

Berlin, den 1. August 1894.

Inhalt: Die Ausstellung von Entwürfen für protestantische Kirchen in Berlin (Schluss). — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Personal-Nachrichten. — Offene Stellen.

## Die Ausstellung von Entwürfen für protestantische Kirchen in Berlin.

(Schluss).

**D**erselben Anregung, wie die im Vorangegangenen besprochenen Studien von Döflein sind offenbar auch mehrere ideale Entwürfe entsprungen, mit denen 2 andere Berliner Architekten an der Ausstellung sich betheiligte hatten.

Ein von Hrn. Reg.-Bmstr. Otto March bearbeiteter Entwurf zu einer städtischen Hauptkirche stellte sich im wesentlichen als eine nach jeder Richtung verbesserte weitere Ausgestaltung des Plangedankens dar, den der Architekt s. Z. seinem Entwurfe für die Kaiser Wilhelm-Gedächtniskirche zugrunde gelegt hatte. An die eigentliche Kirche, die als ein längliches Achteck mit hohem Kuppel-Überbau angeordnet ist, schliesst sich einerseits ein langer chorartiger Bau, der während der Hauptgottesdienste die Sänger aufnehmen soll, aber auch für selbständige Kindergottesdienste usw. gebraucht werden kann; die an der Grenze beider Räume stehende Kanzel müsste hier nach wohl zweiseitig ausgebildet werden. Auf der entgegen gesetzten Seite legen sich der Kirche die Gemeinderäume vor, die — ganz im Sinne der von Hrn. Kammerherrn Prof. Meldahl in Kopenhagen auf dem Kongress geäußerten Vorschläge — einen Vorhof umschliessen, der mit einem besonderen Portalthurm geschmückt ist. — Ein zweiter Entwurf desselben Verfassers zu einem „Gemeindehaus“ war für eine Eckbaustelle berechnet, wie dies in Ermangelung eines freien Platzes jedenfalls als die günstigste Lösung betrachtet werden muss. Die als ein längliches Sechseck mit Ausbauten gestaltete, mit einem Vorderthurm geschmückte Kirche ist nach der Diagonal-Axe des Platzes entwickelt. Unter ihr ist eine Volksküche angeordnet; die sehr ausgedehnten Nebenräume vermitteln den Anschluss an die Nachbarhäuser. — Von der wirklichen Bauthätigkeit Marchs legte ein Entwurf zu einer Kirche für Duisburg Zeugnis ab — eine auf Werkstein- und Ziegelbau berechnete saalartige Anlage romanischen Stils, die durch Verbindung mit dem Pfarrhause und einen neben dem Thurm angeordneten Ausbau ein malerisches Gepräge erhalten hat. —

Hr. Prof. Brth. August Tiede hatte neben einem älteren Entwurf zu einer als Zentralbau in gothisirenden Formen gestalteten Kirche für 1200 Sitzplätze eine neuere Lösung derselben Aufgabe ausgestellt, bei welcher der quadratische, in romanischen Formen durchgebildete Baukörper von einem Kuppelaufsatz bekrönt wird; der Altar, vor dem die niedrige Kanzel ihren Platz erhalten hat, während hinter ihm die Orgel liegt, ist als länglicher Tisch gestaltet. Ein Entwurf für ein evangel. „Seelsorge-Gemeindehaus“ ist gleichfalls für eine Eckbaustelle gedacht. Die für 1000 Sitzplätze berechnete Kirche, in welcher die Kanzel wieder vor dem Altar steht, hat die Form eines Kreuzes mit amphitheatralischer Anordnung der Sitzreihen erhalten; die Nebenräume umschliessen einen grossen Hof hinter der Kirche.

Mit einer Mehrzahl von Entwürfen waren ausser den Vorgenannten unter den Berliner Architekten noch die Hrn. Vollmer, Schwachten, Schulz & Schlichting und Kröger vertreten.

Prof. Vollmer hatte der Fachgenossenschaft zunächst den bisher noch nicht veröffentlichten Plan zu der an der Lessingstrasse im Bau begriffenen Kaiser Friedrich-Gedächtniskirche vorgeführt — eine kreuzförmige, im gothischen Werksteinbau gehaltene Anlage, deren Thurm dem linken Querschiff sich vorlegt. Zeigt der Innenraum derselben die übliche Anordnung von Altar, Kanzel und Orgel, so folgen diese in dem Entwurfe für die Johannis-K. in Dortmund — eine Saalkirche mit ausgeprägten Seiten-Emporen und oblongem, seitlich gestelltem Thurm — in der Mittelaxe auf einander. — Die Kaiser Wilhelm-Gedächtniskirche und die Schöneberger Paulus-Kirche von Brth. Schwachten sind bekannt. — Von Arch. Alfr. Schulz (in Firma Schulz & Schlichting) rührten der Entwurf zu einer K. für den Villenvorort Grünau b. Berlin — eine Saalkirche mit schmalen Seitenschiffen, im Aeusseren durch einen mittleren Dachreiter hervorgehoben — sowie der Entwurf zu einer kleinen Dorfkirche her, die mit dem Pfarrhause durch den Konfirmandensaal zusammenhängend, als Glied einer malerischen Baugruppe entwickelt ist. — Arch. Jürgen Kröger hatte sich damit begnügt, die Grundrisse von dreien seiner sämtlich als kreuzförmige Anlagen gestalteten Kirchenbauten für Breslau, Chemnitz und Riesa einzusenden. —

Von den Arbeiten der übrigen Berliner Architekten, die sämtlich mit nur je einem Werke sich betheiligte hatten, nennen wir vorab als bereits bekannt den in Ausführung begriffenen Domentwurf von Geh. Reg.-Rth. Prof. J. C. Raschdorff und den Konkurrenz-Entwurf zu einer Garnisonkirche für Dresden von Arch. Heinrich Seeling. Der Entwurf von Prof. Brth. Kühn zur Immanuel-Kirche — einem stattlichen gothischen Backsteinbau in unsymmetrisch-zweischiffiger Anlage mit hohem Thurm vor dem Seitenschiff — und von Stadtbrth. Blanken-

stein und Reg.-Bmstr. Menken zu der als dreischiffiger gothischer Backsteinbau mit Westthurm gestalteten Auferstehungskirche in Berlin gehören der neuesten kirchlichen Bauthätigkeit der Hauptstadt an. Dagegen zeugte die von Arch. Th. Prüfer im Anschluss an einen mittelalterlichen Chor erbaute kleine Dorfkirche in Lorlack für die Bestrebungen, welche auch in ländlichen Ortschaften auf eine würdige Erneuerung und stimmungsvolle Ausstattung der Gotteshäuser sich richten. —

Aus den östlichen Provinzen Preussens, die bekanntlich etwas architektenarm sind, weil bei den nahen Beziehungen derselben zu Berlin für einen namhaften Theil der hier zu lösenden Aufgaben Berliner Baukünstler herangezogen werden, war nur Hr. Arch. Felix Henry in Breslau vertreten. Neben seinem bekannten, seinerzeit im Wettbewerb preisgekrönt und in Ausführung befindlichen Entwurf zu einer Kirche für das Bläsi-Quartier in Basel und den Zeichnungen zu einer im romanischen Werksteinbau ausgeführten kleinen reizvollen Kirche für Puschkau gab eine Anzahl älterer und neuerer Konkurrenz-Entwürfe zur Dortmunder Pauluskirche, zur Peterskirche in Frankfurt a. M. (Kennwort „Dem neuen Geiste neue Form“), zur Garnisonkirche für Dresden (Kennwort „Peter Paul“), zu einer neuen Kirche für Chemnitz (weitgespannte Saal-Anlage mit Westthurm) und zur neuen Kirche für Riesa (Saalkirche mit Seitenschiffen und einem in den Ecken abgerundeten Mittelraum in freier, auf mittelalterlichen Motiven fussenden Barock-Architektur) eine sehr gewinnende Vorstellung von der reichen Thätigkeit und der Vielseitigkeit des aus der Wiener Schule Fr. Schmidt's hervorgegangenen Künstlers. —

Etwas ausgiebiger waren die Beiträge aus den westlichen Provinzen Preussens eingegangen, die freilich insofern eine bedauerliche Lücke zeigten, als der von Krankheit heimgesuchte Altmeister des protestantischen Kirchenbaues Hr. Geh. Reg.-Rath Prof. C. W. Hase in Hannover sich nicht betheiligte hatte. Seine Schule war indessen durch die Hrn. Arch. Börgemann und Stadtbauinsp. a. D. Hillebrand in Hannover nicht unwürdig vertreten. Während der erste seinen auf dem interessanten Grundrissmotiv des von einem diagonal gestellten Quadrat durchdrungenen Langhauses beruhenden Entwurf zu der im gothischen Backsteinbau zu gestaltenden neuen Lukaskirche in Hannover ausgestellt hatte, bot Hr. Hillebrand in den Entwürfen zur Gartenkirche in Hannover, zur Pauluskirche in Bielefeld, zur Jacobikirche in Peine und zum Umbau der Kirche in Gütersloh, denen noch ein Konkurrenz-Entwurf zur Garnisonkirche für Dresden, sowie die Entwürfe zu verschiedenen kirchlichen Ausstattungsstücken sich anreihen, eine umfassendere Probe seiner ausgedehnten und erfolgreichen künstlerischen Wirksamkeit dar. — Aus Aachen waren von Prof. K. Henrici und Prof. Frenzen Beiträge eingelaufen. Von Hrn. Henrici 3 aus Wettbewerben hervorgegangene, eigenartig aufgefasste Entwürfe zu einer zweiten ev. Kirche für Aachen (zweischiffige unsymmetrische Anlage mit einem gangartigen, niedriger gehaltenen dritten Schiff), zur Lutherkirche in Breslau (Kreuzkirche mit einem vor das linke Querschiff gestellten Thurm, die Orgel hinter dem Altar) und zu der neuen Kirche in Giessen (Kreuzkirche mit überwiegendem Querhaus, der Vorderflügel zugunsten des Thurmes aus der Axe verschoben). Sehr interessant ist der zurzeit in Ausführung begriffene Entwurf, mit welchem Hr. Frenzen in dem Wettbewerb um die 2. ev. Kirche für Aachen den Sieg davongetragen hat. Die in den Formen deutscher Renaissance gestaltete Anlage zeigt ein saalartiges Langhaus mit flachem Querschiff, an das sich gegenüber dem Haupteingang eine breite elliptische Nische anschliesst. Durch letztere und eine in entsprechender Form gegen das Schiff vorspringende Schranke wird ein Platz abge sondert, in dessen Mitte der von den Sitzen der Konfirmanden umgebene Altar steht. An der Rückwand der Nische, über welcher der Orgel- und Sängerkhor sich öffnet, liegt die Kanzel; die Gemeindegänge sind im konzentrischen Sinne um den Altarplatz geordnet. Das Ganze eine Lösung, deren Zusammenhang mit dem sogen. Wiesbadener Programm ja unverkennbar ist, die aber durch ihre besondere Ausbildung eine überwiegende Bedeutung des Altars zum Ausdruck bringt und daher vielleicht Aussicht hat, auch von den Vertretern einer strengeren lutherischen Richtung gewürdigt zu werden. —

Von sonstigen norddeutschen Architekten waren noch Hr. Brth. G. L. Möckel in Doberan mit den Grundrissen und einer inneren Perspektive der beiden, nach seinem patentirten Konstruktions-System in Ausführung begriffenen neuen Berliner Kirchen (Samariter- u. Versöhnungs-Kirche), Hr. Arch. Groothoff in Hamburg mit einem als lateinisches Kreuz mit Westthurm gestalteten, in der inneren Einrichtung dem Wiesbadener Programm folgenden, gothischen Konkurrenz-Entwurf für die Kirche

in Pforzheim, sowie die Hrn. Arch. Th. Lehmann & L. Wolff in Halle a. S. mit einem Konkurrenz-Entwurf zu einer Kirche in kurzer Kreuzform theilhaftig. —

Aus der Zahl der Arbeiten, welche die reiche kirchliche Bauhätigkeit des Königreichs Sachsen vertraten, sind zunächst die Darstellungen der von Hrn. Arch. Jul. Zeissig in Leipzig erbauten, aus dem Kirchenbuch bekannten Kirchen in Mylau und Volkmarisdorf bei Leipzig zu nennen, denen ein dritter, in Kreuzform angeordneter, nicht benannter Entwurf desselben Verfassers sich anschloss. Hr. Arch. Th. Quontin in Pirna, der neuerdings zu ausgedehnter Wirksamkeit gelangt ist, hatte seinen Entwurf zu der Kirche in Cölln b. Meissen, einer Zentralanlage mit 4 nach dem Achteck geschlossene Absiden, in wirkungsvoller reicher Gothik, Hr. Arch. Georg Weidenbach in Leipzig eine Abbildung seiner dortigen Andreas-Kirche ausgestellt. Von zwei anderen, vorläufig noch nicht verwirklichten Entwürfen Weidenbachs für den Bau einer reformirten Kirche in Leipzig ist der eine im Grundriss als Saal mit schmalen niedrigen Seitenschiffen gestaltet, in welchem Kanzel und Orgel in der Axe hinter dem Altar ihren Platz erhalten haben; die sehr ansprechende und bezeichnende Fassade in den Formen der Spätrenaissance ist mit einem von 2 Treppenthürmen eingeschlossenen Giebel geschmückt. Der zweite, nur in einer Fassade dargestellte Entwurf zeigt einen romanischen Kreuzbau. Eine letzte, sehr interessante Arbeit des Künstlers betrifft einen Vorschlag für die Umgestaltung der nach dem Augustus-Platz gerichteten Chorfassade der Leipziger Universitäts- (Pauliner) Kirche, die in ihrer gegenwärtigen Theatergothik der Vornehmheit des Platzes allerdings wenig entspricht. Weidenbach will die kahle glatte Fläche des Kirchengiebels durch eine Vorhalle beleben, aus der man beiderseitig neben dem Altarplatz in den Innenraum gelangen würde. Den Spitzbogen dieser in reichster Spätgothik gehaltenen Halle krönt ein Wimperg, Baldachinpfiler schliessen sie ein; entsprechende Baldachinpfiler sind den Ecken der Front vorgelegt und am Fusse des Giebeldreiecks angeordnet. Das Ganze, wenn auch nur eine monumentale Dekoration, so doch ein prächtig wirkendes Bild, dessen Ausführung die Schönheit der Pleissestadt namhaft steigern würde. —

An Konkurrenz-Entwürfen hatten Hr. Arch. Hugo Müller in Zittau einen solchen für die Lutherkirche in Plauen, Hr. Arch. Anton Käppler in Leipzig seine Arbeit für die Garnison-Kirche in Dresden, Hr. Bandir. Hugo Licht in Leipzig seinen Entwurf für die Kirche in Pforzheim ausgestellt — letzter eine romanische Kreuzkirche mit hohem Vierungsturm in ausserordentlich monumentaler Haltung, interessant auch durch die Gestaltung des Innern, in welchem die Emporen der Querschiffe bis zur Flucht der schmalen, das Hauptschiff begleitenden Gänge vorgezogen sind. Eine Meisterleistung im Barockstil ist der nach Licht's Entwurf ausgeführte, nur in einer Photographie nach der Wirklichkeit zur Ausstellung gebrachte neue Kirchturm in Crossen. —

Ein ziemlich erschöpfendes Bild von seinen Leistungen und Bestrebungen auf dem fraglichen Gebiete hatte der bekannteste Kirchenarchitekt Thüringens, Hr. Landbmstr. Weise in Apolda, gegeben. Neben einer Anzahl von Aquarellbildern mehrerer von ihm ausgeführter und für die Ausführung oder für Wettbewerben entworfenen Kirchen (für Kösen, Stuttgart, Tann, Weimar und Wöbdenitz), meist Arbeiten gothischen Stils, in denen indessen individuell künstlerische Züge wenig hervortreten — hatte derselbe in 3 grossen Rahmen nicht weniger als 36 Studien für die Gestaltung protestantischer Kirchen vereinigt. Ueberwiegend gelten diese, mit wenigen Ausnahmen nur auf Grundrisse beschränkten Studien, unter denen annähernd alle möglichen, aber auch einige unmögliche Anordnungen vertreten scheinen, der Entwicklung des Zentralbaues. Von einer eingehenden Würdigung derselben in dieser Ausstellung konnte natürlich auch für uns nicht die Rede sein. Man darf aber mit Sicherheit erwarten, dass dieselben demnächst zur Veröffentlichung gelangen und dann in weiteren Kreisen anregend wirken werden.

Sehr spärlich war leider die Betheiligung aus Süddeutschland. Aus Bayern ein Entwurf zu einer neuen ev. Kirche für Darmstadt von Hrn. Prof. Heinrich Frhrn. von Schmidt in München — der mit einem mächtigen Westthurm versehene gothische Bau als Langhaus-Kirche mit niedrigen nur als Gang dienenden Seitenschiffen und frei eingebauten Emporen gestaltet. — Aus Württemberg die Zeichnungen der neuen, von Hrn. Prof.

Conrad Dollinger erbauten Friedenskirche in Stuttgart. — Aus Baden von Hrn. Prof. Albin Neumeister in Karlsruhe die Darstellung der Dortkirche zu Helba b. Meiningen und ein Konkurrenz-Entwurf für die neue Kirche in St. Johann a. d. Saar, der als Kreuzbau mit überwiegendem Querschiff entwickelt, den Thurm über den Chor angeordnet zeigt. — Aus Elsass-Lothringen der in Ausführung begriffene Entwurf zu der evang. Garnisonkirche in Strassburg von Hrn. Reg.-Bmstr. Louis Müller daselbst.

Noch geringer musste bei der Kürze der Vorbereitungszeit, über welche die zur Ausstellung eingeladenen Fachgenossen latten verfügen können, der Antheil des Auslandes sich stellen. Ja, es ist geradezu als ein Beweis für das grosse, dem Unternehmen allerseits entgegengebrachte Interesse anzusehen, dass überhaupt einige Architekten aus nichtdeutschen Ländern Beiträge eingesandt hatten. Es waren solche aus Russland, den Niederlanden und Schweden erschienen. Neben den Abbildungen der bekannten eigenartigen Marienkirche in St. Petersburg von den Hrn. Prof. Schröter und Küttner sahen wir einen von Hrn. Arch. H. P. Berlage Nzn. verfassten Konkurrenz-Entwurf zu der Kirche in Enge-Zürich — eine in niederländischer Renaissance eigenartig durchgebildete kreuzförmige Anlage mit Holzgewölben, deren Thurm dem einen Querschiff-Flügel sich vorlegt. Die Baukunst Schwedens vertrat der gleichfalls als Theilnehmer des Kongresses anwesende bekannte Vorkämpfer für die selbstständige Gestaltung des protestantischen Kirchenbaues, Hr. Prof. Langlet aus Upsala. Neben dem neuesten Hefte seiner Veröffentlichung von Kirchen nach dem Zentral-system hatte derselbe 3 Original-Entwürfe zur Ausstellung gebracht. Der eine derselben, bereits 1886 in Rom entworfen und als Gedächtniskirche gedacht, ein Rundbau auf hohem Untergeschoss, von einer Kuppel überdeckt und im Innern mit einem zweigeschossigen Umgange versehen, zog vor allem durch seine künstlerische Gestaltung im Backsteinbau an, bei der altchristliche Motive mit solchen der italienischen Renaissance und modernen Bildungen sich verschmelzen. Die beiden andern, der jüngsten Zeit angehörigen Arbeiten betrafen Kirchen in der Art der beiden von Hrn. Langlet in Malmö erbauten — die eine aus dem Sechseck, die andere aus dem Achteck entwickelt, jene mit einer Kuppel, diese mit einem Dachreiter bekrönt. —

So kurz unser Bericht gehalten ist, so dürfte er doch hinreichend erkennen lassen, dass die inrede stehende Ausstellung trotz ihrer Lückenhaftigkeit und Ungleichmässigkeit eine nichts weniger als unbedeutende war, sondern immerhin als ein sprechender Beweis für die Tiefe und Kraft der künstlerischen Bestrebungen gelten konnte, die heute dem Kirchenbau des Protestantismus zugewendet werden.

Dass sie auch eine sehr ansprechende äusserliche Erscheinung darbot und bei weitem weniger ermüdend wirkte, als sonstige Fachausstellungen zu thun pflegen, war wesentlich dem Umstande zu verdanken, dass einerseits die Anordnung und Zusammenstellung des Stoffes in sehr geschickter Weise erfolgt war und dass andererseits zwischen den streng architektonischen Darstellungen zahlreiche Entwürfe und Proben von kirchlichen Ausstattungsstücken vertheilt waren, die dem Auge des Beschauers eine wohlthuende Abwechslung darboten.

Wohl das grösste Interesse erregten unter diesen die vortrefflichen Glasbilder, welche der als Mitglied des Kongresses erschienene holländische Architekt und Glasmaler Hr. J. L. Schouten aus Delft zur Ausstellung gebracht hatte. Sie bestanden in Wiederherstellungs-Versuchen und neuen Entwürfen im Stile der holländischen Renaissance, sowie namentlich in der Vorführung einer neuen Technik, welche die Nachahmung der Rembrandt'schen Manier zum Gegenstand hat. Andere Glasmalereien bzw. Entwürfe zu solchen waren von den Firmen Carl Ule in München, sowie Heinersdorff und M. Auerbach in Berlin, dekorative Wandmalereien von Saffer in Hamburg, Bilder in Glasmosaik von der Firma Wiegmann, Pohl & Wagner in Rixdorf bei Berlin eingesandt worden. Plastische Figuren aus der Thonwarenfabrik von Ernst March Söhne in Charlottenburg und von Bildhauer Chr. Lehr in Berlin, Bronzearbeiten von Ed. Puls, Kunststickerien von Frau Bessert-Nettelbeck in Berlin, endlich eine reiche Fülle von Teppichen der Firma Gebhardt & Rössel in Berlin, die für kirchliche Zwecke verwendet werden können, ergänzten und belebten das reiche und mannichfaltige Bild. — F. —

### Mittheilungen aus Vereinen.

Vereinigung Berliner Architekten. Der Ausflug am Mittwoch, den 11. Juli war unter Führung der bez. Architekten der Besichtigung der Neubauten der Blumenfirma J. Schmidt in Erfurt, Unter den Linden No. 16, nach den Plänen des Architekten Hans Grisebach errichtet und erst vor kurzer Zeit bezogen, und der Hamburger Hypothekbank, Französische Strasse No. 7, nach den Entwürfen des Architekten W. Martens erbaut, gewidmet. Der Schmidt'sche Neubau ist als ein Geschäftshaus vornehmeren Stils in deutscher Renaissance

errichtet, die durch gothische und französische Elemente versetzt ist. Der Grundriss zeigt im Erdgeschoss eine mittlere Durchfahrt mit Marmorbrüstungen, rechts und links davon zwei grosse Läden mit entsprechenden Hinterräumen, die sich bis in ein Quergebäude erstrecken, in den oberen Geschossen Wohnungen, im obersten ein photographisches Atelier. Nur die Fassade hat eine reichere Gestaltung in gelbem Sandstein mit theilweiser Vergoldung erhalten, während die Innenräume schlicht gehalten sind. Von grosser Schönheit ist die Marmorinkrustation der Einfahrt und der Marmoraufgang zur Haupttreppe. Die Salondecken der Wohnungen haben al fresco modellirte Stuckver-

zierungen, die Wände meistens eine Bekleidung mit englischen Tapeten, vereinzelt auch mit Stoff erhalten. Das Haus ist ein auf möglichsten Gewinn berechnetes Geschäftshaus, daher die verhältnissmäßig einfache Ausstattung des Innern und die niederen Geschosse.

Diese Rücksichten haben bei dem Neubau der Hamburger Hypothekenbank nicht gewaltet. Auch dieser ist jedoch nicht prunkvoll, sondern zeigt nur in allen Theilen eine gediegene Einfachheit und Eleganz, welche erkennen lässt, dass es auf die Mittel nicht ankommt. Das Gebäude ist ein Eckhaus, gruppirt sich um einen rechteckigen, zur Aufnahme von Heiz- und Beleuchtungs-Anlagen unterkellerten Hof und erhebt sich über einem hohen Untergeschoss mit Tresor usw. in 3 Geschossen und einem Dachgeschoss für die Diener. Das Erdgeschoss enthält die Kassenräume, das erste Obergeschoss die Verwaltungsräume und das zweite Obergeschoss die Wohnräume des Direktors. Der Stil der in Sandstein erstellten Fassade ist die französische Renaissance; reiche Schmiedwerke unterstützen die Wirkung der architektonischen Gliederungen. Das Vestibül und die Aufgangstreppe sind in Marmor ausgeführt. Die sehr genauen und sorgfältigen Arbeiten des Aeusseren und Inneren wurden sehr bemerkt.

Der am Montag, den 16. Juli unternommene Ausflug galt der Besichtigung der Rennbahn Carlshorst des Vereins für Hindernissrennen. Die Führung hatten die Hrn. Ing. R. Jürgens aus Hamburg, der mit der Oberleitung der Rennbahn-Arbeiten betraute Ingenieur, und Hr. Architekt Johannes Lange, der Urheber der baulichen Anlagen, übernommen. Der Verein für Hindernissrennen erwarb im April 1893 das etwa 350 Morgen grosse Gelände, auf welchem sich heute die Rennbahn entfaltet. Die Wahl fiel auf dieses Gelände, weil dasselbe durch schönwaldige Umgebung und grossen Wasserreichtum ausgezeichnet war, Eigenschaften, welche der früheren Bahn des Vereins in Charlottenburg fehlten. Der leitende Gedanke bei der Anlage der Bahn und ihrer Bauten war, sämtliche Bahnanlagen und Zuschauerplätze zu einem einheitlichen, harmonischen, landschaftlich wirkenden Park zusammenzufassen. Für die Zuschauerbauten war Bedingung, dass von jedem Platze aus die Rennen der ganzen Bahn übersehen werden können. Ein Aehnliches galt von der Anlage des Gebäudes, welches gleichfalls so beschaffen sein sollte, dass von jedem Punkte die Rennbahn übersehen werden könnte. Ein zweiter Gesichtspunkt war der, die Bauten für den technischen Betrieb möglichst zusammenzulegen, sodass ein möglichst schneller und auf dem kürzesten Wege abzuwickelnder Verkehr möglich war. So wurden der Raum für die Waage, Post und Telegraph, Führerplatz der Pferde, Sattelstall, Totalisator und die grosse Tribüne zu einer geschlossenen Gruppe von Bauten vereinigt. Inbezug auf die Uebersicht der Rennbahn ist Sorgfalt darauf gelegt, die sämtlichen Tribünenbauten wie auch den Thee- und den Kaiserpavillon einmal nicht dicht an die Rennbahn heranzurücken, sondern eine Entfernung von etwa 50 m einzuhalten, zweitens sie so anzulegen, dass dieselben mit der Rennbahn nicht parallel gehen, sondern mit ihr einen spitzen Winkel bilden, sodass von jedem Platz aus die Rennen auf der ganzen Bahn verfolgt werden können. Von dem Geläuf bis zu den Tribünen steigt das Gelände überdies 2-4 m an, wodurch die Möglichkeit geboten ist, auch ohne die Tribüne zu besteigen, das Rennen in seiner ganzen Ausdehnung zu übersehen. Das Material für die Anstättungen ist zwei neuangelegten Seen entnommen, welche sich mit ihrer spiegelnden Wasserfläche glücklich in die Landschaft einfügen. Die parkartigen Anpflanzungen der Bahn sind so geordnet, dass, um eine möglichste Uebersichtlichkeit zu erzielen, immer nur Bäume und Gebüsche von einer Art vereinigt sind, wodurch die Möglichkeit einer Orientirung auf weite Entfernungen gegeben ist.

— Was nun die einzelnen Bauten anbelangt, so bestehen diese der Hauptsache nach aus einer kleinen Tribüne mit Buffet, dem Waageraum, dem Totalisator, der Vereintribüne, der grossen Tribüne, dem Kaiserpavillon mit dem Theehause, der Restauration und dem Maschinenhause. Die Pläne der Hochbauten sind durchgehends von Hrn. Arch. Johannes Lange verfasst. Ihre Stilfassung lehnt sich in freier Weise an den norwegischen Holzbaustil an. Bei energischer Profilirung ist ein Hauptgewicht auf bewegte Gruppierung und Silhouette, wie auf lebhaftige Farbenwirkung gelegt. Grün, Weiss, Roth und Gelb sind die Hauptfarben. Für sämtliche Bauten waren nur sehr geringe Geldmittel ausgeworfen; trotzdem war es möglich, dem Salon und den Nebenzimmern des Kaiserpavillons eine bessere Ausstattung zu geben. Mit Rücksicht darauf, dass für sämtliche Arbeiten nur 7 Wintermonate zur Verfügung standen, muss die Leistung in bautechnischer und künstlerischer Beziehung als eine hervorragende bezeichnet werden.

Nach der Besichtigung der Rennbahnbauten fand eine solche des noch in der Ausführung begriffenen, von dem Architekten Bodo Ebhardt entworfenen Logirhauses statt, eines grossen baulichen Unternehmens, welches, unabhängig von der Gesellschaft der Rennbahn, dazu dienen soll, nach der Vollendung den Sportleuten, welche auf der Rennbahn zu thun haben, sammt ihren Pferden Unterkunft zu bieten. Zu gleicher Zeit soll das Unternehmen ein Vergnügungs-Etablissement für die Besucher

des Rennens sein. Es enthält demzufolge im Hauptgebäude ausser den Fremdenzimmern einen geräumigen Speisesaal, einen Tanzsaal und die entsprechenden Nebenräume. Die Stallungen gruppiren sich rechtwinklig um einen grossen Hof. Das Ganze, in Ziegelfugengebäude mit Putzflächen und bescheidener Bemalung errichtet, vereinigt sich in Form und Farbe in glücklicher Weise mit der Landschaft. —

Vermischtes.

Statistik der Kgl. Techn. Hochschule zu Berlin für das S.-S. 1894.	Abtheilung*)					Gesamtzahl
	I.	II.	III. Masch.-Ing.-Schiffbau	IV.	V.	
<b>I. Lehrkörper:</b>						
1. Etatsmässig angestellte Professoren, bezw. selbständige, aus Staatsmitteln remunerirte Dozenten . . . . .	20	9	11	4	11	68
2. Privatdozenten, bezw. zur Abhaltung von Sprachstunden berechnete Lehrer . . . . .	12	4	15	—	9	49
3. Zur Unterstützung der Dozenten bestellte Assistenten . . . . .	54	19	88	3	16	144
			41			
<b>II. Studirende:</b>						
Im 1. Semester . . . . .	84	52	97	2	17	142
" 2. " . . . . .	95	46	168	29	22	295
" 3. " . . . . .	35	48	41	1	7	127
" 4. " . . . . .	40	38	169	22	18	287
" 5. " . . . . .	28	42	41	5	12	128
" 6. " . . . . .	29	44	127	19	20	239
" 7. " . . . . .	82	56	26	1	13	128
" 8. " . . . . .	24	40	59	22	9	154
In höheren Semestern . . . . .	30	65	54	24	8	181
Zusammen	287	426	717	125	126	1681
			842			
Für das Sommer-Semester 1894 wurden						
a) Neu immatrikulirt . . . . .	40	54	47	3	21	165
b) Von früher ausgeschiedenen Studirenden wieder immatrikulirt . . . . .	4	4	10	2	2	22
Von den 165 neu immatrikulirten Studirenden sind aufgenommen worden:			12			
a) aufgrund der Reifezeugnisse von Gymnasien . . . . .	25	29	14	2	3	73
b) " " " v. Realgymnasien . . . . .	12	18	10	1	6	47
c) " " " Oberrealschul. . . . .	—	1	1	—	1	3
d) " " " bezw. Zeugnisse von ausserdeutschen Schulen . . . . .	1	4	8	—	7	20
e) aufgrund des § 41 des Verfassungs-Statuts . . . . .	2	2	14	—	4	22
Zusammen	40	54	47	3	21	165
			50			
Von den Studirenden sind aus:						
Belgien . . . . .	—	1	1	—	—	2
Bulgarien . . . . .	—	1	—	—	—	1
Dänemark . . . . .	—	1	—	1	—	2
Griechenland . . . . .	—	1	—	—	—	1
Grossbritannien . . . . .	—	4	—	—	—	4
Holland . . . . .	—	1	5	2	—	8
Italien . . . . .	—	1	3	1	—	5
Luxemburg . . . . .	—	—	—	—	1	1
Norwegen . . . . .	3	8	6	1	3	21
Oesterreich-Ungarn . . . . .	1	—	7	1	1	10
Portugal . . . . .	—	—	1	—	—	1
Rumänien . . . . .	1	4	1	—	—	6
Russland . . . . .	3	5	40	—	81	79
Schweden . . . . .	—	—	1	—	2	3
Schweiz . . . . .	—	—	2	—	—	2
Serbien . . . . .	1	4	1	—	—	6
Spanien . . . . .	—	1	—	—	—	1
Vereinigte Staaten von Nordamerika . . . . .	2	—	2	1	2	7
Brasilien . . . . .	—	1	—	—	—	1
Mexico . . . . .	—	—	1	—	—	1
Japan . . . . .	1	—	—	—	1	2
Zusammen	12	28	76	6	44	166
			89			

III. Hospitanten und Personen, welche aufgrund der §§ 35 und 36 des Verfassungs-Statuts zur Annahme von Unterricht berechtigt bezw. zugelassen sind:

a) Hospitanten, zugelassen nach § 34 des Verfassungs-Statuts . . . . .	435
Von diesen hospitanten im Fachgebiet der Abtheilungen I. = 145, II. = 14, III. = 263 (einschl. 12 Schiffbauer), IV. = 31, V. = —	
Ausländer befinden sich unter denselben 22 (4 aus England, 1 aus den Niederlanden, 3 aus Norwegen, 1 aus Oesterreich, 5 aus Russland, 1 aus Schweden, 1 aus der Schweiz, 2 aus Serbien, 3 aus den Vereinigten Staaten Nordamerikas, 1 aus Argentinien).	
b) Personen, berechtigt nach § 35 des Verfassungs-Statuts zur Annahme von Unterricht . . . . .	69
und zwar: Königliche Regierungs-Bauführer . . . . .	4
Studirende der Kgl. Friedr.-Wilh.-Univers. zu Berlin . . . . .	64
Berg-Akademie zu Berlin . . . . .	1
c) Personen, denen nach § 36 des Verfassungs-Statuts gestattet ist, dem Unterricht beizuwohnen (darunter 8 kommandirte Offiziere — 6 Artillerie- u. 2 Ingenieur-Offiziere — sowie 1 Maschinen-Oberingenieur und 2 Maschinen-Ingenieure der Kaiserl. Marine) . . . . .	47
Zusammen	569
Hierzu Studirende 1894	1681

Gesamtzahl der Hörer, welche für das Sommer-Semester 1894 Vorlesungen angenommen haben . . . . . 2250

\*) An der Technischen Hochschule zu Berlin bestehen die Abth. I. f. Architektur, II. f. Bau-Ingenieurwesen, III. f. Maschinen-Ingenieurwesen mit Einschluss des Schiffbaues, IV. f. Chemie und Hüttenkunde und V. f. Allgemeine Wissenschaften, insbes. für Mathematik und Naturwissenschaften.

Charlottenburg, den 28. Juni 1894.  
Der Rektor: Rietschel.

Die Grieb'sche Kaminthüre, hergestellt von Hrn. Maschinenfabrikant L. Grieb in Bussingen-Reichenberg (Lothringen), kann als eine sehr zweckmässige Ausbildung der Kaminreinigungsthür bezeichnet werden. Wie aus den Zeichnungen ersichtlich ist, besteht die Konstruktion aus 3 Theilen: 1) aus dem Rahmen, 2) aus einer Schiebethüre und 3) aus einer (schaufelartig ausgebildeten) Klappthüre. Diese letzte greift mit den Seitenblechen in entsprechende Nuthen am Rahmen, sodass Windstöße den Russ nicht herausdrücken können. Die Handhabung geschieht in der Weise, dass, nachdem der Schornstein-

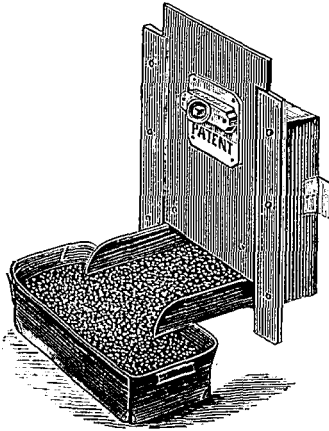


Abbildung 1.

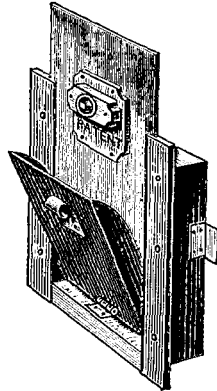


Abbildung 2.

feger den Russ hineingestossen, man zunächst die Schiebethür hochzieht, dann die Klappthür langsam herauszieht und zugleich, dem Niedersinken der Klappthür entsprechend, die Schiebethür herunterdrückt. Durch diese in Abbildg. 2 dargestellte Anordnung ist es unmöglich, dass selbst bei starkem Russvorrath ein Herausfallen des Russes eintritt. Die Klappthüre ermöglicht nun eine leichte und saubere Entfernung des Russes. Es sei noch bemerkt, dass die Klappthüre einen bequemen Handgriff hat und dass das Ganze aus Schmiedeisen hergestellt ist.

Lübeck.

Direktor Walther Lange.

Das Palais de l'Industrie in den Champs Elysées in Paris, die, man darf wohl sagen, ehrwürdige Eisenhalle der Pariser Weltausstellung des Jahres 1855, befindet sich nach einem Bericht von Quentin Beauchard im Stadtrath von Paris in einem solchen Zustande des Verfalles, dass Wiederherstellungsarbeiten dringend nöthig sind. Man weiss, dass das grosse Hallengebäude zurzeit zu grossen Festlichkeiten und vorübergehenden Ausstellungen benutzt wird. Der Stadtrath Beauchard hat das Gebäude auf seine künstlerischen Eigenschaften geprüft und gefunden, dass es einen durchaus unkünstlerischen Eindruck macht und nicht mehr den Fortschritten der modernen Kunst entspricht. Zum Zwecke eines zeitgemässen Umbaus, der jedoch die bestehenden Verhältnisse nach Möglichkeit zu schonen habe, schlägt Hr. Beauchard die Eröffnung eines öffentlichen Wettbewerbes für die Architekten, Ingenieure und Bildhauer Frankreichs vor.

Zur Ueberpflasterung von Steinschlagbahnen mittels Kleinpflaster. In No. 55 der Deutschen Bauzeitung vom 11. d. M. heisst es in einem bezgl. Aufsätze des Hrn. Prof. Dietrich: „Und ich möchte ganz besonders vor der Verwendung weicherer Gesteinsarten, wie des Kohlsandstein, Kaupersandstein oder gar Klinkerstein warnen, dem Kleinpflaster also nur dort das Wort reden, wo feste Findlinge oder anderes festes Urgestein zur Verfügung steht“.

Demgegenüber erlaube ich mir darauf hinzuweisen, dass der von der Wegbau-Inspektion Stade zur Verwendung zugelassene „Plötzkyer Sandstein“ (Sandstein aus dem Braunkohlengliede der Kulmformation) eine Druckfestigkeit aufweist von 1554 bis 2381 kg auf 1 qcm, bei einem mittleren Abnutzungs-Koeffizienten von 4,6 chem, während Granit als Urgestein eine Druckfestigkeit von 1300—3300 kg auf 1 qcm bei einem Abnutzungs-Koeffizienten von 4,1—7,3 besitzt.

Der Kohlsandstein aus den Plötzkyer Brüchen ist in diesem Falle also dem Granite mindestens ebenbürtig zu erachten, umso mehr, da erster bei der Abnutzung niemals glatt wird. — Der „Piesberger Sandstein“ (Material aus dem Kohlengliede der Wälderformation), soll nach einer mir vorliegenden Mittheilung einer kgl. Fortifikations-Behörde eine Druckfestigkeit von 2000 kg auf 1 qcm aufweisen, und es dürfte deshalb, wenn er auch dem Plötzkyer Materiale an Druckfestigkeit und geringer Abnutzbarkeit nicht ganz gleichkommt, einer Verwendung dieses Gesteins in dem vorliegenden Falle nichts entgegenstehen.

Betreffend den „Kaupersandstein“ von der Oberweser (Lüningsberg bei Aerzen und oberhalb Boizen) so weist derselbe

eine Druckfestigkeit auf von 1263—3326 kg auf 1 qcm, bei einem Abnutzungs-Koeffizienten von 7,7 auf 1 chem, bewegt sich also im Punkte der Druckfestigkeit und Abnutzungs-Festigkeit innerhalb der Grenzen des Granits.

Gegen die Verwendung der vorbenannten drei Arten Sandstein gegenüber dem Granite als Urgestein lässt sich deshalb im vorliegenden Falle nichts anführen, wobei ich jedoch darauf hinweise, dass von den drei Arten dem Kohlsandsteine aus den Plötzkyer Brüchen der Vorzug zu geben ist.

Was die Verwendung der „Findlinge“ betrifft, so ist dabei zu beachten, dass dieselben im Punkte der Druckfestigkeit und Abnutzbarkeit zu verschiedenen ausfallen; ein Umstand, der bekanntlich dann recht bald zu Erhöhungen und Vertiefungen im Pflaster führt. Grund genug, weshalb Reihenpflastersteine aus Findlingen hergestellt in all den Fällen, wo man eine mehr oder weniger gleiche Abnutzung erstrebt, von der Verwendung ausgeschlossen werden; denn das Herauslösen der festen Findlinge zwischen den weniger festen und mürben Gesteinen dieser Art dürfte auf allerlei Schwierigkeiten stossen. —

Hamburg, den 22. Juli 1894.

Carl Bües.

Die Zieglerschule in Lauban, welche mit Unterstützung des deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Zement begründet ist und von dem bekannten Ziegel-Industriellen, Komm.-Rath Augustin, geleitet werden soll, wird am 1. Oktober d. J. ins Leben treten. Zweck der Anstalt ist, ihre Schüler in einem einjährigen Zeitraume durch praktischen und theoretischen Unterricht in der Herstellung von Ziegeleierzeugnissen so auszubilden, dass sie — je nach dem Grade der erlangten Befähigung — als Aufseher, Brennmeister oder Werkmeister in Ziegeleibetrieben Verwendung finden können. Aufgenommen werden Schüler im Alter von mindestens 17 Jahren, welche eine gute Volksschulbildung besitzen; vorherige Beschäftigung in Ziegeleibetriebe ist erwünscht, aber nicht unbedingt erforderlich. Das Schulgeld beträgt 200 M.

Eine Abtheilung für Schiff- und Schiffsmaschinenbau ist an der Technischen Hochschule zu Berlin durch Erhebung der Sektion für Schiff- und Schiffsmaschinenbau zu einer eigenen Abtheilung begründet worden, sodass die Technische Hochschule nunmehr aus 6 Abtheilungen besteht.

Ehrenbezeugungen an Techniker. Der Wiederhersteller der Marienburg, Brth. Steinbrecht ist gelegentlich der 350jähr. Jubelfeier der Königsberger Universität zum Ehrendoktor der philosophischen Fakultät ernannt worden.

Künstliche Beleuchtung von Uhr-Zifferblättern. Zu der Briefkastennotiz in No. 59 d. Bl. bezüglich beleuchteter Zifferblätter theile ich mit, dass für Bahnsteig-Uhren Beleuchtung von aussen mit Metallspiegeln innerer Beleuchtung meist vorzuziehen ist, weil bei Gas- oder Oelbeleuchtung der Russ das Zeigerwerk schädigt und bei erster bei milderer Sorgfalt des bedienenden Arbeiters Gasexplosion entsteht, die das theure Glaszifferblatt zersprengt.

Karlsruhe.

v. Teuffel, gr. bad. Obergeringieur.

VIII. internationaler Kongress für Hygiene und Demographie in Budapest. Durch ein Versehen ist auf S. 363 unter den deutschen Berichterstatern, welche bei dem Kongress sprechen werden, Hr. Obergeringieur Fr. Andreas Meyer-Hamburg nicht mit aufgeführt worden. Derselbe wird in der 8. Sektion einen Vortrag „über städtische Müll-Verbrennung“ halten.

### Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Der Garn-Bauinsp. Soenderop in Stettin ist v. 12. Aug. ab mit Wahrnehmung der Geschäfte der Lokalbaubeamten-Stelle in Stralsund beauftragt und dorthin versetzt.

Preussen. Dem Landesbauinsp. Tietmeyer in Magdeburg ist der Charakter als Brth. verliehen.

Württemberg. Der seither. Dir. Prof. Dr. Lemcke ist für das Studienjahr 1894/95 wiederum z. Dir. der techn. Hochschule in Stuttgart ernannt.

Die Werkfhr.-Stelle bei d. Lokomotiv-Werkstätte Friedrichshafen ist d. Masch.-Techniker Gutekunst übertragen.

### Offene Stellen.

Im Anzeigentheile der heut. No. werden zur Beschäftigung gesucht.

a) Reg.-Bmstr. und -Bfhr., Architekten und Ingenieure. 1 Stadtbmstr. d. d. Stadtmagistrat-Helmstadt. — 1 Bez.-Bmstr. d. d. kgl. Bez.-Amt-Miltenberg. — 1 Bmstr. od. Arch. d. Q. 591, Exp. d. Dtsch. Bztg. — 1 Reg.-Bfhr. od. Ing. d. Stadtbauinsp. Fuhrken-Hannover. — 1 Ing. d. d. Gutehoffnungshütte-Oberhausen, Rheinl.

b) Landmesser, Techniker, Zeichner usw. Je 1 Bautechn. d. d. Magistrat-Ems; kgl. Eisenb.-Dir. Magdeburg; Dir. der Halberst.-Blankenburger Eisenb.-Gesellsch.-Blankenburger; Stadtbauinsp. Friesen-Breslau; R. 592, V. 596, W. 597, X. 598, Exp. d. Dtsch. Bztg. — 1 Strassen-Baufachm. d. d. Stadtbauamt-Wiesbaden.

Inhalt: Die Umwandlung des Königsplatzes in Berlin. — Glühende Wände bei eisernen Oefen und die Gas-Schulheizung. — Vermischtes. —

Todtenschau. — Bücherschau. — Preisaufgaben. — Brief- und Fragekasten. — Offene Stellen.

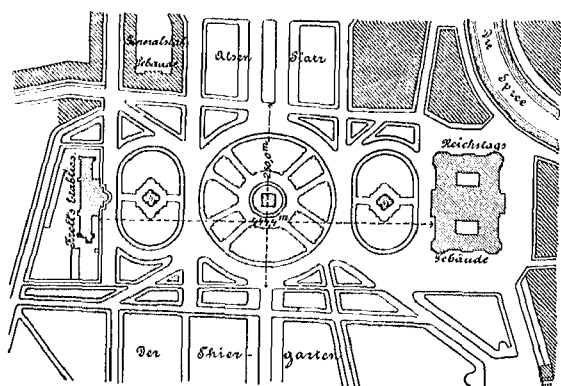
## Die Umwandlung des Königsplatzes in Berlin.

(Mit einer Bildbeilage und den Abbildungen auf S. 381.)

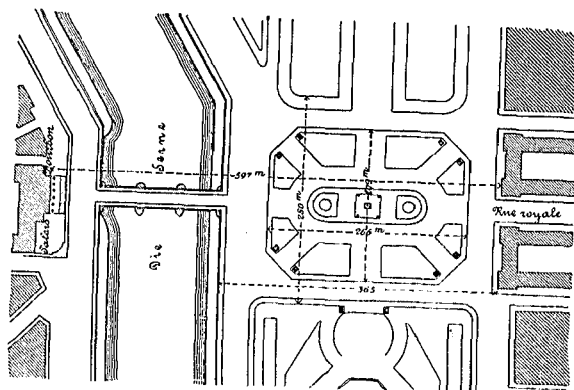
**I**n der zweiten Hälfte des Oktobers dieses Jahres wird das neue Reichshaus seiner vorläufigen Vollendung zugeführt und bezogen werden. Damit hört für den Königsplatz, an welchem dasselbe liegt, die Zeit auf, während welcher derselbe als eine Platzanlage an und für sich betrachtet werden konnte. Derselbe tritt nunmehr in Beziehung zu dem bedeutendsten Gebäude des Reiches, eine Beziehung, die nicht ohne Rückwirkung auf die heutige Gestaltung der Platzanlage bleiben kann. Dieselbe stellt sich als ein nahezu regelmässiges Rechteck dar, das sich in seiner grössten Ausdehnung von 444,40 m in der Haupt-Axe des Reichshauses entwickelt und in seiner kleineren Ausdehnung etwa 250 m misst. Das Rechteck wird im Norden vom Alsenplatz und von den Häusergruppen

legung eines Rondells oder irgend eines anderen Hindernisses in diese Wege, das umgangen werden muss, vollständig aufgehoben wird. —

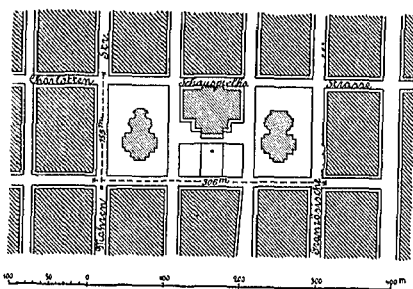
Es sind eine Reihe der schwerwiegendsten Gründe, die lebhaft für eine Umgestaltung des Königsplatzes sprechen. Und für alle lassen sich praktische Erfahrungen anführen, die bei ähnlichen Verhältnissen schon an anderen Platzanlagen gemacht wurden. Zum ersten muss danach getrachtet werden, die aussergewöhnlichen Grössenverhältnisse des Platzes zu beherrschen, damit einmal die Platzanlage als solche eine Uebersichtlichkeit erhält, die sie jetzt nicht hat und damit sie zweitens in ein harmonisches Verhältniss zu den an ihr liegenden Gebäuden tritt. Klassische Vorbilder hierfür sind der Petersplatz in Rom, die Place de la



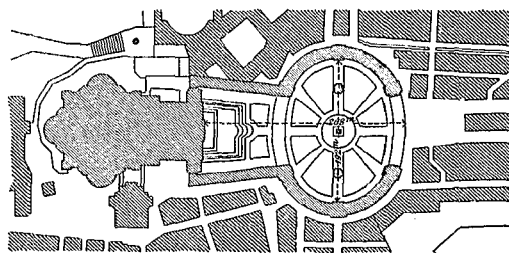
Königsplatz in Berlin. Gegenwärtiger Zustand.



Place de la Concorde in Paris.



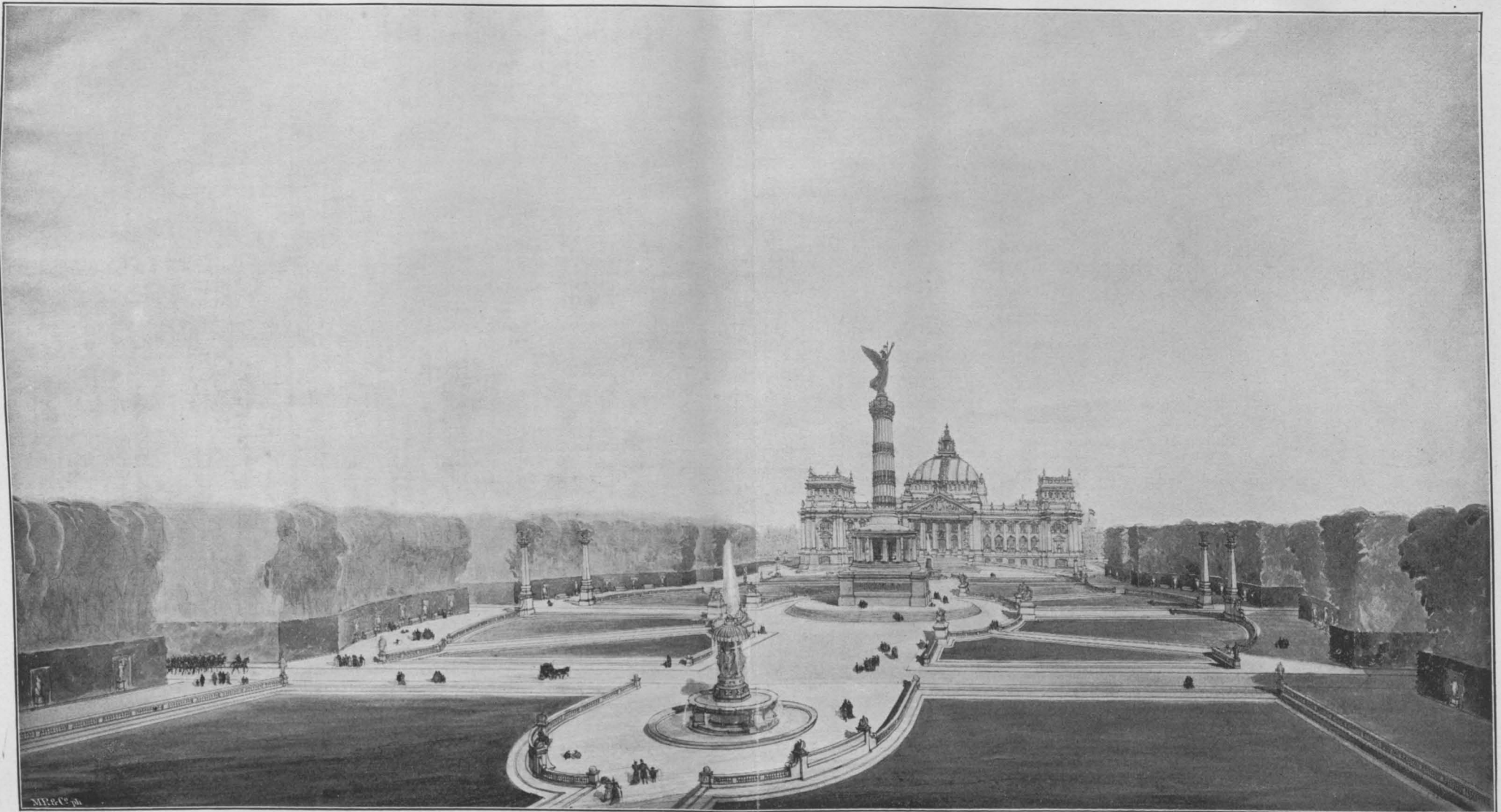
Gend'armen-Markt in Berlin.



St. Peters-Platz in Rom.

der Roon- und Moltke-Strasse, im Westen durch das Gebäude und die Anlagen des Etablissements Kroll, im Süden von den geschlossenen Baumanlagen des Thiergartens begrenzt. Hier mündet auch die Siegesallee des Thiergartens ein, deren Axe den Platz in zwei gleiche Hälften theilt und in deren Schnittpunkt mit der Hauptaxe des Königsplatzes die Siegessäule steht. Um dieselbe zieht sich ein grosses Rondell von etwa 180 m Durchmesser, von Diagonalwegen für Fussgänger durchschnitten und mit über mannshohen Gebüsch und Bäumen besetzt. Rechts und links von diesem Rondell lagern sich vor das Reichshaus bzw. vor das Etablissement Kroll je eine elliptische Anlage von etwa 140 m in der Längsaxe und 85 m in der Queraxe, die sich um einen Springbrunnen gruppieren und im übrigen gärtnerisch in der gleichen Weise behandelt sind, wie das Mittel-Rondell. Kleinere, zwickelförmige Anlagen füllen die übrige Fläche aus. Dem Verkehr ist bei dieser Anlage sehr wenig Rechnung getragen, denn Wagen und Fussgänger, die von einem Punkte des Platzes zu einem korrespondirenden gelangen wollen, sind in den meisten Fällen genöthigt, weite Ausbiegungen zu machen. Dieses Schicksal theilt der Königsplatz allerdings mit einer Reihe anderer Platzanlagen in Berlin, bei denen z. B. die zweckmässige Anlage von Diagonal- und anderen Wegen, um auf dem kürzesten Wege von einem Punkte zum anderen zu gelangen, durch Ver-

Concorde in Paris, und wenn man will, die Platzanlage zwischen dem Hofmuseum und der Hofburg in Wien nach Semper, sowie die Platzanlage, die der gleiche Künstler im Anschluss an die Zwinger-Anlagen in Dresden geplant hatte. Eine zweite Nothwendigkeit ist die Umwandlung in gärtnerischer Beziehung und zwar mit Rücksicht auf ein festes Zusammenschliessen des Platzes in sich und mit Rücksicht auf die freie Durchsicht zu den Bau- und Bildwerken. Dass in dieser Beziehung etwas geschehen muss, wird sogar von gärtnerischer Seite anerkannt; denn der Verein deutscher Gartenkünstler, der seinen Sitz in Berlin hat, hat auf seiner VII. Hauptversammlung, die im Juni in Magdeburg stattfand, für die Preisaufgabe des Jahres 1894/95 das Thema beschlossen: „Die gärtnerische Umgestaltung des Königsplatzes zu Berlin in Beziehung zu dem neuen Reichstagsgebäude.“ Dass etwas geschehen muss, lehren ferner die lebhaften Erörterungen, die sich vor einigen Jahren an eine Platzanlage knüpften, die ähnliche gärtnerische Verhältnisse zeigt, wie der Königsplatz und deren Umgestaltung eine im Prinzip beschlossene Sache ist. Es ist der Rathhausplatz in Wien, der als Rechteck nach seiner kleineren Axe zwischen dem Rathhaus und dem neuen Hofburg-Theater, nach seiner grösseren Axe zwischen dem Parlamentsgebäude und der Universität liegt. — Eine dritte Nothwendigkeit bildet die Schaffung besserer Verkehrs-Ver-



ENTWURF ZUR UMWANDELUNG DES KÖNIGSPLATZES IN BERLIN.  
Architekt: Baurath Paul Wallot.

hältnisse. Ein klassisches Vorbild hierfür bildet wiederum die Place de la Concorde in Paris. — Es sei gestattet, auf die einzelnen Punkte näher einzugehen.

Zunächst auf die Grössenverhältnisse. Die Zahlenangaben hierfür sind bereits oben angegeben: 441,40<sup>m</sup> für die Längsentwicklung, 250<sup>m</sup> für die Entwicklung nach der Breite. Das sind Grössenverhältnisse, zu deren Bewusstsein man erst gelangt, wenn man z. B. erwägt, dass die Grösse des Lustgartens zu Berlin, gemessen in der geraden Entfernung Schloss—Altes Museum nur 230<sup>m</sup> beträgt, dass die Entfernung der östlichen Ecke des Zeughauses bis zum neuen Dom etwa dieselbe Zahl aufweist und dass die Entfernung von der östlichen Ecke der Kommandantur bis zur gegenüberliegenden Flucht der Börse auch nur etwa 365<sup>m</sup> beträgt. Die Grösse des Gensdarmen-Marktes in Berlin als einer der grössten Platzanlagen Berlins beträgt einschliesslich der den Platz umgebenden Strassen 306<sup>m</sup> in der Länge und 155<sup>m</sup> in der Breite, in beiden Fällen gemessen von Häuserflucht zu Häuserflucht. Der Augustusplatz in Leipzig hat Verhältnisse von etwa 180 zu 230<sup>m</sup>, der Rathhausplatz in Wien hat eine Länge von 400<sup>m</sup> bei einer Breite von 195—200<sup>m</sup> von Rathhaus- bis Burgtheater-Vorhalle gemessen. Die Platzanlage, die Semper in Wien zwischen den neuen Flügeln der Hofburg über die Ringstrasse hinweg bis zu den neuen Hofmuseen und den Hofstallungen geplant hat, besitzt eine grösste Längenausdehnung von der alten Hofburg bis zu den Stallgebäuden von 570<sup>m</sup>, eine Breitenausdehnung von etwa 150<sup>m</sup> zwischen den Hofmuseen und den vortretenden Eckbauten der Hofburgflügel, eine Breite, die sich in den tiefsten Punkten der nach aussen geschwungenen Flügelbauten auf 220<sup>m</sup> erhöht. Die grosse Platzanlage, die Semper in Dresden im Anschluss an den Zwingerhof vor Errichtung der heutigen Bildergalerie geplant hatte, sollte eine grösste Längen-Entwicklung bis zu der unmittelbar an die Elbe vorgeschobenen Hauptwache von etwa 335<sup>m</sup> erhalten, bei einer Breite von 195<sup>m</sup> als grösster Breiten-Entwicklung des Zwingerhofes, von 115<sup>m</sup> zwischen den Flügelbauten des Zwingers, von etwa 80<sup>m</sup> zwischen dem geplanten Orangeriegebäude und der für ihre frühere Lage geplanten Gemäldegalerie und von 50<sup>m</sup> von dem vorspringenden Halbrund des abgebrannten Hoftheaters bis zur gegenüber liegenden Abgrenzung des Platzes. Der Petersplatz in Rom hat von der Vorhalle des Carlo Maderna bis zur äusseren Ellipse eine Länge von nur 268<sup>m</sup>, bei einer Breite von 192<sup>m</sup> innerhalb der tiefsten Ausbauchungen der elliptischen Kolonnaden. Die Place de la Concorde in Paris endlich hat für die eigentliche Platzanlage und ohne die umgebenden Strassen eine Längen-Entwicklung von 266<sup>m</sup> bei einer Breiten-Entwicklung von 209<sup>m</sup>; bei Hinzurechnung der Strassen bis an die Anlagen des Tuileriengartens und die Champs-Élysées einerseits und bis an das Marine-Ministerium und das Seinequai andererseits steigern sich diese Zahlen auf 365 bezw. 280<sup>m</sup>. Die gerade Entfernung vom Marine-Ministerium über den Platz und das Seinebett hinweg bis zu dem Frontispice des gegenüber liegenden Palais Bourbon beträgt 597<sup>m</sup>. Aus diesen Zahlenangaben wird man ein ungefähres Bild über die Grössenverhältnisse des Königsplatzes erhalten, das noch an Anschaulichkeit gewinnt, wenn man weiss, dass die Fläche des St. Petersplatzes in Rom sich etwa 3 mal in seine Fläche legen lässt.

Es bleibe nun dahingestellt, ob und in wie weit es sich nicht schon bei der ursprünglichen Platzbestimmung für das Reichshaus empfohlen haben würde, Erwägungen über die Grössenverhältnisse des Königsplatzes anzustellen. Das Eine wenigstens steht heute fest, dass es nach der Ansicht des Architekten der Zusammenwirkung von Platz und Gebäuden nur genützt haben würde, wenn man das Reichshaus um etwa 50—60<sup>m</sup> vor seine jetzige Flucht gegen die Siegestsäule zu vorgeschoben haben würde. Es wäre dadurch ein mehrfacher Vortheil erreicht worden: einmal wäre die geschlossene Masse des Reichstagsgebäudes in viel eindringlicher Weise zur Geltung gekommen als jetzt, wo nur die in die Höhe gezogenen Eckpavillons des Gebäudes diesem ein Gegengewicht gegen die ungewöhnlichen Grössenverhältnisse des Platzes verleihen.

Man vergleiche z. B. die Verhältnisse des oben mit Zahlen belegten Augustus-Platzes in Leipzig, eine Platzanlage, die an und für sich und in ihren har-

monischen Beziehungen zu den sie umgebenden Gebäuden (Museum, Theater, Universität usw.) hervorgehoben zu werden verdient und deren Harmonie so eindringlich vor Augen geführt wird, wenn man sieht, wie dieselbe durch den unglücklichen Hausriesen, das Flinsch'sche Geschäftshaus an der Seite zum Grimma'schen Steinweg zerstört worden ist. Die Verhältnisszahlen des Augustus-Platzes sind 18:23, oder wenn man die Länge auf 240<sup>m</sup> abrundet, was unbeschadet der Wirkung geschehen kann, 18:24, oder 3:4. Würde man die Abmessungen des Königsplatzes auf ein ähnliches Verhältniss gebracht haben, so hätte sich für die als feststehend zu betrachtende Breite von 250<sup>m</sup> eine Länge von etwa 335<sup>m</sup> ergeben und diese Zahl hätte dem Gefühl des Architekten entsprochen, der die Platzanlage zugunsten der Wirkung der Gebäude in ihrer Längen-Entwicklung um 100—120<sup>m</sup> eingeschränkt sehen wollte.

Denn man übersehe nicht: die Entfernung der vorspringenden Säulenhalle des Reichshauses vom Mittelrisalit des Etablissements Kroll beträgt rd. 440<sup>m</sup>, dabei sind die Säulen der genannten Säulenhalle etwa 16<sup>m</sup> hoch. Die Höhe vom Boden bis Gebäckoberkante beträgt 24<sup>m</sup>, die Höhe der Spitze der Laterne über dem Boden 70<sup>m</sup>; dagegen ist z. B. die Entfernung von der Säulenstellung der Peterskirche bis zur Schlusslinie der äusseren Ellipse des Petersplatzes in Rom nur 268<sup>m</sup>, die Höhe der Säulen beträgt etwa 29,60<sup>m</sup>, die der Vorderfassade über dem Erdboden etwa 44<sup>m</sup>, die Spitze der Kuppel liegt etwa 130<sup>m</sup> über dem Pflaster des St. Petersplatzes. Das sind doch ungleich andere Verhältnisse, auf die man noch besonders hingeleitet wird, wenn man erfährt, dass die Höhe der Säulen der Berninischen Kolonnaden etwa der Höhe der Säulen des Reichshauses entspricht. Also bei einer nahezu um die Hälfte geringeren Entfernung beinahe um die Hälfte grössere Verhältnisse! Da begreift man, woher die überwältigende Wirkung der St. Peterskirche in Rom kommt, und dass es sich als eine künstlerische Nothwendigkeit herausstellt, den Königsplatz umzuwandeln, um die Verhältnisse so günstig zu gestalten, als sie sich unter den gegebenen Umständen gestalten lassen.

Ein zweiter künstlerischer Vortheil von erheblicher Bedeutung wäre, dass der Königsplatz die Uebersichtlichkeit erhalten würde, die er jetzt entbehrt und so lange entbehrt, als nicht eine von sorgfältig erwogenen Gesichtspunkten getroffene Umgestaltung erfolgt.

Ein dritter Vortheil mehr materieller Natur wäre der gewesen, dass bei einer Vorrückung des Reichshauses um 50—60<sup>m</sup> unter Umständen dem Platze auf der Seite gegen Kroll hätte ein monumentaler Abschluss gegeben werden können, ohne dass man genöthigt gewesen wäre, das Etablissement Kroll um grosse Summen anzukaufen. Denn darüber darf man sich keinem Zweifel hingeben, wie auch die Stimmung der leitenden Kreise heute sein mag: der monumentale Abschluss des Königsplatzes gegen Westen ist eine künstlerische Nothwendigkeit, er muss kommen und er wird kommen. Der Platz heisst nicht umsonst Königsplatz, er muss ein Platz werden, der in der künstlerischen Erscheinung eine königliche Würde zur Schau trägt; eine Würde und Erscheinung, die das Volk, das ihn betritt, daran mahnt, dass es Grosses, dass es Ueberwältigendes, dass es das Höchste in der ruhmvollen Geschichte eines Volkes ist, das ihn geschaffen. Die sichtbare Erinnerung an die Grossthaten müssen einen solchen Eindruck auf das Volk machen, dass sie ihm allzeit vor Augen und im Herzen stehen und es erziehen zu der Einfalt, zu der Verehrung und zu der Grösse der Empfindung, deren ein siegendes grosses Volk fähig sein muss. In der Mitte die Siegestsäule, deren Viktoria umgeschmolzen werden müsste, als das Erinnerungszeichen an heisse, grosse und glänzende Siege; zur Rechten das Reichshaus als eine monumentale Verkörperung der Reichsverfassung; vor ihm das gigantische Standbild des Geistesriesen, der Deutschland aus politischer Ohnmacht emporgehoben hat zur Macht und zur leitenden Stellung im europäischen Staatengefüge; zur Linken als Abschluss gegen Westen ein Denkmal der Kontinuität und historischen Entwicklung des Reichsgedankens, wie er seit Karl dem Grossen wie ein goldner Faden durch die bewegte deutsche Geschichte läuft, am Anfang des 19. Jahrhunderts der Form nach verschwindet, um in den Herzen weiter zu

leben und um dann 1870 in um so glänzenderer Weise wieder aufzuerstehen! Fürwahr, wo in der Welt wäre ein zweiter Platz, auf dem eine solche Geschichte eines Volkes in solcher Weise verzeichnet ist? —

Und nun zur Umgestaltung des Platzes zurück. Wir haben bereits betont, dass dieselbe aus künstlerischen und praktischen Gründen erfolgen muss. Die künstlerischen Gründe sind die bedeutenderen. In der That, wo wir uns unter den Plätzen umsehen, die ähnliche Verhältnisse und ähnliche Abmessungen zeigen, wie der Königsplatz, da finden wir dieselben künstlerisch geordnet, und wo die Abmessungen hinter den Abmessungen des Königsplatzes zurückbleiben, zeigen sie zum überwiegenden Theil glückliche Verhältnisse. So der Augustusplatz in Leipzig, der Lustgarten in Berlin; der Grössenverhältnisse des Gensdarmenmarktes in Berlin wird der Beschauer nicht so sehr bewusst, weil er durch Monumentalbauten getheilt wird. Bei der Platzanlage im Anschluss an den Zwinger in Dresden dürfte Semper bei bescheidener Breitenentwicklung eine so bedeutende Längenentwicklung schaffen, weil er in dem zunehmenden Vortreten der einzelnen Gebäude gegen die Hauptwache gesehen oder bei dem zunehmenden Zurücktreten gegen den Zwingerhof eines der bedeutendsten künstlerischen Mittel in der Hand hatte, die perspektivische Wirkung zu einer solchen zu machen, dass sie über die Längen-Entwicklung hinwegtäuschte. Bei der Anlage des Burgplatzes in Wien durch denselben Künstler ist ein ähnliches Bestreben wenn auch nicht in gleichem Umfange zu erkennen, und es tritt ausserdem das Moment hinzu, dass die Baumasse des Burgthores in einer Weise den Platz theilt und so Rechenschaft über die Grösse giebt, wie es bei der Siegessäule des Königsplatzes nicht der Fall ist. Denn Semper wollte trotz dieses trennenden Momentes die Platzanlage als eine geschlossene, ganze, zusammengefasst wissen, das beweisen die von ihm für die Ringstrasse geplanten, die Hofmuseen mit den neuen Hofburgflügeln verbindenden Triumphthore. — Die Angelegenheiten des Rathhausplatzes in Wien bilden eine interessante Vorgeschichte für die künstlerische Umgestaltung des Königsplatzes. Seine Grössenverhältnisse und seine heutige gärtnerische Anlage haben in der Art, wie sie zu den umgebenden Gebäuden in Beziehung treten, schon seit Jahren die leitenden künstlerischen Kreise zu lebhaften Erörterungen darüber veranlasst, auf welche Art die Platzanlage einer künstlerischen Umgestaltung unterworfen werden könne. Die bedeutendsten Wiener Künstler haben Entwürfe dafür angefertigt und wenn die Neu-Anlage bis heute nicht durchgeführt wurde, so liegt es nicht an dem Mangel von Gewicht der künstlerischen Gründe. — Es verbleibt nunmehr noch die einzige der bekannteren Platzanlagen, die mit dem Königsplatz in Beziehung gebracht werden kann: die Place de la Concorde in Paris. Auch bei ihr waren die ungewöhnlichen Grössenverhältnisse der Grund einer künstlerischen Umgestaltung. Dieselbe hat nach den Plänen des aus Köln gebürtigen Architekten Hittorf stattgefunden.

