich derselben mit einer Auflösung von Schwefelcalcium empfohlen.

Hebevorrichtungen zur Förderung von Thonen, Kalkstein etc. müssen sich durchaus nach den örtlichen Verhältnissen richten.

Das Ofensystem von Benno Schneider soll sich nicht besonders vortheilhaft gezeigt haben; über Ausführungen von Paul Loeff wusste Niemand etwas anzugeben.

Die Benutzung von Wiesenkalk zum Brennen von Kalk wird nur bei grosser Reinheit desselben und an solchen Orten, wo Kalkstein schwer zu beziehen ist, empfohlen.

Nach Schluss der Verhandlungen vereinigte, ein Festmahl in denselben Räumen einen grossen Theil der Anwesenden bis zum Abend.

(Schluss folgt.)

Architekten-Verein zu Berlin. Versammlung am 27. Januar 1872; Vorsitzender Hr. Böckmann. Anwesend 205 Mitglieder und 13 Gäste.

Nach Vorstellung der zahlreichen, zur Aufnahme sich meldenden Fachgenossen und nach einem Bericht des Vorsitzenden über die seit letzter Sitzung eingegangenen Zusendungen sprach Hr. Lucae über sein von ihm ausgestellttes Projekt zum Neubau des Stadttheaters in Frankfurt a. M.

Bekanntlich entstammt dieses Projekt einer beschränkten Konkurrenz, deren Verlauf wir erst vor Kurzem (in No. 2 u. Bl.) nachträglich zu besprechen Veranlassung nahmen. Da der Verfasser jedoch erst nach Entscheidung der Konkurrenz Gelegenheit hatte, mit den speziellen Wünschen und Gewohnheiten des ziemlich ständigen Frankfurter Theaterpublikums vertraut zu werden, so hat die innere Disposition seitdem eine wesentliche Umarbeitung erfahren. Mittlerweile hat auch die Platzfrage eine neue Entwicklung genommen und wird beabsichtigt, die anfänglich bestimmte Baustelle hinter dem alten Theater aufzugeben und eventuell für eine neue Börse zu verwenden, das neue Theater hingegen am Westend der Stadt, auf einem am Anfange der Bockenheimer Allee belegenen freien Platze zu errichten. Neben dem Gewinne, der aus dieser Lage für die äussere Erscheinung des Gebäudes sich ergeben würde, spricht für die Wahl auch die Nachbarschaft der beliebtesten, aristokratischen Wohnquartiere; ebenso fällt der Gewinn einer Börsen-Baustelle, wie sie passender nicht leicht gefunden werden kann, und die Möglichkeit, das alte, von von der Launitz sehr zierlich restaurirte Theater zu erhalten, immerhin ins Gewicht.

Die Grundform des Gebäudes zeigt ein Oblong von etwa 50^m Breite und 80^m Länge, wobei in der Breite die beiden auf jeder Seitenfront vorspringenden Bautheile mitgerechnet sind, während in der Länge das kräftige Risalit, welches die Hauptfront gliedert, und die davorliegende Vorfahrtshalle noch hinzutreten. Aus den Dachflächen dieses zweistöckigen, in gleicher Gesimshöhe abschliessenden Unterbaus ragen bis zu ziemlich bedeutender Höhe der Zuschauerraum und die Bühne, welche zu einer zweiten langgestreckten Baugruppe vereinigt sind, empor — der Zuschauerraum nach der Vorderfront gekehrt und den unverhüllten Halbkreis zeigend, die Bühne nach der Hinterfront mit einem mächtigen Giebel dreieck gekrönt.

Der Vortragende hat bei dieser Grundform für das Aeusserere die für das Theater so charakteristische Erscheinung des Rundbaues, für das Innere hingegen eine rechtwinklige Gestaltung der Foyers und Vorplätze zu erlangen gesucht; die Vermittelung der Rundform des Zuschauerraumes mit den ihm rechtwinklig umgebenden Mauern ist im Innern dadurch erreicht, dass die beiden durch die äussere Korridorlinie abgeschnittenen Zwickel des Quadrats zum Korridore hinzugezogen sind und nur durch eine leichte Säulenstellung von ihm getrennt erscheinen.

