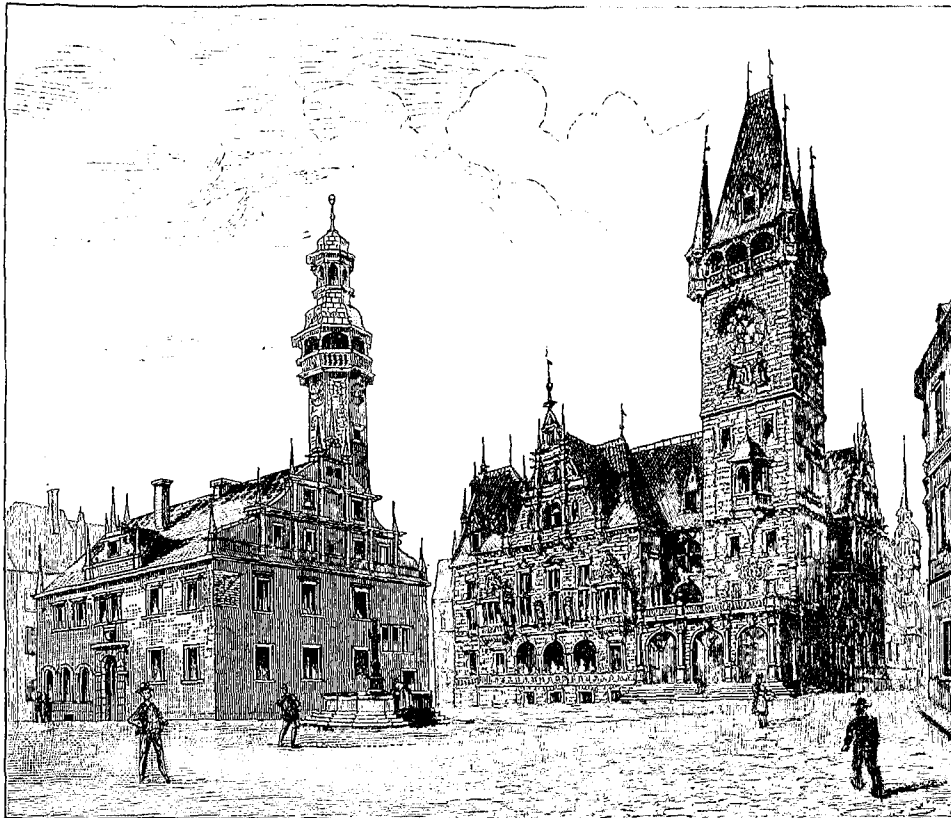


Inhalt: Pläne für den Neubau eines Rathhauses zu Reichenberg i. Böhmen. — Hamburger Kirchen. (Fortsetzung) — Zur Frage der Ausbildung höherer Eisenbahn-Betriebs-Beamte. — Mittheilungen aus Vereinen: Architekten- und Ingenieur-Verein in Hamburg. — Architekten-

Verein zu Berlin. — Vermischtes: Zentral-Station für elektrische Beleuchtung in Lübeck — Wassereinbruch in den Duxer Kohlenschächten. — Preisaufgaben. — Brief- und Fragekasten.

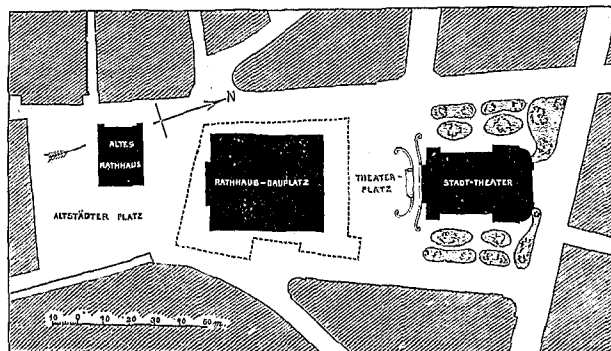


Ansicht des alten Rathhauses und des neuen Rathhauses nach dem Entwurf von G. Hauberrisser.

Pläne für den Neubau eines Rathhauses zu Reichenberg i. Böhmen.

**R**eichenberg, der hart an der deutschen Grenze gelegene bedeutendste Ort des deutschen Nord-Böhmens hat sich durch seine gewerbliche Thätigkeit während der letzten Jahrzehnte zur zweiten Stadt des Landes empor geschwungen. Mit dem Anwachsen des Ortes hat natürlich auch der Umfang der städtischen Verwaltung eine fortdauernde Steigerung erfahren und es genügt in Folge dessen das alte, zu Anfang des 17. Jahrh. — kaum ein Menschenaltar nach Erhebung des Ortes zur Stadt — errichtete Rathhaus schon längst nicht mehr dem Bedürfnisse. Da dasselbe mit Rücksicht auf seine Lage und Anordnung nicht wohl vergrößert werden kann, so plant man seit geraumer Zeit einen Neubau auf anderer Stelle, u. zw. hat man das nördlich von dem alten Rathhause, zwischen dem Altstädter Platz und dem neuen 1881/83 von Fellner & Helmer erbauten Stadttheater gelegene, gegenwärtig von untergeordneten Wohnhäusern eingenommene Stadtviertel hierzu ausersehen und in städtischen Besitz gebracht. Wie der beistehende Lageplan zeigt, lässt sich dabei noch eine so ansehnliche Fläche zur Verbreiterung der dieses Viertel umgebenden Straßen erübrigen, dass in Wirklichkeit der Theaterplatz und der Altstädter Platz zu einem einzigen, Rathhaus und Theater umfassenden Platze vereinigt werden. Im Herzen der Stadt würde damit eine Anlage entstehen, der man einen Zug monumentaler Großartigkeit gewiss nicht absprechen kann.

Nachdem diese unerlässlichen Grundlagen geschaffen waren und ein von der Stadtverordneten-Versammlung eingesetztes „Rathhausbau-Comité“ überdies die Maassregeln zur Beschaffung der auf 300 000—350 000 Fl. geschätzten Baukosten vorbereitet, sowie ein in allen Einzelheiten durchgearbeitetes Bauprogramm aufgestellt hatte, galt es einen geeigneten Bauplan zu gewinnen. Von dem Erlass eines allgemeinen und öffentlichen Preis Ausschreibens zu diesem Zwecke glaubte man nach den ungünstigen Erfahrungen, welche gelegentlich der Wettbewerbung um den Entwurf des Theaters gemacht worden waren, Abstand nehmen zu sollen.\* Auf Vorschlag des Comité's wurde vielmehr eine beschränkte Wettbewerbung unter mehrern erprobten Fachleuten eingeleitet, welche anfangs zwischen je einem Wiener und einem Berliner Architekten statt-



Lageplan.

finden sollte, später aber eine Erweiterung dahin erfuhr, dass man einen Architekten aus Wien, Hrn. Baurath Franz R. von Neumann jun. und zwei Architekten aus dem Ge-

\* Es sei hier beiläufig bemerkt, dass die allgemeinen Gründe, welche das Comité in seinem Berichte vom 15. März d. J. gegen den Erlass eines öffentlichen Preis Ausschreibens anführt, nicht ganz stichhaltig sind. Ganz abgesehen von der erfahrungsmässig fest stehenden Thatsache, dass an dem mangelhaften Resultat vieler Preisbewerbungen nicht sowohl das Fernbleiben hervor ragender Architekten als vielmehr die Mängel und Lücken des Programms Schuld tragen, kann man heute nicht wohl mehr behaupten, dass der Weg des öffentlichen Preis Ausschreibens „fast niemals“ zu einem endgiltigen Resultat führe. Wir sind bereit allein aus Deutschland und den letzten 5 Jahren 20 Beispiele vom Gegentheil anzuführen, unter denen Bauten wie das Reichshaus und das Reichgerichtsbaus, das Stadt-Theater

biete des Deutschen Reiches, Hrn. Prof. Georg Hauberrisser in München und Hrn. Hans Grisebach in Berlin, zur Einreichung von Plänen gegen eine Entschädigung von je 1000 Fl. einlad. Auch dabei behielt es jedoch nicht sein Bewenden; man gestattete vielmehr nachträglich noch einigen österreichischen und deutschen Architekten, welche darum nachgesucht hatten, auch ihrerseits, jedoch ohne gesicherte Aussicht auf eine Entschädigung, an dem Wettkampfe Theil zu nehmen.

Es sind demnach i. g. 9 Entwürfe für die in Rede stehende Aufgabe eingeliefert worden. Das Preisgericht, welches am 4. November d. J. zu Wien seine Entscheidung fällte, ward aus den Hrn. Oberbaurath Fr. von Schmidt, Prof. W. R. von Doderer und Stadtbaudirektor Fr. Berger unter dem Beirathe von 2 Mitgliedern der Gemeinde-Verwaltung und des Stadttingenieurs von Reichenberg zusammen gesetzt. Seither sind die Arbeiten in Reichenberg selbst zur öffentlichen Ausstellung gelangt.

Neben der Bedeutung, welche die Aufgabe eines Rathhausbaues an sich besitzt — sie ist unstreitig eine der reizvollsten und dankbarsten, welche dem Architekten überhaupt gestellt werden können — ist es die ausdrückliche Heranziehung deutscher Künstler zur Lösung derselben, welche uns veranlasst, dem Ergebnisse des Wettkampfes eine grössere Beachtung zu widmen, als unter anderen Umständen vielleicht geschehen wäre. Denn wenn die Stadt Reichenberg, welche nicht mit Unrecht den Ruf der deutschesten Stadt in Böhmen besitzt, durch jene Aufforderung an 2 dem deutschen Reiche angehörige Architekten offenbar bekunden wollte, dass sie auf den geistigen Zusammenhang mit Deutschland Werth lege, so wird die Gesamtheit der deutschen Architekten dieses dankenswerthe Entgegenkommen gewiss gern dadurch erwidern, dass sie der Angelegenheit des Reichenberger Rathhausbaues ihre theilnehmende Aufmerksamkeit zuwendet. Unsere an die 3 zu dem ursprünglichen engeren Wettkampf berufenen Künstler gerichtete Bitte um Mittheilung ihrer Entwürfe hat freundliches Gehör gefunden, so dass wir im Stande sind, die letzteren unsern Lesern in den Hauptgrundrissen und je einer Ansicht vorzuführen.

Zuvörderst sei es uns jedoch gestattet, das von den Preisrichtern abgegebene Gutachten mitzutheilen und an dasselbe einige Bemerkungen allgemeiner Art zu knüpfen. Mit Hinweglassung des formellen Eingangs und Schlusses hat das bezgl. Gutachten folgenden Wortlaut:

In Halle, die Universitäts-Bibliothek in Leipzig, das Naturhistorische Museum in Hamburg, die Neugestaltung des Aachener Rathhauses u. a. sich befinden. Ebenso dürften wenige Architekten dem Satze zustimmen, dass ein öffentlicher Wettkampf zwar bei einem Theaterbau „noch Sinn“ habe, weil ein Theater vielfache Lösungen gestatte, dagegen nicht bei einem Rathhause, wenn die Umfassungslinien und das Bedürfniss gegeben sind, es sich also angeblich nur darum handelt, das Ganze in eine entsprechende Form zu bringen und das Aeusserere des Gebäudes stil- und würdevoll durchzuführen.

## Hamburger Kirchen.

(Fortsetzung.)

Hierzu die Abbildungen auf S. 580 u. 581.

**H**wa 10 Jahre nach dem Bau der Altonaer St. Johannis-Kirche und gleichzeitig mit der Begründung eines zweiten neuen Kirchspiels daselbst begann auch in Hamburg jener letzte und ergiebigste Abschnitt kirchlicher Bauhätigkeit, dessen Aufgabe es war, die ausserhalb des alten Stadtgebiets entstandenen und zu volkreichen Gemeinwesen empor geblühten Vororte der Stadt mit eigenen Gotteshäusern zu versehen. Abgesehen von den kleineren kapellenartigen Bauten, auf die wir am Schluss noch mit einigen Worten zurück kommen, sind seither 5 solcher Vorort-Kirchen entstanden. Drei derselben, sowie die erwähnte neue Altonaer Kirche sind gleichfalls Schöpfungen Joh. Otzen's, dessen Entwürfe wiederum in 3 öffentliche Preisbewerbungen über zahlreiche von Hamburgern und anderen deutschen Architekten gelieferte Arbeiten gesiegt hatten. Es erscheint am zweckmässigsten, dass wir im Anschluss an die zuletzt besprochene Kirche zunächst diese, mit ihr und unter sich im inneren Zusammenhange stehenden Werke berücksichtigen, wenn wir dabei auch die bisher eingehaltene Zeitfolge nicht in voller Strenge fest halten können.

Das bedeutendste derselben ist die nach dem Namen eines untergegangenen älteren Hamburger Gotteshauses benannte St. Gertrud-Kirche, welche in den Jahren 1882—85 als Pfarrkirche für die am linken Alsterufer zunächst des Kirchspiels St. Georg gelegenen Vororte Hohenfelde, Uhlenhorst und Barmbeck erbaut ist. Sie hat ihren sehr bevorzugten Platz an dem sogen. Kuhmühlen-Teich in Uhlenhorst, einer Erweiterung des von der Wanse gespeisten Wandsbeck-Eilbecker Kanals, kurz vor dessen Mündung in die Alster erhalten.

„Nach eingehender Besichtigung und Prüfung der vorliegenden Rathhaus-Projekte und nach Kenntnissnahme des Bauprogrammes, des Bedürfnisses und des bereits vorliegenden ausführlichen Berichtes des engeren Rathhausbau-Comités muss das Projekt des k. k. Baurathes Franz Ritter v. Neumann wegen seiner vorzüglichen Eintheilung, einfachen klaren Grundrisslösung wie nicht minder der stilvollen imposant wirkenden Fagaden als das bestausgeführte Projekt bezeichnet werden.

Als besonders günstig stellt sich die Grundrisslösung nach dem Alternativplane II dar, wo eine Doppelstiege am Vorderbau und zwei Nebenstiegen in den Seitentrakten einen äusserst leichten Verkehr ermöglichen und in welchem besonders die Retiraden mehr in der Nähe der grossen Säle vorzüglich untergebracht sind und die Hauptstiegen-Anlage einen sehr guten Eindruck hervor rufen wird.

Zur Vermeidung von kostspieligen Konstruktionen in den Eckräumen des I. Stockes wird eine Aenderung an den Seitenfagaden in der Weise vorzunehmen sein, dass die seitlichen Risalite um eine Fensteraxe weiter gegen den Mittelrisalit gerückt werden, wodurch nicht nur die Eckzimmer in allen Geschossen gewinnen, sondern wodurch auch vorzügliche Eingänge in die Keller-Restauration geschaffen, jede kostspielige Konstruktion im Innern vermieden und eine Vereinfachung der Architektur an den Seitenfagaden herbei geführt wird, welche der reichen künstlerischen Gestaltung der Seitenfagaden nicht den geringsten Abbruch thut. Im Parterre des vorderen Mittelbaues sind zur Unterstützung der Hauptmauern Säulen mit Bogen-Verbindungen anzuordnen.

Zur Hebung des monumentalen Charakters des Gebäudes trägt das Mezzanin oder Zwischengeschoss wesentlich bei und muss diese Anordnung vollkommen korrekt und als nothwendig bezeichnet werden. Auch die Anordnung einer Plattform mit Freitreppe vor dem Haupteingange wird gut geheißen, weil dies bei öffentlichen Gebäuden eine wesentliche Zierde bildet.

Das Projekt des Hrn. k. k. Baurathes Franz Ritter v. Neumann kann sonach bei Annahme des Grundrisses nach dem Alternative II. als bestausgeführtes und nach Durchführung der angedeuteten geringen Aenderungen der Stadtgemeinde Reichenberg zur Annahme und als Grundlage für den Bau eines neuen Rathhauses empfohlen werden.

Die beiden anderen von der Stadtgemeinde Reichenberg, über direkte Aufforderung mit erworbenen Projekte von den Hrn. G. Hauberrisser, Kgl. Professor in München und Hans Grisebach, Architekt in Berlin, weisen eine vornehme, künstlerisch angelegte Architektur auf und sind die einzelnen Gruppierungen vorzüglich gestaltet. Die innere Eintheilung und Disposition der Räume ist jedoch in beiden Projekten ungünstig und muss besonders die Anordnung der grossen Säle, namentlich aber des Stadtverordneten-Sitzungssaales nach Süden und dem belebten Platz zu, als unzulässig bezeichnet werden. Wollte hier die Eintheilung entsprechend geändert werden, so müssten die Projekte eine gänzliche Umarbeitung erleiden und gingen sodann die effektvollen Momente der Fagaden-Ausbildung verloren. Ersteres Projekt verengt zudem am südöstlichen Eck derart den Verkehr, dass diese Anordnung nicht gebilligt werden kann. Mit Rücksicht auf die Regulierung des Platzes erscheint ein symmetrisch angelegter Bau vollkommen begründet und kann ein solcher der Thurm nur in der Mitte erhalten. Ein solches Rathhaus erfordert unbedingt die Nieder-

Vergleicht man den auf S. 569 mitgetheilten Grundriss der Kirche mit demjenigen der für eine annähernd gleiche Zuhörer-Zahl bestimmten und im wesentlichen auch in gleichen Haupt-Abmessungen gehaltenen älteren St. Johannis-Kirche in Altona, so begegnet man zwar durchaus denselben Grundgedanken, stößt aber im einzelnen auf mannichfaltige Aenderungen. Zum Theil mögen die letzteren aus dem sehr natürlichen Bedürfnisse des Architekten nach einer anderen, neuen Lösung entspringen sein; zum Theil sind dieselben aber offenbar auf das Bestreben desselben zurück zu führen, unter möglichster Vereinfachung des Grundrisses mehr Raum zu Sitzplätzen zu gewinnen und damit die Kosten der Ausführung zu verringern. Während die lichte Weite des Mittelschiffs etwas vergrößert ist, wurde diejenige der Seitenschiff-Gänge eingeschränkt. Den polygonal abschließenden Querschiff-Flügeln wurde eine grössere Tiefe gegeben und es sind die Emporen derselben bis in die Flucht der Seitenschiffe vorgezogen worden. Um auch über den letzteren Emporen anbringen zu können, ist die basilikale Anordnung des Querschnitts aufgegeben worden: die Seitenschiffe, deren konstruktive Bedeutung als Widerlager des Mittelschiffes durch ihre Ueberwölbung mit halben Kreuzgewölben klar bezeichnet wird, sind nur um ein wenig niedriger als jenes. Da die durch 2 grosse Treppenhäuser aus der Thurmhalle zugängliche West-Empore mit den Querschiff-Emporen hiernach in Zusammenhang gesetzt ist, konnten auch die selbständigen Aufgänge zu letzteren einfacher gehalten werden; statt der dreiaxigen Vorhallen und der Doppeltreppen an den Kreuzflügeln der St. Johanniskirche ist hier als Eingang zum Querschiff und den Sakristeien nur je ein kleiner Vorraum und als Aufgang zu den betr. Emporen je eine kleine Wendeltreppe angeordnet worden. Auch Chor und Thurm, die in jenem anderen Beispiele die Breite des Mittelschiffes erhalten hatten,

reissung des alten Rathhauses um den Platz frei zu machen und den Neubau zur Geltung zu bringen. An dem alten Rathhouse ist lediglich der Thurm zu beachten und wird sich nach Fertigstellung des neuen Rathhauses beurtheilen lassen, ob vielleicht der Thurm für sich allein, etwa mit Anlage einer Loggia erhalten werden könnte. Das unscheinbare Haus selbst wäre aber unbedingt abzutragen.

Von den übrigen freiwillig gelieferten Plänen verdient bezüglich der inneren Eintheilung und Disponirung der Räume das Projekt von den Hrn. Architekten Miksch & Niedzielsky als das bestausgeführte bezeichnet zu werden, um so mehr als auch die Fagaden recht künstlerisch ausgebildet sind. Nur das obere Geschoss wird durch eine zu geringe Beleuchtung und Höhe beeinträchtigt.

Als nächst bestes Projekt wird noch jenes vom Baumeister Hrn. Edmund Trossin anerkannt, welches eine gute Grundriss-Eintheilung und Raumdisponirung aufweist, wiewohl zum Theil die vorderen Korridore und das Vestibül vor dem Stadtverordneten-Sitzungssaale ungünstig beleuchtet werden und ein geräumiger Hof unmöglich wird.

Diesen beiden Projekts-Verfassern wäre von Seite der Stadtgemeinde die Anerkennung für die guten Leistungen in geeigneter Weise auszudrücken. Auch in den übrigen hier nicht näher bezeichneten Projekten sind recht gute Gedanken und Disponirungen enthalten und ist bei jedem Projekte viel Fleiß und das Streben nach möglichst günstigen Lösungen zu erkennen.“

Unsere Bemerkungen sollen sich auf einige Punkte des Gutachtens erstrecken, in Betreff deren wir mit der von den Hrn. Preisrichtern geäußerten Ansicht nicht einverstanden sind, vielmehr im Interesse Reichenbergs wünschen, dass die Stadt den ihr gemachten Vorschlägen nicht zustimme. Wir glauben dieselben um so freimüthiger äussern zu können, als diese Vorschläge vermutlich nicht von den als Preisrichter thätigen Architekten ausgegangen, sondern von ihnen nur auf ausdrückliches Verlangen der den Beirath bildenden Mitglieder des Reichenberger Rathhausbau-Comités in ihr Gutachten aufgenommen worden sind. Finden wir doch den für uns austöfßigen, auf den Abruch des alten Rathhauses gerichteten Vorschlag bereits vorbereitet in dem erwähnten Berichte jenes Comité's wo es heisst: „Zudem ist das alte Rathhaus baufällig und entspricht dasselbe in seiner ganzen Gestalt schon lange nicht mehr der Würde und der Bedeutung der Stadt.“

Gegen diese in Reichenberg geplante und in Wien leider gar zu „leichten Herzens“ empfohlene Zerstörung des alten Rathhauses mit allem Nachdrucke vollster Ueberzeugung aus ästhetischen sowohl wie aus praktischen Gründen Einspruch zu erheben, erscheint uns geradezu als eine Pflicht aller derer, denen die Denkmale deutscher Kunst und deutscher Geschichte am Herzen liegen.

Wir möchten der Frage nach dem gröfseren oder geringeren Kunstwerth des Baues dabei nicht die entscheidende Rolle zuweisen, weil die Beantwortung derselben zu sehr von persönlicher Anschauung und Em-

sind hier wesentlich eingeschränkt; die Vermittelung ist durch je eine mächtige Bogenöffnung mit abgeschrägter Laibung erfolgt. Das Gesamt-Ergebniss dieser Vereinfachungen, welche weder die Würde noch die Nutzbarkeit der Kirche beeinträchtigt haben — nur der Chor erweist sich bei Abendmahl-Feiern und Einsegnungen zuweilen etwas zu eng — ist allerdings kein so erhebliches, als man anzunehmen geneigt sein könnte. Weder ist die Zahl der festen Sitzplätze (etwa 900) erheblich gröfser als in der St. Johannis-Kirche, noch haben die Baukosten, welche rd. 415000 M. betragen, wesentlich niedriger als dort sich gestellt.

Dass letzteres nicht der Fall war, beruht einerseits wohl in der mittlerweile eingetretenen Steigerung der Baupreise, andererseits aber auch ohne Zweifel in der aufwendigeren Gestaltung und Ausstattung, welche dem Aeußeren und Inneren der Kirche zu Theil geworden ist.

Von der Erscheinung des Aeußeren giebt die auf S. 569 mitgetheilte Ansicht ein Bild, das allerdings einer Ergänzung durch eine Choransicht bedürftig wäre. Um allzu hohe Dachflächen zu vermeiden und zugleich wohl in der Absicht, den inneren Kreuzbau zu klarem Ausdruck zu bringen, hat der Architekt die schmalen Widerlags-Schiffe des Langhauses nicht unter ein Dach mit dem Mittelschiff gebracht, sondern sie mit selbständigen flacher geneigten Pultdächern versehen, die unter dem Hauptgesims des Kreuzbaues anschließen. Aus dem Bedürfniss, diese Pultdächer und zugleich die vom Thurm nicht gedeckten Theile des Mittelschiff-Dachs in der Westansicht zu verstecken, ergab sich die Nothwendigkeit, die beiden vorderen Treppenhäuser der Emporen, die in Altona lediglich eine dem Nutzungszweck entsprechende Höhe erhalten haben, bis zur Höhe des Hauptschiffes aufzutreiben und als Thürme zu gestalten. Auch die beiden östlichen Treppen sind mit schlanken

pfindung abhängt. Die Ansicht, in welcher Prof. Hauberrißer das von ihm erfundene neue Rathhaus zur Seite des alten dargestellt hat, und die wir aus diesem Grunde den übrigen Abbildungen voraus schicken, gestattet den Lesern sich hierüber ein eigenes Urtheil zu bilden. Vermuthlich dürfte letzteres bei weitem günstiger ausfallen als das von den Hrn. Preisrichtern gefällte und nicht bloß dem zierlichen Thurm, sondern der ganzen, für ostdeutsche Renaissance sehr charakteristischen Baugruppe zum mindesten einen hohen malerischen Reiz zugestehen. Wird das neue Rathhaus entsprechend angeordnet, so kann die Nachbarschaft einer solchen Gruppe ihm niemals zum Nachtheil gereichen, sondern seine Wirkung nur erhöhen. Ob dies von dem seines alten Fußbaues beraubten und mit modernen Zuthaten versehenen Thürme in gleicher Weise erwartet werden könnte, ist dagegen sehr zweifelhaft; wahrscheinlich dürfte man von dem Eindrucke, den derselbe in seiner Vereinzelung machen würde, sich so wenig betriedigt fühlen, dass man den Thurm in Kürze dem Rathhause nachfolgen ließe.