Der Architekt des Reichshauses, Brth. Paul Wallot hat nun einen Plan für die Umgestaltung des Königsplatzes entworfen, der in dem Lageplan auf S. 381 und der beigegebenen Bildbeilage zur Darstellung gebracht ist. Der springende Punkt desselben ist, dass der Künstler, um die ungewöhnlichen Grössenverhältnisse zu beherrschen, in den grossen, maasslosen Platz einen kleineren Platz von leicht zu überschenden Abmessungen legte, sodass der kleine Platz einen Maasstab für den grossen bildet. „Der kleinere Platz in dem vorliegenden Entwurf — der Platz im Platz — umfasst,“ wie

wir den Ausführungen des Künstlers über seinen Entwurf entnehmen, „die Siegessäule mit den beiden Springbrunnen. Er ist durch Bildwerke, welche durch Balustraden unter sich verbunden sind, vom übrigen Platz abgeschlossen, ohne aufzuhören, einen Theil desselben zu bilden . . . Die Springbrunnen sind in Form massiger Aufbauten der Siegessäule näher gerückt. Denn es ist nicht gut, dass diese Säule allein stehe und die Blicke ausschliesslich auf sich lenke.“ Die den Entwurf begleitende Erläuterung gedenkt auch der ungünstigen Wirkung der gärtnerischen Anlagen. „ . . . diese Gebüsche, welche immerhin eine Höhe von 2—3 m erreichen können, und welche die Gärtner mit Vorliebe zur Anwendung bringen, zerstören die „Platzwirkung“ vollständig. Sie machen jeden Durchblick in erheblicherem Maasse unmöglich, als dies selbst Bäume zu thun imstande sein würden. Sie verhindern im Sommer den Durchzug frischer Luft, ohne Schatten zu spenden.“ Wie schon erwähnt, bilden sie auch beim Rathhausplatz in Wien den Gegenstand einer Hauptklage. Dem Künstler schwebt nun eine gärtnerische Behandlung des Platzes vor, ähnlich wie sie der Platz vor den Propyläen in München aufweist, ohne Baum und Strauch. Die äusserste Grenze wäre eine gärtnerische Behandlung, wie sie etwa der Pariser Platz oder der Mitteltheil des Schlossplatzes in Karlsruhe im Sommer zeigen, Beispiele, bei welchen die Flächen durch Blumenanlagen, niedere, pyramidenförmige Nadelholzbäume, die nie über eine gewisse Höhe hinausgehen, und im höchsten Falle durch dünnstämmige Kübelbäume mit kleinen Kronen belebt werden. Die Wirkung des etwa 80 m breiten und 300 m langen Durchsicht auf das Karlsruher Schloss ist in bezug auf die künstlerische Erscheinung dieses Bauwerks eine nicht zu unterschätzende. Was den Verkehr anbelangt, so ist demselben volle Rechnung getragen worden. „Auf vorliegendem Entwurf sind alle vorhandenen Fahrstrassen, auch über den Platz hinweg, durchgeführt, und ebenso sind die Springbrunnen nicht in die Fahrstrasse, sondern neben dieselbe gesetzt . . . Als Umschliessung des Gesamtplatzes ist eine mehrfache Baumreihe gedacht, deren Stämme durch lebende Hecken verdeckt sind, um dem Platze und vielleicht auch Statuen usw., wie sie im Laufe der Jahre aufgestellt werden können, einen ruhigen Hintergrund zu gewähren. Ausschliesslich die grossen, 25 m breiten Wege vor diesen Baumwänden und die Plätze um die Springbrunnen sollen dem Wagenverkehr unzugänglich sein.“ Der Entwurf schliesst nicht aus, dass an der Einmündung der Sieges-Allee auf den Königsplatz und am korrespondirenden Punkte der gegenüberliegenden Seite architektonische Bildungen von grösserer Massenfaltung aufgerichtet werden können, welche als beherrschende Punkte in der Platzumfassung und zugleich als Gegengewicht zu der Masse der Siegessäule in der Queraxe des Königsplatzes gelten können. —

Soweit der Entwurf von Paul Wallot, den in den Punkten, in welchen derselbe in den vorstehenden Ausführungen noch nicht berührt sein sollte, die beigegebenen Abbildungen erläutern werden. Mit seiner Ausführung, die im künstlerischen Interesse auf das lebhafteste gewünscht werden muss, und mit der Ergänzung der künstlerischen Ausstattung des Königsplatzes durch ein Bauwerk, das mit dem Reichshause korrespondirt und der Platzanlage würdig ist, wäre in der deutschen Reichshauptstadt ein deutsches Forum geschaffen, wie die Welt kein zweites besitzt. —

Albert Hofmann.

## Glühende Wände bei eisernen Oefen und die Gas-Schulheizung.

Von Hofrath Prof. Dr. H. Meidinger in Karlsruhe.

Seit Jahrzehnten werden von Gelehrten-Seite glühende Wände bei eisernen Stubenöfen als nachtheilig für die Gesundheit hingestellt, und zwar aus verschiedenen Gründen. Zuerst wurde ihre Durchdringlichkeit für Kohlenoxyd geltend gemacht, weiterhin, dass sie durch Verbrennen des Staubes die Reinheit der Luft verschlechterten, sodann, dass sie die Luft austrockneten, endlich, dass sie den Sauerstoff der Luft verzehrten. Verfasser hat zu verschiedenen Zeiten und an verschiedenen Orten sich hierüber ausgesprochen und die theils völlige Unrichtigkeit, theils Bedeutungslosigkeit der Behauptungen nachzuweisen versucht. Immer kommen jedoch Einzelne öffentlich wieder darauf zurück und machen Aufregung in grossen Kreisen, denen ein Urtheil über die Sache nicht

möglich ist. Verfasser will die Angelegenheit nochmals zur Erörterung bringen und hofft, dass sie damit endlich aus der Welt geschafft ist.

Dass weissglühendes Eisen bald zerstört wird, ist bekannt; einen grösseren Antheil hieran hat jedoch die Erweichung des Metalls, als die Verbrennung durch den Sauerstoff der Luft. Der Verbrauch des letzteren ist dabei geradezu als ein minimal anzusehen. Das Aequivalent von Eisen ist 56, von Sauerstoff 16 (im Hammerschlag das Verhältniss 100 zu 33). Ein mittelgrosses Zimmer von 100 cbm enthält 30 kg Luft. Auch der stärkstglühendste Ofen würde bis zum Untauglichwerden innerhalb einiger Stunden den Sauerstoffgehalt der Luft noch nicht um 1% vermindern. Mässig rothglühendes Eisen ver-



bindet sich überhaupt nicht mit dem Sauerstoff; es bleibt auf die Dauer ganz unverändert, wie durch zahlreiche Oefen zu erweisen ist. Die Oefen vor dem starken Erglühen zu schützen, hat in dieser Hinsicht lediglich eine praktische, geldliche Bedeutung, aber keine hygienische.

Von einem Austrocknen der Luft kann bei einer erhitzten Fläche keine Rede sein, möge sie nun im Glühen sich befinden, oder in einer geringeren Temperatur, im allgemeinen überhitzt, wie neuerdings eine beliebte Phrase bei Doktrinären geworden ist, möge sie aus Metall oder Thon bestehen. Der absolute Feuchtigkeitsgrad eines erwärmten Raumes ist im Minimum immer mindestens so gross als der der äusseren Luft, er wird jedoch durch die Ausdünstung der Menschen usw. zumeist grösser sein. Der relative Feuchtigkeitsgrad hängt dann von der Höhe der Temperatur des Zimmers über die der äusseren Luft ab, die Art und Weise, wie die Erwärmung der Luft stattfindet, ist dabei völlig gleichgiltig. In der Nähe eines sehr heissen eisernen Ofens wird man stark angestrahlt, die Haut erwärmt sich stärker und kann dann wohl mehr Feuchtigkeit abgeben; auf diese Wirkung wird das angebliche Austrocknen der Luft durch eiserne Oefen zurückzuführen sein. Sobald man einen Ofen jedoch mit einem Schirm oder Mantel umgiebt, hört die starke Anstrahlung auf und der Ofen kann sich ganz wie ein Thonofen verhalten.

Mit dem durch glühendes Eisen hindurchdiffundirenden Kohlenoxyd wurde vor einem Vierteljahrhundert von Frankreich aus viel Beunruhigung in der Welt erregt; schwere Schul- und Kasernen-Massen-Erkrankungen sollten dadurch veranlasst worden sein. Die Abschaffung aller eisernen Oefen wurde als notwendiges hygienisches Erforderniss hingestellt. Alle, die sich mit Heizversuchen eingehend beschäftigt hatten, konnten über solche Exzentritäten, die aus der Mücke einen Elefanten machten, nur lächeln. Man spricht jetzt kaum noch davon und so möge es bei dem blossen Hinweis sein Bewenden haben.

Endlich der an glühenden Flächen verbrennende Staub, welchen Schaden bringt derselbe? Er entwickelt einen eigenthümlichen Geruch. Dieses ist aber auch alles. Den Geruch empfindet man bloss, wenn der Ofen eine zeitlang, über Nacht mindestens, nicht im Betrieb war, so dass sich eine grössere Menge Staub darauf absetzen konnte. Ein andauernd glühender Ofen erzeugt keinen weiter merkbaren Geruch. Es gelangt zwar immer noch Staub an denselben, aber die Zersetzungsprodukte sind so gering, dass sie nicht mehr empfunden werden, es müssten denn geradezu dauernd sehr grosse Mengen Staub in einem Raum aufgewirbelt werden, wie z. B., wenn viele Personen einen Raum gleichzeitig betreten, oder in Turnsälen. Und die Schädlichkeit dieses Geruchs? Sie ist Null, sie beruht lediglich in der Einbildung! Der riechende Stoff ist nur in minimaler Menge vorhanden, ebenso wie der Blumenduft; durch irgend einen anderen Geruch, wie z. B. den eines einzigen Zigarrenzugs würde er ganz unterdrückt werden. Es wird aber doch Kohlenoxyd bei jeder Destillation organischer Stoffe — um solche handelt es sich hier nur, nicht um wirkliche Verbrennung — entwickelt? Gewiss, gerade wie beim Rauchen einer Zigarre. Eine einzige Zigarre verdirbt die Luft mit viel mehr Kohlenoxyd, als der Staub eines ganzen Tages. Dann geben wir das Zigarrenrauchen auf, dann besuchen wir keine Wirthshäuser mehr, wo sich das giftige Kohlenoxyd hundertfach potenziert anhäuft, dann verzichten wir auf die ganze Form unseres gemüthlichen Lebens. Verfasser freut sich für seine Person darauf, da er nie im Leben geraucht, wahrscheinlich instinktiv solches unterlassen hat im Hinblick auf die einstige Entdeckung des giftigen Rauches. Nur bleibt ihm unverständlich, dass er sich immer wohl gefühlt hat im Rauch, ja, dass er in Vereinen im dicksten Tabakrauch stundenlang Vorträge halten konnte, ohne irgend eine Belästigung unmittelbar oder in Nachwirkung zu empfinden. Hygienische Uebertreibungen! Der an sehr heissen Flächen — sie brauchen nicht einmal gerade glühend zu sein — versengte Staub ist hygienisch harmlos. Der Geruch ist Vielen allerdings nicht angenehm und darum allein hat Verfasser als beim Bau von Gasöfen beachtenswerth (Bad. Gew. Ztg. 1894, S. 119 unter 1) auch mit angegeben, dass man das Erglühen von Flächen vermeiden sollte; der wichtigste Grund lag jedoch in der Verbrennung des Gases, welche fast immer unvollkommen sein wird, wenn die Flamme selbst die Metallwandung trifft, sodass diese ins Glühen kommt. Wollte man von hygienischen Eigenschaften „überhitzter“ Metallflächen sprechen, so dürften solche gerade umgekehrt als nützliche aufzufassen sein: mit der Versengung des Staubs werden zugleich die organischen Keime so vieler Krankheiten, die in der Luft befindlichen Bakterien, zerstört. Die Herren Hygieniker mögen doch einmal diese Wirkungen statt des schwachen Geruchs oder Kohlenoxyds näher ins Auge fassen.

Wenn bei Anwendung rein eiserner Oefen gesundheitliche Schädigungen beobachtet wurden, so liegt der Grund in ganz anderen Dingen, wie im Erglühen ihrer Wände. Verfasser hat sich darüber eingehend in der Badischen Gew.-Ztg. ausgesprochen (s. der Carbon-Natronofen 1887 S. 22 und 1888 S. 416; Gefahren des Fülllofen-Feuerns über Nacht 1888, S. 25 u. f.; Gasaus-

strömungen aus geheizten Oefen 1889 S. 34 und 1882 S. 35; Explosionen in Stubenöfen 1893, S. 38 u. f.). Wenn neuerdings aus hygienischen Gründen vorgeschrieben wird, die Heizflächen unserer Oefen und sonstigen Heizapparate sollten in keine höhere Temperatur als 100° C. kommen, so weiss man wirklich nicht, was man zu solchen Absurditäten sagen soll. Derartige Aeusserungen kann nur entweder der absolute Doktrinär thun, dem die Wirklichkeit völlig fremd ist, der alles am Schreibtisch abmacht, dem jede Kritik abgeht, oder der Fabrikant von Dampfheizungen, der die ganze Welt mit seinen in Anschaffung und Betrieb kostspieligsten, wenn auch mit manchen schätzenswerthen Eigenschaften versehenen Heizapparaten beglickten möchte. In diesen Dingen stellt der Verfasser seine auf nahe dreissigjährige Erfahrungen begründeten Anschauungen den Doktrinären der ganzen Welt entgegen. Angaben oder Vorschriften inbezug auf die zulässige Temperatur der Wände unserer häuslichen Heizapparate braucht man nicht zu machen.

Ein eiserner Ofen wird übrigens nur selten in dauerndem starken Glühen während des Betriebes sein; man wird ihn als zu klein ansehen müssen, wenn er nicht anders einen Raum genügend zu erwärmen vermag. Bei Oefen für feste Brennstoffe wird gerade die Möglichkeit, sie ins Glühen versetzen zu können, als eine schätzenswerthe Eigenschaft anzusehen sein, insofern sie dann innerhalb sehr weiter Grenzen die Erwärmung eines Raumes gestatten und auch beim Anheizen ein kaltes Lokal schnell auf die gewünschte Temperatur bringen werden, was in vielen Fällen äusserst erwünscht sein kann. Ein Erglühen des Ofens kann nur im Hinblick auf die Zerstörung des Materials beim Uebermaass, sofern die Weissgluth erreicht wird, als verwerflich angesehen werden. Um dem vorzubeugen, hat man die Oefen innen mit Thon ausgefüttert, welcher den Durchgang der Wärme aus dem Feuer verzögert. Selbstverständlich kann der Ofen dann nicht mehr soviel Wärme nach aussen abgeben, als ohne das Futter, er muss in grösserer Abmessung gewählt werden. Nicht bloss den Feuerherd in geringer Höhe bekleidet man derartig mit dem schlechten Wärmeleiter, sondern auch Fülllöfen auf die ganze Höhe der Füllung. Ueber die Wirkung der Ausfütterung unter solchen Umständen hat sich Verfasser schon vor 23 Jahren ausgesprochen bei Beschreibung seines Fülllofens. In seinen Anschauungen hat sich inzwischen nichts geändert. Die von ihm gegebenen Erklärungen waren damals ganz neu. Die folgenden beiden Abschnitte bilden einen wörtlichen Abdruck seiner Ausführungen in der Bad. Gew.-Ztg. IV. Bd. 1870/71, S. 28 bis 30.

„Zieht die Luft durch eine höhere glühende Koks-schicht, so wirken die Sauerstofftheilchen so lange auf die Masse ein, bis ihre Umwandlung in Kohlensäure vollständig geworden. Unter solchen Umständen nimmt man jedoch gewöhnlich eine Bildung von Kohlenoxyd in mehr oder minder hohem Grade an. Der Verfasser hat die Beobachtung gemacht, dass dieselbe in den rein eisernen Schächten von den Abmessungen der Stubenöfen in kaum merklicher Weise erfolgt.

Die Bildung von Kohlenoxyd bei der Verbrennung ist immer mit einem erheblichen Wärmeverlust verknüpft. Kohle erzeugt verbrennend zu Kohlensäure 8080 Wärme-Einheiten, zu Kohlenoxyd bloss 2450, somit nicht den dritten Theil. Die ausserordentlich grosse Minder-Entwicklung von Wärme müsste man leicht beobachten, sie müsste schon dem Laien ohne Hilfe von Messwerkzeugen auffallen, wenn sie in nennenswerthem Grade erfolgte. Durch Thermometer-Beobachtung war der Verfasser nicht im Stande, einen mehr als 3% betragenden Wärmeverlust festzustellen, den er auf Rechnung der Kohlenoxydbildung hätte setzen können; wohl wurde jedoch ein erheblicher Wärmeverlust gefunden, mehr als 12%, nachdem der eiserne Schacht innen mit einer etwa zoll-dicken Thonlage ausgefüttert wurde. Die Erklärung dieses auffallenden Unterschiedes ergiebt sich bei Berücksichtigung des Vorganges der Verbrennung und des physikalischen Verhaltens des Brennstoffs. Kohlenoxyd tritt immer erst als sekundäres Verbrennungsprodukt auf; Sauerstoff verbrennt mit Kohle unmittelbar stets zu Kohlensäure. Die Reduzirung der Kohlensäure zu Kohlenoxyd erfordert einen beträchtlichen Wärmeverbrauch. 1 kg Kohle erzeugt mit 2,67 kg Sauerstoff zu Kohlensäure  $CO_2$  verbrennend 8080 Wärme-Einheiten; 2 kg Kohle mit 2,67 kg Sauerstoff zu Kohlenoxyd  $2CO$  verbrennend bloss 4900, der Unterschied beträgt 3180. So viel Wärme wird verbraucht, wenn  $CO_2$  mit  $C$  zu  $2CO$  sich vereint, bezw. 3,67 kg Kohlensäure 1 kg Kohle aufnimmt. Der Vorgang erheischt somit eine hohe Temperatur der Kohle, anderweitig wird sie nicht vonstatten gehen können. Die Kokes sind verhältnissmässig gute Wärmeleiter; die bei der Verbrennung erzeugte Wärme verbreitet sich rasch durch ihre Masse und kann von einer eisernen Hülle schnell nach aussen abgegeben werden. Geschieht solches in Wirklichkeit, dann ist die für eine mögliche Reduktion der Kohlensäure zu Kohlenoxyd verbleibende Wärme nur gering; die Reduktion kann somit auch nur in schwachem Grade erfolgen. Ist der Feuerkasten mit schlecht leitendem Thon ausgefüttert, so wird die Wärme hingegen zusammengehalten und sie vermag nunmehr die Bildung von Kohlenoxyd in starker Weise zu unterhalten. Dies durch rein

physikalische Beobachtung erschlossene Verhalten wurde später durch eine chemische Analyse der Verbrennungs-Produkte bewahrt gefunden (s. Journal für Gasbeleuchtung XII. Jahrg. 1870, S. 654, A. Buhe: Die Koke-Füllöfen und die Verwerthung der Koke in denselben). Das Ausfüttern der Oefen mit Thon, um dem Glühwerden des Eisens und einer befürchteten Diffusion des Kohlenoxyds in die Stubenluft vorzubeugen, muss hiernach in ökonomischer Hinsicht sehr irrationell erscheinen; ja die Maassregel verfehlt vollständig ihren Zweck, da bei dem viel grösseren Kohlenoxydgehalt der Verbrennungs-Produkte eine Diffusion des giftigen Gases, wenn auch nicht unmittelbar im Feuerheerd, so doch gewiss an den nie vollständig zu verkittenden Fugen der Ofentheile um so mehr vonstatten gehen wird.“ —

Ein mit Thon ganz ausgefütterter Ofen ist ein Generator im Kleinen; er wird umsomehr Kohlenoxyd erzeugen, je grösser er ist im Hinblick auf Querschnitt und Höhe und je stärker die Verbrennung; bei gewissen Verhältnissen könnte die ganze Masse des Brennstoffs in Kohlenoxyd übergeführt werden. Eine Ausfütterung kann höchstens bis zu geringer Höhe über dem Rost, etwa 15 cm, soweit eine sehr starke Gluth möglich ist, zur Sicherung des Eisens als zulässig erachtet werden. Dass man auch ohne dieses Füllöfen auf die Dauer unversehrt erhalten kann, davon zeugen die im viergeschossigen Wohnhause des Verfassers in der Zahl von 23 Stück aufgestellten und seit 21 Jahren zur Heizung allein verwendeten (aus dem Jahre 1869 stammenden) Oefen seiner eigenen Konstruktion. Bei jedem Anheizen riechen sie vorübergehend, was aber in der Regel nur einige mal im Winter vorkommt, da sie Tag und Nacht fortbrennen; auch stehen sie mitunter eine Zeit lang im Glühen. Unter 300°C. dürften sie im unteren Theil, wo der Brennstoff innen glüht, zumeist nicht kommen. Der Wechsel eines Feuerzylinders hat bis jetzt nicht stattgefunden. Auch ist der Gesundheitszustand der zahlreichen Bewohner stets ein vorzüglicher gewesen, abgesehen von Influenza und anderen vorübergehenden kleinen gelegentlichen Erkrankungen, denen die Menschen unter allen Umständen ausgesetzt sind. Die so viel verschriene Ueberhitzung des Eisens wird den Verfasser nicht bestimmen, je eine Aenderung zu treffen.

Die glühenden Wände sind hiermit erledigt, hoffentlich für alle Zeiten.

Das Vorstehende enthält die Antwort an Hrn. Osbender in Köln bezüglich seiner Warnung vor den überhitzten Flächen der Heizapparate im allgemeinen und speziell der Karlsruher Gas-Schulöfen in No. 40 und 46 der Dtsch. Bauztg. Inbezug

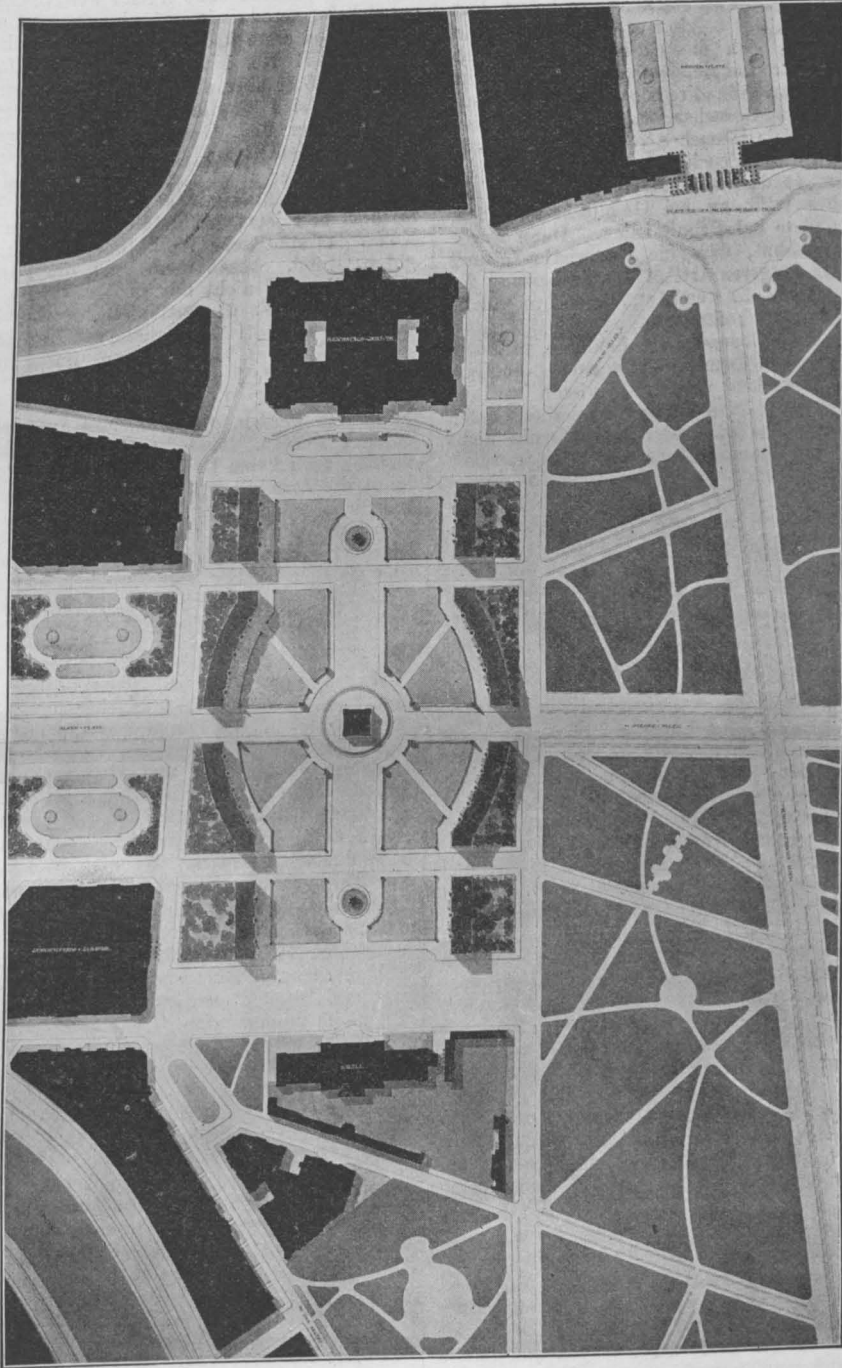
auf anderes, der Gasheizung zum Vorwurf Gemachte noch das Folgende. Die Bestimmtheit, mit welcher derselbe fortwährend kühn behauptet, der Schulofen gebe in Wirklichkeit blos 50% Nutzeffekt und die 93% seien in einem Laboratoriums-Versuch gefunden, beweist nur, dass ihm das Verständnis der Theorie und Wirkung des Ofens ganz abgeht. Wo schlupfen denn die 43% Wärme eigentlich hin? Diese Antwort wird durchaus schuldig geblieben. Hr. Osbender denkt eben an die gewöhnlichen Kesselfeuerungen, wo ein schlechter Heizer erheblich mehr Kohlen verbraucht als ein guter. Aber bis zu 43%, das wäre auch hier neu. Das Merkwürdige ist, dass es bei den Gasöfen

fast keinen Unterschied macht inbezug auf Nutzeffekt, ob die Flammen gross oder klein sind, da die Verbrennung eine stets vollkommene ist, wie es auch beim Meidinger-Füllöfen nur wenig ausmacht, ob das Feuer stark oder schwach ist; bei starker Gluth entwickelt sich jedoch etwas mehr Kohlenoxyd und bedingt dies einen bescheidenen Wärmeverlust und Verminderung des Nutzeffektes. Im allgemeinen kann man mit dem Füllöfen etwas höheren Nutzeffekt erzielen als mit dem Gasöfen, da bei letzterem Luftüberschuss nicht zu vermeiden ist, der selbstverständlich Wärme mitnimmt. Beim Gasöfen handelt es sich lediglich darum, den Hahn etwas zu drehen, wenn es in dem Schullokal zu heiss oder kalt wird. Und dazu sollte man einen Heizer mit dem Reifezeugniss für Ober-Sekunda nöthig haben? Bedauernswerther Volksschullehrer oder Lehrerin, die ihr es nicht so weit gebracht habt und nun schmachlich mit euren Kindern verbraten oder verfrieren müsst. Was machen denn die Unglücklichen, wenn sie einen Meidinger-Füllöfen oder einen Dampföfen oder eine Luftheizung haben? Da läuft ja wohl alles normal von selbst? Da stellt sich die Temperatur auf die gewünschten 15° R. ohne weiteres ein? Oder muss man da auch Thüren bezw. Schieber auf- und zudrehen?

Zur Beruhigung kann Hrn. Osbender

vertraut werden, dass es Selbstregulatoren giebt, die den Obersekundaner-Heizer vollständig ersetzen; sie treten in Thätigkeit, sobald die Temperatur über 15° R. z. B. steigt und drehen den Gashahn mehr zu, so dass die Flammen kleiner brennen. Doch dürfte dies in Schulen als ein Luxus bezeichnet werden. Wie mag man nur aus reiner Voreingenommenheit gegen eine neue Sache solche Uebertreibungen öffentlich aussprechen! — Ueber die in No. 40 der Dtsch. Bauztg. herausgerechneten 50% Nutzeffekt der Gasheizung kann man nur lächeln; da konnte man eben so gut 100 wie 20% finden, wo ganz willkürliche Annahmen gemacht wurden.

Was den Versuch in der Feuerwehr-Kaserne anlangt, so soll



ENTWURF ZUR UMWANDLUNG DES KÖNIGSPLATZES IN BERLIN.

Architekt: Baurath Paul Wallot.

gegen dessen Ergebniss gar nichts gesagt werden, es ist für den Gasofen ausserordentlich günstig; die Gasheizung stellte sich bloß 2 bis 3 mal theurer als die Koksheizung, während hier in Karlsruhe beim Preis von 12 Pf. für 1 cbm Gas und 1,15 M für 1 Zentner Gaskokes ins Haus das Preisverhältniss für gleiche Mengen Wärme 7 zu 1 ist (s. die Tabelle in Bad. Gew.-Zeitung No. 1 d. J. S. 7, wo das Preisverhältniss für alle Brennstoffe angegeben ist). Hr. Osbender hat gleichwohl Recht, wenn er die Gasöfen wieder beseitigte. Er hat sie am falschen Ort angewendet; dort sind lediglich Meidinger-Füllöfen angezeigt, wo es sich um anhaltende und zugleich billigste Heizung handelt. In No. 3 der Bad. Gew.-Ztg. d. J. S. 61 behandelte Verfasser die Fälle, in denen Gasheizung zu empfehlen ist; es heisst dort wörtlich: 1. Küche — — — —, 2. Badezimmer — — — —; 3. in den Wohnräumen beschränkt sich die Gasheizung: auf das dauernde Heizen sehr kleiner Lokale, auf das gelegentliche Heizen grösserer Lokale, etwa von Fremdenzimmern, Schlafstuben, Speisezimmern, Salons zu Besuchszeiten, Sitzungszimmern, von Räumen, in denen sich viele Menschen versammeln, die nun ihrerseits, wie etwa auch die Beleuchtung Abends, die Temperatur erheblich steigern, so dass eine rasche Abstellung des Feuers erwünscht ist; dies trifft zu bei Gesellschaftsräumen, bei Konzertsälen, insbesondere bei Schullokalen. Dann wurde noch in No. 10 S. 149 erwähnt, dass die Gastwirths-Zeitung (No. 8 von 1893) in einem längeren Artikel die Gasheizung für Wirthschaftsräume der verschiedensten Art, besonders solche von geringer Benutzung, lebhaft befürwortet.

Die Empfehlung des Hrn. Osbender am Schlusse, mit dem Leuchtgas die Zentral-Heizungen anzutreiben, wenn es die Gasfabriken durchaus zu Heizzwecken verwendet wissen wollten, ist so ganz ungeheuerlich, dass man darüber nur verstummen kann. Glaubt Hr. Osbender, es wäre hier in Karlsruhe nicht Alles zuvor von den verschiedenen Instanzen reiflich erwogen worden, ehe man an die Gasheizung in den Schulen schritt und sie während 7 Jahren allmählich erweiterte? Sollte man durch ihn zum ersten male auf die giftige Beschaffenheit des Leuchtgases aufmerksam gemacht werden? (Glaubt derselbe, ein Hochschullehrer, der seit über 30 Jahren (7 als Dozent in Heidelberg, seit 1869 hier) Vorlesungen über Heizung und Ventilation hält, der zahlreiche, unser Wissen fördernde Veröffentlichungen

### Vermischtes.

**Das Reklamewesen und der Plakatunfug auf Eisenbahnhöfen.** Am 15. Juni d. J. brachten die in London erscheinenden „Daily News“ eine geharnischte Aeusserung über das Plakatunwesen in England im allgemeinen und über den Unfug insbesondere, der auf englischen Bahnhöfen mit Anzeigen getrieben würde. Sie forderten Abhilfe und Einschränkung dieser geschmackwidrigen und sinnverwirrenden Zettelanklebereien.

In der That ist es nicht zu beschreiben, was in England inbezug auf marktschreierische Plakate geleistet wird. Schon in Dover beginnt die Sache. Auf der Fahrt Dover-London wird dem Reisenden jeder Ausblick auf die lieblichen Wiesen und Gebüsche verdröben; denn gerade die auffallenden Punkte werden mit Brettergerüsten verunstaltet, auf denen zu lesen ist, dass „P's soap the best of the world“ oder da neuerdings besonders Pillen modern geworden „S's pills are the best“. — Sind wir nun nach sausender Fahrt, auf der man eher als auf dem Dampfer vorher von der „sea sickness“ befallen werden kann, in London angekommen, so steht es uns frei, welche von den 6 verschiedenen uns als „best pills“ angepriesenen man für die „allerbesten“ halten will! Geradezu verhängnissvoll für den Fremden aber werden die unzähligen Anzeigen, Plakate usw. auf den Bahnhöfen der District railway (Underground). Beim besten Willen kann man den Namen der Station während des Aufenthaltes unter dem Wuste von Plakaten nicht herausfinden. Endlich, endlich sieht man, dass auf den Rücklehnen der wenigen, übrigens höchst unsauberen Bänke der Stationsname aufgemalt ist, wenn nämlich diese Bänke zufälligerweise nicht besetzt sind. Ferner erfährt man, dass der Stationsname fein und klein auf den Laternen angeschrieben ist. Hält unser Wagen nun gerade an einer Laterne, so kann man immerhin — die Laternen sind achteckig — einige Buchstaben des Stationsnamens, z. B. „... ington“ lesen. Dies kann nun freilich Islington, Kennington, Kensington und zwar south oder west, Newington, Farrington, Paddington usw. sein. Was macht das dem erhabenen Britten! Er ruft ja ausserdem den Stationsnamen aus. Aber welcher Ausländer — selbst welcher Engländer wäre imstande, diese Gurgel- und sonstigen Laute zu verstehen! Nun könnte man sich immer noch gefallen lassen, wenn auf dem Plakate steht: „M. boots“ oder „B. cacao“. Aber man liest grösser als alles andere gemalt „Partington“ oder „Margate College“ oder „Bovril“. Wer soll nun wissen, dass dieses riesengrosse Bovril nicht die Station, sondern einen fleischbrühtigen Schnaps bedeutet?

Und ähnliche Zustände werden wir demnächst auch auf unseren Bahnhöfen in Deutschland haben! Der preussischen Eisenbahn-Verwaltung war es vorbehalten, diesem Reklame- und

über diesen Gegenstand gemacht hat, würde seine Hand dazu bieten, um ein im geringsten bedenkliches oder unökonomisches Unternehmen zu fördern; glaubt derselbe, die städtische Verwaltung hätte nicht auch das Beste der Kinder der Gemeinde im Auge, indem sie die Schulen mit dem eigenen Gas der Stadt heizt? Soll das alles nur ein Vergnügen der Gasfabrik sein, dass sie sich die Mühe macht, etwas mehr Gas zu fabriciren; oder sollten hier nicht hygienische und ökonomische Vortheile zusammenlaufen, um eine neue Sache zu betreiben? Verfasser hat 7 Jahre gewartet, ehe er die erste Veröffentlichung über die von hier ausgegangene Gas-Schulheizung und die Schulöfen machte. Er liess die Sache ohne irgend weiteres Zuthun seinerseits sich entwickeln, gerade wie er auch seinerzeit ein paar Jahre zögerte, ehe er das erste über seinen Füllöfen herausgab (Bad. Gew.-Ztg. 1870/71 No. 1 und 2, sowie Gas-Journal 1871, S. 389). Jetzt steht er aber auch voll für die Sache ein und er kann denen, die sich für die Gasheizung interessieren, nur empfehlen, seine in der Bad. Gew.-Ztg. in 23 Nummern veröffentlichte, jetzt vollendete Abhandlung: „Gasheizung und Gasöfen“ zu lesen; man wird über alles, was damit in irgend einem Zusammenhang steht, nähere Auskunft erhalten. Wenn man für Schulen die Gasöfen hier jetzt den Meidinger Füllöfen vorzieht, wo Gas und Kokes das städtische Werk liefert, so hat dies gewiss seinen guten Grund, ebenso wenn man die Dampfheizung nicht einführt, die sich nicht nur in der Anlage sondern auch in der Unterhaltung als die kostspieligste aller Heizungsarten erweist, worüber dem städtischen Bauamt zahlreiche Aeusserungen vorliegen.

Es ist alles bloß Roklame, im Sinne des Hrn. Osbender halber Schwindel, wenn die Gasheizung und die Gasöfen empfohlen werden? In den Blättern bekannt gemacht müssen die Neuheiten werden, die öffentliche Aufmerksamkeit muss auf sie gelenkt werden, sonst bestehen sie nicht. Das ist im allgemeinen noch keine Reklame. Diese verächtliche Bedeutung erlangt die Anzeige erst durch die Ueberhebung, durch das ungebührliche in den Vordergrund stellen, durch Andichtung besonderer Eigenschaften, durch Streitigkeiten mit der Konkurrenz. Gerade hierüber hat sich Verfasser in seiner Abhandlung „Gasheizung und Gasöfen“ näher ausgesprochen, indem er insbesondere den Missbrauch der Bezeichnung „Regenerativ“ und „Doppel-Regenerativ“ bei Gasöfen geisselte.

**Plakatunwesen Thür und Thor** — buchstäblich genommen — zu öffnen, indem die Wandflächen und Korridore der Vor- und Warteräume in den Empfangsgebäuden einer Gesellschaft zum Ankleben von Reklamezetteln verpachtet wurden. Wenn dabei auch in bester Weise und Absicht Vorschriften erlassen sind, um Hässliches und Abstossendes zu vermeiden, so ist es doch immerhin betrübend, dass man überhaupt zu solchen Mitteln greift, um die in rückläufiger Bewegung befindlichen Eisenbahneinnahmen zu bessern. Wenn so etwas an den Stationsgebäuden der dividendengierigen englischen Eisenbahnen geschieht, deren Baulichkeiten über Planken, Bretterschuppen usw. nicht viel hinausgehen, so kann man sich ja allenfalls noch damit trösten, dass jene Plakate wenigstens das jämmerliche Aeusserer, den Schmutz usw. der betreffenden Anlagen verdecken. Bei uns aber werden Millionen ausgegeben, um in den Empfangsgebäuden der Bahnhöfe monumentale Gebäude zu errichten, die nicht nur als Nothbehelf dienen, sondern zumtheil unter den baukünstlerischen Leistungen der Gegenwart mit in erster Reihe stehen und so recht das Zeitalter des Verkehrs kennzeichnen. Auch die Wände dieser Bauten dürfen fortan mit Reklame-Plakaten, diesem Auswuchs amerikanisch-englischer Geschäfts-Gewohnheit, beklebt werden!

Mag man immerhin annehmen, dass die Verwaltung bei dieser Neuerung das Beste beabsichtigt hat und lediglich das Interesse des Staatssäckels vertreten wollte — zu wünschen wäre es trotzdem, dass der gesunde Sinn des Volkes recht bald und energisch Einspruch erhöhe gegen dieses „fin de siècle“-Gebahren!

N.

**Die Wasserversorgungs-Anlagen von Scutari und Kadi-Köi und das Erdbeben vom 10. Juli 1894.** In No. 85, Jahrg. 1893 brachte die Deutsche Bauzeitung einige Mittheilungen über unsere Wasserversorgungs-Anlage für das asiatische Ufer von Konstantinopel und es wird nun vielleicht den einen oder den anderen ihrer Leser interessiren, etwas darüber zu erfahren, wie sich die betreffenden Bauten bei dem neuesten Erdbeben verhalten haben.

Am Dienstag, den 10. d. Mts., Mittags 12 Uhr 20 Min. begann, wie bekannt sein wird, ein heftiges Erdbeben zunächst mit drei starken Stössen; am Nachmittag desselben Tages folgten weitere Stösse und ebenso während der ganzen Woche, sogar am 18. Juli Mittags lieferte ein neuer Stoss den Beweis, dass das Ereigniss noch nicht völlig abgelaufen war.

Unter den Bauwerken der inrede stehenden Anlage ist es natürlich die theils aus Mauerwerk, theils aus Dammschüttung hergestellte Thalsperre, welche am oberen Ende des Gueuk-Southales einen künstlichen See von rd. 2 Millionen cbm Wasser

abschliesst, über deren Schicksal man am meisten besorgt sein musste. Eine sorgfältige Untersuchung hat ergeben, dass bis zum 18. Juli die wiederholten heftigen Erdstöße beinahe spurlos an der Thalsperre vorübergegangen sind; zu wünschen ist jedoch, dass sich die Stöße nicht wiederholen mögen, da der Zementmörtel im Innern des zumtheil mehr als 250<sup>cm</sup> Querschnitt haltenden Mauerwerks wahrscheinlich noch nicht erhärtet sein kann. Wie stark die Stöße mitunter waren, geht u. a. daraus hervor, dass im Verwaltungsgebäude ein Ofen umstürzte und das Essgeschirr der Maschinenisten-Familie vom Tisch heruntergeschleudert wurde und dass sich, nach Aussage der Maschinenisten, die Sicherheits-Ventile der Dampfkessel öffneten und den Dampf stossweise abbliesen.

Die Hochbauten zeigen denn auch am stärksten die Spuren der Erdstöße. Im Maschinen- und Kesselhaus sind sämtliche Thürstürze zerrissen, 4 Fensterbögen sind im Scheitel gewichen; im Verwaltungsgebäude ist der gesammte Deckenverputz engmaschig zersprungen, zerquetscht und stellenweise heruntergefallen, die inneren Scheidewände sind von den Umfassungsmauern abgerissen usw. Vollkommen unversehrt trotz heftiger Schwankungen blieben der rd. 40<sup>m</sup> hohe gemauerte Schornstein, auch die wagrechte und senkrechte Lage der Maschinen, die Filter, das überwölbte Hochreservoir mit 6000<sup>ebm</sup> Wasserinhalt; hingegen scheinen im Rohrnetz einige Undichtheiten durch Herausreißen der Bleidichtungen verursacht worden zu sein. Imganzen wurde der Betrieb des Wasserwerkes bisher nicht unterbrochen.

Basel, 25. Juli 1895.

H. Gruner.

**Berliner Hängeböden.** Nachdem dem Maurermeister K. die baupolizeiliche Genehmigung erteilt war, in seinem Hause in der Calvinstrasse zu Berlin, Hängeböden einzurichten, verbot ihm das Polizeipräsidium durch Verfügung vom 22. Juli 1893, den Hängeböden im 3. Obergeschoss des Vordergebäudes, weil er mit der übrigen Wohnung nicht durch eine feststehende, feuersichere Treppe in Verbindung stehe, zu dauerndem Aufenthalt von Menschen bezw. als Wohn-, Schlaf- oder Arbeitsraum zu benutzen oder zu vermieten. Auf die Klage des K. hob in letzter Instanz der 4. Senat des Oberverwaltungsgerichts diese Verfügung auf.

§ 37 Abs. 10 der Baupolizeiordnung vom 15. Januar 1887 lautet: „Jeder als Wohnung oder sonst zu dauerndem Aufenthalte von Menschen gesondert genutzte Gebäudetheil muss unmittelbaren, feuersicheren Zugang zu zwei Treppen oder zu einer feuerfesten Treppe haben“. Zur Erklärung, was hier unter einem gesondert genutzten Gebäudetheil verstanden ist, muss man, wie der Senat ausführte, auf den § 14 der Bauordnung zurückgreifen, der von der Einrichtung der Treppen handelt. Nachdem dort zunächst bestimmt ist, wann ein Gebäude mit einer Treppe zu versehen ist, wie viele und wann feuerfeste Treppen erforderlich sind, auch noch hinzugefügt ist, dass von jedem Punkt des Gebäudes aus eine Treppe auf höchstens 25<sup>m</sup> Entfernung erreichbar sein muss, heisst es in Abs. 4: „Für Gebäude, deren einzelne Geschosse in verschiedene Wohnungen usw. abgetheilt sind, ergeben sich nach § 37 noch besondere Anforderungen“, und es wird oben in Abs. 5 noch hinzugesetzt, dass jede nach den Vorschriften dieser Bauordnung nothwendige Treppe mit den Räumlichkeiten, für die sie bestimmt ist, Unmittelbare Verbindung haben muss. Diese Bezugnahme des Abs. 4 in § 14 kann aber nur den Abs. 10 des § 37 im Auge haben, da die darin enthaltene Bestimmung die einzige des § 37 ist, die überhaupt von Treppen handelt. Hierdurch wird aber die Bedeutung des Abs. 10 klar; er behandelt eben den Fall (§ 14, Abs. 4), in dem die einzelnen Geschosse eines Gebäudes in verschiedene Wohnungen oder sonst zu dauerndem Aufenthalt von Menschen abgetheilt sind. Wird demnach ein Theil der Geschosse des Gebäudes in wirtschaftlicher Beziehung — denn nur darum kann es sich handeln, wie der gebrauchte Ausdruck „verschiedene Wohnungen usw.“ klar erkennen lässt — gesondert genutzt, so soll dieser wirtschaftlich abgesonderte Theil des Gebäudes zu den im § 14 näher bezeichneten nothwendigen Haustreppen einen unmittelbaren, feuersicheren Zugang haben.

Unter dem „gesondert genutzten Gebäudetheil“ ist hiernach in der Regel ein wirtschaftlich zusammen benutzter Komplex von Räumlichkeiten zu verstehen und mit diesen Räumlichkeiten soll, wie der Abs. 5 des § 14 sich ausdrückt, die nothwendige Treppe eine unmittelbare (feuersichere) Verbindung haben. Eine Anschauung, wonach unter Umständen jeder einzelne Raum der Wohnung zu der nothwendigen Treppe eine unmittelbare Verbindung, einen unmittelbaren Zugang haben müsste, ist nach den fraglichen Bestimmungen jedenfalls ausgeschlossen, wie auch kein Zweifel darüber herrschen kann, dass ein Raum um deswillen, weil er in seinem Fussboden höher als die übrigen Räume liegt und nur durch eine Leiter zugänglich ist, sich nicht als ein in wirtschaftlicher Hinsicht gesondert genutzter Gebäudetheil darstellt. Durch den § 37 Abs. 10 kann hiernach die angegriffene Verfügung nicht gerechtfertigt werden. Dabei ist übrigens noch hervorzuheben, dass, selbst wenn man den Hängeböden als einen gesondert genutzten Gebäudetheil ansehen wollte, nicht abzusehen ist, wie er dadurch besser „mit

der übrigen Wohnung“ durch eine feststehende, feuersichere Treppe in Verbindung gebracht würde, einen unmittelbaren, feuersicheren Zugang zur nothwendigen Haustreppe erhalten kann.

Das beklagte Polizeipräsidium will aber seine Anordnung auch aus allgemeinen sicherheitspolizeilichen Rücksichten aufrecht erhalten wissen, sei also durch den Inhalt des § 10, Th. II Tit. 17 des Allgemeinen Landrechts begründet. Dies würde aber nach bekannten Rechtsgrundsätzen nur dann möglich sein, wenn es sich hier um eine bauliche Einrichtung handelte, die als eine ungewöhnliche, abnorme, offenbar in der Bauordnung keine Regelung gefunden hätte und von den Verfassern derselben als eine in Berlin ungewohnte nicht hätte ins Auge gefasst werden können. Davon kann aber nach Lage der tatsächlichen Verhältnisse nicht wohl die Rede sein, da bekanntermaassen gerade die Hängeböden eine Berliner Einrichtung sind, und in früheren Zeitperioden in sehr zahlreichen Fällen, in nicht wenigen aber noch bis in die neueste Zeit hinein als Schlafräume für die Dienstboten im Gebrauch waren und sind. Und wenn auch die Bestimmungen der Abs. 2 und 4 des § 37 die Ursache sind, dass Hängeböden in neuester Zeit seltener zu Schlafräumen benutzt werden, so werden doch auch noch heute solche eingerichtet und benutzt, die jenen Vorschriften entsprechen. Liegt aber eine bauliche Einrichtung vor, deren Regelung die massgebende Bauordnung mit umfasst, so können nur die Bestimmungen dieser in Anwendung kommen, nicht aber sich auf § 10, Th. II Tit. 17 stützende besondere Maassregeln, von denen die Bauordnung nichts weiss. Eine wirkliche Gefahr, selbst bei ausbrechendem Brande, kann übrigens bei einer Höhe des Hängebodens über der Geschossohle von 1,25<sup>m</sup> nicht mit Grund befürchtet werden, und zwar auch für den Fall nicht, dass die Leiter nicht zur Hand sein sollte. L. K.

**Der Preis von Paris,** früher Preis des Salon, ist durch den Oberrath (Conseil supérieur) der schönen Künste, in dem der Minister des öffentlichen Unterrichtes und der schönen Künste, Georges Leygues, den Vorsitz führte, und dem ausser dem Direktor der schönen Künste Henry Roujon eine Reihe von Vertretern der Malerei und Bildhauerkunst angehören, nach dreimaligem Wahlgang in diesem Jahre zum ersten Male einem Architekten verliehen worden, und zwar Hrn. Maximilian Julien Stéphane Doumic, einem talentvollen jungen Künstler, der für die ausgestellten Entwürfe zu einer Wallfahrtskirche bereits eine Medaille erster Klasse erhalten hatte. Die „Semaine des constructeurs“ sagt zu der wiederholten Auszeichnung, es müsse diese Thatsache nicht nur als ein verdienter Erfolg des jungen Künstlers betrachtet werden, sondern auch als eine Ankündigung des neuen Geistes (de cet autre „esprit nouveau“), welcher das Publikum zu durchdringen beginnt und mit diesem Einfluss gewinne auf die offiziellen Kreise in dem Sinne, dass diese den Angelegenheiten der Architektur mehr Interesse entgegenbringen. „Wir haben bereits das letzte Jahr, bei Gelegenheit des gleichen Preises von Paris auf die Gleichgiltigkeit hinweisen müssen, welche die künstlerischen „Autoritäten“ für unsere Kunst an den Tag legten. Wir sehen mit Freuden, dass man mit diesem augenblicklichen Brauch (scandaleuse routine) endlich gebrochen hat.“ Tout comme chez nous!

**Elektrische Strassenbahnen.** Die Allgem. Elektrizitätsges. Berlin veröffentlicht eine interessante Zusammenstellung der Strassenbahn-Unternehmungen mit oberirdischer Stromzuführung, welche bisher nach ihrem System zur Ausführung gelangt sind. Wir entnehmen derselben, dass die Zahl dieser Unternehmungen bis jetzt 18 mit einer Betriebslänge von 141,39<sup>km</sup> beträgt; doch befinden sich z. Z. allein in Deutschland neue Anlagen von rd. 150<sup>km</sup> Gesamtlänge in Vorbereitung. Im Jahre 1891 sind die Strassenbahnen in Halle a. S. und Gera, i. J. 1892 diejenigen zu Halle (Erweiterung), Kiew, Breslau und Essen, i. J. 1893 diejenigen zu Chemnitz, Christiania, Dortmund, Essen (Erweit.), Lübeck und Kiew (Erweit.), i. J. 1894 aber bereits diejenigen zu Plauen i. V., Christiania (Erweit.), Dortmund (Erweit.), Spandau, Altenburg und Jena zur Ausführung gelangt.

**Die Herzogl. Sächs. Baugewerbeschule in Gotha,** an welcher unter Direktion des Herzogl. Bauinsp. Vollers 13 Lehrer unterrichten, wurde im Winterhalbjahr 1893/94 von 116 Schülern besucht, während im vergangenen Sommerhalbjahr nur 6 Schüler der I. Klasse zurückgeblieben waren. Von den 24 Schülern, die am Schluss des Winterhalbjahres zur Reifeprüfung sich gemeldet hatten, bestanden 18 die letztere. Die mit der Schule verbundene Handwerkerschule wurde im Winter von 204, im Sommer von 260 Schülern besucht.

### Bücherschau.

**Handbuch der Hygiene.** Herausgegeben von Dr. Th. Weyl in Berlin. Verlag von Georg Fischer in Jena. 1893 u. fgd. Grössere und kleinere Werke hygienischen Inhalts, die theils das Gesamtgebiet, theils nur einzelne Gebiete behandeln, erscheinen während der letzten 10 Jahre fast zu Dutzenden auf

dem Büchermarkte, ein Beweis von dem überaus grossen Arbeits-eifer, der heute auf diesem Felde herrscht. Und dabei ist die Zeitschriften-Litteratur noch so umfassend, dass eine grosse Arbeitsfähigkeit dazu gehört, selbst nur von den wichtigeren Beiträgen Kenntniss zu nehmen. Den Grund dieses Aufblühens darf man nicht allein in der steigenden Beachtung suchen, welche die Gesundheitspflege beim Publikum findet, sondern wohl ebenso sehr in der intensiven Arbeit der „hygienischen Institute“, deren in den letzten 10 Jahren — nach dem früheren Vorgehen Münchens — eine erhebliche Anzahl in Deutschland entstanden ist. Nunmehr scheint die hygienische Wissenschaft aus der alleinigen Pflege der Universitäten auch in diejenige der technischen Hochschulen übertreten zu sollen, wie die in den letzten Wochen erfolgte Errichtung eines Lehrstuhls für Hygiene an der technischen Hochschule zu Dresden beweist, die damit den übrigen deutschen technischen Hochschulen vorangeht.

Was diejenigen Zweige der hygienischen Wissenschaft anbetrifft, welche unmittelbar in das praktische Leben hineingreifen, so darf man denselben in der Pflege der technischen Hochschulen ein besseres Gedeihen voraussagen, als in der Pflege der Universitäten, wo der Boden eine besondere Fruchtbarkeit derselben nicht zulässt. Die Anregungen der lebendigen Praxis und die Rückwirkungen auf dieselbe werden dort nur zu oft fehlen und es kommt dazu, dass Laboratorien-Versuche die Prüfung an der lebendigen Praxis selten ersetzen können. Die Technik hat alle Ursache, sich der lebendig werdenden Berührung mit der hygienischen Wissenschaft zu freuen, sei es, dass dieselbe in den Hörsälen der Jugend stattfindet, sei es, dass Hygieniker von Beruf mit den Vertretern technischer Berufe zu gemeinsamem Wirken bei der Verfassung von grösseren Werken hygienischen Inhalts sich verbinden. Von diesem Gesichtspunkte berührt es angenehm, in dem Prospekt des grossen Werkes, dem wir die gegenwärtige Besprechung widmen, folgenden Passus anzutreffen:

„Für die Kapitel praktischen Inhalts wurden vorzugsweise solche Mitarbeiter herangezogen, welche durch ihre berufsmässige Beschäftigung besonders geeignet waren, das über-nommene Thema zu bearbeiten. Es ist deswegen ein grosser Theil der Herren Mitarbeiter aus den Reihen der Architekten und Ingenieure gewählt worden. Wo indessen bei einzelnen Kapiteln neben der Bearbeitung durch die Techniker die Mitarbeit des hygienisch ausgebildeten Mediziners erforderlich war, hat der Herausgeber eine Vertheilung des Stoffes vorgenommen und es wird ihm hoffentlich gegliückt sein, die Zuständigkeit des Mediziners einerseits und die des Technikers andererseits in zutreffender Weise zu begrenzen.“

Das Weil'sche Handbuch der Hygiene ist auf 8—10 Bände-Umfang berechnet, worunter etwa folgende Bände die Aufmerksamkeit des Technikers in besonderem Grade in Anspruch nehmen:

- Bd. I. Boden, Trinkwasser und Trinkwasser-Versorgung,
- „ II. Städtereinigung,
- „ IV. Allgemeine Bau- (Wohnungs-) Hygiene,
- „ V. und VI. Spezielle Bau-Hygiene (Krankenhäuser, militärische Bauten, Gefängnis-Hygiene, Markthallen, Volksbäder, Theater usw.)
- „ VIII. Gewerbe-Hygiene.

Erschienen ist bis jetzt von Band I die Abtheilung I, aus welcher einer überaus vortrefflichen Arbeit des Prof. v. Fodor-Budapest über den Boden hier spezieller Erwähnung gethan werden mag. Von Band II liegt die Strassen-Hygiene (Pflasterung, Reinigung, Beseitigung der festen Abfälle einschl. des Hausmülls), bearbeitet von Bauinspektor Richter-Hamburg vor. Der Verfasser hat es verstanden, das reichhaltige Material auf den engen Raum von nur 14 Bogen zusammen zu drängen, ohne Wesentliches zu übergehen. Von Band VI sind bisher 2 Hefte, enthaltend Markthallen, Schlachthöfe und Viehmärkte von Reg.-Bmstr. Osthoff, Volks- und Hausbäder von Stadtbauinsp. Schultze in Köln und die Theater-Hygiene von Prof. Büsing-Berlin ausgegeben worden. Alle 3 Arbeiten umfassen zusammen genommen nur etwa 9 Druckbogen, bieten aber für ihren Zweck reichlich Genügendes.

Wir werden im Laufe des weiteren Erscheinens Gelegenheit nehmen, auf das Werk, welches allgemeiner Anerkennung gewiss sein darf, zurück zu kommen. Einstweilen sei dasselbe der Beachtung der Fachgenossen bestens empfohlen und nur noch hervorgehoben, dass die Ausstattung eine ganz vorzügliche ist. — Das Erscheinen des Buches ist ein aussergewöhnlich rasches: die Lieferung I ist im November v. J. ausgegeben worden und bis heute sind derselben bereits zehn andere gefolgt.

— B. —

### Todtenschau.

Geheimrath Prof. Dr. Heinrich Ritter von Brunn †. In Josefthal bei Schliersee ist am Vormittag des 23. Juli der Geh. Rath Prof. Dr. Heinrich Ritter von Brunn, o. ö. Professor der klassischen Archäologie der Universität und Direktor der Glyptothek in München, einem schweren Leiden erlegen. Brunn war am 23. Januar 1822 zu Wörlitz bei Dessau geboren,

absolvirte seine Studien in Bonn, machte mehrmalige Studienreisen nach Italien, zuerst 1843, dann wieder 1853, als es sich darum handelte, für Mommsen's Inschriftenwerk Material zu sammeln. 1856 wurde Brunn Sekretär des archäologischen Instituts in Rom, 1865 Professor der Archäologie an der Universität München, zu gleicher Zeit Konservator des Münzkabinettes; seit 1888 fungirte er als Direktor der Glyptothek. Brunn wird als der Begründer der modernen klassischen Archäologie bezeichnet. Seine wissenschaftlichen Arbeiten und Darstellungen besitzen bei scharfer methodischer Konzeption volle Klarheit der Darstellung und künstlerischen Aufbau des Stoffes. Das werden die zahlreichen Fachgenossen empfunden haben, welche bei ihren Studien über griechische Architektur- und Kunstgeschichte die „Geschichte der griechischen Künstler“ des Verstorbenen als ein willkommenes und zu einer Vertiefung des Studiums anregendes übersichtliches Werk näher kennen zu lernen Gelegenheit hatten. Die wissenschaftliche Bedeutung Brunn's giebt einen Maassstab für die Grösse des Verlustes, den die klassische Archäologie durch seinen Tod erlitten hat. Zu seinem Nachfolger wurde der bisherige ausserordentliche Professor an der Universität zu Berlin Dr. A. Furtwängler ernannt.

### Preisaufgaben.

Wettbewerb für die Mitglieder des Berliner Architekten-Vereins zur Erlangung eines Entwurfs für ein Rathhaus in Poppelsdorf. Von 21 eingegangenen Entwürfen erhielt den 1. Preis von 300 M die Arbeit mit dem Zeichen eines rothen Sterns, Verfasser die Hrn. Solf & Richards, den 2. Preis von 200 M die Arbeit mit dem Kennwort „Ist's möglich denn!“, Verfasser Hr. Hermann Guth; Vereins-Andenken die Arbeiten mit dem Kennwort „Osag“, Verfasser Hr. Spalding, und mit dem Kennwort „Klein Roland“, Verfasser die Hrn. Heinr. Reinhardt und Georg Süssenguth. Die Entwürfe werden vom 4. bis 11. August täglich von 9—6 Uhr im Saal B des Architekten-Vereinshauses ausgestellt.

Wettbewerb für Entwürfe zu einem Geschäftshause der Wilhelma in Magdeburg. Der von Hrn. Arch. Max Rix in Hamburg verfasste, mit dem Kennwort „1500 qm“ bezeichnete Entwurf ist nachträglich für den Preis von 500 M angekauft worden.

### Brief- und Fragekasten.

Hrn. Sch. 500. Es scheint Ihnen die ausführliche Abhandlung von Dr. Glinzer in Hamburg (No. 28 und 30 d. Hft. Jahrg. u. Bl.), in welcher Sie erschöpfende Auskunft auf Ihre Fragen finden, entgangen zu sein.

Hrn. N. in N. Welches Konversations-Lexikon sich für Bautechniker am meisten zur Anschaffung empfiehlt? Wenn der Sinn der Frage dahin zu verstehen haben, dass der Techniker aus dem Konversations-Lexikon sich über Gegenstände seines eigenen Faches zu belehren wünscht, so können wir selbstverständlich weder diesen Weg, noch ein bestimmtes Werk empfehlen, sondern Ihnen nur den Rath geben, sich an ursprünglichere Quellen zu halten.

Hrn. F. in A. Technische Bücher, aus denen ein auf dem bezügl. Gebiete völlig Unerfahrener alles für eine selbständige praktische Thätigkeit Wissenswerthe und Erforderliche ohne weiteres entnehmen kann, giebt es nicht. Zur Einführung in das Gebiet des Chausseebaues wird Ihnen der Abschnitt über Strassenbau von Landesbrth. Nessenius in Abthlg. III, Heft 4 unseres Handbuchs der Baukunde (Verlag von E. Toeche in Berlin) gute Dienste leisten. Sie finden in demselben auch die sonstige Litteratur des betreffenden Gebietes angegeben.

Hrn. M. V. in Bremen. Wir glauben, dass Sie am besten durch eine Anfrage an die Redaktion des Blattes, aus welchem die betreffende Mittheilung geschöpft war, des von Hrn. Ziv.-Ing. J. van Heurn's-Gravenhage redigirten niederländischen Fachblattes „De Ingenieur“ zum Ziel gelangen werden.

Anfragen an den Leserkreis.

Welche Erfahrungen sind bisher bei Anwendung von „Senwen-Farbe“ gemacht und welche Firma bringt die Farbe in den Handel?

F. in E.

### Offene Stellen.

Im Anzeigenthail der heut. No. werden zur Beschäftigung gesucht.

a) Reg.-Bmstr. und -Bfhr., Architekten und Ingenieure. 1 Stadtrth. d. d. Stadtrth.-Plauen. — 1 Stadtbmstr. d. d. Stadtmagistrat-Helmstedt. — 1 Reg.-Bfhr. od. Ing. d. Stadtbauinsp. Fuhrkn.-Hannover. — Je 1 Arch. d. Reg.-Bmstr. Louis Müller-Strassburg i. Els.; Q. 591, C. 603, Exp. d. Dtsch. Bztg. — Arch. u. Ing. als Lehrer d. die Dir. der Baugewerksch.-Eckernförde; -Holzminden; E. N. 113, G. L. Daube & Co.-Frankfurt a. M.

b) Landmesser, Techniker, Zeichner usw. Je 1 Bautechn. d. d. Garn.-Bauinsp. Zappe-Inowrazlaw; Wochelblatt-Recklinghausen; V. 596, B. 602, Exp. d. Dtsch. Bztg. — 1 Tiefbautechn. d. Oberbürgermstr. Dr. Antoni-Fulda. — 1 Arch.-Zeichner d. „Architektur“, Annonz.-Exp. M. Dukas-Wien I., 1.

Hierzu eine Bildbeilage: Die Umwandlung des Königsplatzes in Berlin.

Berlin, den 8. August 1894.

Inhalt: Die Architektur auf der grossen Berliner Kunstausstellung des Jahres 1894. — Vermischtes. — Todtenschan. — Personal-Nachrichten. Brief- und Fragekasten.

## Die Architektur auf der grossen Berliner Kunst-Ausstellung des Jahres 1894.

Der Schilderung der Architektur-Abtheilung der diesjährigen Berliner Kunstausstellung muss eine Schilderung der dekorativen Ausstattung der Ausstellungsräume vorangehen, die der Katalog besonders hervorhebt, indem er für einzelne Räume sogar den Ausdruck einer „Neugestaltung“ in Anspruch nimmt. Das darf indessen nicht zu übertriebenen Erwartungen verleiten; denn das, was man unternommen hat, um den Kunstwerken eine bessere Wirkung zu sichern, ist eigentlich nur das Nothdürftigste, nur der erste Schritt zu einer Schmückung der Ausstellungsräume und zu der Aufstellung des Ausstellungsgutes, wie sie Kunstwerke verlangen dürfen, um wenigstens annähernd in der Stimmung und umgeben von dem Milieu dem Beschauer vorgeführt zu werden, wie sie dem Künstler beim Schaffen seines Werkes vorschwebten. Man darf es als einen unverkennbaren und dankenswerthen Fortschritt für die moderne Kunstpflege betrachten, dass mehr und mehr das Gefühl Platz greift, dass Kunstausstellungen nicht vorübergehend eingerichtete Kunstmagazine sind, dass es doch wohl auf die Dauer nicht mehr geht, das Magazinsystem der Museen, welches bei denselben zumtheil aus ökonomischen Gründen, zumtheil aber auch aus mangelndem Kunstverständnis der leitenden Direktoren sich bis heute erhalten hat, auch für die Kunstausstellungen beizubehalten. Dass man aber auch in diesen Kreisen das Bedürfniss fühlt, selbst bei beschränkten Raumverhältnissen zu zeigen, wie man empfindet, dass das Kunstwerk mehr ist, als ein blosses Ausstellungsstück, welches man aus Gewissenhaftigkeit und Ordnungssinn aufstellt und in den Verzeichnissen führt, weil es nun einmal so sein muss, beweist die unter der Leitung des Dir. Bode vorgenommene Umstellung der Renaissance-Skulpturen des alten Museums und die Einrichtung eines neuen Oberlichtsaales. Die künstlerische Wirkung der Werke dieser Abtheilung gegenüber z. B. der Wirkung der Kunstwerke der griechischen Abtheilung in ihrer heutigen Verfassung ist eine so auffallend verschiedene und weitaus günstigere, dass man das noch allerorten bestehende Magazinirungs-System als ein Verbrechen an der Kunst, der alten wie der neuen, betrachten muss. Aber es wird Tag.

Den Beweis erbringt neben der eben genannten Umstellung die diesjährige Kunstausstellung. Für diese hat es wieder der allzeit bereite und erfahrene Architekt Karl Hoffacker „unter Mithilfe der Herren der Anordnungs-Kommission“ unternommen, den Räumen den Sonntagsstaat anzulegen und für die Kunstwerke die Umgebung zu schaffen, die sie zu ihrer vollen beabsichtigten Wirkung zu bringen versucht. — Das ist zumtheil gelungen durch die Einbeziehung des Kunstgewerbes in den Rahmen der Ausstellung. Es sei hier nur angeführt, dass das Kunstgewerbe in die Ausstellung aufgenommen, nicht wie es aufgenommen wurde. Denn um den Nachweis zu führen, dass die Kleinkunst nicht eine untergeordnete Kunst, eine Kunst zweiten Ranges ist, sondern dass sie vollwerthig neben den anderen Abtheilungen der bildenden Kunst steht, die wir Malerei, Bildhauerei und Architektur nennen, hätte es einer weit strengeren Auswahl der Kunstwerke bedurft, als sie hier erfolgt ist. Die Kunstmagazine sind es in erster Linie, die den Eindruck abschwächen und die es nicht verstanden haben, zwischen der Bedeutung eines Kunstwerkes zu unterscheiden, das aus unmittelbarem Auftrag eines kunst sinnigen Bestellers entspringt und die ganze Kunst seines Urhebers in Anspruch nimmt, und eines Kunstwerkes, das nur den geringeren Ansprüchen einer kaufenden Durchschnittsmenge genügen soll. Man sieht allerorten die Verlogenheit, in welche die Anordnungs-Kommission durch diese Art von Kunstwerken versetzt wurde. Im Grossen und Ganzen aber waren die Werke des Kunstgewerbes willkommene Stücke in dem symphonischen Zusammenspiel, wie es auf dieser Ausstellung versucht wurde. — Zum anderen Theil ist es gelungen durch die Ausschmückung der Räume mit Stoffen und Teppichen und in bescheidenem Maasse unter Anwendung architektonischer Mittel. Als die gelungensten Säle möchten wir den von dem Maler Hans Looschen eingerichteten sogen. Saal der „Symbolisten“ No. 8 und den von Karl Hoffacker eingerichteten Saal 6 der Architektur-Abtheilung bezeichnen. Entsprechend dem Charakter der ausgestellten, meist aquarellirten Blätter hat der letztgenannte Saal eine feine graugrüne Stimmung erhalten, welche bei voll einfluthendem Licht, das durch ein grünes Velarium nur wenig gedämpft wird, die ausgestellten Entwürfe zur besten Wirkung kommen lässt. In der Flucht der übrigen Säle, deren Licht stark eingedämpft ist, wirkt dieser Saal förmlich wie eine Erfrischung, wie eine Befreiung. Der Saal hat einen achteckigen, zentralen Einbau erhalten, welcher Ruhesitze aufnimmt und das zeltartig angeordnete Velarium trägt. Er ist aus der geschickten Hand des Holzbildhauers G. Riegelmann hervorgegangen, eines hervorragend tüchtigen jungen

Holzkünstlers, der auch einen grossen Theil der figürlichen und ornamentalen Holzarbeiten des Innern des Reichshauses in vortrefflicher Weise angefertigt hat. Ueber den Ruhesitzen steht, von Blumen umgeben, eine prächtige Porzellanvase, eine der Glanzleistungen der kgl. Porzellan-Manufaktur. Ueber der Bilderzone der Wände des Saales ziehen sich breite figürliche Friese hin, welche von den geschickten Händen des Prof. Max Koch und seiner Schüler herrühren. Die Durchgangs-Oeffnungen sind als Marmorportale im Sinne der italienisch beeinflussten süddeutschen Renaissance gehalten; die Ecken des Saales sind zu flachen Bogennischen abgestumpft, in welchen Werke der Bildhauerkunst Aufstellung gefunden haben. Die Grundstimmung des Saales ist etwa die eines lichten Aquarells.

Neben diesem Hauptsaal sind der Abtheilung für Architektur die an diesen anschliessenden beiden Verbindungs-Galerien, sowie der grosse Nebensaal No. 20 zugewiesen, in welchem aber die Kunstwerke durch die Anbringung der nicht eben besonders hervorragenden Glasmalereien und Kartons des kgl. Instituts für Glasmalerei und der besseren der Münchener Hofglasmalerei von F. X. Zettler eine so ungenügende Beleuchtung erfahren haben, dass ihre Würdigung besonders bei trübem Wetter zur Unmöglichkeit wird. Man begreift schlechterdings nicht, wie es die Anordnungs-Kommission über sich vermocht hat, künstlerische Darstellungen in einem Maasstabe zur Ausstellung zu bringen, der die ganze Umgebung schlägt. Statt der Riesenkartons, die niemand würdigt, weil sie niemand übersehen kann, hätten Farbenskizzen 1:5 eine in jeder Beziehung günstigere Wirkung gehabt. Dass die genannten Institute solche Werke anbieten, ist schliesslich nicht zu verwundern; in der rücksichtslosen Verfolgung ihrer Geschäfts-Interessen ist ihnen jedes Mittel willkommen, welches ihnen, rein äusserlich genommen, einen Vorsprung giebt. Ein Allgemein-Interesse besteht für sie nicht. Dass aber die Anordnungs-Kommission die Stücke aufhängte und nicht zurückwies, ist nicht nur eine Schwäche, sondern bedeutet zugleich eine so wenig rücksichtsvolle Behandlung der in diesem Saale ausgestellten Architekturwerke, dass wir gegen eine solche Behandlung scharfen Einspruch erheben müssen. —

Die Architektur-Abtheilung der diesjährigen Berliner Kunstausstellung breitet sich demnach in zwei Hauptsälen und zwei Verbindungs-Galerien aus. Dass sie einen solchen Umfang angenommen hat und dass ihr mehr, wenn auch noch nicht in geschlossener Gruppe zusammenhängende Säle überwiesen werden konnten, ist auf die Bestrebungen der „Vereinigung Berliner Architekten“ zurückzuführen, welche sich zum Ziele gesetzt hatte, der bisher beobachteten stiefmütterlichen Behandlung der Architektur auf Kunstausstellungen entgegenzutreten und durch eine umfassende Bethheiligung der Fachgenossen zum Ausdruck zu bringen, dass die Architektur nicht nur denselben Anspruch der künstlerischen Beurtheilung erhebt, wie Malerei und Bildhauerei, sondern dass es ihre Grundzüge sind, welche den Werken dieser Kunstzweige den inneren Gehalt harmonischer und reifer Schönheit verleihen und dass sie es ist, welche diesen Kunstzweigen die Gelegenheit zu ihrer höchsten Entfaltung schafft, dass also, mit einem Worte, die Architektur der erste und vornehmste Zweig der Kunst, nicht der letzte ist. Die Baukunst ist nicht gesonnen, sich dieser führenden Rolle zu entäussern. Dass sie auch innerlich diese Führerrolle zu erhalten und zu festigen verstanden hat, beweisen die Werke dieser Abtheilung.