Eine genaue und vollständige Schilderung von der Eintheilung des Gebäudes zu liefern, würde ohne Mittheilung einer Skizze ebenso undankbar sein, wie über das Maass dessen, was der Vortragende selbst gegeben, hinausgehen; wir beschränken uns daher auf eine kurze Charakterisirung der wesentlichsten

und für den Entwurf charakteristischen Momente, die in Betreff der Anordnung des Zuschauerraumes, sowie der Treppen und Nebenräume zu demselben hervorzuheben sind. Wie schon erwähnt, musste hierbei in ganz besonderer Art auf die lokalen Traditionen und Verhältnisse Rücksicht genommen werden.

Der Zuschauerraum wird etwa 1800 Personen fassen und besteht ausser dem Parquet und den Parquetlogen, welche jedoch so bedeutend erhöht sind, dass die dort Sitzenden auf allen Plätzen über die Köpfe der stehenden Parquetbesucher hinwegsehen können, aus 3 oberen Rängen von je 3,5^m Höhe. Ein vierter Rang ist (wie im Berliner Wallnertheater) als eine amphitheatralisch ansteigende Fortsetzung des dritten Ranges angeordnet. Die beiden untersten Ränge (Parquetlogen und erster Rang) werden in 50 Logen abgetheilt, über welche bereits vor Einleitung der Konkurrenz disponirt war, da für die Anwartschaft auf diese (später jedoch noch zu bezahlenden Logen) 50 Bürger Frankfurts je 10,000 fl. zum Baukapitale beigegeben haben; ebenso ist vorausgesehen, dass späterhin auch fast alle Plätze des gleichfalls in Logen eingetheilten zweiten Ranges bald in feste Hände gelangen werden. Gewünscht wurden ausserdem noch besonders breite und tiefe Proszeniumslogen, unter denen die eine für den Herzog von Nassau, eine andere als Loge für distinguirte Fremde reservirt werden soll. Die Dimensionen des Raumes haben sich bei einer Bühnenöffnung von 14,5^m demnach ziemlich bedeutend, auf 21^m lichten Durchmesser im Parquet ergeben, wobei die Balkone der Logen auf 2 Sitzreihen um 1,6^m vorgekragt sind. In der Architektur des Innenraumes hat der Verfasser des Projekts versucht, die bei den meisten Theatern so störende Nebeneinanderstellung verschiedener Maassstäbe zu vermeiden, indem er grosse und streng architektonische Motive nur bei der Einrahmung der Proszeniumsöffnung (ein Korbogon auf korinthischen Säulen) und in der Deckentheilung angewendet hat, während die Logentheilung der Ränge als eine Reihe von freier gebildeten Rahmen gedacht ist.

Für die Anordnung der zum Zuschauerraum führenden Eingänge und Treppen machten die vorerwähnten Verhältnisse gleichfalls ihren Einfluss geltend. Es wurde nicht allein auf die Anlage einer monumentalen Prachttreppe grosses Gewicht gelegt, sondern es war direkt nöthig, dieselbe bis zur Höhe des zweiten Ranges emporzuführen; auch war ausserdem auf möglichste Bequemlichkeit der Zugänge Rücksicht zu nehmen. Selbstverständlich war ferner im Interesse der Sicherheit für eine möglichst grosse Zahl verschiedener Ausgänge zu sorgen.

Mit Ausnahme je zweier kleinerer Treppen, die auf jeder Seite einerseits einen direkten Zugang für die eximirten Besucher der Proszeniumslogen gewähren, andererseits die Besitzer der der Bühne zunächst liegenden Logen auf kürzestem Wege in dieselben führen, sind die Zugänge und Treppen zum Zuschauerraum in dem die Hauptfront bildenden, zu den Seiten vorspringenden selbstständigen Bautheile vereinigt. In den Seiten liegen zwischen 2 Zu- resp. Ausgängen in quadratischen Treppenhäusern die Treppen zum dritten Range resp. zur Gallerie, im Innern hinter einem langgestreckten Vestibül die grosse Prachttreppe, aus zwei geraden Armen mit je zwei Läufen von 3,5^m Breite bestehend. Die Anordnung derselben ist in höchst einfacher, aber geschickter Weise so getroffen, dass der Zugang von ihr zu den einzelnen Rängen abwechselnd von dem grossen Mittelpodest oder von den beiden Seitenpodesten erfolgt, wodurch sehr stattliche Höhenverhältnisse gewonnen worden sind. Ins Parquet mündet das Mittelpodest, zu den Parquetlogen führen die Seitenpodeste; zum ersten Rang und auf der anderen Seite nach dem an der Vorderfront über dem Vestibül liegenden ca. 34^m und 7,25^m grossen Foyer gelangt man wieder aus der Mitte, zum zweiten Range von der Seite. Von dem einen dieser letzten Podeste führt eine Thür auf die für den dritten Rang bestimmte Treppe. Die Decke des grossen Treppenhauses liegt gleich hoch mit der des dritten Ranges und wird es sowohl für den Anblick aus dem Treppenhause wie von den Korridoren der 3 obersten Ränge einen grossen Reiz gewähren, dass die Wand zwischen ihnen fast vollständig durchbrochen ist. Als Eingänge für die kommenden Theaterbesucher sollen übrigens ausser den für die zunächst erwähnten Treppen nur zwei — der eine für Gäste mit, der andere für solche ohne Billets — benutzt werden, und zwar die in der ersten Axe der Seitenfronten gelegenen. Der Ausgänge können 15 geöffnet werden, von denen 3 für Wagenbesitzer, 12 für Fussgänger bestimmt sind.