Den richtigen Standpunkt zur Würdigung der Sachlage gewinnt man freilich erst, wenn man erfährt, dass dieser Rathhaus-Bau das einzige geschichtliche Baudenkmal ist, welches Reichenberg überhaupt besitzt — ein schlichter, aber vollgiltiger Zeuge für die deutsche Vergangenheit dieser auf ihr Deutschthum so stolzen Stadt. Ein solches Denkmal zu zerstören, um eine symmetrisch gehaltene Fassade des neuen Rathhauses zur besseren Geltung zu bringen, hiesse demnach nicht allein, die Stadt ihres einzigen Schmucks von geschichtlichem Gepräge berauben: es hiesse vielmehr geradezu einen Verrath an ihrer deutschen Vergangenheit üben. Möge die Bürgerschaft Reichenbergs diesen Gesichtspunkt in ernste Erwägung ziehen, ehe sie sich zu einem solchen Schritte entschließt.

Diejenigen aber, welche auf derartige ideale Gesichtspunkte weniger Gewicht legen, mögen bedenken, dass eine Beseitigung des alten Rathhauses zugleich unpraktisch und unklug wäre. Die Verwaltungs- Bedürfnisse eines so mächtig aufblühenden Gemeindegewesens wie Reichenberg sind auf Jahrzehnte hinaus im voraus gar nicht zu berechnen. Bis jetzt hat in ähnlichen Fällen die Erfahrung noch immer gelehrt, dass ein scheinbar weit über jedes abzusehende Erfordern hinaus gehendes Rathhaus binnen kurzer Zeit sich wiederum als viel zu klein erweist und dass dann dem Bedürfniss nach Beschaffung neuer bequem gelegener Räume mit großen Opfern abgeholfen werden muss. Erhält die Stadt Reichenberg sich ihr altes Rathhaus, dessen bauliche Herstellung schwerlich so viel kosten dürfte, als die Erbauung der in Vorschlag gebrachten neuen Loggia am Thurm desselben, so bliebe sie vor einer solchen Verlegenheit für lange Zeit gesichert und könnte die Räume des Hauses inzwischen noch durch Vermietlung

Thürmen überbaut, zwischen welchen über dem Chorbogen ein Giebel das Langhaus-Dach abschließt, während das abgewalmte Dach des in der Hauptgesims-Höhe mit den Nebenschiffen überein stimmenden Chors niedriger liegen bleibt. Da auch über der Vierung ein Dachreiter sich erhebt, so besitzt die Kirche demnach nicht weniger als 6 Thürme.

Gegenüber den Gröfßen-Verhältnissen des Bauwerks erscheint uns das als ein etwas gar zu reichlicher Aufwand, wie wir denn auch nicht verhehlen wollen, dass dem ganzen äußern Aufbau der Kirche für unsre Empfindung etwas Gesuchtes anhaftet. Jedoch kann ein solcher Eindruck nur schwer aufgenommen vor der freudigen Bewunderung der Meisterschaft, mit welcher auch hier die Verhältnisse abgestimmt und die Einzelheiten der Architektur ausgestaltet sind. In erster Beziehung wird von manchen Seiten die Höhe des großen Westthurms als übermäfsig getadelt; aber abgesehen davon, dass die Ueberlieferung Hamburgs schlanke und hohe Thürme fordert, dürfte ein Blick auf die Ansicht lehren, dass es grade dieses entschiedene Uebergewicht des Hauptthurmes ist, welches dem Aufbau Einheit und Charakter verleiht. In der Choransicht, bei welcher dieses Uebergewicht weniger sich geltend macht, ist die Wirkung unruhiger und weniger befriedigend. Die Einzelgestaltung, bei welcher die Durchführung sämtlicher Horizontalen mit großem Geschick gelöst ist, lässt im Vergleich mit der St. Johannis-Kirche einen engeren Zusammenhang mit den Meisterwerken deutscher mittelalterlicher Backstein-Architektur nicht verkennen, wenn auch dabei die Eigenart des Künstlers überall zum vollen Ausdruck kommt; sie zeigt letzteren auf jener Höhe reifer Sicherheit, wie sie auch bei der höchsten Begabung nur lange Uebung verleihen kann. Da ist von einem Versuche nichts mehr zu sehen: jede Form trägt vielmehr das Gepräge des in sich Fertigen und Nothwendigen.

vorthellhaft verwerthen. Dass Verkehrs-Rücksichten einen Abbruch des Baues nicht erfordern, brauchen wir nicht darzulegen, da dieser sonst so beliebte Grund u. W. in diesem Falle überhaupt nicht geltend gemacht worden ist.

In engem Zusammenhange mit der Entscheidung der Frage, ob das alte Rathhaus abgebrochen oder erhalten werden soll, stehen die beiden anderen Punkte, welchen in dem Gutachten der Hrn. Preisrichter grundsätzliche Bedeutung eingeräumt worden ist: die Frage nach der Lage, welche für den Thurm bzw. den Stadtverordneten-Saal des neuen Rathhauses als die passendste zu erachten sei. Ist man in jener zu einer anderen Ansicht gelangt, so wird man fast mit Nothwendigkeit auch die letzteren entgegen gesetzt beantworten. Eine symmetrische Anordnung des Rathhauses, welche bei der Form des Bauplatzes an sich die natürlichste ist und sehr glückliche Lösungen erlaubt, verführt allerdings zunächst dazu, dem Thurme seine Stellung in der Mitte der südlichen Hauptfront anzuweisen, was wieder bedingt, für den großen Hauptraum des Hauses eine andere Lage zu wählen. Wird jedoch das alte Rathhaus oder auch nur sein Thurm erhalten, so würde eine solche Zusammenstellung der beiden Thürme

ein wenig günstiges Bild ergeben und es empfiehlt sich alsdann für den Thurm des Neubaus von selbst eine Lage an der Ostseite des letzteren, welche überdies noch den Vortheil gewährt, ihm schon aus weiterer Entfernung sichtbar zu machen. Wird damit aber die Axe der Hauptfront frei, so liegt es wieder nahe, gerade an diese Stelle den Hauptraum des Hauses zu verlegen, weil sich daraus die Möglichkeit ergibt, diese Front durch ein bedeutsameres Motiv von innerer, aus dem Organismus des Baues abgeleiteter Berechtigung auszuzeichnen. Es erscheint unter jenen Voraussetzungen eine solche Lösung gewiss als eine so natürliche, dass die Bedenken, welche das Gutachten gegen sie anführt, daneben wohl zurück treten dürften. Denn einmal können Störungen durch Sonne und Straßengeräusch für den verhältnismäßig selten benutzten Sitzungssaal kaum als so nachtheilig angesehen werden wie für ständig benutzte Amtszimmer; Störungen durch die Sonne lassen sich überdies leicht abhalten, während nach erfolgter Fertigstellung der ganzen neuen Platz-Anlage der Verkehr und demzufolge auch das Straßengeräusch auf allen vier Seiten des neuen Rathhauses wohl schwerlich sehr bedeutende Unterschiede aufweisen werden. — (Schluss folgt.)

### Zur Frage der Ausbildung höherer Eisenbahn-Betriebs-Beamter.

**E**s ist in früheren Jahrgängen dies. Ztg., wie in der Oeffentlichkeit überhaupt schon häufig das Verlangen gestellt worden, dass die höheren Eisenbahnbeamten besser als bisher für ihren verantwortungsvollen Beruf vorgebildet werden möchten. Unseres Wissens hat man sich dann damit begnügt zu fordern, dass jene Beamten gezwungen sein müssten, sich mit den Geschäften der äußeren Dienststellen (Stationen, Güterexpedition usw.) vor Einrücken in die Oberbeamten-Stellung eingehender bekannt zu machen, als dies bis dahin üblich gewesen sei. Verfasser möchte vor Stellung eines derartigen Verlangens zunächst die Frage aufwerfen: worin denn bisher die Ausbildung für den Eisenbahn-Betriebsdienst eigentlich bestanden habe und er ist offen genug, sie aus eigener Erfahrung dahin zu beantworten, dass eine solche Ausbildung bisher eigentlich gar nicht vorhanden gewesen ist, wenigstens nicht bei den Bautechnikern und den Juristen. Denn dass die Uebung im Eisenbahnbau bzw. in der Unterhaltung vorhandener Eisenbahnen bei ersteren, sowie die Thätigkeit als Assessor bei einem Amtsgericht und das Durchlaufen durch eine Güterexpedition bei letzteren als besondere Vorbereitung für die Leitung des Betriebes bzw. des Verkehrs einer Eisenbahn anzusehen sei, wird niemand behaupten wollen. Nur bei den Maschinen-Technikern konnte bis vor einiger Zeit von einer besonderen Vorbereitung für den Lokomotiv-Betriebsdienst die Rede sein, da die maschinentechnischen Beamten behufs Erlangung der Berechtigung zur Führung einer Lokomotive genöthigt waren, sich längere Zeit ganz unter denjenigen Beamten zu bewegen, denen sie später als Vorgesetzte, und zwar zunächst sogar als unmittelbare Vorgesetzte gegenüber stehen sollten; diese Techniker fanden daher ausreichende Gelegenheit, sich mit den Einzelheiten wenigstens des Lokomotiv-

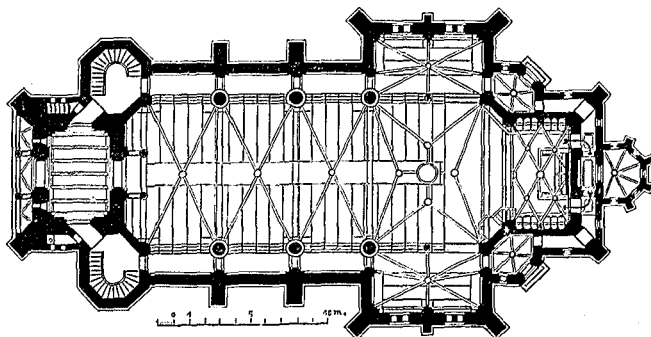
Betriebes aus eigener Anschauung genau bekannt zu machen. Wie aber die Bautechniker und Juristen einen derartigen Ausbildungsgang als nicht standesgemäß angesehen und sich damit begnügt haben, erst durch die Fehler zu lernen, welche sie bei ihren Anordnungen als höhere Dienststellen-Vorsteher, bzw. als Hilfsarbeiter bei den Betriebsämtern unvermeidlich begingen, so scheint dem Verfasser die Gefahr nahe zu liegen, dass — veranlasst durch die in jüngster Zeit erfolgten Neuregelungen des Ausbildungsganges —, die Bauführer und Baumeister des Maschinenbaufachs die Ansichten der Baumeister anderer Fachrichtung wie der Juristen einfach sich ebenfalls aneignen und auch sie eines Stückes der bisherigen guten Vorbildung verlustig gehen. Es mag indess vorläufig genügen, auf diesen besonderen Punkt hier kurz hingewiesen zu haben. —

Nicht dasjenige allein, was auf der Schule und Hochschule gelernt wird — und selbst das ist manchmal trotz Prüfungen nur ein lückenhaftes Wissen — befähigt dazu, auf den Eisenbahnbetrieb und den Güterverkehr einen maßgebenden Einfluss auszuüben. Es gehört dazu daneben genaueste Kenntniss der einschlägigen Verhältnisse und Menschen, welche im Eisenbahnbetriebe mitwirken. Je genauer Jemand den Eisenbahnbetrieb in all seinen Einzelheiten, sowie die Gewohnheiten kennt, die sich Beamte wie Arbeiter hier wie da angeeignet haben, desto sicherer wird er es vermeiden können, Anordnungen zu treffen, welche ausführbar sind, ohne dass es nöthig wäre, stillschweigend oder offen andere Bestimmungen bei Seite zu setzen. Falsche Anordnungen infolge mangelhafter Kenntnis des Geschäfts und der Personen haben dem Staate zum mindesten schon sehr viel Geld gekostet und allein schon aus diesem Grunde scheint es erforderlich dass die angehenden Eisenbahn-Oberbeamten sich genauer als bisher mit

Freilich fehlt auch in etwas der Reiz des Versuchs und es darf eben so wenig verschwiegen werden, dass die spielende Leichtigkeit seines Schaffens den Künstler verleitet hat, eine zu große Fülle des Schmucks zu entfalten. Insbesondere die Wimperge der Querschiff-Fenster, in welche die Gimslinie der Nebenschiffe und des Chors sich auflöst, scheinen uns vom Ueberfluss zu sein, während wir, um ein entgegen gesetztes Beispiel anzuführen, die Architektur des Langhauses in ihrer einfachen frühgothischen Behandlung für eine der schönsten Leistungen halten, die im Backsteinbau jemals gelungen sind. — Wie bei jener früher besprochenen ältern Otzen'schen Kirche spielt auch hier die farbige Durchführung der ganzen Fassade eine Hauptrolle. Sie ist im wesentlichen mit denselben Mitteln und unter Verwendung derselben Farbentöne bewirkt worden, wie dort; nur dass hier noch die Farbe einzelner in Werkstein hergestellter Abdeckungen und des Putzgrundes der Blenden hinzutritt. Die Wirkung geht beinahe noch über diejenige der St. Johannis-Kirche hinaus, wozu die treffliche Ausführung des von der Firma Bienwald & Rother in Liegnitz gelieferten Ziegel-Materials das ihrige beiträgt.

Einen entschiedenen Fortschritt gegen den ersten Kirchen-

bau Otzens zeigt die Ausstattung des inneren Kirchenraumes, dessen Erscheinung die Ansicht auf S. 560 in flüchtigen skizzenhaften Linien anzudeuten versucht und der an Amuth und Schönheit der Gesamt-Verhältnisse wie der formalen Einzelheiten jenem anderen in nichts nachgibt. Als Träger der Emporenwände dienen Flachbögen, die in den Querschiff-Oeffnungen und bei der West-Empore auf Steinsäulen ruhen, im Langhaus aber zwischen die schlanken Pfeiler der Nebenschiffe gespannt sind. Auch oberhalb der Emporen sind die Kreuzflügel nach dem Hauptschiff in 2 auf einer Steinsäule ruhenden Bögen geöffnet, die denen der Langhaus-Joche entsprechen. Pfeiler, Bögen, Dienste, Rippen und Maaswerke zeigen das rotthe Backstein-Mauerwerk, die Ge-



Christus-Kirche in Eimsbüttel-Hamburg. 1882—1885. Arch. Joh. Otzen.

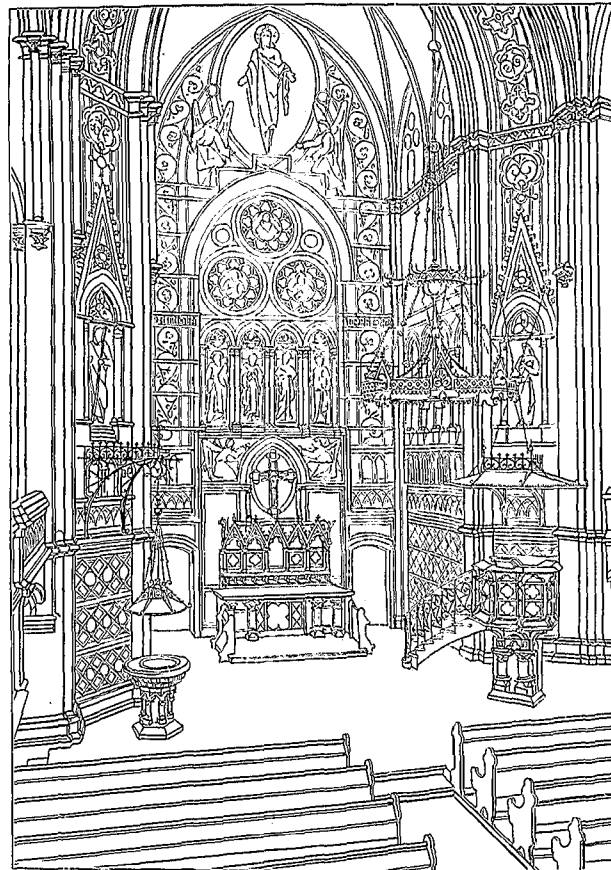
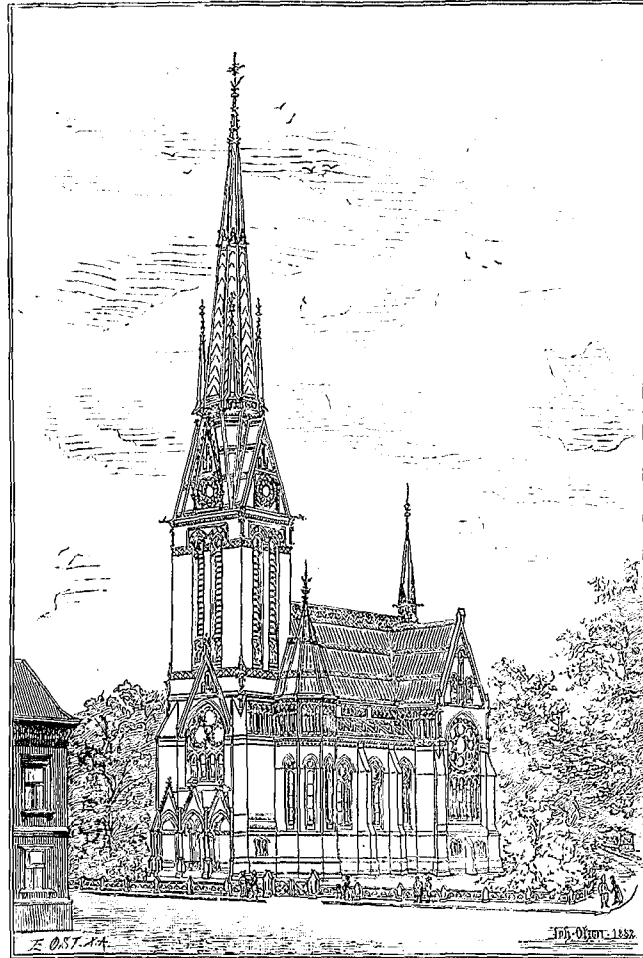
wölbe ein graues Zellenmuster mit grüner Streifen-Einfassung, während die Blenden und größeren glatten Wandflächen mittels einer durch Streifen getheilten Teppichmalerei geschmückt sind, welche als farbiges Sgraffito auf schwarzem Untergrunde, also mit einer Vertiefung der kräftigen Linienzeichnung der Muster und bildlichen Darstellungen ausgeführt ist. Es sind diese Malereien, die sich gegen die Fläche des gefugten Ziegelmauerwerks besser behaupten, als Malereien auf glattem Putz dies jemals vermögen, und die natürlich

den Einzelheiten des Dienstes der unteren Dienststellen vertraut machen.

Die Frage ist nur, wie das erreicht werden kann? Am besten würde es wahrscheinlich sein, die bisherige Art der Vorbereitung zum Theil aufzugeben und eine besondere, nur für höhere Eisenbahn-Betriebsbeamte geeignete neu vorzuschreiben. Unter Betriebsbeamten sind hier nicht nur solche Beamte verstanden, die dem jetzigen Sprachgebrauch gemäß mit der besonderen Leitung des Betriebs betraut werden sollen, sondern alle jene, die sich auf Leitung des gesamten Betriebes (Zugförderung und Verkehr) verstehen müssen.

Wenn auch für den Bau und die Unterhaltung der Eisenbahnen nebst den erforderlichen sonstigen Anlagen und den Betriebsmitteln möglichst vollständig ausgebildete Techniker nach wie vor erforderlich sein werden, so will dem Verfasser doch nicht einleuchten, dass auch die Betriebsbeamten vollendete Bautechniker sein müssen; vielmehr glaubt er, dass die technische Ausbildung für diese etwas weniger vollständig und weder ganz in bautechnischer noch ganz in maschinentechnischer Richtung vorgeschrieben zu sein brauchte. Hingegen müsste die wissenschaftliche Ausbildung in einer anderen Richtung, nämlich in der rechts- und staatswissenschaftlichen, d. h. in Eisenbahnrecht, Statistik, Volkswirtschaftslehre, Geldwirtschaft usw. vervollständigt werden. Nach Abschluss der wissenschaftlichen Ausbildung würde die erste Prüfung und dann die Ausbildung im Stations-, Güterexpeditions- und Lokomotiv-Betriebsdienst, sowie im Betriebsamt bezw. in der

auch eine ganz andere Bürgschaft dauernden Bestandes gewähren, durch den Maler Hrn. H. Schmidt ersonnen worden und werden von ihm in einer Meisterschaft ausgeführt, welche der höchsten Anerkennung werth ist. In der St. Gertrud-Kirche sind dieselben wesentlich ornamentaler Art und steigern sich nur in der schrägen Laibung der Chor-Oeffnung zu figürlichen Darstellungen; hier, sowie an den Unterwänden des Chores und in den Feldern der Emporenbrüstungen ist reichlich Gold verwendet, während im übrigen in den bezeichneten Teppichmalereien grünbraune Töne überwiegen, welche zur Farbe des Backstein-Mauerwerks abgestimmt sind. Die Fenster im Chor und im Querschiff enthalten reichere figürliche Glasgemälde aus der Innsbrucker Anstalt, die Fenster des Langhauses einfache Teppichmuster. Altar, Kanzel und Taufstein, welche innerhalb des Chors jene



Christus-Kirche in Eimsbüttel-Hamburg. 1882—1885.  
Architekt: Johannes Otzen in Berlin.

Direktion zu folgen haben, worauf die zweite Prüfung abzulegen wäre. Vielleicht könnten die Vorträge über Eisenbahnrecht usw. erst nach Ablauf der praktischen Vorbereitungszeit und vor der 2. Prüfung gehört werden.

Darin, dass heute der Eisenbahnbetrieb nicht von Personen gleicher Vorbildung geleitet wird, liegt die Quelle der verschiedensten Uebelstände und namentlich einer gewissen Geldverschwendung. Zur Zeit sehen die Vertreter der drei beim Eisenbahnbetriebe beteiligten Zweige (der sog. Betriebs-, der Verkehrs- und Lokomotivdienst) die Sache von ihren einseitigen Standpunkten aus an: keiner versteht den Andern, keiner kümmert sich um den Andern und darum, ob durch Maßnahmen, die er trifft, nicht in anderer Richtung große Nachteile — wenigstens was die Geldfrage anlangt — entstehen. Doch greifen die drei Betriebszweige so sehr in einander über, dass durchaus gleichmäßige Beachtung und Beurtheilung durch gleichmäßig vorgebildete Beamte als nothwendig erscheint.

Für den Bau und die Unterhaltung der Eisenbahnen nebst Zubehör verwendet man Techniker, für die eigentlichen Rechtsfragen bewährte Rechtsbeistände und für den Eisenbahnbetrieb (Zugförderung und Verkehr) richtig ausgebildete Betriebsbeamte! Der so viel beklagte Assessorismus wäre dann aus dem Eisenbahnbetrieb mit einem Schlage verbannt und es würde ihm keine größere Rolle zu spielen möglich sein als in anderen technischen Betrieben, z. B. in der Bergverwaltung, wo von demselben nicht das Allergeringste bemerkt wird.

symbolisch berechnete Stellung erhalten haben, welche einst Boisserée grundsätzlich für evangelische Kirchen vorgeschlagen hatte, sind aus weißem Stein mit mattröthen Säulchen hergestellt und durch reiche Vergoldung belebt. Der Deckel des Taufsteins ist in Bronze, das Christusbild über dem Altar und die Füllung des Kreuzes auf demselben in Glasmosaik ausgeführt. Die Kronen und Wandarme für die künstliche Beleuchtung des Raumes bestehen aus Schmiedeeisen mit theilweiser reicher Vergoldung. Der Wirkung des Ganzen, welche nach Form und Farbe eine durchaus einheitliche ist und nirgends ein Zurückbleiben des Erreichten hinter dem Gewollten aufweist, ist eine im hohen Grade reizvolle, ohne die für ein Gotteshaus erforderliche Würde vormissen zu lassen. —

Dem an Rang zunächst stehenden Bauwerk, der von 1882-85 erbauten Christus-

Wie sich unter diesen Voraussetzungen eine Aenderung der bisherigen „Organisation“ dahin empfiehlt, die Betriebsämter nur mit Betriebsbeamten zu besetzen, dagegen die bautechnischen Hilfsarbeiter ausfallen zu lassen da letztere erfahrenen Bau-Inspektoren gegenüber häufig nur eine etwas bescheidene Rolle spielen — und die Betriebsämter vielfach nur als Briefträger zwischen Direktion und Bau-Inspektionen dienen, so dass sie oft genug zu bloßen Hemmschuhen werden, wie ferner die Bau-Inspektionen selbständiger zu machen und den Eisenbahn-Direktionen unmittelbar zu unterstellen wären, soll hier nicht weiter ausgeführt werden. Es kommt heute dem Verfasser nur darauf an, die Nothwendigkeit einer anderweiten Ausbildung der Betriebs-Ober-Beamten abermals erörtert zu haben, um daran einen Vorschlag zu knüpfen, wie es möglich sein würde, auch ohne gründliche Aenderung des Bestehenden — die natürlich anzustreben bleibt — alsbald den angehenden Oberbeamten Gelegenheit zu geben, sich rechtzeitig genauer, als bisher üblich war, mit den Obliegenheiten der unteren Dienststellen und mit allen Einzelheiten des Betriebes vertraut zu machen.