Ein grosser Theil derselben ist bereits früher bei verschiedenen Anlässen in diesen Blättern besprochen worden, so dass von einer nochmaligen Besprechung abgesehen werden kann. Wenn die Werke dennoch angeführt werden, so geschieht es, um damit denen, welche die Ausstellung nicht zu sehen Gelegenheit hatten, ein ungefähres Bild derselben zu geben. Einen beträchtlichen Bestandtheil der ausgestellten Entwürfe haben die grösseren Wettbewerbe der letzten Zeit geliefert, so vor allem der für die Entwürfe zum Märkischen Provinzial-Museum in Berlin. Hermann Eggert-Wiesbaden, Heinrich Seeling und Karl Zaar im Verein mit Rudolf Vahl in Berlin haben ihre schon besprochenen Entwürfe gesandt. Die Summe von künstlerischer Arbeit, welche der Wettbewerb für das Rathhaus in Elberfeld hervorgebracht hat, mag gemessen werden an den bez. Arbeiten der Hrn. Ludw. Engel, A. Hartung, Heinrich Münz, Max Schilling, Bruno Schmitz, Schulz & Schlichting, Heinrich Seeling, Zaar & Vahl, sämmtlich in Berlin, und Emil Schreiterer-Köln. Ihnen reihen sich die Entwürfe für die Wettbewerbe zu einer Garnisonkirche in Dresden der Hrn. A. Rincklake, A. Hartung, Heinrich Seeling-Berlin, und Christoph Hehl in Hannover, sowie die Entwürfe für das Paul Riebeck-Stift in Halle der Hrn. L. Engel, Max Schilling-Berlin und Schreiterer & Below-Köln an.

Von sonstigen früher schon besprochenen Entwürfen sind zur Ausstellung gebracht worden: von Cremer & Wolfenstein-Berlin der Konkurrenz-Entwurf zu einer Synagoge in Königsberg, eine perspektivische Ansicht des Hauses Bellevue-Strasse 11a. zu Berlin, die Synagoge in der Lindenstrasse zu Berlin; von denselben Künstlern im Verein mit Stadtbrth. a. D. Köhn der Entwurf zu den baulichen Anlagen für eine Weltausstellung in Berlin; von Theod. Fischer-München der Entwurf für ein Grossherz. Museum in Darmstadt; von Georg Hauberrisser-München der Entwurf zu einem bayer. National-Museum in München; von Chr. Hehl-Hannover das Rathhaus in Harburg; von Lambert & Stahl-Stuttgart der Entwurf zu einem Crematorium; von Otto March-Charlottenburg die reformirte Kirche in Osnabrück; von A. Menken und E. Seibert-Berlin die Entwürfe für die Matthias-Kirche in Berlin; von Bruno Möhring-Berlin der Entwurf zur künstlerischen Ausgestaltung der Grossen Weserbrücke in Bremen und die Skizzen für Ule'sche Wandgemälde; von Skjold Neckelmann das Landesgewerbe-Museum in Stuttgart und die Universitäts-Bibliothek in Strassburg; von Ludw. Otte in Gross-Lichterfelde das Landhaus Schneider daselbst; von Joh. Otzen-Berlin das Modell der dritten reformirten Kirche für Elberfeld; von Reimer & Körte-Berlin das Landhaus Wolde bei Bremen; von Albert Schmidt-München die dritte protestantische Kirche daselbst; von E. Schreiterer-Köln der Entwurf zu einem Rathhause für Schönebeck a. E. und zu einem Rathskeller-Gebäude für Halle; von Franz Schwechten-Berlin die Entwürfe zur Kaiser Wilhelm-Gedächtniskirche und von Gabriel Seidl-München die Villa Lenbach und der Kunstgewerbepalast der deutschen Kunstgewerbe-Ausstellung in Chicago. Durch die Ereignisse überholt ist der Entwurf von A. Rincklake-Berlin zu einem National-Denkmal für Kaiser Wilhelm I. auf der Schlossfreiheit. In demselben liegt das eigentliche Denkmal über einer hohen Freitreppe, sodass dasselbe über die umgebende Säulenhalle, die nur nach der Wasserseite zum Ausdruck kommt, hinausragt. Durch zwei Triumphbögen, welche die Ausläufer der Denkmalsanlage mit dem Schlosse verbinden, ist vor dem Eosander'schen Portal eine Art Forum hergestellt.

Unter den noch nicht zur Besprechung gelangten Entwürfen nimmt der Kirchenbau eine hervorragende Stelle ein. Allen voran mögen die Wiederherstellungs-Entwürfe für den Dom in Metz von Paul Tornow genannt sein: grosse, ungemein virtuose Kohlenzeichnungen, welche die hervorragendsten, der Wiederherstellung unterworfenen Theile des Bauwerks, das Liebfrauenportal und das Hauptportal darstellen und in der Schönheit des Wiederherstellungs-Entwurfes die gründlichen Studien verrathen, die der Künstler an den reichen französischen Kathedralen machte. Die durch Photographien gegebene Möglichkeit einer Vergleichung des Zustandes der Portale vor und nach der Wiederherstellung giebt ein zutreffendes Urtheil für die künstlerische Meisterschaft und das feine Stilgefühl ihres Urhebers. — Die Gnadenkirche für Berlin, ein treffliches Werk im Sinne der romanischen Richtung der Rheinlande von M. Spitta, ist in einem Modell dargestellt, das den glücklichen und reichen Aufbau des Werks, namentlich an der Chorseite zu anschaulicher Wirkung bringt. Ihr möge das Modell der St. Pauluskirche für München von Georg Hauberrisser angefügt werden, eine gothische Kirchenanlage, bei deren Aufbau ein sichtbares Bestreben nach Verlassen der streng symmetrischen Gruppierung und der Aufnahme einer beabsichtigten Gruppierung nach malerischen Gesichtspunkten wahrnehmbar ist. Eine bedeutende, mit der gegenüber liegenden Schule zu einer Baugruppe von einheitlicher künstlerischer Wirkung vereinigte Arbeit ist auch die im Stile des märkischen Backsteinbaues gehaltene Apostel-Paulus-Kirche in Schöneberg bei Berlin von Franz Schwechten, eine neben dem hochragenden Hauptthurm durch zwei Chorthürme bereicherte wirkungsvolle Anlage. Von geschlossener, monumentaler Wirkung ist desselben Künstlers Entwurf zu einem Mausoleum zu Dessau, ein auf der Grundform des griechischen Kreuzes aufgebauter dorischer Kuppelbau mit ionischen Vorhallen. Das ganze ist in Sandstein gedacht. August Menkens Entwurf zu einer katholischen Garnisonkirche für Berlin sucht für die kreuzförmige Anlage die Vorbilder der rheinischen Richtung des romanischen Stiles auf. Eine eigene Richtung verfolgt Emil Schreiterer in Köln für seine Kirchenentwürfe, von welchen er die Entwürfe für evangelische Kirchen für Mülheim, Aachen und Zwickau zur Ausstellung bringt. Er geht auf die deutsche Renaissance zurück, läutert sie aber für seine Zwecke in einer überaus reizvollen Weise. In diesen Entwürfen zeigt sich der seltenere Fall, dass die bescheidene Anspruchslosigkeit die künstlerische Wirkung in charakteristischer Weise erhöht. Ihre Formensprache versucht den Begriff der Kirchlichkeit, wenn man so sagen darf, zu „popularisieren“; sie bringen die Kirche der Empfindung und Neigung des Volkes näher, indem sie aus ihr nicht ein Gebäude machen, das eine weite Kluft abweisender Ehrfurcht vor dem natürlichen Heilsbedürfniss trennt, sondern die „Wohnung“ Gottes, in welche die Gläubigen eintreten, um in seelischer Vereinigung mit ihrem Gott seiner Güte theilhaftig zu werden, nicht seine Strenge zu erfahren.

Eine ähnliche Bestrebung, die Kirche im wahrsten Sinne des Wortes volkstümlicher zu machen, spricht auch aus den Entwürfen für eine reformirte Kirche in Osnabrück von Otto March und für eine Dorfkirche bei Berlin von Schulz & Schlichting. Die Vereinigung eines Pfarrhauses mit der Kirche und die hierdurch in reichem Maasse gegebene Möglichkeit einer malerischen Gruppierung der ganzen Anlage sind Momente, welche bei der Förderung des religiösen Bewusstseins des Volkes mitsprechen. —

Den kirchlichen Gebäuden sei hier noch der Entwurf zum Hochaltar der Marienkirche zu Hannover von Christoph Hehl angereicht, ein Flügelaltar in reichstem gothischen Aufbau, mit geschnitzten und gemalten Darstellungen aus der Lebens- und Leidensgeschichte Christi. Es ist ein prächtiges Werk gewachsener, echter Gothik, das in seinem Aufbau an die reichen Altarwerke der österreichischen Alpenländer erinnert. —

Den Kirchen mögen die öffentlichen Gebäude für profane Zwecke folgen. Eine ungemeine Vielseitigkeit der Stilfassung giebt sich in den diese Gattung von Bauwerken darstellenden Entwürfen zu erkennen. Alfred J. Balcke und C. Sichel in Berlin wählten für ihren Konkurrenz-Entwurf zu einem Rathhause für Rheydt die Formen der holländischen Renaissance, die sie mit feiner Nachempfindung zur Darstellung bringen; H. Billing in Karlsruhe kleidete seinen gut gruppierten Konkurrenz-Entwurf zu einem Aufnahmsgebäude des Bahnhofes in Luzern in die Formen der Florentinischen Frührenaissance und erreichte damit eine ansprechende, monumentale Wirkung; Bodo Ehardt errichtete die umfangreiche Anlage des Logirhauses an der Rennbahn Carlshorst bei Berlin des Vereins für Hindernissrennen als schlichte Backsteinbauten mit Putzflächen und bescheidener Bemalung, die sich in Anlage, Form und Farbe in vortrefflicher Weise mit der umgebenden reizvollen Landschaft vereinigen und eine Wirkung besitzen, wie sie die etwas wild dargestellte Zeichnung nicht ahnen lässt. Letztes liesse sich gewiss auch von dem Entwurf Ludwig Engels für die baulichen Anlagen der Gewerbe- und Industrie-Ausstellung in Erfurt sagen, wenn er zur Ausführung gekommen wäre. Hermann Guth und Emil Schreiterer wählten für das Kreishaus für Wesel und für das Rathhaus für Leer in Ostfriesland bei lebhafter Silhouette die Formen der deutschen Renaissance, A. Hartung für das Kreishaus in Nauen und Franz Schwechten für das im Bau begriffene Kreisständehaus in Rathenow die des märkischen Backsteinstils. Eine gewisse Verwandtschaft in der Formensprache weisen die 3 Bankgebäude auf, die Wilhelm Martens in Berlin ausstellte: das Gebäude der Hypothekenbank für Hamburg in Berlin, das Gebäude des Mindener Bankvereins in Minden i. W. und das Gebäude der pfläzischen Hypothekenbank in Ludwigshafen. Alle diese Gebäude sind dreigeschossig mit oder ohne ausgebauten Dachgeschoss und tragen, mögen sie nun in Sandstein oder in Backstein ausgeführt sein, die Formen entweder einer mit deutschen Elementen versetzten französischen Renaissance, oder einer von französischen Formen beeinflussten deutschen Renaissance, bisweilen noch gothisirend. Auf palladianische Formen geht Albert Schmidt in München in der kgl. Bankfiliale in München zurück.

Eine zum Barock sich hinneigende antike Renaissance verwendet Heinrich Seeling für seinen in Modell und Zeichnung dargestellten Entwurf zu einem Stadttheater in Rostock, für das bei einer Anzahl von 1000 Sitzplätzen eine Bausumme von 650 000 M. angenommen ist. Der Grundriss ist von ausserordentlicher Klarheit und zeichnet sich namentlich dadurch aus, dass der Zuschauerraum beiderseits nicht durch Räume eingeschlossen ist, sondern durch freie Gänge umschlossen wird, die unmittelbaren Zutritt ins Freie gewähren. Die Architektur der Vorderfassade wird beherrscht durch ein grosses, mit einer Doppelpilasterstellung eingerahmtes Logenmotiv. Ein Kuppelbau über der Eintrittshalle, bezw. dem Foyer und ein erhöhtes, nach vier Seiten abgewalmtes und mit einer Laterne gekröntes Dach beleben die obere Silhouette des Gebäudes. — Diesen Bauwerken kann noch eine vortreffliche Darstellung des dem Rathhause in Rothenburg ob der Tauber entlehnten Theiles des deutschen Regierungsgebäudes der Weltausstellung in Chicago 1893 mit den üppigen Malereien von Max Seliger in Berlin angeschlossen werden. Die Reihe der öffentlichen Gebäude mag als Krone das Reichshaus beschliessen. Es wird auf der Ausstellung vertreten durch die von P. Pfann gezeichnete Darstellung der Südhalle, die von O. Rieth gezeichnete Darstellung der grossen Wandelhalle, sowie durch die von O. Lessing modellirten Stammbaum-Reliefs in der westlichen Vorhalle. Zu allen rührt der Entwurf von Paul Wallot her. So weit es noch nicht geschehen ist, wird sich späterhin noch Gelegenheit finden, auf dieses hervorragendste Werk neuer deutscher Baukunst zurück zu kommen. Dem Entwurfe Wallots zur Umgestaltung des Königsplatzes mit Rücksicht auf das neue Reichstagsgebäude, der in einem grossen, farbigen Lageplan und in einer flotten, von O. Rieth gezeichneten Perspektive ausgestellt ist, haben wir bereits in No. 62 eine eingehendere Betrachtung gewidmet.

Das Geschäftshaus ist auf der Ausstellung vor allem

vertreten durch die grossartige Anlage, welche Ende & Böckmann unter der Mitarbeiterschaft von Hartung und Münzenberger für die geschäftlichen Bedürfnisse der Metallwarenfirma Jacob Ravené Söhne in Berlin, Wallstrasse 5—8, geplant haben. Die mit Ausnahme der Räume für die Gemädegalerie ihres kunstsinigen Besitzers im obersten Geschoss durchgehends für Geschäftszwecke bestimmte Anlage hat die Grundform etwa eines Ankers und enthält im Erdgeschoss des Vorderhauses die Komptoirräume, im Hinterhause dagegen Stallungen und Lagerräume. Letztere ziehen sich im übrigen durch das ganze Haus durch. Die imposante Anlage baut sich in vier Geschossen auf; die Fassade ist durch zwei gegen einen Mitteltheil vorgezogene Risalite mit Giebelaufbauten im Stile deutscher Renaissance, stark beeinflusst durch italienische Elemente, gegliedert und auf dem hohen Falziegeldach durch einen Dachreiter gekrönt. Das Material ist rother Sandstein, Backstein und farbige Elemente. Das Geschäftshaus „Wilhelms-hof“ in Gross-Lichterfelde, das Bodo Ehardt zeichnete, ist in architektonischer Beziehung in 3 Bauten zerlegt; bemerkenswerthe Einzelheiten werden durch die schon früher erwähnte, etwas freie Art der Darstellung in ihrer Wirkung stark beeinträchtigt. In dem Geschäftshaus „Zum Essighaus“ in Frankfurt a. M. schuf Franz von Hoven in Frankfurt a. M. ein fünfgeschossiges Gebäude im Stile einer massvollen, gothisirenden deutschen Renaissance mit Eckthürmen und Giebelaufbauten, in einer anderen, strengeren, durch die Bevorzugung gerader Linien charakterisirten Art, als sie z. B. E. Schreiterer in seinem ansprechenden Kölner Geschäftshause zeigt. Besondere Beachtung verdient auch der aus einem engeren Wettbewerb hervorgegangene Entwurf zur Bebauung des Grundstückes der Wasserfreunde, Kommandanten-Strasse 7—9 zu Berlin, von Hermann A. Krause. Der Entwurf, aus einem Grundriss und einer sehr wirkungsvollen, italienischen Gartenansicht bestehend, zeigt alle Vorzüge der selbständigen, künstlerischen Empfindungsweise, welche auch die früheren Werke des Künstlers, z. B. das Geschäftshaus von Ascher am Spittelmarkt, sowie das Geschäftshaus am Bullenwinkel auszeichnet. Die gleiche Selbständigkeit in der Erfindung besitzt Karl Hofmann in Worms in der künstlerischen Bewältigung der Massen und der Formgebung eines Lagerhauses. Durch Vor- und Zurücktreten von Bautheilen, durch ihr Höherziehen oder Liegenlassen, durch Abwechslung von gemauerten Flächen mit Putzflächen und Fachwerk ist mit den einfachsten Mitteln eine für industrielle Bauten vorbildliche Wirkung erzielt worden. Dabei zeigt das in den grössten Abmessungen gehaltene Blatt eine ungewöhnlich geschickte, zeichnerische Behandlung.

Die in den meisten der vorgenannten Entwürfe bemerkte Bewegung für eine vertiefte und vergeistigte Ausbildung und Anwendung der architektonischen Ausdrucksmittel bei einsichtsvollem Zurückgehen auf die Zwecke und die Bestimmungen der Gebäude spiegelt sich am treuesten im Wohnhausbau wieder, namentlich im Hause für eine Familie. Aber auch das Miethshaus zeigt charakteristische Merkmale einer individualistischen Behandlung. Hier sind namentlich zu erwähnen das im Stile der französischen Gothik von Cremer & Wolfenstein

in Sandstein ausgeführte, in den unteren Geschossen schlichte, im oberen Geschoss reicher ausklingende Wohnhaus Thiergartenstrasse 4a in Berlin, das als Backsteinbau mit Putzflächen entworfene Eckhaus von Herm. Guth, das reizvolle, von Alfred Messel errichtete Wohnhaus, Kurfürstenstrasse 126 in Berlin, dessen Bild einen nur bescheidenen Begriff von der wirklichen Gestalt und Schönheit giebt, die im gemässigten Barockstil gehaltenen schönen Entwürfe Emanuel Seidl's zur Bebauung der Steinsdorfstrasse in München, zu einem Eckhaus in der gleichen Strasse und zu einem Eckhaus an der Prinz-Regentenstrasse, sowie das Wohnhaus Lessingstrasse 41 in Berlin von Solf & Wichards, das die ganze graziöse Feinheit und den Reichthum der Formensprache dieser feinsinnigen Künstler zeigt.

Die Perlen aber sind unter den Wohnhäusern für eine Familie zu suchen. Was in dieser Beziehung Otto March in seinem Landhaus bei Köln, in einer englischen Villa für den Grunewald, in dem Wohnhaus Lohe in Düsseldorf, in dem Umbau des Schlosses Mengeldorf und namentlich in dem Haus Holz in Eisenach, was Solf & Wichards in der Villa Kalisch-Lehmann im Grunewald bei Berlin, was Schulz & Schlichting in dem Landhaus Haberecht zu Mariendorf, Erdmann & Spindler in der Villa Ebeling in Wannsee bei Berlin, Franz von Hoven in Frankfurt in der meisterhaft dargestellten Villa Andreae in Königstein im Taunus geleistet haben, ist so vortrefflich und zeigt ein so frisches, erfreuliches und hoffnungsvolles Bild der Bestrebungen auf diesem Gebiete, dass wir von einer Ausbreitung der hier wirkenden Grundsätze auf andere Zweige der Architektur, wie wir sie schon vielfach wahrnehmen können, nur das Beste hoffen dürfen. Ein grosser Theil dieses Erfolgs ist dem vertieften Zurückgehen auf alte Vorbilder zu danken. Welche Schätze hier noch ungehoben sind, zeigen die von C. Dollinger in Stuttgart aufgenommenen und gezeichneten altschwäbischen Holzarchitekturen: das Bauernhaus in Sindelfingen, das Bauernhaus in Mühlhausen, das Wächterhaus auf der Burg zu Esslingen und als ein Ergebniss der an diesen Bauwerken gemachten Studien der Entwurf zur Wiederherstellung des dicken Thurmes in Esslingen. Es sind einfache, schlichte Fachwerksbauten von grösster Schönheit, gleich reizvoll in der Wirklichkeit wie in der Wiedergabe. Hier liegen der Jungbrunnen und der Gesundbrunnen, in den die Architektur tauchen muss, wenn sie sich verjüngen will.

Den Schluss dieser Besprechung bilde die Erwähnung einer Reihe von flotten Tintenskizzen, welchen von ihrem Verfasser Theodor Fischer in München die Bezeichnung Sinfonia tragica beigelegt ist und welche auf 5 Blättern, genannt Allegro, Adagio, Scherzo, Largo und Finale architektonische Kompositionen geben, welche theilweise an die phantasievollen Hallenentwürfe Piranesi's erinnern. Dass die Phantasie, die in diesen Blättern steckt und allzeit als ein werthvolles Gut geschätzt wurde, aber in Folge falscher, philosophirender Bestrebungen seit langem aus unserer Kunst verschwunden war, wiederzukehren beginnt, dafür ein Zeugnis abgelegt zu haben, ist nicht das geringste Verdienst der Architektur-Abtheilung der grossen Berliner Kunstausstellung des Jahres 1894.

— H. —

### Vermischtes.

#### Patent-Marmorputz von Rudolph Bammann in Berlin.

Unter der Ueberschrift: „Ueber die Herstellung von Politur auf Gips“ ist bereits im Jahrg. 1890 d. Bl. S. 635 über eine Erfindung des Modelleurs R. Bammann in Berlin berichtet worden, die mittlerweile derart weiter ausgebildet und verbessert ist, dass sie nunmehr zu umfassender Anwendung im Bauwesen gebracht werden soll. Dieselbe ermöglicht es, für einen Preis, der etwa demjenigen des stucco lustro entspricht, einen Putz herzustellen, der diesen nicht nur in seiner Erscheinung, sondern vor allem an Haltbarkeit weit übertrifft und daher auch in solchen Fällen angewendet werden kann, in denen stucco lustro den Anforderungen der Technik nicht entspricht.

Die Anfertigung des Bammann'schen Marmorputzes erfolgt wie diejenige des stucco lustro auf einer Grundlage von gewöhnlichem Kalkmörtelputz (Grauputz), der am besten schon völlig trocken ist. Hauptbestandtheil der Auftragsmasse und Gegenstand der gesetzlich geschützten Erfindung ist ein Extrakt, das vorläufig zum Preise von 10  $\mathcal{M}$  für 1<sup>l</sup> verkauft wird. Einem Gemisch von 1 Theil Extrakt und 4 Theilen reinen Wassers wird zunächst die erforderliche Menge guter Stuckgips und, nachdem dieser gut durchgerührt ist, die doppelte Menge guter Weisskalk zugesetzt, so dass nach abermaliger Durchrührung ein dickflüssiger Brei entsteht. Nachdem dieser Brei etwa in der Stärke von 1<sup>mm</sup> auf den Untergrund aufgetragen worden ist und angezogen hat, wird — nach Erfordern unter Anspritzen von klarem Wasser — mit der Stahlkelle nachgerieben, wobei der Glanz sofort hervortritt. Der so hergestellte Putz, der etwa das Ansehen und den Glanz von weissem Marmor besitzt, gewinnt im Laufe der Zeit fortdauernd an Festigkeit. Er ist in dieser Beziehung dem stucco lustro weit überlegen, der — wohl infolge des Abtiggelns mit heissem Eisen — nur zu leicht

„tottgerieben“ wird und dann bald ein unansehnliches Ansehen sowie Risse zeigt. Noch wichtiger ist jedoch, dass die Politur des Marmorputzes in der Putzmasse selbst und nicht wie beim stucco lustro durch einen leicht zerstörbaren Ueberzug erfolgt. Der Putzmarmor kann infolgedessen sobald er sich einige Zeit entwickelt hat, ohne Schaden zu leiden, sowohl mit heissem Seifenwasser, wie mit einer Lösung von Karbolsäure abgewaschen werden — eine Eigenschaft, die ihn zur Anwendung in Krankenhäusern, Schulen usw. besonders geeignet machen dürfte. Mechanische Beschädigungen lassen sich in leichtester Weise und fast unmerklich ausbessern. Wird eine farbige Wirkung, die Nachahmung bestimmter Gesteinsarten usw. beabsichtigt, so kann diese ganz wie beim stucco lustro durch Malerei erzielt werden. Die mit Essigfarben auf den 1—2 Tage alten Putz aufgetragenen Malereien gehen mit diesem eine innige Verbindung ein und sind daher von grösster Dauer. Selbstverständlich ist die zu erzielende Wirkung von dem Geschick und der Kunstfertigkeit des Malers abhängig.

Für die Ausführung von Arbeiten im Bammann'schen Patent-Marmorputz, der zunächst wohl dem stucco lustro seine Rolle beim Schmucke von Treppenhäusern streitig machen dürfte, hat sich in Berlin eine eigene Firma Bammann & Sörensen, W. Bahnstrasse 43 aufgethan, bei welcher grössere Proben derartiger Arbeiten in Augenschein genommen werden können.

Ein Aufruf zur Errichtung eines Grabdenkmals für August von Kaven (gest. am 20. Mai 1891 als Geh. Reg.-Rth. und Prof. an der technischen Hochschule zu Aachen), der uns soeben mit der Unterschrift einer namhaften Anzahl hervorragender Persönlichkeiten zugeht, hat folgenden Wortlaut:

„Das Ingenieurfach hat vor drei Jahren einen seiner verdienstvollsten Vertreter verloren. A. von Kaven gehörte zu den-



jenigen, die weit über die Grenzen des Vaterlandes hinaus deutsche technische Wissenschaft zu Achtung und hohem Ansehen gebracht haben. Gleich hoch stand er als Lehrer und Freund der studirenden Jugend. Ein grosser Theil der heute in angesehenen und maassgebenden Stellungen wirkenden technischen Kräfte des In- und Auslandes verehren in dem Hingesehienen einen Freund, allzeit bereiten Rathgeber, anregenden Förderer oder Lehrer. Für diejenigen, die dem hochverdienten Manne näher getreten sind, bedarf es keiner weiteren Worte, um seine Verdienste hervorzuheben.

Ein besonderes Interesse an seiner Wirksamkeit hatte die Studentenschaft der technischen Hochschule zu Aachen. Der um die Organisation dieser im Jahre 1870 als kgl. Rheinisch-Westfälische Polytechnische Schule eröffneten Anstalt so sehr verdiente erstmalige Direktor von Kaven hatte sich durch Wohlwollen und verständnisvolles Eingehen auf die Bedürfnisse und den Sinn der Studirenden wie früher in Hannover so auch in Aachen bald die Herzen der Jugend erworben.

Ihrer Liebe und Verehrung beabsichtigt die Aachener Studentenschaft durch Errichtung eines würdigen, künstlerisch

ausgebildeten Erinnerungszeichens, als welches ein Grabdenkmal ins Auge gefasst ist, dauernden Ausdruck zu geben. Wir möchten allen Freunden, Verehrern und ehemaligen Schülern des Entschlafenen das Unternehmen, welches nur durch rege Betheiligung aller dieser Kreise in entsprechender Weise zustande kommen kann, warm ans Herz legen und um Förderung durch Einwendung von Geldbeiträgen an den Kassenträger des Geschäftsausschusses, Hrn. Prof. Dr. Bräuler, Aachen, Ludwigsallee 31, bitten.

Wir genügen nicht nur einer Pflicht, sondern folgen vor allem einem Zuge des Herzens, indem wir unseren Lesern eine Betheiligung an dem geplanten Unternehmen aufs wärmste empfehlen.

**Das Rathhaus in Wernigerode.** Es ist leider nicht das erste Mal, dass der Restaurationsbesen über das altherwürdige, schöne Rathhaus zu Wernigerode hinwegfegt. Wie die obestehenden beiden Photographien zeigen, ist das Bauwerk schon seit den letzten 20 Jahren bedeutend „verschönert“ worden. Der Abbruch des einfach malerischen Seitenbaues mag noch immerhin verschmerzt werden; aber in der Seele weh thut jedem Kunstverständigen das Fehlen des Hauptmotivs, des überschüssigen Mitteldaches. Die Zusätze sind nicht minder schmerzhaft. Warum musste der alte Schieferbehang der oberen Thurmgeschosse durch Fachwerk und Fenster ersetzt werden? Wer hat die Wasserspeier, wer namentlich die Treppengeländer und Treppenfosten verbrochen?

Im Hinblick auf diese bedeutende Vorarbeit im Geiste des verehrten Johann Ballhorn hat vielleicht die auf S. 363 erwähnte Rafaelische Leistung den Anspruch, in erheblich milderem Lichte zu erscheinen.

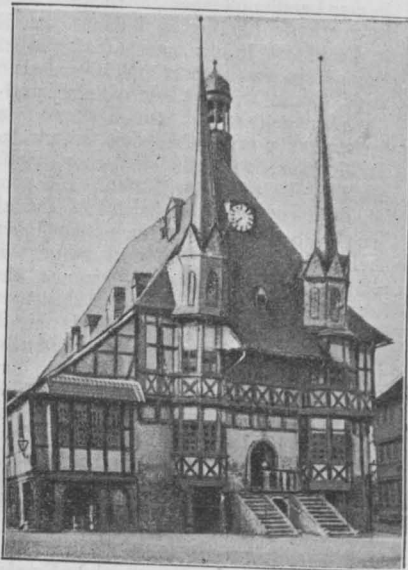
Aber vor solchen Bauwerken und ihrer modernen Behandlung muss wieder und wieder gefragt werden: Wann endlich wird in Deutschland von Reichswegen eine Stelle errichtet, die über die Erbstücke unserer Vorfahren mit treuem und scharfem Auge wacht, dass ihnen kein Leids geschehen kann, weder in böser noch in guter Absicht? Auch an anderen Orten geschieht ja heute noch Aehnliches. So bereitet man in Bremen dem berühmten Rathhause im Innern ein neues Kleid, über das sich sicherlich die späteren Geschlechter wundern werden. Nach langen Mühen rettet das Reich jetzt den alten römischen Grenzwall, nachdem es griechische Schätze in Olympia und Pergamon gehoben hatte. Aber die vorhandenen Schätze unseres eigenen Volkes sind nicht minder rettungsbedürftig; denn sie sind werthvoll und heilig.

Wir sollen sie nicht allein behalten, sondern uns den ungetrübten Genuss daran nach keiner Richtung verderben lassen. Auch von ihnen gilt das Wort:

Was Du ererbst von deinen Vätern hast,  
Erwirb es, um es zu besitzen.

München, im Juli 1894.

F. W. Rauschenberg.



Früherer Zustand.



Gegenwärtiger Zustand.

Das Rathhaus in Wernigerode.

## Todtenschau.

**Baudirektor a. D. Theodor v. Landauer**, der am 2. Aug. d. J. im Alter von 78 Jahren zu Stuttgart verstorben ist, gehörte dem württemb. Staatsdienste seit d. J. 1837 an, wurde i. J. 1862 zum Baurath bei der Domänen-Direktion, 1881 zum Oberbaurath, 1887 zum Baudirektor ernannt und war seit 1891 in den Ruhestand getreten. Die bekanntesten Werke, mit denen der Name des verdienten Beamten verknüpft ist, sind die Kirche in Nagold, sowie das Justizgebäude und die neue Landesbibliothek in Stuttgart.

**Geh. Rath Prof. v. Bauernfeind in München**, ebenso bekannt durch seine geodätischen Schriften, wie als langjähriger Direktor der Münchener technischen Hochschule ist am 3. Aug. d. J. im 76. Lebensjahre verstorben. Eine besondere Würdigung des Verstorbenen bleibt für u. Bl. vorbehalten.

## Personal-Nachrichten.

**Deutsches Reich.** Der Reg.-Bfhr. Hartmann ist z. Mar.-Bfhr. des Schiffbchs. ernannt.

**Anhalt.** Dem Stadtbmstr. Engel in Dessau sind die Ritter-Insignien II. Kl. des herzogl. Hausordens Albrecht des Bären verliehen.

**Bayern.** Der Reg- und Krs.-Brth. Heilmayer in München ist auf sein Ansuchen in den Ruhestand versetzt. Auf die hierdurch erled. Stelle bei d. kgl. Reg. K. d. I. von Oberbayern ist der Reg- und Krs.-Brth.

Eickemayer in Landshut, und auf die Stelle bei der kgl. Reg. K. d. I. von Niederbayern der Reg- und Krs.-Brth. Sörgel in Bayreuth versetzt. Auf die sich eröffnende Stelle bei der kgl. Reg. K. d. I. von Ober-

franken ist der zum Nordostsee-Kanalbau beurlaubte Brth. Reverdy in Burg i. D. befördert. Der Baumtmann Weinmann in Augsburg ist in der bisher. Dienstbeziehung mit der Funktion eines Reg- u. Krs.-Brths. bei d. kgl. Reg. von Oberfranken betraut.

An das Strassen- u. Flussbauamt Augsburg ist der Baumtm. Hohener in Dillingen u. an das Str- u. Flussbauamt Dillingen der Reg- u. Kr.-Bauassessor Lauer in Speyer versetzt. Der Bauamtsassess. Zäch in Schweinfurt ist z. Reg- u. Krs.-Bauassessor des Ingenieurfaches bei der Reg., K. d. I. in Neuburg a. D. ist unt. Einreihung in den Status zu dem Strassen- u. Flussbauamt Schweinfurt versetzt, und der Staatsbauassist. Frhr. v. Feilitzsch zum Bauamtsassessor extra stantum bei dem Str- u. Flussbauamt Neuburg a. D. ernannt.

Der Reg- u. Krs.-Brth. Renner in Landshut ist auf sein Ansuchen in den Ruhestand versetzt. Zum Reg- u. Krs.-Brth. für das Landbauamt bei der kgl. Reg., K. d. I., von Niederbayern ist der Baumtm. Bauer in Bayreuth befördert, und als Baumtm. bei d. Landbauamt Bayreuth der Baumtm. extra stantum Frhr. v. Schacky in München berufen.

**Württemberg.** Der Reg.-Bmstr. Gaab in Stuttgart ist gestorben.

## Brief- und Fragekasten.

**Berichtigung.** Auf Seite 383 muss es in Spalte 2, Z. 32 v. u. dem beigesetzten französischen Ausdruck entsprechend statt augenblicklichen ärgerlichen heissen.

Hrn. Ingen. A. F. in H. In den letzten 5—6 Jahrgängen der Vierteljahrsschrift f. öffentl. Gesundheitspl. finden Sie Befurt a. M., Wiesbaden, Halle, Essen; die Frankfurter Anlage ist dortmunder in der Deutschen Bauztg. Jahrg. 1888. Ueber Riesel-Anlagen und -Bewirthschaftung giebt es eingehendere Darstellungen bisher nicht. Einiges Nähere können Sie aus dem Buche von Mitgau: Bericht über die in Berlin, Amsterdamm usw. eingeführten Systeme der Stadtreinigung (Braunschweig 1880) entnehmen.

Berlin, den 11. August 1894.

Inhalt: Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine. — Die Neuordnung der preussischen Staatseisenbahn-Verwaltung. — Der Wettbewerb um Entwürfe für eine neue evangelische Kirche in Karlsruhe i. B. —

Vermischtes. — Bücherschau. — Preisaufgaben. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten. — Offene Stellen.

## Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

An die Einzelvereine!

Auf der diesjährigen Wanderversammlung in Strassburg, und zwar am Dienstag, den 28. August, soll die für unser Fach so wichtige Frage der praktischen Ausbildung der Studierenden des Bau-faches verhandelt werden.

Die Verhandlungen werden eingeleitet durch zwei Vorträge, welche die Hrn. Professor Barkhausen-Hannover und Oberingenieur Lauter-Frankfurt a. M. übernommen haben.

Um die Verhandlungen recht fruchtbar zu gestalten, ist es erwünscht, dass sich möglichst viele Herren an der Diskussion betheiligen, damit die wichtige Frage von den verschiedensten Seiten beleuchtet werde.

Indem wir die Vereine hiervon in Kenntniss setzen, ersuchen wir sie gleichzeitig ergebenst, dahin zu wirken, dass recht viele Mitglieder an der Diskussion theilnehmen.

Die von den vorgenannten Herren aufgestellten Leitsätze bringen wir nachstehend zum Abdruck.

Berlin, im August 1894.

Der Verbands-Vorstand.

Der Vorsitzende: Hinckeldeyn.

Der Geschäftsführer: Pinkenburg.

### Die praktische Ausbildung der Studierenden des Bau-faches während und nach dem Hochschul-Studium.

Leitsätze aufgestellt von

Professor Barkhausen-Hannover:

Ober-Ingenieur Lauter-Frankfurt a. M.:

#### A. Die Studienzeit.

#### A. Die Studienzeit.

1. Der deutsche Lehrgrundsatz, den Unterricht mit den theoretischen Grundlagen zu beginnen, hat sich bewährt und muss auch ferner beibehalten werden.
2. Es soll jedoch Werth darauf gelegt werden, dass schon während des Studiums der theoretischen Grundlagen dessen Ziel in der Anwendung erkannt und die Fähigkeit der Verwendung des Gelernten angebahnt werde.
3. Mittel zur Erreichung dieses Zweckes sind:
  - a) Im regelmässigen Unterrichte in den Hilfswissenschaften stete Bezugnahme auf die Anwendung und Vermeidung alles dessen, was nicht erforderlich für das Sonderstudium des Bau-faches ist.
  - (Die Möglichkeit der Ausbildung besonderer Fähigkeiten ausserhalb des regelmässigen Studienganges ist thunlichst zu fördern.)
  - b) Einführung in die Vorgänge der Bauausführung in unmittelbarer Anlehnung an das theoretische Studium durch praktische Beschäftigung in dem Verständnisse angemessener, womöglich verantwortlicher Stellung.
  - c) Einrichtung von Laboratorien an den Hochschulen.

1. Gleichlautend wie bei Prof. Barkhausen.
2. Gleichlautend wie bei Prof. Barkhausen.
3. Mittel zur Erreichung dieses Zweckes sind:
  - a) Beschränkung des Lehrstoffes der theoretischen Grundlagen auf die für das Sonderstudium des Bau-faches erforderlichen Hilfswissenschaften.  
(Das Studium der reinen Wissenschaft ist als besonderes Fachstudium auszugestalten.)
  - b) Den Studierenden zu bietende Gelegenheit, während des Sommerhalbjahres in praktischer Beschäftigung in w-möglich verantwortlicher Stellung sich mit der Bauausführung vertraut zu machen.
  - c) Gleichlautend wie bei Prof. Barkhausen.
  - d) Die Gewährung von freier Zeit oder Stellung an die Lehrer der Hochschulen, um denselben Gelegenheit zu geben, selbst Bauten entwerfen und deren Ausführung unter eigener Verantwortlichkeit leiten zu können.

#### B. Abschluss des Studiums.

#### B. Abschluss des Studiums.

1. Das Studium soll so früh wie möglich (nach 4 Jahren) zum Abschluss gebracht werden, damit die praktische Lehrzeit frühzeitig beginnen kann.
2. Den Abschluss soll eine staatliche oder akademische Prüfung bilden. Diese soll das ganze Gebiet der zu fordernden Kenntnisse, jedoch nicht in der Praxis zu erwerbende Erfahrungen umfassen.

Zum Zwecke der Gewinnung frühzeitiger Selbständigkeit.

1. Das Studium soll mit einem Winterkurs beginnend 3½ Jahre (ohne Abschluss-Prüfungszeit) beanspruchen.
2. Den Abschluss soll eine staatlich anerkannte akademische Prüfung bilden, welche das ganze Gebiet der erworbenen Kenntnisse umfasst.
3. Die Zulassung zu dieser Abschluss-Prüfung soll nicht von dem Nachweise einer bestimmten Vorbildung oder von abgelegten Zwischen-Prüfungen abhängig sein.
4. Der Nachweis bestandener Zwischen-Prüfungen soll nicht von der Abschluss-Prüfung in den betreffenden Fächern entbinden.

Etwaige Zwischen-Prüfungen sind bei der Abschluss-Prüfung nicht zu berücksichtigen.

### Die Neuordnung der preussischen Staatseisenbahn-Verwaltung.

Bei voller Anerkennung der damit erstrebten Vereinfachungen hat die zum 1. April 1895 bevorstehende Neuordnung der preussischen Staatseisenbahn-Verwaltung in der Tagespresse bisher eine wenig günstige Beurtheilung gefunden. Die mehr oder minder unter dem Einfluss jener Verwaltung stehende Fachpresse hat auf die in angesehenen Tagesblättern erhobenen schweren Bedenken gegen die bevorstehende Neuordnung bisher kein Wort der Erwiderung gefunden. Und doch wäre dies ausserordentlich erwünscht, weil nicht blos die hauptsächlichlichen Verkehrsinteressenten, sondern bei der volks- und staatswirtschaftlichen Stellung und Bedeutung der Staatseisenbahn-Verwaltung auch die Gesamtheit aller Staatsbürger ein lebhaftes Interesse an der Art ihrer Handhabung hat. Ueberdies müssen die im wesentlichen übereinstimmend geltend gemachten Bedenken um so mehr Eindruck hervorbringen, als sie offenbar von erfahrenen Fachleuten herrühren, denen eine genaue Sachkenntniss innewohnt.

Neuerdings hat ein solcher Fachmann in der bekanntesten Wochenschrift „Die Nation“ (No. 40 u. 41) in gleicher Sache das Wort ergriffen. Augenscheinlich ist er identisch mit dem Verfasser zweier ungefähr gleichzeitig in der „Voss. Ztg.“ (No. 300 u. 320) erschienenen Aufsätze, deren Ausführungen in der „Nation“ erweitert und näher begründet worden sind. Der Gedankengang des Verfassers ist etwa folgender:

Die grosse Ausdehnung der neuen (20) Direktionsbezirke macht es fraglich, ob es den mit der Leitung und Beaufsichtigung der einzelnen Dienstzweige betrauten Beamten gelingen werde, sich in steter persönlicher Berührung mit der Praxis des Dienstes, des Verkehrslebens und den Bedürfnissen beider, zu erhalten. Es wird befürchtet, dass mit der Neuordnung nur die Form geändert, in der Sache aber im wesentlichen nichts gebessert werde, nur dass anstelle der für die Informirung der Direktionen jetzt erforderlichen Berichte der Betriebsämter dann die Berichte der Bau- und Betriebs-, der Maschinen- und der Verkehrs-Inspektionen träten. Die Handhabung des Betriebes den mit der Unterhaltung des Bahnkörpers betrauten, bautechnischen Beamten zu übertragen, von dem Betriebe gleichzeitig den Maschinen- (Lokomotiv-) Dienst loszulösen und diesen mit der Unterhaltung der Maschinen und Wagen einem besonderen, maschinen-technischen Beamten zu überweisen, wird aus mehrfachen Gründen als fehlerhaft bezeichnet. Bau- und Maschinenteknik erfordern namentlich in ihrer heutigen Entwicklung, jede für sich eine volle Kraft, um die höchsten Leistungen zu erreichen. Bei ihrer weiteren Belastung mit Aufgaben, die nicht unbedingt eine bau- oder maschinenteknische Vorbildung erheischen, müssen der eine oder andere Theil ihrer Aufgaben, vielleicht auch beide, zu kurz kommen. Die Zerlegung des Betriebsdienstes

in zwei Theile, die an sich eng zusammengehören und aufeinander angewiesen sind, ist um so bedenklicher, als die beiderseitigen Leiter bei der verschiedenen Ausdehnung ihrer Dienstbezirke (etwa 100 und 400 km) ihren Wohnsitz vielfach nicht an dem gleichen Orte haben werden. Aehnlich wie im Betriebsdienst der in der Neuordnung den Bautechnikern vorbehaltenen Fahr- und Betriebsdienst von dem den Maschinenteknikern zufallenden Lokomotivdienst nicht ohne Nachtheil für die Gesamtwirkung loszulösen ist, ähnlich steht der Betriebs- mit dem Verkehrsdienst in einem gegenseitigen Abhängigkeitsverhältniss, das ohne Schädigung beider Dienstzweige, ihres Ineinandergreifens und Zusammenwirkens, nicht gelöst werden kann. Auch hier wird der Nachtheil der in der Neuordnung trotzdem vorgesehenen Scheidung durch die verschiedene Ausdehnung der Dienstbezirke (etwa 100 und 500 km) und die vielfach unvermeidliche Trennung der Wohnorte der betreffenden Dienstleiter noch wesentlich gesteigert. Der zur Erzielung einer einheitlichen Gesamtwirkung und höchster Nutzleistung unbedingt gebotenen Vereinigung von Betriebs- und Verkehrsdienst in einer Hand stehen sachliche Bedenken nicht entgegen. Wo die betreffenden Dienstgeschäfte zu umfangreich dafür wären, könnte eine Theilung nach Personen- und Güterzugdienst und -Verkehr eintreten, die nicht ohne bewährten Vorgang dastände und die Vortheile einer Vereinigung des Betriebs- mit dem Verkehrsdienst nicht preisgäbe.

Ausser den hier kurz dargelegten sachlichen Gründen sprechen aber auch gewichtige Gründe persönlicher Natur gegen die in der Neuordnung vorgesehene Zusammenlegung und Trennung der einzelnen Dienstzweige. Die Maschinentekniker können mit Fug und Recht geltend machen, dass die genaue Kenntniss des Fahr- und Zug- (Traktions-) Dienstes, die für eine richtige und zweckmässige Verwerthung des Lokomotiv- und Wagenparks unentbehrliche Vertrautheit mit dessen Leistungsfähigkeit sie für die unmittelbare Leitung und Beaufsichtigung des Betriebsdienstes (in den Inspektionen) an und für sich viel geeigneter erscheinen lassen, als es die Bautechniker sind, denen diese Dienstzweige vermöge ihrer anders gearteten technischen Vorbildung von vornherein mehr oder weniger fremd sind. Sie müssen es daher als eine den sonstigen Verhältnissen widersprechende und in ihrer gleichwerthigen Vorbildung nicht begründete Zurücksetzung empfinden, dass ihnen durch die Neuordnung nur ein Theil des Betriebsdienstes zugewiesen, dessen eigentliche Leitung aber, den an sich, durch ihre Vorbildung, dafür viel weniger geeigneten Bautechnikern übertragen werden soll. Arbeitsfreudigkeit und einmüthiges Zusammenwirken, worauf es wesentlich ankommt, um ein den Erfolg verbürgendes Ineinandergreifen aller einzelnen Theile des grossen Mechanismus zu sichern, wird hierdurch mindestens nicht gefördert. Eine der vornehmlichsten Aufgaben, wenn nicht die vornehmlichste Aufgabe einer gesunden Neuordnung wäre es gewesen, die schon jetzt vielfach vorhandenen, äusserst störenden Reibungen und Zwispältigkeiten in der Verwaltung unter allen Umständen nach Möglichkeit zu verhüten. Statt dessen ist ihnen in der bevorstehenden Neuordnung geradezu weitere Nahrung gegeben.

Fast noch mehr ist dies der Fall, soweit das künftige Verhältniss zwischen Technikern und juristisch vorgebildeten Verwaltungsbeamten infrage kommt. Diesen wird die Leitung eines grossen Theiles der neuzubildenden Verkehrsinspektionen zufallen; denn es ist nicht gut denkbar, dass dazu ausschliesslich oder auch nur überwiegend Subalternbeamte berufen werden sollen. So erwünscht und richtig es sein mag, besonders befähigten und auch sonst geeigneten Subalternbeamten diese höheren Stellungen als Ansporn zu tüchtigen Leistungen und als Belohnung dafür zugänglich zu machen, so verkehrt wäre es, bei den Inhabern dieser überaus wichtigen Posten, die in steter unmittelbarer Berührung mit den Verkehrsinteressenten, ihren Wünschen und Bedürfnissen bleiben sollen, grundsätzlich auf die grössere Objektivität des Höhergebildeten und die damit verbundene gesteigerte Autorität zu verzichten. Wenn dies nicht geschehen soll<sup>\*)</sup>, so ist mit Sicherheit vorauszusehen, dass das enge Zusammenwirken von Technikern und Verwaltungsbeamten, worauf beide unter der Neuordnung noch unmittelbarer

als bisher angewiesen sein werden, und die Art der Begrenzung ihrer beiderseitigen Befugnisse die schon jetzt vorhandenen Gegensätze noch weiter und unheilvoller verschärfen werden. Aber auch an und für sich ist es, wie die „Voss. Ztg.“ treffend bemerkt, ein „Unding“, die Mittel zur Ausführung des dem einen übertragenen (Verkehrs-)Dienstes in die Hand eines anderen (des Betriebsleiters) zu legen.

Diese Betrachtungen, deren Berechtigung nicht zu leugnen oder besser auch noch von keiner Seite bestritten worden ist, lassen die Aussichten auf eine höchst wünschenswerthe Besserung der gegenwärtigen in mehr als einer Hinsicht wenig erfreulichen Verhältnisse in der Staatseisenbahn-Verwaltung in einem recht trüben Lichte erscheinen. Das an sich durchaus anerkennenswerthe Bestreben einer möglichst schonenden Behandlung der bestehenden Verhältnisse bei ihrer als nothwendig erkannten Umgestaltung ist hier offenbar in einem höheren Maasse bestimmend gewesen, als es dem Wohle des Ganzen, einer gesunden Entwicklung unseres Eisenbahnwesens zuträglich, damit vereinbar ist. Auch die in nahe Aussicht gestellte Verbesserung der Vorbildung der höheren Eisenbahnbeamten wird daran wenig zu ändern vermögen. Schon die Art der künftigen Ordnung der Verwaltung lässt darauf schliessen, dass auch hier an grundsätzliche und grundlegende Umgestaltungen nicht zu denken ist, dass es sich dabei vielmehr in der Hauptsache nur darum handeln wird, die in der theoretischen und praktischen Vorbildung der höheren Eisenbahnbetriebs- und Verwaltungsbeamten allmählich allzu fühlbar gewordenen Lücken durch eine Erweiterung ihrer jetzigen „Ausbildung“ im Eisenbahndienst nach Möglichkeit auszufüllen. Auch hier ist mit der „Voss. Ztg.“ einzuwenden, dass ein an sich noch so zweckmässiger Aufbau unmöglich von Werth und Bestand sein kann, wenn die sichere Grundlage, hier in Gestalt einer gediegenen wissenschaftlichen Fachbildung, von vornherein fehlt und erst während des Aufbaus nothdürftig zusammengetragen werden muss.

Völlig zutreffend wird a. a. O. ferner betont, dass es viel weniger auf eine Aenderung der Form, als vielmehr auf den Geist ankommt, der die neue Form erfüllt, und dass deshalb zweckmässig mit der Schaffung dieses neuen Geistes durch eine theoretisch und praktisch gleich gründliche Eisenbahnfachbildung zu beginnen gewesen wäre. Diese Forderung ist in dieser Zeitung schon so oft, und noch jüngst erhoben und begründet worden, dass es hier nur des Hinweises darauf bedarf.

Der Verfasser der erwähnten Aufsätze hat trotz der vorläufigen Aussichtslosigkeit eines solchen Beginnens, „die“ er keineswegs verkennt, es nicht unterlassen, „schon der Vollständigkeit halber“ die Gesichtspunkte anzudeuten, von denen nach seiner Meinung eine Neuordnung auszugehen hätte, wenn die hier kurz dargelegten Bedenken beseitigt und der Zweck erreicht werden soll, den sie sich zu stellen hat: möglichste Vereinfachung und Verbilligung der Verwaltung unter Sicherung höchster möglicher Nutzwirkung. Einer besonderen Eisenbahnfachbildung nach dem bewährten Vorgange im Berg- und Forstfach weist er die Aufgabe zu, Beamte heranzubilden, denen der Betriebs- und Verkehrsdienst (gegebenenfalls unter Theilung von Personen- und Güterdienst), anvertraut werden kann<sup>\*\*)</sup>. Um einmüthiges Zusammenwirken auf der einen und stete Berührung mit der Praxis, sowie genaue persönliche Kenntniss der Menschen und Dinge auf der anderen Seite möglichst zu sichern und zu erleichtern, befürwortet er unter Verwerfung der geplanten Inspektionen die Einrichtung kleiner Betriebsdirektionen, oder wie man sie sonst nennen mag, etwa von dem Umfange der heutigen Betriebsämter, wo alle unmittelbaren Leiter der einzelnen Dienstzweige vereinigt wären. Die nothwendige allgemeine Regelung gewisser Materien nach einheitlichen Gesichtspunkten bliebe dann entweder unmittelbar dem Ministerium oder einer dafür besonders eingesetzten Oberbehörde (General-Direktion) vorbehalten.

Mit dem Verfasser der besprochenen Aufsätze würden auch wir einer Neuordnung der Staatseisenbahn-Verwaltung nach den hier dargelegten Gesichtspunkten den Vorzug geben, weil sie mehr als die beschlossene Neuordnung geeignet erscheint, eine gesunde Entwicklung unseres Eisenbahnwesens zu verbürgen. Z.

### Der Wettbewerb um Entwürfe für eine neue evangelische Kirche in Karlsruhe i. B.

Der Wettbewerb um Entwürfe für eine neue evangelische Kirche in Karlsruhe geht, was Bausumme und Programm anbelangt, nicht über die Wettbewerbe hinaus, die in den letzten Jahren für Kirchen ausgeschrieben waren. Was aber dennoch die Veranlassung ist, dass sich ihm das Interesse der Fachwelt in reichem Maasse zuwendet, das ist der Umstand,

\*) Die inzwischen bekannt gewordene Besetzung der betreffenden Stellen lässt erkennen, dass es doch in grösserem Umfange geschehen ist, als der Verfasser der besprochenen Aufsätze angenommen hat. Damit entfallen zum Theil seine weiterhin erhobenen Bedenken, während auf der anderen Seite die Entfremdung der juristisch vorgebildeten Verwaltungsbeamten vom praktischen Dienste dadurch in bedenklichem Maasse an Umfang zunimmt.

dass der Einlieferungstermin dieses Wettbewerbes auf einen Tag nicht ganz 5 Wochen nach dem I. Kongress für den Kirchenbau des Protestantismus fiel, somit zwischen dem Kongress und dem Einlieferungstermin Zeit genug war, die Ergebnisse des ersten für die Arbeiten des Wettbewerbes zu verwerthen. Das ist denn auch geschehen, und zwar in einem erstaunlichen Umfange.

\*\*) Die in No. 58 der „D. Bauztg.“ hiergegen erhobenen Bedenken können nicht als zutreffend anerkannt werden. Es handelt sich dabei nicht um Heranbildung eines Beamten, der Maschinen-, Bau-, Betriebs- und Verkehrstechnik gleichmässig beherrscht, das wäre einfach unmöglich, sondern um diejenige eines mit Theorie und Praxis des Betriebs- und Verkehrsdienstes gründlich vertrauten Beamten, dem die Hauptgrundzüge der Eisenbahntechnik wenigstens nicht ganz fremd sind.

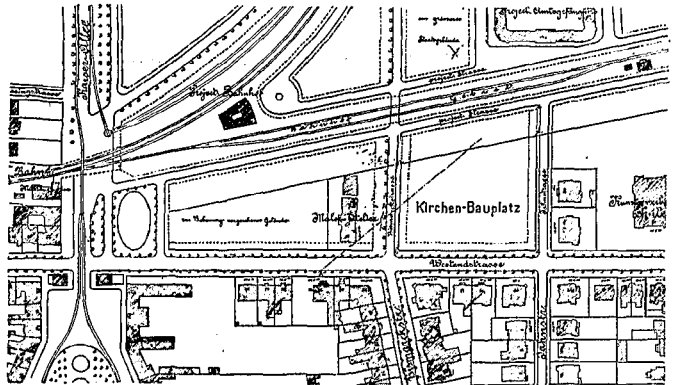
Sehr spärlich sind die Entwürfe, welche glaubten, die Bedürfnisse des protestantischen Gottesdienstes nach dem früher üblichen Schema befriedigen zu können, denen das Langhaus, in den meisten Fällen in Verbindung mit einem Querschiff, die Form war, die für sie, um mit den Worten des Erläuterungsberichtes eines Konkurrenzentwurfs zu sprechen, „heilig gesprochen“ ist. Sie sind gering an Zahl, aber sie sind da. Bezeichnend in dieser Beziehung ist ein Entwurf, der merkwürdiger Weise das Kennwort „Akustik“ trägt, in seiner Anlage aber dem gewählten Kennwort recht wenig entspricht. Er zeigt eine dreischiffige langgestreckte Anlage mit Querschiff und trägt allerdings insofern den neuen Bestrebungen Rechnung, als er die Orgel in das Angesicht des Zuschauers verlegt, während Altar und Kanzel die bisher übliche Stellung erhalten haben. Geradezu in das Extrem aber verfällt in dieser Beziehung der Entwurf „K“, der auf der Grundlage der Schlosskirche in Wittenberg mit Verwendung des Thurmes der neuen Protestations-Kirche in Speyer ein Gotteshaus schaffen will, welches in der Hauptsache aus einem engen, langgestreckten Langschiff besteht und so ein Muster für ein Predigthaus geworden ist, wie es nicht sein soll. Diese völlige Nichtbeachtung der Ergebnisse der neueren Bestrebungen findet sich auch noch bei einer kleinen Zahl anderer Entwürfe, die indessen auch künstlerisch nicht inbetracht kommen. Ein Entwurf hat sein Kennwort geradezu auf den Kongress bezogen („Grundlage: 1. Kongress“), ohne sich indessen von den Berathungen desselben mehr zunutze gemacht zu haben, als die Vereinigung von Altar, Kanzel und Orgel zu einer im Angesicht des Kirchenbesuchers gelegenen Gruppe angestrebt zu haben; denn das dreischiffige Langhaus entspricht den Bedingungen eines guten Sehens und Hörens nur in sehr geringer Weise. Im übrigen zeigen von 67 Entwürfen nicht weniger denn 35 zum grössten Theil auch künstlerisch sehr bedeutende Arbeiten eine zentral geordnete Anlage des Predigtraumes, sei es nun, dass diese aus einer zentralen Grundform, z. B. dem Kreis, dem Quadrat usw. entstanden ist, oder sich auf eine Zusammenstellung von mehreren polygonalen oder halbkreisförmigen Absiden gründet, oder ihre Entstehung der Verkürzung des Langschiffes und der Ausbreitung des Querschiffes verdankt, oder aber endlich auf das Prinzip des Freudenstädter Grundrisses zurückgeht, wie der in die engere Wahl gelangte künstlerisch sehr werthvolle Entwurf mit dem Kennwort „Nun danket alle Gott“. In diesen Anlagen, in welchen meistens auch Altar, Kanzel und Orgel zu einer künstlerischen Gruppe vor dem Besucher der Kirche vereinigt sind, zeigen sich die Einwirkungen des Kongresses für den Kirchenbau des Protestantismus in überraschender Weise. Indessen nicht nur hierin, sondern auch in einer ganzen Reihe von Langhausbauten mit Querschiff zeigt sich dieser Einfluss in der möglichsten Verkürzung des Langhauses und der möglichsten Konzentrirung der Sitze. Bemerkenswerth ist, dass der Wettbewerb nur 2 zweischiffige Anlagen, die eine mit dem Seitenschiffe an der Nordseite, die andere an der Südseite, hervorgebracht hat. Es scheint doch, als ob die zweischiffige Form bei allen ihren praktischen Vorzügen nicht die künstlerische Befriedigung gewährt, wie z. B. eine zentrale Anlage.

Was die Lage von Altar, Kanzel und Orgel anbelangt, so bleiben 31 Entwürfe bei dem alten Gebrauch, den Altar in der Mitte des Chores anzuordnen, die Kanzel rechts oder links daneben an einem Pfeiler des Chorbogens und die Orgel im Rücken des Kirchenbesuchers aufzustellen. Diese Stellung haben selbst einige Entwürfe beibehalten, welche die Zentrale oder der zentralen Form sich nähernde Anlage gewählt haben. In zwei Entwürfen sind nur Altar und Kanzel zu einer Gruppe vereinigt, während die Orgel an dem bisher üblichen Orte bleibt. In einer grösseren Gruppe von 12 Entwürfen ist die Orgel über dem Altar im Chor aufgestellt, die Kanzel dagegen in eine seitliche Stellung gebracht. Hier hat offenbar die vielfach erörterte Empfindung mitgesprochen, die den Altar nicht „unter“ der Kanzel angeordnet wissen wollte. Der Rest der Entwürfe, mit Ausnahme des Entwurfs mit dem Kennwort: „Im Anfang war das Wort“ hat die axiale Zusammenlegung bzw. Hinein-einanderlegung von Altar, Kanzel und Orgel grundsätzlich durchgeführt. Der letztgenannte Entwurf folgt den Rang'schen Grundsätzen. Sein Verfasser führt aus, er habe sich daran gewöhnt, alle evangelischen Kirchen, die ihm vorkamen, darauf zu prüfen, ob man nicht in ihnen auch einen katholischen Gottesdienst abhalten könne. „Und siehe da, es wäre in fast allen Fällen möglich gewesen; denn beinahe jedes Projekt enthält einen Chor, oder mindestens eine Chornische, in welcher der Altar, in katholischer Weise von der Gemeinde getrennt, aufgestellt war. Desgleichen war für die Kanzelstellung, mit der Altarstellung verglichen, fast immer ein nur untergeordneter, richtiger nebensächlicher Platz übrig geblieben. Also alle mir bekannten evangelischen Kirchen hatten katholische Tendenz.“ Der Verfasser führt dies näher aus und kommt zu dem Ergebniss, „evangelische Kirchen, die quasi von der Kunstgeschichte „heilig gesprochen“ sind, die giebt es ganz einfach noch nicht. Wir haben also keine Tradition im evangelischen Kirchenbau, während uns die Tradition

im katholischen Kirchenbau mit überwältigender Macht entgegentritt.“ Ja, kennt der Verfasser nicht das Werk: „Der Kirchenbau des Protestantismus?“ In Verfolg seiner Erwägungen kommt derselbe indessen zu einem die Grundzüge der Frauenkirche in Dresden verwendenden Bau, in welchem die Sitze um den Mittelpunkt des kreisförmigen Innenraums geordnet sind; im Mittelpunkte selbst, also in des Wortes erschöpfender Bedeutung „inmitten“ der Gemeinde steht der Altar, hinter ihm, möglichst weit gegen die Mitte vorgeschoben, die Kanzel, dahinter die Orgel in einer Nische, die sich in dem Rundbau noch dreimal in gleicher Weise wiederholt, demnach nicht den Charakter einer einzigen Altar- oder Chornische annehmen kann. Die Stellung von Kanzel und Altar inmitten der Gemeinde, meint der Verfasser, der Wegfall jeder Reminiscenz an den katholischen Chor, würde allein den evangelischen Typus kennzeichnen.

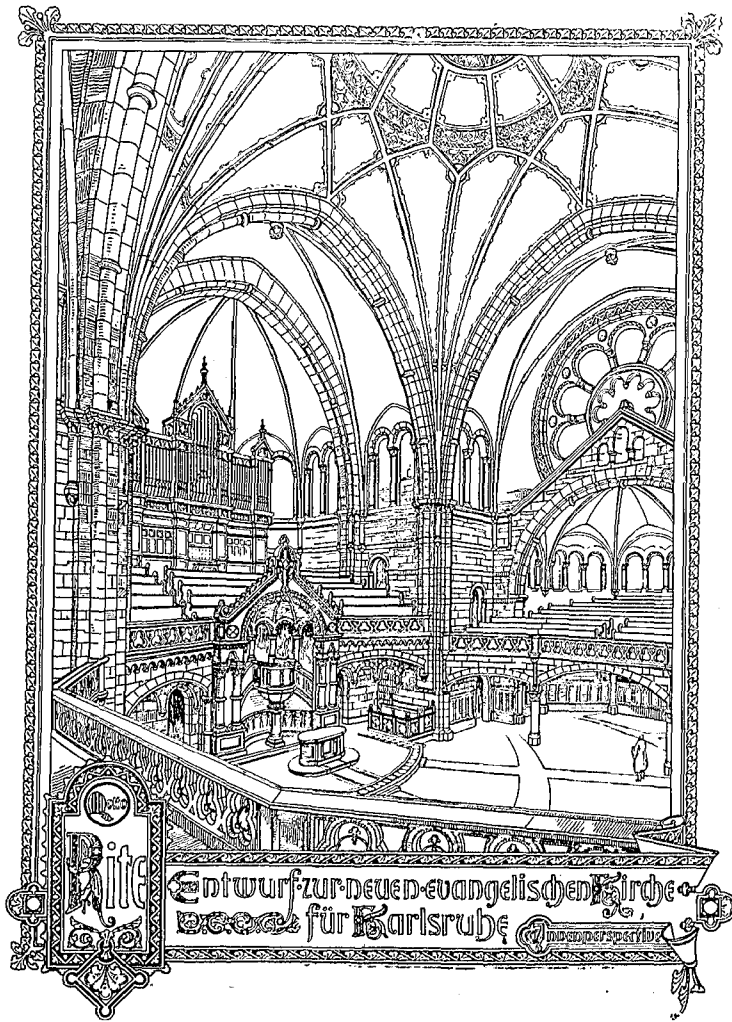
Mit den Plänen des Wettbewerbs war auch der Entwurf ausgestellt, den der verstorbene Vorstand der evangelischen Kirchenbau-Inspektion in Karlsruhe, Brth. L. Diemer, für dieselbe Kirche in mehren Varianten angefertigt hatte. Die jüngste Variante gefiel uns am besten und auf ihrer Grundlage scheint auch das Programm verfasst zu sein. Die Anlage besitzt die Kreuzform mit annähernd gleich langen Armen, folgt den modernen Bestrebungen so weit, dass die Orgel hinter den in den Chor verlegten Altar versetzt wird, weist jedoch der Kanzel die linksseitige Stellung am Chorbogen an; sie ist aber so weit vorgerrückt, dass sie auch von sämtlichen Plätzen der Querarme gesehen werden kann. Es ist eine gute, durchdachte Grundrisslösung, welcher der Aufriss jedoch nachsteht.

Diese übersichtlichen Angaben über die Gestaltung des Innenraumes der Entwürfe der inrede stehenden Kirche, die Lage von Altar, Kanzel und Orgel, die Anordnung der Sitze usw. werden den tiefgreifenden Einfluss erkennen lassen, den die Berathungen des I. Kongresses für den Kirchenbau des Protestantismus auf diesen Wettbewerb ausgeübt haben. Derselbe bietet aber auch hinsichtlich der Lage des Bauplatzes und der sich hieraus ergebenden Orientirung des Kirchengebäudes ein hohes Interesse. Der Bauplatz ist an 3 Seiten rechtwinklig, an der 4. in schiefer Richtung begrenzt und besitzt ziemlich gleiche mittlere Längen- und Breitenverhältnisse; er liegt am nördlichen Theile der

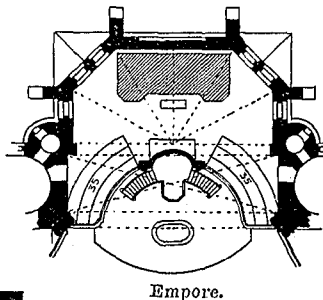
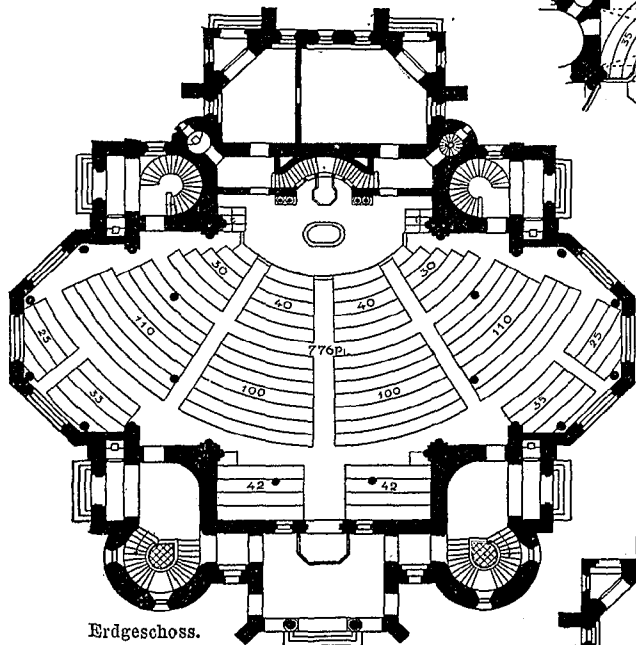


Westendstr., einer Strasse, welche durch die Hauptverkehrsader von Karlsruhe, die Kaiserstr., durchschnitten wird und ein Hauptzugang für den Stadttheil ist, welchem die geplante Kirche dienen soll. Die Westendstr. zieht an der östlichen Seite des Bauplatzes hin, während die westliche Seite durch eine neugeplante Strasse begrenzt werden wird, welche gleichfalls eine Strasse mit nicht unerheblichem Verkehr zu werden verspricht. Für beide Strassen ist die Richtung von Süd nach Nord, also die Richtung, die der aus dem Innern der Stadt Kommende nehmen muss, die Hauptverkehrsrichtung. (S. d. Lageplan). Der Bauplatz liegt nicht derart, dass die Kirche den Abschluss einer Strassenperspektive bilden könnte, denn das Baugelände ist durch bereits bebaute Quadrate eingeschlossen. Diese Eigenthümlichkeit der Lage des Bauplatzes musste auf die Stellung des geforderten Thurmes eine Rückwirkung ausüben. Den meisten Bewerbern aber ist die Eigenart der Lage des Bauplatzes nicht zum Bewusstsein gekommen; sie war für einen nicht ortskundigen Bewerber auch nicht gut zu erkennen. Daher kommt es, dass eine grosse Anzahl der Bewerber den Thurm an die Mitte der Ostseite der in ihrer Längsrichtung von Westen nach Osten gelagerten Kirche verlegten und so den Thurm einmal einem geschlossenen Baublock gegenüberstellten, andererseits von dem gegebenen Punkte aus eine nicht sehr günstige perspektivische Ansicht bekamen. Ein anderer Theil der Bewerber beging einen noch grösseren Fehler durch Verlegung des Thurmes an die südliche Ecke der Ostansicht. In dieser Lage musste der Thurm für den von Süden Kommenden das ganze übrige Kirchengebäude schlagen. Wieder ein anderer Theil der Bewerber fühlte diesen Nachtheil und stellte den Thurm an die nördliche Ecke der Ostseite. Alle diese Lösungen indess sind nicht von Bedenken frei. Einen

glücklicheren Griff thaten die Bewerber, welche von der Freiheit, die das Programm inbezug auf den Thurm gestattete, Gebrauch machten und denselben bei zentraler Anordnung des Grundrisses als Vierungsturm, begleitet von 2 oder 4 Flankenthürmen errichteten. Eine solche Anlage konnte durch die Bewerber zugleich auch als eine folgerichtige Durchführung des Grundgedankens des Entwurfes mit Erfolg bezeichnet werden. Denselben glücklichen Griff that auch der Verfasser des Entwurfes mit dem Kennwort „Vivos voco“ (Prof. E. Bischoff in Karlsruhe), als er seinem Thurm eine axiale Stellung an der Westseite der von West nach Ost gelagerten Kirche anwies. Dieser Entwurf ist auch durch ungewein reizvolle Innen- und Aussenperspektiven ausgezeichnet. Die geistreichste und der Lage vollkommen entsprechende Thurmanordnung aber ist in dem Entwurf „Westend“ (Verf. Prof. L. Levy in Karlsruhe) gegeben. Die zentrale Anordnung des Grundrisses dieses Entwurfes wird im Aeusseren durch einen niederen Vierungsaufbau romanischen Stils gekennzeichnet, wie ihn etwa der Dom in Speyer zeigt. Neben diesem Aufbau ist nach Art der italienischen Campanile eine Thurmanlage an die südwestliche Ecke des Bauwerks verlegt worden. Nur in dieser Lage ist der nicht als Vierungsturm gestaltete Thurm gerechtfertigt; denn von dem Hauptzugang

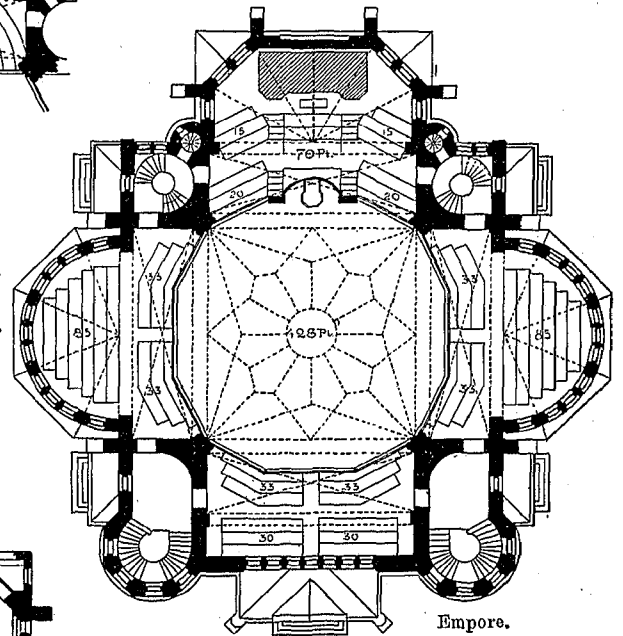


lichen und östlichen Ende der als Langhauskirche gebildeten Anlage bezeichnet werden, wie sie der Entwurf mit dem Kennwort „Monumental“ zeigt. Im übrigen ist, was die Orientirung des Kirchengebäudes selbst anbelangt, die weitaus grösste Zahl der Bewerber der Anregung gefolgt, welche durch die Forderung des Programmes gegeben war, dass der Eingang zur Kirche an der Ostseite liegen müsse. Eine Ausnahme hiervon macht aus nicht recht ersichtlichen Gründen der als Langhausbau mit Querschiff durchgebildete Entwurf mit dem Kennzeichen eines schwarz-weiss-goldenen Schildes, welcher das Gebäude von Süden nach Norden orientirt. Zwei recht bemerkenswerthe Entwürfe sind es aber, welche mit voller Absicht ihr zentralgeordnetes Kirchengebäude so orientiren, dass der Altar nach Osten liegt und die demzufolge, um den Programm-Forderungen zu genügen, zwei Eingänge rechts und links vom Altar anordneten. Es sind dies die Entwürfe „2. Mos. 20, 24“ und „Glück auf“. Der erstgenannte Entwurf stellt bei sehr interessantem Grundriss einen Kuppelbau mit niederen Flankenthürmen an der Ostfassade dar, der indessen seiner orientalischen Anklänge wegen nicht die Gnade des Preisgerichtes gefunden hat. Der zweitgenannte Entwurf ist in die engere Wahl gelangt und wird als „ein glänzend dargestellter, und auch bezüglich der künst-

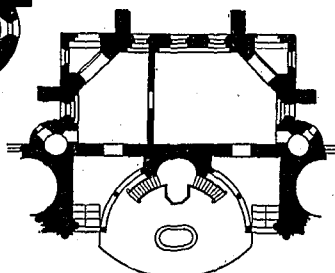


Empore.