Die übrigen Räume des Theaters erheischen keine besondere Erwähnung; dieselben sind jedoch so angeordnet, dass die bedeutenderen (Probensäle etc.) in den Hauptaxen der Fronten liegen und dadurch grosse monumentale Motive für die Façadenbildung gewonnen werden konnten. Die letztere ist in den hellenischen Formen der Berliner Schule, jedoch in einer freieren der Renaissance genäherten Auffassung erfolgt und hat das günstige Urtheil der Preisrichter wie des entscheidenden Frankfurter Baukomités in erster Linie beeinflusst, da, wie erwähnt, die innere Disposition des Entwurfes bedeutenden Abänderungen unterzogen werden musste. Die Ausführung wird voraussichtlich in dem zu Frankfurt üblichen, für die architektonische Wirkung allerdings nicht sehr vortheilhaften, weil zu dunklen Sandsteinmaterial, geschehen.

Mit einem Dank an den Vortragenden verband der Vorsitzende die Bitte an den Verein, dass dieses Beispiel einer Vorlage bedeutender, in Ausführung begriffener Projekte zu einer allgemeineren Sitte werden möge. Ueber die günstigste Stellung des Theaters in der neuen Situation, neben welchem

noch ein Dekorationsmagazin und ein Kaffeehaus errichtet werden sollen, entspann sich auf Wunsch des Vortragenden noch eine kleine Diskussion, an welcher die Hrn. Ende und Orth sich beteiligten.

Die vorgerückte Zeit gestattete von den auf der Tagesordnung stehenden Angelegenheiten nur noch die Wahl der Schinkelfestauftgaben für 1872. Für den Hochbau wurde unter zahlreichen Vorschlägen der Entwurf eines Gewerbe-Museums,

für das Ingenieurfach der Entwurf eines monumentalen Neubaus der Jannowitz-Brücke in Berlin gewählt.

Nachdem Hr. Ende ein Album der bekannten Nöhring'schen Photographien vorgelegt und zur Subskription aufgefordert hatte, mahnte der Vorsitzende schliesslich noch an die Wichtigkeit der in nächster Versammlung bevorstehenden Vorstandswahl und empfahl eventuell vorherige Verständigung.

— F. —

Aus der Fachliteratur.

Zeitschrift des Architekten- und Ingenieur-Vereins zu Hannover. Jahrgang 1870.

B. Aus dem Gebiete des Ingenieurwesens.

1. Beitrag zur Theorie der Holz- und Eisenkonstruktionen, von Ingenieur Mohr, Professor am Polytechnikum in Stuttgart. Es werden diejenigen elementaren Aufgaben der Festigkeitslehre, welche die Spannung pro Flächeninhalt eines Querschnitts für irgend einen Punkt desselben bei gegebener Grösse der normal gegen den Querschnitt gerichteten Aussenkraft und deren Angriffspunkt zu bestimmen trachten, — die Ermittlung und Darstellung des Trägheitsmoments, die Bestimmung des Mittelpunkts der Spannung oder der neutralen Axe u. s. w. in eingehender Weise graphisch behandelt.