Dazu bietet sich ein sehr geeigneter Weg, der den Vortheil hat, auch dann noch gangbar zu sein, wenn später einmal der Eisenbahn-Betriebs-Oberbeamte andersartig ausgebildet in sein Amt eintritt.

Es giebt heute bei den Betriebsämtern je nach dem Umfange der Geschäfte 1—4 sogen. Betriebs- und Verkehrs-Kontroleure. Hervor gegangen aus der Reihe der Stations-Vorsteher, bilden diese Beamten, so zu sagen, den Uebergang von den Unterbeamten zu den Oberbeamten. Ihre Hauptaufgabe besteht darin, sich möglichst viel auf den Stationen umzusehen und die Züge zu begleiten, um etwa vorhandene Uebelstände, Unregelmäßigkeiten und deren Ursachen ausfindig zu machen zu dem Zwecke, sie dem vorgesetzten Eisenbahn-Betriebsamte zur weitem Veranlassung bekannt zu geben. Daneben haben die genannten Beamten Kassenrevisionen, Besichtigungen der Betriebsgeräte und der Materialien vorzunehmen, Untersuchungen zu führen, wie sie erforderlich werden in Folge von Betriebsunfällen und Unregelmäßigkeiten. Sie handeln stets nur im Auftrage des Eisenbahn-Betriebsamts und haben selbst keine Verantwortung; Anordnungen dürfen sie nicht treffen, ausgenommen, wenn Gefahr im Verzuge ist; übrigens sind ihre Dienst-Anweisungen wandelbar und geeignet, den besonderen örtlichen Verhältnissen angepasst zu werden.

Bei der Ueberlastung mit Schreibwerk, welche bei den eigentlichen Oberbeamten meist vorhanden sein wird, ist es für diese unmöglich, ihres Amtes draussen so oft und so lange zu warten, als es im Interesse einer ausreichenden Ueberwachung des Betriebes durchaus erforderlich sein würde, wenn nicht an ihrer Stelle, aber für sie die Kontroleure sich von dem Gange des Betriebes unterrichteten. Tüchtige Leute haben daher Gelegenheit, in diesen Stellungen sehr viel zu wirken; leider sind solche nicht häufig genug vorhanden.

Die Kontroleure sind bis jetzt der Regel nach aus den Stationsbeamten entnommen worden; aber da kein Ueberfluss an wirklich tüchtigen Stations-Vorstehern besteht, so wird man gewöhnlich nicht die besten derselben zu Kontroleuren machen können, schon aus dem Grunde nicht, dass dann die verant-

wortungsvolleren Stellen schlechter besetzt sein würden, als weniger verantwortungsvolle, wenngleich sonst wichtige Stellen. Die meisten der Kontroleure sind daher nur „im ganzen“ brauchbare Stationsvorsteher; sind sie auch mit den Einzelheiten des Betriebes bekannt, so fehlt ihnen zu einer wirklich fruchtbringenden Thätigkeit doch in vielen Fällen der offene Blick, die nöthige Urtheilsfähigkeit.

Für diese Kontroleurstellen nun wären die jüngern Betriebs-Oberbeamten, wie Verfasser sie sich denkt und eingangs flüchtig gezeichnet hat, vorzüglich geeignet; es könnten aber manchmal auch zweckmäßiger und mit großem Vortheil die heutigen jüngeren Techniker und Juristen verwendet werden. Sie hätten Gelegenheit, den Betrieb aufs genaueste kennen zu lernen; sie könnten nützen, ohne zugleich Verantwortung zu tragen, jedenfalls ohne in die Gefahr gebracht zu sein, Schaden anzurichten. Während die jetzigen Kontroleure in Folge ihrer früheren Stellung sich immer zu den Stations-Vorstehern hingezogen fühlen, sie häufig in Schutz zu nehmen suchen, würde dies bei den Oberbeamten-Anwärtern nicht der Fall sein, da sie sich mehr nach oben neigen und die sogen. „rechte Hand“ der Oberbeamten zu sein anstreben würden. Vorausgesetzt wird natürlich, dass sich die jüngeren Herren den Unterbeamten und namentlich den tüchtigeren Stations-Vorstehern gegenüber nicht aufs hohe Pferd begeben, da sie dann weder etwas Erhebliches lernen noch etwas nützen würden. Das wird sich indess in jedem besonderen Falle bald heraus stellen, wonach es dann leicht wäre, den Betreffenden als zum Eisenbahnbetriebs-Dienst ungeeignet rechtzeitig „abzuschaffen“. Wer befehlen will, muss sich erst Kenntnisse verschaffen; wer dieses nicht will, wird auf jenes verzichten müssen.

So vielfach auch angeordnet ist, dass Unterbeamte, welche sich für einen Posten nicht ganz eignen, von diesem zu entfernen sind, so wenig wird nach des Verfassers Kenntniss im allgemeinen darauf gehalten, dass auch die Stellen der oberen Beamten stets mit geeigneten Persönlichkeiten besetzt sind. Hier geht es nach dem Dienstalter und jeder zur etatsmäßigen Anstellung Gelangende wird als für den Eisenbahnbetrieb vollständig geeignet angesehen, wenn er auch bis dahin noch kaum Gelegenheit gehabt hatte, mit demselben sich zu beschäftigen. Lasse man, um dies zu ändern, die Anwärter zu den Betriebs-Ober-Beamtenstellen unmittelbar vor ihrer etatsmäßigen Anstellung eine mindestens 2-jährige Probezeit als Verkehrs- und Betriebs-Kontroleur durchmachen und sondere auf Grund der hierbei gemachten Erfahrungen diejenigen aus, welche voraussichtlich sich im Betriebsdienst — wo nicht nur das wirkliche Wissen, sondern die Art der Persönlichkeit, ihre Geistesgegenwart, ruhige Ueberlegung, rasche Entscheidung, Thatkraft usw. ins Gewicht fällt — nicht bewähren werden. So lange die Vorbildung die jetzt übliche, schicke man den ungeeigneten Juristen dahin zurück, woher er gekommen und verwende die nicht brauchbaren Techniker beliebig beim Bau und der Unterhaltung der Bahnanlagen usw., aber nicht im Eisenbahn-Betriebe. Künftig, wenn einmal die Ausbildung für Eisenbahnbetriebs-Beamte eine einheitliche sein wird, werden die zu Oberbeamten unbrauchbaren Persönlichkeiten sich mit weniger verantwortungsvollen Stellen, etwa in der Zentral-Verwaltung usw., wenn nicht anders auch als Sekretäre oder sonstige Bureauarbeiter in der Betriebs-Verwaltung begnügen müssen.

— m —

Kirche in dem auf dem rechten Alsterufer nördlich von St. Pauli und den angrenzenden Theilen Altonas gelegenen Vororte Eimsbüttel, ist im Jahrg. 1883 d. Bl. gleichfalls schon eine besondere Veröffentlichung gewidmet worden. Indem wir derselben den entsprechend verkleinerten Grundriss entnehmen, ergänzen wir sie durch eine Ansicht von der SW-Seite und eine Ansicht des Innenraumes.

Die Grundrisslösung ist derjenigen von St. Gertrud nahe verwandt; nur sind Querschiff und Chor geradlinig geschlossen und (mit Rücksicht auf die geringere Kirchgänger-Zahl von im ganzen 600) besondere Treppen für die Querschiff-Emporen nicht angeordnet. Um im Chor, wo Altar, Kanzel und Taufstein wieder dieselbe bedeutungsvolle Stellung erhalten haben, etwas mehr Raum zu gewinnen, ist der Altar bis dicht an die Ostwand gerückt und der für die Abendmahlfeier erforderliche Umgang um denselben in den Korridor verlegt, welcher die Sakristeien unter einander verbindet.

Auch der äußere Aufbau der Kirche hat in den Grundzügen viel Ähnlichkeit mit dem von St. Gertrud und theilt ebenso die Vorzüge des letzteren, wie sich die gegen jenen vorliegenden Bedenken auch gegen ihn geltend machen lassen. Es ist im allgemeinen wieder jenes bei den Werken unserer heutigen Architekten anscheinend so schwer zu vermeidende „Zuviel“, das auch hier der Freude an dem mit vollster Beherrschung der Verhältnisse und Formen und in selbständiger Fortbildung der aus dem Mittelalter entnommenen Motive geschaffenen Werke einen kleinen Dämpfer aufsetzt. Wie bei St. Gertrud ist der Eindruck der Westfront, wo die größten Massen zur Geltung kommen, der günstigere; die (in Jahrgang 83 d. Bl. dargestellte) Chorpforte wirkt bei allem malerischen Reize etwas unruhig und in der Seitenansicht erscheint die kurze, steil abgewalmte

Verlängerung des Langhausdaches über das Querschiff-Dach hinaus recht wenig glücklich. Ähnlich verhält es sich mit der Gestaltung der Einzelheiten, in welcher die unerschöpfliche Phantasie des schaffensfreudigen Künstlers fast noch verschwenderischer sich gezeigt hat, als bei jenem andern Beispiel, während der kleinere Maßstab der Kirche eigentlich doch wohl eine größere Zurückhaltung bedingt hätte. Die Blendengalerie, welche dort nur unter dem Hauptgesims der beiden vorderen Treppenthürme angeordnet ist, setzt sich, durch einen am Langhaus durchlaufenden Fries bereichert, hier auch an den Seiten des Hauptthurms und des Querschiffs fort. Die großen Fensteröffnungen des letzteren, sowie der Thurmwand und des Chors haben zu besonders reichen Maßwerk-Bildungen Veranlassung gegeben; der Chor hat einen bis zu den äußersten Grenzen der Backstein-Technik entwickelten Staffelgiebel, der Thurm eine auf schlanken Granitsäulen ruhende, offene Vorhalle erhalten. Die über rechteckigem Grundriss entwickelte Thurmspitze endlich, die wie die Helme der Treppenthürme und der selbständigen Sakristei- und Vorhallen-Dächer hier in Holz konstruirt und mit verschiedenfarbigem Schiefer gedeckt ist, weist eine (nach unserm Empfinden etwas profan wirkende) Umrisslinie auf, die an Bewegtheit nichts zu wünschen übrig lässt. Zu dem allen tritt noch eine Farbewirkung, die gegen diejenige der früher besprochenen, im übrigen gleichartig behandelten Bauten insofern noch gesteigert ist, als der geputzten Blende eine größere Ausdehnung eingeräumt und das Maßwerk aus abwechselnd gelben und rothen Backstein-Schichten zusammen gesetzt ist. — Wer sich nicht das besondere Studium des Bauwerks zum Ziel gesetzt hat, wird erdrückt von der Fülle des Gebotenen und dürfte kaum im Stande sein, die Schönheit und die technische Vollendung der (im Ziegel-Material wiederum von Bienenwald und

## Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten- und Ingenieur-Verein in Hamburg. Versammlung am 16. November 1887. Vorsitzender F. Andreas Meyer; anwesend 66 Personen, worunter als Gast Direktor Kohn aus Frankfurt a. M., welcher vom Vorsitzenden als Verbands-Vorstandsmitglied für die vorjährige Wanderversammlung begrüßt wird.

Hr. Hagn berichtet über Untersuchungen bez. der Zusammenpressung von Langhölzern bei Gründungen. Bei Aufgrabungen am Sandthorquai wurde in Höhe von +5<sup>m</sup> Hamburger Pegel ein etwa 10<sup>cm</sup> starker hölzerner Holm gefunden, welcher direkt auf eingerammten Pfählen gelagert war, die zur Unterstützung eines abgebrochenen Gebäudes gedient hatten. Der Holm zeigte an einer Stelle eine, etwa 17<sup>mm</sup> betragende, Einpressung des Pfahlkopfes, auf einer anderen Stelle eine solche von nur 1<sup>mm</sup>, was sich durch ungleiche Höhen der Pfahlköpfe erklärt. Es ist nun festgestellt worden, welcher Druck erforderlich ist, um solche Zusammenpressungen hervor zu bringen. Das betr. Holmstück wurde völlig ausgetrocknet und in der Versuchs-Anstalt des Hrn. Baggese hier hydraulisch gepresst; es zeigte sich, dass bei einem Druck von etwa 40 kg/1<sup>cm</sup> 11<sup>mm</sup>, bei 50 kg 16<sup>mm</sup>, bei 54 kg 17<sup>mm</sup> Zusammenpressung erfolgte, so dass man annehmen kann, der Pfahl habe einen Gegendruck von etwa 40–42 t gegen den Holm ausgeübt. Bei den hiesigen Freihafen-Speicherbauten werden die auf die Böden kommenden Lasten durch schmiedeeiserne Säulen auf die Fundamente übertragen; die Säulen lagern auf Granitblöcken, welche zunächst durch Klinker-, dann durch Ziegelmauerwerk unterstützt werden; letzteres ruht auf Holmen, welche mittels Dübel auf eingerammte Pfähle kommen. Diese unter dem Pfeilermauerwerk, sowie unter den Umfassungs- und Brandmauern der Speicher gerammten Pfähle stehen etwa 70 bis 100<sup>cm</sup> von M. zu M. weit; die Holme messen 25/30<sup>cm</sup> und werden hoch- und flachkantig gelegt, wobei auf ein gleichmäßiges volles Auflager besonders geachtet wird. Die Zwischenräume zwischen den Pfählen, sowie den Holmen, werden mit Sand ausgeschlämmt; das mit Zementmörtel 1:3 hergestellte Mauerwerk ruht nur auf den Holmen und darf mit 11 kg/1<sup>cm</sup> beansprucht werden. Bei dem für die Pfähle zugelassenen Druck von 20 t auf 1 Pfahl kommen etwa 25–28 kg Druck auf 1<sup>cm</sup> Pfahlkopf. Die hierbei zu erwartende Zusammenpressung des Holmes wurde durch Versuche ermittelt. Da bei der zur Verfügung stehenden Maschine der Zwischenraum zwischen Stempel und Druckplatte nur 30<sup>cm</sup> betrug, so konnte ein nur 12<sup>cm</sup> starker Holm genommen und mit einem 12<sup>cm</sup> hohen Pfahlstumpf von 30<sup>cm</sup> Durchmesser verbunden werden; es drückte dann der Stempel der Maschine auf den Pfahlstumpf, dieser auf den mittels Dübel befestigten Holm und es wurde zwischen diesen und die Druckplatte noch ein 5<sup>cm</sup> starkes Bohlenstück gelegt. Die Maschine wurde allmählich von 0 auf 20 t Druck gebracht, wobei sich 2<sup>mm</sup> Zusammenpressung des Holmes zeigten; bei 35 t war dieselbe etwa 6,5<sup>mm</sup>; nach Ablassen des Druckes war 1<sup>mm</sup> bleibende Zusammenpressung messbar. Diese Versuche von 0–35 t Druck wurden häufiger wiederholt und es war am Schluss nur 1,5<sup>mm</sup> bleibende Zusammenpressung bemerkbar; bei erster Ausübung von 35 t Druck quoll Wasser aus dem Holm und bekam derselbe einen feinen Längsris; die Pressungen wurden stets etwa 30 Minuten lang gehalten und während solcher Zeit die Messungen vorgenommen.

Rother gelieferten) Einzelheiten nach Gebühr zu würdigen. Und doch lohnen fast alle diese Einzelheiten eine solche Würdigung; insbesondere die Maafswerk-Bildungen der großen Rosen sind von einer Vollendung, welche die selbständige Entwicklung des modernen Ziegelbaues durch Otzen in wahrhaft glänzendem Lichte erscheinen lässt.

Für dasjenige, was von unserem Standpunkt am Aufsenbau ausgesetzt werden musste, entschädigt aufs reichlichste der Eindruck des Innenraums. Was gegenüber St. Gertrud, trotz der geringeren Abmessungen, seine Raumwirkung im engeren Sinne noch erhöht, ist die durch vollständige Oeffnung des Querschiffs oberhalb der Emporen hergestellte Anlage einer Vierung. Die aus im wesentlichen gleichen Bestandtheilen sich zusammen setzende Farbenwirkung dagegen ist in nicht minder bedeutsamer Weise gesteigert durch die reichere Anwendung des Goldes und des farbigen Wandbildes, die hier in Chor und Querschiff-Flügeln auftritt. In den Bogenfeldern der letzteren, sowie an den Chorwänden sind von Hermann Schmidt erfundene und in der oben geschilderten Sgraffito-Technik ausgeführte Wandmalereien auf Goldgrund angeordnet — biblische Szenen, der segnende Christus, Apostelfiguren, in der keuschen und schlichten Lieblichkeit mittelalterlicher Bilder und doch nichts weniger als Nachahmungen solcher, sondern Werke von durchaus moderner Empfindung. Proben derselben sind auf der vorjährigen Berliner Jubiläums-Ausstellung der Kunstakademie innerhalb der von Otzen erbauten Kapelle zur Kenntniss weiterer Kreise gelangt; wer sie jedoch nur dort gesehen, hat kaum einen rechten Begriff von der herrlichen Wirkung, zu der sie hier — an der für sie bestimmten Stelle und in feinsten Abstimmung der Farben zu denen des Gesamt-Raumes — gelangen. Weniger glücklich sind die gleichfalls von Schmidt erfundenen Glas-Malereien

Diese Versuche haben jedenfalls klar gestellt, dass eine Sackung der Speichergebäude durch Zusammenpressen von Holm und Pfahl nicht zu befürchten steht.

Hierauf macht Hr. Himmelheber Mittheilungen über einen im Jahre 1878 am Engelbergtunnel in Elberfeld vorgekommene Zerdrückung des Gewölbes am westlichen Portal unter Vorzeigung von Photographien und beschreibt die vorgenommene Auswechslung des Gewölbes.

Die Hrn. Ehlers und Hottelot berichten über in Aussicht genommene Besichtigungen des neu erbauten Konzerthauses der Gebrüder Ludwig in St. Pauli, zu welcher der Architekt Hr. Hülse den Verein mit seinen Damen eingeladen, und der neuen städtischen Krankenhaus-Anlagen in Eppendorf. — Der Hr. Vorsitzende erläutert im Anschluss an eine schwebende Wettbewerbung für Entwürfe zu einem Meisterdiplom die ausgestellten Abdrücke der einzelnen Farbenplatten, welche zur Herstellung des Buntdruckes eines bei Hrn. Gust. Seitz hier vervielfältigten Titelblattes nach dem Entwürfe des Hrn. Thielen erforderlich waren, und bespricht das von Hrn. Seitz angewandte Vergrößerungs- und Verkleinerungs-Verfahren mittels des Pantographen, welcher durch eine dehnbare Gummihaut so genaue Malsabänderungen der Zeichnungen gestatte, dass er sogar zur Herstellung von Landkarten benutzt werde, ohne dass mit dem Zirkel nachweisbare Fehler entständen.

Cl.

Architekten-Verein zu Berlin. Versammlung am 28. November 1887. Vorsitzender Hr. Hagen; anwesend 138 Mitglieder und 13 Gäste.

An Stelle des Hrn. Ende, welcher behindert war, den angekündigten Vortrag über seine Weltreise zu halten, übernahm Hr. Gottheiner es in dankenswerther Weise, einige neuere Mittheilungen über:

„Gründungsarbeiten nach dem System Poetsch“

zu machen. Zu diesen Bemerkungen, welche für das bezeichnete Verfahren keineswegs günstig lauteten, ist der Hr. Vortragende insbesondere durch die auch in No. 93, S. 554 u. Bl. erwähnte Mittheilung veranlasst, dass die Verfasser der bei der Wettbewerbung um den Entwurf zu einer festen Strafsenbrücke über den Neckar bei Mannheim durch den zweiten Preis ausgezeichneten Arbeit für die Gründung der Pfeiler das Poetsch'sche Gefrier-Verfahren in Aussicht genommen hatten. Die Angaben des Hrn. Gottheiner sind einer in den „Annales des ponts et chaussées“ veröffentlichten Arbeit entnommen.

Bei dem Bau eines Eisenbahn-Tunnels in Süd-Frankreich, welcher durch Kalkstein hindurch getrieben werden musste, stiefs man auf flüssiges Gebirge, und da zu jener Zeit gerade das Poetsch'sche Gefrier-Verfahren die Aufmerksamkeit der technischen Kreise in Anspruch nahm, so wurden 2 Ingenieure nach Deutschland geschickt, um sich über die Einzelheiten desselben und über die mit ihm bisher erzielten Erfahrungen an Ort und Stelle aufzuklären. Die bei dieser Gelegenheit gemachten Wahrnehmungen gaben demnächst die Veranlassung zu sehr eingehenden Probe-Versuchen. Zu diesem Behufe wurde ein Blechbehälter, in dessen Mitte sich das von der Eismaschine ausgehende senkrechte Kühlrohr befand, mit Sand gefüllt, welcher durch Wasser völlig gesättigt war und alsdann die Untersuchung 1. auf die Wärme-Verhältnisse bei wagerechten und senkrechten Messungen; 2. auf die Form des gebildeten Frostkegels und

der Fensterrosen im Chor, deren etwas verblasene Farbgebung anscheinend aus der irrthümlichen Annahme entsprungen ist, dass sich die Farbenstimmung des mittelalterlichen Wandbildes auch auf Glas-Gemälde übertragen lasse; sehr befriedigend wirken dagegen die einfachen Teppich-Malereien der übrigen Fenster. Für die ganze Stimmung des Kirchenraumes ist es gewiss nicht ohne Bedeutung, dass — im Gegensatz zu St. Gertrud die Wände unterhalb der Langhaus-Emporen nicht durch Fenster durchbrochen sind; auch die schwache, im wesentlichen nur aus dem Schiff einströmende Beleuchtung des Chors kommt der feierlichen Wirkung desselben zu statten, wenn sie gleich den Altar etwas zu sehr den Blicken entzieht. Der letztere, sowie der Unterbau des Taufsteins und der Kanzel sind in rother Terrakotta mit reicher Goldverzierung, die Kanzel selbst aus Eichenholz, der Taufstein-Deckel, das Geländer der Kanzeltreppe und die besonders schön erfundenen Kronen aus Schmiedeeisen mit theilweiser Vergoldung hergestellt. — Leider sind diese dürftigen Andeutungen selbst in Verbindung mit der von uns mitgetheilten Skizze nicht entfernt im Stande, von dem ebenso entzückenden wie erhebenden Eindrücke, zu welchem die räumliche Gestaltung mit der formalen und farbigen Durchbildung und der Ausstattung dieses Kirchenraumes harmonisch zusammen wirken, eine Vorstellung zu geben. Es ist der Ausdruck unserer aufrichtigen Ueberzeugung, wenn wir demselben in unserer Schätzung nicht nur die erste Stelle unter den gleichartigen Hamburger Schöpfungen des Künstlers, sondern auch unter den künstlerischen Sehenswürdigkeiten zugestehen, welche Hamburg überhaupt besitzt. —

Die Gesamt-Baukosten der Kirche haben sich — wesentlich in Folge der ihr zu Theil gewordenen reichen Ausstattung — auf rd. 305 000 M. gestellt.

(Fortsetzung folgt.)

3. auf die Widerstandsfähigkeit des gefrorenen Bodens ausgedehnt. Die in ersterer Beziehung erzielten Ergebnisse stimmten im wesentlichen mit den Sätzen der mechanischen Wärmetheorie überein. Im übrigen wurde bemerkt, dass die Wärme sowohl von oben als auch von unten eine gewisse Einwirkung ausübte, jedoch von unten in größerem Maße als von oben und ferner, dass die Wärme-Schwankungen in der Nähe der Röhre geringere Abweichungen zeigte als in der Nähe der Wandung. In Bezug auf den Frostkegel wurden die sehr wichtigen Thatsachen festgestellt, dass derselbe sich nach unten zuspitzte und, sobald die Eismaschine außer Thätigkeit gesetzt wurde, sehr rasch zu thauen begann. Zur Erprobung der Widerstands-Fähigkeit des gefrorenen Bodens wurden regelmäßig geformte Gefrierkörper Pressungen unterworfen. Bei Anwendung von Sand und Wasserzusatz war die Druck- und Zugfestigkeit von dem Verhältnisse der Wasser-Beimischung abhängig; vollgesättigter Sand leistete den größten Widerstand. Letzterer nahm zu mit dem steigenden Kältegrade und ergab sich beispielsweise bei  $-25^{\circ}$  zu 175 bis 200 kg, bei  $-10^{\circ}$  bis  $-5^{\circ}$  zu 75 bis 70 kg auf 1 qcm. Bei etwa  $0^{\circ}$  verschwand die Widerstands-Fähigkeit. Durch eine Beimischung von Thon verminderte sich dieselbe.