Vorschlag für eine veränderte Anordnung der Orgelempore, bei der Altar u. Kanzel von allen Sängerplätzen aus sichtbar sind.



Empore.



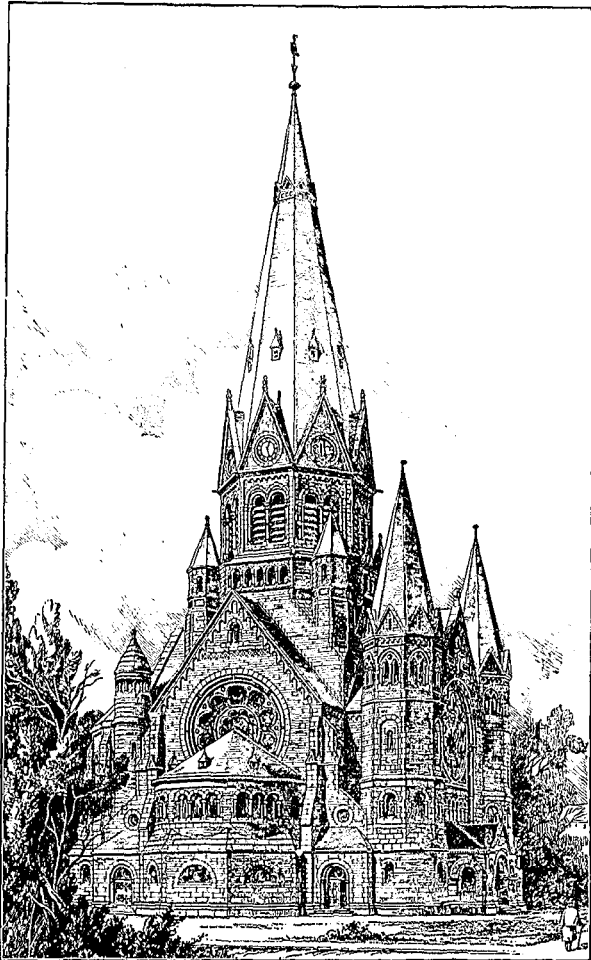
Erdgeschoss.

zur Kirche aus, von der Kaiserstrasse zur Westendstrasse, wird sich nur in solcher Lage eine glückliche Steigerung der Baumassen bei zugleich malerischer Erscheinung der ganzen Baugruppe ergeben. Als eine Konsequenz der Lage des Bauplatzes darf auch die Anlage von 2 als Chor charakterisirten Bautheilen am west-

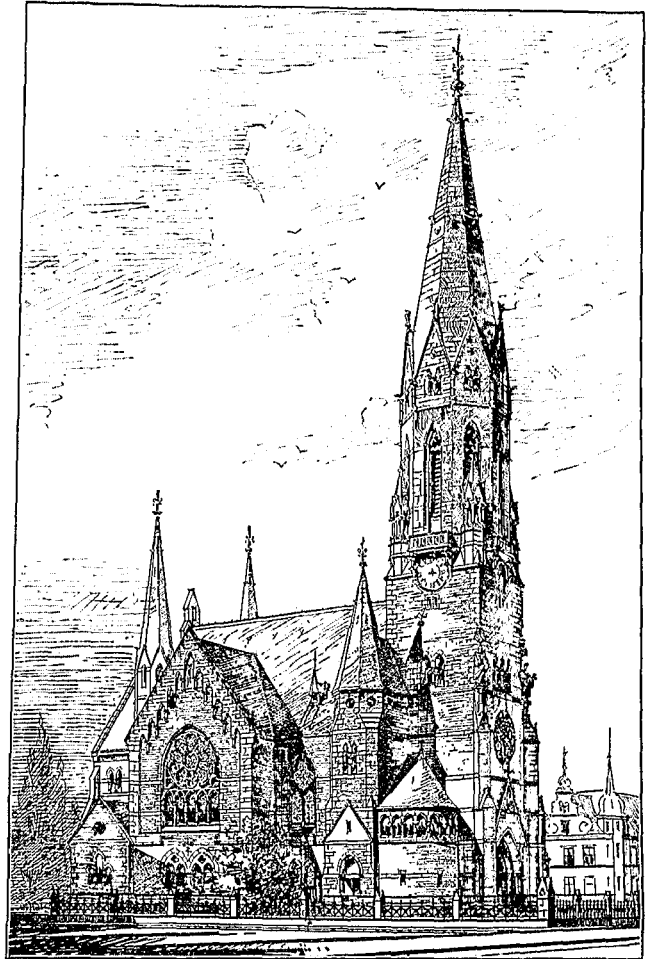
lerischen Gestaltung hervorragender gothischer Entwurf“ bezeichnet, der indessen für seine Ausführung eine Summe von mindestens 510 000 (gegen 450 000 M des Programmes) bedürfe. Die Lage der Eingänge wird als eine sehr unglückliche bezeichnet. Wir theilen diese Ansicht nicht in dem Umfange, sondern meinen,

dass der etwaige Nachtheil der Wahl solcher Eingänge, der indessen durch eine geräumige Gestaltung der Räume neben dem

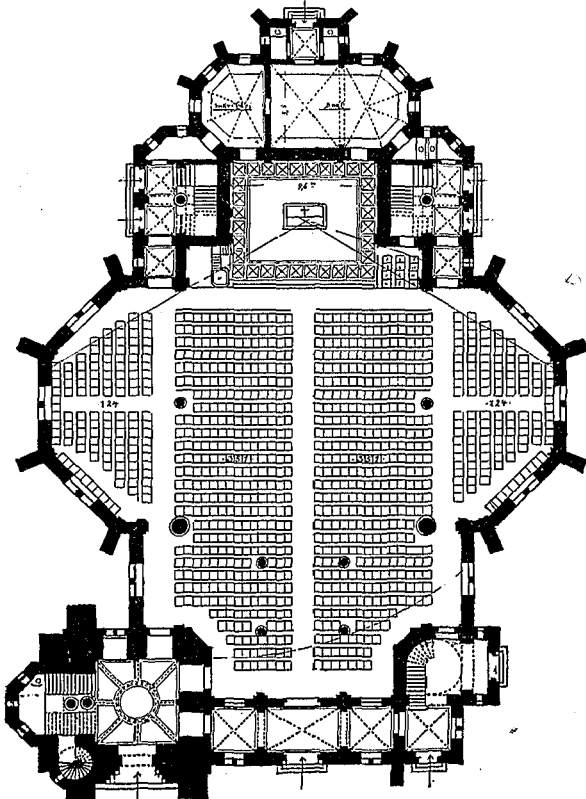
psychische Wirkung des von Osten her einfallenden Morgenlichtes auf die Andacht der Gemeinde ausgeübt wird. Denn man mag



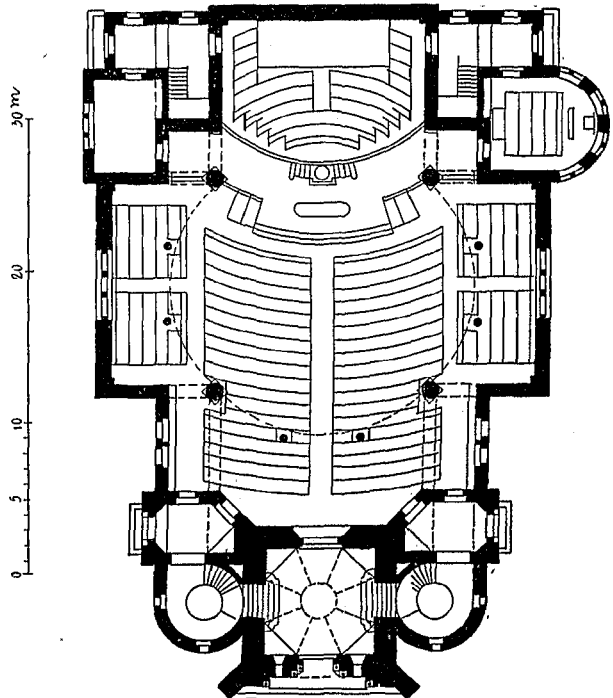
Entwurf von G. Frentzen in Aachen.



Entwurf von Joh. Vollmer in Berlin.



Entwurf von Karl Voss in Hamburg.



Entwurf von Joh. Vollmer in Berlin.

Altar und durch entsprechende Vorkehrungen wohl aufgehoben werden kann, hinter den Vortheil zurücktritt, der durch die

über die Orientirung denken, wie man will: unsere Ansicht ist, dass sie, wo sie möglich ist, berücksichtigt werden sollte, weil

die künstlerische und psychische Wirkung des durch die Glasmalereien gedämpften Lichtes der Morgensonne für die erhebende Stimmung von grösster Bedeutung ist. Bei richtiger Farbwahl für die Glasfenster dürften die physischen Gründe, welche gegen eine solche Anordnung sprechen, vollständig in Wegfall kommen. Wenigstens müssen wir andererseits sagen, dass da, wo man den Versuch unternommen hat, den Altarraum gegen das Licht abzuschliessen, dieser Versuch nach unserer Empfindung als misslungen zu betrachten ist. —

Was nun das Ergebniss des Wettbewerbes anbelangt, so gelangten von 67 eingelaufenen Entwürfen 21 zur engeren Wahl. Die eingehende Begründung des Protokoll'es ist in dankenswerther Weise auf sämtliche letzteren Entwürfe ausgedehnt. Von den betreffenden Arbeiten mit den Kennworten „Maria“, „Kreuz und Quer“ (Verf. Schöberl-Speyer), „Nun danket alle Gott“, „J im Hexagramm“, „Karlsruhe“ (Verf. Kempermann & Slevogt und Ruppel), „Bergpredigt“, „Rite“, „1715“, „Paulus“, „Jehova“, „Cum deo“, „Sieben Thürme“, „Doppelkreis“, „Concordia“, „Grüner und rother Sandstein“, „Eine feste Burg“, „Hosiannah“, „Facit“, „Glück auf“, „Karlsruhe II.“ und „Um Altar und Kanzel“ gelangten die Entwürfe „Rite“, „1715“, „Doppelkreis“, „Grüner Sandstein“, „Facit“, „Kreuz und Quer“ und „Bergpredigt“ in die engste Wahl. Die ersten 5 wurden als in erster Reihe stehend, die letzten 2 als ihnen näher kommend bezeichnet. Das Preisgericht kam einstimmig zu dem Urtheil, dass unter Berücksichtigung der Anforderungen des Programmes keine Arbeit des ersten Preises würdig sei. Der Grund ist durchgehendes Ueberschreiten der Baumasse. Das Preisgericht beschloss daher einstimmig, von der durch das Programm erteilten Befugnis Gebrauch zu machen und die für „Preise“ ausgesetzte Gesamtsumme in anderer Verteilung zur „Auszeichnung einer Anzahl der hervorragendsten Entwürfe“ zu verwenden.

Demgemäss erhielten auf einstimmigen Beschluss die Entwürfe „Rite“ des Hrn. Prof. Georg Frentzen in Aachen, „1715“ des Hrn. Arch. Karl Voss in Hamburg und „Facit“ des Hrn. Prof. Johannes Vollmer in Berlin je eine Auszeichnung von 2000 M., die Entwürfe Doppelkreis und „Grüner Sandstein“ der Hrn. Curjel & Moser und Hermann Billing, sämtlich in Karlsruhe, je eine Auszeichnung von 1000 M. Unter Hinweis auf die in Abbildung vorgeführten, mit Auszeichnungen bedachten Entwürfe kann sich die Beschreibung derselben kürzer fassen. Die Anlage hat in dem an erster Stelle ausgezeichneten Entwurf eine Konzentration erfahren, wie kaum in einem zweiten Plane. Aus dem Langschiff ist ein Rudiment geworden, das gegen die stark betonten Querarme erheblich zurück tritt. Die Anordnung des Gestühls wird im Protokoll als im Widerspruch mit dem Prinzip des Aufbaues befindlich bezeichnet. Das mag, theoretisch genommen, richtig sein; in praktischer Hinsicht jedoch wüssten wir nicht, wie das Gestühl hätte besser angeordnet werden können. Mit Recht wird dagegen die Betonung der Zentralanlage und die sich hieraus ergebende glückliche Anordnung der Emporen in Kreuzform als ein bedeutungsvoller Vorzug des Entwurfes bezeichnet, der „bei der ganzen Entwicklung des schön und stimmungsvoll ausgestalteten Innenraums“ besonders wirksam zum Ausdruck gelangt. Auch darin stimmen wir rückhaltlos bei, dass der architektonische Aufbau sich bei einheitlicher, edler und würdiger Formgebung in konsequentester Durchführung zu einem schön gruppierten Bilde gestaltet und den Entwurf als eine reife, wohlgedachte, in ihrer Gesamtwirkung harmonische Arbeit von grosser Auffassung und hoher künstlerischer Bedeutung kennzeichnet. Es ist in der That eine Arbeit, die in jedem Punkte einen hohen künstlerischen Genuss und volle Befriedigung gewährt und zwar in einem Maasse, wie sie selten bei Konkurrenz-Entwürfen beobachtet werden. Altar, Kanzel und Orgel sind zu einer schönen Gruppe vereinigt. Besondere Beachtung verdient die bei Zentralanlagen sonst schwierige ausreichende Beleuchtung des Mittelraumes derart, dass die seitlichen Emporen nicht bis zur Höhe des Hauptraumes hinaufgeführt sind und so Radfenstern die Möglichkeit bieten, über den Emporen hohes Seitenlicht zu spenden. Die Bemessung der Kostensumme hat dem Entwurf den ersten Preis verschlossen. Nach der Ansicht des Preisgerichtes bedarf der Entwurf zu seiner Ausführung gegen die zugebilligte Baumasse eines Mehraufwandes von etwa 100 000 M. Gewiss wird er die festgesetzte Kostensumme überschreiten; es ist indessen schwer, in eine Erörterung über das Wieviel einzutreten. Jedenfalls meinen wir, dürfte eine Kostenüberschreitung von etwa 50 000 M. für eine Bauanlage, die das Gutachten als eine für den Bauplatz vorzugsweise geeignete vor allen anderen Entwürfen erklärt, nicht der Grund sein, von der Ausführung dieses Entwurfes, der der letzte Absatz des § 23 der Bedingungen zudem

günstig ist, abzustehen. Denn Karlsruhe hat mit seinen beiden neuesten Kirchenbauten zu trübe Erfahrungen gemacht, als dass nicht der lebhafteste Wunsch gerechtfertigt wäre, durch ein künstlerisch grosses Werk zu zeigen, dass in Baden die Kunstpflege den Verwaltungs- und persönlichen Rücksichten nicht nachsteht. —

Eine gleichfalls sehr bemerkenswerthe Lösung ist der Entwurf von Prof. J. Vollmer-Berlin. Auch hier ist der Grundriss vollkommen zentral geordnet, doch tritt das verkürzte Langschiff gegenüber dem Querschiff in stärkerer Betonung auf. Die Nebenräume haben eine angemessene, malerisch gruppierte Lage erhalten. Altar, Kanzel und Orgel sind zu einer würdigen Gruppe vereinigt. Einen interessanten Versuch unternimmt der Künstler, indem er die Anlage einer eigentlichen Orgel-Empore umgibt und die Sitzreihen des Orgel- und Sängerkhores so anordnet, dass sich die vordere Reihe nur etwa 1,50 m über dem Fussboden der Kirche befindet. Er will dadurch eine grössere künstlerische Raumwirkung für den Chor erzielen. Dieser Gedanke ist so interessant, dass er den Versuch einer Ausführung lohnte, namentlich auch um festzustellen, ob diese amphitheatralische Anordnung nicht zu sehr den Eindruck eines Konzertsales macht und vielleicht die Bedeutung von Altar und Kanzel beeinflusst. Das Aeusserere zeigt die straffen, schlichten und schönen Formen, die man gewohnt ist, aus der geschickten Hand des Künstlers hervorgehen zu sehen. —

An dem Entwurf von Karl Voss in Hamburg interessirt hauptsächlich der Grundriss. Er ist, wie die Abbildg. zeigt, gleichfalls zentral angelegt; für Altar, Kanzel und Orgel ist jedoch die alte Stellung beibehalten. Die Anlage des Thurmes war augenfällig nicht von den Erwägungen begleitet, die wir oben dargelegt haben. Das Aeusserere steht dem Grundriss nach. Es zeigt gute Verhältnisse, erhebt sich indessen nicht zu dem Schwung der beiden voranstehenden Entwürfe. Die Ausführbarkeit hält sich innerhalb der gegebenen Grenzen.

Eine überaus reizvolle Arbeit ist dann wiederum die mit dem Kennzeichen des Doppelkreises der Hrn. Curjel & Moser in Karlsruhe. Auch diesen Grundriss beherrscht das zentralistische Prinzip. Altar, Kanzel und Orgel haben die Stellung in der Hauptaxe und im Angesicht der Gläubigen erhalten. Ueber der Vierung erhebt sich ein stattlicher Vierungsturm, der von Nebenthürmchen flankirt ist. Das Aeusserere ist bei einer geschickten Verschmelzung früh- und spätgothischer Formen von reizvollstem malerischem Gepräge.

Die Zentralanlage des Hrn. Hermann Billing beschliesst die Reihe der durch Geldsummen ausgezeichneten Arbeiten. Die Grundform ist die des griechischen Kreuzes; der Aufbau, der Verwandtschaft mit dem Entwurf Krögers zur Kirche in Riesa (s. Dtsche. Bztg. S. 167) zeigt, ist in strenger Folgerung aus dem Grundriss entwickelt. Von grosser Schönheit und monumentaler Wirkung ist die Eintrittshalle. Die Konstruktion ist unmöglich, die Baumasse überschritten. Die Ausbildung des Innern steht dem Aeussereren nach. Im Grossen und Ganzen ist der Entwurf eine tüchtige und bemerkenswerthe Arbeit. —

Es würde zu weit führen, auf die grosse Anzahl der übrigen Arbeiten im einzelnen einzugehen. So weit sie nicht schon in der engeren Wahl genannt sind, seien wegen Vorzügen im Grundriss und Aufbau besonders hervorgehoben die Entwürfe mit den Kennworten: „Vielleicht so?“, „Kelch“, „Monumental“, „Sursum corda“, „2. Mose 20, 24“, „Römer 10, 17“, „Caritas“, „Vivos voco“, abnehmende Mondscheibe mit Anklängen an Gross-St. Martin in Köln, „Fidelitas“, ein im Aufbau in grosser Schönheit an provençalische Vorbilder erinnernder Entwurf mit stattlichem Vierungsturm, „Westend“, eine nach Grundriss und Gruppierung des Aufbaues gleich werthvolle Arbeit, „Im Anfang war das Wort“, „Holbein“ usw. Es ist eine grosse Anzahl recht werthvoller Arbeiten, die zu diesem Wettbewerbe zusammengeströmt sind. Neben der Anziehungskraft der Aufgabe selbst und den Preisen waren es gewiss auch die ziemlich eingeschränkten Arbeitsleistungen, die hierzu beigetragen haben. Es hat sich auch hier wieder erwiesen, dass für Wettbewerben durchgehends und ohne Ausnahme ein Maasstab 1:200 völlig genügt, denn die 1:100 verlangte Vorderfassade dieses Wettbewerbes hat die Uebersicht nur gestört und erschwert, ohne für die künstlerische Beurtheilung mehr Anhaltspunkte gegeben zu haben, als die Zeichnungen 1:200. Die Arbeit des Preisgerichtes war eine mühevoll und eingehendere als in einer Reihe von Wettbewerben der letzten Zeit. Wenn sie nicht durchweg ohne Widerspruch geblieben ist, so liegt das in der Natur derartiger Veranstaltungen, wo dem persönlichen Interesse der einen Seite die individualistische Beurtheilung und das Allgemein-Interesse auf der anderen Seite gegenüberstehen. — H. —

### Vermischtes.

**Anforderungen an die zu einer beschränkten Verdingung herangezogenen Unternehmer.** Von dem Inhaber einer der ersten Firmen eines dem Bauwesen angehörigen Sonderfachs geht uns folgende Zuschrift zu.

„Ich glaube im Interesse vieler gewerblicher Unternehmer, welche bei Ausführung öffentlicher Bauten betheilt sind, zu handeln, wenn ich Gelegenheit nehme, darauf aufmerksam zu machen, dass sich bei Ausschreibung von Arbeiten in beschränkter Aufforderung bei unseren Militärbehörden in letzter Zeit der Gebrauch ausgebildet hat, sich die für die Angebote nothwendigen

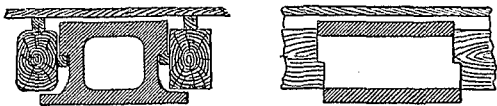
Unterlagen bezahlen zu lassen. Zur Bestätigung dessen füge ich Abschrift eines in letzter Zeit an mich ergangenen Schreibens einer Garnison-Bauinspektion an. (Wir haben von demselben Kenntniss genommen. D. Red.)

Wie aus demselben ersichtlich ist, handelt es sich in diesem wie in der Mehrzahl der Fälle nicht nur um die Abgabe von Einheitspreisen durch Ausfüllung derselben in einem Verdingungs-Schema, sondern es ist zur Abgabe des Angebotes die Ausarbeitung eines ausführlichen Kostenanschlages und eines detaillirten Entwurfs nothwendig. Arbeiten, wie die hier infrage stehenden, erfordern ein solches Maass von Zeit und Arbeit, dass mit denselben durchschnittlich ein Kostenaufwand von 300—400 *M* verbunden ist. Unter Berücksichtigung des Umstandes, dass den betreffenden Bauverwaltungen durch die selbstständig ausgearbeiteten Entwürfe der Unternehmer Gelegenheit gegeben wird, verschiedene Auffassungen für die auszuführende Anlage kennen zu lernen und demnächst von den Angeboten das technisch bzw. finanziell Vortheilhafteste zu wählen, ist es sicherlich ungerecht, dass den Unternehmern noch die Erstattung der geringfügigen Kosten für die Unterlagen an Zeichnungen, Bedingungen usw. auferlegt wird. Denn die Aussicht des Unternehmers für seine Arbeit durch Uebertragung der Lieferung entschädigt zu werden, ist eine sehr geringe. Ist es doch schon vorgekommen, dass eine solche Aufforderung an nicht weniger als 18 Firmen ergangen ist!

Ich will bei dieser Gelegenheit vergleichsweise nur anführen, dass vor längerer Zeit das Ministerium der öffentlichen Arbeiten ein anderes Verfahren für die Vergebung solcher Arbeiten eingeführt hat, indem erstens je nach der Grösse des Gegenstandes nur eine geringere Anzahl von Unternehmern — etwa 3—5 — zur Betheiligung aufgefordert wird und indem zweitens denjenigen Unternehmern, die den Zuschlag nicht erhalten, eine wenn auch nur mässige Entschädigung gewährt wird, welche die gehaltenen Unkosten wenigstens theilweise deckt.

Es ist uns nicht bekannt, ob das im Vorstehenden gerügte Verfahren der deutschen Militär-Bauverwaltung von der Zentralstelle derselben amtlich vorgeschrieben ist oder nur unter den Beamten derselben sich eingebürgert hat. Jedenfalls glauben wir, dass die Veröffentlichung der Zuschrift genügen dürfte, um dem Missbrauche ein Ende zu machen, der bei einem solchen Verfahren mit der Arbeitskraft und dem Geldbeutel der Unternehmer getrieben wird. So sehr es zu billigen ist, dass für Arbeiten eines Sondergebiets, dessen täglich fortschreitende Entwicklung ein Baubeamter unmöglich bis in alle Einzelheiten verfolgen kann, vonseiten der Bauverwaltung nicht von vornherein ins einzelne gehende Entwürfe aufgestellt werden, sondern die Vorlage von solchen mit zum Gegenstande des Wettbewerbs unter den Vertretern dieses Gebiets gemacht wird, so selbstverständlich erscheint es, dass die zu einem solchen beschränkten Wettbewerb aufgeforderten Unternehmer zum mindesten für die ihnen dadurch erwachsenden Auslagen Entschädigung erhalten; ist es doch auch bei beschränkten Wettbewerben auf dem Gebiete der Architektur und des Ingenieurwesens üblich, jede einzelne Arbeit zu honoriren. Den Theilnehmern eines solchen aber noch die Erstattung der für die Einleitung des Wettbewerbs entstandenen Kosten zuzumuthen, ist eine Art von „Fiskalismus“, der man schon im Interesse der Würde unseres Staatswesens entgegenzutreten muss.

„Einschiebendecken mit fertigem Deckenputz für Holzbalkenlagen“. Die in den bestehenden Skizzen dargestellte, von dem Schwammstein-Fabrikanten Heinrich Schneider in Neuwied eingeführte Deckenkonstruktion beruht auf dem neuen und glücklichen Gedanken, die Zwischenräume einer Balkendecke durch auf Leisten gehängte leichte Hohlkörper auszufüllen, deren nach unten bis zur Mitte des Balkens vorspringende Unterseiten dicht an einander schliessen und demnach die Anbringung eines besonderen Deckenputzes entbehrlich machen. Die aus Bimssand angefertigten Füllsteine, die der Längsrichtung



nach mit einem Falze über einander greifen, werden je 50 cm lang hergestellt; ihre sonstigen Abmessungen richten sich natürlich nach Balkenweite und Balkenhöhe. Vorrätig sind 4 verschiedene Sorten und zwar in der Höhe von 25 cm für eine leichte Balkenweite von 34—40 cm (Preis 0,96 *M* für 1 lfd. m frei Bahnhof Neuwied) und für eine leichte Balkenweite von 41—49 cm (Preis für 1 lfd. m 1 *M*) sowie in der Höhe von 28 cm für dieselben Balkenweiten (Preis 1 und 1,10 *M*); die Balkenstärke ist dabei auf 15—17 cm angenommen. Sind die Füllsteine verlegt (wobei das Einschieben durch eine in den Leisten gelassene, schliesslich durch mit Bandoisen zu befestigende Leistenstücke auszufüllende Lücke erfolgt), so bedarf es nur einer Ausfugung und sodann eines leichten Ueberputzes der

Unterseite (zur Ausgleichung von Unebenheiten), um sofort die Decke anstreichen oder malen zu können. Einer Ausfüllung der Zwischenräume zwischen den auf der Oberseite der Balken befestigten, die Dielen aufnehmenden Leisten steht nichts im Wege. Als Vorzüge der neuen Konstruktion, welche in der uns vorliegenden Ankündigung des Fabrikanten etwas überschwänglich gerühmt werden, dürften insbesondere die dadurch ermöglichte schnellere Herstellung der Decken, ihre verhältnissmässig hohe Sicherheit gegen Feuer und ihre Haltbarkeit hervorzuheben sein. Doch ist auch ihr hygienischer Werth nicht zu unterschätzen, da das durch sie entbehrlich gemachte Füllmaterial unserer in üblicher Weise konstruirten Balkendecken bekanntlich den Hauptherd für gefährliche Krankheitskeime bildet.

Für die Stelle eines besoldeten Beigeordneten der Stadt Darmstadt (Besoldung 5000—7000 *M*) ist unter dem 24. Juli d. J. eine Bewerbung ausgeschrieben worden, an welcher Personen theilnehmen können, welche die Befähigung zum Richteramt oder zum höheren Verwaltungsdienst oder zum höheren technischen Staatsdienste nachzuweisen vermögen. Meldungen mit Lebenslauf und beglaubigten Zeugnisabschriften sind bis spätestens zum 18. August an die Bürgermeisterei Darmstadt einzureichen. (Die Mittheilung auf S. 163, dass 2 Beigeordnete angestellt werden sollten, von denen der eine Jurist, der andere Techniker sein müsse, bestätigt sich hiernach nicht.) Von dem Fachgenossen, der uns die betreffende Bekanntmachung eingesandt hat, wird dabei die Frage an uns gerichtet, warum dieselbe nicht auch in der Dtsch. Bztg. erschienen sei. Eine zuverlässige Antwort hierauf könnte nur die Bürgermeisterei Darmstadt geben; wir irren aber wohl nicht in der Annahme, dass man auswärtigen Bewerbern eine überflüssige Meldung hat ersparen wollen, weil von vornherein nur auf Landesangehörige gerechnet wird.

Ehrenbezeugungen an Techniker. Dem Architekten des Reichshauses Prof. Brth. Wallot ist am 24. Juli d. J. von der Universität Giessen, an der er einst für den hessischen Staatsbaudienst sich vorbereitet hat, noch der Titel eines Dr. phil. honoris causa verliehen worden. Das Diplom eines solchen soll ihm am Tage der Einweihung des Reichshauses überreicht werden.

### Aus der Fachliteratur.

Hilfsbuch zur Anfertigung von Projekten und Kosten-Anschlägen für elektrische Beleuchtung und Kraftübertragung. Herausgegeben von der „Allgemeinen Elektrizitäts-Gesellschaft“, Berlin. 1 Bd. 210 Seiten Text und Abbildg. in Kleinatlasformat. Preis 10,50 *M*.

In den rd. 15 Jahren, in welchen die praktische Anwendung der Elektrizität zur Beleuchtung und Kraftübertragung sich verallgemeinert hat, war es jedem, der nicht vollständig der betreffenden sonderfachlichen und industriellen Entwicklung folgen konnte, unmöglich, selbständig den Entwurf auch nur zu einer kleineren derartigen Anlage zu fertigen und zu veranschlagen; in den meisten Fällen war es selbst kaum möglich, die von den Sonderfachleuten gelieferten Entwürfe und die von verschiedenen Firmen eingeholten Angebote auf gleichmässiger Grundlage zu prüfen.

Ein derartiger Missstand war durchaus dazu angethan, unliebsame Ueberraschungen vorzubereiten und unter den Bau-technikern eine gewisse Abneigung dagegen zu zeitigen, mit der Aufstellung des Bauplans gleichzeitig die elektrischen Einrichtungen zu berücksichtigen usw.

Das vorliegende Werk ist dazu bestimmt, die in den Kreisen der Bautechniker und Bauherrn, wie auch der elektrotechnischen Industriellen gleich schwer empfundene Lücke auszufüllen. Und dafür, dass das den Technikern der „Allg. Elektr.-Ges.“ in denkbar einfachster, vollständigster und übersichtlichster Weise gelungen ist, dafür dürfte vor allem die günstige Aufnahme sprechen, welche das Werk in den Kreisen gefunden hat, welche berufsmässig darüber ein Gutachten zu fällen hatten.

Viele in ähnlicher Richtung unternommene Versuche mussten daran scheitern, dass die Systematik ihrer Veranschlagung dem eigenthümlichen, mit einer Unzahl von Kleinwerk und zu permutirenden Kleinkoeffizienten zu rechnenden Stoffe nicht angepasst war; dabei waren diese Versuche alle nur als Anhang zu umfanglicheren Lehrbüchern behandelt, welche im Grunde genommen wiederum die Ausbildung von Elektrotechnikern verfolgten.

Es ist in dem vorliegenden „Hilfsbuche“ nun ein ganz neuer Weg besritten worden, der als „mustergiltig“ bezeichnet werden kann. Als Grundlage dient die mit Abbildungen und tabellarischen Zusammenstellungen (welche an sich schon grossen Werth darstellen) versehene, in entsprechende Abschnitte zerlegte Preisliste der Allg. Elektr.-Ges., welche auf diesem Gebiete wohl die reichhaltigste der Welt genannt werden muss.

Den einzelnen Abschnitten sind einige allgemeine Erläuterungen vorausgeschickt, und weiter folgen dann im Texte



— an entsprechender Stelle — (nicht als Anmerkungen oder aphoristische Anführungen) mit ganz kurzen Worten klare, auch dem Laien leicht fassliche Veranschaulichungen schwierigerer Begriffe, welche oft in Lehrbüchern mit weitschweifigsten Ausdrucksformen kaum fasslich erscheinen.

Das Werk ist so einfach und übersichtlich angelegt und es besitzt eine Vollständigkeit, in welcher selbst die bez. Industriellen nicht leicht eine Lücke finden dürften?

Das ist das Ergebniss einer sorgfältigen Prüfung und diese mag es begründen, dass die Verfasser des über Elektrotechnik handelnden Abschnittes in „Bankunde des Architekten“, Bd. I. 1891, von der vielseitig angeregten Absicht Abstand nehmen mussten, eine ähnliche Bearbeitung ins Werk zu setzen; denn das „Hilfsbuch“ der Allg. Elektr.-Ges. entspricht allen zu stellenden Erwartungen mit Sicherheit mindestens für eine längere Jahresreihe und die Anlage ist eine solche, dass das Buch überhaupt einen dauernden Werth behält, auch wenn einige Preisangaben und Ausführungsweisen im Laufe der Jahre Änderungen erleiden. Namentlich auch der didaktische Werth des „Hilfsbuchs“ darf nicht unterschätzt werden: die hier beschriebene Veranschlagungsweise eignet sich nämlich durchaus für andre Sondereinrichtungen, in welchen die Vielfachheit von Kleinanordnungen die Uebersichtlichkeit gefährdet und bezüglich welcher man sich so oft der Willkür von Sonder-Unternehmern preisgegeben sieht, sofern man das Fach nicht durchaus beherrscht.

Dies „Hilfsbuch“ an Hand, wird ein jeder Bautechniker mit spielender Leichtigkeit das ganze Gebiet der Elektrotechnik — soweit dies seine eigene fachmännische Mitwirkung berührt — beherrschen, sofern er ungefähr die einfachen Vorbegriffe sich anzueignen vermag, welche aus dem bezügl. Abschnitte der „Bankunde“ mit Leichtigkeit zu gewinnen sind. Leider verbietet uns der Raum, auch nur auszugsweise von dem reichen Inhalte des Werkes Mittheilung folgen zu lassen. Wir hoffen jedoch, dass der Verlag der Allg. Elektr.-Ges. in den gelebteren technischen Zeitschriften eine solche Inhaltsangabe als Beilage folgen lassen wird. Obgleich ein kurzes Durchblättern des Werkes von seinem hohen Werthe eine jeden überzeugen muss, so glauben wir doch, dass unserem Wunsche: der grösstmöglichen Verbreitung des Hilfsbuchs, welches wir als eines der nützlichsten Werke und als eine Zierde der technischen Litteratur anerkennen, mit der Veröffentlichung der Inhaltsangabe die beste Förderung angeeignet würde.

C. Jk.

### Preisaufgaben.

Das Preisausschreiben für Entwürfe zu einem Museumsgebäude für ägyptische Alterthümer in Kairo, dessen Erlass bereits auf S. 392 als bevorstehend angekündigt wurde, ist nunmehr unter dem 10. Juli d. J. durch den Minister der öffentlichen Arbeiten in Kairo, H. Takhy veröffentlicht worden.

Der Wettbewerb, zu welchem die Architekten aller Nationen eingeladen werden und der unter den üblichen Maassregeln zur Wahrung der Anonymität stattfindet, schliesst am Vormittag des 1. März 1895, bis zu welchem Zeitpunkte die mit der Aufschrift „Projet d'un musée des Antiquités égyptiennes“ versehenen, an „S. E. le Ministre des Travaux publics, au Caire, Egypte“ zu richtenden Sendungen an Ort und Stelle eingetroffen sein müssen. Vor Beurtheilung der Entwürfe durch die von der ägyptischen Regierung ernannten Preisrichter werden dieselben 10 Tage lang öffentlich ausgestellt. Der beste Entwurf erhält einen Preis von 600 ägypt. Pfund (1 Pfd. ungefähr 20,40 M.), welcher jedoch auf das Honorar des Architekten verrechnet wird, wenn mit dem Verfasser eine Vereinbarung über die Ausführung des Baues getroffen wird; eine Verpflichtung zur Ausführung einer der eingesandten Arbeiten übernimmt natürlich die Regierung nicht. Für die Verfasser der 4 nächstbesten Entwürfe ist eine Summe von insgesamt 400 ägypt. Pfund zur Verfügung gestellt.

Verlangt werden ein Lageplan in 1:500, Baupläne in 1:100, nach Ermessen mit Einzelplänen in 1:20, sowie eine eingehende Beschreibung des geplanten Baues und ein im einzelnen durchgeführter Kostenanschlag. Inbezug auf die Zahl der einzureichenden Blätter usw. sind keine Vorschriften gemacht. Die Bausumme darf den Betrag von 120 000 ägypt. Pfund keinesfalls überschreiten.

Das dem Wettbewerb zugrunde gelegte Bauprogramm ist ziemlich eingehend abgefasst. Als Bauplatz steht ein an einer 20<sup>m</sup> breiten Strasse gelegenes Gelände von rd. 180<sup>m</sup> im Geviert zur Verfügung, auf welchem neben dem eigentlichen Museum jedoch noch verschiedene Nebengebäude Platz finden müssen. Das Hauptgebäude ist zweigeschossig gedacht und soll neben den eigentlichen Ausstellungsräumen in der Grösse von mindestens 9500 qm, zu denen noch ein besonderes Münzkabinett tritt, umfangreiche Magazine, verschiedene Werkstätten, eine Bibliothek, einen Verkaufssaal sowie die nöthigen Verwaltungsräume enthalten. Bei der Eigenart des Landes und der zu bergenden Gegenstände mussten inbezug der Einzelanordnungen natürlich vielfach bestimmte Vorschriften, sowohl hinsichtlich

der Mindestabmessungen der Säle nach Höhe und Tiefe, wie hinsichtlich der Lage derselben über dem Erdboden, der Art ihrer Beleuchtung, endlich inbezug der den Deckkonstruktionen zu gebenden Tragfähigkeit festgesetzt werden. Natürlich fehlt es auch nicht an Angaben über die in Kairo üblichen Bauweise. Ausführlichere Mittheilungen über die letzteren sowie ein Katalog des Museums können von den Bewerbern zum Preise von 0,20 und 0,5 ägypt. Pfund vom Ministerium der öffentlichen Arbeiten bezogen werden.

So interessant die gestellte Aufgabe unzweifelhaft ist, so wenig können wir unseren deutschen Fachgenossen im allgemeinen die Betheiligung an dem Wettbewerbe empfehlen. Wenig einladend ist — zumal unter Berücksichtigung orientalischer Verhältnisse — der Umstand, dass das Preisausschreiben weder die Namen der Preisrichter nennt noch Bestimmungen trifft, in welcher Art das Preisgericht zusammengesetzt werden soll. Dabei stehen die ausgesetzten Preise in starkem Missverhältnisse sowohl zu der Höhe der Bausumme wie zu den geforderten Leistungen, unter denen namentlich diejenige einer eingehenden Veranschlagung des Entwurfs ebenso lästig wie überflüssig ist. Vor allem aber hat bei einer Aufgabe dieser Art nur derjenige Aussichten auf eine glückliche Lösung, der mit ihrer Eigenart völlig vertraut ist. Wir würden es für sehr kühl halten, wenn ein Architekt an dem inrede stehenden Wettbewerbe sich betheiligen wollte, der Kairo nicht aus eigener Anschauung kennt und das Museum von Gizeh eingehend studirt hat.

### Personal-Nachrichten.

**Bayern.** Der Bez.-Ing. Wagner ist z. Ob.-Ing. beim Oberbahnamt Weiden ernannt u. der pension. Betr.-Ing. Herold als Betr.-Ing. bei der Gen.-Dir. wieder angestellt.

Zu Bez.-Ing. sind ernannt: Die Betr.-Ing. Theurner unt. Versetzung von Treuchtlingen z. Oberbahna. Weiden, Lutz beim Oberbahna. Regensburg, Giegler b. Oberbahna. Augsburg, Sperr in Neu-Ulm, Rabl in Eisenstein, Bullinger in München, Fr. Förderrenther u. Frank bei d. Gen.-Dir., Edinger in Memmingen, Marggraff in Ingolstadt.

Zu Betr.-Ing. sind ernannt: Die Abth.-Ing. Marggraff unt. Versetzung v. d. Oberbahnamt München nach Treuchtlingen, Mastaglio in Landshut, Fahr b. Oberbahna. Würzburg, Reinsch b. Oberbahna. Rosenheim, Frhr. v. Pechmann in München, v. Bezdold b. Oberbahna. Augsburg, Gumprich bei d. Eisenb.-Bausekt. Nesselwang, Rexroth in Würzburg, Maistro b. Oberbahna. Ingolstadt, Kössler b. Oberbahna. München, Frhr. v. Neubeck in München, Westhoven bei d. Gen.-Dir., Steinhäuser b. Oberbahna. Nürnberg, Fr. Kieffer b. Oberbahna. Weiden, Markert in Landshut, Hafner b. Oberbahna. Rosenheim, Liederer v. Liederscron u. Fleidl b. Oberbahna. Bamberg, Ehrne v. Melchthal b. Oberbahna. München, Stumpf bei d. Eisenb.-Bausekt. Bayreuth, die Offiziale A. Kieffer b. Oberbahna. Weiden, Eyermann bei d. Gen.-Dir., u. Zangl beim Oberbahna. Würzburg.

Der Staatsbauassistent Fr. Mezger in München ist z. Assessor des Landbauamtes Landshut ernannt.

**Preussen.** Der bish. b. Neubau des Gerichtsgeb. in Köln beschäftigte Bauinsp. Mönlich ist n. Berlin versetzt und eine Lokal-Bauinsp.-Stelle im Bereiche der kgl. Minist.-Baukomm. verliehen.

Dem Eisenb.- u. Betr.-Insp. Middendorf in Erfurt ist die Stelle eines Mitgl. des kgl. Eisenb.-Betr.-Amtes das. verliehen.

Der kgl. Reg.-Bmstr. Weinnoldt in Wesel ist z. Eisenb.-Bauinsp. unt. Verleihung der Stelle eines Mitgl. des kgl. Eisenb.-Betr.-Amtes das. ernannt.

Der kgl. Reg.-Bmstr. Herm. Wilms in Münster i. W. ist gestorben.

### Brief- und Fragekasten.

Hrn. Arch. F. St. in Berlin. Wir müssen annehmen, dass Ihnen das neuere Verfahren zur Entfernung von Eisen aus Wasser noch unbekannt ist. Freilich bezieht sich dasselbe auf Beseitigung von Eisenkarbonaten und nicht auf Phosphorverbindungen des Eisens. Wir stellen anheim, mit Hrn. Ingenieur Piefke in Berlin, der in diesen Dingen sehr bewandert ist, in Verbindung zu treten.

### Offene Stellen.

Im Anzeigenthail der heut. No. werden zur Beschäftigung gesucht.

- a) Reg.-Bmstr. und -Bfhr., Architekten und Ingenieure.  
1 Stadtrath. d. d. Stadtrath-Plauen. — 1 Reg.-Bmstr. d. Brth. Rettig-Mainz. — 1 Kreis-Bmstr. d. Landrath Conrad-Flatow. — Je 1 Arch. d. d. Erzbischöf. Bauamt-Karlsruhe i. B.; Arch. Schilling & Grabner-Dresden; Reg.-Bmstr. Louis Müller-Strassburg i. Els.; Q. 591 Exp. d. Dtsch. Bztg. — 1 Bfhr. d. d. kgl. Bez.-Amt-Miltenburg. — 1 städt. Bfhr. d. Stadtbauamt-Osnabrück. — Arch. u. Ing. als Lehrer d. die Dir. der Baugeverksch.-Eckernförde; -Holzminen.  
b) Landmesser, Techniker, Zeichner usw.  
1 Tiefbautechn. d. Oberbürgermeist. Dr. Antoni-Fulda. — 1 Heiz.-Techn. d. Emil Kelling-Berlin, Königin-Augustastr. 7. — 1 Arch.-Zeichner d. „Architektur“, Ann.-Exp. M. Dukas-Wien 1., 1.

Berlin, den 15. August 1894.

Inhalt: Entwurf einer neuen Bauordnung für Wien. — Zum Speicherbrand in Antwerpen. — Vermischtes. — Todtenschau. — Preisaufgaben. — Brief- und Fragekasten.

## Entwurf einer neuen Bauordnung für Wien.

Die Vereinigung der Vororte mit Wien musste naturgemäß die Frage der Schaffung einer neuen Bauordnung zu einer brennenden machen.

War seit dem Inkrafttreten der Bauordnung von 17. Januar 1883 in vielen Punkten ohnehin schon eine wesentliche Wandlung in den Anschauungen eingetreten, so kam noch hinzu, dass durch die Einverleibung grosser, noch wenig oder gar nicht verbauter Gebiete die Einheitlichkeit der baupolizeilichen Behandlung, wie sie jene Bauordnung noch enthielt, auch nicht für kurze Zeit länger aufrecht erhalten werden konnte. Man half sich vor der Hand durch den Erlass eines neuen Landesgesetzes vom 26. Dezember 1890, womit einige Bestimmungen der B.-O. v. J. 1883 abgeändert und in der Hauptsache eine Zonen-Eintheilung des Stadtgebietes \*) ermöglicht wurden und traf Vorbereitungen für die Schaffung einer neuen Bauordnung.

Es zeugt von dem hohen Ansehen des österr. Ingenieur- und Architekten-Vereins, dass die k. k. nieder-österreich. Statthalterei im November 1890 ihn einlud, seine Wohlmeinung über die Abänderung der Wiener Bauordnung mit Rücksicht auf die durch die Vereinigung der Vororte mit Wien geschaffenen Verhältnisse bekannt zu geben. Der Verein übertrug die Bearbeitung dieser Angelegenheit seinem „Ausschuss für die bauliche Entwicklung Wiens“ und dieser legte nach dreijähriger Arbeit einen Entwurf vor, der in der Hauptversammlung am 31. März d. J. vom Vereine als Grundlage für die Verfassung einer neuen Bauordnung genehmigt worden ist. Es darf diesem Entwurfe nachgerühmt werden, dass er sich nicht mit dem Kopiren bewährter Muster begnügt, sondern auch mancherlei Neues bringt. Eine genaue Bekanntschaft mit ihm zu vermitteln, kann nicht der Zweck dieser Zeilen sein; nur die hauptsächlichsten Gesichtspunkte mögen im Nachstehenden hervorgehoben werden.

Es ist ein stattlicher Band, der vor uns liegt. In 4 Hauptstücken, 116 Paragraphen und 963 Punkten ist der Stoff der Wiener Bauordnung bewältigt; eine eingehende Begründung ist vorausgeschickt worden. Manche werden meinen, den Vorzug der Kürze lasse dieser Entwurf allzusehr vermissen; demgegenüber rechtfertigen sich die Verfasser wie folgt:

„In den Grundlagen sind nicht bloss grundsätzliche, sondern auch in grösserer Menge Einzelbestimmungen aufgenommen worden; die Erfahrung hat nämlich gezeigt, dass die grundsätzlichen Vorschriften der bestehenden Bauordnung für sich allein unter den gegebenen Verhältnissen gänzlich unzureichend sind, um die Absicht des Gesetzgebers zu verwirklichen. . . . Der Bestand gesetzlicher Einzelvorschriften erscheint als das wirksamste Mittel, um über lückenhafte technische und hygienische Kenntnisse, willkürliche Auslegung allgemeiner Vorschriften und um über das Vorgehen rücksichtsloser Unternehmer und Besitzer hinweg zu kommen. Derlei gesetzliche Einzelbestimmungen sind dem gebildeten Fachmanne nicht nur kein Hinderniss oder Erschwermiss, sondern nur ein willkommener Schutz in der Konkurrenz, gegenüber jenen Kreisen, welche aus mangelnder Kenntniss und Erfahrung, oder infolge eines elastischeren Gewissens sich zu Dingen hergeben, welche der gebildete Fachmann mit seinem Wissen und Können, seiner Stellung und Ehre unvereinbarlich finden muss.“

Neu sind die Bestimmungen über den General-Regulierungs- und über den General-Baulinienplan. Es ist die Verpflichtung der Gemeinde ausgesprochen, einen General-Regulierungsplan i. M. 1:10000 aufzustellen, welcher die Grundzüge für die künftige Ausgestaltung der Stadt mit Rücksicht auf die Verbauung, den Verkehr, die Gesundheitspflege und sonstige öffentliche Interessen und das allgemeine Wohl zu enthalten hat. Der General-Baulinienplan ist i. M. 1:1440 anzufertigen und wird die Einzelheiten zum General-Regulierungsplan enthalten.

In Verbindung mit den Bestimmungen, betreffend den General-Regulierungsplan, wird die Eintheilung des Stadtgebietes in 5 Bauzonen vorgeschlagen (wie bei Ofen-Pest). Die erste Bauzone umfasst den 1. Bezirk und jene hiermit zusammenhängenden Theile der angrenzenden Bezirke, in welchen eine ebenso intensive Ausnutzung des Baugrundes wie im 1. Bezirk bereits eingetreten ist. In die 2. Bauzone fallen die gegenwärtig bereits dicht verbauten Theile der Bezirke II. bis einschl. X. und die angrenzenden Theile der Hauptstrassen der weiteren Bezirke. In die 3. Bauzone sind jene Theile der Bezirke II. bis XIX. einzureihen, für welche noch eine geschlossene Bauweise, und zwar ohne Vorgärten, vorgeschrieben wird. Die 4. Bauzone umfasst jene Gebiete, auf welchen nur an bestimmten Verkehrsflächen Gebäude ohne Vorgärten, sonst jedoch nur

Strassen oder Plätze mit ein- oder beiderseitigen Vorgärten oder einzelnstehende Gebäude (Villen) errichtet werden dürfen. Die 5. Bauzone bilden jene Flächen, welche vorzugsweise für Gebäude zu Industrie- oder Handelszwecken bestimmt sind. In der 1., 2. und 3. Bauzone herrscht die geschlossene, in der 4. und 5. die offene Bauweise. Die Gebäudehöhe bei bisher unverbauten Grundstücken kann sein in der 1. Zone die 1½fache, in der 2. Zone die 1¼fache, in der 3., 4. und 5. Zone die einfache Entfernung der Baufuchten. Eine Maximalhöhe wird nicht festgesetzt. — Als zulässige Geschosshöhe wird für die 1. Zone 6, für die 2. Zone 5, für die 3. Zone 4, für die 4. und 5. Zone 3 Geschosse festgesetzt; bei Industrie-Gebäuden ist die Zahl der Geschosse nicht beschränkt. — Die lichte Höhe der Wohnräume muss in der 1. und 2. Zone mindestens 3 m, in den übrigen Zonen mindestens 3,6 m betragen. In den Kollergeschossen dürfen bei allen Zonen wohl einzelne Bestandtheile, aber keine selbständigen Wohnungen hergestellt werden. Dachboden-Wohnungen werden nur in der 3., 4. und 5. Zone gestattet (die alte Bauordnung lässt sie bloss bei Familienhäusern und Ställen zu).

Natürlich gelten für die verschiedenen Zonen auch verschiedene Vorschriften über die Freihaltung eines Hofraumes. In dieser Beziehung unterscheidet sich der Entwurf vortheilhaft nicht bloss von der alten Wiener Bauordnung, welche ohne Rücksicht auf die Gebietstheile in der Regel die Freihaltung von mindestens 15% der Gesamtmfläche fordert, sondern auch von neueren Zonen-Bauordnungen, die zwar eine Mindestgrösse und ein gewisses Verhältniss zur Anzahl der Wohnungen vorschreiben, aber keine Rücksicht auf die Haushöhe und die Lage der Fenster nehmen. Zur Sicherung eines genügenden Lichteinfalles ist im Entwurfe des österr. Ing.- und Arch.-Vereins der Grundsatz aufgestellt, dass vor jedem Hauptfenster je nach der Zone ein Raum frei zu halten ist, dessen Tiefe nach einem Prozentsatz der Höhe jener Gebäudewand, in welchem sich das betr. Hauptfenster befindet, ermittelt wird. \*) Der neue Entwurf setzt fest, dass die kleinste Breite des Hofes vor den Hauptfenstern bei unverbauten Gründen in der 1. Zone mindestens die Hälfte, in der 2. Zone mindestens zwei Drittel, in den übrigen Zonen mindestens die einfache Höhe der Gebäudewand, in welcher sich die Hauptfenster befinden, betragen muss. Die Höhe der Gebäudewand wird vom Parapet des untersten Hauptfensters gemessen. Die zweite Hofdimension ist für alle Zonen mit 3 m festgesetzt, wenn keine Fenster zu berücksichtigen sind. Bei der Wiederverbauung genügen die Hälfte der angeführten Mindestmaasse. Für die Fenster von Verkaufslokalen sollen diese Bestimmungen keine Anwendung finden. Nebenfenster und sonstige Oeffnungen dürfen in der 1. Bauzone bis auf eine Entfernung von 1,5 m, in den übrigen Zonen bis auf 2,5 m an eine gegenüberstehende Gebäudewand oder eine Besitzgrenze herantreten.

Die Vortheile dieser Bestimmungen schildert der Bericht folgendermaassen: „Wenn der Planverfasser nach den Höfen überhaupt nur Nebenfenster oder nur wenig Hauptfenster in die höheren Geschosse anlegt, so wird es ihm möglich sein, mit Höfen kleinster Dimension das Auslangen zu finden, während er nach der bestehenden Bauordnung 15% der Fläche freihalten musste, unbekümmert, ob seine Fensteranlage nach dem Hofe dies erforderte oder nicht. Die Form der Baustelle ist in den meisten Fällen auch von Einfluss auf die Form des Hofes. Es ergeben sich naturgemäss häufig von selbst nach der einen Richtung hin grössere Dimensionen als nach der anderen. Der Planverfasser hat es nun in seiner Hand, diese Sachlage durch eine geschickte Grundriss-Disposition in der Richtung auszunützen, dass er an die Schmalseite die Fenster jener Räume verlegt, welche für den dauernden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind, während er an der Längsseite entweder nur Nebenfenster oder Hauptfenster nur in den höheren Stockwerken anlegt.“

Von der obligatorischen Schaffung besonderer Viertel für Arbeiter ist Umgang genommen worden, weil, wie der Bericht sagt, solche Gruppen nach den Erfahrungen in anderen Grossstädten unhaltbar sein würden.

Als bahnbrechend kann die grundsätzliche Festhaltung des Unterschiedes zwischen Strassenfluchtlinie und Baulinie für sämtliche Strassen bezeichnet werden; alle bestehenden Bauordnungen kennen diesen Unterschied nur bei Strassen mit Vorgärten. Der Bericht hebt in dieser Beziehung treffend hervor, dass die bestehenden Bestimmungen inkonsequent seien; „Die Gemeinde zwingt den Besitzer bei Parzellirungen zur

\*) Der Wiener Gemeinderath beschloss am 24. März 1893 aufgrund dieses Gesetzes eine provisorische Zonen-Eintheilung, welche bis zur Aufstellung des General-Regulierungsplanes Gültigkeit haben soll.

\*) Dieser Grundsatz, die Höhe des eigenen Gebäudes anstatt jene des gegenüberstehenden Bauwerkes als Maassstab zu nehmen, ist bereits in der Bauordnung für Hamburg und in dem „Entwurfe reichsgesetzlicher Vorschriften zum Schutze des gesunden Wohnens“ (Deutscher Verein für öff. Gesundheitspflege 1889) angewendet worden.

unentgeltlichen Strassengrund-Abtretung mit der Begründung des Erfordernisses aus öffentlichen und Verkehrs-Rücksichten; was aber nicht hindert, dass sofort erhebliche Theile für die Anlage von Sockeln, Risaliten, Gesimsen, Portalen, Quadringen usw. diesem Verkehre wieder entzogen und theils entgeltlich, theils unentgeltlich dem Bauherrn zurückgegeben werden. Wenn hierbei den Anforderungen des Verkehres trotz dieser Einschränkungen noch genügt wird, so hat die Gemeinde offenbar zuerst zuviel gefordert. . . . Die gegenwärtige Bauordnung enthält in dieser Beziehung recht komplizierte, lästige und bis zu einem gewissen Grade sogar nachtheilige Bestimmungen. . . .

Im Ganzen ist das durch solche — sonst sehr reiche — Fassaden hervorgerufene Strassenbild ein ziemlich langweiliges, für sich allein wohl Grund genug, um mit den hergebrachten Ursachen zu brechen und einer freieren Auffassung die Bahn zu öffnen. . . . Würde das bisherige Prinzip auch bei der neuen Bauordnung beibehalten werden, so müsste hierbei auch noch auf die verschiedenen Bauzonen und Strassen-Dimensionen Rücksicht genommen werden; denn es hiesse denn doch die nächsten Verhältnisse ausseracht lassen, wollte man an der Ringstrasse keine anderen Ausladungen zulassen, als an der Peripherie des Gemeindegebietes. Dadurch würden die Vorschriften noch komplizierter werden, als sie es heute schon sind.“ Der Entwurf sucht alle diese Nachtheile einfach durch eine Trennung der Baulinie und Strassenfluchtlinie zu umgehen und setzt fest, dass das Vortreten der letzteren vor die ersteren betragen soll: In der 1. und 2. Zone und an Plätzen in allen Zonen je 0,50 bis 1,50 m; in den übrigen Zonen je 0,30 bis 0,60 m und bei Vorgärten in der 4. Zone 5 bis 15 m. Der Raum zwischen Bau- und Strassenflucht kann benutzt werden; unter der Erde für die Verbreiterung der Fundamente, zur Anlage von Futter- und Stützmauern, Herstellung von Isolirungsräumen, Lichteinfall- und Kellereinwurfs-Oeffnungen oder Kellerräumen; über der Verkehrsfläche zur Anlage von Sockeln bis zu 2 m mittlerer Höhe, Risaliten, Portalen, Gesimsen, Balkonen, Erkern, Zierverputzen, Architekturtheilen überhaupt, figuralem Schmucke und sonstigen Dekorationen, Gewölbs-Portalen und Schaukästen.

Auch bezüglich der Herstellung der Strassen werden die Bestimmungen der alten Bauordnung in einschneidender Weise umgeändert. Die bestehende Bauordnung verpflichtet die Grundbesitzer bei Eröffnung neuer Strassen den zur Anlage erforderlichen Grund bis zu einem Höchstmaasse von 23 m, und wenn die Strasse seinen Grund durchschneidet, sogar bis zu einer Breite von 46 m mit Einschluss der Erdarbeiten unentgeltlich der Gemeinde abzutreten. Bei der Regulirung und Verbreiterung alter Strassen hat jetzt die Gemeinde den Grund zu erwerben. Der Entwurf lässt nun den Grundsatz der Naturalleistung gänzlich fallen; die Gemeinde soll zukünftig den zu Strassenanlagen und -Verbreiterungen nöthigen Grund zu seinem wahren Werthe einlösen und die Strassenherstellung besorgen, als theilweisen Ersatz hierfür aber Gebühren einheben, welche nach den Zonen, Strassenlagen und -Breiten verschieden zu bestimmen sein werden.

„Auf die vorgeschlagene Weise, meint der Berichterstatter, wird es möglich sein, einigermaassen jene Ungleichheiten zu verhindern, welche darin bestehen, dass die einzelnen Besitzer derzeit zur Strasseneröffnung verschiedenwerthige Gründe abtreten, dafür aber durch die Strasseneröffnung an ihrem restlichen Besitze einen um so grösseren Gewinn erzielen, je geringer der frühere Werth des Grundbesitzes war. Das derzeit geltende Prinzip der unentgeltlichen Grundabtretung vertheuert noch in vielen Fällen die ohnehin aus andern Ursachen in die Höhe getriebenen Grundpreise und verhindert es auch, in gerechter Weise alle jene Haus- und Grundbesitzer zur Beitragsleistung heranzuziehen, welche indirekt von der Neuanlage der Strassen oder ihrer Verbreiterung und Regulirung Nutzen ziehen.“

Die Herstellung der Strassen soll zukünftig grundsätzlich

der Verbaauung vorangehen. Die Gebührensätze und der Berechnungsmodus werden von der Gemeinde festgesetzt und es kann dagegen ein Rekurs nicht erhoben, der Rechtsweg nicht betreten werden.

Die Einflussnahme der Gemeinde bei der Schaffung von Baugründen wird durch den Entwurf bedeutend vergrössert. Die Bestimmungen der alten B.-O. für die zwangsweise Zueignung von selbständig nicht verbaubaren Theilen von Nachbargrundstücken erwiesen sich als ungenügend. Der neue Entwurf will die Baubehörde berechtigen, über Antrag der Besitzer von mindestens der Hälfte einer Baublockfläche die gesammten Flächen zwangsweise zu enteignen, wenn wegen ungeeigneter Form, Grösse oder Lage einzelner Grundstücke eine zweckmässige Eintheilung der Grundflächen durch freiwillige Uebereinkunft der Besitzer nicht zu erzielen war.

Nach der gegenwärtigen Bauordnung ist die Gemeinde rechtlos in der Durchführung des General-Baulinienplanes; sie hat kein Recht, die Abtretung eines Grundstückes zu einer gewissen Zeit zu fordern, sie kann den Bestimmungen des General-Regulirungsplanes nur dann zur Ausführung verhelfen, wenn die hiervon berührten Grundbesitzer freiwillig zu bauen oder zu parzelliren beabsichtigen. Im Entwurfe ist der Gemeinde für die Durchführung des G. R. und G. B.-Planes das Recht der zwangsweisen Ent- und Zueignung und zwar zu jenen Zeitpunkten gewahrt, welche sie aus öffentlichen Rücksichten für zweckmässig erachtet. Nebst den Strassenflächen können auch weitere Gebiete in die Enteignung einbezogen werden, einestheils um zweckmässige Baustellen schaffen zu können, anderentheils um auch jene Grundbesitzer, die durch die Strassendurchbrüche ausserordentliche Werthsteigerungen ihres Besitzes erfahren, zur Beitragsleistung heranzuziehen; ein Grundsatz, der ja schon in Paris, London, Brüssel und anderen Grosstädten mit grossem Erfolge zur Durchführung gekommen ist.

Für die Feststellung der Entschädigungen bei zwangsweisen Zu- und Enteignungen schlägt der Entwurf die Aufstellung von 12 beeideten Sachverständigen vor; jede Partei kann sich einen dieser Sachverständigen wählen, welche dann aus den Uebrigen einen Obmann zu wählen und ihre Ansprüche schriftlich zu begründen haben. Bei Regulirungen ist der Unterschied der Werthe, welche der Besitz vor und nach der Durchführung darstellt, zu bezahlen.

Von den aus hygienischen Gründen vorgeschlagenen Maassregeln ist nebst den schon bei der Zonen-Eintheilung erwähnten jene hervorzuheben, welche sich mit der zulässigsten kleinsten Wohnung befasst. Wie in Berlin, so zeigt sich auch in Wien die betäubende Thatsache, dass ein nicht geringer Prozentsatz der Bevölkerung in Wohnungen mit nur einem Wohnraum zusammengepfercht lebt. Nach der Statistik wurden i. J. 1890 in Wien 28 469 (d. s. 9. 24 %) küchenlose Wohnungen (in Berlin i. J. 1885 31 571 Kochstuben) mit 76 330 Bewohnern (d. s. 5. 69 %) gezählt. Der Entwurf sucht diese vom gesundheitlichen und sittlichen Standpunkte bedauerlichen Zustände in Zukunft durch die Vorschrift zu verbessern, dass jede selbständige Wohnung in der Regel wenigstens aus zwei getrennten Räumen, aus einer Küche und einem Wohnraum bestehen muss. Die Benutzung ist derart zu regeln, dass auf jede erwachsene Person oder auf 2 Kinder über 2 und unter 14 Jahren wenigstens 4 qm Fussbodenfläche und 10 cbm Wohnraum entfallen. Für die Küche ist eine Kleinstfläche von 6 qm, für den Wohnraum eine solche von 20 qm festgesetzt.

Auf die sonstigen in hygienischer und konstruktiver Beziehung aufgestellten Neuerungen einzugehen, mangelt hier der Raum; möge dieser Auszug zur Kennzeichnung des Geistes von dem der Entwurf getragen wird, genügen. Es ist diesen „Grundlagen“ die uneingeschränkste Beachtung seitens der maassgebenden Behörden und Körperschaften zu wünschen.

F—h.

### Zum Speicherbrand in Antwerpen.

**G**eleentlich eines Besuches der Ausstellung von Antwerpen besichtigte ich auch die Brandstätte des Hauses der Hansa. Obwohl das Feuer in der Nacht vom 9. auf den 10. Dezember v. J., also vor 8 Monaten ausbrach, sind die Aufräumungs-Arbeiten noch keineswegs vollendet. Der Platz ist gesperrt. Die gefährlichsten Mauerreste sind zwar mittels Seilen vom Wasser aus durch Dampfer umgerissen. Aus dem Trümmerhaufen ragt der eiserne Silobau wie ein schwerer fester Block hoch empor.

Das Haus der Hansa ist von Corn. de Vriendt gegen 1584 erbaut; es lag zwischen dem kleinen und grossen Hafenbassin im Nordwesten der Stadt. Das Gebäude gehörte den Hansestädten Bremen, Hamburg und Lübeck und wurde 1863 bei Ablösung des Scheldezolles dem belgischen Staat an Zahlungsstatt übergeben. In dem Hofraum dieses Gebäudes errichtete man vor etwa 9 Jahren 60 Stück grosse und ausserdem in den Zwischenräumen noch kleine schmiedeiserne Silos, welche etwa 2 Millionen <sup>1</sup> Getreide fassten. Die Wände der Silos bestanden aus Eisenblech; sie glichen also grossen, aufrecht stehenden

Kesseln. Die Bedachung bildete ein Eisendach mit vielen Glasflächen. Eine Ummantelung haben die eisernen Silos nicht erhalten, nur sah man zwischen den Silos in den Zwickeln etwas Mauerwerk.

In jener Dezembarnacht brach nun an der Südseite des alten Hansa-Hauses Feuer aus, welches sich sehr schnell über das ganze Häuserviereck verbreitete, obwohl hier massives Mauerwerk und Holz das Baumittel bildete. Die Flammen schlugen allseits an den im Hofe errichteten, riesigen schmiedeiserne Silos empor, diese erwärmend und das im Innern der Silos befindliche Getreide verderbend. Natürlich zertrümmerten die Flammen nun auch sofort das Glas- und Eisendach der Kornspeicher, setzten das Getreide in Brand und brachten die oberen Eisenwände zum glühen. In der Folge brach das Feuer noch wieder viermal aus. Die Gluth stieg in den Silos langsam abwärts; so dass sich unten noch unverbranntes aber durch Wasser verdorbenes Korn vorfindet. Die Eisenwandungen sind meistens ziemlich gut erhalten, in den oberen Theilen sind dieselben allerdings faltig geworden. Der Silo-Speicher würde zweifellos er-

halten geblieben sein, wenn in etwa 10—20<sup>m</sup> Entfernung von den Eisenwänden eine Brandmauer die Silos umgeben hätte und man auf irgend eine Weise dem Zutritt der Hitze auch unter Dach entgegengewirkt haben würde. Der Hauptschaden ist also hier wieder in dem Fehlen der Ummantelung zu suchen und dem Mangel feuersicherer Decken. Der Gesamtschaden wurde mir zu 4 Millionen Frcs. angegeben.

Bekanntlich entstanden in letzter Zeit vielfach neue grosse Häfen; Magdeburg, Köln, Düsseldorf, Duisburg und Wesel sind hier zu nennen. Da werden nun auch manche Speicherbauten ausgeführt werden. Es dürfte darum an der Zeit sein, wieder einmal auszusprechen, dass die Fortlassung der Ummantelung schmiedeiserner Stützen durchaus unstatthaft ist. Meine vor Jahren angestellten Versuche (vergl. Sonderabdruck der Verhandlungen d. V. zur Bef. d. Gewerbl., Möller u. Lühman, „Ueber das Verhalten gedrückter Baukonstruktionstheile bei erhöhter Temperatur, Verlag Leonhard Simion, Berlin), wie auch die kürzlich in Hamburg seitens der städtischen Bauverwaltung mit grosser Sorgfalt und einem Kostenaufwande von etwa 20 000 *M* durchgeführten Versuche haben jeweils erwiesen, dass nicht geschützte schmiedeiserner Stützen sehr schnell zusammenbrechen und daher verwerflich

sind, dass hingegen ummantelte eiserne Stützen sich vorzüglich bewähren. Selbst eine ganz leichte billige Ummantelung genügt schon den Zwecken des Feuerlöschwesens. — Weiter ist dafür Sorge zu tragen, dass sowohl das Wasser, als das Feuer und der Rauch nicht schnell von Boden zu Boden dringen dürfen. Infolge undichter Decken zieht anderenfalls ein kleines Schichtenfeuer vielfach einen grossen Verlust an Waaren nach sich.

Die Versicherungs-Gesellschaften bereiten zurzeit in Hamburg den Kaufleuten bezüglich der Waaren-Versicherung bedeutende Schwierigkeiten, soweit es sich um Speicher mit eisernem Ausbau und Holzdielung handelt. Man zieht jetzt wieder einfach Holz vor, ohne seitens der Versicherungs-Gesellschaften eingehend die Ursache der mit dem eisernen Ausbau gehaltenen Misserfolge zu prüfen; man ergreift infolge dessen nur halbe Maassregeln. Rauchdichte, thunlichst brandsichere Decken und ummantelte Stützen sind nun aber dringend zu empfehlen.

Gerne bin ich bereit etwa an mich ergehende, die Konstruktion feuerbeständiger Speicherdecken und Stützen betreffende Anfragen eingehend zu beantworten.

Max Möller,  
Professor a. d. techn. Hochschule z. Braunschweig.