2. Aus dem Erdbau, von Sekt.-Ing. Hennings zu Weil die Stadt. Eine durch generelle Zeichnungen und konstruktive Details erläuterte Beschreibung eines beim Bau der Württembergischen Schwarzwaldbahn zwischen Stuttgart und Calw a. d. N. ausgeführten einspurigen 27^m tiefen Einschnitts mit $\frac{1}{2}$ fachen Böschungen. Der Baubetrieb ist auf der einen Seite mittels Drathseils derartig erfolgt, dass die beladenen abwärts gehenden Kippwagen die leeren zur Förderungsstelle hinaufzogen (auf der obersten 18% Rampe 10 gegen 10 Wagen). Das Drathseil, 315^m lang, bestand aus 36 Drähten à 3,5^{mm} Durchmesser, die horizontal liegende Radtrommel mit 2 Rinnen, der noch ein zweites Rad mit einer Rinne vorgelegt war, maass 3^m, die Leitrollen 0,86^m im Durchmesser; die Kosten des nach 10monatlichem Gebrauch noch in völlig gutem Zustande befindlichen Apparats excl. Seil betragen 1200 Thlr. Auf der anderen Seite erfolgte der Betrieb durch Stollen und Schächte mittels 4 Zügen von je 20 bis 27 Wagen und einer kleinen 150^z schweren Lokomotive. Die Kosten der Arbeit blieben auf beiden Seiten ziemlich gleich und haben bei einem Muschelkalk-Materiale insgesamt pro km ca. 0,567 Thlr. betragen.

3) Ueber Rentabilität und Richtungsfeststellung der Strassen, von Baumeister Launhardt in Hannover. Wiederabdruck eines bereits früher in selbstständiger Form erschienenen (S. 239, Jahrg. 69 u. Bl. besprochenen) Aufsatzes.

4) Ueber die Ermittlung der Spannungen in Fachwerkträgern, von Ingenieur Keck zu Hannover. Es wird entwickelt, dass bei unregelmässigen Trägerformen die Methode der graphischen Statik in den meisten Fällen zweckmässiger ist, als die der Rechnung. Nach Culmann's „Graphischer Statik“ werden alsdann diejenigen Sätze dieser Methode, deren Kenntniss für den vorliegenden Zweck nothwendig ist, hergeleitet und auf ein bestimmtes Beispiel angewendet. An der Nebeneinanderstellung der für einen Schwedler'schen Träger durch die Rechnung und durch die graphische Methode ermittelten Resultate wird gezeigt, wie die letztere einen für die Praxis vollkommen genügenden Grad der Sicherheit gewährt.

5) Die Parabel-Theorie in ihrer Anwendung auf die Bewegung des Wassers in der Saale und Unstrut, von Regierungsrath u. Baurath Sasse in Merseburg.

Der Verfasser ist als einer derjenigen deutschen Hydrotekten bekannt, welche die durch die Amerikaner Humphreys und Abbot in neuen Aufschwung gebrachten theoretischen Untersuchungen über die Bewegung des Wassers — gegenwärtig wohl dasjenige Feld der technischen Theorie, auf welchem am eifrigsten geforscht und gearbeitet wird — mit besonderer Hingabe erfasst und durch eine fortgesetzte Reihe selbstständiger Beobachtungen und Herleitungen gefördert hat. Die vorliegende Abhandlung enthält das Resultat seiner Forschungen, aufgebaut zumeist auf einer grossen Zahl sehr sorgfältiger und genauer Messungen, die in den Jahren 1868 und 1869 an den genannten Flüssen durch den Baumeister Helbig und den Bauinspektor Opel ausgeführt worden sind. Dieses bereits in einer früheren Abhandlung des Verfassers (im „Civil-Ingenieur“ von 1867) für mehrere andere Ströme entwickelte Resultat weist einen Zusammenhang zwischen dem Gesetze der Parabel und jenem des Verhaltens der Stromläufe auf, der sich nicht bloss auf die Vertikal- und Horizontalkurven der Wassergeschwindigkeiten erstreckt, sondern auch in mehreren anderen Beziehungen wiederkehrt. Eine eingehende Darstellung dieser vorläufig noch nicht abgeschlossenen „Parabeltheorie“ würde an dieser Stelle nicht am Platze sein; wir begnügen uns daher, die einzelnen Unterabtheilungen des Aufsatzes — die Wassermengenparabel — die Profilparabel — das Geschwindigkeitsgesetz — die Vertikalgeschwindigkeitsparabel — die Horizontalgeschwindigkeitsparabel — Vergleich der mittleren Geschwindigkeit aus der Profil-Vertikalgeschwindigkeitsparabel mit den Messungsergebnissen — zu nennen und im Uebrigen auf den Aufsatz selbst zu verweisen. Der kleinen Gemeinde, welches dieses Feld der Untersuchung bestell, dürfte derselbe ohnehin schon längst bekannt geworden sein.