Die angestellten Ermittlungen lassen es jedenfalls in hohem Maße bedenklich erscheinen, das in Rede stehende Verfahren bei einem wichtigeren Bau anzuwenden, aber auch bei kleineren Bauausführungen dürfte dasselbe nur mit großer Vorsicht zu verwerthen sein.

### Vermischtes.

Die Zentral-Station für elektrische Beleuchtung in Lübeck, deren Errichtung auf Gemeindegeldern im vorigen Jahre von Senat und Bürgerschaft der freien Hansestadt beschlossen wurde, ist Mitte November d. J. dem Betriebe übergeben worden.

Sie bezweckt hauptsächlich der Einwohnerschaft elektrischen Strom für die Innen-Beleuchtung ihrer Wohn- und Geschäftsräume zu liefern, und da sich der Wunsch hiernach namentlich im Mittelpunkte der Stadt, in der sich vorzugsweise die mit Verkaufsläden besetzten Straßen befinden, geltend machte, so ist zur Errichtung der Station der Hinter-Hof eines in dieser Gegend gelegenen Grundstückes gewählt. Das für die Aufnahme derselben neu errichtete Gebäude hat eine Länge von 34,5 m bei einer Breite von 13,6 m, und ist von einem sich frei tragenden, mit reichlicher Oberlicht-Beleuchtung und Lüftung versehenen Dache überdeckt. Das Kesselhaus ist von dem Maschinenraum durch eine massive Wand getrennt und enthält drei Wasserrohr-Kessel (Patent Heine) mit je 70 qm Heizfläche. Im Maschinenraum befinden sich zwei 150 pferdige Dampfmaschinen und eine Hilfsmaschine mit 50 Pferdekraften. Von diesen werden mittels einer Transmission die 6 Dynamos bewegt, welche bei 600 Umdrehungen in der Minute je 350 Ampère Strom bei 120 Volt Spannung erzeugen können und deshalb zusammen für 4200 Glühlichter von 16 N.-K. Lichtstärke ausreichen.

Die ganze Anlage ist von der Firma S. Schuckert in Nürnberg entworfen und unter Leitung ihres Ingenieurs Hrn. Köhn ausgeführt. Die Dampfmaschine und Kessel sind von der Nürnberger Maschinenbau-Aktien-Gesellschaft und die Transmissionen von der Maschinen-Fabrik der Hrn. Th. und Ad. Frederking in Lindenau bei Leipzig geliefert, während sowohl die Dynamos und die übrigen Apparate zur Erzeugung und Regulierung des elektrischen Stromes, wie die Kabellleitung in den Straßen und die sämtlichen Hausanschlüsse nebst Beleuchtungs-Einrichtungen direkt von der Firma S. Schuckert hergestellt sind. Die Kabel lieferte die Fabrik von Felten & Guilleaume, Carlswerke, Mülheim am Rhein.

Der elektrische Strom wird in Zukunft den Abnehmern für die ganze Dauer des Tages und der Nacht geliefert und mittels Elektrizitäts-Messer nach Ampère-Stunden berechnet.

Fast alle größeren, der Station nahe gelegenen Geschäfte, Institute und Etablissements, sowie die öffentlichen Verwaltungsbüros und die Geschäftsräume der Behörden sind der Station angeschlossen und werden jetzt elektrisch beleuchtet.

Die Gesamtkosten der Anlage belaufen sich, mit Einschluß der geplanten Beleuchtung der Waarenschuppen am Hafen, auf rd. 360 000 M.

Th. S.

Wassereintrich in den Duxer Kohlschächten. Am 28. Nov. d. J., früh 8 $\frac{1}{2}$  Uhr, hörten Arbeiter in einem aufgeschlossenen Hallenbau des Victorin-Schachtes bei Dux wiederholtes heftiges Knallen, und gleichzeitig löste sich eine ganze Kohlenwand in der Breite und Höhe von 5–6 m los. Unmittelbar darauf drangen aus einer Oeffnung an der Sohle größere Wassermengen ein, welche bedeutende Massen Schlamm, Porphyrsand und Porphyrgewölle mit sich führten. Die Einbruchsstelle liegt unter der Kreuzung der Dux-Ossegger Bezirksstraße mit der Dux-Bodenbacher Bahn etwa 4–5 m vom Sicherheitspfeiler der genannten Bezirksstraße entfernt in einer Seehöhe von 154 m, daher rund 7 m tiefer als die Einbruchsstelle im Döllinger-Schacht des Jahres 1879.

Das Wasser fand zunächst in einer tiefer gelegenen alten Strecke seinen Ablauf und hatte eine Temperatur von  $17^{\circ}$  R.

Der Zufluss, welcher anfangs mit einem Druck von 7 Atmosphären 10–12 cbm in der Minute förderte, erhöhte sich allmählich auf 50–60 cbm.

Alle Versuche, die Ausbruchsstelle durch Sand, Steine, Eisenstücke und angefüllte Säcke zu verstopfen, misslangen vollständig. — Schon am Abend desselben Tages hatte sich die Ueberschwemmung auch auf den etwa 90 m tiefer gelegenen Nelson-Schacht ausgedehnt und richtete hier arge Verwüstungen in verschiedenen Strecken an. Von 400 Hunden und Werkzeugen der Arbeiter konnte nur ein geringer Theil geborgen werden. Das Wasser steigt in dem sehr ausgedehnten Nelson-Schachte stündlich 70 cm. Ein Verlust an Menschenleben ist nicht zu beklagen. Die Ueberschwemmung der Fortschritt-, Gisela- und Döllinger-Schächte steht bevor.

Ein Zusammenhang der eingebrochenen Wässer mit der Teplitzer Stadtbadquelle ist unzweifelhaft festgestellt; der Wasserspiegel im Teplitzer Quellschachte sank am 29. d. M. um 4 cm. — Obgleich der derzeitige Wasser-Einbruch mit dem vom Jahre 1879 viel Aehnlichkeit besitzt, so liegen die Verhältnisse für die Teplitzer Stadtbadquelle durch die nach jenem ersten Vorkommnisse erfolgte Täufung derselben ungleich günstiger.

Teplitz, den 30. November 1887.

H. P.

### Preisaufgaben.

Zu der Wettbewerung für Entwürfe zu einem Realschul-Gebäude in Neustadt a. d. H., die in d. Bl. wiederholt besprochen worden ist, sind nicht — wie auf S. 560 mitgeteilt wurde — 33, sondern sogar 46 Entwürfe eingegangen; anscheinend rührt die große Mehrzahl derselben von solchen Architekten her, die in der Nähe von Neustadt ihren Wohnsitz haben und daher in Betreff der Unklarheiten des Programms persönliche Erkundigungen einziehen konnten. Den 1. Preis hat der Entwurf der Arch. Müller und Blattner in Frankfurt a. M. bzw. Mannheim, den 2. Preis eine Sammlung zusammen gehöriger Entwürfe von Arch. Ph. Strigler in Frankfurt a. M. davon getragen. Außerdem haben die Preisrichter, deren Gutachten den Bewerbern auf Verlangen abschriftlich mitgeteilt werden soll (?), den Entwurf des Arch. Thoma in Mannheim zum Ankauf um ein, dem 2. Preis gleich stehende Summe empfohlen.

Bei der Wettbewerung um Entwürfe zu einem Denkmal in Näfels (S. 492), an der sich über 40 Schweizer Architekten beteiligt hatten, sind die 3 Preise den Hrn. Romang-Basel, Chiodera & Tschudy-Zürich, Bildhauer Schneebeli-Zürich zugefallen, während die Arbeit von Hrn. Stöcklin-Basel z. Z. in Holzminen ehrend erwähnt wurde.

Für Entwürfe zu den Kandelabern zur elektrischen Beleuchtung der Linden in Berlin ist nach einer Mittheilung der „Voss. Ztg.“ eine beschränkte Wettbewerung unter den Hrn. Reg.-Bmstr. Jaffé, Poetsch, Schupmann und Hrn. Arch. Bruno Schmitz ausgeschrieben worden. Für die Gestaltung der Promenade selbst hat die Park-Deputation den von Hrn. Baurath Bökmann erbetenen und von diesem eingereichten Entwurf angenommen und dem Magistrat zur Ausführung vorgeschlagen.

### Brief- und Fragekasten.

Zu der Preisbewerung für Indianapolis. Allen denjenigen Fachgenossen, welche auf Grund der Mittheilung in Nr. 88 u. Bl. das Programm der Preisbewerung für ein Denkmal in Indianapolis von uns erbeten haben, sei hiermit Nachricht gegeben, dass wir voraussichtlich ausser Stande sein werden, ihnen die bezügl. Schriftstücke rechtzeitig zu liefern. Wir erhielten seinerzeit die an die „Deutsche Bauzeitung“, aber nach Wien gerichtete Zuschrift auf dem Umwege über dort und zweifelten nicht daran, dass der in derselben angekündigte Vorrath von Programmen uns auf gleichem Wege zugehen würde. Das ist jedoch bis jetzt noch nicht geschehen und es sind alle Versuche, Auskunft über den Verbleib der Sendung zu erhalten, vergeblich gewesen. Einzelnen Fachgenossen, welche das in unserm Besitze befindliche einzige Exemplar des Programms und der sonstigen Unterlagen in unsern Geschäftsräumen einsehen wollen, stellen wir sie, wie schon in mehreren Fällen geschehen ist, auch ferner gern zur Verfügung. Auf eine Versendung derselben nach außerhalb können wir uns jedoch begreiflicher Weise nicht einlassen. Die Absendung der Entwürfe muss nach einer ausdrücklichen Bestimmung des Programms bis zum 12. Dezbr. d. J. bewirkt sein, um bei verspätetem Eingang doch das Recht auf Zulassung in Anspruch nehmen zu können.



Inhalt: Dachdeckung mittels Trag- und Deckziegeln. — Kaiser Wilhelm-Brücke in Berlin. — Vermischtes: Weitere Vorschriften in Betreff der dienstlichen Stellung der Königlichen Regierungs-Baumeister

und Regierungs-Bauführer in Preussen. — Bauhätigkeit in Stuttgart. — Zwischendecken aus Zementbeton in Schulgebäuden. — Vom Panama-Kanal. — Aus der Fachliteratur. — Personal-Nachrichten.

Dachdeckung mittels Trag- und Deckziegeln.

Unter Nr. 39199 D. R.-P. ist eine von Landbaumeister Karl Weise in Dermbach erfundene Dachdeckung patentirt worden, welche Veranlassung zu einer Besprechung bietet. An eine neue Dachdeckung muss man folgende Anforderungen stellen: 1) bessere Dichtungen und grösserer Schutz gegen Abheben durch den Wind als die bisher üblichen, 2) grössere Leichtigkeit und wenn möglich 3) geringerer Preis. Von allen diesen Bedingungen ist bei der in Rede stehenden Deckung nichts zu finden.

Den Ausgangspunkt bildete der einfache Ziegel, Fig. 1 von 370 mm Länge und 220 mm Breite mit einfacher glatter Querdichtung und einer, aus rechtwinklig aufgebo- genen Rändern (Kram- pen), sowie einer zwischen- gelegten Asphalt-Filz- schnur bestehenden, Hö- hendichtung. Die Quer- dichtung, je an der linken Seite eine Tragleiste mit Rinnechen, in welche als Dichtungsmittel zum Schutz gegen Eindringen von Schnee und Regen ein Asphalt-Filzstreifen eingelegt ist, wird bereits seit vielen Jahren von der Gesellschaft für Zementstein-Fabrikation von Sadée & Co. in Ober- kassel bei Bonn nach dem System Sadée zur Herstellung von Zement- platten angewandt; s. Fig. 2. Die Höhendichtung ist an der durch D. R.-P. 16457 geschütz- ten Deckung mit Rand- steinen in völlig überein stimmender Weise ausge- führt, s. Fig. 3.

Sonach wäre keine Veranlassung gewesen, für die von Weise vor- geschlagenen Platten, eine Verbindung zweier längst bekannten Dichtungs- arten, Patentschutz nach zuzusuchen. Der weitere Umstand, dass an den Dichtungsstellen aufser- dem ein Asphalt-Filzstreif- en oder Schnur angewen- det wird, kann nicht von Einfluss sein, da eine solche Dichtung mit Ko- kosfaser oder anderen geeigneten Stoffen schon seit lange in verschiedenen Aufsätzen von Bock vor- geschlagen und wahr- scheinlich auch ausge- führt ist.

Nach der Beschreibung sollen diese Dichtungs- arten für Thon und Zement Anwendung finden; dies ist ein Fehler, indem für Zementplatten, welche nach dem Pressen die Form nicht verändern, andere Dichtungsarten und andere Stärken der Ränder als für Thon zulässig sind, da die aus letzterem Material gefertigten Platten beim Trocknen und Brennen die Form ändern und krumm oder windschief werden. Für Zement mögen die Dichtungen gut sein, da sie auch von Zementplatten entnommen sind, für Thon dagegen sind sie es nicht. Eine an den besten Thon-Falzziegeln nachzuweisende Regel ist die Anbringung doppelter Falze, um die Dichtung herzustellen; ferner dürfen die Falze nicht zu eng sein, müssen vielmehr einen Spielraum von 2—3 cm in der Höhenrichtung und von 1 cm in der Breiten- richtung gestatten, um die Ziegel verschieben zu können, wo- durch ein sauberes Decken erzielt wird. Die Weise'schen Platten zeigen dagegen alle Maasse so klein, wie dies nur bei Zementplatten statthaft ist; bei der Ausführung in Thon würden die Platten schwerlich die genügende Sicherheit in Bezug auf Dichtigkeit bieten.

Die gleichen Dichtungsarten sind auch auf das mit deutschem Patentschutz versehene System: Trag- und Deck- ziegel übertragen (Fig. 4), wobei besondere Platten als Trag- ziegel a gebildet sind, welche an den beiden Seiten Tragleisten mit Rinnechen haben, auf denen die glatten Deckziegel b Auf- lager finden. Die Tragziegel können hierbei die gleiche oder eine geringere Breite als die Deckziegel haben; während die ersteren als Formziegel gepresst werden müssen, können die letzteren, zur Verringerung der Kosten, als Strang-Falzziegel in der Breitenrichtung hergestellt werden.

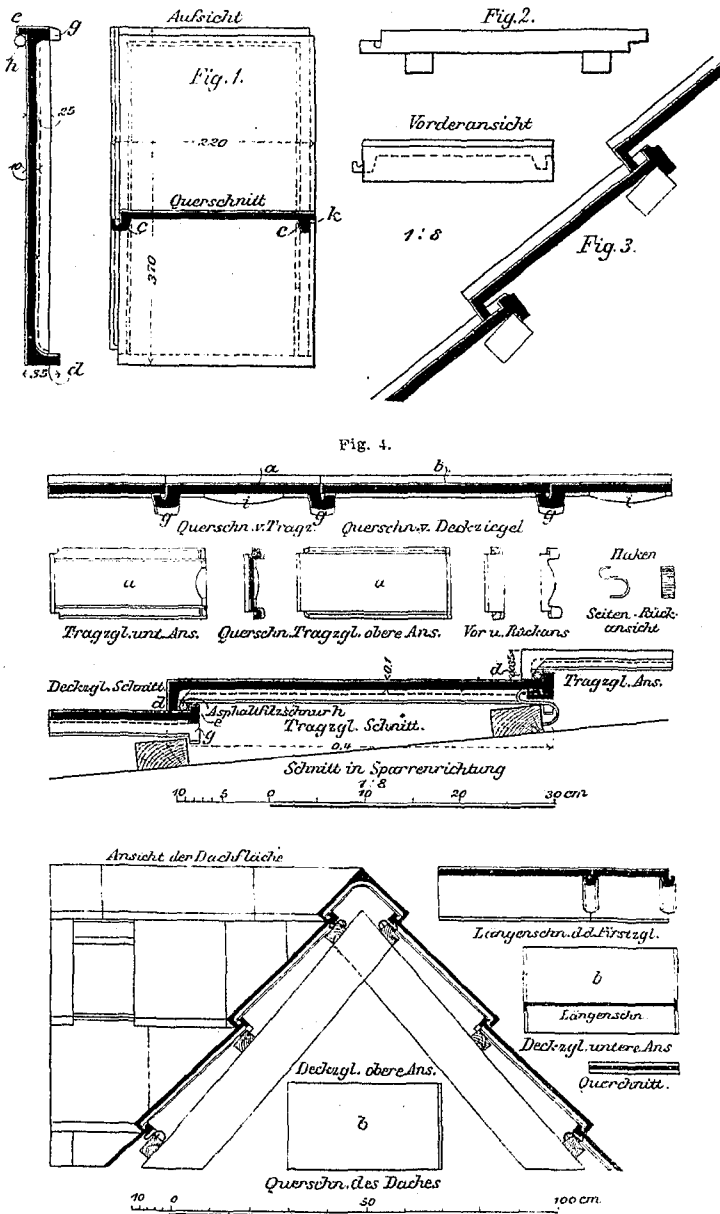
Die Tragziegel sind durch die Nasen g an der Lattung fest gehalten; ein Festspannen kann aufserdem noch durch einen doppelt gekrümm- ten Haken, welcher vor die mittlere Nase i greift, erzielt werden. Auf die seitlichen Tragleisten werden die Deckziegel gelegt, welche sonach nur von den unteren Krampen d der darüber liegenden Ziegel gehalten werden.

Vom Erfinder wird ferner angegeben, dass dieselben Dichtungsarten ebenso gut für Gusseisen, Eisenblech-Platten und andere geeignete Materi- alien verwendbar sind. Nach meiner Ansicht müssen den Eigenschaften des betr. Materials ent- sprechend auch die Dichtungsarten verschieden sein und es ist unzulä- sig, eine und dieselbe Dichtung für mehre Materi- alien zu verwenden.

Nach dieser Erklärung bleibt die Frage zu er- örtern, ob und welchen Werth das neue System hat? Die Querdichtung zeigt zur Aufnahme des Wassers eine Rinne, die so klein ist, dass die Auf- nahme und Abführung desselben nicht möglich ist. Die Folge davon ist ein Uebertreten des Was- sers zur Seite und ein Abtropfen in den Dach- raum. Aus den Zeich- nungen ist es auch erklär- lich, dass das, durch die auf Thon oder Zement ge- fertigten Ziegeln drin- gende Wasser und das bei Eisen und Blech an- tretende Schwitzwasser, welches durch Abtropfen Schaden anrichtet, nicht auf die äufsere Dach-

fläche abgeführt wird. Dasselbe wird sich vielmehr in dem mit einer Asphalt-Filzschnur ausgefüllten Raum zwischen den Krampen ansammeln und durch Abtropfen dem Bodenraum zu- geführt werden.

Das Verhalten des Daches bei starkem Wind kann nur ein schlechtes sein. Während bei Falzziegeln einer den anderen überdeckt und fest hält, liegen in dem neuen System die Deck- ziegel an den Seiten völlig lose und sind nur an dem oberen Ende fest gehalten; dadurch hat der Wind in Folge des 40 cm langen Hebelarmes, gegen die untere 35 mm lange Aufkantung wirkend, eine große Gewalt. Es ist zu befürchten, dass die Deckziegel häufig abgedeckt werden, aufserdem wird ein be- deutend stärkeres Klappern als bei Schiefern, welche kürzer befestigt sind, stattfinden. Vom Erfinder wird gegen die Preis- ermäßigung der Umstand stark betont, dass die Hälfte der Ziegel als Strangfalzziegel hergestellt werden kann. Billiger und besser ist doch die Herstellung ganz aus Strangfalzziegeln, da diese eine bessere Querdichtung gestatten, ferner das sich



in den Querstößen sammelnde Wasser besser auf die untere Ziegelreihe ableiten und dem Abdecken durch den Wind nicht in dem Maße ausgesetzt sind, wie dies bei den Weise'schen Deckziegeln der Fall ist. Da es mir unbekannt ist, ob bereits Dächer nach diesem System ausgeführt sind, konnte ich keine prakt. Beobachtungen anstellen, sondern musste nur nach Zeich-

nungen und Beschreibungen urtheilen. Auf Grund dieser konnten keine Vorzüge gegen die heute üblichen Falz- und Strangfalzziegel heraus gefunden werden. Es würde mich freuen, wenn ich durch Beweise vieljährigen guten Verhaltens der neuen Ziegel vom Gegentheil überzeugt würde.  
Frankenheim.

### Kaiser Wilhelm-Brücke in Berlin\*.

Seit der letzten Mittheilung über den Fortgang der Arbeiten an dieser Brücke sind diese so erheblich gefördert worden, dass ein Theil des demnächstigen Fahrdammes nunmehr dem Verkehre frei gegeben werden kann.

Da die unregelmäßigen Theile der Seitengewölbe in Folge der sich bei ihrer Fertigstellung ergebenden großen Schwierigkeiten bis jetzt noch nicht fertig zu stellen waren, mussten auch die 5,5 m breiten Bürgersteige noch unvollendet bleiben. Dagegen wurde der Fahrdamm von 15,0 m Breite mit provisorischem Pflaster und provisorischen Bürgersteinen von 2,0 m Breite hergestellt. Die Gunst der Witterung gestattete die Schüttung der westlichen Anfahrtsrampe, sowie deren vorläufige Pflasterung innerhalb 14 Tagen.

Im Laufe des nächsten Sommers wird, nach Fertigstellung der übrigen Theile der Brücke, wie auch namentlich der Bürgersteige, der Fahrdamm der Brücke in ganzer Breite endgültig gepflastert werden. Die zur Verwendung gelangenden Prismen I. Klasse von 15/16 cm Höhe sollen eine 20 cm starke Betonunterbettung erhalten und ihre Fugen mit einer bituminösen Masse ausgegossen werden.

Zur Zeit sind die unfertigen Seitentheile der Brücke von dem mittleren, dem Verkehre frei gegebenen, Theile durch Bauzäune getrennt.

Mit der Ausrüstung des bereits Ende September bis auf die Stirnverkleidungen fertig gestellten Mittelgewölbes ist am 21. Oktober begonnen worden und es hat sich dabei noch eine Senkung des Scheitels von rd. 10 mm ergeben, welche auf die Verwendung des verlängerten Zementmörtels, der immerhin noch eine gewisse Elastizität besaß, zurück zu führen sein dürfte; Risse haben sich nirgends gezeigt.

Ferner ist die Lieferung der zu den unregelmäßigen Theilen der Seitengewölbe erforderlichen 322 windschiefen Steine bereits am 8. November von den Blaiberger Granitwerken beendet worden, also innerhalb zweier Monate.

Im Anschluss und zur Ergänzung unserer Mittheilungen über die Blaiberger Werke auf Seite 251 dieses Jahrganges sei noch Folgendes bemerkt.

Die Granitwerke Blaiberger wurden 1874 von dem Gutsbesitzer Hrn. Max Ernst gegründet und entwickelten sich im Laufe der Jahre zu immer höherer Bedeutung in Folge der Güte des Materials in Bezug auf Härte und Wetterbeständigkeit. 1884 kamen die Werke in den Besitz einer Aktiengesellschaft und es erfuhren dieselben durch Ankauf weiterer Steinbrüche eine erhebliche Vergrößerung, so dass zur Zeit 15 betriebsfähige Brüche vorhanden sind, von welchen sich die 5 größten ständig im Betriebe befinden, wozu 450 Steinmetzen und Arbeiter erforderlich sind.

1879 ist eine normalspurige Anschlussbahn von den Brüchen nach der Station Kothmaissling der Bahn Nürnberg-Schwandorf-Fürth erbaut worden, so dass die Verladung der Quader usw. nunmehr in den Brüchen durchweg mittels mechanischer Hebe-Vorrichtungen unmittelbar in die Eisenbahnwagen erfolgen kann.

Die Brüche liefern für Bauzwecke Hausteine jeglicher Art, ferner Pflastersteine, Bordschwellen und Bruchsteine. Der Gesamt-Jahresaufwand beträgt etwa 3000 Waggons mit einem Faktura-Betrage, ausschließlich der Frachten, von rd. 460 000 M.

Die Gesamtlieferung an Quadern zur Kaiser Wilhelm-Brücke beträgt rd. 1800 cbm, zu deren Verfrachtung 402 Eisenbahnwaggons nöthig waren. Begonnen wurde die Arbeit in den Brüchen am 14. September 1886 und beendet am 8. November 1887, also in ungefähr Jahresfrist, gewiss eine hoch bedeutsame Leistung, wenn man die schon mehrfach erwähnten Schwierigkeiten in Betracht zieht, welche bei der Lieferung zu überwinden waren. Die Umsicht und Energie des Hrn. Direktors Fellermeier, sowie des mit der Ausführung besonders betrauten Hrn. Verwalters Grohmann verdienen daher alle Anerkennung! —

Wenn die Lieferung der Blaiberger Steine glücklich beendet ist, so lässt sich ein Gleiches leider noch immer nicht von dem aus Odenwald-Granit herzustellenden Steinen zu den Stirnverkleidungen sagen, von denen noch rd. 400 Stück fehlen, wenn auch anerkannt werden muss, dass die große Härte des Materials sowie der Umstand, dass alle Stirnflächen und Profile zu schleifen bzw. zu poliren sind, gewisse Verzögerungen erklären.