### Vermischtes.

**Einwirkung des Erdbebens in Japan auf die dort hergestellten Massivbauten.** Es wird die Fachgenossen gewiss interessiren zu erfahren, wie bei dem letzten heftigen Erdbeben in Japan die von uns in Tokio errichteten Baulichkeiten widerstanden haben<sup>\*)</sup>. Wir veröffentlichen daher den nachfolgenden, durch einige Einschaltungen erläuterten Auszug aus einem Briefe, den unser früherer erster Vertreter in Japan, Hr. Architekt Richard Seel, der jetzt in Privatdienste zu Tokio eingetreten ist, an uns gerichtet hat. Hr. Seel schreibt:

„Durch Telegramm wird Ihnen bereits die Kunde geworden sein, welch mächtige Erdschütterung Tokio und Yokohama getroffen hat. Am 20. Juni nach 2 Uhr — ich war in Yokohama auf dem Bluff im ersten Obergeschoss eines Neubaus beschäftigt — machte ein gewaltiger Erdstoss alles erbeben. Ich persönlich bin ziemlich frei von Erdbebenfurcht und habe bisher mein Bett und Zimmer bei gelegentlichen Erdstössen nie verlassen. So hielt ich denn auch diesmal zunächst aus, während die Handwerker mit Geschrei und affenartiger Geschwindigkeit sich an den Gerüsthölzern herabliessen. Das Haus schwankte, ich glaube dessen sicher zu sein, wohl 30<sup>m</sup> hin und her; — da, ein zweiter Stoss, und nun hielt auch ich es nicht mehr aus. Wie ich auf den festen, d. h. auf den vorläufig noch stark schwankenden Grund angelangt bin, weiss ich selbst nicht, doch war ich klar und ruhig genug, um Beobachter der gewaltigen Erscheinung zu sein. — Die Erschütterung dauerte 4 Minuten 50 Sekunden und soll nach Meinung der berufenen Sachverständigen stärker gewesen sein, als irgend eine der letzten 100 Jahre. Hätte die Bewegung länger gedauert, wie bei dem „Gifu“-Erdbeben (dasselbe fand vor 8 Jahren statt), so würde wohl kein Haus Stand gehalten haben. — Dass ich sofort unsere Bauten, insbesondere den „Saibausho“ (das Gebäude, welches die verschiedenen Gerichtshöfe enthält) untersuchte, können Sie sich denken. Ich habe aber nicht den geringsten Schaden an denselben entdecken können. Mit Freude und Stolz erfüllte mich diese Thatsache um so mehr, als die Zerstörung anderswo allenthalben in die Augen fiel, namentlich auch bei den Häusern europäischer Bauart. „Tsukiji“ (ein Stadttheil von Tokio) ist furchtbar mitgenommen. Ich war heute Morgen gegen 8 Uhr dort, wo ich eine grosse Schule zu untersuchen hatte. Der „Rokumeikwan“ (das bekannte Logirhaus, welches die japanische Regierung für Fremde, welche bei ihr zu Gast sind, hat erbauen lassen) hat seine Unterfahrt eingebüsst; ein Mann und Pferd sind dabei umgekommen. Das Hotel des Marineministers hat seine Dachlücken verloren, ebenso eine Anzahl Schornsteine. Auch die grossen Schornsteine des provisorischen Parlamentsgebäudes (dasselbe ist bekanntlich vor 4 Jahren gleich nach seiner Vollendung abgebrannt und im wesentlichen wie früher aus Holz wieder aufgebaut) sind herabgestürzt und bis ins Erdgeschoss durchgeschlagen; sie haben das Gebäude jämmerlich zugerichtet. Sehr stark mitgenommen ist endlich das deutsche Gesandtschaftshotel, welches von den Einwohnern hat verlassen werden müssen.

Ich kann natürlich nur die Beobachtungen, die sich mir beim ersten Anschauen aufdrängen, mittheilen. Hauptsächlich sind viele Schornsteine heruntergefallen und haben die Häuser durchgeschlagen, auch haben zwei Giebeleinstürze viele Menschenleben vernichtet. — Ich wünsche, dass diese Nachricht Ihnen durch die nächste Schiffsgelegenheit zugeht und schreibe des-

<sup>\*)</sup> Nach einem in der politischen Presse mitgetheilten amtlichen Berichte der japanischen Polizeibehörde vom 27. Juni sind infolge des Erdbebens in Tokio und Yokohama 61 Menschen getödtet und 428 verwundet worden. An Häusern wurden 92 vollständig, 81 theilweise zerstört und 4551 beschädigt. 381 Schornsteine, 65 Steinmauern und 5 Brücken sind eingestürzt.

halb diese flüchtigen Zeilen Nachts, nach einem aufregenden Tage voller Arbeit und bei grosser Hitze. In meinem nächsten Briefe werde ich die Nachrichten vervollständigen.“

Die Thatsache, dass die modernen und solid ausgeführten Bauten europäischer Art bei diesem aussergewöhnlich starken Erdbeben nicht gelitten haben, beweist freilich noch nicht, dass jedes derartige Gebäude gegen Erdbeben jeder Art gefeit sei; namentlich dürfte wohl kein Gebäude widerstehen, wenn wie bei dem Erdbeben in Casamicciola und in „Gifu“ der Erdboden grosse Risse bekommt, sich verschiebt und senkt. Dagegen scheint das jetzige Vorkommnis doch den Beweis zu liefern, dass gewöhnliche Erdbeben gegen solid konstruirte europäische Häuser nicht viel auszurichten vermögen. — Bei den nach unseren Plänen errichteten Gebäuden in Tokio, namentlich beim Saibausho ist auf starke Mauern, theilweise etwas nach innen geneigt, und eine besonders kräftige wagrechte und senkrechte Eisenverankerung in jedem Geschoss und in allen Theilen gehalten worden. Weit gespannte Gewölbe und freistehende Giebel sind vermieden, sonst sind die Bauwerke ganz wie üblich konstruirt worden.

Hoffentlich bringen die unsererseits von den japanischen Architekten erbetenen Nachrichten noch nähere interessante Einzelheiten.

Was das in dem Briefe erwähnte Gebäude der deutschen Botschaft betrifft — es liegt auf einem Hügelrücken, an dessen Fusse der „Saibausho“ und die übrigen Regierungsbauten erbaut wurden — so sei hier nur erwähnt, dass es ein in europäischer Art ausgeführter zweigeschossiger Bau von mässigem Umfange ist, der — soviel uns bekannt — schon vor einer Reihe von Jahren unter englischem Einflusse entstanden und erst später für seine heutigen Zwecke eingerichtet worden ist.

Berlin, 8. August 1894. Ende & Böckmann.

**Begründung eines Technikums in Bremen.** Unter dem Namen „Technikum“ wird demnächst in Bremen eine Fachschule mittlerer Ordnung für Baugewerbe einerseits und Schiffs- und Maschinenbau (einschl. einer Seemaschinen-Schule) andererseits ins Leben treten, deren Leitung seitens der Bremer Staatsbehörden dem bisherigen Direktor der Gewerbeschule in Lübeck, Arch. Walther Lange übertragen worden ist. Von den einzelnen Abtheilungen der Schule soll die den staatlichen Anstalten gleichen Zweckes in Preussen gleichwerthig zu gestaltende Baugewerkschule 4 Klassen, die Maschinenbauschule 3 Klassen, die Schiffsbauerschule (auf welche man, als einzige ihrer Art, besondere Hoffnungen setzt) 3 Klassen und 1 Oberklasse, die Seemaschinen-Schule 2 Klassen (mit jährlich 2 vorbereitenden Abendkursen) umfassen. An Lehrkräften sind ausser dem Direktor und 1 seminaristisch gebildeten Lehrer 19 Fachlehrer in Aussicht genommen, welche in der Regel Hochschulbildung besitzen müssen. Das Anfangsgehalt dieser Lehrer soll 3000 *M* betragen und mit 4 je nach 5 Jahren eintretenden Alterszulagen von 750 *M* bis zu einem Betrage von 6000 *M* sich steigern; selbstverständlich liegt es in der Hand des Staates, bei der Berufung eines Lehrers, diesen sogleich in eine höhere Gehaltsstufe einrücken zu lassen. Die Mehrzahl der Lehrer soll fest angestellt werden und Anspruch auf Ruhegehalt erhalten — eine Forderung, welche bei den meisten preussischen Baugewerkschulen bekanntlich leider noch immer nicht durchgeführt werden konnte. Die Seemaschinen-Schule soll bereits im Januar 1895, die übrigen Abtheilungen werden zu Ostern 1895 eröffnet werden.

Die Neusetzung des Hansen-Hasenauer'schen Lehrstuhls an der Wiener Kunstakademie hat an diese hervorragende Stelle, mit welcher nach der öffentlichen Meinung von Wien und Oesterreich die Führerschaft unter den Baukünstlern

des Landes verbunden ist, Hr. Baurath Otto Wagner berufen, dem soeben auch der Titel eines Ober-Bauraths verliehen worden ist. Unserer aufrichtigen Überzeugung nach hätte die Wahl auf keinen Berufeneren fallen können; ja wir stehen nicht an, von dem Eintritte Wagner's in die akademische Lehrthätigkeit ein kräftigeres Aufblühen der Wiener Schule zu erhoffen, als dieser bisher jemals vergönnt war. Eine Begründung dieser Ansicht behalten wir uns für später vor.

**Die Errichtung eines Denkmals der Völkerschlacht bei Leipzig**, die schon unmittelbar nach Beendigung der Befreiungskriege angeregt worden war, aber unter den traurigen Verhältnissen der damaligen Zeit ebensowenig ernstlich gefördert wurde, wie nach der Feier des 50jährigen Gedenktages der Schlacht i. J. 1863, ist das Ziel, welches sich ein neuerdings in Leipzig gebildeter „Deutscher Patrioten-Bund zur Errichtung eines Völkerschlacht-Denkmal's bei Leipzig“ gesetzt hat und bis zur Hundertjahr-Feier jenes grossen weltgeschichtlichen Ereignisses zu erreichen gedenkt. Wie man dem Gedanken, dass das Nichtvorhandensein eines solchen Denkmals dem Vaterlandsgefühl der Deutschen nicht gerade zum Ruhme gereicht, sich kaum entziehen kann, so darf man auch wohl erwarten, dass die betr. Aufgabe einer besonders grossartigen und eigenartigen Lösung fähig ist; für alle Freunde des Vaterlandes und der Kunst Grund genug, um dem Unternehmen des „Patrioten-Bundes“ warme Theilnahme zuzuwenden. Der letztere will die zur Verwirklichung seiner Absichten erforderlichen Gelder durch Beiträge seiner Mitglieder (50 Pf. für das Jahr) zusammenbringen und wirbt daher um den Beitritt möglichst zahlreicher Kräfte. Einsendungen sind an den 1. Vorsitzenden des Bundesvorstandes, Hr. Clemens Thieme in Leipzig, An der Pleisse 12, zu richten.

**Die Neubesetzung des Lehrstuhls für gothische Baukunst an der technischen Hochschule zu Hannover**, die durch den Uebertritt C. W. Hase's in den Ruhestand nothwendig geworden war, ist — wie auch allgemein erwartet wurde — durch Berufung des bisherigen Vertreters der Baukonstruktionslehre für Architekten an derselben Hochschule, Hr. Prof. Mohrmann erfolgt. Hr. Prof. Mohrmann, ein Schüler Hase's, hat sich auf dem Gebiete der gothischen Baukunst insbesondere durch die Neubearbeitung des Ungewitter'schen Lehrbuchs der gothischen Konstruktionen bekannt gemacht.

**Das 25 jährige Bestehen der Baugewerkschule zu Idstein im Taunus** soll am 18.—20. d. Mts. durch ein Fest gefeiert werden, an welchem voraussichtlich nicht nur viele ehemalige Schüler der Anstalt, sondern auch die gesammte Bevölkerung der Stadt Antheil nehmen werden. Das Programm stellt „Kommers, Festaktus, Festessen und Ball, Ausstellung von Schülerarbeiten, Vorstellung und Uebung der Baugewerkschul-Feuerwehr, Fröhschoppen, Volksfest usw.“ in Aussicht. Mit 4 Schülern s. Z. eröffnet, hat die Anstalt, um deren Entwicklung sich namentlich der verstorbene Direktor, Bmstr. Hoffmann verdient gemacht hat, i. g. über 3000 Schüler ausgebildet. Die Zahl der Schüler, welche nach Vollendung des neuen Schulgebäudes von 15 etatsmässigen Lehrern und 2 Hilfslehrern in 10 Klassen Unterricht empfangen, beläuft sich auf 270 im Jahr. Ueber 200 Anmeldungen mussten seit einer Reihe von Jahren wegen Platzmangel zurückgewiesen werden.

**Die Baugewerkschule in München** ist während des Wintersemesters 1893/94 von 190 Schülern besucht worden, von denen 74 dem I. Kurs, 58 dem II. K., 32 dem III. K. und 26 dem IV. K. angehörten. Sämmtliche 26 Schüler des IV. Kurses theiligten sich mit Erfolg an den unter Vorsitz eines Ministerial-Kommissars abgehaltenen Schlussprüfungen.

### Todtenschau.

**Dombaumeister Franz Schmitz in Strassburg**, der am 8. August in Baden-Baden einem schweren Herzleiden erlegen ist, hat sein bedeutungsvolles Amt, welches er als Nachfolger seines ehemaligen Schülers August Hartel übernahm, kaum vier Jahre bekleidet. — Für die Fachwelt bleibt sein Name daher inniger mit dem Vollendungsbaue des Kölner Domes verbunden, in dessen Hütte er seine baukünstlerische Ausbildung genossen hatte und in welcher er seit dem Austritte Friedrich Schmidt's von 1859—68 als leitender Werkmeister thätig war. Auch nachdem er wegen eines Zwiespalts mit dem Dombaumeister aus der Hütte geschieden war, hat er noch mehrere Jahre seines Lebens der Herausgabe des bekannten grossen Werkes: „Der Dom zu Köln, seine Konstruktion und Ausstattung“ gewidmet. Als selbständiger Architekt ist Franz Schmitz zuerst i. J. 1864 durch seinen schönen, jedoch nicht zur Ausführung gelangten Konkurrenz-Entwurf zu einer Kirche für Frankfurt a. M.—Sachsenhausen bekannt geworden. Er hat später in den Rheinlanden eine grössere Zahl von Kirchen und Profan-Gebäuden — sämmtlich in der eleganten, wenn auch nicht besonders eigenartigen Kunstweise der Kölner Schule — errichtet, als deren letzte die Kirchen zu Oden-

kirchen, Altendorf b. Essen und Solingen hier genannt sein mögen; ein Hospital mit Kirche erbaute er auch in Kopenhagen, während Lübeck einen schönen Brunnen von ihm besitzt. Von seinen Wiederherstellungs-Arbeiten dürften die von St. Severin in Köln und dem Münster in Bonn die bedeutendsten sein; neben ihnen seien noch diejenigen an der Schlosskirche in Meisenheim, an der Kirche in Wipperfürth, der Annakirche in Düren, der Nicolauskirche in Aachen, der Gereons- und Ursulakirche in Köln erwähnt. Von 1884—90 war Schmitz zugleich als Baumeister der Erzdiözese Köln thätig. Auch eine Glasmalerei-Anstalt hat er durch mehrere Jahre unterhalten. Das Hauptverdienst Schmitz's in seiner Stelle als Münster-Baumeister von Strassburg ist, eine neue Aufnahme des ihm anvertrauten Bauwerks eingeleitet und, soviel uns bekannt, auch grösstentheils durchgeführt zu haben. Die von ihm getroffenen Anordnungen für die Herstellung des Strebewerks auf der südlichen Seite des Langhauses und zur Herstellung der Glasmalereien haben dagegen fast allgemein Widerspruch gefunden. — Die deutschen Architekten werden dem Verstorbenen, der das 62. Jahr nicht ganz erreicht hat, sicher ein dankbares Andenken bewahren.

**J. L. Fontana. Edmond Guillaume.** In Mailand ist Architekt J. L. Fontana, dessen künstlerische Thätigkeit jedoch fast ausschliesslich der russischen Hauptstadt zugute gekommen ist, gestorben. Ursprünglich Gehilfe des Arch. Staatsraths Harald v. Bosse, hat Fontana, als dessen Hauptwerke das Kleine Theater, das Hotel de l'Europe, die Kapelle des Grafen Apraxin, die Gallerien des Marienmarktes, sowie die Bauten der 1. russ. Kunst- und Industrie-Ausstellung in St. Petersburg und der russische Pavillon auf der Wiener Weltausstellung genannt werden, später die Stelle als Architekt des kaiserlichen Hofes und des Finanzministeriums inne gehabt. — Edmond Guillaume in Paris, der ein Alter von 69 Jahren erreicht hat, war seit Lafuels Tode Architekt des Louvre und der Tuilerien und wirkte an der École des Beaux Arts als Lehrer der Aesthetik.

### Preisaufgaben.

**Ein Preisausschreiben für Entwürfe zu einem Kaiser Wilhelm-Denkmal in Chemnitz**, das soeben erlassen wird, setzt für die beiden besten der bis zum 1. März 1895 einzureichenden Entwürfe einen ersten Preis von 4000 M. und einen zweiten Preis von 2000 M. aus, welche Beträge jedoch auch in zwei gleiche Preise von je 3000 M. getheilt werden können. Dem Preisgericht gehören neben 4 Vertretern von Chemnitz, unter denen der Stadtverordneten-Vizevorsteher Hr. Bmstr. Ancke und Hr. Stadtrth. Hechler sich befinden, die Bildhauer Hr. Prof. Diez in Dresden und Hundrieser in Berlin sowie Hr. Stadtbaur. Licht in Leipzig an.

### Brief- und Fragekasten.

H. H. in E. Dass das Wort „Polier“ mit dem Begriffe des „Polierens“ nicht in Beziehung steht, sondern von „parler“ abzuleiten ist und den als „Sprecher“ der Gesellschaft auftretenden Altgesellen — wenn man will, einen Bau-Unteroffizier — bezeichnet, ist heute ziemlich allgemeine Annahme. Manche Techniker schreiben daher auch „Parlier“ oder (mit einem kleinen Zugeständnis an den üblichen Ausdruck) „Pallier“ bzw. Ballier, ohne jedoch damit bisher nennenswerthen Erfolg erzielt zu haben. Denn in derartigen sprachlichen Angelegenheiten gilt noch immer der Grundsatz: usus est tyrannus.

Hrn. F. Sch. in Koblenz. Der deutsche Techniker-Verband und die Hilfskasse für Architekten, Ingenieure und Techniker Deutschlands haben ihren Sitz in Berlin C., Gr. Präsidentenstr. 7.

Hrn. N. in G. Die Nichtbestätigung des bisherigen, aus dem technischen Berufe hervorgegangenen zweiten Bürgermeisters von Rudolstadt als Oberbürgermeister beruht auf persönlichen Verhältnissen, die sich einer öffentlichen Erörterung entziehen. Von einer Minderwerthung des technischen Berufes oder einem Gegensatz zwischen Technikern und Juristen ist bei der ganzen Angelegenheit nicht die Rede gewesen.

Hrn. K. in D. Es ist für den Architekten sicher ein wohlberechtigtes Gefühl, wenn er die Ausführung eines von ihm herrührenden Entwurfes durch einen Anderen als Kränkung empfindet. Aber ebensowenig lässt sich die Berechtigung eines Bauherrn bestreiten, einen von ihm durch Zahlung des verlangten Honorars erworbenen Entwurf mit Umgehung des Verfassers einem anderen Techniker zur Ausführung zu übertragen.

Anfragen an den Leserkreis.

1. Sind schon Kegelbahnen mit einem Belage von Glasplatten (selbstverständlich mit einer Anwurfsläche von Linoleum oder dergl.) ausgeführt worden und wie haben sich dieselben insbesondere inbezug auf Geräuschlosigkeit bewährt?

J. W. in N.

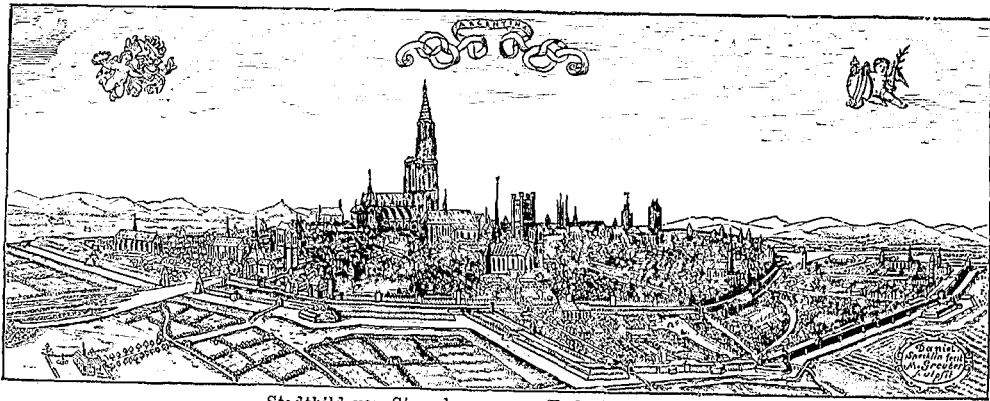
2. Sind die in architektonischen Ateliers vielfach üblichen Durchpaus-Apparate (Durchpaus-Tische) im Handel zu haben und aus welcher Quelle?

N. in Wien.

Berlin, den 18. August 1894.

Inhalt: Strassburg und seine Bauten. — Der VI. internationale Binnen-schiffahrts-Kongress im Haag, 22. bis 28. Juli 1894. — Ausgrabungen bei St. Ulrich in Deutsch-Lothringen. — Drehbare Kanalbrücke bei Barton. —

Ueberführung des Briggewater-Kanals über den Manchester-Seekanal. — Vermischtes. — Aus der Fachlitteratur. — Preisaufgaben. — Personal-Nachrichten. — Offene Stellen.



Stadtbild von Strassburg gegen Ende des 16. Jahrh.

### Strassburg und seine Bauten.

Als es im vorigen Jahre nach dem endgiltigen Scheitern der mit dem erwähnten Festorte Mannheim gepflogenen Verhandlungen infrage kam, ob man nicht auf die ursprüngliche Absicht, die nächste Wanderversammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine in Strassburg abzuhalten zurückgehen solle, da spielte unter den Bedenken wider diesen Plan insbesondere dasjenige eine grosse Rolle: dass man bei der vorgerückten Zeit den Strassburger Fachgenossen nicht wohl zumuthen könne, in üblicher Weise für eine Festschrift zu sorgen. Man fand sich schliesslich mit der Erwägung ab, dass die Herstellung einer Festschrift grösseren Umfanges ja keineswegs ein unumgängliches Erforderniss sei und dass die Teilnehmer der Versammlung sicherlich auch mit einem bescheidenen „Führer“, wie ihn s. Z. München, Hannover und Stuttgart dargeboten haben, gern vorlieb nehmen würden. So erging denn nach Strassburg die Bitte, dem obdachlosen Verband für das Jahr 1894 eine freundliche Unterkunft zu gewähren. —

Bekanntlich hat diese Bitte bei der Strassburger Fachgenossenschaft wie bei der dortigen Stadtverwaltung sofort das liebenswürdigste Entgegenkommen gefunden. Es hat sich aber inzwischen auch gezeigt, dass jenes Bedenken ein durchaus überflüssiges gewesen ist. Weit entfernt davon, sich irgend einem Theile der übernommenen Aufgabe zu entziehen, hat der Arch.- und Ingenieur-Verein in Elsass-Lothringen vielmehr seinen Ehrgeiz darin gesetzt, auch auf dem inrede stehenden Gebiete mit dem Besten zu wetteifern, was die Fachgenossen früherer Festorte geleistet haben. So liegt denn als ein Vorläufer der Versammlung, zu welcher in einer Woche Architekten und Ingenieure aus allen Theilen Deutschlands, hoffentlich in grosser Anzahl, zusammen strömen werden, „Strassburg und seine Bauten“ bereits als ein stattlicher Band von 672 Seiten vor uns, geschmückt mit 655 Abbildungen im Text, 11 Tafeln und einem Stadtplane.\*)

Es ist ein Genuss, in dem Buche zu blättern und hier und da in dasselbe sich einzulesen. Nicht nur aus Freude an der trefflichen litterarischen und künstlerischen Leistung, zu der unter der geschickten und thatkräftigen Führung des früheren Vereins-Vorsitzenden, Hrn. Reg.-Rath Kriesche zahlreiche Mitglieder des Arch.- und Ing.-V. in Elsass-Lothringen mit mehren Vertretern der Wissenschaft und der Strassburger Stadtverwaltung sich vereinigt haben, sondern vor allem aus Freude an dem Stoffe des Werkes. Wie richtig es war, bei der Wahl eines Versammlungsortes für die Angehörigen des deutschen Bauwesens seine Blicke auf die Hauptstadt des Reichlandes zu lenken: es konnte nicht anschaulicher erwiesen werden als durch dieses Buch. Denn wie es in der Schilderung des „alten Strassburg“ zeigt, welche bisher noch von so wenigen der deutschen Fachgenossenschaft gekannt und gewürdigten Schätze des auf die höchsten Ziele gerichteten, wie des naiven aus der Empfindung des Volkes entspringenden künstlerischen Schaffens aus unserer Vorväter Zeit die im Volksliede nicht umsonst als „wunderschön“ gepriesene Stadt noch heute birgt, so entrollt es in einer zusammenfassenden Darstellung dessen, was das gegenwärtige deutsche Reich in der kurzen Spanne von 23 Jahren zum Schmucke und zum Wohle des wiedergewonnenen Kleinods geschaffen hat — in der Schilderung des „neuen Strassburg“ — ein Bild, auf das stolz zu sein nicht nur die unmittelbar an dieser Thätigkeit beteiligten Personen berechnete Ursache

haben, sondern auch alle Angehörigen Deutschlands überhaupt und insbesondere seine Baulaute.

Es kann sich an dieser Stelle — wie auch schon bei Besprechung der den früheren Festorten unserer Verbands-Versammlungen gewidmeten Werke — nicht um ein tieferes Eingehen in einzelne Abschnitte des Buches, sondern im wesentlichen nur um eine kurze Inhalts-Uebersicht handeln. Dürfte doch schon eine solche ausreichen, um den Lesern die Bedeutung desselben deutlich zu machen.

Das Buch beginnt mit einer von dem Landesgeologen Dr. E. Schumacher bearbeiteten Darstellung der natürlichen Entwicklung des Strassburger Landes, in welcher insbesondere die sehr interessante geologische Entstehung des von Vogesen und Hardt einerseits, von Schwarzwald und Odenwald andererseits eingeschlossenen mittelhheinischen Tieflandes sowie die allmähliche Bildung des Rheinstromes und seiner für Strassburg wichtigsten Nebenflüsse Ill und Breusch behandelt werden. Als ein zweiter Abschnitt reiht eine von demselben Verfasser bearbeitete Abhandlung über Strassburgs Boden und das Grundwasser, als dritter Abschnitt eine Mittheilung über das Klima Strassburgs von Privatdozent Dr. Hergesell sich an. Erwähnt sei aus jenem, dass die Tiefe der Kulturschicht unter dem Münster 8 m, aus diesem, dass die mittlere Temperatur in der Stadt 10,04°, in der Vorstadt 9,39° C. beträgt.

Der ganze übrige Haupttheil des Werkes gliedert sich naturgemäss, wie schon oben angedeutet wurde, in 2 Hälften, von denen die eine das alte, die andere das neue Strassburg zum Gegenstande hat.

Die von Oberlehrer Dr. v. Borries verfasste Stadtgeschichte Strassburgs (4. Abschnitt), mit der die erste Hälfte beginnt, führt uns aus der keltischen Stadt Argenteratum in die zuerst im 2. Jahrh. n. Chr. genannte römische Stadt gleichen Namens, deren Begrenzungen ziemlich genau sich haben feststellen lassen. Nach dem Zusammenbruch der Römerherrschaft eine alamannische Niederlassung, hat Strassburg, wie so viele deutsche Städte, zunächst als Bischofssitz Bedeutung gewonnen, ist zu seiner höchsten mittelalterlichen Blüthe aber erst empor gestiegen, nachdem es i. J. 1263 die bischöfliche Gewalt abgeschüttelt hatte und freie Reichsstadt geworden war. Interessant ist die Verfassung, welche es sich als solche gegeben hat. Welche Rolle es im übrigen sowohl auf dem Gebiete der Litteratur und Wissenschaft wie auf dem der Kunst, insbesondere der Baukunst gespielt hat, wie seine Münsterhütte bis in die neue Zeit hinein die Führerin der deutschen Bauhütten war, ist ebenso bekannt, wie das spätere Schicksal der Stadt, die trotz ihrer Angliederung an Frankreich durch mehr als ein Jahrhundert ihre deutsche Eigenart zäh behauptet und dieselbe zum Glück noch nicht völlig eingebüsst hatte, als sie i. J. 1871 wieder mit ihrem alten Mutterlande vereinigt wurde. — Die fesselnd geschriebenen, eine Fülle bemerkenswerther, aber in weiteren Kreisen noch nicht bekannter Einzelheiten darbietenden Ausführungen des Verfassers sind aufs reichste illustriert mit älteren Stadtbildern von Strassburg, charakteristischen Kulturbildern aus dem hortus deliciarum der Herrad von Landsberg (um 1180), Skizzen Daniel Specklin's zu den Befestigungen der Stadt, Nachbildungen alter auf Strassburg bezüglicher Stiche und Holzschnitte, sowie einer grossen Anzahl von malerischen Ansichten theils noch bestehender, theils schon untergegangener Denkmäler und Bauten aus verschiedenen Jahrhunderten.

Es folgt als 5. Abschnitt eine Abhandlung von Prof. Dr. G. Dehio über das Hauptdenkmal Strassburgs, „das Münster unserer lieben Frau“, der ein Aufsatz von Dr. E. Meyer-

\*) Strassburg und seine Bauten. Herausgegeben vom Arch.- und Ingenieur-Verein in Elsass-Lothringen. Verlag von Karl J. Trübner in Strassburg, 1894.

Altona über die Skulpturen des Münsters sich anreicht. Wenn sich die deutsche Fachwelt, seitdem Adler i. Jhr. 1870 d. Bl. seine bahnbrechende Studie über das Strassburger Münster veröffentlicht hatte, auch mit diesem Denkmal mehr beschäftigt hat, als mit irgend einem anderen unserer mittelalterlichen Dome, so wird die hier vorliegende Arbeit doch allgemeinstes Interesse erregen. Nicht zum letzten durch die ihr beigegebenen Abbildungen, die in solcher Anzahl in keiner der bisher vorhandenen Veröffentlichungen sich finden. Ueberaus dankenswerth ist es, dass der leider soeben verstorbene Dombaumeister Franz Schmitz hierfür seine neue Aufnahme des Münsters zur Verfügung stellte. Aber auch die Nachbildungen der im Frauenhause aufbewahrten alten Risse, der Schinkel'schen Studie zur Ergänzung der Fassade, die schönen Holzschnitt-Darstellungen der wichtigsten Skulpturen sind hochwillkommen und machen für sich allein schon das Buch zu einem überaus werthvollen.

In einem 6. Abschnitt behandelt Dr. E. Polaczek die sonstigen in der Stadt noch vorhandenen Pfarr- und Stiftskirchen des Mittelalters, die an Bedeutung allerdings weit hinter das Münster zurücktreten, während der 7. Abschnitt, ein Werk des Stadtarchivars Dr. O. Winckelmann (mit Beiträgen des Münster-Architekten Th. Schmitz), den Profanbauten des Mittelalters und der Renaissance gewidmet ist. Der Werth dieser letzten Arbeit, die zum grösseren Theile auf handschriftlichen, bisher noch nicht benutzten Quellen fusst und daher überwiegend Neues bietet, steht hinter derjenigen des Abschnittes über das Münster in keiner Weise zurück; kann sie doch als eine der wichtigsten Bereicherungen gelten, die unsere Kenntniss des älteren deutschen Bauwesens — insbesondere im Zeitalter der deutschen Renaissance — bisher überhaupt erfahren hat. Wir lernen durch dieselbe nicht nur eine Anzahl älterer, zumtheil entstellter, zumtheil untergegangener Bauten näher kennen, sondern erlangen auch Einsicht in die Art, wie damals das Bauwesen einer Reichsstadt verwaltet wurde. Als der führende Meister wird der bereits von v. Czihak als solcher gewürdigte Joh. Schoch, der Architekt des Heidelberger Friedrichsbauers bestätigt, wengleich seine Urheberchaft des sogen. Neuen Baues (des heutigen Hôtel du Commerce) sich nicht urkundlich hat nachweisen lassen. Neben ihm tritt noch die Person Hans Thoman Ulberger's, des Erbauers des Frauenhauses in den Vordergrund, während der früher auch als Architekt gerühmte Daniel Specklin nur als Festungs-Ingenieur angesehen werden kann. — Auf einzelne der dargestellten Bauten einzugehen, ist nicht wohl möglich; überraschend dürfte nicht nur für diejenigen, welche Strassburg bisher noch gar nicht oder doch nur flüchtig besucht haben, sondern auch für solche, welche die Stadt einigermaassen zu kennen glaubten, die Fülle der malerischen Wohnhäuser aus der Renaissancezeit — Stein- wie Holzbauten — sein, welche sich dort noch erhalten haben. Die Perle unter den letzteren, das Kammerzell'sche (eigentlich Braun'sche) Haus am Münsterplatz ist kürzlich von Dombaumeister Schmitz trefflich hergestellt worden. — Eine willkommene Ergänzung wird der Winckelmann'schen Abtheilung durch die im 8. Abschnitt gegebenen Mittheilungen von Prof. A. Schrieker über die Reste bemalter Hausfassaden zutheil. —

Sehr ansehnlich und werthvoll sind auch die im 9. von Stadtbrth. Ott bearbeiteten Abschnitte zusammengestellten Bauten, mit welchen die 190jährige französische Herrschaft die Stadt bereichert hat. Namentlich während der Regierungszeit Ludwigs XV. hat sich dort eine grossartige Bauhätigkeit entfaltet, als deren Hauptdenkmäler das Haus des Domkapitels (heute Gouvernement) 1725, das ehem. bishöfl. Schloss (bis jetzt Bibliothek) 1728—42, das Hotel de l'Intendance (heute Statthalter-Palais) 1730—36, das Hotel d'Hanau (heute Rathhaus), der Zweibrücker Hof (heute Generalkommando) und die sogen. Aubette betrachtet werden können. Merkwürdig ist, dass sich nur bei wenigen dieser Bauten, von denen insbesondere das Schloss in sehr ausführlicher und liebevoller Weise dargestellt ist, der Name des Architekten hat ermitteln lassen, der einst den Entwurf dazu lieferte. Aus dem Anfange des 19. Jahrh. stammen das Orangerie-Gebäude und das Theater. —

Die Darstellung des alten Strassburgs schliesst mit einer, wiederum von Oberlehrer Dr. v. Borries bearbeiteten, sehr dankenswerthen, in tabellarischer Form gegebenen vergleichenden Uebersicht über die politische Entwicklung und die Baugeschichte Strassburgs bis zum Jahre 1870. —

Welche Thätigkeit sich auf diesem historischen Boden entfaltet hat, seitdem es galt, aus „der bescheidenen, von übermässig engem Festungsgürtel eingezwängten französischen Departementsstadt“ die Hauptstadt des Reichslandes Elsass-Lothringen zu machen, erhellt in anschaulicher Weise schon äusserlich aus dem Umstande, dass der dem „neuen Strassburg“ gewidmete Theil des Buches an Umfang hinter dem anderen nicht zurücksteht, trotzdem die Darstellung vielfach eine knappere ist. Wenn wir trotzdem mit diesem Theile in wesentlich kürzerer Weise uns abfinden wollen, so hat das seinen naheliegenden Grund darin, dass die betreffenden Bauten den deutschen Fachgenossen und insbesondere den Lesern u. Bl. ungleich besser bekannt sind, als die älteren Denkmäler Strassburgs. Hat doch

ein namhafter Theil der den bezgl. Abschnitten beigegebenen Abbildungen, u. zw. ein grösseres als in dem Buche selbst angegeben ist, der Dtschn. Bztg. entlehnt werden können.

Einer von Universitäts-Sekretär Dr. Hausmann geschriebenen Einleitung, in welcher namentlich der Geschichte der Stadterweiterung (von 232 auf 628<sup>ba</sup>) der gebührende Raum gegönnt wird, folgt im 10. Abschnitt eine Darstellung der Kirchen der Neuzeit von Arch. Th. Schmitz. Vollendet sind als solche die protest. Neue Kirche von E. Salomon, die kath. Kirche Neu-Jung St. Peter von Hartel & Neckelmann und die Synagoge von Issleiber; in Ausführung begriffen ist die evang. Garnison-Kirche von Louis Müller, zur Ausführung vorbereitet die kath. Garnison-Kirche von L. Becker. Der 11. Abschnitt führt den Kaiserpalast von H. Eggert, der 12. Abschnitt (bearb. v. Krsbauinsp. Wagner) das Landes-Ausschussgebäude von S. Neckelmann, der 13. Abschnitt, an dem Betr.-Dir. Franken, die Garn.-Bauinsp. Kahl u. Gabe, Krsbauinsp. Wagner und Brth. Metzenthin sich betheiligt haben, die Verwaltungsgebäude (Reichseisenbahn, Kreisdirektion, Gefängniss, Postgebäude, Bezirksarchiv usw.), der 14., von Krsbauinsp. Wagner bearbeitete Abschnitt die soeben erst vollendete Universitäts- und Landesbibliothek von S. Neckelmann uns vor. — Einen breiten Raum beansprucht der 15. Abschnitt, in welchem Universitätsmstr. Mayer die Anlagen der neuen Kaiser-Wilhelms-Universität schildert. Als Architekten sind an dieser, aus einer Vielzahl (15) bedeutender Bauten sich zusammensetzenden Schöpfung — an sich wohl der wichtigsten und bedeutendsten, durch welche Deutschland von Elsass-Lothringen wieder geistig Besitz ergriffen hat — neben H. Eggert, dem der Hauptantheil zugefallen ist, Dr. O. Warth, M. Issleiber, Münchhoff, E. Salomon und A. Brion betheiligt; die Baukosten einschl. des Grunderwerbes haben über 14 Millionen M. betragen. — Es folgen im 16. Abschnitt (von Brth. Metzenthin, Arch. Issleiber, Stadtbrth. Ott) sonstige Gebäude für Unterrichtszwecke (Lehrerseminar und städtische Schulen, unter letzteren der aufwändigste Bau, die neue Drachenschule von Ott), im 17. Abschnitt (von Brth. Metzenthin, Garnis.-Bauinsp. Kahl und Stadtbrth. Ott) Anlagen für Gesundheitspflege, im 18. Abschnitt (von Brth. Metzenthin) Pflanze, Versorgungs- und Besserungs-Anstalten, im 19. Abschnitt, den die Garn.-Bauinsp. Kahl u. Gabe verfasst haben, die militärischen Gebäude. Diesen Mittheilungen über die öffentlichen Hochbauten der Stadt reihen sich dann in Abschnitten 20—23 solche über die bemerkenswerthen neuen Privatbauten an und zwar über Gebäude für Vereine, Geschäftsgebäude, Gasthöfe und Restaurationen, Wohnhäuser und Villen von Postbrth. Bettcher, über Wohnungen für Kleinbürger von Brth. Metzenthin. Der Letztere hat auch den 24. Abschnitt über die Denkmäler der Stadt bearbeitet.

Die folgenden, letzten Abschnitte des Buches (25—28) sind den grossen Anlagen des Ingenieurwesens gewidmet, mit welchen freilich auch sehr bedeutende architektonische Werke wie die Bahnhofsbauten Jacobsthal verbunden sind. Wir müssen uns damit begnügen, die Haupttitel der Abschnitte und deren Verfasser zu nennen, obgleich dieselben an interessanten Einzelheiten nicht minder reich sind, als die Mittheilungen über das Hochbauwesen. Die Strassenbrücken, die Bahnanlagen und zwar diejenigen der Reichseisenbahnen (v. Rg.-Rth. Kriesche) wie der Strassen- und Nebenbahnen (v. Minist.-Rth. Beemelmans), die Wasserbauten u. zw. die Wasserwege und die Schifffahrt der Stadt Strassburg (v. Brth. Doell) und die Hafenanlage für die Rheinschifffahrt (v. Stadtbrth. Ott), die Wasserversorgung und die Entwässerung der Stadt (von Stadtbrth. Ott), die Beleuchtungsanlagen (von Dir. Weill-Götz, Masch.-Insp. Rohr u. Krsbauinsp. Wagner), militärische Betriebsanlagen (v. d. Garn.-Bauinsp. Kahl u. Weinlig), endlich die Schlacht- und Viehhofsbauten, sowie die Strassenanlagen, öffentl. Plätze und Friedhöfe (v. Stadtbrth. Ott) sind Gegenstand der betreffenden Darstellung. Den Schluss bildet ein Verzeichniss der in den Jahren 1870—94 ausgeführten städtischen Bauten, deren Gesamt-Kostenziffer auf über 17<sup>3</sup>/<sub>4</sub> Million. M. sich beläuft. —

Der Gesamteindruck einer derartigen Bauhätigkeit muss sich jedem Unbefangenen unzweifelhaft als ein grossartiger darstellen. Wenn in der einleitenden Abhandlung des Hrn. Dr. Hausmann freimüthig anerkannt wird, dass im einzelnen so manches weniger gelungen sei, so ist dies ein Ergebnis, das unter den vorliegenden Verhältnissen wohl in keinem Falle ganz zu vermeiden war. Aber man wird freudig auch der daran geknüpften Bemerkung zustimmen können, dass im Grossen und Ganzen die von deutscher Seite eingeleitete Neugestaltung Strassburgs doch in äusserst glücklicher Weise durchgeführt worden ist. Und man darf rückhaltlos dem Danke sich anschliessen, der an jener Stelle dem Manne gezollt wird, welcher von vornherein die Seele dieser Neugestaltung gewesen ist: dem ersten deutschen Bürgermeister Strassburgs, Unterstaatssekretär z. D. Hrn. Otto Back. — In der Ausdehnung seines Gebietes nahezu verdreifacht, nach seiner Einwohnerzahl bald verdoppelt,

wiedern ein bevorzugter Sitz deutscher Wissenschaft, geht das alte Strassburg, das zu seinen in früheren Jahrhunderten geschaffenen Kunstdenkmälern einen glänzenden Besitz an neuen, auserlesenen Monumentalbauten gewonnen hat, unter dem starken Schirm des deutschen Reiches mit sicheren Schritten dem Ziele entgegen, das zu werden, was es in den Zeiten seiner höchsten vergangenen Blüthe bereits war: Mittelpunkt des geistigen Lebens wie der Handels- und Gewerbetätigkeit im deutschen Südwesten! —

Mag den Lesern u. Bl. das Werk, welches ihnen von einer der nach Geschichte und gegenwärtiger Entwicklung vornehmsten deutschen Städte Kunde giebt, warm empfohlen sein. Mögen alle diejenigen, denen die Theilnahme an der bevorstehenden Wanderversammlung deutscher Arch.- u. Ing.-V. überhaupt möglich ist, diese Empfehlung aber auch zugleich als eine dringende Mahnung ansehen, durch kleine, bei gutem Willen leicht zu überwindende Hindernisse von einem Besuche Strassburgs sich nicht abhalten zu lassen.

Es gilt zunächst, den dortigen Fachgenossen für die Bereitwilligkeit, mit der sie — unter nicht gering anzuschlagenden

Mühen und Opfern — zu vorgerückter Zeit noch die Vorbereitung der Versammlung übernommen haben, durch zahlreiches Erscheinen unseren Dank abzustatten. — Es gilt nicht minder, durch freudige Anerkennung dessen, was sie und ihre mittlerweile nach ihrem Heimathlande zurückgekehrten Mitarbeiter zur Ehre Deutschlands auf einem vorgeschobenen Posten geleistet haben, ihre Stellung gegenüber der einheimischen, mit den neuen Zuständen zum Theil noch immer nicht versöhnten Bevölkerung des Reichslandes zu befestigen.

Allein das, was die Theilnehmer der Versammlung in Strassburg selbst sehen werden, wird sie — dessen sind wir sicher — für ihren Entschluss aufs reichste belohnen. Colmar und das herrliche Münsterthal, das schöne — aus Deutschland leider bisher so wenig besuchte — Metz sind Ziele, die sich nicht minder verlohnen. Und dass die Mitglieder des Arch.- und Ing.-Vereins in Elsass-Lothringen ihren Gästen treffliche Führer sein werden, das haben sie in glänzender Weise im voraus schon durch das Geschick erwiesen, mit dem sie unsere Fachlitteratur durch ihr Werk über „Strassburg und seine Bauten“ bereichert haben! —

— F. —

## Der VI. Internationale Binnenschiffahrts-Kongress im Haag. 22. bis 28. Juli 1894.

**D**er im Juli 1892 in Paris abgehaltene V. Internationale Binnenschiffahrts-Kongress bot durch die vielseitigen und vortrefflichen Vorbereitungen, die von dem Organisations-Ausschuss getroffen waren, durch die Vorzüge der Weltstadt, welche ihm als Sitz diente, durch die auf einen grossen Theil Frankreichs ausgedehnten interessanten und lehrreichen Exkursionen und durch die grosse Zahl maassgebender Persönlichkeiten, die aus allen Ländern zur Theilnahme an den Beratungen herbeigezogen waren, so bedeutende Anregungen, dass es schwierig erscheinen musste, auf ferneren Kongressen ähnliche Erfolge zu erzielen, wie sie die Zusammenkunft in der Seinstadt geliefert hatte.

Und doch sind wir in der Lage, auch auf den diesjährigen VI. Kongress mit Befriedigung zurückzublicken. Es war eine glückliche Wahl gewesen, diesmal den Haag zum Orte der Zusammenkunft zu wählen und den vielfachen und spannenden Interessen, welche der letzte Versammlungsort den Besuchern des Kongresses bot, die vornehme Ruhe der Residenzstadt der Niederlande entgegenzusetzen, einer Stadt von 175000 Einwohnern, die fern von der Hast des Geschäfts- und Gewerbebetriebes nur den Wissenschaften, der Kunst und dem ruhigen Genusse zu dienen scheint. Wenn die ansehnlichen Strassen des Haag mit ihren schönen Baumreihen, den glänzenden grossen und schmucken kleinen Häusern noch zu lebendig erschienen, der konnte, ohne dem Zwecke des Kongresses zu nahe zu treten, seinen Wohnsitz in dem reizenden, durch Fahrgelegenheiten verschiedenster Art mit der Stadt verbundenen Seebade Scheveningen nehmen und in den Morgen- und Abendstunden alle Vorzüge eines durch hohe Dünen begrenzten Strandes geniessen.

Und bei aller seiner Ruhe bietet der Haag recht eigentlich den geeigneten Ort für eine dem Wasserbau und dem Schiffahrtsbetriebe gewidmete Versammlung; denn er bildet den Mittelpunkt eines Landes, für das die Schifffahrt nahezu Alles bedeutet und dessen Haupttheile ohne die geschickte Verwendung der Wasserbaukunst gar nicht bebauungsfähig und bewohnbar sein würden. Einer der Festredner hat mit gut gewählten Worten dem Gedanken Ausdruck gegeben, dass menschenähnliche Bewohner der Nachbarplaneten, welche mit bewaffnetem Auge unsere Erde betrachten würden, gerade in den Niederlanden mit ihren regelmässig durchfurchten Poldern die Spuren geistesverwandter Wesen erkennen müssten.

Den Ehrenvorsitz des unter dem besonderen Schutze I. M. der Königin Regentin stehenden Kongresses hatten der Minister der Wasserbau-Arbeiten, des Handels und der Gewerbe, der Minister des Innern und der Minister der auswärtigen Angelegenheiten übernommen. Als Präsidenten des Organisations-Ausschusses walteten neben dem Grafen von Bylandt die General-Inspektoren der Wasserbau-Arbeiten, Conrad und Lecmans; der Ober-Ingenieur Asser war als General-Sekretär des Ausschusses mit Erfolg bemüht, die geschäftlichen Verbindungen mit den Vertretern aller Nationen zu pflegen.

Der guten Vorbereitung des Kongresses entsprach der lebhaft Besuch aus dem In- und Auslande. Von den 524 Theilnehmern, die das Amtsblatt des Kongresses namentlich aufführt, gehörte der überwiegende Theil Deutschland, den Niederlanden und Frankreich an. Oesterreich, Belgien, England, Russland, die Vereinigten Staaten von Nordamerika, Ungarn und Italien waren ebenfalls gut vertreten, während alle übrigen inbetracht kommenden Nationen mindestens einen Vertreter gesendet hatten. Die Regierungen aller dieser Staaten hatten ihr lebhaftes Interesse an den Verhandlungen durch die amtliche Entsendung von Kommissaren bekundet. Die 27 Kommissare des Deutschen Reiches standen unter der Führung S. Exz. des Wirklichen Geheimen Rathes und kgl. Preussischen Ministerial-Direktors Schultz, des kgl. Preussischen Oberbau-Direktors Wiebe, des kgl. Bayerischen Ministerialraths Dr. von Rumpfer,

des grossherzogl. Badischen Oberbau-Direktors Professor Honsell und des kgl. sächsischen Wasserbau-Direktors und Ober-Bauraths Weber. Der bremische Oberbau-Direktor Franzius, der ebenfalls mit der Führung der deutschen Kommissare betraut worden war, wurde leider durch Krankheit verhindert, am Kongresse theilzunehmen.

Neben den Kommissaren der Regierungen hatten sich Vertreter der Schifffahrts-Gesellschaften und der Handelskammern, Zivilingenieure, Kaufleute und Industrielle von allen Seiten eingefunden.

Die Vortheile des internationalen Charakters der Versammlung kamen voll zur Geltung und es zeigte sich auf's Neue, dass eine erschöpfende Behandlung wichtiger technischer und wirtschaftlicher Fragen nur dann möglich ist, wenn die in erfolgreicher Thätigkeit stehenden Männer aller Nationen zur gemeinsamen Berathung zusammentreten und ein Erfahrungsgebiet erschliessen, das in der engeren nationalen Gemeinschaft so vollkommen nicht gewonnen werden kann. Nicht zum wenigsten trug die lebhaft Theilnahme, die die Regierungen und ihre Organe dem Kongresse schenkten, zu dessen guten Ergebnissen bei. Es ist bekannt, dass, namentlich in Deutschland, Frankreich und den Niederlanden, die Arbeiten des Wasserbaues wesentlich in den Händen der Regierungen und ihrer Beamten liegen; in Deutschland dehnt sich dieses Verhältniss seit der Verstaatlichung der Eisenbahnen mehr und mehr auf das gesammte Bau-Ingenieurwesen aus, sodass eine erspriessliche Behandlung der einschlagenden Fragen ohne eine lebendige Theilnahme der Regierungsorgane gar nicht möglich ist. Leider wird den Arbeiten der nationalen Vereinigungen nicht immer das Interesse entgegengebracht, das wir hier im Auslande bekundet fanden.

Einen weiteren Vortheil bot die Zusammensetzung der Versammlung aus Technikern und Vertretern der Verwaltung und des Verkehrs. Derartig gemeinsames Arbeiten behütet den entwerfenden Ingenieur vor einseitiger Betonung der konstruktiven Seite seiner Aufgabe und veranlasst die Kaufleute und Industriellen zu klarer Formulierung der Bedürfnissfragen.

Wo viel Licht ist, da pflegen auch Schatten sich einzustellen. Eine Klippe internationaler Verhandlungen, die Schwierigkeit der Sprache und des Verstehens, wurde auch im Haag nicht allgemein überwunden. Nach dem Wunsche unserer niederländischen Kollegen würde in Anlehnung an die frühere Rolle der lateinischen Sprache und den diplomatischen Gebrauch die französische Sprache als Geschäftssprache auf internationalen Kongressen zu gelten haben. Wir Deutsche brauchen bei dem Antheil, den wir an der gemeinsamen Arbeit haben, uns diesem Wunsche nicht zu fügen und wir wollen es in unserem eigenen Interesse und im Interesse der Sache nicht thun.

Wie wir Deutsche deutsch geredet haben, so erkennen wir auch den Vertretern der anderen beiden Haupt-Sprachgebiete — französisch und englisch — das Recht zu, sich in Vortrag und Debatte ihrer Sprache zu bedienen. Die noch vorhandenen Sprachschwierigkeiten werden der Hauptsache nach erst dann überwunden sein, wenn bei der überwiegenden Mehrzahl der Anwesenden das Verständniss der drei Sprachen vorausgesetzt werden kann.

In der Zwischenzeit ist bei internationalen Verhandlungen der Dolmetscher nicht zu entbehren. Auch im Haag hatten sich verschiedene Herren bereitwillig und mit vielem Geschick der Aufgabe gewidmet, den Inhalt der französischen Reden deutsch, der deutschen Reden französisch wiederzugeben. Es ist zu wünschen, dass in Zukunft diesen freundlichen Helfern das schwierige Amt dadurch erleichtert werde, dass der Redner am Schlusse längerer Ausführungen eine kurze übersichtliche Zusammenfassung des Gesagten giebt. Fehlt solche Rekapitulation, so gelingt es selbst dem geschicktesten Uebersetzer nicht,



den Inhalt langer Auseinandersetzungen in die andere Sprache zu übertragen. Bei den Verhandlungen in Haag wurde dieser Mangel wiederholt fühlbar und die wohl vorbereiteten Vorträge mancher Berichterstatter kamen um so weniger zur Geltung, als die schriftlich eingereichten und in deutscher wie französischer Sprache gedruckten Abhandlungen erst sehr kurze Zeit vor Eröffnung des Kongresses vertheilt waren.

Vielen Theilnehmern gingen diese Drucksachen erst am Versammlungsorte zu. Am erfolgreichsten traten natürlich diejenigen Redner auf, die in der Lage waren, dem in der einen Sprache Gesagten selbst eine gedrängte Uebersicht in der anderen Sprache folgen zu lassen.

Die angeführten Gründe haben die Ergebnisse der Sektionsberatungen zumtheil beeinträchtigt und dahin geführt, dass von den Schlusssätzen, in denen diese Ergebnisse festgestellt wurden, manche weitläufig und unbestimmt ausfielen.

Nicht allein nach diesen Schlusssätzen ist der Werth des Kongresses zu beurtheilen. Bei Bemessung dieses Werthes muss vielmehr Rücksicht genommen werden auf den Inhalt der gründlichen Arbeiten, die durch den Kongress veranlasst sind, auf die später aus dem stenographischen Bericht zu entnehmenden ausführlichen Verhandlungen und nicht zum wenigsten auf den regen Gedankenaustausch, der ausserhalb der eigentlichen Sitzungen, namentlich bei Gelegenheit der Exkursionen zwischen den Theilnehmern stattfand.

Die erste Begrüssung der angekommenen Gäste fand am Abend des 22. Juli in der Zentralhalle des Zoologischen und Botanischen Gartens in herzlicher Weise durch den General-Inspektor der Wasserbau-Arbeiten und Präsidenten des kgl. Instituts der Ingenieure Hrn. Leemans in französischer Sprache statt. S. E. der kgl. Ministerial-Direktor Schultz dankte namens der Gäste in deutscher Sprache, indem er auf die bedeutenden Leistungen der holländischen Ingenieure hinwies, deren Land die Wiege der Ingenieurkunst sei. Einem dreifachen Hoch auf die holländische Ingenieurkunst wurde lebhaft zugestimmt.

Die Sitzungen des Kongresses fanden in den Sälen der Akademie der schönen Künste an der Prinzess Gracht, gegenüber den Park-Anlagen des Haager Gehölzes statt. Der durch Pflanzen geschmückte Hauptsaal zeigte an den Wänden sorg-

fältig ausgeführte grosse Karten des Königreichs der Niederlande und der Kolonien sowie Darstellungen der hauptsächlichsten Ingenieur-Bauwerke Hollands.

Als sich am 23. Juli um 9 $\frac{1}{2}$  Uhr Morgens der Saal bis auf die Präsidialbühne gefüllt hatte, erschien der Organisations-Ausschuss, der am Eingange des Saales die Vertreter I. M. der Königin und die Führer der Kommissare der auswärtigen Regierungen empfing hatte.

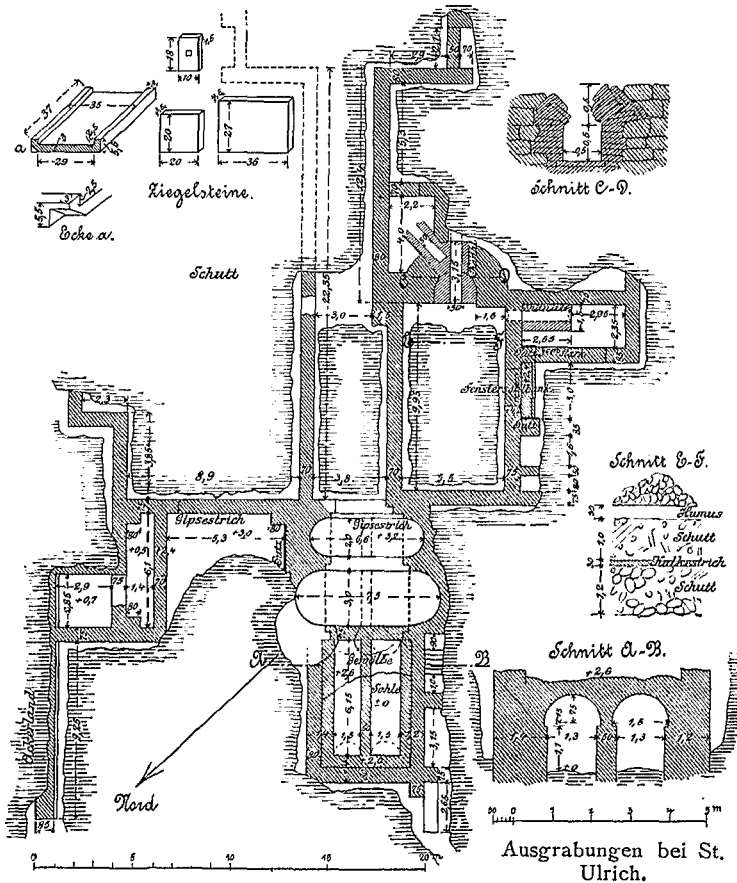
S. E. der Minister des Auswärtigen, Hr. Jonkheer J. Roëll eröffnete die Hauptversammlung des VI. Internationalen Binnenschiffahrts-Kongresses, indem er namens I. M. der Königin die Theilnehmer begrüßte und in glänzender Rede die Bedeutung der Binnen-Wasserstrassen und die von den Niederlanden der

Schöpfung und Verbesserung dieser Strassen gewidmeten Arbeiten gedachte. Der Präsident des Organisations-Ausschusses, Hr. Graf v. Bylandt dankte namens des Kongresses und wies darauf hin, dass der von den vorhergehenden Kongressen ausgesprochene Grundsatz, Staat und Gemeinde müssten soviel wie möglich die Erbauung und Unterhaltung gleichförmig gestalteter Schiffahrtswege fördern, in Holland schon seit dem Mittelalter maassgebend sei.

Von den Kommissaren der auswärtigen Regierungen beteiligten sich an der Erwiderung der Begrüssung S. E. der kgl. Preussische Ministerial-Direktor Hr. Schultz, der französische General-Inspektor der Brücken und Strassen Hr. Fargue, der belgische General-Inspektor Hr. Debeil und der österreichische Kommissar Hr. Dr. Russ. An dieser Stelle dürfte es genügen, der inhaltreichsten und mehrfach von dem Beifall der Versammlung begleiteten Rede, derjenigen des deutschen Vertreters zu gedenken.

S. E. Hr. Ministerial-Direktor Schultz berührte zunächst die Entwicklung der Binnenschiffahrts-Kong-

resse und hob ihren Werth mit Rücksicht auf den Austausch der praktischen Erfahrungen hervor. Auf den V. in Paris abgehaltenen Kongress bezug nehmend, gedachte er ehrend des nicht mehr unter den Lebenden stehenden Ministers Viette, der 1892 den Kongress begrüßte und sprach warme Worte des Andenkens an den aus den Reihen der Ingenieure hervorgegangenen Präsidenten Carnot, dessen Tod durch ruchlose Mörderhand in allen Ländern tiefe Theilnahme erweckt habe. Der Redner führte anknüpfend an die vom Pariser Kongress offen gelassenen Fragen aus, wie Deutsch-



**Ausgrabungen bei St. Ulrich in Deutsch-Lothringen.**

Bei dem regen Interesse, das in den gebildeten Kreisen Altdeutschlands an allen Vorgängen in der wiedergewonnenen Westmark sich kund giebt, glauben wir nicht unterlassen zu dürfen über einen archäologischen Fund zu berichten, welcher in der Nähe des unweit von dem freundlichen Städtchen Saarburg gelegenen Kloster St. Ulrich kürzlich gemacht worden ist. Nach den Aufzeichnungen französischer Alterthümer, die bekanntlich mit grossem Eifer und Verständnis historische Forschungen pflegten, ist bereits nachgewiesen, dass da oben bei dem weltabgeschiedenen in idyllischer Ruhe liegenden Kloster, das zurzeit von Mitgliedern des Oblaten-Ordens bewohnt wird, schon im XI. Jahrhundert (i. J. 1035) eine dem heiligen Odalrich vom Metzzer Bischof Theodorich geweihte Kapelle nebst einem Wächterhäuschen gestanden hatten; zwei im Jahre 1852 gefundene Tafeln, wovon die eine also lautet: „Anno Dni. MXXXV. dedicata haec ecclesia VI. k. Julii A. Sc. Do. Deodorico Mettensis Epso. in honorem Sci. Voldorici. Confessor.“ — sollen als sicherer Beweis dienen. — Schon seit vielen Jahren waren auch die Bauern beim Pflügen auf Gemäuer gestossen und hatten dieselben alte Münzen und andere Antiquitäten gefunden, die gleichfalls darauf schliessen liessen, dass an der Stelle in alter Zeit irgend eine grössere Niederlassung bestanden haben muss. Das Bekanntwerden dieser Funde veranlasste den rührigen Lothringer

Alterthumsverein Nachgrabungen anzustellen. Zunächst wurde ein auf freiem Felde sich erhebender, rd. 60 m langer, mit Buschwerk und Bäumen bestandener, nordwestlich von dem Kloster St. Ulrich liegender Geröllhügel in Angriff genommen. In der That stiess man hier auf die Reste einer Bauanlage, die nach der Grösse der Trümmerstätte zu schliessen einen sehr erheblichen Umfang gehabt haben muss, von welcher jedoch bis jetzt nur ein Theil aufgedeckt sein dürfte. Die Grundriss-Anordnung dieses Theiles ist aus der obenstehenden Skizze ersichtlich, welche aufgrund einer örtlichen Aufnahme angefertigt wurde.

Die zutage geförderten Mauerreste im nordwestlichen Theil der Fundstätte stellen unzweifelhaft die Grundmauern einer Kapelle dar, deren Längsaxe, von der Regel abweichend, von Nordwesten nach Südosten orientirt ist. An der westlichen Ecke des Langhauses sind die Fundamente zweier Strebepfeiler noch sichtbar. Die Breite des Langhauses verhält sich zu seiner Länge annähernd wie 2:3. — An das Langhaus schliessen sich zwei durch halbkreisförmige Absiden geschlossene Räume an, von denen der grössere das Querschiff, der kleinere den Chor gebildet hat. Querschiff und Chor sind durch Gurtbögen, welche im Grundriss durch die Mauervorlagen charakterisirt sind, gegen das Langhaus geöffnet. Auffallend ist der Gurtbogen an der Rückseite der Chorwand; derselbe setzt nothwendig eine Chorabschluss voraus. Da aber keinerlei Spuren eines solchen Chorabschlusses erkennbar sind, so liegt die Vermuthung nahe, dass

land sich theoretisch und praktisch an ihrer Lösung beteiligt habe und besprach sodann die Arbeiten des von Sr. M. dem Deutschen Kaiser und König von Preussen eingesetzten Hochwasser-Ausschusses, auf dessen Anregung die Schaffung einer deutschen Zentralstelle für Hydrographie und Hydrologie bevorstehe. Um den Hochwasser- und Eisgefahren zu begegnen, seien die Eisbrechdampfer vermehrt und der Nachrichtendienst sowie die Prognosen weiter ausgebildet; mit der niederländischen Regierung sei ein Uebereinkommen zur Verminderung der Hochwasser- und Eisgefahren des Rheines getroffen. Die feinere Ausbildung der Flussregulierung, die planmässige Regelung der Nebenflüsse sei in Angriff genommen, und veranlasst durch die ausserordentlich niedrigen Wasserstände der letzten beiden Jahre sei der Regelung des Niedrigwasserbettes der Flüsse, die auch

den diesjährigen Kongress beschäftigte, näher getreten. Auf die vollendeten Kanalisierungen übergehend, erwähnte der Redner, dass der Schiffsverkehr auf dem Main sich verhundertfacht habe, ohne

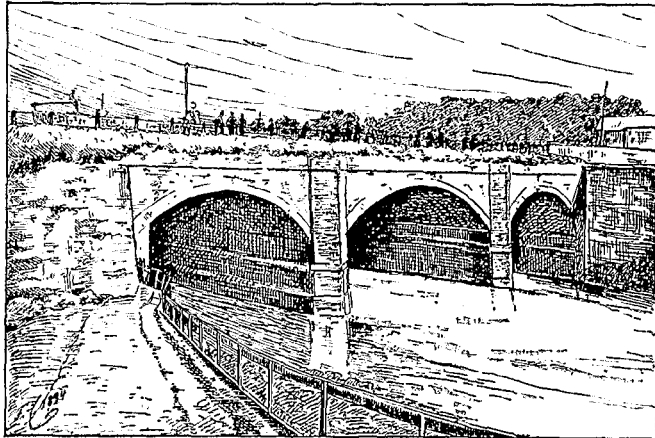


Abbildung 1. Alte Kanalbrücke bei Barton.

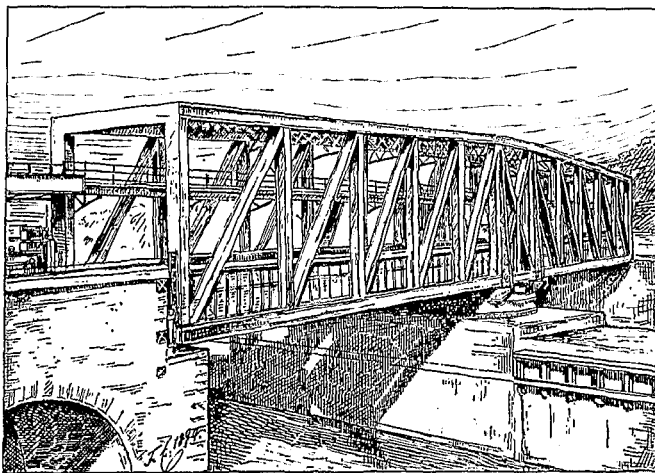


Abbildung 2. Neue drehbare Kanalbrücke bei Barton.

DREHBARE KANAL-BRÜCKE BEI BARTON.

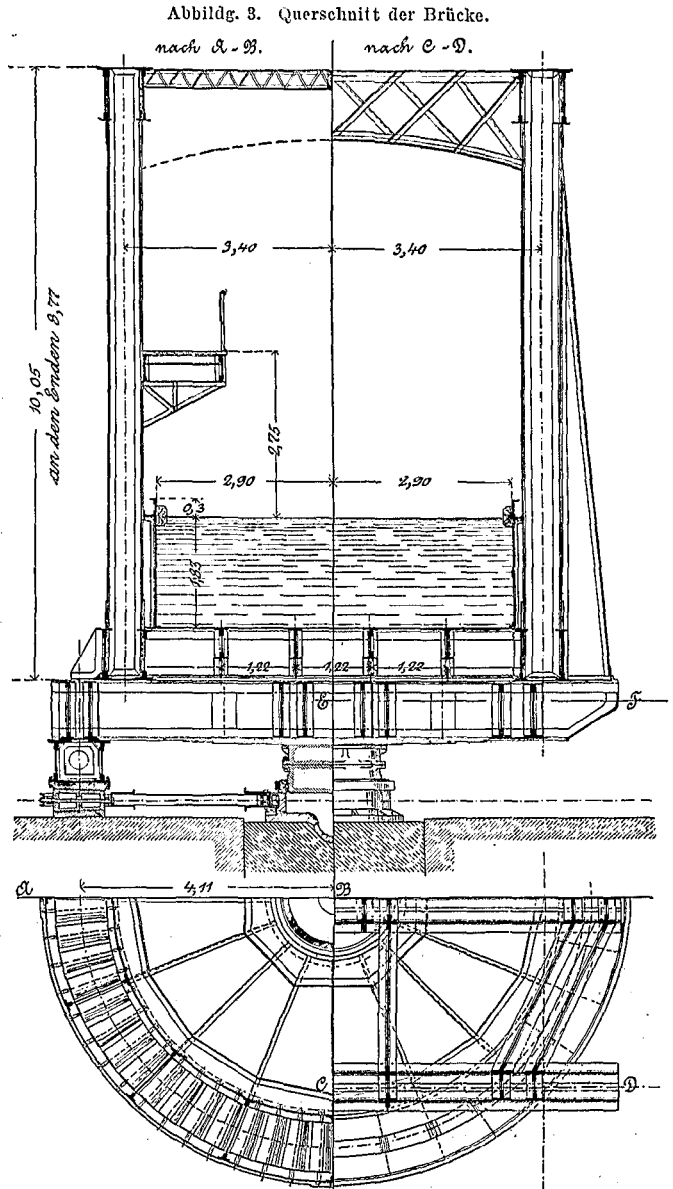


Abbildung 3. Querschnitt der Brücke.   
 nach A-B. nach C-D.   
 10,05   
 2,75   
 2,90 2,90   
 1,02 1,02 1,02   
 4,11 0,3   
 10 0 1 2 3 4 5 mm   
 Aufsicht auf den Rollenkranz. Horizontalschnitt E-F.

die Kapelle ähnlich wie diejenige im Lorscher Kloster als Durchgangshalle zu dem dahinter liegenden Klosterbezirk gedient hat. Hierauf deutet auch der an dem Chor anstossende langgestreckte Korridor, welcher parallel zu der Längsaxe der Kapelle läuft und zu einem Gebäude führt, dessen Umfassungsmauer an der Westecke freigelegt ist.

Der südwestlich an den Chor sich anlehrende Bau besteht aus einem grösseren rechteckigen Raum mit halbkreisförmigem Abschluss im Südosten und mehreren kleinen Räumen. Die daselbst aufgedeckten, in gebrannten Ziegeln gemauerten und überwölbten Kanäle gehören einer Heizanlage an und bergen noch Aschen- und Kohlenreste. — Man will in der Grundriss-Ausbildung des Bauwerks eine römische Thermenanlage erkannt haben und schliesst dies aus den vorgefundenen Ziegelsteinen. Dieselben sind der Form und Grösse nach verschieden, die meisten quadratisch, 20 cm lang und breit und 3,5—5 cm stark; andere rechteckig, 36 cm lang, 27 cm breit und ebenfalls 3,5—5 cm stark. Ferner sind Bruchstücke von Formsteinen vorhanden, welche den römischen Rinziegeln oder imbrices ähnlich sehen. Dieselben haben eine Länge von 37 cm, eine Breite von 35 cm und eine Stärke von 3 cm. An beiden Langseiten befinden sich 2,5 cm hohe Ränder und an einer Ecke ein prismatischer Ausschnitt zum Verband der Steine unter einander.

Die innerhalb des Hauptraumes liegenden Trümmer zeigen im Schnitt E—F sowohl über als unter dem Kalkestrich eine

Schuttlage, woraus sich schliessen lässt, dass die jetzt ausgegrabenen Mauerreste auf einem älteren Bauwerk unter Benutzung des vorgefundenen Schuttmaterials errichtet worden sind. — Die Mauern sind durchweg aus Kalkbruchsteinen in Schwarzkalkmörtel, die vorerwähnten Kanäle aus Ziegelsteinen hergestellt. Der zumtheil noch erhaltene Wandputz besteht aus gewöhnlichem Kalkmörtel und zeigt stellenweise, namentlich in nächster Nähe der Heizanlage, eine rothbraune Färbung in der Ansichts- und Querschnittsfläche. Der nur noch in spärlichen Resten erhaltene Estrich der Fussböden besteht aus klein geschlagenen Ziegelsteinen, Kalkmörtel oder Gips. — Tektonisch gegliederte Sandsteinwerkstücke, welche den Stil des Bauwerks erkennen lassen, sind nicht gefunden worden. Eine im Mauerwerk des südwestlichen Anbaues befindliche Fenstersohlbank zeigt zwar eine Profilierung, deren Umrisslinie aber wegen der starken Verwitterung unkenntlich ist. Aus der Grundrissbildung der Kapelle und der Lage ihrer Strebe Pfeiler kann aber wohl auf ein romanisches Bauwerk geschlossen werden.