6) Beobachtungen über das Grundwasser in der

Norddeutschen Ebene, von Wasserbauinspektor Hess in Lüneburg. Die Beobachtungen sind im Flussgebiete der Aller angestellt und beziehen sich in erster Linie auf den Abzug des Grundwassers in den Rezipienten. Als vorläufige Resultate (selbstverständlich nur für Sandboden) bezeichnet der Verfasser folgendes: a) Für Flächen, welche einen tieferen Grundwasserstand haben, auf welchen Gräben u. s. w. überall keinen Einfluss ausüben und deren Breite normal zum Rezipienten etwa $\frac{1}{4}$ Meile beträgt, ist das durchschnittliche Gefälle auf 1: 845 zu schätzen. b) Für Flächen von geringerer Breite bis zu etwa 1000^m ist das Gefälle auf 1: 1600 bis 1: 1200 anzunehmen. c) Der Abfall von dem Grundwasser im Terrain bis auf den Wasserspiegel des Rezipienten beträgt 19 bis 29^{cm}, bei künstlichen Kanälen, welche wechselnde Wasserspiegel haben, 58^{cm} und darüber. — Seinen Beobachtungen über das Aufstauen des Grundwassers und das Eindringen desselben in das Terrain will der Verfasser erst Werth beilegen, wenn sie durch weitere und ausführliche Versuche vervollständigt werden. Für das Aufsteigen des Grundwassers durch Kapillar-Attraktion werden die von Hübbe für 6 verschiedene Sandsorten ermittelten Resultate angeführt.

7) Berechnung der Inanspruchnahme der Haupttheile der Kräne auf den Stationen der Staatseisenbahnen und der Provinz Hannover. Es werden 8 transportable Kräne von 54 Zentner und ein transportabler Krahn von 100 Zentner Tragkraft in Betracht gezogen. Das Resultat der Berechnung ist in einer Tabelle übersichtlich zusammengestellt.

8) Polygonaler Lokomotivschuppen für 16 Stände auf Bahnhof Hannover, von Georg Mehrstens und Gustav Roth, Ingenieuren zu Hannover.

Das Gebäude bildet ein Sechszehnseit von fast 60^m äusserem Durchmesser und enthält eine Drehscheibe von 12^m Durchmesser. Das aus Schmiedeeisen konstruirte Dach besteht aus einer inneren Kuppel von 31,38^m Durchmesser, die auf gusseisernen Säulen ruht, und einem äusseren Ringe, der durch 32 Sprengwerksträger gebildet wird; die Dachflächen sind mit Pappe auf Holzschalung gedeckt. Der Fuss der Kuppel ist durch Zwischenstützen um ca. 2^m über den Anfall der unteren Dachflächen erhoben und der dadurch gewonnene Tambour ganz durch Fenster durchbrochen; ausserdem enthält jede Polygonseite der äusseren in Backsteinen konstruirten 0,58^m starken Umfassungswand 2 grössere Fenster. Eine hölzerne mit Jalousien versehene Laterne von 5,84^m Durchmesser, auf dem obersten Ringe der Kuppel ruhend, vermittelt die Ventilation, 16 gusseiserne Rauchabzüge entfernen den Rauch. Für Entwässerung und Wasserzuführung ist bestens gesorgt.

Die Kosten des Baus, der in eingehendster Weise und mit sichtlichster Liebe beschrieben und dargestellt ist, und von dem sämtliche Berechnungen mitgetheilt werden, haben 39,800 Thlr. betragen, was für die Lokomotive 2487,5 Thlr., für den Quadratmeter der bebauten Grundfläche 18,75 Thlr. ergibt.

9. Beitrag zur Theorie der elastischen Bogensträger, von Ingenieur Mohr, Professor am Polytechnikum zu Stuttgart. Es wird die Theorie eines steifen Bogens mit gelenkförmigen Kämpfern eingehend behandelt.

10. Anwendung einiger elementarer Sätze der Geometrie der Lage auf die Feldmessenkunst, von Ingenieur Francke. Die betreffenden Sätze werden entwickelt und in Bezug auf spezielle Aufgaben der Feldmessenkunst, deren Vereinfachung durch die hier angewendete Methode allerdings nicht zu bestreiten ist, erläutert.

Aus fremden Quellen werden ferner noch Zeichnung und Beschreibung eines interessanten norwegischen Holzbaus, des Aquädukts über Bongen bei Hafslund, sowie eine amerikanische Abhandlung über die Tragkraft hölzerner und eiserner Pfähle und die Anwendung der letzteren entweder als Tragsäulen oder als Tragpfähle zu Fundierungen, von W. J. Mc. Alpine, ehemaligem Ingenieur der Stadt New-York, mitgetheilt.