Nach Ausrüstung des Mittelgewölbes konnte mit der Herstellung der 800 cbm enthaltenden Hintermauerung der Gewölbe aus besten Klinkern in Zementmörtel 1:3 begonnen werden, welche Arbeit einschliesslich der den Fahrdamm von den Bürgersteinen

abschließenden Wangenmauern am 10. November beendet war. Die Abdeckung der obersten beiden Flachschieben ist durch Asphaltplatten mit Pappeneinlage von der Firma Büsscher & Hoffmann in Eberswalde erfolgt. Die Güte dieses Materials ist bekannt. Es dürfte aber von Belang sein, bei etwaigen bei der Firma zu bestellenden Lieferungen darauf zu dringen, dass die Platten nicht in gerolltem, sondern ungerolltem Zustande geliefert werden, da das zwischen gerollte Papier zum Theil an den Platten fest klebt und nur schlecht zu beseitigen ist, auch Theile der Bekiesung hierbei losgerissen werden. Bei kaltem Wetter sind die Platten spröde und beim Abrollen entstehen daher leicht Risse, bezw. ist man genöthigt, die Platten erst anzuwärmen, wozu hinwiederum eine gewisse Geschicklichkeit der Arbeiter gehört, um den richtigen Grad der Erwärmung abzapfen, andernfalls das vorerwähnte Ankleben des Papiers in erhöhtem Maße stattfindet. Bei der ersten hier anlangenden Lieferung sind diese Uebelstände voll empfunden worden; als aber darauf gedrungen wurde, die Platten glatt zu liefern, ist die Fabrik dem nachgekommen und haben sich Schwierigkeiten nicht weiter ergeben.

Durch die beschleunigte Fertigstellung des mittlern Theiles der Brücke und die Freigabe desselben an den Verkehr dürfte den berechtigten Wünschen des Publikums, insbesondere denjenigen der Kaiser Wilhelmstraßen-Gesellschaft, vollkommene Genüge gethan sein; von der Gunst der Witterung wird es abhängen, wie weit die Arbeiten an den übrigen Theilen der Brücke im Laufe des Winters noch werden gefördert werden können. Zwei Theile der schiefen Seitengewölbe sind fertig gestellt, der dritte wird innerhalb 8 Tagen vollendet sein können. Da bleibt es denn um so mehr zu bedauern, dass die endgültige Entscheidung wegen der Dom-Fundamente so spät gefallen ist, dass voraussichtlich vor Beginn des Frühlings nicht mit der Wölbung dieses vierten und letzten Flügels wird begonnen werden können. Am 27. Juni ist der Stadt die Ermächtigung erteilt, den Theil der Dom-Fundamente, welcher durch den Eckpfeiler der Brücke in Anspruch genommen wird (siehe die auf Seite 275 Jahrgang 1886 dieser Zeits. mitgetheilte Grundriss-Skizze) zu überbauen. Gleichzeitig wurde aber die Bedingung gestellt, die Stadtgemeinde müsse sich verpflichten, bei etwaiger späterer Beanspruchung des überbauten Theiles für den Dombau, den Brückenpfeiler so weit erforderlich, wieder zu beseitigen. Hierauf ist die Stadtgemeinde eingegangen; außerdem aber hat dieselbe sich verpflichten müssen, den vorliegenden Theil der Dom-Fundamente, welcher der linksseitigen Brücken-Oeffnung die Vorfluth raubte, gleichzeitig auf eigene Kosten zu beseitigen. Auch dies ist von der Stadtgemeinde anstandslos bewilligt worden. Nachdem diese Angelegenheit soweit erledigt war, forderte nunmehr das Kirchen-Kollegium die Ministerial-Baukommission auf, dafür zu sorgen, dass der in Folge des Abbruchs entblößte Theil der Fundamente wieder genügend geschützt würde. In Folge dessen musste die Stadt an letztere Behörde das Projekt für die zu schlagende Schutz-Spundwand einreichen. Unterm 22. November ist das Projekt geprüft und mit den üblichen Bedingungen versehen genehmigt an die Bau-Deputation zurück gesandt, so dass nunmehr endlich mit dem Abbruch begonnen werden kann. Ein Schutz der wasserseitig bloß gelegten Dom-Fundamente ist allerdings um so dringender, als die Fundamentierung lediglich auf großen Sandstein-Platten derzeit so wenig tief erfolgt ist, dass nach eingetretener Spree-Regulierung die Unterkante der Fundamente mit der Flusssohle abschneidet.

Was die Anschlüsse der Brücke an die Ufermauern der Burgstraße anlangt, so sollen diese zunächst provisorisch aufgeführt werden, um wenigstens die Rampen herstellen zu können. Die betreffenden Projekte sind der Ministerial-Baukommission von der städtischen Baudeputation zur Genehmigung unterbreitet. Da auch über den Anschluss an die Umgebung des Schlosses noch nichts fest steht, so ist auch heute noch nicht abzusehen, wann die Brücke in allen ihren Theilen nebst den erforderlichen Anschlüssen fertig gestellt sein wird. Von erheblicher Wichtigkeit für den Verkehr ist dies aber nicht mehr, nachdem ein Theil der Brücke für den ganzen Verkehr eröffnet ist und auch die Burgstraße für Fußgänger bereits seit Wochen passierbar ist.

Inzwischen hat auch die Vergebung der Arbeiten und Lieferungen der Werkstücke zu den 4 Obelisken stattgefunden. Aufgefordert waren die bedeutendsten Berliner Steinmetzfirmen. Mit der Ausführung sind betraut, die Firma M. L. Schleicher für die unteren, aus Odenwald-Granit herzustellenden Theile im Betrage von 21 680 M., und die Firma Kessel & Roehl für die oberen aus Wirbo-Granit zu fertigenden eigentlichen Obelisken im Betrage von 44 840 M.

Noch mag erwähnt werden, dass in einem der Strompfeiler

\* Vergleiche Seite 460 dieses Jahrganges.

ein Kasten vermauert worden ist, welcher verschiedene auf den Brückenbau und die Gegenwart bezügliche Dokumente enthält. Abgesehen von Projekt-Bauzeichnungen sowie Photographien sind darin niedergelegt: eine kurze Darstellung der Entstehung der Kaiser Wilhelm-Straße und Brücke, sowie der bisherigen Baugeschichte, die Namen aller bei der Projektierung und dem Bau beschäftigten Techniker, Unternehmer und Arbeiter und die sämtlichen Tageszeitungen Berlins; dann das sog. Rothbuch der Stadt Berlin, das letzte statistische Jahrbuch und die letzten Magistratsberichte, sowie Anderes mehr. Die verschiedenen Gegenstände sind in Wachstuch eingeschlagen, in einen Kasten von starkem Zinkblech gelegt, dieser ist verlöthet und alsdann der ganze Kasten an Ort und Stelle in flüssigen

Asphalt eingebettet und hierauf vermauert. — Zur Feier des glücklichen Schlusses der drei Gewölbe ist am 21. November für die an der Brücke seit lange beschäftigten Arbeiter von der Bauverwaltung eine kleine Festlichkeit veranstaltet worden, an welcher die Mitglieder der städtischen Baudeputation, die Hrn. Bauinspektoren, verschiedene Baumeister und Bauführer, sowie mehre Magistratsbeamte und die beteiligten Unternehmer theilnahmen. Das Fest verlief zu allgemeiner Zufriedenheit und legte ein schönes Zeugnis ab von dem guten Einvernehmen, welches zwischen der Bauverwaltung und den Unternehmern, die zu einmütigem Handeln behufs Herstellung dieses bedeutsamen Bauwerkes berufen waren, stets geherrscht hat und noch herrscht. Pbg.

### Vermischtes.

Weitere Vorschriften in Betreff der dienstlichen Stellung der Königlichen Regierungs-Baumeister und Regierungs-Bauführer in Preußen. (Uniformirung, Gewährung von Urlaub, Fortgewährung der Bezüge in Urlaubs- und Krankheitsfällen, Bewilligung von Gnadengeldern an die Hinterbliebenen.) Die veränderte dienstliche Stellung, welche den preussischen Regierungs-Baumeistern und Bauführern durch die mit Verleihung eines Ranges verknüpfte Aufnahme in das Staats-Beamtenverhältnis verliehen worden ist, macht fortdauernd den Erlass weiterer Bestimmungen erforderlich, durch welche den Folgen dieser Veränderung im einzelnen Rechnung getragen wird. Die neueste Nr. 49 des Zentralblatts der Bauverwaltung enthält wiederum 3 dahin gehörige Zirkular-Erlasse des Hrn. Ministers der öffentlichen Arbeiten vom 15. bezw. 25. und 25. November d. J., aus welchen wir unsern Lesern das Wesentlichste mittheilen.

Der Zirkular-Erlass vom 15. November bezieht sich auf die Uniformirung der genannten Beamten, über welche mit Genehmigung S. M. des Königs eingehende Bestimmungen sowohl für den Dienst wie für die sogen. „Gala“ getroffen sind. Dieselben gehen im wesentlichen darauf hinaus, dass den Kgl. Regierungs-Baumeistern die bisher für Bauinspektoren und den Reg.-Bauführern die früher für Kreisbaumeister vorgeschriebene Uniform (jedoch ohne Epauettes) verliehen worden ist; gleichzeitig hat eine in dem Zirkular-Erlass mit berücksichtigte Aenderung in den Uniformen der Kgl. Bauräthe und Bauinspektoren stattgefunden, welche vornehmlich darin besteht, dass für die Dienst-Uniform derselben statt der Epauettes Achselstücke eingeführt worden sind. — Eine Beschreibung der Uniformen im einzelnen dürfte an dieser Stelle nicht erforderlich sein. Zu erwarten sind jedenfalls noch Vorschriften darüber, welche Beamten sich in Besitz der bezügl. Uniformen setzen und in welchen Fällen dieselben angelegt werden müssen.

Den auf die Gewährung von Urlaub und die Fortgewährung der Bezüge in Urlaubs- und Krankheitsfällen bezüglichen Zirkular-Erlass, welcher für viele unserer Leser von besonderer Wichtigkeit ist, lassen wir nachstehend in seinem Wortlaute folgen.

1. Urlaub bis zu drei Tagen erteilt bei der Beschäftigung auf der Baustelle oder im Bureau einer Lokalstelle der zunächst vorgesetzte Beamte (Bauinspektor usw.), sofern keine Stellvertretungskosten entstehen. Während der Urlaubszeit werden die bewilligten Kompetenzen fortgewährt.

2. Der vorgesetzte Regierungs-Präsident usw. ist befugt, in Krankheitsfällen bis zu höchstens drei Monaten die Tagelöhner bezw. Monats-Vergütungen fortzugewähren, sofern die Mittel zur Verfügung stehen und keine Stellvertretungskosten erwachsen. Dauert die Dienstunfähigkeit länger als drei Monate, so gilt der fragliche Auftrag, sofern nicht auf desfallsigen Bericht etwas anderes von mir bestimmt wird, als erloschen und ist bezw. die Ueberweisung eines anderen Beamten rechtzeitig bei mir in Antrag zu bringen.

Ueber das erfolgte Erlöschen eines Auftrags ist in allen Fällen seitens des vorgesetzten Regierungs-Präsidenten usw. hierher zu berichten; der betreffende Königliche Regierungs-Baumeister hat bei Wiedereintritt seiner Dienstfähigkeit alsbald mir Anzeige zu erstatten.

3. Urlaub wird nur aus besonders triftigen Gründen und in der Regel nicht über vier Wochen hinaus gewährt. Für die Dauer desselben sind denjenigen Königlichen Regierungs-Baumeistern, welche nach No. 2 des Zirkular-Erlasses vom 21. November 1886 (Zentralbl. d. B.-V. S. 479; Min.-Bl. f. d. i. v. S. 250) Monatsvergütungen beziehen, dieselben fortzuzahlen, während Tagelöhner in Fortfall kommen.

Zuständig zur Ertheilung des Urlaubs ist der betreffende Regierungs-Präsident usw., sofern die Mittel zur Verfügung stehen und keine Stellvertretungskosten erwachsen.

Gesuche um Ertheilung eines vier Wochen übersteigenden Urlaubs, sofern dieselben ausnahmsweise für begründet erachtet werden (z. B. behufs Ausführung von Studienreisen auf Grund von Staatsprämien) sind dem Minister mittels gutachtlichen Berichts vorzulegen, der sich zugleich über etwaige Fortgewährung der Kompetenzen eingehend zu äußern hat. Dasselbe hat zu geschehen, wenn einem Königlichen Regierungs-Baumeister, welcher Tagelöhner bezieht, während eines vier Wochen nicht übersteigendenurlaubes diese ausnahmsweise

belassen werden sollen, oder wenn durch eine Urlaubs-Ertheilung Stellvertretungskosten entstehen.

In allen unter 2 und 3 bezeichneten Fällen kommen etwa zugebilligte Reisekosten-Pauschsummen oder sonstige Dienstaufwands-Entscheidungen in Wegfall.

II. Die für die Königlichen Regierungs-Baumeister, welche Monats-Vergütungen noch nicht erhalten, vorstehend (unter I) getroffenen Bestimmungen finden auch auf Königliche Regierungs-Bauführer, sofern denselben aus der Staatskasse eine Entschädigung für ihre Thätigkeit gewährt wird, mit der Maßgabe Anwendung, dass im Falle einer Krankheit, welche länger als vier Wochen dauert, der Auftrag und damit die Zahlung der Tagelöhner mit dem Ablaufe des gedachten Zeitraums aufhört und dass für den erforderlichen Ersatz der Regierungs-Präsident usw. selbständig Sorge trägt.

III. Eine Aenderung des Zirkular-Erlasses vom 27. November 1885 III. 18743 (Zentralbl. d. B.-V. S. 505; Min.-Bl. f. d. i. v. S. 256), betreffend die Fortgewährung der Remunerationen usw. an die zu Militär-Übungen einberufenen Hilfsarbeiter der allgemeinen Bauverwaltung, wird durch vorstehende Bestimmungen nicht herbei geführt. Dagegen treten die Bestimmungen des Zirkular-Erlasses vom 16. Juli 1884 III. 11 673 außer Kraft.

IV. Sofern Königliche Regierungs-Baumeister oder Königliche Regierungs-Bauführer bei Bauten, welche für Rechnung des Staates ausgeführt werden, in Folge eines im Dienste erlittenen Unfalles dienstunfähig oder in ihrer Erwerbsfähigkeit beeinträchtigt werden, sind denselben die im Gesetze, betreffend die Fürsorge für Beamte infolge von Betriebsunfällen vom 18. Juni 1887 (G. S. S. 282) festgesetzten Pensionen zu gewähren (vergl. auch die Ausführungs-Bestimmungen vom 16. September d. J. III. 15 995 — Zentralbl. d. B.-V. S. 383, Min.-Bl. f. d. i. v. S. 207 —).

Der dritte Zirkular-Erlass, welcher die Bewilligung von Gnadengeldern an die Hinterbliebenen verstorbener Kgl. Reg.-Baumeister und Reg.-Bauführer betrifft, ordnet die bezüglichen Verhältnisse nach den allgemeinen Bestimmungen, welche darüber für nicht etatsmäßige Beamte bestehen. (Minist.-Bl. f. d. i. Verw. 1885 S. 113.) Anträge auf Bewilligung von Unterstützungen oder Erziehungs-Geldern sind nach der i. Minist.-Bl. f. d. i. Verw. Jhrg. 1877 S. 67 gegebenen Anweisung zu stellen. Falls der Tod des Beamten durch einen im Dienst erlittenen Unfall eingetreten ist, so treten die im Gesetz betreffend die Fürsorge für Beamte in Folge von Betriebsunfällen v. 18. Juni 1887 (Ges.-S. S. 282, Minist.-Bl. f. d. i. v. S. 207) vorgesehenen Bestimmungen in Kraft.

Bauhätigkeit und Wohnungs-Verhältnisse in Stuttgart. Im Bau begriffen und bis nächstes Frühjahr beziehbar sind im ganzen 58 Häuser mit 242 Wohnungen, welche 1306 Zimmer umfassen. Leer stehend sind zur Zeit 211 Wohnungen mit 876 Zimmern, was nicht gerade übermäßig viel ist. Zum Glück sind es vorzugsweise kleinere Wohnungen, die leer stehen.

Zwischendecken aus Zementbeton in Schulgebäuden. Eine äußerst umfassende Anwendung zu Zwischendecken-Konstruktionen fanden ebene und gewölbte Betonkörper in der neu erbauten Volksschule zu Sachsenhausen in der Willemerstraße daselbst. In dem ganzen 4-geschossigen, 32 Schulklassen für zusammen 2560 Kinder, 2 Singäle und die für 2 getrennte Schul-Verwaltungen nötigen Nebenräume enthaltenden, 70 m langen und 20 bezw. 14 m breiten Gebäude ist außer dem Holzwerk der Dachkonstruktion nicht ein einziger Holzbalken bei den Zwischendecken zur Anwendung gekommen; das ganze Holzwerk des Dachstuhles, Sparren und Schalung sind mit einem feuersicheren Anstrich versehen, die Treppen sind von Eisen und mit Holzbohlen belegt, so dass das Gebäude bezüglich Feuersicherheit den höchsten Ansprüchen zu genügen im Stande ist. Die Schule wurde nach den Plänen des Stadtbaurathes Behne in Frankfurt a. M., durch Bauinspektor Koch und Architekten St. Blattner als Bauführer ausgeführt und war im Mai ds. J. betriebsfertig hergestellt. Grundrisse des Gebäudes waren in der D. Bztg. Jahrg. 1885 S. 613 bei Besprechung der Zentral-Heizung mitgetheilt. — Die Schulsäle, durchschnittlich 10 m lang und 6,50 m breit mit je 5 Fenstern, haben alle ebene Betonzwischendecken. Die Axenweite der Fenster beträgt 1,75 m und es sind auf die

4 mittleren nur 0,50 m breiten durchaus in Haustein ausgeführten Fensterpfeiler nach der Quer-Richtung des Saales 32 cm hohe I-Träger gelegt, welche ohne Verkleidung gelassen sind; über diesen Durchzügen liegen 12 cm hohe Walzträger parallel der Längs-Richtung des Saales, zwischen welche auf untergebrachte ebene Verschalung Beton eingestampft ist; in einem darauf befindlichen Sandbette sind die Rippenhölzer für den Blindboden des eichenen Parketts der Klassenzimmer eingebettet. Solcher ebenen Betondecken sind hier im ganzen rd. 3200 qm ausgeführt.

Die zur Kleiderablage erweiterten, äußerst geräumigen und hellen Gänge mit im ganzen rd. 750 qm Flächen-Inhalt haben Decken in Kreuzgewölbeform erhalten, bei welchen die eigentlichen Gewölbe (hier uneigentliche) wieder durch eingestampften Zementbeton gebildet, während die auf den Säulen bezw. der Wand aufsitzenden Gurtbögen in Backstein-Mauerwerk ausgeführt sind; außerdem sind an Keller-, Vestibül-, Vorplatz- und Treppenhaus-Decken einfache Stiehkappen und Tonnen in Zementbeton zur Ausführung gekommen. Die hohen Durchzüge der Klassenzimmer sind einfach in Oelfarbe gestrichen und durch aufgesetzte Linien belebt. Die Flanschenbreite der in der Decke liegenden Längsträger ist durch auf die Decke aufgenagelte breite Streifen, welche dieselbe in einzelne schmale Längsfelder theilt, kenntlich gemacht; wahrscheinlich fürchtete man ein späteres Auszeichnen der Flanschenbreiten an der Decke; doch gab es auch ein ganz geeignetes, die Einförmigkeit solcher Schulsaaldecke beseitigendes Dekorationsmotiv ab. Außere und innere Ausstattung des Gebäudes ist eine äußerst solide und geschmackvolle und es können die Hrn. Berufsgenossen nur beglückwünscht werden, deren Behörden noch gestatten, solche Schulhaus-Paläste zu bauen. — Wgr.

Vom Panama-Kanal<sup>1</sup> sind folgende Thatsachen zu melden. Hr. v. Lesseps erklärte am 31. Oktober vor der Académie des Sciences, dass der Kanal im Februar 1890 dem Verkehr werde übergeben werden. Die Arbeit würde dann noch nicht ganz vollendet sein, aber Breite und Tiefe des Kanals würden genügen, um das Passiren von 20 Schiffen auf den Tag zu gestatten. Hr. v. L. vergisst zu sagen, welchen Tiefgang diese Schiffe haben dürfen!

Unter dem 15. November richtete Hr. v. L. ein Schreiben an die Gründer, Aktionäre, Obligations-Inhaber und Korrespondenten der Compagnie und ein anderes an den französischen Minister-Präsidenten und Finanz-Minister Rouvier<sup>2</sup>. Das erstere enthält die Mittheilung, dass Hr. v. Lesseps am selben Morgen mit Hrn. Eiffel das notwendige Abkommen getroffen habe, um die Eröffnung des Kanals für die große Schifffahrt zu sichern und dass der Verwaltungsrath dieses Abkommen gebilligt habe. Der Rest des Schreibens besteht aus werthlosen Phrasen. Hr. v. L. behandelt die Aktionäre usw. mehr und mehr wie unmündige Kinder. In dem Schreiben an Rouvier wälzt Hr. v. L. die Verzögerung der Arbeiten den Unternehmern auf und klagt über die unqualifizirbaren Angriffe der Gegner, welche durch die Freiheit der Gesetze geschützt seien, und welche das Unternehmen schwer geschädigt hätten. Weiter wird gesagt, dass Hr. Eiffel die Erbauung der Schleusentreppe über den Culebra-Pass übernommen habe, dass zur Fertigstellung dieses Schleusenkanals (mit ungenügender Tiefe und Breite auf dem größten Theile der Länge) noch 40 000 000 cbm, darunter 10 000 000 cbm harter Fels, entfernt werden müssen, und bittet zuletzt die Regierung: die Ausgabe von 565 Mill. Frs. in Lotterie-Obligationen zu gestatten. Wir wollen an dieser Stelle nur fest stellen, dass Hr. v. L. im November 1887 die Kosten des unfertigen Schleusenkanals bereits auf 1500 Mill. Frs. berechnet. Zum Troste der Aktionäre und Obligations-Inhaber veröffentlicht das Bulletin vom 16. Nov. d. J. eine Depesche, wonach die ersten 17 km des Kanals eröffnet sind und Schiffe bis nach Palo Horqueta gelangen können.

Das wichtigste in neuester Zeit über den Stand der Arbeiten am Kanal erschienene Dokument ist der Bericht des Hrn. Nic. Tanco Armero, Inspektor der Panama-Bahn und Agent und Vertreter der Columbianischen Regierung bei der Kanal-Gesellschaft, gerichtet an den Finanzminister Columbia's. Der Bericht umfasst 13 Druckseiten, die Anlagen 35. Da der Bericht die Wahrheit sagt, an vielen Stellen wohl übertrieben pessimistisch gehalten ist, nimmt das *Bullet. du Canal interocean.* keine Notiz von demselben. Hr. Tanco Armero erklärt zunächst, dass er nach sorgfältiger Besichtigung der ganzen Linie erklären müsse, dass die offiziellen Berichte des Hrn. v. Lesseps nicht von der notwendigen Genauigkeit seien und keine genaue Idee von der Sachlage gäben. Deshalb schreibe er, zur Ausfüllung dieser Lücke, den vorliegenden Bericht.

Er tadelte die Verwaltung der Gesellschaft, den häufigen Wechsel der Beamten und Arbeitspläne und erklärt, dass nach den Plänen der Ingenieure für den Kanal 142 und für die Ableitung der Flüsse 19 Mill. cbm auszuheben seien. Bis Ende August seien ausgehoben 34 Mill. cbm und dafür ausgegeben über

818 Mill. Frs. Der größte Theil der Aushebungen sei an der Oberfläche gemacht, Felsen seien erst wenig angegriffen. Die Ableitung des Chagres sei kaum erst begonnen und werde ungeheuer schwierig und kostspielig sein. Dasselbe gelte vom großen Damm von Gatun. Nach dem Anschläge eines Ingenieurs werde die Ableitung und Regulirung des Chagres allein 471 Mill. Frs. kosten. Die Fertigstellung des ganzen Kanals, meint der Vertreter der Columbianischen Regierung, werde noch 3 Milliarden Frs. erfordern.

Diese Angaben sind entschieden falsch, übertrieben pessimistisch.