Zur weiteren Klärung des Sachverhalts wäre zu wünschen, dass die von dem eingangs erwähnten Vereine mit grosser Sorgfalt und Sachkenntniss geleiteten, aber zurzeit eingestellten Ausgrabungs-Arbeiten, in ihrem ganzen Umfange wieder aufgenommen und die Grundmauern der Gesamtanlage blossgelegt würden.

K. u. S.

dass dadurch der Eisenbahnverkehr beeinträchtigt sei und dass auch der Verkehr des Oder-Spree-Kanals die Erwartungen weit übertrafe. Auf dem Nord-Ostsee-Kanal und dem Dortmund-Ems-Kanal werde der Verkehr vielleicht schon im kommenden Jahre, jedenfalls aber 1896 eröffnet werden. Der von der Hansestadt Lübeck geplante Elbe-Trave-Kanal sei gesichert. Bei dieser Sachlage könne der augenblickliche Misserfolg, der im Abgeordnetenhaus mit bezug auf die Anträge wegen des Dortmund-Rhein-Kanals u. w. d. a. zu verzeichnen sei, die Absicht der preussischen Regierung, die in den 80er Jahren wiederholt und nachdrücklich geforderte Kanal-Verbindung vom Rheine zur Weser und Elbe durchzuführen, nicht erschüttern.

Die erklärlicher Weise von den deutschen Theilnehmern mit grosser Befriedigung aufgenommene Rede des führenden Regierungs-Kommissars schloss mit dem Ausspruch zuversichtlicher Hoffnung, dass auch der VI. internationale Binnenschiffahrts-Kongress dazu beitragen werde, die befremdlicher Weise immer von neuem auftretenden missverständlichen Auffassungen von der Wirksamkeit künstlicher Wasserstrassen zu beseitigen.

Es folgte nun die Bildung des Bureaus für die Versammlungen des Kongresses und zwar wurde der Organisations-Ausschuss durch Zuruf ersucht, den Kern des Bureaus zu bilden. Diesem Kerne wurden Kommissionen der verschiedenen Regierungen in der Stellung als Vizepräsidenten und Sekretäre des Kongresses angegliedert.

Deutscherseits übernahm S. E. der kgl. preussische Ministerial-Direktor Hr. Schultz das Amt eines Vizepräsidenten, der grossherzogl. Mecklenburg-Schwerinsche Oberbau-Direktor Hr. Mensch das Amt eines Sekretärs.

Auch den 4 Sektionen, die für die Einzelberathung der dem Kongress gestellten Fragen eingesetzt waren, traten deutscherseits je ein Kommissar als Vizepräsident und als Sekretär bei.

Den Beschluss der Eröffnungs-Sitzung bildete ein hochinteressanter und durch Zeichnungen wohl erläuterter Vortrag des Präsidenten des Organisations-Ausschusses und ehemaligen General-Inspektors der Wasserbau-Arbeiten Hrn. Conrad über die Entwicklung Hollands. Wir müssen es uns versagen, auf das gebotene reichhaltige Material hier einzugehen, weil die dargestellten und jedem Zuhörer in verkleinertem Abdruck übergebenen Zeichnungen zum Verständniss der Sache unentbehrlich sind.

Wir können auch über die Exkursionen, die mit dem Kongress verbunden waren, an dieser Stelle nur andeutungsweise berichten, behalten uns aber vor, auf das in dem Vortrage, wie auf den Ausflügen gewonnene Gesamtbild der holländischen Wasserstrassen an besonderer Stelle zurückzukommen.

Die Exkursionen waren in jeder Beziehung gut vorbereitet. Der aus 2 Bänden in Taschenformat bestehende Führer, der jedem Theilnehmer zugestellt war, enthielt reichhaltiges Kartenmaterial und kurz gefasste Erläuterungen und auf den zur Fahrt benutzten Dampfschiffen waren ausserdem Lagepläne in grossem Maasstabe ausgestellt, aus denen der Stand der Arbeiten zu erkennen war. Für die Eisenbahnfahrten standen bequeme Sonderzüge zur Verfügung und für Erfrischungen war in genügendem Maasse gesorgt. Gleichwohl war der am Tage nach der Kongresseröffnung, d. 24. Juli, unternommene Ausflug nach

Rotterdam, Gorinchem und Dordrecht, bei dem die in Scheveningen wohnenden Theilnehmer 19 Stunden unterwegs waren, reichlich anstrengend. Die Fülle des dem Auge Gebotenen liess aber Alle, wenn auch müde, doch zufrieden heimkehren. Um 7 $\frac{1}{2}$  Uhr fand die Abfahrt vom Haag nach dem Bahnhofe Hook van Holland statt. Hier wurden Dampfboote bestiegen und der neue, unter Durchschneidung der Dünenkette geschaffene Schifffahrtsweg nach Rotterdam bis zur Mündung befahren. Die Rückfahrt nach Rotterdam gab Gelegenheit, die ausgeführten Korrektionswerke anhand der ausgestellten Karten zu studiren. Durch die Verlegung der Maasmündung und durch die genannten Korrektionswerke ist jetzt eine Minimaltiefe von 6,8 m bei Niedrigwasser in der unteren Maas hergestellt. Da an der Mündung eine Fluthgrösse von 1,60 m bis 1,70 m beobachtet wird, ist also Rotterdam zur Hochwasserzeit für Schiffe von reichlich 8 m Tiefgang zugänglich. Die Fahrt durch die Häfen gab Gelegenheit, die für die direkte Umladung vom Seeschiff in die Rheinschiffe zur Verfügung stehenden grossen Wasserflächen kennen zu lernen und einen kurzen Ueberblick über den Kaiverkehr zu erlangen.\*

Um 1 Uhr wurde am Parkkai gelandet. Der mit gewichtiger Amtskette geschmückte Bürgermeister von Rotterdam und verschiedene Munizipalräthe empfingen die Gesellschaft, geleiteten sie durch die schönen Parkanlagen in den Räumen des Offizier-Kasinos der Munizipalgarde und luden sie im Namen der Stadt Rotterdam ein, an der im Freien gedeckten, wohlbesetzten Frühstückstafel Platz zu nehmen. Dem herrlichen Wetter entsprach die Stimmung der Gesellschaft; lebhaft in verschiedenen Sprachen gehaltene Reden würzten das Mahl und von der freundlichen Gesinnung Aller gab die Thatsache Kunde, dass, als die Musik die Nationalmelodien intonirte, das „Heil Dir im Siegerkranz“ ebenso freudig gesungen wurde, wie gleich darauf die „Marseillaise“.

Wohl gegen 100 Wagen standen bereit, um die mehr als 400 Personen zählende Gesellschaft in langer Fahrt zunächst durch die neuen Stadttheile Rotterdams, dann durch das malerische Bild der alten Häfen zu führen.

Der an den Boompjes bereit stehende Dampfer fuhr stromaufwärts an Dordrecht vorbei und die Merwede aufwärts bis Gorinchem, wo die Einfahrtsschleuse zum Merwede-Kanal besichtigt wurde. Der vor 2 Jahren vollendete Kanal ist bestimmt, auch Amsterdam den grossen Rheinkähnen zugänglich zu machen. Leider war eine fast zweistündige Verspätung eingetreten, so dass das auf der Rückfahrt in Dordrecht einzunehmende Mittagessen in die späte Stunde 9 $\frac{1}{2}$  Uhr Abends fiel und die schönen Strassen der alten Stadt in Dunkel gehüllt waren.

Weniger anstrengend, aber gleich genussreich waren die weiteren Exkursionen, die am 27. Juli nach Amsterdam, dem Nordseekanal und Ymuiden, am 30. nach Haarlem und Zaandam und am 31. zu den Korrektionsbauten der oberen Maas führten. Ein Theil der Gesellschaft besuchte an den letzten beiden Tagen Amsterdam noch einmal, um von hier aus den Zuidersee und die Insel Urk kennen zu lernen, die grossen Eindeichungs-Projekte an Ort und Stelle zu studiren und von Zwolle aus in die Moorkanäle der nördlichen Provinzen vorzudringen.

(Schluss folgt.)

## Drehbare Kanalbrücke bei Barton. Ueberführung des Bridgewater-Kanals über den Manchester Seekanal.

(Hierzu die Abbildungen auf S. 405.)

Der Manchester Seekanal, der am 1. Januar d. J. dem Verkehr übergeben worden ist, kreuzt zahlreiche vorhandene Verkehrswege aller Art und hat infolge dessen eine grosse Reihe bedeutender Brückenbauten nothwendig gemacht, die mit Rücksicht auf die niedrige Lage des Geländes meist als Drehbrücken ausgeführt werden mussten, um den Seeschiffen mit ihren stehenden Masten den Durchgang zu gestatten. Unter diesen Drehbrücken verdient die Kanalbrücke bei Barton besondere Aufmerksamkeit, da sie das erste Beispiel einer beweglichen Kanalbrücke bildet, ebenso wie seiner Zeit die alte, gewölbte Kanalbrücke, welche den Bridgewater-Kanal über den Irwell-Fluss führt, dessen Lauf jetzt an dieser Stelle von dem Manchester Seekanal eingenommen wird, das erste Beispiel einer der Schifffahrt dienenden Kanalbrücke überhaupt war.

Der Nummer des Engineering vom 26. Januar d. J., welche anschliesslich dem Manchester Seekanal gewidmet ist, entnehmen wir über dieses bemerkenswerthe Bauwerk die nachstehenden Mittheilungen, ebenso wie die beigegebenen Zeichnungen aus dem vorgenannten Blatte entnommen bzw. zusammengestellt sind.

Die alte Kanalbrücke, welche jetzt verschwunden ist, stammt aus der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts. 1759 wurde durch Parlamentsakte dem jungen Herzog von Bridgewater gestattet, zur Verbindung seiner Kohlengruben bei Worsley den, seinen Namen tragenden, Schifffahrtskanal nach Salford und zum Mersey herzustellen. Berather des Herzogs war James Brindley, seines Zeichens Stellmacher, damals 40 Jahre alt und ein unbekannter Mann. Nach seinem Plane wurde an der Kreuzung des hochliegenden Kanals mit dem Irwell statt einer doppelten Schleusentreppe hinab und hinauf eine gewölbte Kanalbrücke gebaut. Durch diesen Kanalbau begründete Brindley seinen Ruf als

Ingenieur. Ein grosser Theil des in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts in England ausgeführten Kanalnetzes verdankte ihm später seine Entstehung und Durchführung.

Abbild. 1 giebt eine Ansicht des alten Bauwerkes, das seiner Zeit nach dem damaligen Stande der Technik mindestens ebenso bemerkenswerth war, wie jetzt das neue Bauwerk, das in Abbild. 2 dargestellt ist. Die alte Brücke besass drei mit Stiehbögen überspannte Oeffnungen, deren mittlere 17,37 m Lichtweite hatte, während die beiden seitlichen je 9,75 m aufwiesen. Die Breite des Bauwerkes betrug 11 m, davon entfielen 5,50 m auf die Breite des 1,37 m tiefen Kanalbettes, während der Rest vom Treidelwege in Anspruch genommen wurde. Die gesammte Länge einschl. der von Stirnmauern begrenzten Zufahrten betrug 183 m. Die neue Brücke, welche in geringer Entfernung von der alten liegt, ist natürlich in Eisen ausgeführt, mit zwei gleich langen Armen. Sie ist in der Kanalmitte auf einen längeren Damm gelagert, der gleichzeitig auch als Stützpunkt für eine Strassen-Drehbrücke dient. Auf der einen Seite des Irwell schliesst sich ein gewölbter Viadukt an die Kanalbrücke an.

Wichtig für die Ausgestaltung der neuen Brücke war die Frage, ob die Wasserfüllung bei der Drehung der Brücke mitbewegt oder vorher abgelassen werden sollte. Ursprünglich wurde erwogen, das Wasser auslaufen zu lassen und den Verlust nach Wiedereindeichung aus dem Irwell zu ergänzen, da der

\* Rotterdam hat an seinen Kais für bewegliche Krähne sowohl Dampftrieb nach Brown'schem System, als auch hydraulischen Betrieb verwendet und beabsichtigt jetzt eine grössere Probe mit elektrischen Krähnen zu machen. Es sind deshalb nach dem Muster des in Hamburg in Betrieb gesetzten Krähnes 6 elektrische Krähne von 1500 kg Tragkraft beim Eisenwerk vormals Nagel & Kaemp in Hamburg in Bestellung gegeben, von denen der erste gerade in diesen Tagen erfolgreich seine Proben bestanden hat.

Bridgewater-Kanal zu wasserarm ist, um die Verluste selbst tragen zu können. Von diesem Plane musste man jedoch absehen, da das Wasser des Irwell vollständig durch die Abwässer zahlreicher Ortschaften verunreinigt ist, und man demgemäß das bisher reine Wasser des Kanals ebenfalls verderben und für die Fischerei unbrauchbar gemacht hätte. Ebenso musste man den Gedanken aufgeben, besondere Wasserbecken zur Aufnahme des Kanalwassers anzulegen, aus welchen dann dieses durch Pumpen der Brücke wieder zugeführt werden konnte. Abgesehen von den bisher aufgeführten Gründen und den hohen Kosten derartiger Anlagen, war schliesslich die Nothwendigkeit, mit möglichst geringem Zeitverlust im Betriebe zu arbeiten, maassgebend für die gewählte Ausführung, nach welcher die Brücke mit dem gesammten Wasserinhalt gedreht wird. Diese Anordnung brachte die Nothwendigkeit besonderer Verschlüsse sowohl der Kanal- wie der Brücken-Enden mit sich, die späterhin beschrieben werden, und hatte ein sehr erhebliches Gewicht des eisernen Tragwerkes zur Folge, das schliesslich der Wasserfüllung nicht weniger als 1600 t beträgt.

Die Brücke besitzt 2 als Fachwerksträger ausgebildete Hauptträger, die in einem Abstände von 6,80 m von Mitte zu Mitte liegen und eine Gesamtlänge von 71,67 m haben. Der Untergurt dieser Träger ist durchweg wagrecht; desgleichen der Obergurt im Mittelfeld, während er sich von da nach den Brücken-Enden zu neigt, sodass die mittlere Höhe von 10,05 auf 8,77 m abnimmt. Abbildg. 2 lässt diese Gestalt des Hauptträgers deutlich erkennen. Ober- und Untergurt sind kastenförmig, wie Abbildg. 3 zeigt, die Fachwerkstäbe I-förmig. Die Portale sind als einfache rechteckige Rahmen mit geschlossenen Kastenquerschnitten ausgeführt. Die Knotenpunkte des Obergurts sind durch gitterförmige Querstreifen und Diagonalen verbunden. Es können also nur Schiffe mit niedergelegten Masten über die Brücke fahren.

Die unteren Knotenpunkte der Hauptträger sind durch Querträger verbunden, zwischen denen Längsträger eingelegt sind. Beide sind als einfache Blechträger ausgebildet (vergl. Abbildg. 3). Auf diesen Trägern ruht der Wassertrog, der 5,8 m im Lichten und 2,13 m Höhe hat. Der Wasserspiegel liegt 0,30 m unter dem oberen Rande, sodass also eine Wassertiefe von 1,83 m verbleibt, d. h. 0,46 m mehr, als der alte Kanal besass. Der Boden und die Seitenwände des Troges sind aus 10 mm starken Blechen gebildet, die an den Seitenwänden stumpf gestossen und durch Laschen gedeckt sind, während sich die Bleche des Bodens unmittelbar überdecken. Alle senkrechten Fugen der Seitenwände sind durch Winkel 90. 60. 10 angesteift. In Höhe des Wasserspiegels liegt schliesslich zwischen der Kastenwand und den senkrechten Stäben der Hauptträger ein wagrechter Versteifungsträger in der ganzen Brückenlänge von H-förmigem Querschnitt. Auf der Innenseite des Kastens sind hölzerne Streichbalken in Höhe des Wasserspiegels angebracht.

Der Leinpfad ist über der Kanalbrücke und zwar im Innern durchgeführt und auf Auskragungen an dem einen Hauptträger gelagert in einer Höhe von 2,75 m über dem Wasserspiegel. Er kann von Pferden begangen werden.

Die Brücke ist nur in der Mitte auf dem Drehpfeiler gestützt. Diese Lagerung hat einerseits sehr bedeutende Lasten aufzunehmen — das Gewicht der gefüllten Brücke beträgt 1600 t nach früherer Angabe — andererseits hat sie die Aufgabe, die Brücke bei der Drehung stets in der Wagrechten zu führen, um jede Verschiebung des Wassers nach den Enden und Seiten zu verhindern und einem Aufkippen der Brücken-Enden sicher entgegen zu treten. Wie aus Abbildg. 2, 3 und 4 ersichtlich ist, werden die Hauptträger von 3 kastenförmigen Querträgern unterstützt. Die beiden äusseren dieser Träger liegen unmittelbar unter den beiden Hauptmittelstützen, während der mittlere, der lothrecht unter dem Kreuzungspunkt der beiden geneigten Stäbe des Mittelfeldes liegt, durch eine Hilfsstütze mit diesem Punkte verbunden ist. Diese 3 Querträger, die unter sich noch entsprechend angesteift sind, liegen auf einem schmiedeisernen Ring von kastenförmigem Querschnitt, mit dem sie fest verbunden sind. An der Unterseite dieses Ringes ist eine gusseiserne Gleitschiene befestigt, die auf einem Rollenkranze von 64 kegelförmigen, gusseisernen Rollen gleitet. Diese Rollen sind, wie Abbildg. 4 zeigt, in einem schmiedeisernen Rahmen gelagert mittels 5 cm starken Stahlaxen. Sie haben 80 cm Länge

und 35,5 cm mittleren Durchmesser und sind hohl gegossen mit Wandstärken von 6,5 cm. Der Anzug trägt 5 cm auf die ganze Länge. Der mittlere Durchmesser des Rollenkranzes, der auf einer unteren, ebenfalls gusseisernen Laufschiene ruht, ist 8,22 m gross.

Auf diesem Rollenkranze ruht während der Drehung zur Verminderung der Reibung nur das halbe Brückengewicht, während die andere Hälfte von einem starken gusseisernen Mittelzapfen von 1,47 m Durchmesser aufgenommen wird, der ausserdem die Führung übernimmt. Dieser Mittelzapfen besteht aus einem 0,70 m tiefen, mit Stahlbändern versteiften Hohlzylinder, an welchem der Rollenkranz mittels eines Halsringes geführt ist, und einem Kolben, der an der Brücke befestigt ist, indem man Druckwasser unter diesen Kolben treten lässt, werden 800 t des Brückengewichtes aufgenommen, also die Laufrollen um dieses Gewicht entlastet.

Der Abschluss der Kanalenden sowie der beiden Brücken-Enden wird durch je ein einfaches eisernes Thor bewirkt. Diese Thore sind einflügelig, 6,05 m lang und 2,25 m hoch, drehen sich um eine senkrechte Axe und bestehen aus wagrechten Riegeln mit doppelter Haut. Die Dichtung wird mittels Gusstücken und Holzanschlag bewirkt. Die Bewegung der Thore erfolgt mittels hydraulischer Rotationsmaschinen.

Einen sehr bemerkenswerthen Theil der Brücke bildet das zur Dichtung der Fuge zwischen der Drehbrücke und den festen Kanalenden eingelegte Zwischenglied, das aus einem den ganzen Kanalrand umschliessenden, also L-förmigen Keilstück besteht.

Die Querschnitte dieses Gusstückes am Boden und an den Seiten des Wasserweges sind in Abbildg. 5 und 6 dargestellt. Dieses Keilstück, das mittels 4

Druckwasserstempel gehoben und gesenkt werden kann, passt genau in den sich nach oben erweiternden Zwischenraum zwischen den schräg abgeschnittenen Brücken- und Kanal-Enden. Die Dichtung wird mittels eingeklemmter Kautschukleisten bewirkt. Das Gewicht dieses Stückes beträgt 12 t. Die Hebung bzw. Senkung erfolgt durch 4 Stempel, von denen 2 oben, 2 unten angreifen.

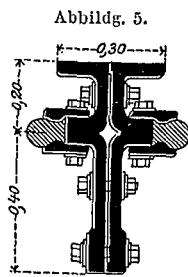
Eine ähnliche Anordnung war bereits bei dem Schiffs-Hebwerk am Weaver bei Anderton durch den leitenden Ingenieur des Manchester-Kanals Leader Williams zur Ausführung gekommen, während bei anderen Schiffs-Hebwerken die Abdichtung mittels Gummischläuchen erfolgt, die sich um den Kanalrand legen und mit Druckwasser gefüllt werden können.

Bei Bewegung der Brücke sind die verschiedenen Handgriffe in der folgenden Reihenfolge auszuführen. Bei Ausdrehung der Brücke sind zunächst die 4 Thore zu schliessen, dann die beiden Zwischenräume zwischen den Thorpaaren zu entleeren, sodann die dichtenden Keilstücke zu heben, die Verriegelungen zu öffnen, schliesslich die hydraulischen Dreizylinder-Maschinen in Bewegung zu setzen, welche mittels Zahnrädern in der Zahnstange am äusseren Rollenkranze eingreifen und so die Brücke in Drehung versetzen. Es sind zwei solcher Maschinen angeordnet. Bei Schliessung der Brücke erfolgt zunächst die Einschwenkung, wobei Druckwasserpuffer ein zu heftiges Anschlagen verhindern, dann die Verriegelung, die Dichtung durch Herabsenken des Keilstückes, die Füllung des Zwischenraumes zwischen den Thoren, schliesslich die Oeffnung der letzteren. Die sämtlichen Bewegungen werden mittels Druckwasser-Maschinen ausgeführt, die keine besondere Abweichung von den bei Drehbrücken üblichen Anordnungen zeigen. Das Druckwasser wird in einer Kraftstation in der Nähe der Kanalbrücke erzeugt und dieser durch Rohrleitungen zugeführt. Diese Station dient gleichzeitig für die Bewegung der dicht neben der Kanalbrücke befindlichen Strassenbrücke. Die Bewegung beider Brücken wird von einem gemeinsamen Steuerthurm aus geleitet. Fr. E.

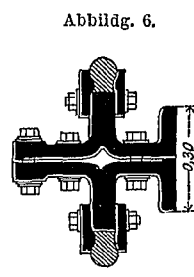
### Vermischtes.

Versuche über den Schutz von Eisenkonstruktionen gegen die Wirkung eines Brandes, welche durch das Wiener Stadtbauamt am 13. Juni d. J. angestellt worden sind, bilden den Gegenstand eines eingehenden Berichtes, welchen Hr. Ing. Kapaun in No. 30 d. Zeitschr. d. Oester. Ing.- u. Arch.-V. erstattet. Unter Hinweis auf den Bericht selbst sei hier nur kurz erwähnt, dass Hauptgegenstand des Versuchs ein aus 2 durch Gitterwerk verbundenen L-Eisen hergestellter 3,50 m hoher Pfeiler war, der mit Wiener Normalziegeln in Chamottenmörtel bis zu einem Querschnitt von 470 cm im Geviert ummantelt und durch

ein Hebelwerk unter Druck gesetzt war. Umgeben wurde derselbe von einem gleichfalls mit Ziegelwänden und einem Gewölbe aus Hohlziegeln auf Trägern hergestellten mit Rauchröhren versehenen Raume, innerhalb dessen das Feuer unterhalten wurde. Zur Beurtheilung der erzielten Temperatur wurden innerhalb des nicht ausgemauerten Hohlraums des Pfeilers 13 Schmelzproben von 650 bis 900 ° C., eine Anzahl weiterer Schmelzproben innerhalb des äusseren Raumes angebracht. Die beiden Thüren des letzteren wurden, soweit nicht eine Oeffnung zum Nachwerfen des Brennmaterials nöthig war, mit Gipsdiele geschlossen. Um gleichzeitig auch noch die Feuerbeständigkeit verschiedener anderer Baustoffe zu erproben, wurden verschiedene



Am Boden.



An den Seiten.

Versuchsstücke derselben (Klinker, Granite, Porphy, Sand- und Kalksteine) theils in die Innenwände des Aussenraums eingemauert, theils innerhalb des letzteren aufgestellt.

Das durch etwa  $2\frac{1}{2}$  Stunden (mit Fichten- und Tannenscheitholz) unterhaltene Feuer ergab nach den äusseren Schmelzproben eine Temperatur von mindestens  $400^{\circ}$  C. Gelöscht wurde dasselbe durch den vollen Strahl einer 14 pferdigen Dampfspritze; doch war eine Untersuchung des Baues erst am nächsten Tage möglich. Die letztere hat inbetroff des Haupt-Versuchsgegenstandes ein sehr befriedigendes Ergebniss geliefert. Die  $\frac{1}{2}$  Stein starke Ziegelummantelung des Eisenständers hatte zwar mehrfach gelitten; die Kanten waren auf 3–4 cm abgesprengt, die Ziegel selbst im oberen Theile vielfach gesprungen und in ganzer Tiefe durchnässt, der Mörtel zumtheil ausgewaschen. Der Verband blieb jedoch aufrecht erhalten und es zeigten sich der Ständer und dessen Anstrich völlig unversehrt. Nach den innerhalb des Ständers angebrachten Schmelzproben ist daselbst die Temperatur von  $65^{\circ}$  kaum erreicht worden. Sehr wenig befriedigend war dagegen das Verhalten der meisten übrigen Baustoffe. Die Gipsdielen hielten zwar dem Feuer Stand (dass die mit ihnen erfolgte Verkleidung der Deckenträger bald abfiel, lag an der ungenügenden Befestigung) wurden aber von dem Wasserstrahl in wenigen Minuten durchweicht. Während das mit Portlandzement hergestellte Mauerwerk der Aussenwände vollkommen tragfähig blieb, hatte das Hohlziegel-Mauerwerk der Decke und der Rauchfänge schwer gelitten und blieb wohl nur deshalb vor dem Einsturze bewahrt, weil es unbelastet war. Von den natürlichen Steinsorten hatte keine einzige dem Feuer widerstanden, wenn auch das Verhalten derselben nicht ganz gleich war. Auch das Verhalten der Klinker befriedigte nicht, da sie bis zu einer Tiefe von 3–5 cm vertikale Risse zeigten, welche — falls das Mauerwerk unter Druck gestanden hätte — vermuthlich zu einer Zerstörung desselben geführt haben würden. Es ist demnach ein entsprechender Versuch in Aussicht genommen, dem jedoch noch eine Erprobung der Monier-Konstruktion vorausgehen soll.

**Die Eröffnung der Ausstellung deutscher Ingenieurwerke,** welche gelegentlich der bevorstehenden Versammlung des Vereins deutscher Ingenieure in Berlin veranstaltet worden ist und bekanntlich den grösseren Theil der im vorigen Jahre in Chicago vorgeführten deutschen Arbeiten desselben Gebiets umfasst, ist am 14. August d. J. vor den Mitgliedern des Berliner Bezirks-Vereins und einer Anzahl geladener Gäste eröffnet worden. An eine Ansprache des Hrn. Komm.-Rths. Henneberg, welche in ein Hoch auf S. M. den Kaiser ausklang, schloss sich ein kurzer Vortrag des Hrn. Brth. Herzberg, der die Entstehung und Bedeutung des Unternehmens beleuchtete. Die Anwesenden suchten darauf in einem kurzen Rundgange eine vorläufige Uebersicht über den vorhandenen überaus reichen und werthvollen Stoff zu gewinnen. Wir kommen auf die Ausstellung, die wegen anderweiter Verfügung über den Raum, in welchem sie Unterkunft gefunden hat (die sogen. Maschinenhalle des Landes-Ausstellungsparks), leider nur bis zum 2. Sept. geöffnet bleiben kann, noch näher zurück.

**Ein säurefester Anstrich** wird nach dem Patente von M. Carré gewonnen, indem man feingepulverten Asbest mit ein wenig syrupdickem Natron-Wasserglas innig zusammen reibt und die so entstandene teigartige Mischung dann mit Wasserglas, so weit wie nöthig verdünnt; das Wasserglas muss jedoch möglichst wenig freies Alkali enthalten. Die flüssige Mischung eignet sich namentlich zum Austrich von Zementflächen, die durch einen zwei- bis dreimaligen Ueberzug gegen saure Flüssigkeiten und Gase unempfindlich werden. In Teigform kann dieselbe mit ausgezeichnetem Erfolge auch zum Auskitten der Fugen von glasirten Thonplatten verwendet werden.

### Aus der Fachliteratur.

**Uebersichtsplan von Berlin 1:4000.** Das geographische Institut und der Landkandkarten-Verlag von Jul. Straube, Berlin S.W., Gitschinerstr. 109, ist durch das Vermessungsamt der Stadt Berlin (Direktor von Hoegh) mit der Anfertigung eines „Uebersichtsplanes von Berlin“ im Maasstabe 1:4000 beauftragt worden und hat das erste Blatt des auf 45 Blätter von  $30:40$  cm Bildfläche berechneten Kartenwerkes soeben herausgegeben. Der neue Uebersichtsplan fusst auf den Neuvermessungen, die durch das Vermessungsamt von Berlin seit langem unternommen wurden und nunmehr so weit fortgeschritten sind, dass die Herausgabe der grossen Karte beginnen kann. Dem ersten Blatt sollen die übrigen Blätter in Zwischenräumen von je zwei Monaten folgen; der Preis des einzelnen Blattes beträgt 2 M. Die Herstellung erfolgt in Kupferstich, die Unterscheidungen erfolgen durch 8 Farben, und zwar in schwarz für die Konturierung der Strassen und Grundstücke und die Schrift, in dunkelgrau für die Staats- und städtischen Gebäude, in mittelgrau für private Anstalten und Gebäude öffentlichen Charakters, in hellgrau für die Privathäuser, in gelb für die Strassen und

Plätze, in blau für das Wasser, in violett für die Eisenbahnen und in grün für die Parkanlagen, Friedhöfe, Schmuckplätze usw. Durch diese Behandlung wird eine schöne, übersichtliche Klarheit erzielt. Die Zeichnung giebt die einzelnen Grundstücke in ihren genauen Grenzen und in ihrem Verhältniss zu den Nachbargrundstücken wieder und gestattet die für generelle Baupläne erforderlichen Maassbestimmungen mit ausreichender Genauigkeit. Diese wird besonders durch ein eigenartiges, der ausführenden Firma patentirtes Druckverfahren erzielt, welches, als ein neues Verfahren, den Druck in genauer Originalgrösse ohne Verzerrung der Zeichnung und ohne Veränderung (Zusammenziehung) des Papiere ermöglicht. Imgrossen und ganzen darf das neue Kartenwerk sowohl in vermessungstechnischer, wie auch in kartographischer Hinsicht als ein tüchtiges neues Unternehmen begrüsst werden, mit dem Berlin an der Spitze der Grossstädte steht. —

### Preisaufgaben.

**Ein Preisausschreiben des Vereins für Gesundheits-Technik** stellt folgende Aufgabe, deren Lösung bis zum 1. April 1896 an Hrn. kais. Reg.-Rth. Prof. Conrad Hartmann in Charlottenburg, Fasanenstr. 18, einzureichen ist.

„Durch Versuche soll die Wärmeabgabe der bei Heizungsanlagen gebräuchlichen Heizkörper in ihren verschiedenen Formen und Anwendungsweisen ermittelt werden. Die Versuche sind in Anordnung, Verlauf und Beobachtungen genau zu beschreiben und durch Zeichnungen zu erläutern, so dass hieraus ihre Genauigkeit und ihr Werth beurtheilt werden kann. Die ermittelte Wärmeabgabe ist in Wärmeinheiten anzugeben, welche in der Stunde durch die Flächeneinheit abgegeben werden. Bei Wärmeabgabe in Luft sind die Versuche für möglichst verschiedene Luftgeschwindigkeiten durchzuführen und diese anzugeben.“

Das Preisrichteramt haben neben Hrn. Hartmann die Hrn. Anklamm (Friedrichshagen b. Berlin), B. Körting (Hannover), Pfütznern (Dresden), v. Stach (Wien), Strebel (Hamburg), Ugé (Kaiserslautern) und Dr. Wolpert (Nürnberg) übernommen. Für Preise steht vorläufig nur der unzureichende Betrag von 1600 M zur Verfügung, der jedoch durch Beiträge deutscher Heizfirmen (von denen theilweise schon ansehnliche Summen gespendet worden sind) auf die Höhe von mindestens 5000 M gebracht werden soll.

### Personal-Nachrichten.

**Bayern.** Der Ing. Gassmann aus Kaiserslautern ist in den Dienst der pfälzischen Eisenb. getreten mit dem Wohnsitz zu Ludwigshafen a. Rh.

**Preussen.** Dem Mar.-Intend.- u. Brth. Krafft in Kiel ist der Rothe Adler-Orden IV. Kl. verliehen. Dem kgl. Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Bäseler in Arnstadt ist die Erlaubniss zum Tragen des ihm verliehenen fürstl. schwarzburg. Ehrenkreuzes III. Kl. ertheilt.

Ernannt sind: Der Geh. Ob.-Brth. u. vortr. Rath Wichert in Berlin z. ord. Mitgliede; der Geh. Brth. u. vortr. Rath Reimann, der Geh. Brth. u. vortr. Rath Hinckeldeyn, der Prof. an der techn. Hochschule in Berlin, Brth. Fritz Wolff, sämtlich in Berlin, der Brth. Wallot in Charlottenburg, Mitgl. der Akademie der Künste, der Brth. von der Hude, der Ing. R. Cramer, beide in Berlin, der Ing. Haack in Charlottenburg u. der Prof. Dr. v. Beyer in Ulm zu ausserord. Mitgl. der Akademie des Bauwesens.

Den nachben. Baubeamten ist der Charakter als Brth. verliehen: Den Kr.-Bauinsp. Oehmcke in Potsdam, E. Brinkmann in Breslau, Johl in Stargard i. P., von den Bereken in Hannover, Hauptner in Schrimm, vom Dahl in Marburg, Voerkerl in Thorn u. Hensel in Hannover; den Landbauinsp. Peltz in Potsdam, Gnuschke u. Wiethoff in Berlin und H. Bergmann in Osnabrück; den Wasserbauinsp. Thomas in Schleswig, Dittrich in Brieg a. O., Kayser in Celle, Wolfram in Münster i. W., Eger in Berlin, Claussen in Magdeburg und Borchers in Ratibor; sowie den Bauinsp. Hellwig in Erfurt u. Beckmann in Charlottenburg.

Der Reg.- u. Brth. O. Goering in Hannover ist gestorben.

### Offene Stellen.

Im Anzeigenthail der heut. No. werden zur Beschäftigung gesucht.

- a) Reg.-Bmstr. und -Bfhr., Architekten und Ingenieure. Je 1 Stadtrth. d. d. stellv. Stadtverordn.-Vorst. Fraenkel b. Magistrat-Landsberg a. W.; d. Stadtrath-Plauen. — Je 1 Reg.-Bmstr. d. Ober-Baudir. Franzius-Bremen; Garn.-Bauinsp. Polack-Naumburg a. S.; Landesbmt. d. Prov. Posen, Posen. — 4 Arch. d. die Dir. der Bauwerksch. Jäsehn. — Je 1 Arch. d. d. Erzbischöfl. Bauamt-Karlsruhe; Dir. d. Herzogl. Bauwerksch.-Holzwinden; Dir. d. Thür. Bauerschule Teerkorn-Stadt Sulza; Arch. H. Robert-Bochum; Arch. Franz Huber-Neustadt a. H.; Reg.-Bmstr. Müller-Strassburg i. Els. — 1 Bfhr. G. 692, Exp. d. Dtsch. Bztg. — 1 Ing. d. d. Masch.-Bau-A.-G.-Nürnberg.
- b) Landmesser, Techniker, Zeichner usw. Je 1 Techn. d. d. Hafenbauüb.-Dortmund; Kreis-Bauinsp. Mund-Friedberg N.-M.; Geh. Reg.-Rth. Eberhard-Göttha; Garn.-Bauinsp. Atzert-Mühlhausen i. Els.

Berlin, den 22. August 1894.

Inhalt: Die Architektur-Abtheilung der Münchener Jahres-Ansstellung des Jahres 1894. — Der VI. Internationale Binnenschiffahrts-Kongress im

Haag, 22. bis 28. Juli 1894 (Schluss). — Vermischtes. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

## Die Architektur-Abtheilung der Münchener Jahres-Ausstellung des Jahres 1894.

Die Architektur-Abtheilung der Münchener Jahres-Ausstellung hat einen grossen Vorzug. Nicht dass sie trotz der Betheiligung des Auslandes besonders stark und gut besichtigt wäre und nicht, dass sie keine unterwerthigen Blätter enthielte, die besser nicht aufgenommen wären. Die Architektur ist auch bei der Künstlergenossenschaft in München das Stiefkind und auch in München wird mit Wasser gekocht. Die Architektur-Abtheilung nimmt im Glaspalast drei nur bescheidene Säle ein, aber diese Säle sind — und darin liegt der Vorzug — zu einer geschlossenen, übersichtlichen Gruppe vereinigt und leidlich dekoriert und beleuchtet. So viel Achtung hat man in München im Verhältniss zu Berlin denn doch noch vor der Architektur als Kunst, dass man es hier nicht gewagt haben würde, einem Theil ihrer Werke das ohnehin spärliche Licht durch Riesenkartons für Glasmalereien von zumtheil recht zweifelhaftem künstlerischem Werthe zu entziehen und sie so der Beurtheilung unzugänglich zu machen.

Was den Gegenstand der zeichnerischen Darstellung dieser Abtheilung betrifft, so stehen verschiedene, die Münchener Architektenschaft lebhaft bewegende Fragen in erster Reihe. Aber mit grossem Bedauern vermisst man die Bearbeitungen der grossen Aufgaben, welche München in letzter Zeit dem architektonischen Können stellte. Warum hat man nicht die preisgekrönten Pläne zur Münchener Stadterweiterung der grossen Zahl der jetzt durchreisenden Fachgenossen zugänglich gemacht? Wo sind die endgiltigen Entwürfe zum neuen National-Museum, zum Künstlerhaus, zu den zurzeit zur Ausführung bestimmten oder bereits ausgeführten Kirchen? In letzterem Falle die Entwürfe für die noch nicht vollendete Innendekoration? Wo sind die grossen Entwürfe des städtischen Hochbauamtes? Warum konnten die Entwürfe für den beabsichtigten Pechor'schen Saalbau nicht in der Kunstausstellung zur Ausstellung gebracht werden? usw. usw. Alles das sind Fragen, die wir nicht aufwerfen, nur um zu kritteln, sondern es ist das tiefgehendste Fachinteresse, welches uns veranlasst, sie zu berühren. Bei den grossen architektonischen Aufgaben, die zurzeit in München zur Diskussion stehen, bei der vollendeten Meisterschaft, mit welcher diese Aufgaben hier im allgemeinen zum Austrag gebracht zu werden pflegen, wäre die Fachgenossenschaft Münchens in allererster Linie mitberufen, an dem Kampfe theilzunehmen, den die Architektur gegen die Vertreter der Malerei und Bildhauerei führen muss und der zurzeit, wie es scheint, in ein akutes Stadium getreten ist. Die beiden grössten Kunstzentren Deutschlands müssen bei diesem Kampfe Hand in Hand gehen: Berlin ist in denselben eingetreten, München darf um unserer Kunst Willen nicht abseits stehen. Es gilt Bedeutendes, es gilt Grosses wieder zu gewinnen und zu festigen und wohl zu keiner Zeit waren die architektonischen Aufgaben so geeignet wie jetzt, den Nachweis zu führen, dass die Kunst nicht mit der Malerei und Bildhauerei aufhört, sondern dass es darüber hinaus noch eine Kunst giebt, grösser als diese beiden. Nicht der dritte imgefolge der Kunstzweige ist die Architektur, sondern der erste. Der Architektur kommt die Führung zu und sie muss dieselbe auch zu erhalten trachten. Sogar die Philosophie erkennt die Architektur neidlos als vorbildlich an. In einer Charakteristik Schopenhauer's führt Kuno Fischer aus, um schön zu schreiben, müsse man klar und geordnet denken. Man müsse so denken, wie die Architekten bauen, nicht wie man Domino spiele. Doch vielleicht bringt der neue Lenz neue Hoffnungen und neue Gaben.

Das hervorragendste Interesse der diesjährigen Architektur-Abtheilung des Glaspalastes beanspruchen die Pläne zum neuen Justizpalast in München von Prof. Friedrich Thiersch, die durch zwei in grossem Maassstab gehaltene Modelle einzelner Bautheile näher erläutert werden, durch das Gipsmodell des östlichen Eingangs-Risalites und das eines Risalitsystems der Südfassade. Es ist eine grossartige Anlage von rechteckigem Grundriss bei etwa 140<sup>m</sup> Länge und 83<sup>m</sup> Breite, die hier in einfachen Linienzeichnungen im Maassstab 1:100 zur Darstellung gebracht ist. In vier Geschossen thürmt sich der gewaltige Bau auf und gruppirt seine den verschiedenen Zweigen der Rechtspflege gewidmeten Räume um eine durch Oberlicht und hohes Seitenlicht erleuchtete, mit einer niedrigen Kuppel überdeckte Zentralhalle und um zwei geräumige Höfe. Die Stilfassung für die durchgehends in Sandstein ausgeführte Architektur ist die eines maassvollen süddeutschen Barock, das, mit italienischen Elementen versetzt, mit grosser Virtuosität zur Ausführung gelangt, wie der bis zum Hauptgesims fortgeschrittene Rohbau bereits erkennen lässt. Das Erdgeschoss ist in einer kräftig wirkenden Rustika durchgeführt, während die oberen Geschosse in palladianischer Weise durch Säulen- bzw. Pilasterstellungen zusammengefasst sind und zwar die Mittelrisalite durch Kompositasäulen und die Seitenrisalite durch Stützen jonischer Ord-

nung. Die dazwischen liegenden Theile sind durch Lisenen gegliedert. Der Bau besitzt drei Haupteingänge von N., S. und O., der vierte ist als Nebeneingang behandelt. Der nördliche und der südliche Eingang führen in die grosse Zentralhalle, die von Hallen umzogen ist und in welcher östliche und westliche Treppenanlagen den Verkehr mit den oberen Geschossen vermitteln. Ein besonderes Wort verdient der figürliche Schmuck des Gebäudes. Bekanntlich hat der bayerische Landtag im vergangenen Frühjahr diesen in dem Umfange, wie ihn der Architekt plante, abgelehnt. Angesichts der Pläne erlebt man eine völlige Ueberraschung. Während man nach dem Verlauf der Landtags-Verhandlungen geneigt war, anzunehmen, es handle sich um einen figürlichen Schmuck in aussergewöhnlich reichem Maasse, ersieht man aus den Plänen, dass sich dieser Schmuck entsprechend der Stilfassung des Gebäudes auf das Nothwendigste beschränkt: auf Hermentkaryatiden, Attikafiguren, Mittelgruppen usw., die zudem zur Charakterisirung des Gebäudes unerlässlich sind, namentlich wenn dasselbe ein Bauwerk ist, das so auf das Volk zu wirken berufen ist, wie ein Gebäude für die Rechtspflege. Es wird sich Gelegenheit finden, auf diese Angelegenheit ausführlicher zurückzukommen.

Eine dem Justizpalast verwandte Stilrichtung hat Martin Dülfer für seinen Entwurf zur Bebauung des Platzes östlich vom Siegesthor an der Leopoldstrasse in München gewählt. Dieser in einer flott dargestellten perspektivischen und geometrischen Ansicht bestehende Entwurf hat eine Gruppe von 3 stattlicher Wohnpalästen zum Gegenstand, von denen der mittlere höhere die Grundform eines Rechtecks besitzt, während die beiden anderen im rechten Winkel der Form des Platzes folgen. Der Mittelbau des Hauptbaues thürmt sich bis zu 5 Geschossen auf und ist durch eine Art Kuppel bekrönt. Es geht ein grosser monumentaler Zug durch die Anlage. — Eine recht interessante Gruppe von architektonischen Darstellungen ist die des Stadtbauamtmannes Hans Grässel in München. Eine Innensicht der Schreiberstube der neuen städtischen Archivkanzlei im umgebauten Hause Petersplatz 4 am Rathhausthurm in München zeigt die grosse Pietät und Empfindung für die Eigenart alter Bauwerke bei ihrer Wiederherstellung; die Art, wie die bescheidenen städtischen Zollhäuser an der Burgfriedensgrenze Münchens bei Schwabing und Bogenhausen eine künstlerische Bearbeitung und Ausbildung im Barockstil erfahren haben, ist vorbildlich für die viel versündigten kleinsten Verwaltungsbauten. — Unter den Fragen, die in München immer wieder von Zeit zu Zeit auftauchen, befindet sich die Ausgestaltung der Theresienwiese. Grässel unternimmt eine solche Ausgestaltung, indem er an der Bavaria nach Art des antiken Theaters amphitheatralische Sitzreihen anordnet und den Platz vor diesen als monumentalen Festplatz mit 11<sup>ha</sup> Fläche gestaltet. Der Wiesenthail südlich dieses Festplatzes im Ausmaass von 12<sup>ha</sup> ist als Wiesenfläche mit hohem Baumwuchs angenommen, während der verbleibende nördliche Theil von 20<sup>ha</sup> den Ausstellungen des Oktoberfestes zugewiesen ist. — Von sonstigen Einsendungen aus München sind bemerkenswerth die flotten architektonischen Skizzen und Studien des Arch. Eugen Drollinger, der Entwurf zu einer protestantischen Kirche von Georg Lindner und der in diesem Blatte bereits ausführlich behandelte Wiederherstellungs-Versuch der Erwin'schen Westfront des Strassburger Münsters von F. W. Rauschenberg. Das übrige Deutschland ist sehr schwach betheiligt. Baurath Ludwig Heim, der seine in diesem Blatte gleichfalls schon behandelten grossen Hôtelbauten, das Monopolhotel, das Palasthotel, das Hotel Continental, alle in Berlin, zur Ausstellung bringt, ist der einzige Berliner Aussteller. Das ist nicht recht. Wenn auch die Berliner Fachgenossen naturgemäss das grössere Interesse an der Berliner Kunstausstellung haben, so sollten sie schon der künstlerischen Werthschätzung wegen in München nicht unvertreten sein. K. Weise in Apolda hat seine von der Berliner Kirchenausstellung her bekannten Studien über die Gestaltung der Kirchenbauten des Protestantismus auch nach München geschickt. Die Bauweise des deutschen Bauernhauses sucht Adolf Haenle in Frankfurt a. M. für zwei ansprechende Wohnhäuser zu verwerthen, von welchen das eine, ein Schwarzwaldhaus, nach Motiven alter Häuser im Gutachthale, das andere, ein Landhaus des Prof. Erwin Hanfstängl in Gmund am Tegernsee, nach Motiven der Tiroler Bauweise erbaut ist.

Ausser einem in Konstantinopel lebenden, wohl italienischen Architekten, Raimondo d'Arco, welcher neben einem in palladianischem Stil gehaltenen, mit modernen italienischen Elementen vermischten Rathhaus für Udine zwei Brücken-Entwürfe zur Ausstellung bringt, und zwar einen phantastischen, ungeschlachten Entwurf für eine Newbrücke in St. Petersburg, sowie den künstlerisch weitaus besseren Entwurf für den Nuovo

ponte Maria Teresa in Turin, eine Brücke mit drei straffen, flachen Steinbögen und interessant ausgebildeten Strompfeilern, sind es noch zwei schweizerische und vier englische Baukünstler — wenn man den in der Züricher Schule Sempers gebildeten, in London ansässigen Architekten Alexander Koch zu den englischen Architekten rechnen darf — welche das Ausstellungsbild durch tüchtige Werke ergänzen. Eine fruchtbare Thätigkeit scheint der Architekt Heinrich Ernst in Zürich zu entfalten. Davon legt zunächst die aus 9 Miethshäusern bestehende Wohnhausgruppe „Schloss Zürich“ am Ufer des Züricher Sees Zeugniß ab, eine durch Thürme, Aufbauten, Erker, Loggien usw. bewegte, allzubewegte Baugruppe im Stil einer mit fremden Elementen versetzten englischen Renaissance. Der Entwurf desselben Architekten zu einer Gallerie in Zürich soll nach dem Vorbilde der Mailänder Gallerie das Innere eines Häuserblocks, der für ein Gelände am See gedacht ist, dem geschäftlichen Verkehr erschliessen. Die den Häuserblock durchquerende Gallerie hat die Kreuzform. Ueber der Vierung erhebt sich eine Kuppel. Der geschickten Behandlung der Eisenkonstruktionen und des dekorativen Elementes im Innern steht die schwulstige, an Weltausstellungsbauten erinnernde Ausbildung des Aeussern nach. — Ein interessanter Entwurf desselben Künstlers ist der zu einer Hotelanlage nach dem Pavillonssystem auf einem hügeligen Gelände bei Pegli. An den viergeschossigen Hauptbau schliessen sich in symmetrischer Lage 4 Pavillonbauten von je 2 Geschossen an. Der Hauptbau enthält die grossen Säle, wie Speisesäle, Festsäle, Terrassen, Veranden usw., im Seitenflügel Gastzimmer, während die 4 Pavillonbauten nur Gastzimmer enthalten. Die ganze Anlage erhebt sich auf vielfach gegliedertem Terrassenunterbau mit Treppenanlagen, Kolonnaden usw. und schliesst alle Bedingungen zu einer ungemein malerischen Anlage im Stile der italienischen Villenanlagen ein. — Als Hauptwerk des Architekten Emanuel La Roche in Basel ist die Bibliothek für Basel ausgestellt, ein auf spitzwinkliger, jedoch nur wenig vom rechten Winkel abweichender Baustelle errichteter Eckbau im schlichten Barockstil der im Kopfbau die Eingangshalle mit der Haupttreppe, den Lesesaal und die Räume für den Katalog und für die Zeitschriften enthält, während das Büchermagazin in einem langen, 2½-geschossigen Flügel untergebracht ist. Es ist eine tüchtige, im Grundriss recht interessante architektonische Leistung. Eine Reihe von Aquarellen und Skizzen des Künstlers aus Indien, sowie seine Festkarte zur Eröffnung des historischen Museums zu Basel geben ein anschauliches Bild seiner Vielseitigkeit.

Den Schweizern möge als Uebergang zu den Engländern der Architekt Alexander Koch in London folgen. Sein Entwurf zu einem Museum in Genf und zu einem Parlamentsgebäude für Bukarest, beides erfolgreiche Konkurrenzpläne, tragen nach ihrer Gesamthaltung etwa das Gepräge der Wiener Schule und offenbaren die glänzenden künstlerischen Fähigkeiten ihres Urhebers. Das Museum für Genf ist ein geschickt den Gelände-Verhältnissen angepasster, breitgedehnter zweigeschossiger Bau, im unteren Geschoss dorisch, im oberen korinthisch, mit offenen jonischen Kolonnaden. Das „Palais des députés“ in Bukarest ist

ein reicher Kuppelbau mit vorspringender korinthischer Vorhalle, durchweg reich gegliedert und mit figürlichen Darstellungen geschmückt. Ein dritter Entwurf des Künstlers, gleichfalls ein mit Preis ausgezeichnete Konkurrenz-Entwurf, stellt das in den Formen der nordischen Renaissance gehaltene, in der Silhouette lebhaft bewegte Rathhaus für Kopenhagen dar. Von diesen letzteren Plänen, sowie von den noch zu besprechenden sind nur die Ansichten, keine Grundrisse ausgestellt.

Von den ausstellenden englischen Architekten scheint Robert Edis in London eine umfangreiche Praxis in Klubhäusern und in Krankenhaus-Anlagen zu entfalten. Sein Klubhaus für den Constitutional-Club in der Northumberland Avenue in London, ein 4—6-geschossiger, durch Giebelaufbauten reich gestalteter Bau im Stile der englischen Renaissance bei starken antiken Einflüssen, die Fassade in rother und gelber Terrakotta erstellt, dann das neue Klubhaus für den Junior Constitutional-Club am Piccadilly in London, dessen Fassade, gleichfalls im Stile englischer Renaissance errichtet, aus Terrakotta für die Flächen und weissem norwegischen Marmor für die Architekturtheile gefügt ist, sind sprechende Beispiele für den mehrgeschossigen Typus des feineren englischen Stadthauses. Das aus rothen Ziegeln und Terrakotta errichtete Hospital für Rekonvaleszenten in Kent tritt der äussern Ausbildung nach der englischen Uebung nicht entgegen; ohne Grundriss ist eine weitere Beurtheilung nicht möglich. Wenn nach dem Ausstellungsbilde geurtheilt werden darf, so scheint sich die Thätigkeit der beiden noch übrigen englischen Architekten mehr auf dem Gebiete des Kirchenbaues zu bewegen. Die Trinity H. P. Church für Pollockshields, Glasgow, die in einer Innen- und einer Aussen-Ansicht zur Darstellung gebracht ist, ist eine thurmlose Anlage in englischer Gothik, deren durch ein grosses Maasswerkfenster ausgezeichnete Vorderfassade durch zwei elegante Treppenthürme flankirt ist. Das Innere ist sowohl im Langschiff wie im Chor mit Holz abgedeckt. Die Orgel befindet sich über dem Altartisch, der Taufstein rechts, die Kanzel links vom Beschauer am Chorbogen. Die Sommerville Memorial Free Church Koppoohill in Glasgow ist gleichfalls ein gothischer Bau mit Thurm rechts an der Vorderfassade. Der Entwurf zu einer Kathedrale in British Columbia des Architekten H. Wilson in London ist wieder eine thurmlose Anlage mit Treppenthürmen. Ein Ansatz zu Thurbauten ist jedoch in den überhöhten, durch Gallerien abgeschlossenen Eckbauten gegeben. Das Innere ist auf Pfeilern gewölbt. —

Das ist das nicht eben reiche Bild der Architektur-Abtheilung der diesjährigen Ausstellung des Münchener Glaspalastes. Man darf nach ihm weder die Leistungsfähigkeit der Münchener Architektur an und für sich, die in Berlin zu viel reichem Ausdruck kam, beurtheilen, noch das Ausstellungsvermögen der Münchener Architektur-Künstler. Sollte sich unter diesen Umständen nicht unter den Architekten Münchens selbst schon der Wunsch geregt haben, dass hier etwas anders werden müsste?

— H. —

## Der VI. Internationale Binnenschiffahrts-Kongress im Haag. 22. bis 28. Juli 1894.

(Schluss.)

Die Verhandlungen in den Sektionen, die am Nachmittag des 23., am 25. und 26. Juli stattfanden, betrafen folgende Fragen:

### I. Sektion:

1. Bau der Schiffahrtskanäle, welche einen Schnellbetrieb zulassen. Berichterstatter: Wasserbau-Inspektor Gröhe in Münster i. W., Regierungs-Ingenieur Deromé in Compiègne und Wasserbau-Ingenieur Wortman in Assen (Niederlande).
2. Ausrüstung der Häfen. Berichterstatter: die Ingen. Dardeune und Monet (Frankreich), Hafenbaudirektor de Jongh-Rotterdam und Hafenbaudirektor Schuurmann-Amsterdam.

### II. Sektion:

3. Mittel zur Verhütung der Eissperren. Berichterstatter: Wasserbau-Inspektor Narten-Harburg, die Ingenieure Camerée, Rigaux und Dibos (Frankreich), Bekkaar, Nelemans, Burgdorffer, Schuurmann-Dordrecht und Cramer (Niederlande).
4. Ziehen und Fortbewegen der Schiffe auf Kanälen, auf kanalisirten Flüssen und auf frei fliessenden Strömen. Berichterstatter: die Ingenieure Hirsch, de Mas und Bovet (Frankreich) und Stieltjes (Niederlande).

### III. Sektion:

5. Abgaben auf den Schiffahrtswegen. Berichterstatter: Dr. Hatschek, Syndikus der Handelskammer in Magdeburg, die Ingenieure Dufourny (Belgien), Renaud (Frankreich) und Deking Dura (Niederlande).

### IV. Sektion:

6. Beziehungen zwischen der Grundform der Flüsse und der Tiefe der Fahrrinne. Berichterstatter: Wasserbau-Inspektor Jasmund-Magdeburg, die Ingenieure Mengin-Lecreux und Guiard (Frankreich), Castendijk, Doyer, Ermerius, Tutein-

Nolthenius, Schuurmann-Dordrecht und Steijn-Parvé (Niederlande), Léliavsky und Maksimovitch (Russland).

7. Regelung des Niedrigwasserbettes der Flüsse. Berichterstatter: Wasserbau-Inspektor Seidel-Memel, die Ingen. Girardon (Frankreich), van der Sleyden und Castendijk (Niederlande), Maksimovitch und de Timonoff (Russland).

Es ist schon darauf hingewiesen, dass die Ergebnisse der sehr sorgfältigen Ausarbeitungen der Berichterstatter nicht immer in dem Wortlaute der Schlusssätze, die von den Sektionen der Plenarversammlung am 28. Juli vorgelegt wurden, Ausdruck gefunden haben.

Eine Würdigung der in den Sektionen geleisteten Arbeit fordert deshalb ein Eingehen auf die einzelnen Abhandlungen der Berichterstatter. Indem wir uns vorbehalten, auf die für deutsche Verhältnisse wichtigsten technischen Arbeiten bei einer anderen Gelegenheit zurückzukommen, wollen wir hier nur die von der III. Sektion behandelte rein wirtschaftliche Frage kurz besprechen.

Von den Berichterstattern hatten Dufourny und Renaud im wesentlichen nur die bezüglich der Abgaben auf den Schiffahrtswegen in ihrem Lande geltenden Bestimmungen und deren historische Entwicklung besprochen. In Frankreich werden 93% aller vorhandenen Schiffahrtstrassen vom Staate verwaltet und auf diesen sind durch Gesetze vom 21. Dezember 1879 und 19. Februar 1880 alle Abgaben abgeschafft. In Belgien ist seit 1886 ein einheitlicher Abgabentarif für alle staatlichen Wasserwege eingeführt. Die im wesentlichen kritischen Ausführungen Dr. Hatschek's und Deking-Dura's gaben zu sehr lebhaften und interessanten Debatten der III. Sektion Anlass. Es wurde der Versuch gemacht, die in Paris sehr ausführlich behandelte Frage, ob überhaupt Abgaben zu erheben seien, wieder aufzunehmen. Von einer Verfolgung dieser ausserhalb der Tagesordnung

stehenden Frage wurde indessen abgesehen. Es handelte sich also nur um die Höhe der Abgabe (Deckung der Betriebskosten, Verzinsung und Amortisation des Anlagekapitals?) und über die Art der Erhebung. (Berechnung nach dem Werthe der Ladung, nach der Ladungsmenge, nach der Ladungsfähigkeit des Fahrzeuges. Berücksichtigung des durchfahrenen Weges usw.)

Wegen der grossen Verschiedenheit der für den Einzelfall maassgebenden örtlichen, handelspolitischen und finanziellen Verhältnisse glaubte man am Schlusse der Besprechung von allgemeinen Festsetzungen über die Höhe der Abgaben absehen zu sollen.

Der Schlusssatz lautet: 1. Die einheitlichen Grundlagen für die Festsetzung der Abgaben sollen in Zukunft sein: die Tonne von 1000 kg, das durchlaufene Kilometer. 2. Die Gebühren für die Bedienung der Schleusen, Brücken und Wehre bei Tag und Nacht sollen dort, wo es irgend möglich ist, allmählich aufgehoben werden. 3. Die Erhebung der Gebühren soll einfach, leicht und praktisch erfolgen, so dass die Schifffahrt durch die Ueberwachung nicht gestört wird. 4. Die Schifffahrts-Abgaben sollen auf den vom Staate erbauten künstlichen Wasserstrassen, insoweit ihre Erhebung nothwendig ist, nicht die Höhe erreichen, welche dem Staate die gemachten Ausgaben einschliesslich Verzinsung und Tilgungsrate erstattet; denn jede künstliche Schifffahrtsstrasse bringt mittelbar und unmittelbar eine Verbesserung der Staatsfinanzen und zahlreiche Vortheile für die Allgemeinheit mit sich.

Die Schlusssätze der III. Sektion wurden ebenso wie diejenigen der anderen Sektionen von der Hauptversammlung angenommen.

Nachdem die Anträge der Sektionen erledigt waren, wandte sich die Plenarversammlung einem Antrage zur Verschmelzung des Binnenschifffahrts-Kongresses mit dem Marinebau-Kongress zu. Der Marinebau-Kongress tagte 1889 zum ersten mal in Paris und seine Ergebnisse waren so befriedigend, dass man die Fortsetzung der Verhandlungen durch Ernennung eines dauernden Ausschusses, der in Paris seinen Sitz hatte, sicher zu stellen suchte. Die zweite Tagung des Kongresses fand 1893 in London statt und wurde von einer Anzahl Regierungen, jedoch nicht vom deutschen Reiche, durch amtliche Kommissare besichtigt. Die Ergebnisse der Verhandlungen des Londoner Kongresses und seiner 4 Sektionen liegen in gedruckten Berichten, die mit Zeichnungen wohl ausgestattet sind, vor. Die Frage einer Verschmelzung der beiden internationalen Kongresse für Binnenschifffahrt und für Marinebauten ist schon im vorigen Jahre durch den dauernden Ausschuss des Marinebau-Kongresses erörtert worden. Sie wurde während der Tagung in Haag durch eine Reihe von Mitgliedern jenes Ausschusses, unter ihnen der niederländische Altmeister Conrad, aufs neue angeregt.

Kommissare der Regierungen — deutscherseits die Oberbauräthe Honsell und von Siebert — traten mit den Antragstellern zu einer Vorberathung zusammen. Obgleich in dieser Vorberathung manche Bedenken gegen die Verschmelzung geäussert waren, einigte man sich doch zu dem Vorschlage, beide Kongresse unter der Benennung „Schifffahrts-Kongress“ zu vereinigen, wobei darauf zu achten sei, dass soweit wie möglich abwechselnd je nach dem Lande und Orte der jeweiligen Tagung Fragen der Flusschifffahrt oder der Seeschifffahrt in den Vordergrund treten.

Ferner wurde vorgeschlagen, bis zur Bildung des Organisations-Ausschusses für den nächsten Kongress das Bureau des

gegenwärtigen Kongresses beizubehalten und ihm die Vollmacht zu ertheilen, sich in den verschiedenen Ländern korrespondierende Mitglieder beizuordnen.

Gegenüber einem Antrage, die bisher übliche 2jährige Zwischenpause zwischen zwei Kongressen zu verlängern, wurde vorgeschlagen, bei dem bisherigen Brauche zu bleiben.

Die Besprechung dieser Vorschläge brachte in der Hauptversammlung einen lebhaften Meinungsstreit zuwege, indem namentlich die Vertreter der deutschen Fluss- und Kanalschifffahrt befürchteten, dass ihre Interessen durch Verschmelzung der Kongresse leiden würden. Die betreffenden Redner gingen dabei von der nicht bewiesenen Voraussetzung aus, dass die Seeschifffahrt das aristokratische Element sei und die bürgerliche Binnenschifffahrt auf die Dauer nicht zum Worte kommen lassen werde und würdigten nicht genügend die Nothwendigkeit, die Zahl der internationalen Kongresse zu vermindern, um das Interesse, welches die Regierungen, die Fachleute und die Völker an ihnen nehmen, wach zu halten. Wie die spätere Abstimmung zeigte, waren nicht alle deutschen Vertreter auf dieser Seite. Die Redner der anderen Nationen traten ausschliesslich für die Verschmelzung ein. Sehr lebhaft sprach sich der Ingenieur von Havre, Baron Quinotte de Rochemont in diesem Sinne aus, indem er darauf hinwies, dass die maritimen Fragen bei allen bisherigen Binnenschifffahrts-Kongressen eine hervorragende Rolle gespielt hatten.

Die Vereinigung des Binnenschifffahrts-Kongresses mit dem Marinebau-Kongress, die weitere Amtsführung des gegenwärtigen Büreaus und die zweijährige Zwischenpause wurden hierauf gutgeheissen. Auf eine Anregung des englischen Ingenieurs Vernon Harcourt versprach das Bureau die Namen der zu erwählenden korrespondierenden Mitglieder den Theilnehmern baldmöglichst anzuzeigen und bei der Wahl nach Möglichkeit die Vertreter der verschiedenen Ingenieur-Vereine und der Militär-Ingenieure zu berücksichtigen.

Es folgten nun die üblichen Schluss- und Dankreden. Deutscherseits nahm der kgl. bayerische Ministerialrath Dr. von Rumppler das Wort.

Einer Einladung Portugals, den nächsten Kongress mit Rücksicht auf die 400jährige Jubelfeier der Entdeckung des Seeweges nach Indien 1897 in Lissabon abzuhalten, konnte mit Rücksicht auf den Beschluss, nach 2 Jahren wiederum zu tagen, nicht Folge gegeben werden. Dagegen wurde auf Einladung des italienischen Vertreters Professor Betocchi beschlossen, 1896 den „Schifffahrts-Kongress“ in Italien abzuhalten. Ob Mailand, Genua, Livorno, oder ein anderer Ort für die Versammlung gewählt wird, bleibt vorbehalten.

Am 23. Juli hatte ein Empfang der Mitglieder des Kongresses durch den Minister der Wasserbau-Arbeiten und am 25. Juli der amtliche Empfang durch den Gemeinderath des Haag im Stadthause stattgefunden. Am 26. Juli waren die Theilnehmer im Kurhaus Scheveningen zum Festessen vereinigt, dem eine Promenade auf der Terrasse mit Strandfeuerwerk folgte.

Den würdigen Abschluss der Festlichkeiten bildete am 28. Juli, dem Tage des Kongress-Schlusses ein Empfang beim Grafen Bylandt und dessen Gemahlin. Die Unterhaltung in den schönen, von einer ansehnlichen Gesellschaft von Damen und Herren gefüllten Räumen des Hotel „Vieux Doelen“ und in dem geschmackvoll elektrisch beleuchteten Garten war sehr reg und gestaltete sich zu einem würdigen Schlusse des Kongresses.

y.

### Vermischtes.

**Zur Stellung der städtischen Baubeamten in Preussen.**  
Wie es vielfach nur von dem Auftreten der in städtischen Diensten stehenden Techniker abhängt, sich eine angemessene Stellung in der Gemeinde-Verwaltung zu sichern, hat sich soeben in der westfälischen Stadt Schwelm gezeigt. Der dortige Stadtbaumstr. Hr. Clef war als solcher nach Kalk berufen worden, hat aber, wie die „Köln. Volks-Ztg.“ mittheilt, diesen Ruf abgelehnt, nachdem die Stadtverordneten von Schwelm die von ihm gestellte Bedingung seines Verbleibens, seine Wahl zum Magistrats-Mitgliede, erfüllt hatten.

Welche Zumuthungen andererseits von manchen Stadtgemeinden an ihre Techniker gestellt werden, zeigen die Anstellungs-Bedingungen, welche eine andere westfälische Stadt, Herford, für die dort zu schaffende Stelle eines Stadtbaumeisters erlassen hat. Dem Stadtbaumeister, der sämtliche bautechnischen und baurechnerischen Arbeiten der Stadt, auch die Beschreibungen für die Gebäudesteuer-Aufnahmen usw. zu liefern und dabei in allen Beziehungen den näheren Anweisungen und Anordnungen des Magistrats Folge zu leisten hat, wird neben einem Gehalte von 3000 M eine Dienstunkosten-Entschädigung von 2400 M geboten, für die er nicht nur die etwa erforderlichen „Zeichner, Techniker, Schreiber, Bureaudiener, Hilfskräfte“, sondern auch „Kohlen, Petroleum, Gas, Tinte, Federn, Papier, Karton, Farbe, Klebstoff, Mappen usw.“ (Bleistifte sind merkwürdiger Weise nicht besonders angeführt, sondern in dem usw. einbegriffen) beschaffen soll. Nur

die Heizung, Reinigung und Beleuchtung des Dienstzimmers auf dem Rathhause, in welchem der Stadtbaumeister täglich 1 1/2 Stunden behufs Verkehr mit dem Publikum sich aufhalten soll, wird von der Stadt gestellt. In ärztlich beglaubigten Krankheitsfällen, jedoch nicht über die Zeit von 4 Wochen in demselben Kalenderjahre, wird für eine Vertretung des Beamten durch die Stadt gesorgt; bei längerer Krankheiten sowie in Urlaubsfällen fällt diesem eine solche Sorge selbst zu. — Ob sich wohl viele Bewerber um eine solche verlockende Stelle finden werden?

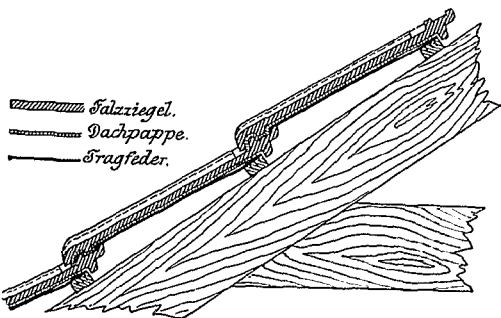
**Ueber die Stellung und Amtsbezeichnung der den deutschen Botschaften im Auslande zugetheilten Techniker** bringt die „Köln. Ztg.“ gelegentlich der Mittheilung, dass auch die Entscheidung landwirthschaftlicher Sachverständiger in ähnlicher Stellung beabsichtigt werde, einige beachtenswerthe Bemerkungen. Indem sie an die sehr unerfreulichen Reibungen erinnert, die verschiedenfach daraus hervorgegangen sind, dass jene Techniker aufgrund der ihnen früher beigelegten Dienstbezeichnung „technischer Attaché“ sich als Zugehörige des diplomatischen Korps betrachteten, während das letztere ihnen diese Zugehörigkeit — und zwar mit Erfolg — bestritt, macht sie den Vorschlag, den betreffenden Persönlichkeiten eine Dienstbezeichnung zu geben, in welcher ihre thatsächliche Stellung zu der Botschaft zu unzweifelhaftem Ausdruck kommt: etwa „Delegirter des . . . Ministeriums in Russland, Oesterreich oder a., beglaubigt bei der Botschaft in N.“



Wir glauben, dass diesem Vorschlage in der That ein sehr richtiger Gedanke zugrunde liegt. Zwar wird die persönliche Stellung eines mit einem derartigen Auftrage ins Ausland entsendeten Technikers zu den Mitgliedern der betreffenden Botschaft nur zum kleineren Theile durch die ihm beigelegte Dienstbezeichnung, die ihm ertheilte Instruktion usw., zum grösseren Theile aber stets durch die Stellung bestimmt werden, die er sich durch die Art seines Auftretens und den Werth seiner Leistungen zu erringen weiss. Aber es ist allerdings dringend erwünscht, dass er eine Dienstbezeichnung führe, welche die Art seines Auftrages deutlich macht. Der Titel „technischer Attaché“ war ein Nothbehelf, der diesem Bedürfnisse entsprang. Man hat ihn vor dem Widerspruche der Diplomaten, welche mit Recht geltend machten, dass die Bezeichnung „Attaché“ nur einem wirklichen Angehörigen des diplomatischen Korps zukomme, um so weniger aufrecht erhalten können, als die deutschen Botschaften im Auslande der Reichsverwaltung unterstehen, während der Auftrag der betreffenden Techniker lediglich vom preussischen Staate ausgeht? Und nicht minder ist es ein Nothbehelf, dass man jenen Technikern nunmehr überhaupt keine besondere Dienstbezeichnung beigelegt hat, sondern sie darauf hinweist, ihrem preussischen Amts-Charakter lediglich die Bemerkung „zugeheilt der deutschen Botschaft in N.N.“ hinzuzufügen. Ganz abgesehen davon, dass man stets einer schwerfälligen Satzkonstruktion sich bedienen muss, wenn man von einer derartigen Persönlichkeit reden will, wird Jemand, der mit der Sachlage nicht bereits vertraut ist, hieraus wohl schwerlich eine richtige Vorstellung von derselben gewinnen. Thatsächlich bedient man sich denn auch nach wie vor der Bezeichnung „technischer Attaché“, wenn sie auch amtlich verpönt ist.

Den Wortlaut der von der „Köln. Ztg.“ vorgeschlagenen Bezeichnung halten wir dagegen nicht für glücklich. Am einfachsten dürfte es sein, den betreffenden Beamten auf die Dauer ihres Dienstverhältnisses den Titel „technischer (oder landwirthschaftlicher usw.) Bevollmächtigter Preussens in . . .“ beizulegen. Ihr Verhältniss zur deutschen Botschaft — ob „attachirt“, „zugeheilt“ oder „beglaubigt“ — braucht in dem Titel wohl überhaupt nicht hervorgehoben zu werden. Es genügt, wenn dasselbe amtlich geregelt ist.