Konkurrenzen.

Konkurrenz für Entwürfe zum Bau eines Schulhauses in Zofingen (Schweiz). Das uns vorliegende bei der Bauverwaltung zu Z. zu beziehende Programm, das sich über die Grundlagen des Entwurfs mit genügender Deutlichkeit verbreitet und höchstens darin lückenhaft ist, dass es für die verlangte approximative Kostenberechnung des innerhalb einer Summe von 400000 Frcs. zu haltenden Baus und die lokale Bauweise keinen weiteren Anhalt giebt, setzt als Termin für die Einsendung der Pläne an den Gemeindecammern Mattern in Z. den 15. Mai d. J. fest. Es sollen 5 Preise von 2000, 1000, 500, 300 und 200 Frcs. zur Vertheilung kommen. Den Bedingungen der „Grundsätze“ ist insofern nicht genügt, als das Preisgericht erst nach Eingang der Pläne aus unbetheiligten Fachmännern gebildet werden soll.

Konkurrenz für Maschinen-Techniker. Die Zeitschrift „Praktischer Maschinen-Konstrukteur“ erlässt ein Preisausschreiben für Abhandlungen über „Einrichtung und Betrieb mittelgrosser Maschinenfabriken“ und über „Konstruktion und Ausführungen der Girard-Turbinen oder eines denselben ähnlichen Systems“, von denen die erste einen Preis von 200 Thlr., die zweite einen solchen von 100 Thlr., beide ausserdem beim Abdruck das übliche Honorar erhalten sollen. Das Preisrichteramt haben 6 Fachmänner übernommen; Termin der Einsendung ist der 1. April d. J.

Monats-Aufgaben für den Architekten-Verein zu Berlin zum 2. März 1872.

I. Innere und äussere Dekoration eines Eisenbahn-Salonwagens. Auf die Verwendung von polirten Hölzern ist besonders Bedacht zu nehmen. Maasstab $\frac{1}{30}$ der natürlichen Grösse.

II. In einer Gebirgsgegend ist ein Bach im Gefälle von 1 : 9 und an derselben Stelle ein Fahrweg von 4,7 Meter Breite horizontal unter einer Eisenbahn hindurchzuführen. Der Bach, welcher nur zu Zeiten Wasser führt, schneidet die Bahnaxe unter einem Winkel von 40 Grad und gestattet keine Korrektion in Richtung und Gefälle. Der Fahrweg schneidet die Bahn rechtwinklich und verbindet die beiderseitigen Parallelwege, die mit einem Gefälle von 1 : 30 ansteigen. Die Höhe der Unterführung darf nicht unter 4,5 Meter betragen. Der Durchlass erhält 4,8 Quadrat-Meter Querschnitt, eine 1 : 9 geneigte Sohle ohne Kaskaden, die in der Bahnaxe 8,75 Meter unter Schienenunterkante gelegen ist. Die Parallelwege sind in den Durchlass zu entwässern. Der Entwurf zu diesem kombinierten Bauwerke ist zu fertigen und statisch zu erläutern.

Alle wichtigen Maasse, Annahmen und Rechnungsergebnisse sind in den Zeichnungen an geeigneter Stelle einzutragen.

Die Konkurrenz für Entwürfe zu Zimmeröfen, die in No. 49 Jahrg. 1871 des Bau-Anzeigers resp. der Deutschen Bauzeitung angezeigt war, hat eine Beteiligung von 14 Künstlern, anscheinend vorzugsweise aus Hamburg gefunden. Die beiden Preise sind Entwürfen der Architekten Wm. Hauers und Paul Koch zugesprochen worden. Eine Anzahl anderer Entwürfe — unter ihnen solche von Th. Necker, Wm. Hauer, H. Brunswig haben eine nur ehrenvolle Erwähnung gefunden. — Möge der nachahmenswerthe Zweck dieser Konkurrenz, der Fabrikation neue und gute Vorbilder zu liefern, nunmehr in der That auch entsprechend genutzt werden.