Weiter erklärt Hr. Tanco Armero, dass im letzten Jahre nicht 15 000 Arbeiter, wie Hr. v. Lesseps behauptet, sondern durchschnittlich nur 5000 am Kanal gearbeitet hätten, dass aber 20—30 000 nothwendig seien. H. P.

### Aus der Fachliteratur.

Verzeichniss der bei der Redaktion d. Bl. eingegangenen litterarischen Neuheiten.

Struve, H., Geh. Rech.-Rath im Kursbureau des Reichs-Postamts. Landkarten, ihre Herstellung und ihre Fehlergrenzen. Mit zahlr. Abbild. Berlin 1887; Jul. Springer. — Pr. 2 M.

Maihak, H., Ingenieur. Die Vielfältigkeit von Zeichnungen, insbesondere von technischen Zeichnungen. Mit 10 Abbild. Berlin 1887; Jul. Springer. — Pr. 1,40 M.

Schmidt, Otto, Arch. u. Dozent. Praktische Baukonstruktions-Technik. II. Band. I. Abth.: Die Arbeiten des Maurers nebst Beschreibung der wichtigsten Baumaterialien. Mit Abbild. u. 18 Taf. in 1<sup>o</sup>, enth. rd. 170 Fig. Jena, Herm. Costenoble. — Pr. 7 M.

Derselbe. — Wie vor. II. Bd.: Die Arbeiten des Zimmermanns, nebst Beschreibung der wichtigsten Baumaterialien. Mit Abbild. u. 18 Taf. in Folio, enth. rd. 260 Fig. Jena; Costenoble. — Pr. 6 M.

Lambrecht, A., u. E. Stahl, Arch. in Stuttgart. Das Möbel. Ein Musterbuch stilvoller Möbel aus allen Ländern, in historischer Folge aufgenommen und herausgegeben. Heft I.—IV. Stuttgart, Julius Hoffmann.

Pape, Jean, Prof. an der Kunstgewerbeschule in Dresden. Musterzimmer. Vollständige Dekoration für bürgerliche und herrschaftliche Wohnungen in Form u. Farbe. I. Bd. (Lfg. 1—4) u. II. Bd. (Lfg. 1—3). Dresden, Gölbers'sche Kgl. Hof-Verlags-Buchhdlg.

Roth, Franz, Ob.-Ing. Der praktische Baumeister. Techn. Hilfsbuch für angehende u. geprüfte Baumeister. 2. verm. u. verb. Aufl., mit zahlreichen Abbild. Wien; Spielhagen & Schurig. — Pr. 4 M.

### Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Garnison-Verwaltung. Versetzt sind nachbenannte Garnison-Bauinspektoren: Pieper von Potsdam nach Frankfurt a./M., Meyer von Frankfurt a./M. nach Potsdam, Kentenich von Altona I nach Insterburg u. Zacharias von Insterburg nach Rendsburg.

Baden. Der vorsitzende Rath b. d. Oberdirektion des Wasser- und Straßenbaues u. Vorst. d. Zentralfbüros für Meteorologie und Hydrographie, Baudirektor Honsell ist zum Professor an der techn. Hochschule, Abth. für Ingenieurwesen, in Karlsruhe ernannt.

Preußen. Dem Geh. Reg.-Rath Zeidler in Cassel u. dem kgl. Reg.-Bmstr. Armin Wegner in Therapia bei Konstantinopel ist die Annahme und Anlegung der demselben von Sr. Kgl. Hoh. dem Großherzog von Hessen verliehenen Ritterkreuzes I. Kl. des großh. hess. Verdienstordens Philipps des Großmüthigen, bezw. von Sr. M. d. Sultan verliehenen Medjidie-Ordens III. Kl. gestattet worden.

Ernennungen: Der kgl. Reg.-Bmstr. Danziger in Nordhausen zum Eis.-Bau- u. Betr.-Insp. unt. Verleihung der Stelle eines ständ. Hilfsarb. b. d. kgl. Eisenb.-Betriebs-Amte das. u. der kgl. Reg.-Bmstr. (für das Maschinen-Baufach) Wilhelmi in Münster zum Eisenb.-Bauinspektor, unt. Verleih. der Stelle eines ständ. Hilfsarb. b. d. kgl. Eis.-Betr.-Amte (Münster-Emden) das.

Versetzungen: Reg.- u. Brth. v. Geldern, bish. in Stettin, als Direktor (auftragsw.) an das kgl. Eisenb.-Betr.-Amt in Wesel; Eisenb.-Masch.-Insp. Kuppisch, bish. in Breslau, als Mtgl. (auftragsw.) an die kgl. Eisenbahn-Direktion in Altona; die Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Blanck, bish. in Berlin, als ständ. Hilfsarb. an das kgl. Eis.-Betr.-Amt (Berlin-Stettin) in Stettin u. Schwartz, bish. in Dortmund, als ständ. Hilfsarb. an das kgl. Eisenb.-Betr.-Amt (Stadt- u. Ringbahn) in Berlin.

Zu kgl. Reg.-Baumeistern sind ernannt: die Kgl. Reg.-Bftr. Georg Staudt aus Bayreuth u. Hugo Raabe aus Oppeln (Ing.-Baufach); Karl Worms aus Liebstadt i./Ostpr. (Hochbaufach.)

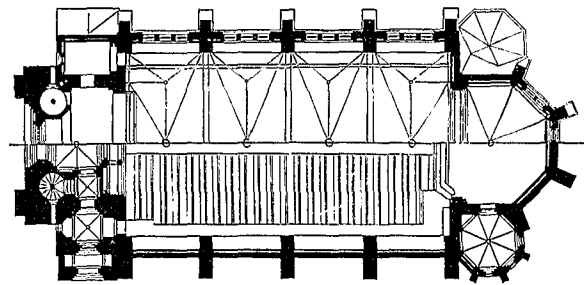
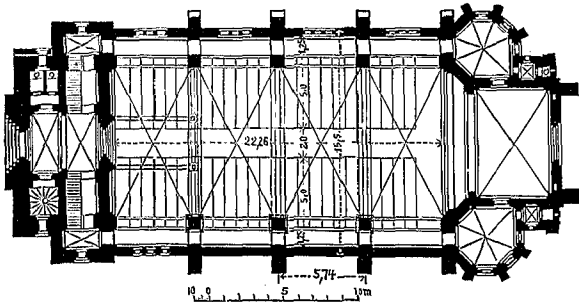
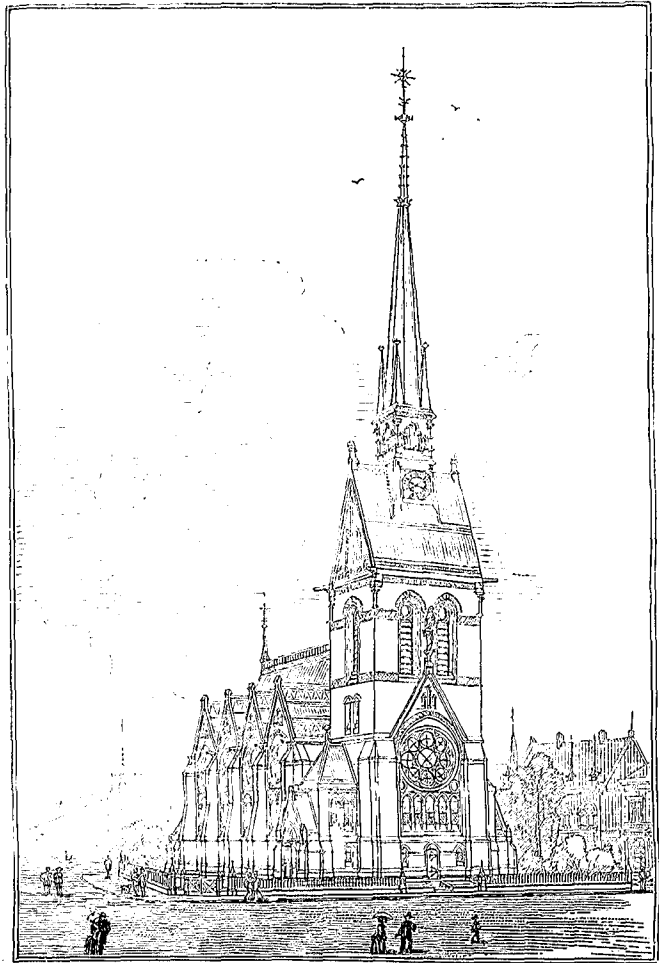
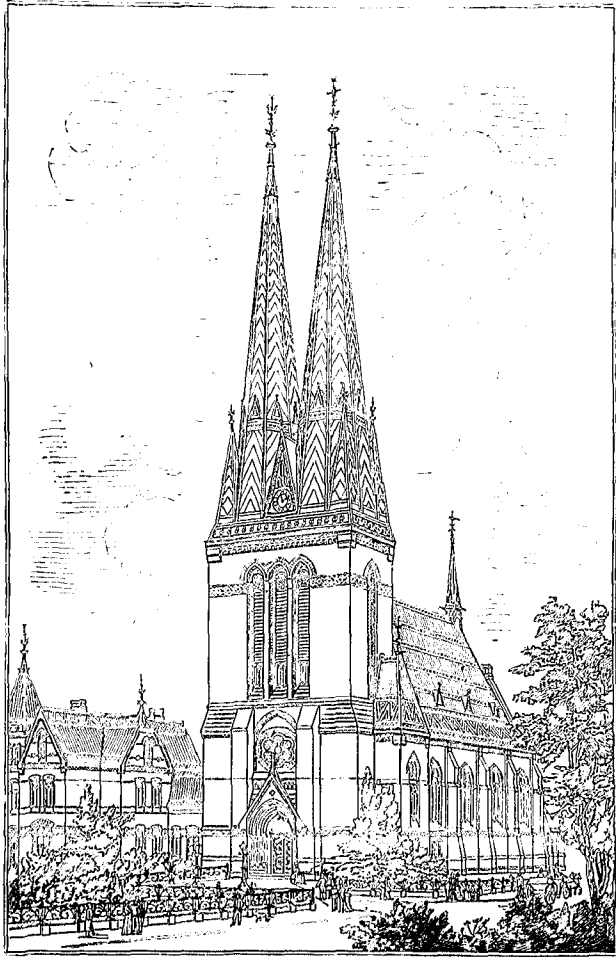
Gestorben: Eisenb.-Dir. Klooss, masch.-techn. Mtgl. d. kgl. Eisenb.-Dir. in Breslau u. Kreis-Bauinsp. Stenzel in Gleiwitz.

<sup>1</sup> S. Nr. 88 u. 87 der „Dtsch. Bauztg.“, Jahrg. 1887.

<sup>2</sup> S. *Bullet. du Canal Interoc.* No. 198.

Inhalt: Die architektonische Innen-Dekoration als Unterrichts-Gegenstand. — Hamburger Kirchen. (Fortsetzung.) — Der Börsen-Neubau und

die Vorschläge zur Umgestaltung des Amsterdamer Stadtplans. — Preis-aufgaben. — Brief- und Fragekasten.



St. Petri- (Wester-) Kirche in Altona. 1880—83.

Friedenskirche in Eilbeck-Hamburg. 1883—85.

Architekt: Joh. Otzen in Berlin.

### Die architektonische Innen-Dekoration als Unterrichts-Gegenstand.

**B**ereits auf S. 564 d. Bl. wurde eines Vortrages erwähnt, den der Lehrer der sogen. „Kompositions-Klasse“ an der Unterrichts-Anstalt des Kgl. Kunstgewerbe-Museums Hr. Architekt Alex. Schütz vor kurzem in der „Vereinigung Berliner Architekten“ gehalten hat und der im wesentlichen die Frage behandelte, in welcher Weise wohl der Unterricht auf dem bis jetzt noch wenig angebauten schwierigen Gebiete der Innen-Dekoration am besten und erfolgreichsten gestaltet werden könne. Es dürfte diese Frage weit über die Grenzen des vorliegenden besonderen Falles hinaus der Theilnahme würdig sein und wir glauben den Wünschen zahlreicher Leser entgegen zu kommen, wenn wir die Erörterung derselben in die Kreise der gesammten Fachgenossenschaft übertragen. Wir geben demnach in Folgenden einerseits den Vortrag des Hrn. Schütz wieder und berichten andererseits über die Anschauungen, welche in Folge desselben in der bezgl. Sitzung der „Vereinigung“ laut geworden sind. Es wird

das Interesse an der Sache gewiss nur erhöhen, wenn wir dabei für den (in unwesentlichen Theilen etwas gekürzten) Vortrag die Form der direkten Rede fest halten.

„Die von mir im Frühling dieses Jahres unternommene und nach einem ganz bestimmten, im voraus fest gestellten Programme durchgeführte Reise nach Italien und Frankreich galt der Vorbereitung für einen Vortrag über die Innen-Dekoration vom 15. bis 18. Jahrhundert, den ich am Kgl. Kunstgewerbe-Museum zu halten gewillt war und der seit dem 1. Oktober d. J. auch in den Unterrichtsplan der Anstalt aufgenommen ist. Ich glaubte mit einem solchen Vortrage einem thatsächlich vorhandenen Bedürfniss abzuhelfen und benutze gern diese Gelegenheit, um die Erwägungen und Absichten, welche mich dabei leiteten, unter den Fachgenossen etwas eingehender darzulegen. Denn es würde für mich von grossem Werth sein, die Stellung kennen zu lernen, welche sie zu dieser mir sehr am Herzen liegenden Angelegenheit einnehmen.“

Seit längeren Jahren liegt der Schwerpunkt meiner Thätigkeit am Kgl. Kunstgewerbe-Museum auf dem Gebiete der Innen-Dekoration, mit allen dazu gehörigen Einzelheiten und Nebenfächern. Dabei habe ich mehr und mehr die grossen Schwierigkeiten empfunden, die einem wirklichen Unterricht in diesem Fache entgegen stehen.

Zum ersten erweist sich der dafür vorhandene Stoff, dessen Zusammentragen, Ordnen und Gliedern bei der ungeheuren Ausdehnung und der äussersten Zersplitterung des bezgl. Gebiets größte Mühe verursacht, bei näherer Prüfung für Unterrichts-Zwecke als gar zu lückenhaft und ungenügend. Zum andern ist es mir völlig klar geworden, dass es unmöglich sei, in einem Zeichenkursus, oder im Atelier-Unterricht, wie ich ihn am Museum leite (also an Entwürfen selbst), den gewaltigen Stoff zu bewältigen, weil die dafür zur Verfügung stehende Zeit viel zu beschränkt ist. Einzelne Theile desselben lassen sich allerdings heraus heben, einzelne Gebiete etwas näher ins Auge fassen, doch entstand dadurch die Gefahr, den Schüler nur zu verwirren, weil ihm der Zusammenhang dieser Theile unklar und der Ueberblick über das Ganze verschlossen blieb.

Wenn ich nun andererseits unausgesetzt die grenzenlose Unsicherheit in der Gestaltung aller inneren Einzelheiten bei meinen eigenen Schülern nicht nur, sondern auch bei einer Reihe junger Fachgenossen wahrnahm, die ich Gelegenheit hatte, in meinem eigenen Privat-Atelier, oder in denen meiner Freunde zu beobachten, wenn ich oft tüchtige und flotte sogen. „Fagadenzeichner“ geradezu rathlos, wenigstens aber unbeholfen jeder Innen-Dekoration gegenüber stehen sah, so ist es wohl erklärlich, dass ich andauernd darüber nachgedacht habe, wie hier Abhilfe zu schaffen sei. Der Grund jenes Mangels schien mir besonders in dem vernachlässigten Studium des Details, vor allem der Profile zu liegen. Von der Charakteristik derselben, wie sie sich scharf nicht nur für Ort und Zeit, sondern auch besonders für Material und Technik ausprägt, fand ich fast nirgends auch nur einen schwachen Begriff.

Auch die jungen, in Italien reisenden Fachgenossen, deren meist planloses Arbeiten ich mehrfach zu beobachten Gelegenheit fand, legen viel zu wenig Werth auf das Studium derartiger Dinge. Ich bekenne, dass mir's ehemals ebenso ergangen ist. Es werden die verschiedenartigsten Sachen gezeichnet und gemalt, wie Ort, Stunde und Laune es eingeben. Das Wesen und die eigentliche Bedeutung der alten Kunstschöpfungen jedoch werden viel zu wenig gewürdigt. Dabei fand ich fast immer eine übertriebene Werthschätzung des Ornamentalen und zu grosse Vorliebe für farbige Aufnahmen, die doch zum grössten Theil für unsere Zwecke gänzlich unbrauchbar sind. Das Ergebniss einer solchen Studienreise besteht dann in einer Häufung unverdaulicher, bunten Materials, welches nur zu kritikloser Verwendung und wilder Vermischung der Formen verführt. Auch nach dieser Seite hin müsste meiner Ansicht nach ein geeigneter Unterricht Wandel schaffen.

Wenn wir ferner in Berücksichtigung ziehen, wie sich unsere Ansprüche an die gesammte Innen-Dekoration gesteigert haben, wie namentlich im letzten Jahrzehnt auch der Privatmann begonnen hat, reichlichere Mittel auf die Ausschmückung seines Heims zu verwenden, wenn wir erwägen, welche Uebung und Stilkennntniss dazu gehört, den wenn auch ungesunden heutigen Anforderungen nur einigermaßen zu genügen, — und wenn wir dann offenen Auges die Ergebnisse des bisherigen Schaffens auf diesem Gebiete betrachten, so müssen wir ob ihrer Mangelhaftigkeit, ob der Seichtheit und Unwissenheit, die in ihnen sich offenbart, tief beschämt sein.

Gewiss sind daneben vereinzelte tüchtige Leistungen entstanden; sie sind einer kleinen Zahl bedeutender Fachgenossen zu danken, die den Ernst der Aufgabe vollständig zu würdigen wissen. Die meisten jüngeren Architekten hingegen glauben trotz, oder vielleicht gerade wegen ihrer mangelhaften Ausbildung jeder derartigen Aufgabe gewachsen zu sein — von den Dekorateurs und Tapezierern ganz zu schweigen.

Unsere Zeit drängt zur Absonderung einzelner Fachgebiete. Im gewerblichen und wissenschaftlichen Leben ist die Arbeitstheilung längst Nothwendigkeit geworden und auch auf künstlerischem Gebiete vollzieht sich langsam aber sicher ein Umschwung in diesem Sinne. Ich halte es daher keineswegs für ausgeschlossen, ja sogar für wahrscheinlich, dass gerade das Gebiet der Innendekoration, wenigstens in gewissen Grenzen in die Hände von Spezialisten übergehen wird. Paris besitzt bereits eine Reihe solcher Kräfte; insbesondere kann ich Prignol, den Herausgeber verschiedener bekannter Werke namhaft machen. Aus seinem Atelier, heute wegen Prignols vorgerücktem Alter von seinem Neffen geleitet, geht eine sehr bedeutende Zahl rein dekorativer Arbeiten hervor — zum grössten Theil freilich nicht auf unmittelbare Bestellung des Privat-Publikums, sondern im Auftrage der Dekorations-Geschäfte, die sich den gesteigerten Anforderungen der Zeit nicht mehr gewachsen fühlen. Warum sollten bei uns unter folgerechter Entwicklung nicht ähnliche Verhältnisse Platz greifen?

Fragen wir, wie es heute möglich ist, in unserem Vaterlande eine solche besondere Bildung auf dem Gebiete der Innen-Dekoration sich zu erwerben, so dürfte die Antwort sehr unbefriedigend ausfallen.

Die Zeichen-Kurse der technischen Hochschulen, soweit sie dem Entwerfen reicherer Gebäude gewidmet sind, müssen sich auf die Ausbildung der Schnitte, sofern sie für den Entwurf unerlässlich sind, beschränken. Der Unterricht im Entwerfen farbiger Dekorationen, wie er in besonderen Kursen, z. B. an der hiesigen Hochschule stattfindet, fördert für den Teilnehmer besten Falls jährlich 3 bis 4 farbige Blätter zur Welt, erscheint mir daher, in dieser Form wenigstens, ziemlich nutzlos. Vor einigen Jahren hat Prof. Cremer an der Berliner Hochschule einen Privat-Kursus für das bezgl. Gebiet eingerichtet, der Vorträge mit Zeichen-Uebungen vereinte. Bei

## Hamburger Kirchen.

(Fortsetzung.)

Hierzu die Abbildungen auf S. 589.

**M**ährend die 3 bisher vorgeführten Kirchenbauten Otzen's nach ihrer Anlage als eine Vermittelung zwischen der Langhaus-Kirche und der (in anderen Bauten des Künstlers zu Wiesbaden, Kiel und Berlin auftretenden) Zentral-Kirche erscheinen, zeigen seine beiden übrigen, hier noch zu besprechenden Werke die Langhaus-Kirche in ihrer einfachsten und schlichtesten Form als sogen. „Saalkirche“.

Das ältere derselben ist die in den Jahren 1880—1883 für das neu begründete Wester-Kirchspiel erbaute St. Petri-Kirche in Altona, von der wir auf S. 589 Ansicht und Grundriss wiedergeben. Der für sie bestimmte Platz, eine auf 2 Seiten von Nachbarhäusern begrenzte Eckbaustelle an einer gewöhnlichen Strassen-Kreuzung, war weniger günstig als der für die andern, allseitig von Strassen umgebenen Kirchen; doch hat es der Künstler verstanden, durch eine entsprechende Verbindung der Kirche mit dem auf derselben Baustelle errichteten Pfarrhause und einem besonderen kleinen Saalbau für den Konfirmanden-Unterricht diesen Nachtheil nicht nur zu besiegen, sondern den Reiz der Erscheinung für die ganze so entstandene Baugruppe sogar zu erhöhen.

Der Grundriss des Gotteshauses entspricht — selbst in den Abmessungen — im wesentlichen dem auf S. 580 mitgetheilten Grundriss der Eimsbütteler Kirche, wenn wir bei letzterer das Querschiff sowie den Chorumgang mit der in der Kirchenaxe gelegenen Sakristei uns fortgelassen denken. Abweichend ist nur die Anlage des Thurmes, in welchem die Emporen-Treppen

mit untergebracht sind, die Anordnung einer breiteren, um ein volles Joch in das Kirchenschiff vorspringenden West-Empore und die etwas grössere Axweite der Joche. Wohl in Folge einer etwas knapperen Bemessung der einzelnen Sitze ist die Zahl der festen Plätze (625) sogar noch etwas grösser als dort.

Auch im äusseren Aufbau der Kirche machen sich manche Aehnlichkeiten mit jenem anderen Bauwerke geltend. Abgesehen von der durch die gleiche Anordnung des Querschnitts bedingten Anlage der bis zur Schiffshöhe geführten, westlichen Treppen-Ausbauten, ist es namentlich die Chorlösung, welche in beiden Beispielen übereinstimmt; hier wie dort ein Giebel über der Ostwand des Chors, während das Kirchendach, in welchem die Abschrägung der östlichen Ecken des Mittelschiffs zur Erscheinung tritt, steil abgewalmt und auf der Spitze dieses Walms mit einem kleinen Dachreiter bekrönt ist. Wir haben bereits früher angedeutet, dass uns diese Lösung nicht sehr glücklich dünkt. Um vieles natürlicher und monumentaler würde es wirken, wenn jene Abschrägung äusserlich ausgeglichen und über der Ostwand des Kirchenschiffs gleichfalls ein Giebel errichtet wäre, wie er bei den preussischen Ordenskirchen fast regelmässig vorzukommen pflegt; der geringe Mehr-Aufwand an Kosten wäre schon durch das bessere Widerlager für den Chorbogen gerechtfertigt und hätte sich schlimmsten Falls durch eine entsprechend einfachere Ausbildung des Chors ausgleichen lassen. Im übrigen theilt die St. Petri-Kirche, deren breiter Westthurm eine hölzerne Zwillingsspitze mit farbig gemusterter Schieferbekleidung erhalten hat, mit den Hamburger Schöpfungen ihres Erbauers zwar alle Vorzüge und Reize, welche meisterliche Beherrschung der Verhältnisse und Formen einem Bauwerk zu verleihen vermag, übertrifft

der besondern Betonung der letzteren und der knappen dazu angesetzten Zeit glaube ich nicht, dass derselbe ausgiebigen Erfolg gehabt hat. Besser sind allerdings die Gothiker daran; wenigstens boten s. Z. in Hannover die Vorträge, welche Hase und der geniale, leider so früh verstorbene Lüer in enger Ergänzung über mittelalterliche Formenlehre hielten, dem Schüler auch ein nicht zu unterschätzendes Material an Details der Innen-Dekoration unter Hinweis auf Technik und Charakteristik des Stoffes. Es waren Fingerzeige, die mir persönlich von bleibendem Werth gewesen sind. So viel ich weiss, verfährt auch Prof. Schäfer hier in ähnlichem Sinne. — Wo aber lehrt und lernt man die Dekoration der Renaissance? Wo kann der Dekorateur und Tapezierer, der kunstgewerbliche Zeichner usw. sich ähnliche Kenntnisse erwerben? —

Alle diese Gesichtspunkte gemeinsam reifen in mir den Wunsch, einen systematisch angelegten Sonder-Unterricht der architektonischen Innen-Dekoration, soweit dieselbe profanen Zwecken dient, am Kunstgewerbe-Museum einzuführen, und ich kann mit lebhaftem Danke anerkennen, dass man mir an maassgebender Stelle bereitwillig entgegen kam. Um die architektonische Innen-Dekoration im engeren Sinne musste es sich handeln, weil am Museum neben der eigentlichen Stilgeschichte bereits ein Vortrag über die Geschichte des Kunstgewerbes gehalten wird, der insbesondere auf Mobiliar und Geräth Rücksicht nimmt und daher eine Art Ergänzung zu jenem Unterricht bildet. —

In den grundlegenden Vorbereitungen zur Verwirklichung meines Planes ward ich mächtig gefördert durch Sempers und Burckhardts geistreiche Schriften. Ihren Fingerzeigen zu folgen, ihre Anregungen zu benutzen und ihre Ideen weiter auszuführen, erschien mir als Haupt-Aufgabe.