**Eine neue Dachdeckung.** An verschiedenen Neubauten Nürnbergs hat der Unterzeichnete Gelegenheit gehabt, eine neue, äusserst zweckmässige Dachdeckungsart zu beobachten, auf welche die Gebrüder Hanssen hier selbst ein D. R. P. erhalten haben. Bekanntermaassen wurden die im Mittelalter bis in das 18. Jahrhundert hinein fast einzig üblichen Falzziegeldächer immer seltener, da sich ein Uebelstand hauptsächlich nicht beseitigen liess, nämlich das sogenannte Schwitzwasser — d. h. Verdunstungswasser — das sich auf der Innenfläche der Ziegel niederschlägt und durch sein



Herabsickern auf den Dachboden das Gebälk stark gefährdet. Die Frage nun, wie dieser Niederschlag zu entfernen sei, haben die Gebrüder Hanssen in höchst einfacher aber endgiltiger Weise gelöst. Sie legen unter eine auf zwei Sparren aufliegende Reihe Ziegel Dachpappe, welche in den Falz des Ziegels der tiefer liegenden Reihe eingreift, aus demselben wieder heraustritt und auf diesem Wege das auf der Innenfläche des Ziegels entstandene Wasser auf die Oberfläche des darunter liegenden ableitet. Damit ist jede Gefahr sowohl für das Gespärre als für den Dachboden beseitigt; auch wird bei einer solchen Anordnung das vom Winde zwischen die Ziegel eingetriebene Schneewasser keine schädliche Wirkung mehr ausüben können. — Es würde nur zu begrüssen sein, wenn infolge dieser Verbesserung das Falzziegeldach wiederum ausgebreitetere Anwendung fände. Denn es lässt sich wohl nicht ableugnen, dass ein Gebäude im mittelalterlichen oder Barockstil mit Blech- oder gar Schieferdach (? D. Red.) doch höchst unschön aussieht.

Nürnberg, im Juli 1894.

Friedr. Lehner.

**Eine deutsche Handwerker- und Kunstgewerbeschule** in Barmen ist zufolge einer durch den Hrn. Minister für Handel und Gewerbe gegebenen Anregung im laufenden Sommerhalbjahr ins Leben getreten. Die Anstalt, an welcher neben dem Direktor Hrn. Arch. Erdmann Hartig (zuletzt in Hamburg) vorläufig noch 1 Architekt, 2 Maler, 1 Ingenieur, 2 Musterzeichner, (vom nächsten Winter ab auch ein Bildhauer) und 11 Volksschul-

lehrer unterrichten, umfasst neben einer schon seit 1889 bestehenden Fortbildungsschule und der auf Abendunterricht für Lehrlinge und Gehilfen eingerichteten Handwerkerschule (jede in 2 Jahreskursen) eine aus 4 Abtheilungen sich zusammensetzende Kunstgewerbeschule. Letztere, welche erst am 1. November voll eröffnet wird, hat bisher nur in Form eines von 9 Schülern besuchten Vorkursus bestanden. Die beiden anderen Schulen sind im Mai mit 600 Schülern eröffnet worden, waren jedoch bis zum 1. August bereits auf eine Schülerzahl von 706 gestiegen. — Angesichts der günstigen Aussichten, die der Anstalt bevorzustehen scheinen, haben die Stadtverordneten von Barmen den Etat derselben bereits von 23 000 M auf 42 700 M erhöht und einen Erweiterungsbau des Schulgebäudes beschlossen, der nach dem Entwurfe des Dir. Hartig ausgeführt wird und auf 138 000 M veranschlagt ist.

**Personal-Nachrichten.**

**Deutsches Reich.** Dem Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Dr. Laubenheimer in Metz, den Eisenb.-Masch.-Insp. Schäd in Mülhausen, Jacoby in Saargemünd u. Beyerlein in Strassburg bei der Verwaltg. der Reichseisenb. in Elsass-Lothr. ist der Charakter als Brth. verliehen.

Der Schiffmstr. Hüllmann ist unt. Versetzung von Wilhelmshaven nach Berlin zur Dienstleistung im Reichsmar.-Amt kommandirt.

**Preussen.** Dem Mar.-Masch.-Bauinsp., Prof. Busley in Kiel ist der Rothe Adler-Orden IV. Kl. mit der kgl. Krone; dem gewerkschaftl. Bauinsp. Hellwig in Eisleben der Rothe Adler-Orden IV. Kl. u. dem Krs.-Bmstr. Buschmann in Bielefeld ist der kgl. Kronen-Orden IV. Kl. verliehen.

Versetzt sind: Der Wasser-Bauinsp., Brth. Dannenberg von Emden nach Hannover in die in eine Wasser-Bauinsp.-Stelle umgewandelte bish. Kreis-Bauinsp. Hannover III; der Wasser-Bauinsp., Brth. Beckmann von Hilsacker nach Verden a. Aller; der im Bereiche des kgl. Pol.-Präs. in Berlin angestellte Bauinsp. Dimel in eine Krs.-Bauinsp.-Stelle in Wiesbaden; der Krs.-Bauinsp. Heimssoeth in Wiesbaden als Bauinsp. u. techn. Mitgl. an die kgl. Reg. in Trier; der im techn. Bür. der Bauabth. des Minist. der öffentl. Arb. beschäftigte Landbauinsp., Brth. Gnuschke in Berlin nach Quedlinburg behufs Vertretung des erkrankten Krs.-Bauinsp., Brth. Naumann; der Krs.-Bauinsp., Brth. Hensel von Hannover nach Hildesheim; der Krs.-Bauinsp. Scholz in Hildesheim als Landbauinsp. u. techn. Mitgl. an die kgl. Reg. in Frankfurt a. O.; der im techn. Bür. der Bauabth. des Minist. der öffentl. Arb. beschäft. Bauinsp. Hein in eine Bauinsp.-Stelle im Bereiche des kgl. Pol.-Präs. in Berlin; die Krs.-Bauinsp. Selhorst in Osterburg u. Über in Neisse als Landbauinsp. nach Berlin, um im techn. Bür. der Bauabth. des Minist. der öffentl. Arb. beschäft. zu werden; der Krs.-Bauinsp. Mertins in Pr.-Stargard als Bauinsp. u. techn. Mitgl. an die kgl. Reg. in Minden.

Der Krs.-Bauinsp., Brth. v. Schon in Danzig tritt am 1. Okt. d. J. in d. Ruhestand.

Der bish. kgl. Reg.-Bmstr. Jasmund in Konstantinopel ist aus d. Staatsdienste ausgeschieden.

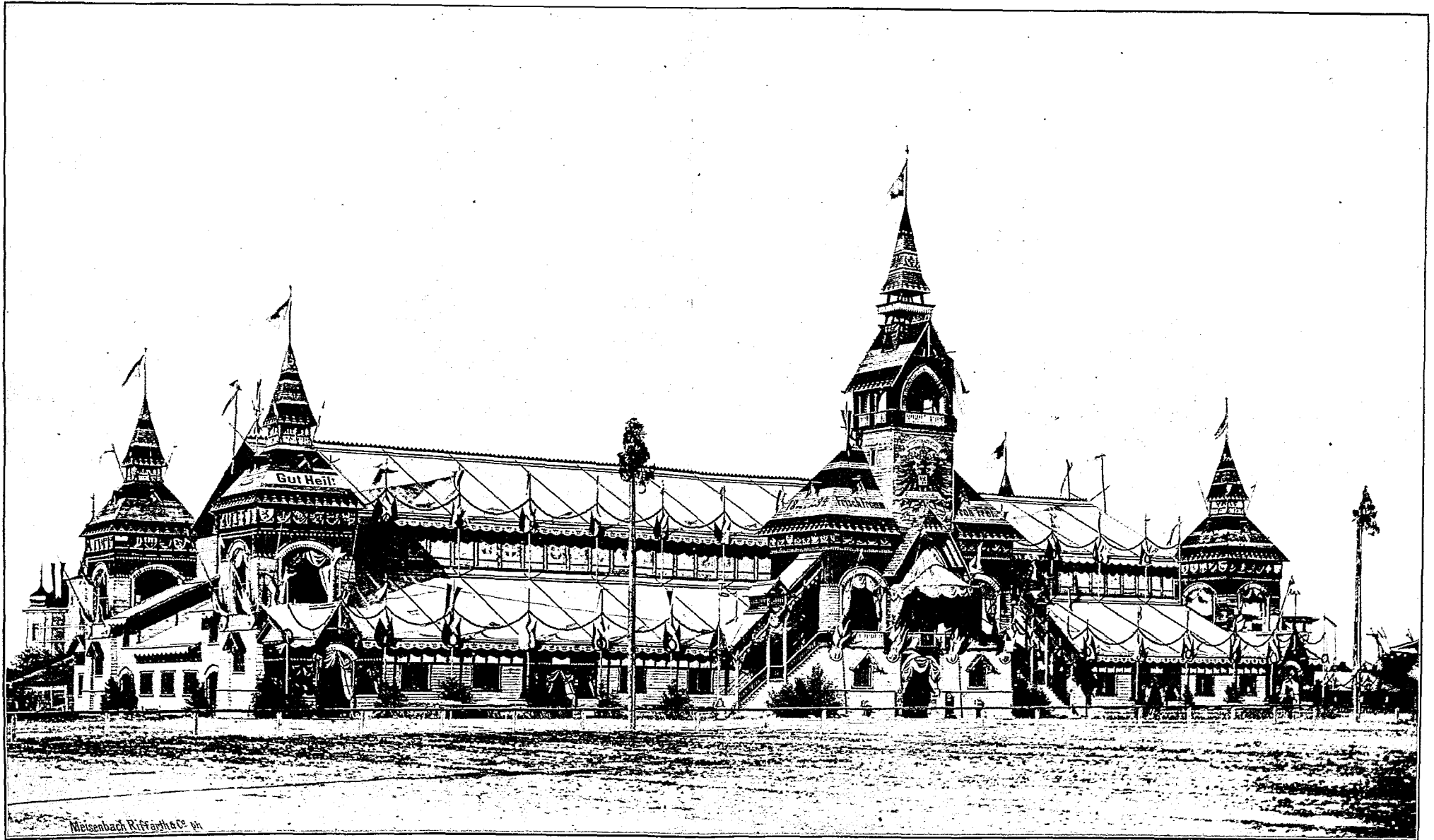
**Sachsen-Weimar.** Der Stadtmstr. Bruno Schmidt in Weimar ist, nachdem er die Baukondukteur-Prüfung bestanden hat, als „Baukondukteur“ verpflichtet worden.

**Brief- und Fragekasten.**

Hrn. P. in Regensburg. Welche Aussichten sich einem Techniker mittlerer Fachschulbildung in den russischen Ostseeprovinzen eröffnen, sind wir ausserstande Ihnen anzugeben. Briefe nach Russland können mit deutscher Aufschrift (am besten natürlich mit lateinischen Buchstaben) versehen werden. An politischen Zeitungen in deutscher Sprache erscheinen in Riga das Rigaer Tageblatt, die Düna-Zeitung und die Zeitung für Stadt und Land; eine deutsche technische Zeitschrift besteht dort nicht mehr, sondern lediglich die monatlich einmal ausgegebene russische „Technitschekaja Nowosti“.

Hrn. J. O. in M. Zutreffenden Rath über die Wahl einer zu besuchenden technischen Hochschule zu ertheilen, ist schwer, wenn man die Persönlichkeit, um die es sich handelt, nicht kennt. Im allgemeinen haben Sie sicherlich recht in der Annahme, dass ein Studirender, dem es darum zu thun ist, seine Zeit möglichst auszunutzen und schnell vorwärts zu kommen, auf einer schwach besuchten Hochschule besser seine Rechnung findet, als auf einer überfüllten. Für die Fächer, in welchen Sie sich besonders ausbilden wollen, würden wir Ihnen unter diesem Gesichtspunkte den Besuch von Aachen anrathen.

Hrn. B. in Hannover. Für Anzeigen kommen inbetracht: In Oesterreich (Wien) die Zeitschrift d. Oesterr. Ing.- u. Arch.-Vereins, der Bautechniker und die Wiener Bauindustrie-Ztg., in der Schweiz (Zürich) die Schweizer Bauzeitung, in Süddeutschland (München) die Süddeutsche Bauzeitung. Doch ist die Verbreitung der letzten dort wohl nicht grösser, als die der Deutschen Bauzeitung.



FESTHALLE FÜR DAS VIII. DEUTSCHE TURNFEST IN Breslau. 21.-25. JULI 1894.

Architekt: Rathsbaumeister Klimm in Breslau.

Berlin, den 25. August 1894.

Inhalt: Die Bauten für das VIII. Allgemeine Deutsche Turnfest in Breslau. 21.–25. Juli 1894. — Zur neuen Bauordnung Wiens. — Vorschlag zur Herstellung einer Strassenanlage über dem Schleusenkanal in Berlin. —

Nochmals die Ueberplasterung von Steinschlagbahnen mit Kleinpflaster. — Vermischtes. — Bücherschau. — Brief- und Fragekasten. — Offene Stellen.

## Die Bauten für das VIII. Allgemeine Deutsche Turnfest in Breslau. 21.–25. Juli 1894.

Architekt: Rathsbaumeister Klimm.

(Hierzu die Abbildungen auf S. 417 und eine Bildbeilage.)

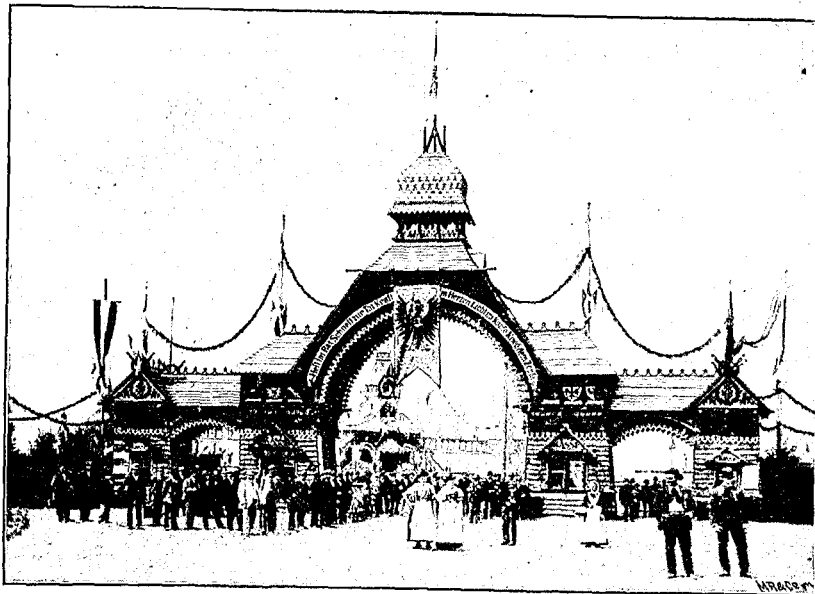
**D**er für die Abhaltung des diesjährigen Allgemeinen Deutschen Turnfestes gewählte Platz lag im Süden der Stadt Breslau und lehnte sich mit seiner nördlichen Begrenzung unmittelbar an den, mit altem Baumbestand versehenen grossen Konzertgarten „Zum Frieberg“ an. Der Platz umfasste ohne

der Langseite rechts und links von der Bühne, waren nicht für die Zuschauer freigegeben, sondern wurden zur Unterbringung von etwa 800 Stck. Turn-Vereinsfähnen eingerichtet, welche über die Brüstung hinweg in den Hauptraum herabgingen und mit ihren reichen Stoffen und Farben eine wirksame Unterstützung der inneren Dekoration herbeiführten.

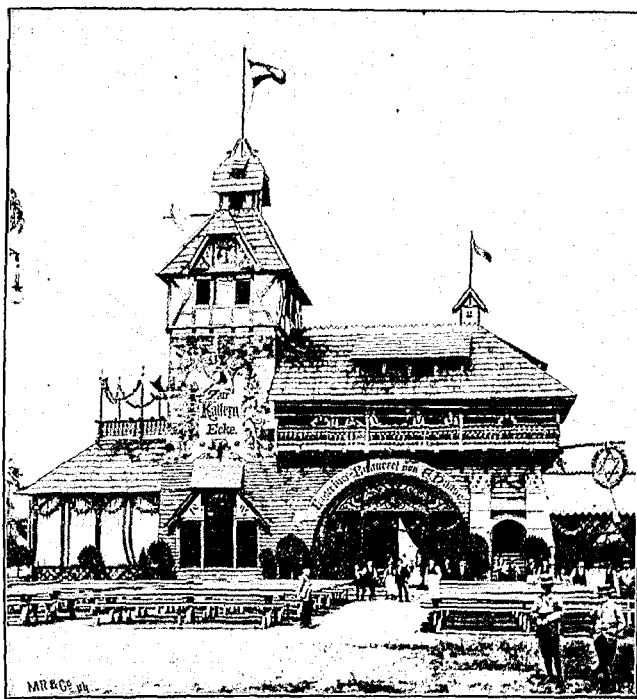
den genannten Garten eine Fläche von 12,30<sup>ha</sup> und enthielt in seinem vorderen Theil den 110 zu 220 m grossen Freiübungsplatz mit 2 Zuschauer-Tribünen sowie die Festhalle. Der hintere, westliche Theil war 4 Bierwirthschaften und der Vogelwiese für Volksbelustigungen zugezogen.

An „offiziellen“, von der Breslauer Turnerschaft errichteten Bauten enthielt der Festplatz einen mit 3 grossen Oeffnungen versehenen Thorbau, in dessen Unterbau 4 Kassenräume eingerichtet waren, sowie dicht daneben eine Postanstalt mit Lesezimmer und die Polizeiwache. Ausserdem die bereits erwähnten Zuschauer-Tribünen und die Festhalle. Die übrigen erforderlichen Einrichtungen, wie Feuer- und Sanitätswachen waren in den Hauptbauten mit untergebracht. Alle sonstigen Baulichkeiten, wie Bierwirthschaften, Weinschänken usw. waren den betreffenden Unternehmern zur Ausführung überlassen worden.

Die Festhalle, welche bei einer äusseren Gesamtlänge von 101 m eine Tiefe von 48 m hatte, ist infolge des günstigen Wetters ausschliesslich zu festlichen Veranstaltungen benutzt worden. Die Halle war jedoch ohne Dielung geblieben; ebenso waren Tische und Bänke transportabel eingerichtet, damit der mittlere Hauptraum bei ungünstigem Wetter auch für turnerische Arbeit benutzbar war. An den mittleren Hauptraum, dem eine freie Länge von 88 m und eine Tiefe von 35 m gegeben war, schlossen sich an den Längs- und Querseiten zu ebener Erde Umgänge von 3,50 m Breite, die andererseits mit den ebenfalls rings um den Hauptraum laufenden 3 m breiten Kleiderablagen und Ausschankstätten verbunden waren. Ueber diesen Umgängen lagen in Höhe von 4,50 m über dem Fussboden die 8,50 m breiten Gallerien, welche an der nördlichen Seite durch eine 18 m lange Ehrenloge und dieser gegenüber an der Südseite durch eine 18 m lange Musik- und Theaterbühne unterbrochen wurden. Die Gallerien an



Haupt-Eingang.



Bierwirthschaft „zur Kattern Ecke“.

Zu den Gallerien führten vier an den Ecken des Gebäudes liegende, 2 m breite Treppen und ausserdem am Mittelbau noch zwei je 2 m breite Freitreppen zu der Ehrenloge.

An der Rückseite der Halle hinter der Bühne waren die grosse Kochküche mit ihren Nebenräumen sowie die Aborte und die Waschräume untergebracht.

Die Konstruktion der Halle, deren Höhe an den Seitenwänden des Mittelschiffs 14,7 m und bis zum First 21 m betrug, war derart gewählt, dass die Luftzuführung in den

Hauptraum an den Langseiten über den niedrigen Seitenschiffen mittels einer ununterbrochen durchlaufenden 3 m hohen Fensterreihe erfolgte, welche an den Giebelseiten noch durch 6 je 4,5 m breite und 6 m hohe Fenster ergänzt wurden. Diese Oeffnungen waren mit geölter, stark lichtdurchlässiger Leinwand bespannt und nach Art der Glasmalerei in heraldischer Weise in kräftigen Ocellur-Farben bemalt.

Die Eindeckung der sämtlichen Hallendächer — mit Ausnahme der Thurmdächer — war mit wasserdichter Leinwand erfolgt, welche sich bei den, vor dem Fest niedergegangenen Regengüssen durchaus bewährt hat.

Die Architektur der Festhalle sowie sämtlicher anderen offiziellen Bauten war ausnahmslos in Holz ausgebildet. Auch zur Bekleidung der Wandflächen waren nur rohe fichtene Bretter verwen-

det, welche zur Abwechslung in theils wagrecht glatter oder unterdeckter — theils in senkrechter und schräger Richtung — angeordnet waren. Zur weiteren Belebung war die Farbe in kräftigen Tönen herangezogen worden; und zwar erhielten die Thurmdächer eine tief ziegelrothe Färbung, abwechselnd mit grünen Streifen, zwischen denen der Naturton des Holzes stehen blieb zur Aufschrift von Sprüchen und heraldischen Malereien.

Die senkrechten Wandschalungen erhielten unter einem

reichen farbigen Wappenfries eine tiefbraune Firnislasur, während die Flächen darunter wiederum in ungetöntem Holzton stehen blieben. Der untere Sockel der Halle war mit einem graugrünen, deckendem Ton gestrichen worden. Die farbige Gesamtwirkung der Halle im Wechsel zwischen kräftiger Bemalung und dem hellen goldigen Holzton der frischen fichtenen Bretter, war durchaus befriedigend und brachte die schlechten Formen der Architektur zu wirksamem Ausdruck.

Die Beleuchtung des gesammten Platzes war durchweg mit elektrischem Licht aus dem — unter Leitung des

Direktors Leitgebels stehenden städtischen Werk — eingerichtet und zwar waren für den Hauptraum der Halle allein 22 an Kronleuchtern hängende Bogenlampen vorgesehen.

Die Ausführung des Hallenbaues lag in den bewährten Händen des Zimmermeisters Hugo Baum, welcher seine Aufgabe in tüchtigster Weise gelöst hat. Zur Prüfung und Genehmigung der Pläne zu den Festbauten war ein besonderer Bau-Ausschuss eingesetzt, welcher jedoch den leitenden Architekten beim Entwurf und der Ausführung in freimüthigster, uneingeschränkter Weise walten liess.

### Zur neuen Bauordnung Wiens.

**B**er Besprechung in No. 65 d. Bl. noch einige ergänzende Bemerkungen folgen zu lassen, möge mit der Begründung gestattet sein, dass die „Grundlagen“ in der That eine grundsätzliche Bedeutung für sich beanspruchen können. Der Foliant bietet ein Sondergesetz für die Erweiterung und Verbauung Wiens. In dieser individuellen Behandlung grossstädtischer Ansnahmezustände äussert sich wieder einmal ein lang unterdrückter Geist im Gegensatz zum zentralistischen Gedanken, der z. B. im dürftigen Rahmen des sogenannten Fluchtlinien-Gesetzes für sämtliche preussischen Stadt- und Landgemeinden einschl. der Millionenstadt Berlin ein allgemein gültiges Gesetz geschaffen und es den Gemeinden anheimgestellt hat, sich mit besonderen Ortsstatuten und Polizeiverordnungen über seine Lücken hinwegzuhelfen. Der Wiener Entwurf schliesst oben mehr ein als eine landläufige Baupolizeiordnung; er giebt eine wirkliche Bauordnung im weitesten Sinne des Wortes, Gott sei Dank, keine Normal-Bauordnung — der schwächste Punkt ihrer Leitsätze liegt in der Rücksichtnahme auf eine vorbildliche Wirkung — sondern ist eigens auf die Wiener Verhältnisse zugeschnitten. Weiter verdient er das Lob überhaupt, Dinge, die gewöhnlich die Polizei zu regeln pflegt, auf die Ordnung durch Gesetz verwiesen zu haben. Damit ist die Vor- und Durchberathung auf breitester Grundlage gegeben, das einzige Mittel, um die Verwaltung in so tiefgreifenden praktischen Fragen vor Missgriffen möglichst zu bewahren. Allerdings steht die Dickleibigkeit des Folianten mit dem, was ein Gesetz zu leisten vermag, einigermassen im Widerspruch. Der Berliner Architekt hat schon an den 44 Paragraphen seiner Baupolizeiordnung genug; das dieser ungefähr entsprechende dritte Hauptstück der „Grundlagen“ bedeckt 64 Folienseiten. Solche Weitschweifigkeit eines Werkes, das jedem Baubeflissenen zum Handgebrauche dienen soll, zu begründen, hätte der erläuternde Bericht wohl zielbewusster sagen können, dass die mittels der Bauordnung die bauliche Entwicklung der Stadt leitende Verwaltung auf jeden Fall für die Folgen ihrer Maassnahmen einzutreten hat, sie damit also ohne weiteres das Recht und die Pflicht hat, vorbeugend einzugreifen. (Vergl. R. Eberstadt, Städtische Bodenfragen, Seite 103.) Dann würde es sich aber immer noch fragen, wie weit mit Einzelbestimmungen praktisch zu gehen ist? Werden ihrer zu viele, so rückt die Gefahr nahe, dem Fortschritte der Technik Fallstricke zu legen. Es wird daher immer dem freien Ermessen der Baubehörde ein gewisser Spielraum zu lassen sein; und das ist auch ganz unschädlich, wenn zu Baubeamten Männer von reicher Erfahrung und mit praktischem Blick berufen werden. Ein Gesetz soll auf möglichst lange Dauer gelten und muss sich deshalb auch wechselnden Zeitläuften anzupassen vermögen. Welchen Standpunkt der Gesetzgeber einzunehmen hat, ist am Schlusse des Berichtes mit den goldenen Worten ausgesprochen: „Die Baupolizei darf sich nicht als ein Bleigewicht — immer und überall hemmend, nörgelnd und hindernd — an den Fortschritt Gebieten stets mit offenem Blick begleiten und ihm die Wege ebnen“. Darüber hinaus will indessen die Baubehörde in den „Grundlagen“ noch Lehrmeisterin sein. Denn an einer anderen Stelle heisst es: „Der Bestand gesetzlicher Einzelvorschriften erscheint als das wirksamste Mittel, um über lückenhafte technische und hygienische Kenntnisse hinwegzukommen“. Hier offenbart sich der in der Verwaltungspraxis gewiegte Baupolizeibeamte! Den Polieren, als den unmittelbaren Leitern der Bauaufzuerlegen, ist eine sehr verständige Absicht; ins Gesetz aber gleich ein Vorbereitungsbuch für die baupolizeiliche Prüfung der Poliere aufzunehmen, dürfte doch wohl etwas zu weit gehen! Als Verfasser des Entwurfes wird ein Ingenieur genannt, dessen Persönlichkeit mächtig genug gewesen zu sein scheint, dem Werke seinen Stempel aufzudrücken, obwohl hervorragende Architekten dem Ausschusse angehört haben. Zwar durchsetzen die „Grundlagen“ Anschauungen, die von einer besonderen Fürsorge für die Anbahnung ausgehen. Das ist ein werthvolles Zugeständniss an die neueren, eine Reform des Städtebaues befürwortenden Bestrebungen der Litteratur. Indessen treten die dafür maassgebenden Gesichtspunkte nicht scharf genug hervor,

die Eintheilung der von der Bauordnung ins Auge zu fassenden Aufgaben steckt noch in der ererbten Schablone. Es kann deshalb kaum auffallen, dass sowohl die künstlerische Seite des Städtebaues zu kurz gekommen ist — das in Wien, das einen Camillo Sitte hat und zu einer Zeit, in der Henrici die Umkehr zur Väter-Städtebauweise predigt! — als auch die wirtschaftliche Seite des Städtebaues, trotz der Aufnahme von Vorschlägen, die der als „lex Adickes“ benannte Gesetzentwurf in weite Kreise getragen hat, allzu bescheiden im Hintergrunde bleibt. Beiden kann nur dann zu ihrem Rechte verholfen werden, wenn jeder Zwang zur Schablone fortfällt. Das zu beweisen, sei wiederum auf eine an sich treffliche Stelle der Erläuterung zurückgegriffen: „Durch die Schaffung einer besonderen Zone für die Fabrikbauten ist aber auch die Möglichkeit geboten, in den übrigen Gebietstheilen den sanitären Anforderungen eine erhöhte Berechtigung und Beachtung zu verschaffen, ohne Industrie, Handel und Gewerbe wesentlich zu beschränken. Im Gegensatz zum Industrieviertel soll in der vierten Bauzone vornehmlich ein Wohnviertel geschaffen werden, in welchem belästigende Fabriken, keineswegs aber Fabriken überhaupt ausgeschlossen sein sollen. In dieser Zone soll indess nicht der begüterten Klasse allein, sondern durch die thunlichste Erleichterung in den Anforderungen an die Baukonstruktionen ein gesundes und zugleich billiges Wohnen überhaupt angestrebt werden. Die vierte Zone soll ein Wohnviertel, nicht aber ein Luxusviertel werden.“ Denn, wie weiterhin begründend ausgeführt wird: „Von der obligatorischen Schaffung besonderer Viertel für Arbeiter, Handwerker u. dergl. ist mit Rücksicht auf die Unhaltbarkeit solcher Gruppen nach den Erfahrungen in anderen Grossstädten abgesehen worden.“ Freilich, Arbeiterviertel und Arbeiterstrassen entstehen überall von selbst. In ihnen ist die Bevölkerungsdichte am grössten. Die gesundheitlichen Bedingungen in einem Arbeiterhause werden also unter sonst gleichen Verhältnissen schlechtere sein als in einem Bürgerhause. Bessere zu schaffen ist Aufgabe des Bebauungsplanes, indem er mittels schmalere Strassen die Bebauungshöhe und damit die Bevölkerungsdichte erniedrigt. Je niedriger die Bebauung wird, desto mehr Erleichterungen sind zu gewähren. Der Entwurf stuft nämlich seine Anforderungen nach der Gebäudehöhe ab, jedoch lediglich von Zone zu Zone. Wer z. B. in der dritten Zone nur drei Geschosse hoch bauen will, geniesst keinerlei Vorzüge vor dem, der vier Geschosse hoch baut. Anstelle der einen Schablone, die sich nach der einheitlich gültigen alten Bauordnung eingebürgert hatte, treten demnach bloss fünf Schablonen, die sich nach der zonenweise abgestuften neuen Bauordnung bilden werden. Nach wie vor fehlt also der Anreiz, neben breiten Verkehrsstrassen schmale Wohnstrassen anzulegen. Die Nothwendigkeit einer derartigen Unterscheidung glaubt der unterzeichnete Verfasser in den Preussischen Jahrbüchern, Band 73, Heft 1 und in den Blättern für soziale Praxis, III. Halbjahr No. 59 u. ff. nachgewiesen zu haben. Diesen Mangel kann die vierte Zone allein nicht ausgleichen. Im allgemeinen wird demzufolge die Bebauungsfähigkeit in den einzelnen Zonen den Maassstab für die Strassenanlagen abgeben, d. h. das praktische Mindestmaass der Strassenbreite wird sich nach dem zulässigen Höchstmaasse der Gebäudehöhe richten. Die Nebenbemerkung: „Allzu kleine Bauplätze und Baublöcke für Wohnhäuser zwingen zu sanitär ungünstigen Hofanlagen“, welche nur für eine hohe Bebauung zutrifft, lässt sogar zweifeln, ob überhaupt die Möglichkeit einer niedrigen Bebauung erwogen worden ist. Und doch liegt gerade darin die Möglichkeit, den Bodenpreis niederzuhalten; denn in diesem drückt sich das vom Bebauungsplan festgesetzte Ausnutzungsrecht des Baugrundes aus. Gerade die strichweise Verkleinerung der Grundstücke würde eine weit hoffnungsvollere Maassregel sein, der Arbeiterbevölkerung gesunde Wohnbedingungen zu sichern, als die wohlgemeinten, aber kaum Erfolg verheissenden Vorschriften über die Mindestgrösse der kleinsten Wohnung.

Wer in dieser Richtung wirken will, muss allerdings in der spekulativen Ausnutzung des Bodens einen Vorzug des öffentlichen, nicht des privaten Interesses sehen. Ueberhaupt hätten die „Grundlagen“ noch einen reichlichen Zusatz sozialpolitischen Oels vertragen können. § 1 lautet: „Das Recht des Eigen-

thümers, seinen Grundbesitz nach seinem Ermessen zu bebauen oder zu benützen, wird im öffentlichen Interesse . . . durch die Bauordnung und die aufgrund derselben getroffenen Anordnungen geregelt usw.“ Ganz recht; aber aus dem Rechte fließen doch ganz andere Folgen, je nachdem der Besitzer seinen Grund und Boden für sich selbst bebaut und benützt, oder mit Miethshäusern besetzt, also zu einem Gewerbebetriebe hergiebt. Eine Bauordnung müsste diesen Unterschied in allen Zonen scharf betonen, im ersteren Falle mannichfache Vergünstigungen gewähren, im letzteren Falle entsprechende Bedingungen auferlegen. Der Entwurf unterscheidet jedoch nur die vierte Zone als die für Einzel-Wohnhäuser vorausbestimmte Zone von den übrigen Zonen, innerhalb welcher die Vorschriften für beide Fälle gleich sind und so mittelbar dem Miethssystem Vorschub leisten.

Alledem gegenüber ist nun einzuwenden, dass die Bauordnung der tatsächlichen Entwicklung Rechnung trägt, und darauf ist zu erwiedern, dass sie das auch soll — soweit diese eben eine gesunde ist. Die Grundlage der bisherigen Entwicklung war der Bebauungsplan und die Grundlage der zukünftigen Zustände wird wieder der Bebauungsplan sein. Soweit also die Entwicklung krank ist, muss der Bebauungsplan und damit die Bauordnung geändert werden. Nach dieser Richtung geht der Entwurf noch nicht weit genug.

Trotzdem bleibt ihm das Verdienst, die Wohnfrage in sein Bereich einbezogen zu haben. Eine endgiltige Lösung der Aufgabe, wie alle die verschiedenartigen Wohnbedürfnisse der

Bevölkerung am zweckmässigsten zu befriedigen sind, wird voraussichtlich erst die Vertiefung in die von der Vereinigung Berliner Architekten aufgeworfene und bei Aufstellung der neuen Münchener Bauordnung weiter verfolgte Frage bringen, ob nicht die Bebauungsfähigkeit eines Grundstücks besser nach dem Gebäudeinhalte, anstatt nach der Gebäudehöhe festzustellen sei? Das würde auch der künstlerischen Ausgestaltung der Stadt erst die nothwendige Freiheit gewähren. Bahn brechen die „Grundlagen“ schon einer freieren Auffassung in der Beseitigung eines Höchstmaasses für die Bebauung, in der durchgängigen Unterscheidung einer Strassenfluchtlinie von der Baufluchtlinie und in der Freigabe des zwischen beiden verbleibenden Streifens für Vorsprünge und Erker, also auch da, wo keine Vorgärten sich befinden; sodann in der Förderung der offenen Bauweise durch die Zulassung nachbarlicher, grundbuchlich gesicherter Vereinbarungen und in der Gestattung von Gruppenthäusern bei sonst offener Bauweise. Auch ein Erfolg im Sinne Henricis ist zu verzeichnen, indem die bestehende Bestimmung, dass die Strassen möglichst geradlinig und mit einem möglichst gleichmässigen Gefälle angelegt werden sollen, ausdrücklich fallen gelassen wird. Endlich hat ein alter Grundsatz im Wohnviertel seinen Platz geräumt, indem daselbst die Stellung der Gebäude nicht mehr parallel zur Strasse zu sein braucht. Noch einige solcher Hiebe, darf drum zum Schlusse ermunternd gerufen werden, dann wird der Städtebau vom Alpdruck der Schablone befreit sein!

Theodor Goecko.

### Vorschlag zur Herstellung einer Strassenanlage über dem Schleusenkanal in Berlin.

**D**ie Nachteile, welche Berlin gegenüber anderen deutschen Grosstädten dadurch erleidet, dass eine verfrühte Entfestigung der Stadt und die Verzettelung des dabei freigewordenen Geländes hier die Entstehung einer den alten Stadtkern umschliessenden Ringstrasse verhindert hat, sind so augenfällig, dass es seit langer Zeit Gegenstand mehrseitigen Nachdenkens gewesen ist, wie diesen Uebelstände wenigstens theilweise noch abgeholfen werden könnte. Wir verweisen in dieser Beziehung namentlich auf den in No. 24, Jahrg. 1884 d. Bl. veröffentlichten Vorschlag des Architekten Gustav Reyscher, der darauf hinauslief, eine derartige Ringstrasse, die auf dem rechten Spreeufer durch den auf der Aussenseite der Stadtbahn entstandenen Strassenzug von selbst sich ergeben hat, auf dem linken Spreeufer durch Zuschüttung des durch die Spree-Regulierung überflüssig gewordenen Schleusenkanals zu gewinnen. Leider hat dieser Vorschlag auch in seinem leichter auszuführenden Theile — in bezug auf die Anlage der nordöstlichen Hälfte der geplanten Ringstrasse — nicht die verdiente Beachtung der Behörden gefunden; anstatt jenem zukunftsreichen Strassenzuge die Breite der in den äusseren Stadttheilen Berlins angelegten Gürtelstrasse zu geben, hat man ihn lediglich in der Breite der Friedrichstrasse angeordnet. Der Verwirklichung des zweiten Theils der Reyscher'schen Vorschläge, der Anlage eines neuen grossartigen Strassenzuges anstelle des bisherigen Schleusenkanals und seiner Begleitstrassen standen dagegen — ganz abgesehen von den ästhetischen Bedenken wider eine Beseitigung des Wasserbeckens vor dem Lustgarten und der Schlossbrücke — von vornherein unüberwindliche Schwierigkeiten dadurch imwege, dass vonseiten der zuständigen Wasserbau-Techniker eine Entbehrlichkeit des Schleusenkanals — sowohl für das Schiffsahrts-Bedürfniss wie zur Ableitung des Hochwassers — entschieden bestritten wird.

Gerade dieser Vorschlag ist jedoch in jüngster Zeit von anderer Seite wieder aufgenommen worden und zwar in einer Form, bei welcher alle seine Vorzüge für die Erscheinung und die weltstädtische Fortentwicklung Berlins gewahrt, alle wider ihn geltend zu machenden Bedenken dagegen ausgeschlossen werden. Ausgangspunkt für diesen Vorschlag, den der Prof. an der Berliner Technischen Hochschule, Hr. E. Dietrich aufgestellt hat, ist freilich diesmal nicht in erster Linie die Absicht gewesen, die Ausführung jenes Ringstrassen-Stückes zu ermöglichen. Der Verfasser ist vielmehr zu dem betreffenden Plane erst durch Erwägungen gelangt, deren Zweck es zunächst war, für die Umgebungen des vor der Westseite des kgl. Schlosses zu errichtenden Kaiser Wilhelm-Denkmal eine möglichst günstige und würdige Gestaltung zu ersinnen. In der That fordert die gegenwärtige Beschaffenheit des für das Denkmal gewählten Platzes in unmittelbarer Nachbarschaft der Schleuse und der beiden elenden Uferstrassen des Schiffsahrtskanals zu einer Verbesserung ja aufs dringendste heraus.

Zur Darlegung und Begründung seines Planes geben wir Hrn. Prof. Dietrich selbst das Wort.

Da sich der Aufstellung des Kaiser Wilhelm I. Denkmals auf dem Gelände der jetzigen Schlossfreiheit dadurch Unbequemlichkeiten entgegenstellen, dass der zur Abführung eines Theils des Spree-Hochwassers verwendete unter dem sogenannten Rothen Schlosse und Restaurant Helms durchgeleitete Fluthgraben unmittelbar hinter bezw. unter dem Kaiserdenkmale durchzuleiten

sein würde, und dieser Durchleitung wenn auch nicht konstruktive, so doch jedenfalls nicht unerheblich ästhetische Bedenken entgegenstehen, macht der Unterzeichnete folgende Vorschläge zur Sache, durch deren Annahme jene Schwierigkeiten gehoben und im übrigen zugleich weitergehende Vortheile für die Entwicklung der öffentlichen Verkehrsverhältnisse und auch für die bauliche Entwicklung der Innenstadt erzielt werden könnten.

Wenn man die zur Vermittlung der Wasserstände von Ober- und Unter-Spree dienende „Stadtschleuse“ von ihrer jetzigen Stelle nach der Abzweigung des Schleusenkanals aus der Ober-Spree verlegt und neben jener neuen Schleuse an der Ober-Spree einen Flutheinlass zur Einleitung des Hochwassers in den Schleusenkanal erbaut, kann der vorerwähnte, unter dem Restaurant Helms liegende Fluthkanal ganz in Fortfall kommen, und der Schleusenkanal, wie auf seiner übrigen Länge, so auch in seiner untersten an das bei der Schlossbrücke liegende Wasserbecken anschliessenden Strecke den ihm zugewiesenen Theil des Hochwassers selbst ableiten.

Der Wasserstand des Schleusenkanals erfährt hierdurch auf der zwischen der jetzigen und der neuen Schleuse liegenden Strecke eine bis zu 1,75 m reichende Senkung und die Sohle des Kanals bedarf daher einer gleich grossen Austiefung. Da die jetzigen den Kanal begrenzenden Bohlwerke bei einer solchen Tieferlegung der Kanalsole ihren Halt verlieren würden, auch fortgesetzt reparaturbedürftig sind und daher einer anderen dauerhafteren Art der Uferbefestigung ohne hin weichen müssen, ist eine in allen über Wasser liegenden Theilen aus Eisen und Stein bestehende Uferbefestigung in Aussicht genommen, bei welcher die Wirkung des Erddrucks nicht durch hinterliegende, wegen der Nähe der Häuser schwer aufzustellende Ankerpfähle, sondern nach dem Vorbilde grosser Strecken der Londoner Untergrundbahn durch eiserne Steifen aufgehoben werden kann, welche, in angemessener Höhe über dem Wasser liegend, von Ufer zu Ufer reichen.

Nach dem vorliegenden Entwürfe wird die absteigende Wirkung durch Träger erzielt, welche in der Mitte des Wasserlaufs durch eine mittlere Säulenreihe unterstützt werden. Verbindet man diese zunächst nur als Steifen dienenden Träger untereinander durch Hängebleche mit Betonauflage, so bietet sich auf solche Art zugleich der Unterbau einer zwischen den Häuserreihen 35—40 m breiten Strasse.

Diese einen grossen Theil des inneren Berlin umkreisende „Ringstrasse“ tritt am Spittelmarkt in eine bequeme Verbindung mit der Leipzigerstrasse und sie bildet von dort ab bis zur Ober-Spree und in ihrem Anschlusse an die Waisenbrücke eine fast geradlinige Fortsetzung der Leipzigerstrasse, also ein ersichtlich wichtiges Verbindungsmitglied zwischen der Friedrichstadt und den an die Waisenbrücke anschliessenden Strassenzügen der Ober-Spree und des östlichen Berlins, den Verkehr auf den engen Strassen des von ihr durchzogenen Stadttheils wirksam entlastend.

Die Eintheilung der Strasse in einen mittleren Fahrdaum, daneben liegende Promenadenwege und seitlich anschliessende Haustrottoirs ist Pariser Vorbildern entnommen, beispielsweise der 32 m breiten Avenue de la Motte Fouquet, der 33 m breiten Avenue du roi de Rome, dem 36 m breiten Boulevard de la Reine Hortense, dem 37 m breiten Boulevard de Courcelles oder der 39 m breiten Avenue Friedland. Im vorliegenden Falle empfiehlt sich diese Eintheilung besonders deshalb, weil durch das Brechen des Trottoirgefälles an der Höhenlage der Trottoirs unmittelbar

neben den Häusern gewonnen wird, und die alten durchschnittlich etwa 0,5 m zu tief liegenden Trottoirs vorläufig ohne Schwierigkeiten durch Stufen an die Strasse angeschlossen werden können. In der Nähe der Brücken liegen die Trottoirs schon jetzt so hoch, dass derartige Stufenanlagen entbehrlich werden. Die Strassenbahn-Gleise sind nach dem Vorbilde der Ringstrasse in Budapest soweit auseinander gezogen, dass der Equipagenverkehr zwischen den Gleisen, also auf Strassenmitte Platz behält.

Diese Ringstrasse dürfte wohl einen würdigeren Zugang zu dem Denkmalsplatze an der Schlossfreiheit bilden, als die jetzigen schmalen, mit schlechten Häusern besetzten Uferstrassen der „Friedrichsgracht“ und der „Unterwasserstrasse“.

Die Höhenlage des Fahrdamms der Ringstrasse entspricht der jetzigen Höhenlage des Holzbelages der Schleusenbrücke und der seitlichen Anfahrten zur Gertrauden-, Grünstrassen-, Rossstrassen- und Inselbrücke, so dass an den bei letzteren Brücken einmündenden Strassen keinerlei Veränderungen notwendig werden, also die anderenfalls erforderlichen, den öffentlichen Verkehr hindernden und durch die Entschädigung der Anlieger kostspieligen Brückenrampen nicht ausgeführt zu werden brauchen; die grosse Jungfernbrücke wird um fast 1 m tiefer gelegt.

Die Konstruktionshöhe der brückenartigen Ueberdeckung des Kanaltunnels ist nach Ausweis einer überschläglichen Berechnung mit 0,75 m ausreichend bemessen und die Unterkante der Ueberdeckung des 1160 m langen, elektrisch zu beleuchtenden Kanaltunnels liegt in solcher Höhe, dass bei allen bis zu + 31,45 N. N. steigenden Wasserständen die behördlicherseits geforderte Durchfahrts-höhe von 3,20 m vorhanden ist. Aus den Tabellen der amtlichen Wasserstands-Beobachtungen ist zu entnehmen, dass nur an vereinzelt Tagen und nicht in jedem Jahre höhere Wasserstände vorkommen. Auch in diesen seltenen Fällen kann aber die weit überwiegende Mehrzahl aller Fahrzeuge den Tunnel passiren, da derartige hoch gehende Fahrzeuge nur in geringer Anzahl vorkommen, und es möchte wohl auch nach Ansicht der zuständigen Wasserbau-Behörde genügen, wenn in solchen vereinzelt Fällen für diese wenigen höher ragenden Fahrzeuge immer noch zwei Schiffahrtswege als Verbindungen zwischen der Ober- und Unter-Spree vorhanden bleiben, der Landwehkanal und die nach dem Entwurfe des Hrn. Ober-Baudirektor Wiebe ausgeführte Schiffahrtsschleuse am Mühlendamm.

Der Verkehr der Schiffe in dem Tunnel wird infolge der mittleren Säulenreihen nach Fahrrichtungen geregelt werden müssen. Der mittlere elektrisch beleuchtete Treidelweg kann zur Fortbewegung der Fahrzeuge benutzt werden, wenn anders nicht die Herrichtung eines Seilzuges für angemessen erachtet wird, dessen Tragerollen an den mittleren Säulen befestigt werden können. Die gedachte Anlage hat in dieser Hinsicht ein Vorbild in einem Schiffahrtskanal in der Vorstadt Vilette in Paris, über welchem gleichfalls eine Strasse liegt.

Für die Schiffahrt ergibt sich aus der Anlage die grosse Bequemlichkeit, dass die Schiffe an jeder Stelle, ohne auszuweichen, aneinander vorüberfahren können, während sie sonst an jeder der 5 oder 6 Brücken, auch nach deren Neubauung, in der Kanalmitte ablenken bzw. die Durchfahrt entgegenkommender Schiffe abwarten müssten, welche unter der Brückenmitte die grössere Durchfahrts-höhe suchen.

Folgende Behörden bzw. Private dürften ein Interesse an der Durchführung des vorgeschriebenen Entwurfs haben:

1. Die Kommission für das Denkmal Kaiser Wilhelms I. wegen der Verschönerung der Umgebung des Denkmalsplatzes

und des finanziellen wie ästhetischen Vortheils, den Fluthgraben nicht unterhalb des Denkmals durchführen zu müssen, und die sich über Strassengleiche erhebenden Aufzugs-Vorrichtungen des Stauwerks ganz beseitigen zu können.

2. Der Wasserfiskus wegen der einheitlichen und schnellen Herrichtung dauerhafterer Uferwände des Schleusenkanals, wegen erheblicher Ersparnis gegenüber der Ausführung der Ufermauern, wegen des durch Seilzug erleichterten Schiffahrtsbetriebes und schliesslich auch wegen der Möglichkeit, an der Ober-Spree eine längere Schleuse zur gleichzeitigen Aufnahme von zwei Schiffen erbauen zu können.

3. Das kgl. Polizei-Präsidium wegen der Verbesserung der Berliner Strassenverkehrs-Verhältnisse und insbesondere wegen der Vermeidung der starken nach den bisherigen Annahmen notwendigen Anrampungen bei den sechs infrage kommenden Brücken.

4. Die Stadt Berlin wegen der Vermeidung von 6 kostspieligen, anderenfalls in Aussicht stehenden Brückenbauten über

den Schleusenkanal mit ihren kostspieligen Anrampungen und wegen der Herrichtung einer der Stadt zur Zierde gereichenden und den Verkehr erleichternden werthvollen öffentlichen Strasse im Innern der Hauptstadt.

5. Die Pferdebahn-Gesellschaft wegen der Möglichkeit, neue Bahnliesen im Innern der Stadt zu eröffnen.

6. Die Hauseigenthümer an der Ringstrasse wegen der Steigerung ihres Grundbesitzes.

Nach einer zwar überschläglichen aber ausreichend genauen Ermittlung berechnen sich die Kosten der Ausführung des Entwurfs wie folgt: 2200 m Uferbefestigung in Eisen und Stein nach Zeichnung auszuführen zu 350 M = 770000 M; 21000 qm

Brückenabdeckung des Wasserlaufs einschliesslich der mittleren Säulenreihe, des Treidelweges und seiner Gründung zu 110 M = 2310000 M; 38000 cbm Bodenaushub zur Regulirung der neuen Kanalsohle zu 1,50 M = 57000 M;

1 neue Schleuse an der Ober-Spree in den Abmessungen der Stadtschleuse, also entsprechend der Durchfahrtsweite der Schlossbrücke 300000 M; 1 Flutheiss neben der Schleuse = 24000 M; 18000 qm Fahrdammbefestigung der neuen Ringstrasse auf der Strecke zwischen der jetzigen und

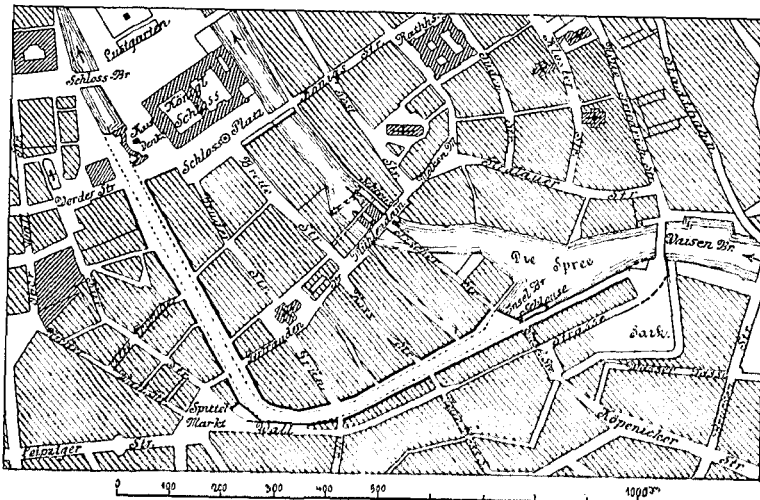
der neuen Schleuse (Holzpflaster oder Asphalt auf Beton) zu 15 M = 270000 M; 15000 qm Mosaikpflaster der Promenaden neben dem Fahrdamme zu 3 M = 45000 M; 4000 m Bord-schwellen zu 6 M = 24000 M; für Nebenanlagen, Stufen an den Häusern, Baumpflanzungen, Bauleitung usw. 200000 M — zusammen 4000000 M.

Die Enteignung bzw. Veränderung der Bauflucht einiger Häuser am Spittelmarkt und an der Gertraudenbrücke gleicht sich mit der Verwerthung bisheriger Wasserflächen am Spittelmarkt und am jetzigen Fluthgraben hinter dem Rothen Schlosse als Baustellen aus.

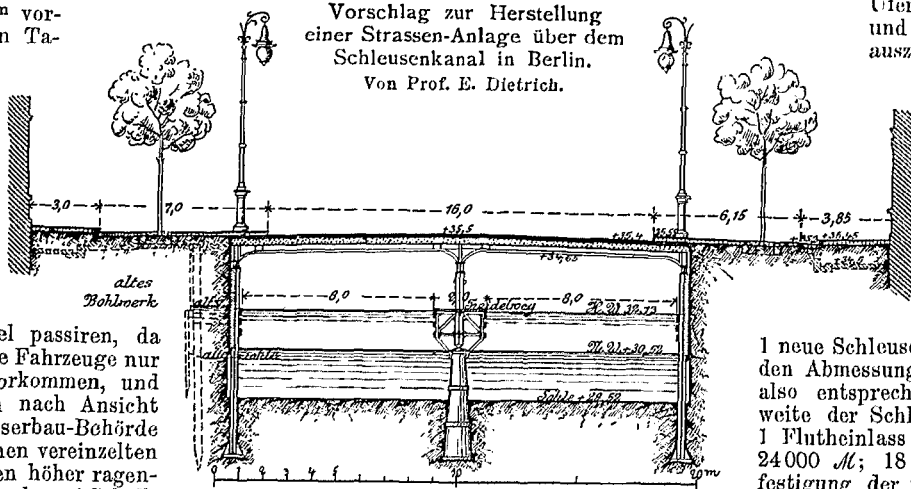
Es würde Aufgabe einer besonderen Kommission sein, die Vertheilung dieser Kosten auf die genannten Interessenten vorzunehmen.

Ganz ausserordentlich ist die den betreffenden Grundstücken zufallende Werthsteigerung. Während nämlich die Grundstücke der Friedrichsgracht heute mit etwa 200—300 M für 1 qm gehandelt werden, würden sie, wenn heute die entworfene Ringstrasse bestände, sicherlich mit 750 M für 1 qm bezahlt werden. Bei Annahme einer durchschnittlichen Tiefe von 20 m der infrage kommenden Grundstücke und Annahme einer bezüglichen Strassenfrontlänge von nur 1500 m ergibt sich die Steigerung des Grundwerthes zu 12 bis 15 Millionen M.

Die Baukosten der anderenfalls seitens der Stadt Berlin



Vorschlag zur Herstellung einer Strassen-Anlage über dem Schleusenkanal in Berlin. Von Prof. E. Dietrich.



1 neue Schleuse an der Ober-Spree in den Abmessungen der Stadtschleuse, also entsprechend der Durchfahrtsweite der Schlossbrücke 300000 M; 1 Flutheiss neben der Schleuse = 24000 M; 18000 qm Fahrdammbefestigung der neuen Ringstrasse auf der Strecke zwischen der jetzigen und

der neuen Schleuse (Holzpflaster oder Asphalt auf Beton) zu 15 M = 270000 M; 15000 qm Mosaikpflaster der Promenaden neben dem Fahrdamme zu 3 M = 45000 M; 4000 m Bord-schwellen zu 6 M = 24000 M; für Nebenanlagen, Stufen an den Häusern, Baumpflanzungen, Bauleitung usw. 200000 M — zusammen 4000000 M.

Die Enteignung bzw. Veränderung der Bauflucht einiger Häuser am Spittelmarkt und an der Gertraudenbrücke gleicht sich mit der Verwerthung bisheriger Wasserflächen am Spittelmarkt und am jetzigen Fluthgraben hinter dem Rothen Schlosse als Baustellen aus.

Es würde Aufgabe einer besonderen Kommission sein, die Vertheilung dieser Kosten auf die genannten Interessenten vorzunehmen.

Ganz ausserordentlich ist die den betreffenden Grundstücken zufallende Werthsteigerung. Während nämlich die Grundstücke der Friedrichsgracht heute mit etwa 200—300 M für 1 qm gehandelt werden, würden sie, wenn heute die entworfene Ringstrasse bestände, sicherlich mit 750 M für 1 qm bezahlt werden. Bei Annahme einer durchschnittlichen Tiefe von 20 m der infrage kommenden Grundstücke und Annahme einer bezüglichen Strassenfrontlänge von nur 1500 m ergibt sich die Steigerung des Grundwerthes zu 12 bis 15 Millionen M.

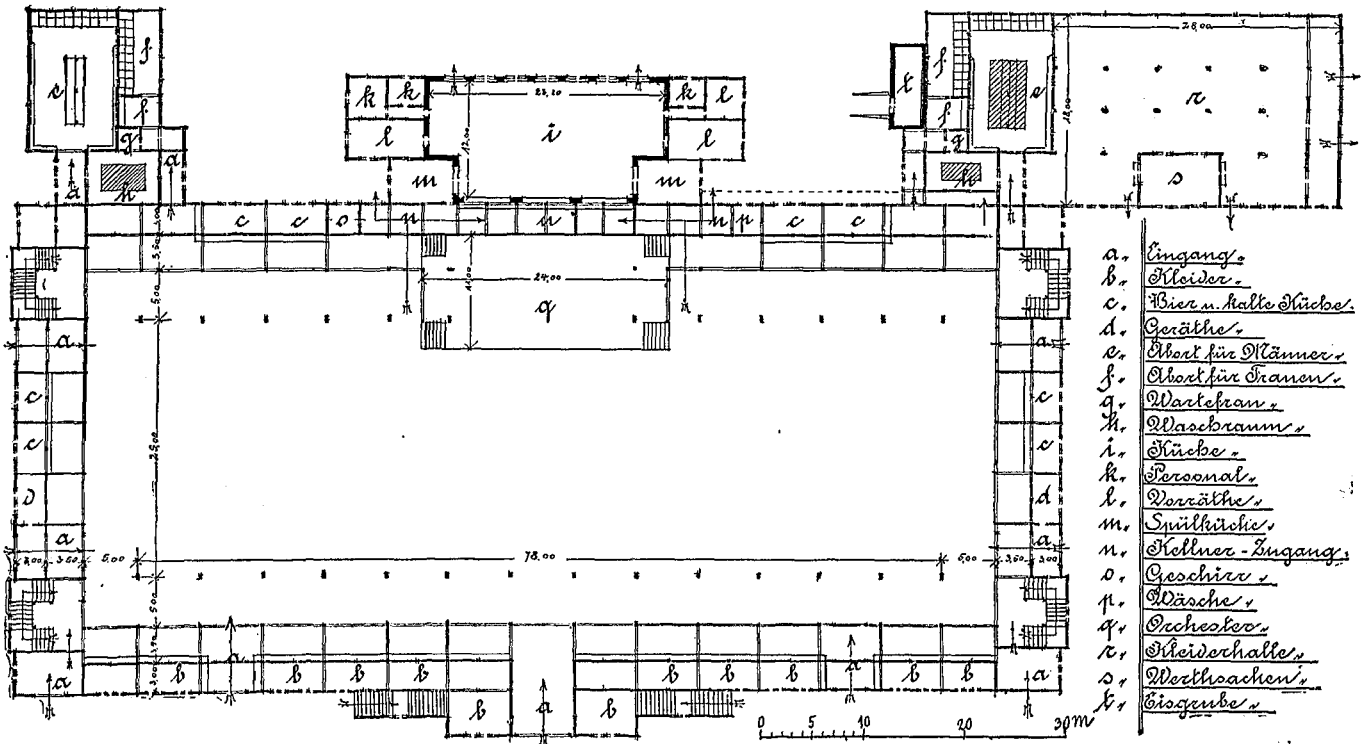
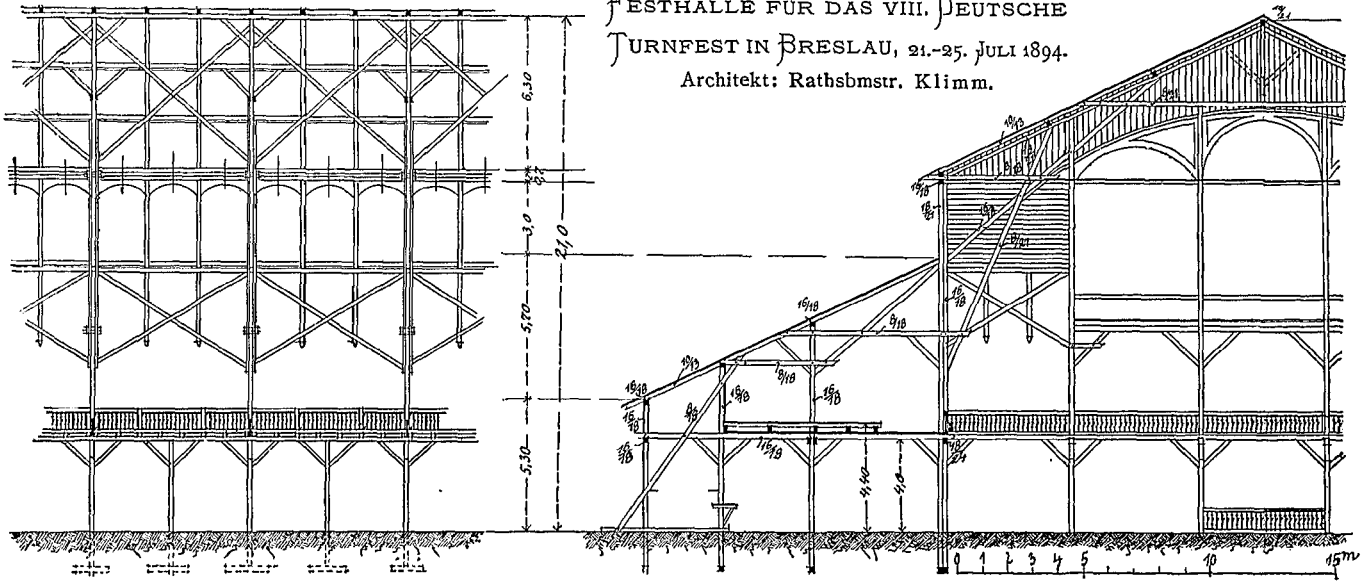
Die Baukosten der anderenfalls seitens der Stadt Berlin

herzustellenden 6 festen Brücken über den Schleusenkanal werden bei angemessener künstlerischer äusserer Gestaltung einschliesslich der Anrampungen in den angrenzenden Strassen und der an die Hauseigenthümer zu zahlenden Entschädigungen nach Ausweis ähnlicher Bauausführungen in Berlin mit 3 Mill. *M* nicht zu hoch in Ansatz gebracht sein, und der dem kgl. Fiskus zufallende Aufwand für die anderenfalls nothwendige Einfassung des Schleusenkanals zwischen der jetzigen Stadtscleuse und der Inselbrücke mittels Ufermauern würde nach anderweitigen Bauausführungen etwa 1,25 Millionen *M* betragen.

Der Entwurf dürfte sonach den Vortheil bieten, sich wirth-

förmige Scheiben tragen und nach Art der gusseisernen „Scheibenpfähle“ mittels Wasserdruck in das Erdreich eingesenkt werden. Es ist hier nicht nothwendig auf Einzelheiten einzugehen, also darzulegen, wie dem Pfahle durch Anwendung mehrfacher Spritzrohre eine bestimmte Richtung beim Sinken gegeben werden kann u. a. Durch den inneren Hohlraum dieser Säulen kann nach erfolgter Senkung Beton hinabgelassen und zur Verdichtung des unter der Scheibe liegenden Erdreichs hinabgestampft werden. Das Erdreich neben diesen Röhrenpfählen wird unter Wasser mittels einer gleichfalls unter Zuhilfenahme von Druckwasser einzutreibenden Spundwand, über Wasser mittels Granitplatten

FESTHALLE FÜR DAS VIII. DEUTSCHE  
TURNFEST IN Breslau, 21.-25. Juli 1894.  
Architekt: Rathsbmstr. Klimm.



- a. Eingang.
- b. Kleider.
- c. Bier u. kalte Küche.
- d. Geräte.
- e. Abtheil. für Männer.
- f. Abtheil. für Frauen.
- g. Waschküchen.
- h. Waschküchen.
- i. Küche.
- k. Personal.
- l. Geräthe.
- m. Speiseküche.
- n. Keller-Eingang.
- o. Geschirr.
- p. Wäsche.
- q. Speisek.
- r. Kleiderhalle.
- s. Wirthschafts.
- t. Eingangs.

schaftlich selbst zu tragen und keine unrentablen Ausgaben zu fordern.

Hervorzuheben ist noch, dass am Schleusenkanal unkindebare Privat-Anladestellen, soweit bekannt, überhaupt nicht vorhanden sind und dass der Ueberladeverkehr an diesem mit Geländern eingefassten Wasserlaufe, wie der Augenschein lehrt, bedeutungslos ist, so dass den Schifffahrts-Interessen keine in die Wage fallenden Nachteile erwachsen.

Zur technischen Erläuterung der geplanten Einfassung und Ueberdeckung des Kanaltunnels sei noch folgendes erwähnt: Die eisernen Bohlwerksposten sollen aus verzinkten Phönixsäulen von etwa 0,25 m innerem Durchmesser gebildet werden, welche am unteren Ende mittels Stehblechen angeordnete kreis-

gehalten. Etwaige, beim Senken der Pfähle vorkommende Unregelmässigkeiten in den Abständen dieser Pfähle werden durch die Abmessungen der Platten ausgeglichen; auch ermöglicht der als Holm auf die Pfähle gelegte und mit denselben durch Fassonplatten und Keilverschlüsse verbundene I-Träger, dass auch bei unregelmässigem Abstände der Pfähle die Blechträger der oberen Brücke in gleichmässigen Abständen liegen können. Der auf die Uferbefestigung wirkende seitliche Erddruck wird auf die als kontinuierliche Balken auszubildenden Blechträger in Höhe ihrer Auflagerplatten übertragen und wirkt auf dieselben daher ersichtlich entlastend. Die mittleren Säulen können in gleicher Weise als Scheibenpfähle gesenkt oder auch wie in der Zeichnung angenommen, auf konische, betongefüllte Röhrenpfähle gestellt

werden. Der Treidelweg wird aus rauhbearbeiteten Granitplatten gebildet, welche auf Eisenkonstruktionen ruhen. Die Seiten dieses Treidelweges und die Uferbefestigungen sind durch Schrammbalken vor Beschädigung durch die Schiffe geschützt.

Die Ableitung der bei Hochwasser dem Schleusenkanal zugewiesenen 25 cbm Wasser in der Sekunde vollzieht sich auf die Länge des Tunnels bei einem Oberflächengefälle von 3 cm. Die in der Zeichnung angegebenen Ordinaten entsprechen dem unteren Theile des Kanaltunnels in der Nähe des Denkmalplatzes: nach der Ober-Spree hin steigen Brücke und Strasse um jene 3 cm. Der an der Ober-Spree anzulegende Flutheiss bedarf bei der Grösse der Unterschiede des Hochwasserstandes von Ober-Spree und Kanal nur der Breite weniger Meter und es kann dort ein Theil der jetzt beim Restaurant Helms befindlichen Aufzugs-Vorrichtungen ohne weiteres Verwendung finden.

Dass der Entwurf nur als eine Skizze zu betrachten ist, welche einer gründlicheren Durcharbeitung an zuständiger Stelle bedürfen würde, braucht wohl nicht hervorgehoben zu werden. E. Dietrich.

Was die bisherige Geschichte dieses Entwurfs betrifft, so sei hier nur bemerkt, dass er am 11. März 1893 — also bald nachdem die endgiltige kaiserliche Entscheidung inbetreff des Kaiser Wilhelm-Denkmal gefallen war — mit einer (im wesent-

lichen mit den vorstehenden Ausführungen sich deckenden) Denkschrift vom Verfasser an das kais. Reichsamt des Innern eingereicht worden ist. Das letztere hat dem Plane ernsteste Theilnahme entgegen gebracht und ist wegen einer etwaigen Verwirklichung desselben sowohl mit dem k. Ministerium der öffentlichen Arbeiten wie mit den städtischen Behörden in Verbindung getreten. Die städtische Verwaltung hat indessen, wie der Hr. Staatssekretär des Innern schreibt, geglaubt, sich von dem beabsichtigten Ausbau jener Kanalstrasse zu einer Strasse keinerlei Vortheile versprechen zu dürfen und ist deshalb nicht geneigt, an der Aufbringung der Baukosten sich zu betheiligen. Bei dieser Sachlage ist dem Verfasser seine Arbeit mit lebhaftem Bedauern und unter entsprechendem Danke für seine Anregung zurückgegeben worden.

Welche Gründe die städtischen Behörden Berlins veranlassen können, einem derartigen Plane schlechthin ablehnend sich gegenüber zu stellen, entzieht sich ebenso unserer Kenntniss wie unserer Vermuthung. Vielleicht bietet die Veröffentlichung desselben der Berliner Bürgerschaft und insbesondere den betheiligten Hausbesitzern Veranlassung, auch ihrerseits der Frage näher zu treten, ob durch die Ausführung des Dietrich'schen Entwurfs, die ja — wie nachgewiesen — besondere Kosten in nennenswerther Höhe kaum erfordern würde, für die Stadt Berlin in der That keine Vortheile zu gewinnen wären. —

### Nochmals die Ueberpflasterung von Steinschlagbahnen mit Kleinpflaster.

In No. 55 dieser Zeitung warnt Hr. Prof. Dietrich davor, auf die Ueberpflasterung der Steinschlagbahnen nach Gravenhorst's Verfahren zu weit gehende Hoffnungen zu setzen, da die späteren Unterhaltungskosten des Kleinpflasters höher werden würden, als diejenigen einer Pflasterung aus hohen Pflastersteinen in den üblichen Abmessungen. Hr. Prof. D., dessen Annahme bezüglich der Unterhaltungskosten zweifellos zutreffend ist, übersieht dabei, dass die Anschaffungskosten der Kleinpflastersteine — Zahlenangaben finden sich in No. 53 dies. Ztg. — kaum den vierten Theil derjenigen der Kopfsteine betragen. Aus diesem Grunde wird aber die vergleichende Kostenberechnung leicht zugunsten des Kleinpflasters ausfallen können, wenn auch die Dauer desselben viel kürzer ist, als diejenige des Kopfsteinpflasters auf fester Unterlage.

Der billige Preis der Kleinpflastersteine den Kopfsteinen gegenüber erklärt sich daraus, dass aus 1 cbm Kopfsteinen nur etwa 5 bis 5,5 qm, aus 1 cbm Kleinpflastersteinen dagegen 10 bis 11 qm Pflaster hergestellt werden können; dass im Steinbruch abfällige und dünne Schichten, aus welchen Kopfsteine nicht mehr zu gewinnen sind, sehr wohl zur Anfertigung von Kleinpflastersteinen verwendet werden können; und endlich, dass die eine besondere Genauigkeit nicht erfordernde Bearbeitung der Kleinpflastersteine sehr viel leichter ist, als diejenige der Kopfsteine.

Hier möge nochmals besonders betont werden, dass Gravenhorst das Kleinpflaster als Ersatz des Steinschlages empfiehlt, dass er es also für Landstrassen und Vorortstrassen geeignet hält, dass er aber nicht beachtet, dasselbe für städtische Strassen mit bedeutendem Verkehr anstelle schweren Kopfsteinpflasters einzuführen, während die von Hrn. Prof. D. erwähnten Versuche in London zu letzterem Zweck gemacht zu sein scheinen.

Unter Zugrundelegung der im Norden der Provinz Hannover, insbesondere im Inspektionsbezirk Stade bestehenden Verhältnisse soll nachstehend versucht werden, einige Vergleichsziffern für die Ueberpflasterung einer abgängigen Steinschlagbahn mit Kleinpflaster einerseits und Kopfsteinpflaster andererseits zu ermitteln.