Konkurrenz für Entwürfe zu einem Schlachthause in Heilbronn. Aus einem uns zugehenden Schreiben eines bei dieser am 15. Oktober v. J. abgeschlossenen Konkurrenz beteiligten Fachgenossen ersehen wir, dass dieselbe resultatlos geblieben ist, weil das Preisgericht entschieden hat, dass keine der eingegangenen Arbeiten den Anforderungen des Programms entspreche. Wir hatten seinerzeit (in No. 27 Jahrg. 71 u. Bl.) gerügt, dass das Preisgericht nicht vorher bestimmt sei; anscheinend soll dasselbe auch nachträglich nicht genannt werden und sein Gutachten nicht zur Kenntniss der Öffentlichkeit gelangen. Dass unter diesen Umständen das stattgehabte Verfahren das grösste Misstrauen erwecken muss, ist begreiflich. Der oben erwähnte Fachgenosse ersucht uns, alle Theilnehmer der Konkurrenz, welche sich etwaigen Schritten gegen die Heilbronner Gemeindebehörden anschliessen wollen, aufzufordern, ihre Adressen bei uns niederzulegen.

Personal-Nachrichten.

Preussen.

Ernannt: Der Baumeister Lange zu Magdeburg zum Eisenbahn-Baumeister bei der Hannoverschen Staats-Eisenbahn in Osnabrück. Der Eisenbahn-Bau-Inspektor Früh zu Saarbrücken zum Ober-Betriebs-Inspektor daselbst.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. M. in Leipzig. Soviel uns bekannt, sind die Steine zum Berliner Rathhaus theils von Augustin in Lauban, theils von March unter Mitverwendung von Laubaner Thon. Die Bau-Akademie hat Steine aus Zernsdorf unter Mitverwendung von Birkenwerder Thon, von Joachimsthal, und die feineren Sachen von Feilner. Die Verblender zur Bank sind von Friedenthal. — Adressen für jetzt sind noch Stange (Aktiengesellschaft) Greppin bei Bitterfeld, Lessing (Aktiengesellschaft) Hermsdorf bei Berlin, Oppenheim Rüdersdorf, v. Bethmann Hollweg in Hohenfinow bei Neustadt E/W., Kunheim Alaunwerk bei Freienwalde, Klau in Zernsdorf bei K. Wusterhausen u. A.

Hrn. K. in Schonungen bei Schweinfurt. Eine Zementprobe (roh oder gebrannt) hinsichtlich der Bestandtheile zu untersuchen, ist sehr kostspielig und umständlich, könnte nur durch Fachmänner wie Prof. Dr. Ziurek, Dr. W. Michaelis (Berlin), Dr. Frühling (Zossen) oder Andere besorgt werden. Das Beste ist einer Bauverwaltung oder einem Bau-Unternehmer eine grössere Probe gebrannten Zementes zur Verwendung und Beurtheilung zuzusenden.

Maschinen zum Schneiden von Fassdauben, sowie Fügmaschinen sind zu sehen, vielleicht auch zu beziehen durch die

Daubenfabrik von Franke & Pauli in Münden (Hannover) oder den Holzschneide-Mühlenbesitzer Berger in Holzkirchen im Bayerschen Tyrol.

Hrn. W. O. in B. Werke über Baumaterialien-Lehre sind in reicher Auswahl vorhanden, das neueste von Prof. Gottgetreu in München. — Empfehlenswerthe Werke über Anlage von Gips-, Kalk- und Ziegelöfen sind: Bruno Kerl, Thonwaaren-Industrie. Heusinger von Waldegg, Ziegel- und Röhren-Fabrikation. Brogniart, Traité des Arts céramiques. Ziegler, Etudes céramiques. Knapp, chem. Technologie. — Ueber einzelne Fragen in diesem Fache giebt am besten Auskunft das Notizblatt des deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln etc. (Jahrgänge 1865 bis 1871 erschienen). — v —

Hrn. Stadtmstr. M. in Baden. Eine Fahrbahn von komprimirtem Asphalt existirt in Berlin seit $2\frac{1}{2}$ Jahren in dem letzten Theile der Oberwallstrasse am Kronprinzlichen Palais und hat sich dieselbe ebenso wie die Asphaltstrassen in London und Paris sehr gut bewährt. Warum die Anwendung der Asphalt-Fahrbahnen in Berlin vorläufig nicht weitere Ausdehnung finden kann, haben wir bereits angedeutet, als wir (S. 486 Jahrg. 1869 d. Bl.) über die Anlage dieser Strasse berichteten; Nachtheile der Konstruktion sind uns nicht bekannt geworden, ausser dass der komprimirte Asphalt von Manchen für zu glatt gehalten wird. Wie uns Hr. Fabrikant Schlesing (33 Gorgenstr. in Berlin), an den wir uns in dieser Angelegenheit gewendet haben, mittheilt, sind die Asphaltminen von Val de Travers in den ausschliesslichen Besitz einer englischen Gesellschaft übergegangen, mit deren Bevollmächtigten für Deutschland Hr. J. W. Louth (Hotel du Nord in Berlin) Sie in Verbindung treten müssen, falls Sie die Anfertigung solcher Fahrbahnen, zu der besonders geübte Arbeiter und eigene Maschinen gehören, beabsichtigen. $1\frac{1}{2}$ m $5-6$ m stark incl. Béton-Unterlage von 18 bis 20 m wird sich in Baden auf ca. $6\frac{1}{2}$ Thlr. stellen. Die Frage der Asphaltstrassen ist übrigens in jüngster Zeit, namentlich in Hamburg vielfach erörtert worden.