Je näher ich mich jedoch mit der Sache vertraut machte und je mehr ich in die eigentlichen Vorarbeiten eintrat, desto unerlässlicher erschien es mir, nochmals an Ort und Stelle gründliche und eingehende Studien nur für diesen Zweck zu machen, namentlich Stoff für die Tafelskizzen zu sammeln, durch welche ein solcher Vortrag in ausgiebigster Weise ergänzt werden muss. Denn es sollte derselbe durchaus kein kunstgeschichtliches Gepräge tragen, sondern den Zwecken der eigentlichen Formenlehre dienen und seinen Schwerpunkt in dem reichen, den Schülern zu liefernden Material finden. Dass es nur erwünscht sein könnte, den Vortrag mit einem Zeichen-Kursus zu verbinden und somit reiferen Schülern Gelegenheit zur weiteren praktischen Ausbildung zu geben, ist wohl selbstverständlich und eine solche Ergänzung desselben wohl nur eine Frage der Zeit.

Ob der ganze Unterricht, wie ich ihn mir gedacht und angelegt habe, nicht mehr an die technische Hochschule wie an das Kunstgewerbe-Museum gehöre, will ich dahin stellen. Jedenfalls bleibt es unter allen Umständen wünschenswerth, dass Dekorateurs, Maler, Stukkateure, Tischler usw. einen Blick über ihr eng begrenztes Gebiet hinaus thun, und dass sie vor allem den innigen Zusammenhang

jedoch die meisten unter jenen durch die grössere Einfachheit und die hieraus entspringende grössere Ruhe und Wucht ihrer Erscheinung. Auch dass die Vielheit der Farben eingeschränkt ist, indem zur Belebung des rothen Ziegel-Mauerwerks nur schwarze Glasuren angewendet sind, wird durchaus nicht als eine störende Einbuße empfunden.

Der mächtige einheitliche Eindruck des Innenraumes wird durch die reiche und harmonische Ausstattung desselben so wirksam unterstützt, dass die Kirche in dieser Beziehung mit St. Gertrud wetteifert und hinter der Eimsbütteler St. Christus-Kirche nur unwesentlich zurück steht. Da die Ausstattung mit der dort angewendeten fast ganz übereinstimmt, so würde es auf eine Wiederholung hinaus laufen, wenn wir näher auf sie eingehen wollten. Es mag daher nur erwähnt werden, dass Altar, Kanzel und Taufstein aus rothen Formziegeln gemauert und durch theilweise Vergoldung belebt sind, während die Deckel von Taufstein und Kanzel aus Bronze bezw. vergoldetem Schmiedeeisen bestehen. Um das Westfenster zur Geltung zu bringen, ist die Orgel in 2 Abtheilungen zerlegt worden.

Die Kosten des Baues haben, wesentlich in Folge der reichen Ausstattung, auf rund 233 000 M. sich gestellt.

Eine andere Form der Saalkirche zeigt die auf S. 539 gleichfalls in Ansicht und Grundriss mitgetheilte Friedenskirche in Eilbeck, einem im NO. Hamburgs gelegenen, den Uebergang zu dem benachbarten Wandsbeck bildenden Vororte. Da die Ausführung des von Otzen im Auftrage der Gemeinde aufgestellten, ursprünglich auf eine zweischiffige Anlage berechneten Entwurfs in die Jahre 1883—85, also in eine Zeit fiel, wo gleichzeitig die 3 vorher besprochenen Kirchen im Bau waren, so hat der Künstler dieselbe an seinen Freund und

jeder Art von Dekoration mit der Architektur begreifen und der Wirkung des Grossen und Ganzen ihre spezielle Arbeit ein- und unterzuordnen lernen. Allerdings darf der Zutritt zu einem solchen Unterricht nur gereiften und entsprechend vorgebildeten Schülern gestattet werden. Ich fordere von ihnen, dass sie Stilgeschichte der Architektur gehört haben, dass der Vortrag über die Geschichte des Kunstgewerbes mindestens gleichzeitig von ihnen gehört wird und dass sie 1—2 Jahre eine Kompositionsklasse mit Erfolg besucht — oder sich in der Praxis als künstlerisch selbstständig arbeitende Leute bewährt haben.

Eine Frage, die mir der Einführung eines solchen Unterrichtes entgegen zu stehen schien und die mich lange beschäftigt hat, ist noch folgende: Wird nicht, da unsere ganze künstlerische Erziehung heute schon mehr auf Ausübung des scharfen kritischen Verstandes als auf freie schöpferische Thätigkeit hinleitet, durch noch ausgedehntere kunstgeschichtliche Forschung, durch vergrösserte Ansammlung von Formen wie Begriffen, ein noch engerer Anschluss an das Alte, Bestehende gefördert? Wird mit einem Worte nicht noch mehr darauf hingewirkt, dass sklavische Nachahmung oder ängstliche Selbstkritik an die Stelle künstlerischer und individueller Freiheit des Schaffens treten? Allerdings würde das meiner Ansicht nach das Schlimmste sein, was uns begegnen könnte. Ich habe diese ernste Frage jedoch unbedingt mit „Nein“ beantworten müssen, unter der Voraussetzung, dass der betr. Unterricht von gewissen, streng bestimmten Gesichtspunkten ausgeht. Er muss nämlich:

1. für jede Aufgabe die Grundbedingungen erörtern und feststellen;
2. die Grundsätze nachweisen, nach denen die besten Meister bewusst und unbewusst verfahren sind und die sich aus ihren Arbeiten entwickeln lassen;
3. die Bedingungen klar legen, die Material und Technik vorschreiben;
4. nicht nur an einer grossen Zahl von Beispielen die Entwicklung und Umbildung der Gesamt-Dekoration in ihren verschiedenen Stufen verfolgen, sondern namentlich durch vergleichendes Studium der Einzelheiten, besonders der Profilbildungen ein klares Bild von der Eigenart jedes wichtigen Zeitabschnitts geben.

Erfüllt der Unterricht diese Bedingungen, so wird der Schüler vorerst an selbständiges Denken gewöhnt; er wird das Gute vom Geringen zu scheiden, das wahrhaft Schöne nachzuempfinden lernen. Seine vermehrte Stilkenntnis und die freie Verfügung über ein bedeutendes gesammeltes Material werden ihn vielleicht zu Nach- oder Umbildungen veranlassen, die aber immerhin den Stempel des Vernünftigen und Erlaubten tragen werden. Bei grösserer Reife und entsprechender Begabung wird er aber auch im stande sein, in bewusster Weise künstlerisch selbständig zu arbeiten und Eigenartiges zu schaffen. Und darin muss in unserer Zeit, die in 15 Jahren alle Entwicklungs-Stufen der Renaissance bis ins Rococo hinein durchlaufen hat, das

Schüler Johannes Vollmer in Berlin abgetreten. Letzterer hat unter Festhaltung des Entwurfs die Einzelheiten selbständig durchgebildet und daher ein Anrecht auf die Mit-Urheberschaft des Werkes sich erworben. Dass dadurch in letzteres fremde Züge nicht hinein getragen worden sind, brauchen wir für diejenigen, welche die Arbeiten beider Architekten kennen, kaum besonders zu erwähnen.

Die schmalen Seitenemporen des Schiffs sind hier nicht zwischen den Strebepfeilern in besonderen Nebenschiffen angeordnet, sondern auf Flachbögen zwischen Granit-Konsolen eingespannt, welche aus den Strebepfeilern vorkragen; sie ragen also frei in den Kirchenraum hinein und lassen letzteren in voller Breite zur einheitlichen Geltung gelangen. Es ist dieses System allerdings nur für kleinere Kirchen geeignet, aber für solche nicht nur wegen des geringeren Kostenaufwandes, sondern auch wegen der freieren Wirkung des Inneren jenem anderen um so mehr vorzuziehen, als sich durch den Fortfall der inneren Stützen auf und unter den Emporen einige Sitzplätze mehr gewinnen lassen. Die Anzahl der letzteren beträgt in der Eilbecker Kirche, der eine in's Schiff vorspringende West-Empore fehlt, 580. Wie bei der St. Petri-Kirche liegen die Emporen-Treppen, welche hier als Wendel-Stiegen angeordnet sind, ganz innerhalb des breiten Westthurms, an welchen nur die Vorräume der Treppen, welche auch im Erdgeschoss je einen besonderen Zutritt zu den Seitengängen des Schiffs gewähren, als selbständige Ausbauten sich anlehnen.

Im Aufbau sind letztere, abweichend von den 3 vorher besprochenen Beispielen und zum Vortheile der Gesamt-Verhältnisse, sehr beträchtlich unter der Höhe des Schiffs gehalten worden. Der Vorsprung des letzteren vor den Thurm löst sich

höchste Ziel solchen Unterrichtes zu suchen sein. Bald stehen wir ja vor der Frage: „Was nun?“ Die Antwort kann nur lauten: „Aus den veränderten Ansprüchen und Bedingungen, aus dem verschiedenen Materiale und der veränderten Technik heraus Neues gestalten und dabei den ewigen, unumstößlichen Gesetzen der Schönheit wie dem Wesen der modernen Aufgaben ebenso gerecht werden wie die Alten es den ihrigen geworden sind.“

Es sei mir noch gestattet, kurz zu erörtern, wie ich mir die eigentliche Gestaltung des Vortrages gedacht habe.

Vorerst machte sich bei der ungeheuren Ausdehnung des Stoffes eine Beschränkung desselben nöthig, die ich passend in der Weise vorzunehmen glaubte, dass ich mit dem 15. Jahrh. begann und mit dem 18. endete. Die Renaissance ist für unsere ganze heutige Kunstrichtung ja so bestimmend, dass jede weitere Begründung für diese Entscheidung meinerseits wohl überflüssig sein dürfte. Selbstredend war ein Anknüpfen an mittelalterliche und antike Ueberlieferungen überall da nöthig, wo der Stoff es gebot.

Ferner machte es die klare Gliederung des letzteren unmöglich, dabei streng der geschichtlichen Entwicklung zu folgen. Nach meiner Ansicht empfahl sich vielmehr eine Zerlegung in sachlich abgegrenzte Einzelgebiete, deren Formen unter möglichster Berücksichtigung der geschichtlichen Zeitfolge vom einfachsten bis zum reichsten Beispiel zu entwickeln waren. Der Gefahr dadurch den allgemeinen Ueberblick zu trüben und den Zusammenhang des Ganzen zu lockern, suchte ich durch unausgesetzte Hinweise und Rückblicke zu begegnen.

Da ich, wie schon erwähnt, im lebendigen Beispiel den Schwerpunkt des ganzen Vortrages sah, so erschien mir ein unausgesetztes Zeichnen an der Tafel und ein Nachskizziren der Schüler unerlässlich. Zu diesem Zwecke sammelte ich auf meiner Reise eine große Zahl eigener Studien, namentlich in Italien, da für Frankreich ein ausgiebigeres Material bereits vorlag. Dieselben sind lediglich zur unmittelbaren Verwendung für genannten Zweck gezeichnet und daher ziemlich unscheinbarer Art; denn sie bestehen vorzugsweise in Profilen und Details, die eine Ergänzung des mir zu Gebote stehenden, bezw. selbst gehörigen reichen photographischen Materiales bilden, welches ich im Vortrage benutze\*. Eine große Zahl farbiger Aufnahmen vorzüglichster Art stellt die Unterrichts-Anstalt des Museums zu gleichem Zweck zur Verfügung.

Meine Reise selbst, um dies kurz zu erwähnen, war von 3 monatlicher Dauer. Sie ging über Wien nach Venedig, Vicenza, Verona, Mantua, Bologna, Florenz, Perugia, Rom, Neapel, Pompeji, Siena, Genua, Marseille, Avignon, Lyon, Tours (mit Chenonceaux), Blois (mit Azay-le-Rideau, Che-

\* Der Hr. Vortragende hatte die bezgl. in einem starken Oktavband vereinigten Skizzen zur Ansicht vorgelegt.

im Dach organisch dadurch auf, dass über den 4 Jochen des Schiffs seitlich Giebel mit Querdächern errichtet sind; auch für die Ostseite, an welcher der Chor gleiche Gesimshöhe mit dem Schiff erhalten hat, ergab sich daraus eine einfache Anordnung. Allerdings ist diese Dachbildung, welche zur malerischen Erscheinung des Ganzen wesentlich beiträgt, wenn sie auch eine etwas gekünstelte Konstruktion bedingt haben dürfte, für das Grundriss-System nicht eben charakteristisch; man wird hinter einem solchen Aeusseren zunächst gewiss eine mehrschiffige und nicht eine einschiffige Anlage vermuthen. Der in sehr gefälligen Verhältnissen gestaltete Westthurm hat ein hohes, durch Giebel geschlossenes Satteldach mit schlankem Dachreiter erhalten. Im Unterbau desselben fügt die Haupt-Eingangstür nur untergeordnet einer reichen Portal-Architektur sich ein, welche in der ganzen Höhe des Schiffs durchgeht und das große Fenster der Orgel-Empore mit umfasst. Maalswerkbildungen von ähnlichem Reichthum mit je einer großen Rose zeigen auch die Fenster des Schiffs. Alle diese Einzelheiten sind technisch und künstlerisch in der gleichen Vollendung durchgeführt, die wir bei den anderen Werken Otzen's rühmen mussten. Als Material hat, wie bei diesen, ein rother Backstein gedient, der durch braune und grüne Glasuren belebt wird; ein neues Dekorations-Mittel von schöner Wirkung, farbige Majolika-Platten, finden wir als Einsatz in den blinden Feldern der großen Rose auf der Westseite. —

Das Innere kommt, wie schon oben erwähnt, zu überraschend weiträumiger Wirkung, ist jedoch für unsere Empfindung in Folge der sehr großen Fenster etwas übermäßig hell. Letztere zeigen im Schiff einfache Teppich-Verglasung, während sie im Chor reichere figürliche Malereien erhalten, die nach Farbe und Zeichnung gleich gelungen sind. Das architektonische Gerüst zeigt das rothe Backstein-Mauerwerk, während die Flächen geputzt und gemalt sind. Hierbei tritt der Unterschied in der Wirkung gewöhnlicher schablonirter Flächen-

verny, Beau-Regard usw.), Amboise, Orléans, und endigte in Paris mit Fontainebleau, Versailles, St. Germain usw. Ich fand also Gelegenheit, sowohl die italienische Renaissance von ihren frühesten Anfängen durch alle Umgestaltungen zu begleiten, wie auch ihr Auftreten und ihre Weiterentwicklung in Frankreich bis in das Rococo hinein und bis zum wiedererwachenden Klassizismus zu verfolgen. So weit es bei der beschränkten Zeit möglich war, suchte ich alle charakteristischen Räume auf, zeichnete Decken, Wand-Dekorationen, die zugehörigen Paneele, Thüren, Fußböden, Kamine usw. Was in dem einen Raum fehlte, suchte ich aus anderen, der gleichen Zeit und dem gleichen Orte angehörigen Räumen zu ergänzen. Möglichst genaue schriftliche Notizen, die ich an Ort und Stelle über Größe, Wirkung, Farbgebung usw. der Dekorationen sammelte, vervollständigen das gezeichnete Material.

Was nun die Gliederung dieses Stoffes und seine Verwendung für den Unterricht betrifft, so schicke ich dem eigentlichen Vortrage eine kurze, etwa 2—3 Stunden in Anspruch nehmende Einleitung voraus, um die Zuhörer an die politischen, Kultur- und Kunst-Zustände zu erinnern, wie sie etwa am Anfang des 15. Jahrhunderts in den in Frage kommenden Hauptstaaten Europas und besonders in Italien herrschten. Ich ging dann über zu den Anfängen der Renaissance, beleuchtete ihr Wesen und schilderte kurz die verschiedenen Stufen ihrer Entwicklung.

Den Vortrag selbst theilte ich in folgende Hauptabtheilungen: 1. die Decke, 2. die Wand, 3. Kamine und Oefen, 4. Fußböden, 5. Glasfenster, 6. Staffeleibilder, Spiegel und ihre Rahmen, 7. Möbel und Geräth, 8. Teppiche, Stickereien und Tapeten, 9. Aufstellung und Vertheilung des Mobiliars.

Als Beispiel für die weitere Behandlung des Stoffes in diesen einzelnen Abschnitten führe ich hier diejenige der „Decke“ vor. Nach einer kurzen Einleitung, die auf ihr Wesen, die Art ihrer Bildung, ihre Ueberführung zur Wand und ihre Beziehung zu dieser eingeht, behandle ich gesondert die Flachdecke und die Wölbung. Bei ersterer unterscheide ich wieder die Balkendecke, welche ich, von den mittelalterlichen sichtbaren Dachkonstruktionen ausgehend, bis zu ihrer Lösung von denselben, ihrer Neubildung im 14. und 15. Jahrhundert, verfolge und die geschnitzte Flachdecke. Die Formen der letzteren werden, von den antiken Kassettenwerken ausgehend, durch alle Stufen hindurch mit den quadratischen Kassetten einfachster Profilierung beginnend, bis zu ihrer Umgestaltung in das freie Rahmenwerk großer Deckenbilder vorgeführt. Ueberall wird mit Italien begonnen, sodann aber auch auf Frankreich, Deutschland, England und die übrigen Länder eingegangen. In jedem einzelnen Falle wird nicht nur die architektonische Dekorations-Form im engeren Sinne, son-

Malerei und der für die Blenden der Emporen-Brüstung angewendeten Schmidt'schen Sgraffito-Technik, bezw. die Ueberlegenheit der letzteren recht deutlich an's Licht. Altar, Kanzel und Orgel-Prospekt, zierliche Werke von Vollmers Erfindung, sind in Eichenholz geschnitzt und theilweise vergoldet; die Unterbauten von Altar und Kanzel sind in Stein hergestellt.

Die Baukosten haben alles in allem 200000 M. betragen. —

Bei sämtlichen, bisher erwähnten neuen Kirchen, die ja nicht an Stelle älterer Gotteshäuser getreten, sondern für je eine neu erstandene Gemeinde bestimmt worden sind, mussten mit der Kirche zugleich Pfarrhäuser aufgeführt werden, denen ihr Platz möglichst in der unmittelbaren Nachbarschaft jener angewiesen worden ist und die in ihrer Erscheinung mit der Architektur der Kirchen möglichst in Einklang gebracht worden sind. Es würde uns zu weit geführt haben, wenn wir auch auf diese, in den von uns mitgetheilten Ansichten theilweise gleichfalls zur Darstellung gebrachten Werke hätte eingehen wollen. Wir können jedoch nicht umhin, zum mindesten auf sie aufmerksam zu machen und den Architekten, welche die betreffenden Kirchen besuchen, auch das Studium dieser Pfarrhaus-Bauten ausdrücklich zu empfehlen. Die Bestrebungen Otzen's und seiner Schule, ihre eigenartige Auffassung der mittelalterlichen Backstein-Architektur in deren Anwendung auf moderne Ausführungen auch auf dem Gebiete des Profanbaues zur Geltung zu bringen, haben kaum einen mehr bezeichnenden und glücklicheren Ausdruck gefunden, als in diesen Häusern, welche zugleich die malerische Wirkung der Kirchen, zu denen sie gehören, nicht wenig steigern. Als besonders schön und gelungen möchten wir die Gruppe hervor heben, welche die St. Gertrud-Kirche mit ihren Nebenbauten bildet; sie wird freilich zu ihrem vollen Eindrücke erst gelangen, wenn die Bäume der Umgebung im Wachstum weiter vorgeschritten sein werden. —

(Schluss folgt.)



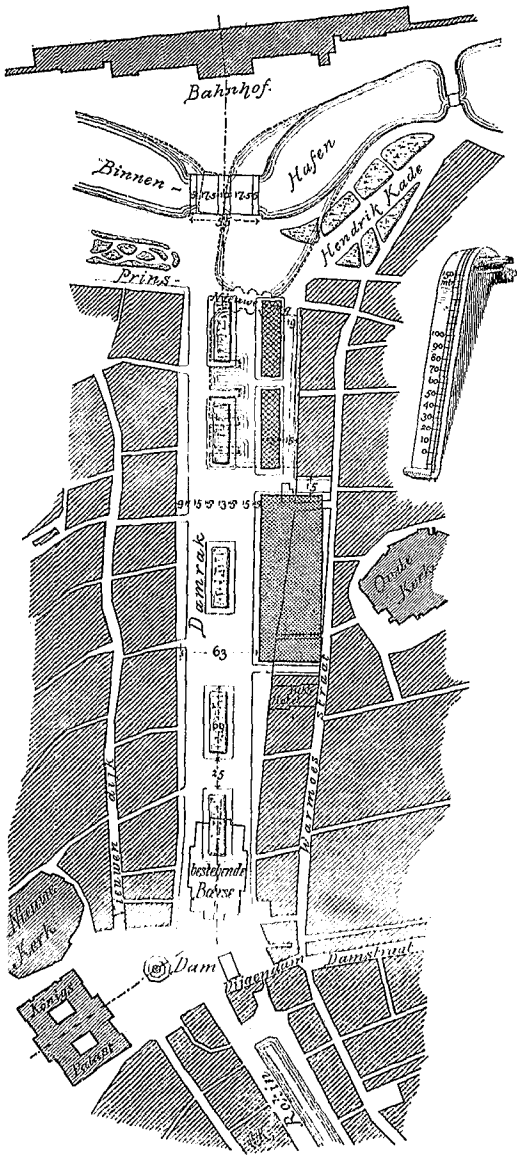


Fig. 3. Entwurf von Werker.

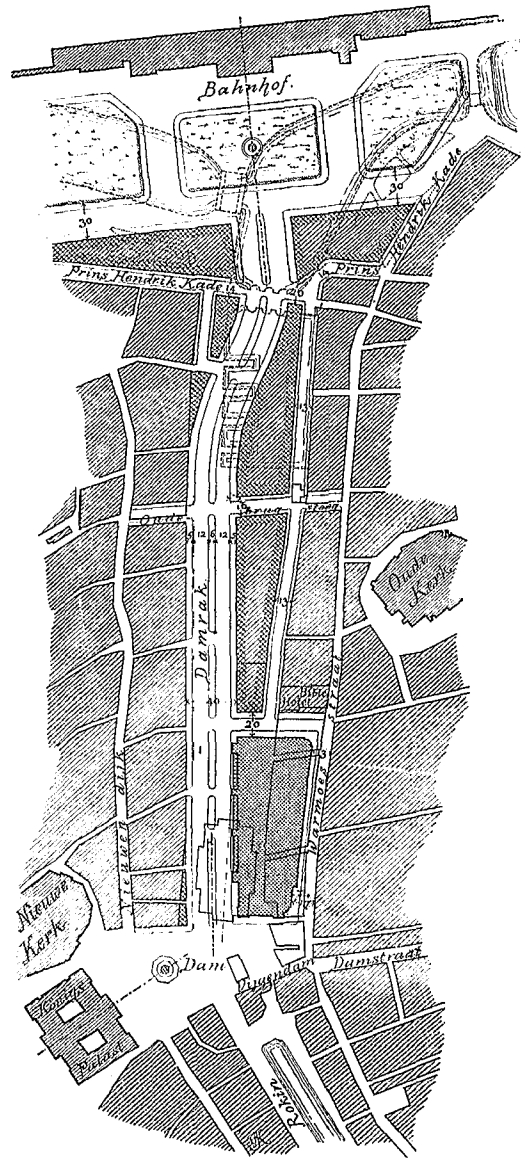


Fig. 4. Entwurf von van Rijss.

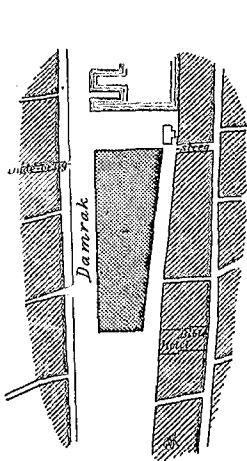


Fig. 1. Stellung der Börse nach dem Konkurrenz-Programm 1881.