Leider liegen bislang noch keine genügenden Erfahrungen über die Dauer des Gravenhorst'schen Kleinpflasters vor, da abgängige Strecken überhaupt noch nicht vorhanden sind. Einen Anhalt gewähren aber die von G. auf einer Chaussee vor Stade bei 3,6 m Fahrbahnbreite und einem täglichen Durchgangsverkehr von rd. 100 Zugthieren seit 8 Jahren mit peinlichster Sorgfalt durchgeführten Verschleissmessungen. Nimmt man an, dass die höchste zulässige Abnutzung der wohl nur ausnahmsweise unter 7 cm hohen Kleinpflastersteine nicht mehr als 2 cm betragen darf — in Wirklichkeit wird eine stärkere Ausnutzung des Materials möglich sein; eine im Jahre 1886 bei Hamelvorden aus nur 5 cm hohen Oolithen-Kalksteinen versuchsweise hergestellte Bahn zeigt z. B. bis jetzt noch nicht die geringste Beschädigung —, so berechnet sich danach die Dauer der beobachteten Strecke auf 44 Jahre, während dort erfahrungsmässig eine vor der Walmung im losen Zustande 11 cm starke Steinschlagdecke aus Findlingen nur rd. 15 Jahre hält. Will man Kleinpflaster auf Vorstadtstrassen von 10 m Breite und einem Verkehr von 200 Zugthieren zur Anwendung bringen und 2 cm Abnutzung zulassen, so ergibt sich aufgrund der oben erwähnten Messungen rechnermässig die wahrscheinliche Dauer von  $44 \cdot \frac{100}{1200} \cdot \frac{10}{3,6} = \text{rd. } 10 \text{ Jahren.}$  Für die Landstrassen des Stader Bezirks, die durchschnittlich bei etwa 3,6 m Breite täg-

lich einen Durchgangsverkehr von 100 bis 150 Zugthieren und geringem Ackerverkehr haben, wird man für die nachstehende Kostenberechnung die Dauer des Kleinpflasters auf  $44 \cdot \frac{100}{150} = 30 \text{ Jahre}$  annehmen dürfen.

Für die laufenden Unterhaltungskosten können bislang keine durch Erfahrung ermittelten Ziffern angegeben werden, da die vorhandenen 83 km Kleinpflasterbahnen — die ältesten Strecken sind bekanntlich 9 Jahre alt — irgend nennenswerthe Ausbesserungskosten überhaupt noch nicht erfordert haben. Geringe Geldmittel sind bislang nur für eine regelmässige schwache Bekiesung oder Uebersandung aufgewandt, um im Sommer die Fugen dicht zu halten. Die gewöhnliche Unterhaltung möge deshalb willkürlich zu 1 Pf. für 1 qm und Jahr angenommen werden.

Die Kosten für 1 qm Kleinpflaster einschliesslich des Kapitals, aus dessen Zinsen die laufende Unterhaltung und demnächstige Erneuerung bestritten werden kann, betragen dann etwa:

1. Für Aufhacken und Einebnen des Unterbaues, einschl. des Richtens oder Neusetzens der Bordsteine . . . 0,15 M
2. Für Walmung des Unterbaues . . . 0,08 "
- Zusammen . . . 0,23 M
- oder mit 10% Zuschlag abgerundet . . . 0,25 "
3. Für Bettungssand und Kies im Mittel etwa . . . 0,12 M
4. Für die Kleinpflastersteine . . . 1,50 "
5. Für das Pflastern einschl. des Abrammens und des Wasserfahrens usw. . . . . 0,45 "
- Zusammen . . . 2,07 M
- oder mit 10% Zuschlag abgerundet . . . 2,30 "
6. Das Kapital, aus dessen Zinsen die laufende Unterhaltung zu bestreiten ist 250,01 M . . . . . 0,25 M
7. Das Kapital, aus welchem periodisch die Erneuerung des Pflasters, ausschliesslich des Unterbaues, auszuführen ist; bei der Berechnung ist von dem vorstehend zu 2,30 M festgestellten Betrage der Werth des zu Steinschlag verwendbaren Aufbrauchmaterials etwa 0,05 km mit mindestens 30 Pf. in Abzug zu bringen:

a) nach 30 Jahren	2,00 <hr style="width: 50%; margin: 0 auto;"/> 1,04 <sup>80</sup>	0,62 M
b) nach 60 Jahren	2,00 <hr style="width: 50%; margin: 0 auto;"/> 1,04 <sup>60</sup>	0,19 "

Zusammen . . . 0,81 M  
oder mit Rücksicht auf spätere Erneuerungen 0,90 M  
Insgesamt hat man also für 1 qm Kleinpflaster bei 30jähriger Dauer zu nehmen:  
 $0,25 + 2,30 + 0,25 + 0,90 = 3,70 \text{ M.}$

Nimmt man an, dass das Kleinpflaster auf Strassen mit grösserem, schwererem Verkehr, als er auf den Landstrassen im Norden der Provinz Hannover durchschnittlich vorkommt, eine 20 jährige Dauer hat, so stellt sich die Rechnung wie folgt:

1. Für Neuherstellung und Kapital zur Bestreitung der laufenden Unterhaltung . . . . . 2,80 M
  2. Kapital zur periodischen Erneuerung:
- |                             |  |        |
|-----------------------------|--|--------|
| a) nach 20 Jahren           | 2,00<br><hr style="width: 50%; margin: 0 auto;"/> 1,04 <sup>20</sup> | 0,91 " |
| b) nach 40 Jahren . . . . . |  | 0,42 " |
| c) nach 60 Jahren . . . . . |  | 0,19 " |
|                             | Zusammen . . .   | 4,32 M |
|                             | oder nach oben abgerundet . . . . .                                  | 4,50 " |



Für nur 10 jährige Dauer beträgt der Preis:

1. Für Neuherstellung usw. . . . .	2,80 M
2. Kapital zur periodischen Erneuerung:	
a) nach 10 Jahren . . . . .	1,35 "
b) nach 20 Jahren . . . . .	0,91 "
c) nach 30 Jahren . . . . .	0,62 "
d) nach 40 Jahren . . . . .	0,42 "
e) nach 50 Jahren . . . . .	0,28 "
f) nach 60 Jahren . . . . .	0,19 "
Zusammen . . . . .	6,57 M
oder nach oben abgerundet . . . . .	6,70 "

Die billigsten Kopfsteine, welche im Inspektions-Bezirk Stade bislang zur Verwendung gekommen sind, schwedischer Granit in der Grösse von im Mittel 12 x 12 x 12 cm, kosten frei Elbe 5,70 M, also frei Baustelle am Lande etwa 6 M für 1 qm.

Das qm Kopfsteinpflaster auf alter Steinschlagbahn wird kosten, selbst wenn man annimmt, dass die Dauer desselben unbegrenzt ist und dass es gar keine Unterhaltungskosten verursacht:

1. Für Instandhaltung des Unterbaues . . . . .	0,25 M
2. Für Bettungssand und Kies . . . . .	0,12 "
3. Für das Steinmaterial . . . . .	6,00 "
4. Für Pflasterarbeit usw. . . . .	0,50 "
Zusammen . . . . .	6,87 M
oder rd. . . . .	7,00 "

Die Herstellung von Kopfsteinpflaster ohne feste Unterlage in Sand oder Kies anstelle einer aufzubrechenden alten Steinschlagbahn wird ungefähr dieselben Kosten verursachen.

Erheblich theurer werden wird der Umbau einer Steinschlagbahn in Kopfsteinpflaster auf Steinschlag-Unterbau unter Beibehaltung der alten Höhenlage der Strassen-Oberkante, wobei völliges Aufbrechen der abgängigen Steinschlagbahn und die Neuherstellung der festen Unterlage erforderlich ist.

Danach ist es, selbst wenn vorstehende Zahlen im einzelnen nicht völlig zutreffend sein sollten, wohl ausser Zweifel, dass für Landstrassen von nicht zu bedeutendem Verkehr, bei Preisen, welche denjenigen der hannoverschen Küstengegenden ähnlich sind, das Gravenhorst'sche Kleinpflaster sich viel billiger stellt, als Kopfsteinpflaster.

Hannover, im August 1894. Nessenius, Landesbaurath.

**Vermischtes.**

**Solidarhaft der Theilhaber einer Handelsgesellschaft für Nicht-Handelsgeschäfte.** Die Mitglieder einer Handelsgesellschaft haften für alle Verbindlichkeiten der Gemeinschaft solidarisch und mit ihrem ganzen Vermögen. Es entsteht die Frage, ob jedes Mitglied auch haftet für eine Verpflichtung der Gesellschaft aus Nicht-Handelsgeschäften, zumal wenn die Verbindlichkeit durch eine unerlaubte Handlung nur eines Theilhabers der Gesellschaft entstanden ist. Der 6. Zivilsenat des Reichsgerichts hat am 2. November 1893 (Zeichen VI 165/93) die Frage bejaht in dem folgenden bemerkenswerthen Falle:

Die unter der Firma Gebrüder B. bestehende Handelsgesellschaft übernahm die Ausführung des Umbaus eines Hauses. Verträge über Errichtung oder Veränderung von Gebäuden sind keine Handelsgeschäfte. Während des Baues, der von dem Gesellschafter A. J. B. beaufsichtigt wurde, stürzte der neu aufgemauerte Giebel herab und beschädigte das Nachbarhaus. Der Nachbar verlangte Schadensersatz von A. J. B. und auch von zwei anderen Theilnehmern der Gesellschaft, obgleich er eine Schuld dieser Beiden an dem Unfalle nicht darzulegen vermochte. Das Reichsgericht hat die drei Gesellschafter als Solidarschuldner zum Schadensersatz verurtheilt, im wesentlichen aus folgenden Gründen:

Eine offene Handelsgesellschaft kann auch Nicht-Handelsgeschäfte, wie den Erwerb, die Veräusserung und Belastung von Grundstücken, vornehmen. Schliesst die Gesellschaft Verträge über unbewegliche Sachen, so hört sie auch im Bereich dieser Geschäfte nicht auf, Handelsgesellschaft zu sein. Dergleichen Geschäfte können freilich dadurch, dass sie von einer Handelsgesellschaft vorgenommen werden, nicht zu Handelsgeschäften werden. Dies hindert aber die Anwendung der Grundsätze über die inneren und äusseren Verhältnisse der offenen Handelsgesellschaft nicht, weil diese Grundsätze nur das Bestehen einer solchen Gesellschaft, nicht aber eine bestimmte Art von Geschäften zur Voraussetzung haben. Die Handelsgesellschaft Gebrüder B. war eine Engros-Firma für Lieferung von Baumaterialien und Errichtung von Gebäuden. Danach hatte der Geschäftsbetrieb der Gesellschaft auch Nicht-Handelsgeschäfte, nämlich die Uebernahme von Bauten, zum Gegenstande. Eine offene Handelsgesellschaft ist aber nur dann vorhanden, wenn mehrere Personen unter gemeinschaftlicher Firma ein Handelsgewerbe, das heisst gewerbmässig Handelsgeschäfte betreiben. Man könnte, da die fraglichen Geschäfte auch dadurch keine Handelsgeschäfte wurden, dass eine Handelsgesellschaft sie betrieb, der Meinung sein, dass sie, wenn sie auch gelegentlich des Handelsbetriebes vorgenommen werden konnten, doch nicht zu einem Gegenstande des gewerbmässigen Geschäftsbetriebes selbst gemacht werden durften und dass eine Gesellschaft mit solchem Endzwecke insoweit nicht Handelsgesellschaft sei. Dies müsste zur Annahme mehrerer Gesellschaften mit verschiedenem rechtlichen Charakter führen. Wenn indessen auch die Errichtung mehrerer Gesellschaften zwischen denselben Personen rechtlich statthaft ist und es daher auch den Mitgliedern einer offenen Handelsgesellschaft nicht verwehrt ist, daneben eine zweite andersartige Gesellschaft zu anderen Zwecken zu bilden, so verbietet sich im vorliegenden Falle doch die Annahme einer solchen zwiefachen Gesellschaft. Von einer Trennung der Gesellschaftsfonds oder der Geschäftsführung erhellt nichts; die Gesellschaft hatte sich als eine einheitliche zu den angegebenen Zwecken gebildet und kann deshalb in allen ihren Beziehungen nur offene Handelsgesellschaft sein. Der Artikel 85 d. Handelsgesetzbuchs trifft insofern zu, als die Firma Handelsgeschäfte, nämlich den Handel mit Baumaterialien betreibt, und die Artikel 111 und 114 H.-G.-B. ermöglichen der Handelsgesellschaft als solcher im weitesten Umfange die Vornahme auch

anderer als Handelsgeschäfte. — Die Firma Gebrüder B. haftete für alle solche Delikte der vertretungsberechtigten Gesellschafter, die in innerem Zusammenhange mit dem Geschäftsbetriebe der Gesellschaft begangen wurden. Hierbei kommt inbetracht, dass die in der Ausführung des Baues bestehende Thätigkeit des A. J. B. ein Geschäft der Gesellschaft war, zu deren Geschäftsbetriebe sie gehörte; dass dieselbe von A. J. B. nicht als Angestellten der Gesellschaft, sondern in seiner Eigenschaft als vertretungsberechtigten Gesellschafters ausgeübt wurde; dass endlich die unerlaubten Handlungen von ihm nicht blos anlässlich oder gelegentlich dieser Thätigkeit, sondern in Ausübung derselben begangen wurden und lediglich in der Art und Weise dieser Ausübung bestanden. Die Bauhätigkeit wurde mit den Mitteln der Gesellschaft geführt und lag im Interesse der Gesellschaft, welche davon Vortheil ziehen konnte. In der unlöslichen Beziehung der unerlaubten Handlungen zu der geschäftsführenden Thätigkeit des A. J. B. liegt der Grund für die Haftung der Gesellschaft. Diese kann die Geschäftsführung des vertretungsberechtigten Gesellschafters nicht deshalb, weil sie in gesetzwidriger Weise ausgeübt wurde, ablehnen; noch weniger kann sie sich die Früchte der Geschäftsführung aneignen, ohne zugleich die Verantwortlichkeit für dieselbe zu übernehmen. Die unerlaubten Handlungen standen im Zusammenhange mit dem übrigen Geschäftsbetriebe der Gesellschaft. In der für diese innerhalb ihres Geschäftskreises geübten Thätigkeit des vertretungsberechtigten Gesellschafters kommt der Wille der Gesellschaft zum Ausdruck; sie kann nur durch ihre Mitglieder handeln und bethätigt sich in deren Geschäftsführung.

M.

**Die Einweihung der Frederiks- (Marmor-) Kirche in Kopenhagen,** die am 19. August d. J. vollzogen worden ist, hat die dänische Hauptstadt um ein protestantisches Gotteshaus bereichert, das seinem Maassstabe und seiner architektonischen Bedeutung nach zu den vornehmsten, überhaupt bestehenden gezählt werden kann. Die Geschichte des Bauwerkes, das als eine Rundkirche von 31 m innerem Durchm. mit äusserem Umgange und 2 die Treppen und Vorhallen enthaltenden Risaliten angelegt ist und mit seinem hohen Kuppelaufbau das Kopenhagener Stadtbild — insbesondere vom Meere aus gesehen — beherrscht, erinnert an diejenige mancher mittelalterlicher Baudenkmäler. Es ist nämlich bereits i. J. 1749 unter der Regierung König Friedrichs V. durch die Obersten Eigtved und Thura nach einem Entwurfe Eigtved's begonnen und später unter der Leitung des französischen Architekten Jardin fortgeführt worden. Nachdem der Bau in 20 Jahren eine Summe von nahezu 5 Mill. Kronen verschlungen hatte, aber nicht wesentlich über den Kuppel-Unterbau hinaus gelangt war, blieb er als Ruine liegen, bis i. J. 1874 Geh. Rath L. Tietgen die Fertigstellung des Denkmals aus eigenen Mitteln übernahm, um es seinem Vaterlande als Geschenk zu hinterlassen. Mit dem Entwurfe zu dem gegen die ursprünglichen Pläne etwas vereinfachten Vollendungs-bau und der Leitung desselben wurde der erste Architekt Dänemarks, der Direktor der Kopenhagener Kunstakademie, Kammerherr P. Meldahl beauftragt, der sich — soweit der bereits seit einer Reihe von Jahren abgeschlossene, aus norwegischem Marmor hergestellte Aussenbau, den wir persönlich gesehen haben, in Frage kommt — seiner Aufgabe in trefflicher Weise erledigt hat. Auf die Innenwirkung der Kirche und insbesondere ihre Akustik darf man gespannt sein. Jedenfalls aber ist die schliessliche Durchführung des grossartigen Planes ein Ereigniss, an dem die Architekten aller Länder freudigen Antheil nehmen werden und zu welchem wir für unser Theil nicht nur dem hochherzigen Bauherrn, sondern auch dem ausgezeichneten Künstler unseren herzlichsten Glückwunsch entgegen bringen.

**Anforderungen an die zu einer beschränkten Verdingung herangezogenen Unternehmer.** Aus einer Zuschrift, welche die Bauabtheilung des k. Kriegsministeriums infolge der unter vorstehender Ueberschrift in No. 64 u. Bl. enthaltenen Erörterung an uns gerichtet hat, ersehen wir, dass das Verfahren, von den Theilnehmern einer beschränkten, auf Vorlage von Entwürfen und Kostenanschlägen beruhenden Verdingung noch Erstattung der Unkosten zu verlangen, der Zentralstelle der deutschen Militär-Bauverwaltung durchaus fremd ist, also jedenfalls nur bei einzelnen Beamten sich eingebürgert hat. Wir dürfen demnach um so eher hoffen, dass mit demselben nunmehr ein für allemal wird gebrochen werden.

**Technikum der freien Hansestadt Bremen.** Zur Ergänzung der Nachrichten auf S. 399 sei mitgetheilt, dass auf Antrag der gewerbetreibenden Vertreter der Bürgerschaft kürzlich angeordnet worden ist, das neue Technikum mit den beiden untersten Klassen der Baugewerkschule noch in diesem Jahre, und zwar am 6. November, zu eröffnen. Erfreulicherweise hat sich gleich nach der ersten Aufforderung eine so grosse Anzahl Baugewerkschüler gemeldet, dass seitens der Behörde für das Technikum die Errichtung von Parallelklassen beschlossen werden musste.

**Die Stelle eines Dombaumeisters von St. Stephan in Wien,** welche seit dem Tode Friedrich Schmidt's von dem Schüler und langjährigen Gehilfen des Meisters, Arch. Julius Hermann auftragsweise verwaltet wurde, ist letzterem nunmehr endgiltig übertragen worden, während der Lehrstuhl Fr. Schmidt's an der Wiener Kunstakademie bekanntlich bereits seit einigen Jahren durch seinen Schüler, Prof. Victor Luntz besetzt ist.

**Für die Beigeordneten-Stelle der Stadt Darmstadt** (man vergl. S. 395) hat sich nach einer uns zugeschickten Notiz der „Neuen Hessischen Volksblätter“ bisher kein Techniker gemeldet, während die um die Stelle sich bewerbenden Juristen keine Aussicht haben sollen, gewählt zu werden. Vielleicht war es also doch ein Fehler, auf nicht-hessische Techniker überhaupt nicht gerücksichtigt zu haben.

### Bücherschau.

**Die ländlichen Wirtschaftsgebäude,** mit Einschluss der Heger-, Unter- und Oberförster-Wohnungen, der Pächter- und Gutsherren-Häuser in ihrer Konstruktion, ihrer Anlage und Einrichtung. Herausgegeben von G. Wanderley, Architekt, Fachvorstand u. Professor an der k. k. Gewerbeschule in Brünn, unter Mitwirkung von K. Jähn, Baumeister. In 4 Bänden mit 2098 Abbildungen im Text. Preis 30 M. Karlsruhe, Bielefeld's Verlag.

Die vorstehenden Angaben lassen erkennen, dass man es mit einem gross angelegten Werke zu thun hat, welches — auch unausgesprochen — den Anspruch erhebt, den behandelten Gegenstand zu erschöpfen. Es ist denn auch eine fast unendliche Fülle von Stoff, der hier zusammengetragen wird und Vieles dabei, dessen Herbeischaffung grosse Mühe verursacht hat, weil es Gebieten entstammt, in deren Einzelheiten der Techniker für gewöhnlich nicht einzudringen pflegt. Dahin gehören z. B.: das sehr weite Eingehen in zahlreiche Fragen der wirtschaftlichen und gewerblichen Thätigkeiten, die, wie das Molkereiwesen, der Anbau von Getreide, Handelsgewächsen, endlich die Thierzucht usw., unmittelbare Bestandtheile des Landwirthschaftsbetriebes sind, und es gehören ferner dahin vielfach angestellte Vergleiche ökonomischer Art über Kosten, welche diese oder jene Lösung einer baulichen Aufgabe verursacht. Ebenfalls verdient die Mittheilung so zahlreicher Abbildungen, als das Werk enthält, die Reduktion derselben auf möglichst wenige Maassstäbe und die Deutlichkeit der Abbildungen alle Anerkennung, so dass das Buch, was den Reichthum desselben an Stoff und die Aeusserlichkeiten anbetrifft, eine Kritik nur wenig zu scheuen braucht.

Eine andere Frage ist jedoch die, ob die Ver- und Bearbeitungsweise des Stoffes auf derjenigen Höhe steht, die das Buch augenscheinlich anstrebt; es muss diese Frage leider verneint werden.

Es handelt sich in dem Werk im allgemeinen um die Zusammenfassung einer überaus grossen Stoffmenge, deren wissenschaftliche Durchdringung und Ordnung jedoch den Bearbeitern nicht überall geglückt ist. An manchen Stellen wird ein Faden in dem Labyrinth von mitgetheilten Konstruktionen und Anordnungen vermisst, und möchte man sagen, dass weniger mehr gewesen wäre. An einzelnen Stellen gehen die Bearbeiter auf Dinge ein, an denen kaum noch ein näherer Zusammenhang mit dem behandelten Gegenstande erkennbar ist. Dies gilt z. B. von der Mittheilung aller Feinheiten der Milchverarbeitung, die mehrere Druckbogen beansprucht, wie nicht minder von der Behandlung der Gutsherren-Häuser, auf welche der Hr. Verfasser nicht weniger als  $4\frac{1}{2}$  Druckbogen Raum verwendet. Noch an

mehren anderen Stellen wird eine unverhältnissmässige Breite angetroffen, während wieder an anderen Stellen eine Knappheit der Behandlung in die Augen fällt, bei der selbst sehr in die Augen fallende Seiten übergangen wurden. In letzter Hinsicht mag unter mehreren Beispielen nur auf Steinkonstruktionen, Dachrinnen und Abfallrohre, die Konstruktion feuersicherer Decken, die Aufbewahrungsräume für Feld- und Gartenfrüchte, die Silokonstruktionen, welche unzulänglich behandelt sind, aufmerksam gemacht werden.

Mit dieser Knappheit der Behandlung harmonirt, mit der Breite der Behandlung anderer Abschnitte kontrastirt es, dass gewisse Gebäude, die den landwirthschaftlichen zurechnen, einfach übergangen werden. Es gehören dahin beispielsweise einfache Brauerei- und Brennerci-Anlagen, Thierställe und Käfige in zoologischen Gärten, Molkereien und Milchkuranstalten in Städten, Einfriedigungen von Höfen, Gärten und Parks, endlich — man kann über die Beiseitlassung gerade dieses Punktes beinahe verwundert sein — die Gesamtanordnung der zu einer grösseren Wirthschaftsanlage gehörenden Gebäude d. h. die Einrichtung des Wirthschaftshofes.

Geht man in Einzelheiten des Buches ein, so stösst man bei Beschreibung mechanischer Apparate und Maschinen zahlreich auf Unklarheiten der Ausdrucksweise, aber auch sonst mehrfach auf offenbare Fehler. Zuweilen werden Konstruktionen und Einrichtungen empfohlen, die keinerlei Empfehlung verdienen, wie z. B. häufige Verwendung von Beton, wo Mauerwerk, Metall oder gebrannter Thon viel besser am Platze wäre. Nur ein paar Beispiele mögen als Belege der hier ausgesprochenen Ansicht dienen. Bei Mittheilung der Mittel zum Schutz des auf Kornböden gelangenden Getreides wird die Behauptung aufgestellt, dass die Vertilgung der betr. Insekten die Einwirkung einer Temperatur von mindestens  $120^{\circ}\text{C}$ . (!) während 24 Stunden fordere, während an andern Orte gesagt ist, dass Insekteneier schon bei  $60^{\circ}\text{C}$ . Temp. zerstört werden. — Bei den Treibhaus-Konstruktionen wird zur Verglasung Glas von 5 mm Dicke unter der Bezeichnung „Doppelglas“ empfohlen. — Die Wohnungen ländlicher Arbeiter werden nach Ansicht der Verfasser, sowohl in den Wohn- als Schlafräumen zweckmässig mit Doppelfenstern ausgestattet, obwohl ziemlich allgemein anerkannt ist, dass die einfachen Fenster im Interesse des Luftwechsels vorzuziehen sind. Diese Proben werden zur Erbringung des Nachweises von der oft kritiklosen Behandlung, die manche Dinge in dem Buche erfahren, wohl genügen.

Indessen soll zum Schlusse nicht unerwähnt bleiben, dass in der Hand des kundigen Lehrers das Wanderley'sche Werk wegen seines brauchbaren Inhalts ein werthvolles Hilfsmittel ist.

— B. —

### Brief- und Fragekasten.

**Berichtigung.** Auf S. 412 Sp. 1 Z. 7 v. u. ist statt „deutsche“ Handwerkerschule städtische Handw. zu lesen.

Hrn. F. in Frankfurt a. M. Das vollständige Programm des Wettbewerbs um das Museum der ägyptischen Alterthümer in Kairo ist vom Ministerium der öffentlichen Arbeiten daselbst zu beziehen, dessen gegenwärtiger Inhaber übrigens nicht Takhy (wie auf S. 396 stehen geblieben ist), sondern Fakhy heisst. (Einige Exemplare sind in unserem Besitz und können von Berliner Fachgenossen bei uns eingesehen werden.) Wer nach Einsicht des Programms Neigung empfinden sollte, an dem Wettbewerbe sich zu betheiligen, findet augenblicklich günstige Gelegenheit unmittelbare Auskunft über zweifelhafte Punkte zu erhalten, da der mit den betreffenden Verhältnissen durchaus vertraute deutsche Delegirte zur ägyptischen Staats-Schuldenkasse, Geh. Legations-Rth. D. Frhr. v. Richthofen z. Z. auf Urlaub in Weimar weilt.

Alter Abbon. in Waldheim. Wir hören aus Ihrer Anfrage zum ersten Mal von dem aus Zement bereiteten Kitt zum Schliessen von Rissen in Fassaden und vermuthen, dass es sich dabei nur um einen besonders langsam bindenden, auch sehr fein gemahlten Zement handelt. Wenn dies zutrifft, so dürften Sie Ihre Anfrage sehr vollständig in dem Buche „Der Zement und seine Anwendungen im Bauwesen“, Berlin 1892, beantwortet finden.

### Offene Stellen.

Im Anzeigtheil der heut. No. werden zur

Beschäftigung gesucht.

- a) Reg.-Bmstr. und -Bfdr., Architekten und Ingenieure.  
1 Stadtrth. d. d. stellv. Stadtverordn.-Vorst. Kaufm. Fraenkel-Landsberg a. W. — 1 Reg.-Bmstr. d. Garn.-Bauinsp. Padak-Naumburg a. S. — 2 Arch. d. Geh. Ober-Brth. Wanckel-Dresden; je 1 Arch. d. Arch. Reimann-Berlin, Französischestr. 11/12; Arch. Franz Huber-Neustadt a. Haardt; Arch. Heim & G. Sipple-Stuttgart. — Arch. u. Ing. als Lehrer d. d. Dir. d. Baugewerkschulen-Holzwinden; -Idstein; Vorst. d. gewerbli. Lehranst.-Magdeburg; Dir. Teerkorn, Baugew.-Schule-Stadt Sulza.
- b) Landmesser, Techniker, Zeichner usw.  
Je 1 Bauassistent d. d. kgl. Eisenb.-Betr.-Amt-Breslau-Halberstadt-Breslau; Magistrat-Witten. — Je 1 Bautechn. d. d. Bauverw. d. Zentral-Gefängnis-Bochum; Strassen-Bauinsp. Bremen; kgl. Reg.-Bmstr. Dankwardt-Münster; B. J. postl.-Pyritz. — 1 Betr.-Leiter d. d. Aufs.-Rath d. Rappoltswiler Strassen-Gesellschaft. — Je 1 Zeichner d. d. Zentr.-Bür. d. Unterweser-Korrekt.-Bremen; P. Marcus-Berlin, Lützowstr. 6. — 1 Schachtmstr. d. Bauunternehmer Gust. Riedel-Jüterbog.

Hierzu eine Bildbeilage: Die Bauten für das VIII. Allgemeine deutsche Turnfest zu Breslau.

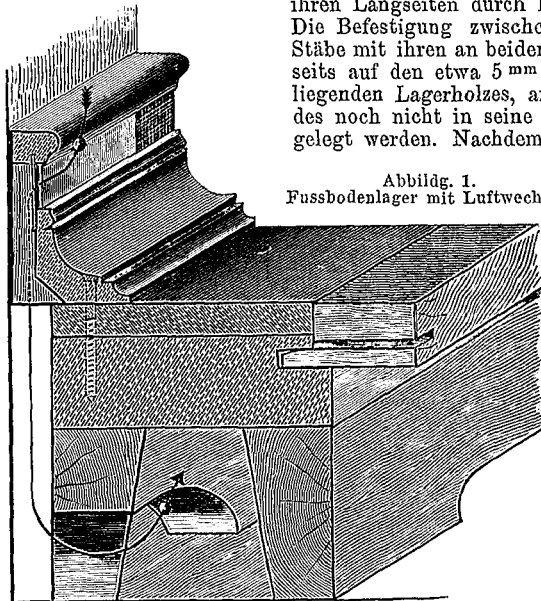
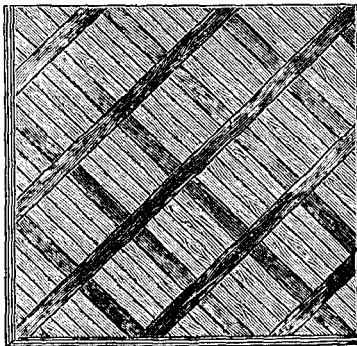
Inhalt: Deutscher Fussboden. — Die Ausstellung deutscher Ingenieurwerke in Berlin. — Vermischtes. — Preisaufgaben. — Brief- und Fragekasten.

Deutscher Fussboden.

Unter der Bezeichnung „Deutscher Fussboden“ hat sich der Hofzimmermeister Otto Hetzer in Weimar in den Staaten Europas und Amerikas eine Fussboden-Konstruktion patentiren lassen, welche die Beachtung weiterer Kreise verdient; wir haben schon in No. 100 Jahrg. 1892 darauf hingewiesen. Dieselbe hat den Zweck, dem lästigen Quellen der Fussböden bei feuchten Bauten, dem Entstehen von grossen Fugen bei zu starker Austrocknung, der Schwambildung bei mangelnder Ventilation usw. zu begegnen. Der Fussboden wird weder mit Nägeln noch mit Schrauben be-

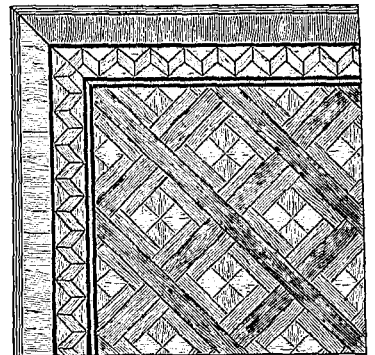
festigt, sondern mittels eines Zapfens zwischen die gleichzeitig als Lager dienenden Lagerfriese eingeschoben (s. Abbildg. 1 u. 2). Fussbodenlager werden dadurch überflüssig. Die Lagerfriese sind kastenartig zusammengefügt und stellen Luftkanäle dar, welche eine reichliche Ventilation des Raumes unter dem Fussboden gestatten, indem sie durch die Sockelleiste unmittelbar mit der Zimmerluft in Verbindung stehen, oder durch Verbindung mit den Feldern zwischen den Lagern die Ventilation ermöglichen. Es ist auch die Möglichkeit geboten, den Luftkanal des

Abbildg. 4.



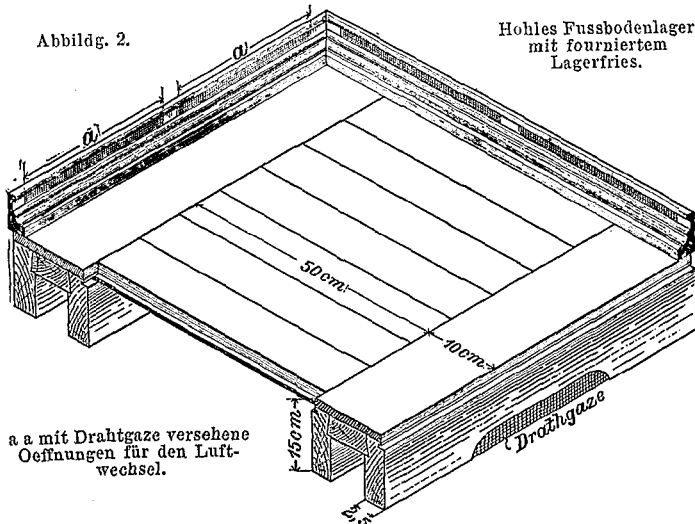
Abbildg. 1. Fussbodenlager mit Luftwechsel.

Abbildg. 5.



festigt, sondern mittels eines Zapfens zwischen die gleichzeitig als Lager dienenden Lagerfriese eingeschoben (s. Abbildg. 1 u. 2). Fussbodenlager werden dadurch überflüssig. Die Lagerfriese sind kastenartig zusammengefügt und stellen Luftkanäle dar, welche eine reichliche Ventilation des Raumes unter dem Fussboden gestatten, indem sie durch die Sockelleiste unmittelbar mit der Zimmerluft in Verbindung stehen, oder durch Verbindung mit den Feldern zwischen den Lagern die Ventilation ermöglichen. Es ist auch die Möglichkeit geboten, den Luftkanal des

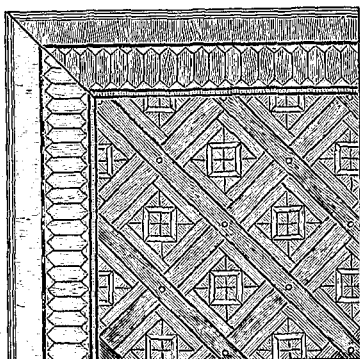
Abbildg. 2.



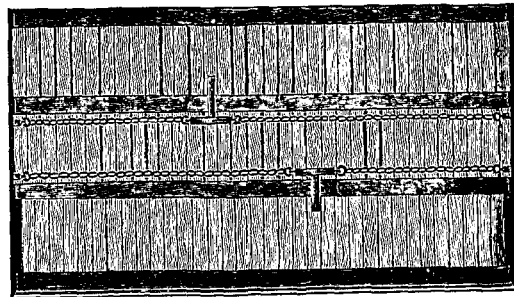
Hohles Fussbodenlager mit furniertem Lagerfries.

bereits feste angeschoben oder herangedrückt und es werden so die Stäbe festgehalten. Die Kanten der einzelnen Buchenstäbe werfen sich nicht auf, ein Nachputzen durch Hobeln ist nicht nöthig; höchstens ist das Abziehen eines etwa um Papierdicke überstehenden Brettchens vorzunehmen. Da das Holz in der Faserichtung sehr wenig oder fast garnicht schwindet, so ist ein Entstehen von Fugen längs der Kastenlager nicht zu befürchten. Einem Entstehen von Fugen zwischen den einzelnen Stäben kann durch eine Vorrichtung zum Zusammenziehen der Stäbe (Abbildg. 3) leicht gesteuert wer-

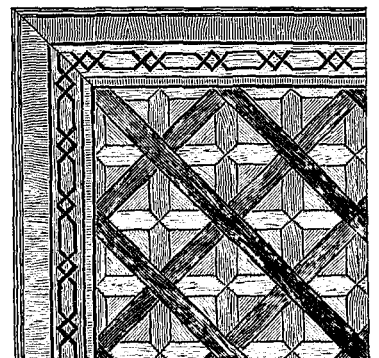
Abbildg. 6.



Abbildg. 3. Vorrichtung zum Zusammenziehen der Stäbe.



Abbildg. 7.



Lagers mit einem Luftschaft, der im Mauerwerk ausgespart ist, oder mit dem Ofen in Verbindung zu bringen.

Die Verlegung des „Deutschen Fussbodens“ ist die denkbar einfachste. Wir hatten Gelegenheit, dieselbe bei Fussböden des Untergeschosses des Reichshauses zu beobachten. Es handelte sich dort um 3 Räume von etwa je 15 m Seitenlänge. Für die Aufnahme des Bodens waren 15 m lange, aus einem Stück hergestellte Lagerfriese von 15 cm Höhe gelegt, auf welche ein etwa 10 mm starker Buchenholzstreifen als Fournier und zugleich als Boden aufgelegt

den. Es ist einleuchtend, dass die Konstruktion erst dann zu ihrem vollen Werthe kommt, wenn die Böden in baufeuchten Räumen verlegt werden sollen. Hierfür sind besondere Muster vorgesehen, die bei Neubauten oder bei noch nicht vollständig getrocknenen Räumen verwendet werden können. Bei ihnen laufen die Kastenlager entweder parallel, oder diagonal. Die die Kastenlager behufs Bildung von Quadraten durchkreuzenden Streifen sind nicht als Kasten hergestellt, sondern in der Stärke der Stäbe oder Parkettafeln, da sie nicht zur Konstruktion gehören,

sondern nur dekorativ wirken sollen. Die Verwendung der Lagerfrieze oder Kastenlager ermöglicht jedoch auch Verwendung der reichsten Muster; diese sind ihrer komplizirten Zusammensetzung halber aber nur für vollkommen trockene Räume zu empfehlen.

Die Lagerfrieze oder Kastenlager können auf jedem beliebigen Deckenmaterial verlegt werden, sowohl auf Gewölbekappen wie auf Betongewölben, auf Ziegelflachsicht, auf Holzbalken-, auf Eisenbalkenlagen, sowie endlich auch auf einem alten Fussboden. Immer bleibt die Luftzirkulation unter dem Fussboden gewahrt, am reichlichsten bei Kastenlagern. Der „Deutsche Fussboden“ erfüllt also alle Anforderungen, welche man in technischer und hygienischer Beziehung an ihn zu stellen berechtigt ist. Dass auch seine künstlerische Erscheinung weitgehenden Anforderungen zu entsprechen vermag, beweisen die Muster Abbildg. 6 und 7, deren Reichthum der Zeichnung noch dadurch erhöht werden kann, dass man Hölzer verschiedener Färbung verwendet.

Was nun die Dauerhaftigkeit des „Deutschen Fussbodens“ anbelangt, so wurde in No. 100 Jhrg. 1892 mitgetheilt, dass nach Untersuchungen, welche Hr. Postbaurath Tschow im Auftrage

des Reichspostamtes vorgenommen hat, der Deutsche Fussboden aus Buchenholz sich dem Eichen- und Kiefernboden in bezug auf Dauerhaftigkeit und Widerstandsfähigkeit gegen Abnutzung weit überlegen gezeigt habe. Die damaligen Beobachtungen sind inzwischen (s. Centralbl. d. Bauv. v. 17. Febr. 1894) fortgesetzt worden und haben zu dem Ergebniss geführt, dass das frühere Urtheil zugunsten des Deutschen Fussbodens nur bestätigt werden kann. „Während der gleichzeitig verlegte eichene Stabboden zumtheil schon hat erneuert werden müssen, zeigt der aus Rothbuchenholz gefertigte Fussboden, welcher der grössten Abnutzung unterworfen ist, noch dieselbe ebene und dichtgefügte Oberfläche, wie bei seiner Herstellung. Es hat sich also in einem nahezu dreijährigen Zeitraume das nach dem Hetzerischen Verfahren behandelte Rothbuchenholz dem Eichen- und Kiefernholz gegenüber an Dauer und Güte überlegen gezeigt und als Nutzholz recht wohl verwendbar erwiesen.“ Solche Erfahrungen an solcher Stelle gemacht, sind geeignet, dem Fussboden das vollste Vertrauen entgegen zu bringen.

### Die Ausstellung deutscher Ingenieur-Werke in Berlin.

Als im Vorjahre auf der Weltausstellung in Chicago in der Ingenieur-Ausstellung die deutsche Abtheilung sowohl mit bezug auf Umfang und Mannichfaltigkeit, als auch hinsichtlich auf die Tüchtigkeit der Leistungen, welche in dem Dargestellten zum Ausdruck kam, auch seitens der Fachgenossen anderer Nationen berechtigte Anerkennung fand, wurde der Plan gefasst, die deutsche Ausstellung gelegentlich der soeben abgehaltenen 35. Hauptversammlung des deutschen Ingenieurvereins in Berlin noch einmal in ihrer Gesamtheit den deutschen Fachgenossen, denen es nicht vergönnt war, die Weltausstellung zu besuchen, und andererseits auch dem grossen Publikum zugänglich zu machen. Dieser Gedanke fand allgemeinen Anklang und wurde Dank der Bereitwilligkeit der Aussteller und den Bemühungen des Vereins in die That umgesetzt. Wie bereits in No. 66 der Dtsch. Bztg. kurz berichtet wurde, konnte am 14. d. M. in der sog. Maschinenhalle des Landes-Ausstellungsparkes eine Ausstellung eröffnet werden, die zwar nicht Alles enthält was in Chicago zur Ausstellung kam, da zumtheil bereits anderweitige Verpflichtungen vorlagen, aber doch ein Bild von dem giebt, was deutscher Fleiss, deutsche Kraft und Tüchtigkeit auf dem Gebiete des Ingenieurwesens in den letzten Jahrzehnten geschaffen hat, wie es in gleicher Klarheit und Uebersichtlichkeit so leicht nicht wieder geboten wird; denn nicht nur die grossen Bundesstaaten Preussen, Bayern, Sachsen, Baden und Hessen, sondern auch eine Reihe grosser Städte wie Berlin, Frankfurt a. M., München, Bremen, Altona, und ausserdem eine grössere Anzahl industrieller Werke und einzelner Ingenieure haben zu der Ausstellung beigetragen. Es fehlen allerdings einige wichtige Zweige des Ingenieurwesens. So ist das Eisenbahnwesen nur sehr schwach dargestellt, namentlich fehlen die preussischen Staats- und die Reichs-Eisenbahnen gänzlich, unter den Städten vermissen wir Hamburg und Köln, während die Berliner Ausstellung einige Lücken aufweist; schliesslich sind die grossen Werften Vulkan in Stettin und Blohm & Voss in Hamburg nicht vertreten. Es hat dies seinen Grund darin, dass die Ausstellungs-Gegenstände theils der Ausstellung in Antwerpen, theils der in Budapest bereits zugesagt waren.

Bezüglich Hamburgs sei an dieser Stelle bemerkt, dass diese Stadt auch in Chicago nicht vertreten war, da bekanntlich gerade die traurige Zeit der Cholera-Epidemie in die Vorbereitungen zur Weltausstellung fiel, so dass die technischen Kräfte andere Aufgaben zu erfüllen hatten. Die später fertig gestellten Ausstellungs-Gegenstände befinden sich in Budapest.

Trotz dieser Lücken ist in dem Vorhandenen in Zeichnungen, Photographien und Modellen eine Fülle des Stoffes geboten, der eines eingehenden Studiums werth ist, und dem in wenigen Worten gerecht zu werden schwer fällt. Es sei daher nochmals darauf hingewiesen, dass diese Ausstellung bereits am 2. September geschlossen werden muss, da der Ausstellungsraum dann anderweitig benutzt wird.

Was die äussere Erscheinung der Ausstellung anbetrifft, so sei nur erwähnt, dass durch Architekt Hoffacker, dem die Anordnung oblag, die beiden Seitenschiffe der Maschinenhalle durch halbohohe Wände in einzelne Kojen getheilt sind, in welchen die Zeichnungen und Pläne untergebracht wurden, während das Mittelschiff den Modellen überlassen ist, von denen einige vierzig aufgestellt sind, zumtheil in sehr erheblichen Abmessungen. Die Seiten- und Zwischenwände sind mit dunkelbraunrothem Stoff mit einfachen Bordüren ausgeschlagen, von denen sich die Blätter der Zeichnungen wirksam abheben. Zum Abschluss der beiden Kopfen der Halle sind Ausstellungsgegenstände herangezogen, nämlich an einem Ende die in einem sich architektonisch aufbauenden Rahmen vereinigten Aquarell-darstellungen der Kanalisations- und Wasserversorgungsanlagen der Stadt Frankfurt a. M., dargestellt von Architekt Martin Dülfer und am anderen Ende die in ähnlicher Weise vereinigten malerischen Darstellungen der von der Maschinenfabrik G. Luthner

in Braunschweig ausgeführten Arbeiten am Eisernen Thor, gemalt von G. Lipps in München. Ueber letzterem bildet ein Velarium mit dem deutschen Reichsadler den Abschluss des Mittelschiffes, während Fahnengruppen an den eisernen Säulen der Halle die einfache, aber würdige Ausstattung vervollständigen.

Zu der Ausstellung ist ein besonderer Katalog nicht aufgestellt; vielmehr wird der Katalog der deutschen Ingenieur-ausstellung in Chicago ausgegeben, dessen Nummern allerdings an den ausgestellten Gegenständen nicht angebracht sind, sodass für den Unkundigen seine Benutzung mindestens mit grossem Zeitverlust verbunden ist. Im übrigen bietet dieser Katalog bekanntlich nicht nur eine kurze Aufzählung der ausgestellten Gegenstände mit einigen Erläuterungen, sondern auch eine Reihe beachtenswerther, knapp gefasster Aufsätze mehrerer Verfasser über verschiedene Zweige des deutschen Ingenieurwesens. (Man vergleiche hierüber Jahrgang 1893 S. 614 u. ff.)

Den breitesten Raum nehmen naturgemäss die Ausstellungen der Bundesstaaten ein, da ja die Hauptaufgaben des Ingenieurwesens bei uns in der Hand der staatlichen Verwaltungen liegen. Am umfangreichsten ist hierbei wieder die Ausstellung des preussischen Ministeriums der öffentlichen Arbeiten bezw. der preussischen Wasserbauverwaltung, welche fast die Hälfte des gesamten Raumes in Anspruch nimmt. Unter den vortheilhaft dargelegten Zeichnungen finden sich hier vielfach alte Bekannte, die bereits auf dem Binnenschiffahrts-Kongress in Frankfurt a. M. und Paris ausgestellt waren, während andererseits auch verschiedene neue Erscheinungen hinzugezogen sind. Es ist hier in überaus klarer und übersichtlicher Weise ein umfassendes Bild der gesamten Thätigkeit der preussischen Wasserbauverwaltung gegeben, das stellenweise einen Rückblick bis in die ersten Anfänge einer geregelten Wasserwirtschaft gestattet. In etwa 70 Zeichnungen, zumtheil sehr grossen Formats und in einigen Photographien ist die Thätigkeit der Wasserbauverwaltung auf dem Gebiete der Regulirung und Kanalisirung der Flüsse, wie des Rheins, der Weichsel, der Oder, der Elbe, Weser, des Mains usw., der Anlage von Kanälen, der Befestigung unserer Küsten und Flussmündungen zum Schutze der Schiffer, dem Bau von Hafenanlagen usw. zur Darstellung gebracht. An Modellen sind nur das Pretziner Wehr, ein Schütz von dem neuen Mühlendammwehr in Berlin und Eisbrechdampfer von der Weichsel ausgestellt.

Die Regulirungsarbeiten an den Flüssen sind derart zur Darstellung gebracht, dass zunächst in einer Uebersichtskarte nebst Breiten- und Tiefenband die Gesamtverhältnisse des Flusslaufes kenntlich gemacht sind. In einzelnen Plänen grösseren Masstabes sind dann verschiedene Flusstrecken vor, während und nach der Regulirung gezeichnet. Schliesslich sind in Einzelplänen die Korrektionsmittel in ihrer typischen Bauweise in grossem Maasstab dargestellt. Aus diesen Plänen ist selbst für den Laien leicht ersichtlich, welche Erfolge für die Schifffahrt erzielt worden sind, welcher die Regulirung in erster Linie zunutze kommt, während andererseits auch der Landwirthschaft durch Verminderung der Ueberschwemmungsgefahr, Sicherung der Ufer und Erleichterung der Meliorationen der Flussthäler in erheblichem Maasse gedient ist.

Auf einem Blatte sind die Längenprofile der Memel, Weichsel, Nogat, Oder, Elbe, Weser und des Rheins zusammengestellt, sodass unmittelbare Vergleiche des allgemeinen Verlaufs und der Gefällverhältnisse dieser Flüsse möglich sind.

Eine grössere Anzahl von Blättern ist dem Rhein gewidmet. Neben einer Uebersichtskarte des Rheins von Mainz bis zur niederländischen Landesgrenze im Maasstab 1:100000 nebst dem Breitenbande für Mittelwasser und Tiefenband für gemitteltes Niedrigwasser, ist der Rhein von Mainz bis Bingen in 1:10000 mit einer Sonderdarstellung der Regulirungsarbeiten bei der Stromspaltung der Westfälischen Aue, ferner der Rhein bei Rolandseck im Jahre 1840 und 1888 dargestellt. Zahlreiche

Querprofile lassen die Wirkung der Korrektionswerke auf die Tiefenverhältnisse erkennen. In grossem Maasstabe sind dann noch die Korrektionsmittel, Buhnen, Grundswellen, Uferdeekwerke beigegeben. Die Herstellung der nöthigen Wassertiefen bei Niedrigwasser hat an einzelnen Stellen die Sprengung des vielfach felsigen Flussbettes zur Nothwendigkeit gemacht. Hierzu bedient man sich jetzt besonderer Taucherschiffe, die mit Taucherschacht und pneumatischer Einrichtung zur Bohrung und Förderung des Gesteins ausgerüstet sind. Diese von Hanner & Co. in Duisburg hergestellten Taucherschächte, deren mehre zurzeit in Thätigkeit sind, werden auf mehreren Blättern in ihrer Gesamtanordnung erläutert.

Im Zusammenhang mit dem Rhein sei auch der Hafen von Ruhrort und die Mainkanalisation erwähnt. Ersterer wird in seinen verschiedenen Entwicklungsstadien 1820, 1825, 1842, 1853, 1868 und 1892 vorgeführt. Im letzteren Jahre betrug die Wasseroberfläche des Hafens 51 ha, das von Magazinen und Lagerplätzen bedeckte Gelände 72 ha, die von Wegen und Gleisen beanspruchten Flächen 42 ha. Die Gesamtlänge der Hafenbecken belief sich auf nicht weniger als 7,5 km, die Länge der Eisenbahngleise auf 53 km. Ueber den Verkehr im Jahre 1891 wird angegeben, dass mit 18 672 Schiffen ein Export in Höhe von nahezu 3 Millionen t, ein Import von über 1/2 Million t bewältigt wurde. Am Export hat natürlich die Steinkohle mit 2,78 Mill. t den Löwenantheil. Wird hier die mächtige Entwicklung eines Hafens vorgeführt, so zeigt die Kanalisierung des Mains von Frankfurt bis zum Rhein das rasche Wachstum der Schifffahrt auf einem in geeigneter Weise den Schifffahrtsbedürfnissen angepassten Flusslauf. Aus einer graphischen Darstellung der Verkehrsverhältnisse von 1882—1892 entnehmen wir, dass der gesammte Berg- und Thalverkehr bei Frankfurt a. M. 1882 nur 8000 t betrug, dann 1886 auf 23 800, 1890 auf 485 900 t anwuchs, während 1891 ein kleiner Rückgang zu verzeichnen ist. Bei Kostheim stieg der Verkehr von 8000 t auf 716 800 t. In den Zeichnungen ist der Lageplan und das Längenprofil des kanalisirten Mains dargestellt, ferner Einzelheiten der Schleusen und Wehre.

Als ein hervorragendes Beispiel einer erfolgreichen Flussregulirung ist die Weichsel in einer überreichen Zahl von Zeichnungen vorgeführt. Ausser einem Uebersichtsblatte der ganzen Flussstrecke in 1:10000 mit Breiten- und Tiefenband, einer grösseren Darstellung der Weichsel bei Kulm 1849 und 1880, ist in 6 Blättern im Maasstabe 1:15000 nochmals die ganze deutsche Weichsel vor der Regulirung 1830 und nach der Regulirung 1892 gezeichnet, so dass ein unmittelbarer Vergleich der verschiedenen Zustände des Flusses möglich wird. Selbst die heftigsten Gegner unserer Flusskorrekturen, deren sich in landwirthschaftlichen Kreisen namentlich ja manche finden, werden bei einem Vergleiche dieser verschiedenen Zustände die segensreiche Wirkung der Flussregulirungen anerkennen müssen, wenn auch noch manches geschehen kann, was bisher zumtheil vielleicht infolge der mangelnden Einheitlichkeit der Verwaltungsorganisation unterblieben ist. Ganz besonderes Interesse verdient dann noch die vortreffliche Darstellung der Veränderungen der Weichselmündung bei Neufähr, die in nicht weniger als 16 Blatt vorgeführt wird. 1840 zeigt die Küste vor dem Weichseldurchbruch, 1841 nach demselben. Das Jahr 1843 lässt schon die Verschiebungen der Tiefenverhältnisse infolge der Versandungen erkennen, die in den Jahren 48, 52, 53, 59, 68 u. 71 mehr und mehr fortschreiten. 1876 zeigt den Anfang zur Herstellung des westlichen Parallelwerkes zur Einfassung des Mündungsschlammes, 1881 folgt das östliche. Die Jahre 1883, 86, 87, 88 und 90 stellen das allmähliche Vorschleichen der Parallelwerke bis zur Herstellung eines regelrechten Stromschlauches dar.

Auf die übrigen deutschen Ströme näher einzugehen, verbietet uns der Raum. Erwähnt sei nur, dass von der Memel neben einem Uebersichtsblatte die Theilung in Russ und Gilge in grösserem Maasstabe vom Jahre 1772 bis 1885 in verschiedenen Phasen gegeben ist, dass von der Oder nebst einer Uebersicht die Kanalisierung von Kosel bis zur Neisse, ein Sonderplan der Flussstrecke bei Kienitz 1846 und 1887, schliesslich ein Plan der Bauweise von diesem Flusse gezeichnet ist. Von der Elbe werden neben einem Uebersichtsblatte der Flusslauf bei Magdeburg 1835 und 1888 sowie Einzelheiten der Regulirungsmittel geboten. Für den Berliner von besonderem Interesse sind die Darstellungen der Märkischen Wasserstrassen, auf welchen der aufblühenden Grosstadt der weitaus grösste Theil aller Lebensbedürfnisse zugeführt wird. Die Ausnutzung dieser Zufuhrstrassen ist daher eine überaus intensive. Neben einer Uebersichtskarte sind die Wasserwege zwischen Elbe und Oder in Längenprofilen dargestellt. Der eine Weg zweigt von der Elbe bei Niegripp ab, benutzt den Plauer Kanal, die Havel, den

Finow-Kanal und mündet bei Hohensathen in die Oder. Der andere verlässt die Elbe bei Havelort, benutzt die Havel, geht durch Berlin und erreicht durch den Oder-Spree-Kanal die Oder bei Fürstenberg, oder durch den alten Friedrich-Wilhelms-Kanal bei Brieskow. Auf besonderem Blatte werden die Bauwerke dieser Kanäle sowie ihre Querschnitte gegeben, so dass in übersichtlicher Weise die gesteigerten Bedürfnisse der Schifffahrt in den stetig wachsenden Breiten- und Tiefenmaassen der einzelnen Kanalstrecken sowie den Lichtmaassen und nutzbaren Längen der Schleusen zum Ausdruck kommen.

Während in den bisher vorgeführten Zeichnungen nur ausgeführte Werke zur Darstellung gekommen sind, so sei nicht vergessen, auf den Entwurf des Elb-Travo-Kanals hinzuweisen, dessen Ausführung durch die Beschlüsse des preussischen Abgeordnetenhauses in der letzten Tagung bekanntlich gesichert wurde. Da gelegentlich der Landtagsberatungen eingehende Mittheilungen durch alle Blätter gegangen sind, so kann an dieser Stelle auf ein Eingehen auf diesen Entwurf verzichtet werden. Verwiesen sei dabei auch auf die Mittheilungen in der Dtsch. Bztg. Jhrg. 1893, S. 260 u. ff.

Zum Schlusse sei bei der Ausstellung des preuss. Ministeriums der öffentlichen Arbeiten noch der Zeichnungen und Photographien gedacht, welche die Befuerung der deutschen Küste, der Unterweser und Unterems, sowie die hierbei angewendeten Konstruktionen der Leuchtfeuer und -Thürme zum Gegenstande haben. Vortrefflich klar und übersichtlich ist namentlich die Karte ausgeführt, welche die ganze Küstenbeleuchtung enthält und nicht nur die Lage und die Sichtweiten der Feuer, sondern auch die verschiedenen Arten: feste Feuer, Blick-, Funkel-, Blitzfeuer usw. sowie die Ordnung der optischen Vorrichtungen erkennen lässt. In Photographien ist die 1888 aufgestellte Leuchtbake auf dem Randsel, das 1888—90 hergestellte Leuchtfeuer auf Campen, ferner der 1887—90 gebaute Leitfeuerturm auf Borkum, sämmtlich zur Kenntlichmachung der schwierigen Einfahrt in die Unterems, wiedergegeben. Von der Befuerung der Unterweser sind namentlich die Zeichnungen und Photographien vom Rothen Sand-Leuchtturm hervorzuheben, der 1883—85 gebaut wurde und durch seine Ausführung mit Luftdruck-Gründung besonderes Interesse erregte.

Nächst der Ausstellung des preuss. Ministeriums der öffentlichen Arbeiten ziehen besonders die grossen Modelle der kais. Kanal-Kommission in Kiel die Aufmerksamkeit auf sich, sowohl schon rein äusserlich wegen ihrer Grösse und vortrefflichen Ausführung, als besonders wegen des Gegenstandes, den sie darstellen. Zur Ausstellung gebracht ist zunächst ein von H. Walger modellirtes Relief des gesammten Nord-Ostsee-Kanals mit dem umgebenden Gelände im Maasstabe 1:16666 für die Längen, 1:3500 für die Höhen. Ausserdem sind die beiden Mündungen bei Brunsbüttel und Holtenua in 1:2000 besonders dargestellt. Das Modell bedeckt eine Fläche von 12 qm und lässt den ganzen Verlauf und die Gesamt-Anordnung des Kanales, die Gestaltung des Geländes, die Lage der wichtigen Bauwerke, die Tiefenverhältnisse in der Elbmündung usw. deutlich erkennen, so dass auch der, welcher den Kanal nicht selbst besucht hat, sich ein allgemeines Bild machen kann, was hier geleistet ist.

Ein zweites Modell im Maasstabe 1:50 zeigt die Doppelschleuse bei Holtenua in allen Einzelheiten der Konstruktion, so dass sogar die Anordnung der Bewegungs-Vorrichtungen zum Oeffnen und Schliessen der Thore und Umlaufschützen sowie der hydraulischen Spills deutlich zu erkennen ist. Das Modell ist in der mechanischen Werkstatt von Gustav Voigt in Berlin in sehr geschickter Weise hergestellt. Schliesslich ist noch die Hochbrücke bei Grünenthal in einer Ansicht dargestellt. Da in der Dtsch. Bztg. in den letzten Jahrgängen mehrfach auf die Ausführung des gewaltigen Werkes, das im nächsten Jahre vollendet sein wird, hingewiesen worden ist, und da demnächst eine etwas eingehendere Veröffentlichung über die Kanalanlage in der Bauzeitung bevorsteht, so kann an dieser Stelle auf ein näheres Eingehen verzichtet werden. Hervorgehoben seien nur noch die photographischen Abbildungen der Trockenbagger, welche die Lübecker Maschinenbau-Gesellschaft für den Bau des Nord-Ostsee-Kanals geliefert hat. Nach Angabe der Firma sind von den 76 Mill. cbm Gesamt-Aushub des Kanals 38 Mill. cbm im Trocknen auszuheben, wovon etwa 85% auf Bagger der Lübecker Fabrik entfallen. Ausser den Baggern für den Nord-Ostsee-Kanal giebt die Firma auch Abbildungen von in ihrem Werke konstruirten Baggern, die am Oder-Spree-Kanal, am Manchester Schiff-Kanal, in Italien, Süd-Amerika, Siam zur Anwendung gekommen sind. Die deutschen Firmen haben es eben verstanden, durch ihre eigenen Werke nicht nur den eigenen Bedarf Deutschlands zu decken, sondern sich auch ein Absatzgebiet in verschiedenen Staaten des Auslandes zu verschaffen.

(Schluss folgt.)

### Vermischtes.

**Luftabscheider für Regenabfallrohre.** In der in No. 31 dies. Zeitg. unter vorstehender Ueberschrift enthaltenen Mittheilung wird an dem Habermann'schen Luftabscheider kritisiert,

dass derselbe der Gefahr des Einfrierens ausgesetzt und der Zweck des Apparats: die Verhütung der Einführung von Luft in den anschliessenden Kanal, auf einfachere Weise erreichbar sei.

Da diese Einwände sehr zutreffend sind, dürfte dem Luftabscheider von Habermann kaum eine häufige Anwendung be-

schieden sein. Indess ist auch aus einem anderen Grunde, den der Verfasser der Mittheilung in No. 31 übersieht, diese Möglichkeit gar nicht zu wünschen. Vom hygienischen Standpunkte aus hat man sich zu bemühen so viel frische Luft als nur immer möglich in die Strassenkanäle hineinzubringen. Wenn dies durch die Regenrohre geschieht, ohne dass dabei Ueberschwemmungs-Gefahren für die Keller entstehen, so erweisen sie sich doppelt nützlich und es würde gänzlich verfehlt sein, den einen Theil dieses Nutzens durch Anbringen eines Luftabscheiders wieder aufzuheben. Was vernünftigerweise zu thun ist, besteht einfach darin, der im Regenrohr mit hinabgerissenen Frischluft den Weg bis zum Strassenkanal völlig frei zu machen, also Stellen in der Anschlussleitung zu vermeiden, an denen dieselbe sich anhäufen und höhere Spannungen annehmen kann. Für diesen Zweck kann unter gewissen Umständen die Anlage einer kleinen Umleitung für die Luft nothwendig sein; alles Uebrige ist nur vom Uebel!

Selbstverständlich muss der Strassenkanal ausser den Verbindungen durch die Regenrohre mit der freien Atmosphäre auch noch andere immer offenstehende Verbindungen mit dem Freien haben, damit die durch die Regenrohre eingeführte Luft den Weg ins Freie zurücknehmen kann.

**Gipszement-Bedachung.** Unter diesem Namen hat sich die Firma „Rheinische Gipsindustrie“ in Heidelberg mittels Eintragung in die Gebrauchsmuster-Rolle eine Dachdeckungsart gesetzlich schützen lassen, die als eine Verbesserung des üblichen Holzzement-Daches durch Einführung einer solideren Grundlage sich darstellt. Statt der Brettverschalung werden als Bekleidung des — aus Holz oder Eisen konstruirten — Daches Gipsdielen verwendet, auf welche demnächst noch ein Gipsbeton aufgegossen wird. Auf diesen, der entsprechend hergerichtet und mit Asphaltpflaster bestrichen wird, bringt man sodann in bekannter Weise die Holzzement-Dachhaut auf.

Als neu und schutzberechtigt kann bei dieser Konstruktion wohl nur die Aufbringung des Gipsbetons betrachtet werden, der die einzelnen Gipsdielen gleichsam zu einer einzigen Tafel vereinigt. Denn der Gedanke, die Dielenunterlage des Holzzement-Daches, welche entschieden der schwache Punkt der Konstruktion ist, durch einen unverbrennlichen und ebenso der Verstockung und Fäulnis nicht ausgesetzten Stoff zu ersetzen, ist bekanntlich nicht neu, sondern schon des öfteren zur Ausführung gebracht worden. Wir verweisen in dieser Beziehung auf S. 345, Band I, Th. 1 unserer Baukunde des Architekten, wo eine Anzahl von Beispielen mit Verwendung verschiedener Stoffe (mit Mörtel ausgeglichenes Wellblech, Ziegel- und Betonwölbung, Thonplatten, Monier-Konstruktion) mitgetheilt ist. Das Verfahren der „Rheinischen Gipsindustrie“ scheint allerdings in der Anwendung einfacher und leichter zu sein als die meisten der betreffenden Beispiele und verdient daher um so mehr Empfehlung, wenn sich die Angabe der Firma bestätigt, dass seine Anwendung (für rheinische Verhältnisse) nicht wesentlich theurer sich stellen soll, als die Anwendung von Holzverschalung.

**Die Schuppenpanzer-Farbe von Dr. Graf & Co. in Berlin,** die sich in den wenigen Jahren ihres Bestehens schnell Eingang verschafft hat und unter den Metall-Anstrichen gegenwärtig schon eine der ersten Stellen behaupten dürfte, wird in jüngster Zeit noch in einer Mischung mit fein zerriebenem Metall in den Handel gebracht, die — gegenüber dem schwärzlichen, graphitartigen Tone der ursprünglichen Farbe — eine wesentlich hellere, silbergraue Tönung zeigt und für viele Zwecke besonders willkommen sein wird. Ein Nachdunkeln der Farbe ist nach Angabe der Fabrik nicht zu befürchten.

### Preisaufgaben.

Der Wettbewerb für die allgemeine Anordnung der Bauten und Gartenanlagen der Pariser Weltausstellung von 1900, der soeben von dem französischen Minister für Handel, Gewerbe, Post und Telegraphie erlassen worden ist, hat zwar für unsere Leser insofern kein unmittelbares Interesse, als er auf Angehörige der französischen Nation beschränkt ist, bietet aber — sowohl in bezug auf die ihm zugrunde gelegten Annahmen, wie in bezug auf die Art des Verfahrens — soviel Bemerkenswerthes, dass einige Mittheilungen aus dem Programm desselben den Lesern immerhin erwünscht sein dürften.

Was jene sachlichen Annahmen betrifft, so wird festgestellt, dass für die Anstellung das Marsfeld, der Trocadéro mit seinen Zugängen, der Quai d'Orsay, die Esplanade des Invalides, der Quai de la Conférence, der Cours la Reine und der Industriepalast mit den benachbarten zwischen seiner verlängerten Längsachse, der avenue d'Antin und dem Cours la Reine liegenden Geländen verwendet werden sollen. Die beiden Ufer der Seine sind mit entsprechenden Verbindungen zu versehen; namentlich ist eine breite Brücke vor dem Invalidenhaus in Aussicht genommen. Von den zurzeit auf dem Ausstellungsgebiete stehenden Gebäuden soll nur der Trocadéro-Palast unter allen Umständen erhalten bleiben; die übrigen einschl. des Eiffelthurms können

je nach Ermessen der Bewerber entweder erhalten oder verändert, oder auch gänzlich beseitigt werden. Dagegen ist möglichste Schonung der vorhandenen Bäume und Pflanzungen geboten. Für die Vertheilung und die Anordnung der zu errichtenden Neubauten sind bindende Vorschriften nicht erlassen; dieselbe hat sich im allgemeinen der Gruppeneintheilung der Ausstellung anzuschließen, welche 19 verschiedene Gruppen mit einer bedeckten Grundfläche von 392000 qm vorsieht. Hinsichtlich der Ausgestaltung der Gebäude wird den Bewerbern ausdrücklich ans Herz gelegt, nicht zu vergessen, dass es um provisorische Anlagen sich handelt und dass es darauf ankommt, bedeutende dekorative Wirkungen mit möglichst sparsamen Mitteln zu erzielen.

Die Bedingungen des Wettbewerbs an sich weichen vielfach von demjenigen ab, was bei uns in Deutschland üblich ist. Die erforderlichen Unterlagen werden nur solchen Persönlichkeiten ausgehändigt, welche sich in eine bei dem Ministerium für Handel usw. ausliegende Liste haben eintragen lassen. Einzige Bedingung der Zulassung ist der Besitz der französischen Nationalität, die bei Einreichung der Entwürfe noch durch eine amtliche Bescheinigung darzuthun ist. Letztere ist bei denjenigen Arbeiten, welche nur mit einem Kennwort bezeichnet sind — die Bethheiligung mit oder ohne Namensnennung ist den Bewerbern freigestellt — in den Umschlag einzuschliessen, der den Namen des Verfassers enthält. Verlangt werden an Zeichnungen ein Gesamtplan in 1:2000, Sonderpläne in 1:1000 mit den nöthigen Ansichten und Durchschnitten in 1:500 und eine Gesamtansicht aus der Vogelschau, welche eine Blattgröße von 1,05 zu 0,75 m nicht überschreitet. Es steht im Belieben der Bewerber, auf einem Blatte gleicher Größe noch irgend einen Theil ihres Entwurfs zur Darstellung zu bringen; alle darüber eingereichten Zeichnungen, sowie solche in unrichtigem Maasstabe oder in unzulässiger Größe werden als nicht vorhanden betrachtet. Zur Ergänzung der Zeichnungen werden ein allgemeiner Kostenüberschlag sowie ein Erläuterungsbericht verlangt, der über die gewählten Anordnungen und Konstruktionen, die geplanten Verkehrs-Einrichtungen usw. sich verbreitet. Zur Ausarbeitung der Entwürfe ist eine Frist von 4 Monaten (bis zum 12. Dezember d. J.) gewährt, nach deren Ablauf weder eine Arbeit noch einzelne Theile einer solchen mehr angenommen werden. Die öffentliche Ausstellung der angenommenen Pläne erfolgt im Industriepalast und dauert 10 Tage über die Entscheidung des Wettbewerbes hinaus. Eigenartig ist die Zusammensetzung des aus 31 Personen unter dem Vorsitz des Handelsministers und des Generalkommissars der Ausstellung (Hrn. A. Picard) zu bildenden Preisgerichts. Zu diesen und 9 anderen Beamten der Ausstellung bezw. des Staates treten 10 Mitglieder, welche der Handelsminister ernannt, und 10 Mitglieder, welche die unter ihrem Namen aufgetretenen oder nachträglich sich nennenden Bewerber in einer zu diesem Zwecke einberufenen Versammlung in geheimer Abstimmung wählen. Hierbei sind alle diejenigen Personen ausgeschlossen, welche auf der oben erwähnten Liste der Bewerber stehen (selbst wenn sie ihrer Meldung keine thatsächliche Folge gegeben haben). Im ersten Wahlgange können nur diejenigen gewählt werden, welche die unbedingte, mindestens einem Viertel der eingeschriebenen Wähler entsprechende Mehrheit der abgegebenen Stimmen auf sich vereinigen. Im zweiten Wahlgange entscheidet die vergleichsweise Mehrheit; bei gleicher Stimmzahl gilt der an Jahren ältere Bewerber als gewählt. — Zur Vertheilung gelangen sollen 3 Preise zu 6000 Frs., 4 Preise zu 4000 Frs., 5 Preise zu 2000 Frs. und 6 Preise zu 1000 Frs. Inbetreff der Benutzung der preisgekrönten Entwürfe bei Aufstellung des endgiltigen Plans, wie hinsichtlich der Anordnung des letzteren und der Wahl der zu seiner Ausführung zu berufenden Persönlichkeiten behält sich die Verwaltung vollste Freiheit vor.

### Brief- und Fragekasten.

Hrn. Stadtmstr. W. in N. Der betr. Theil in § 2 der amtlichen Vorschriften vom 28. Mai 1876 hat folgenden Wortlaut: . . . . . Dieselben (d. i. die Vorlagen) müssen durch einen vereidigten Feldmesser aufgenommen oder als richtig bescheinigt und durch einen geprüften Baumeister oder einen im Kommunaldienst angestellten Baubeamten, durch welchen die Richtigkeit der Aufnahme gleichfalls bescheinigt werden kann, mindestens unter der Mitwirkung eines solchen bearbeitet und dementsprechend unterschriftlich vollzogen sein“.

Diese Bestimmung fordert, dass die Fluchtlinienpläne entweder ganz oder unter Mitwirkung eines städtischen Baubeamten bearbeitet und von diesem, was die Selbstbearbeitung erweist, und die Mitwirkung bei der Bearbeitung betrifft, bescheinigt werden. Daneben muss eine Bescheinigung erteilt werden, welche sich auf die — geometrische Richtigkeit des Planes bezieht; es ist aber auch für diese Bescheinigung ein im Kommunaldienst angestellter Baubeamter oder ein geprüfter Baumeister zuständig, so dass die Unterschrift eines Feldmessers neben der Unterschrift des Baubeamten oder geprüften Baumeisters entbehrt werden kann. Was unsererseits in solchen Sachen wahrgenommen ist, entspricht durchaus dieser Auffassung.