Hrn. T. in Jena. Wir besitzen keine nähere Kenntniss von den in jüngster Zeit ausgeführten Petroleum-Lagerhäusern und haben daher auch kein Urtheil, welche dieser Anlagen als musterhaft bezeichnet werden könnte. Wir bitten jedoch unsere Leser, denen ein solches Urtheil zusteht, um freundliche Vermittelung desselben.

Hrn. H. in Ottweiler. Quadrirtes Zeichenpapier finden Sie in jeder grösseren Zeichenmaterialienhandlung Berlins; ob dasselbe als Rollenpapier fabrizirt und verkauft wird, ist uns nicht bekannt, doch möchten wir dies auch in Zweifel ziehen.

Hrn. J. L. in Deutz. Eine Anzeige über den Ausfall der Konkurrenz in Langenschwalbach ist uns bisher von keiner Seite zu Theil geworden.

Hrn. W. in Münster. Wir bedauern Ihren Bestrebungen, für sämtliche Grössen des metrischen Maass-Systems deutsche Namen aufzustellen, keinen Werth beimessen zu können. Dieselben sind um so aussichtsloser, als wohl bereits jetzt als sicher angenommen werden kann, dass die wenigen Bezeichnungen dieser Art, welche das norddeutsche Gesetz über die Einführung des metrischen Systems angenommen hat, zu einer ernstlichen praktischen Verwendung niemals gelangen und binnen Kurzem vergessen sein werden. Es kann dies nicht nur im Interesse der vollen internationalen Geltung des Meter-Systems, sondern auch im Interesse voller Erkenntniss seines ihm gerade als System eigenthümlichen Werthes, nur als erfreulich bezeichnet werden. Die von Ihnen missverstandenen, in unserer Zeitung aufgetretenen Bestrebungen zur Aufstellung neuer deutscher Namen für metrische Grössen bezogen sich nur auf solche Maasse, die innerhalb des Systems nicht besonders benannt sind, aber für die praktische Verwerthung als Verkaufsmaass für geeignet gehalten wurden.

Hrn. T. in Berlin. Ueber die Kündigungsfrist, die bei Lösung des Engagements von diätarisch beschäftigten Technikern festzuhalten ist, kann, falls Besonderes nicht verabredet worden ist, nur der Usus entscheiden. Bei monatlicher Diätanzahlung pflegt man eine halbmonatliche Kündigung als Minimum anzusehen.

Hrn. E. in Vlotho. Ein ernstliches Studium neben einer praktischen Beschäftigung zu betreiben ist sehr schwer und erfordert eine eiserne Energie. An Gelegenheit zu einer Beschäftigung in einem Berliner Bureau dürfte es bei dem augenblicklichen Mangel an guten Hilfsarbeitern schwerlich fehlen, doch müssen wir Ihnen die Einsendung einer bezüglichen Offerte für unseren Bauanzeiger selbst überlassen.

Hrn. F. K. in Essen. Die Grundriss-Skizzen des englischen, sowie der meisten anderen Parlamente sind in dem von einer englischen Parlaments-Kommission vor 2 Jahren veröffentlichten Blaubeche publizirt und durch Vermittelung einer geeigneten Buchhandlung (Asher & Comp. in Berlin) zu beziehen. Ihre Ansichten über die Nothwendigkeit der Anonymität bei Konkurrenzen theilen wir nicht und haben den Fortfall derselben bei der Konkurrenz für den Berliner Dom und nunmehr für das Reichstagshaus als grossen Fortschritt begrüsst. Zur Begründung unseres Standpunktes verweisen wir Sie auf Nr. 24 Jhrg. 67 u. Bl.

Abonnent in Eschweiler. Eine der Ihrigen entsprechende Anfrage über die Gotthardbahn haben wir mindestens schon dreimal beantwortet.

Beiträge mit Dank erhalten von den Hrn. Sch. in Posen, St. in Zölp.