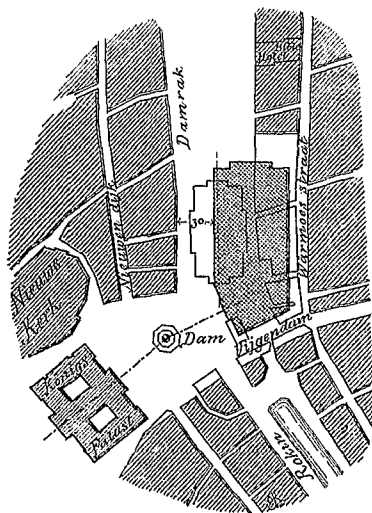


Fig. 2. Entwurf von Ankersmitt.

- |  |                    |                  |
|--|--------------------|------------------|
|  | bestehende         | } Häuserviertel. |
|  | zu enteignende     |                  |
|  | neu zu bauende     |                  |
|  | öffentliche Bauten |                  |
|  | geplante Börse     |                  |
|  | Gartenanlagen      |                  |

Bezeichnungen der Häuser-Viertel und Gebäude in den Lageplänen.

# VORSCHLÄGE FÜR DIE STELLUNG DER NEUEN BÖRSE UND DIE UMGESTALTUNG DES DAMRAK-STADTTHEILS IN AMSTERDAM.

dem auch der ornamentale Schmuck und die farbige Behandlung vorgeführt bzw. angegeben. — In ganz ähnlicher Weise wird sodann das Gewölbe dargestellt und erläutert. —

Das hier von mir Mitgetheilte dürfte genügend sein, um über meine Absichten sowohl, wie über den Weg, auf welchem ich sie zu verwirklichen suche, keinen Zweifel übrig zu lassen. Ich bitte nunmehr um ein freimüthiges Urtheil darüber, in wie weit ich bei meinem Vorgehen auf die Zustimmung der Fachgenossen mich stützen kann.“

Die Besprechung, welche an den vorstehend mitgetheilten Vortrag sich anschloss, gab in ihrer Lebhaftigkeit ein unzweifelhaftes Zeugniß für das Interesse, welches diese Mittheilungen des Hrn. Schütz bei den Versammelten erregt hatten.

Man war einstimmig in der Ansicht, dass es von höchstem Werthe für die Entwicklung unserer Kunst sei, wenn einem so wichtigen Gebiete, wie dem der Innen-Dekoration, im Kunst-Unterrichte grössere Aufmerksamkeit gewidmet werde und erkannte bereitwillig an, dass der Weg, welchen Hr. Schütz eingeschlagen hat, die besten Erfolge verspricht, wenn der Lehrer im Stande ist, seine systematisch geordneten Anweisungen derart mit künstlerischer Empfindung zu durchtränken, dass als Frucht derselben nicht nur kunstgeschichtliche Belehrung, sondern in gleichem Maasse auch künstlerische Anregung sich ergibt. Hierzu würden Zeichenübungen das beste Mittel gewähren.


Allerdings wurden Zweifel darüber laut, ob eine solche Art der Behandlung des Stoffes von den Zuhörern nicht doch grössere Reife der allgemeinen und künstlerischen Bildung voraus setze, als sie von den aus dem Handwerk hervorgegangenen Schülern einer kunstgewerblichen Unter-

richts-Anstalt im Durchschnitt erwartet werden kann. Es sei zu vermuthen, dass den Tapezierern, Stukkateuren, Tischlern usw. — einzelne besonders veranlagte Personen natürlich ausgenommen — mehr mit einem Unterrichte gedient sei, in welchem von einer sachlichen Gliederung der einzelnen Theile der Dekoration abgesehen, dagegen eine möglichst große Zahl von Dekorationen verschiedener Stilfarbung im Zusammenhange vorgeführt werde. Dagegen gehöre der betreffende Unterricht, dem sich eine ganz entsprechend behandelte „vergleichende Stillehre“ auch für das Gebiet der Aussen-Architektur anschließen müsse, recht eigentlich an die Technische Hochschule — selbstverständlich nicht für Anfänger, sondern nur für solche jungen Architekten, die das ABC ihrer Kunst schon innerhalb eines bestimmten Stiles schulmäßig erlernt haben. Es sei dringend zu wünschen, dass insbesondere an unserer Berliner Hochschule endlich auch auf diesen Gebieten mit den alten Ueberlieferungen gebrochen und in Beziehung auf sie dieselbe Methode eingeführt werden möge, durch welche Prof. Jacobsthal den einstmals als elementare schulmäßige Zeichenübung betriebenen Unterricht in der Ornamentik auf den einer Hochschule angemessenen Rang erhoben hat.

Dem von mehreren Anwesenden geäußerten Bedauern, in der eigenen Studienzeit eines ähnlichen Unterrichts in der Innen-Dekoration entbehrt zu haben, werden sich gewiss nicht wenige Fachgenossen anschließen. Vielleicht auch dem daran geknüpften Wunsche, dass Hr. Schütz das von ihm gesammelte Studienmaterial, das für Unterrichtszwecke doch nicht so leicht von einem Anderen wird verworther werden können, im Wege der Veröffentlichung auch weiteren künstlerischen Kreisen zugänglich machen möge, die daraus für ihr Schaffen unmittelbaren Nutzen zu ziehen vermögen. —

### Der Börsen-Neubau und die Vorschläge zur Umgestaltung des Amsterdamer Stadtplans.

Hierzu die Abbildungen auf S. 593.

 Als wir vor mehr denn 2 Jahren den Ausgang der beiden Wettbewerben zum neuen Börsenbau in Amsterdam besprachen (No. 53, S. 317—319 Jhrg. 85 d. Bl.), schlossen wir unseren Bericht mit den Worten: „Wer kann unter solchen Umständen wissen, ob wir nicht in einigen Jahren noch ein neues Preisausschreiben erleben? Einstweilen scheint die Angelegenheit von einer Lösung weiter denn je entfernt zu sein.“ Ein Bericht von anderer Seite in No. 97, S. 582 desselb. Jhrgs. bestätigte den unerfreulichen Stand der Dinge und der ganze Verlauf, den die Angelegenheit seither genommen, hat uns auch weiter Recht gegeben. Die Sache ist aufs gründlichste verfahren und die Architekten Europas, welche seiner Zeit dem aus Amsterdam an sie ergangenen Rufe entsprochen haben, dürfen jetzt kaum noch im Zweifel darüber sein, dass sie ihre Zeit und Kraft nach jeder Beziehung vergeblich aufgewendet haben.

Wenn wir es unternehmen, die Frage hier noch einmal zu beleuchten und ihre neueste Entwicklung etwas eingehender darzustellen, so rechnen wir selbstverständlich nicht mit der Möglichkeit, dadurch etwa noch zu einer günstigen Wendung helfen zu können. Mögen die Fachgenossen unsere Ausführungen einerseits als einen Beitrag zur Kenntniss der eigenartigen Amsterdamer Zustände, andererseits aber als eine neue Warnung vor der Betheiligung an ausländischen Wettbewerben auffassen.

Der durch die Presse geführte Streit, der sich an das Ergebniss der beiden Konkurrenzen von 1884 und 1885 angeschlossen hatte, insbesondere der Angriff gegen den mit dem ersten Preise gekrönten, von der Niederländischen Architektenschenschaft aber als ein Plagiat bezeichneten Entwurf des franz. Architekten Cordonnier war ein so heftiger gewesen und hatte die öffentliche Meinung so lebhaft erregt, dass als notwendige Folge davon ein Erschlaffen der Theilnahme eintreten musste. Diesem Zustande der „Versumpfung“ wurde die Börsenfrage erst wieder durch eine Erklärung enthoben, welche Bürgermeister und Rath von Amsterdam am 3. Mai 1887 erliessen. Es wird darin ausgeführt, dass die s. Z. preisgekrönten Entwürfe von Cordonnier und von Groll & Ohmann nicht allen Forderungen genügten, welche an die neue Börse zu stellen seien. Trotz der Abänderungen und Vereinfachungen, welche die Urheber auf Veranlassung des Rathes vorgenommen hätten, entsprächen dieselben nicht ganz dem Bedürfniss und erforderten höhere Baukosten, als aufgewendet werden könnten. Die Stadtverwaltung habe daher in ihrer Abtheilung für öffentliche Bauten einen neuen Entwurf ausarbeiten lassen. — Gleich darauf, am 7. Mai, erschien in der Zeitschrift „de Opmerker“ des Amsterdamer Architekten-Vereins „Architectura et Amicitia“ ein Aufsatz unter dem Titel: „Die Lösung der Amsterdamer Börsenfrage“, welcher diesem neuen, bis dahin noch von niemand als den Mitgliedern der Stadtverwaltung und dem Bearbeiter gesehenen Entwurf des Rathes eine Be-

sprechung voll warmem Lobes widmete. Nach der ganzen Fassung des Aufsatzes konnte man kaum daran zweifeln, dass er von dem geistigen Urheber jenes Entwurfs selbst herrühren müsse. In der nächsten Nummer des „Opmerker“ vom 14. Mai wurde denn auch erklärt, dass jener Aufsatz nur aus Missverständnis unter Redaktions-Flagge aufgenommen sei. In Wahrheit aber musste der Verfasser, welcher bis dahin dem Redaktions-Ausschusse angehört, aus diesem ausschiden.

Als dann die Pläne allgemein zugänglich gemacht wurden, brach der Sturm in ganz Amsterdam los. Die Kritik liefs wenig oder gar nichts Gutes daran. Es wurde hervor gehoben, dass der Grundplan der Hauptsache nach dem Entwurf von Groll & Ohmann, für die Aussen- und Innen-Architektur dagegen zahlreiche Motive dem Entwurf von Cordonnier entlehnt seien; so namentlich die großen Fenster, welche nun zwar äußerlich für den großen Saal bestimmt zu sein schienen, in Wirklichkeit aber mehr über einander liegenden Stockwerken Licht zuführen mussten. Von der Architektur, welche in der Erläuterung des Entwurfs als eine solche vom Anfang des 17. Jahrhunderts bezeichnet war, sagte man, dass Hendrik de Keyser, der verdienstvolle Stadt-Baumeister von Amsterdam von 1591 bis 1621, sich im Grabe umdrehen würde, wenn er sie sähe. Im Innern waren die eisernen großen Trage-Bögen der Decke von Cordonnier übernommen, und zu ebener Erde eine Galerie mit Granitsäulen und Bronze-Kapitellen angebracht, an denen man nur zu leicht die Eigenart des ersten Architekten der städtischen Abtheilung für öffentliche Bauten erkannte. Das Ganze wurde verglichen mit einem Sarg, der dem Verkehr in den Weg gestellt sei und in dem die Schönheit der Stadt begraben werden würde.

Viele dieser Angriffe, aus denen man den Ton der Amsterdamer Presse heraus hört, klingen ja gehässig. Aber wir müssen gestehen, dass auch wir über die Langweiligkeit des Entwurfs im Gegensatz zu den so gefälligen Arbeiten der früheren Preisbewerbungen erstaunt sind. Und zwar um so mehr, als sich der Verfasser derselben durch seine Bauten, die er für die Stadtgemeinde ausgeführt hat, namentlich durch einige Schulhäuser in weit günstigeres Licht gesetzt hatte und als ihm doch in jenen vorhandenen Entwürfen so umfangreiche Hilfsmittel zu Gebote standen. Ueber sein Vorgehen in der ganzen Angelegenheit kann das Urtheil nicht zweifelhaft sein.

Die Wirkung dieses neuen Streites auf die öffentliche Meinung war leider eine wenig erfreuliche. Selbst im Handelsstand wurden Stimmen laut, welche einen Börsen-Neubau als völlig überflüssig bezeichneten, da ja die Zahl der Börsen-Besucher abgenommen hätte; ein Umbau des alten Hauses würde es auch thun. Und in einer Versammlung der Vereinigung „Burgerplicht“ vom 17. Mai sonderten sich sehr deutlich 3 Parteien ab, von denen die erste die soeben erwähnte Ansicht vertrat, während die zweite (geringste) für den Entwurf des Rathes stimmte, und die dritte sich für einen der inzwischen

veröffentlichten sogen. „Boulevard-Entwürfe“ entscheiden wollte, von denen wir sofort sprechen werden. Die erste Partei drang sogar durch und beschloss über eine Eingabe an die Stadtverwaltung in ihrem Sinne.

Damit kam die Angelegenheit wenigstens äußerlich wieder einmal ins Stocken. Im Stillen ernannte jedoch die Amsterdamer Handelskammer einen Ausschuss zur Prüfung des vom Bürgermeister und Rath vorgelegten Entwurfs, der nunmehr vor kurzem (in der Sitzung vom 4. November d. J.) seinen Bericht erstattet hat. Auch dieser Bericht ist der erwähnten Arbeit wenig günstig ausgefallen, obgleich er sich nur auf die Bedürfnisfrage, nicht auf die Architektur einlässt; die Hauptbeschwerden über sie werden in folgenden Punkten zusammen gefasst. Die lang gestreckte Form des Börsensaals (147 m Länge bei 27 m — nach Abzug der Galerien — nur 17,60 m Breite) verursache einen Zeitverlust für die Besucher, wenn sie sich von einem Platz nach einem andern begeben wollten, und dieser Verkehr würde noch erschwert durch den Andrang, welcher bei den Post-, Telegraphen- und Telephon-Aemtern an den Langseiten des Saals entstehen müsste. Die Räumlichkeiten für die Waaren- und Kornbörse seien zu klein bemessen, da erstere in dem neuen Entwurf nur 1524 qm gegen 1800 qm der jetzigen Börse erhalten hätte und mindestens 1850 qm erfordere; die Zugänge zu denselben mit 2,80 m wären zu eng und Versteigerungs-Räume fehlten ganz. Nach Abrechnung der unbrauchbaren Winkel enthalte der neue Börsensaal überhaupt nur eine Grundfläche von 3808 qm gegen 3940 qm, welche in der alten und der bis jetzt in einem besonderen Gebäude untergebrachten Kornbörse zur Verfügung stehen. Auch die Räume für den Telephon-Verkehr (50 qm jetzt, wo man eine Telephon-Verbindung mit Paris erstrebt!), für den Kaffeehandel und für das Kaffeehaus (192 qm) seien viel zu klein. Lese- und Zeitungszimmer, die sich zur ebenen Erde befinden müssten, damit sie während der Börsenstunden leicht benutzt werden könnten, seien ins Obergeschoss verlegt. Ob für die Räume der Kornbörse die Beleuchtung durch ein Oberlicht (von 12 zu 28 m) brauchbar sei, stehe überhaupt in Frage. Die Handelskammer beschloss in Folge dieses Berichts, den Rath aufzufordern, für den Börsen-Neubau ein brauchbareres Grundstück von mehr quadratischer Form zu suchen. Sollten sich dadurch auch die Baukosten erhöhen, so werde der Nutzen, den ein schönes und passend eingerichtetes neues Börsengebäude biete, dieselben bald wieder ausgleichen.

Durch diesen Beschluss der Ausschlag gebenden Körperschaft dürfte der Entwurf des Raths wohl für immer abgethan sein. Aber auch die Lösung der Börsenfrage, für welche von jeher die Wahl des Bauplatzes einer der schwierigsten Punkte war, ist damit auf den Stand zurück geworfen, auf dem sie vor Ausschreiben des Wettbewerbes sich befand.\* Schon als damals ein Theil des zugeschütteten Damrak zur Baustelle bestimmt wurde und eine endgiltige Entscheidung der Frage getroffen zu sein schien, wurden Einwürfe dagegen laut und der vernichtenden Kritik, die später allen durch das Preis Ausschreiben hervor gerufenen Entwürfen zu Theil wurde, lag insbesondere die Unzufriedenheit mit dem gewählten Bauplatz zu Grunde. Unter diesen Umständen war es natürlich, dass Vorschläge für andere Bauplätze gemacht wurden. Schon in Nr. 97 Jhrg. 1885 d. Bl. theilten wir einen bezügl. Entwurf des Architekten van Rijssse mit, der Anerkennung verdiente. Im Lauf der inzwischen verflossenen 2 Jahre sind ihm noch viele Vorschläge gefolgt, von denen wir hier 3 vorführen wollen.

Der Entwurf von Ankersmitt (Fig. 2) versucht, die neue Börse wieder in den Mittelpunkt der Stadt, an den Dam zu legen und enteignet dazu die ersten Häuserviertel der Warmoesstraat beim Dam. Auf deren Stelle, sowie auf einen Theil des Grundes der alten Börse soll der Neubau errichtet werden, und zwar so, dass die Hauptfassade auf dem Dam dem königlichen Palast gegenüber mit der Mittelaxe auf das Denkmal gerichtet ist; allerdings müsste dieselbe dann schief zum Börsensaal stehen. Am Damrak ist eine 30 m breite Straße angelegt, welche für den Verkehr nach dem neuen Bahnhof genügen dürfte. Die Warmoesstraat erhält an der schmalsten Stelle neben der Börse eine Breite von 14,50 m, während sie im übrigen alten Theil nur 7—8 m aufweist. Der Entwurf trägt sowohl dem Wunsche nach zentraler Lage der Börse wie auch der Hauptforderung, dem Börsensaal eine weniger lange aber breitere Form zu geben, Rechnung. Was gegen ihn spricht, ist nur allein der hohe Kosten-Aufwand, da ungefähr 4880 qm

enteignet werden müssen. Diesen Enteignungen können aber im übrigen große Schwierigkeiten nicht im Wege stehen, da der einzige Bau von Werth der ganzen Gegend, das Bible-Hotel, nicht davon berührt wird.

Die beiden anderen mitgetheilten Entwürfe von Werker und von van Rijssse befassen sich mit der Umgestaltung des ganzen alten Damrak-Geländes vom Damplatz bis zum neuen Bahnhofsgelände. Beide planen für die ganze Länge dieses Raumes eine breite Straße, welche den bei Eröffnung des neuen Bahnhofs sicher steigenden Verkehr aufnehmen soll.

In dem Entwurf von Werker (Fig. 3) hat der neue Börsenbau ungefähr die Stelle erhalten, welche der Preisbewerbung zu Grunde gelegt war. Um aber einen wirklich rechteckigen Bauplatz von größerer Breiten-Ausdehnung bei 7000 qm Grundfläche zu erhalten, ist ebenfalls ein Theil der an die Warmoesstraat stoßenden Grundstücke in einer Flächen-Ausdehnung von 5250 qm zur Enteignung ausersahen, wogegen durch Zuschüttung des alten Damrakhafens 1950 qm neues Bauland gewonnen würden, das veräußert oder zu den sehr nöthigen Neubauten für Post- und Telegraphendienst verwendet werden kann. Diese gleichfalls sehr bedeutende Kosten erfordernde Freilegung bebauten Geländes wird durch die Breite der neuen Damrakstraße bedingt, die an der schmalsten Stelle nicht weniger als 63 m betragen soll. Dadurch aber wurde es wiederum ermöglicht, die Mittelaxe dieser Straße auf eine Länge von 700 m in gerader Linie vom Dam bis zum Mittelportale des neuen Bahnhofs zu ziehen, dessen Front dann schief zu dieser Axe liegt. Der ganze Entwurf bekommt durch diese Straße einen unverkennbaren Reiz.

Ihm gegenüber löst der neue Entwurf von van Rijssse (Fig. 4), der im Vergleich zu dem von 1885 sich sehr vervollkommnet hat, die Aufgabe noch reizvoller und auch vom geschäftlichen Standpunkt aus geschickter. Van Rijssse stellt die neue Börse ungefähr an dieselbe Stelle wie Ankersmitt, d. h. mit der einen kurzen Fassade nach dem Dam zu, legt dem Neubau den Entwurf von Corlonnier zu Grunde und weist ihm einen Bauplatz von 8250 qm an, den er ebenfalls durch Enteignung der ersten Häuserviertel an der Warmoesstraat erhält. Enteignet werden auf diese Weise im ganzen 6810 qm. Die Hauptstraße erhält eine Breite von 40 m, welche für den Verkehr vollauf genügt, läuft die ersten 400 m in gerader Richtung fort, der westlichen Häuserfront am alten Damrak folgend, und geht dann mit zweifacher Krümmung in die zur vorigen schief gerichteten Hauptaxe des Bahnhof-Mittelbaues über. Der alte Damrak und der Binnenhafen werden ganz zugeschüttet; an ihrer Stelle sollen neue Häuserviertel angelegt werden, deren Flucht gegenüber dem Bahnhofsgelände mit diesem gleichlaufend gerichtet ist, aber 120—140 m davon entfernt bleibt. Auf diesem großen Platz vor dem Bahnhof könnten Gartenanlagen ausgeführt werden. Im ganzen gewinnt van Rijssse 20350 qm neuen Baugrund, dem nur 6810 qm zu enteignende Grundstücke gegenüber stehen. Und dabei wird noch für andere breite Verkehrswege gesorgt, so namentlich die uralte Verbindungsstraße, welche die Richtung der alten Brücke über den Damrak verfolgt, zwischen dem Nieuwen Dijk und der Warmoesstraat auf eine Breite von 16 m gebracht. Der Plan macht einen sehr einheitlichen Eindruck und gewinnt besonders durch die sehr günstige Kostenberechnung. Bei seiner Durchführung wäre zu erwarten, dass die neugeschaffenen Baustellen an der Damrakstraße und gegenüber dem Bahnhof schnell bebaut würden, und dass die Stadt binnen kurzer Zeit eine glanzvolle Straße erhalten würde, wie sie nur wenige Städte aufweisen.

Dem gegenüber erscheint es fast unbegreiflich, wie die Stadtgemeinde so lange auf ihrem alten, in Fig. 1 nochmals vorgeführten Plane beharren konnte. Für den neuen Bauplatz ist zwar keine Enteignung nöthig, es ist aber auch an keine Straßensanierung gedacht. Obgleich die Börse nur 6885 qm Grundfläche einnimmt, erhält die Damrakstraße an den schmalsten Stellen doch nicht mehr als 24 m Breite. Ausserdem wird sogar der Straßenzug in der Richtung der alten Brücke verbaut. Es ist dies einer der ältesten Verkehrswege zwischen der alten und der neuen Seite der Stadt, der nicht nur geschichtliche Berechtigung besitzt, sondern der vor allem auch eine bestimmte Entwicklung des ganzen städtischen Verkehrs in der Richtung erzeugt hat, welche er verfolgt. Seine Verbauung würde einen gänzlichen Umschwung der bezüglichen Verhältnisse herbei führen, welcher nothwendig die Schädigung zahlreicher Grund- und Geschäftsbesitzer nach sich ziehen müsste. Das sind Nachteile, die zu den früher erwähnten noch hinzu kommen. (Schluss folgt.)

\* Wie wir aus zuverlässiger Quelle erfahren, hat sich mittlerweile endlich auch die Stadtverwaltung gegen den bisher ausersahenen Bauplatz erklärt.

### Preisaufgaben.

Wettbewerb von Entwürfen zu: 1. einem Apparat zum Befördern von Baggergut aufs Land. 2. einem Apparat zur Kontrolle der Be- und Entladung von Dampfprähmen. Die von dem Preisgericht, bestehend aus den Hrn. Ober-Baudirektor Franzius, Baurath Tolle und Ingenieur Neukirch, am 17. v. M. gefällten Urtheile lauten wie folgt:

1. zu den Bewerbungen betr. einen Apparat zum Befördern von Baggergut aufs Land.

Die eingegangenen 26 Entwürfe lassen sich, je nach der

Art wie die gestellte Aufgabe gelöst ist, in verschiedene Abtheilungen bringen und zwar: Abth. 1. Hauptbagger in unmittelbarer Verbindung mit dem Lande; 2 Entwürfe. — Abth. 2. Die Prähme schütten unmittelbar in die auf Schienen stehende Wagen; 3 Entwürfe. — Abth. 3. Schwimmende Bagger im Löschhafen; 5 Entwürfe. Besonders angeordnete Bagger befördern das im Hafen durch Öffnung der Bodenklappen versenkte Baggergut in die auf Schienen stehenden Eisenbahnfahrzeuge. — Abth. 4. Am Lande stehende Baggerapparate; 8 Entwürfe. Theils Exkavatoren, theils Krabbagger, theils

Pumpen. — Abth. 5. Schöpfräder; 2 Entwürfe. — Abth. 6. Schwimmdocks; 2 Entwürfe. — Abth. 7. Verschiedene; 4 Entwürfe. Es sind hier Entwürfe, bei denen das Baggergut in Kästen, welche in den Prahmen stehen, geschüttet wird und Drahtseilbahnen Verwendung finden, aufgeführt.

Im allgemeinen bemerken die Preisrichter, dass die Entwürfe zu Abth. 1 nicht Verwendung finden können, weil der Schifffahrts-Verkehr auf der Unterweser und der dort vorkommende heftige Seegang dies nicht zulassen.

Bei den Entwürfen Abth. 2 können die Wagen nur dann unmittelbar aus den Klappenprahmen beladen werden, wenn erstere unter den schwimmenden Prahmen stehen. Der an der Unterweser auftretende heftige Schlickfall allein würde schon einen ungestörten Betrieb auf derartigen Anlagen unmöglich machen. — Durch die in den Abth. 3 und 4 untergebrachten Entwürfe wird die gestellte Aufgabe mehr oder weniger vollkommen gelöst. — Die Entwürfe der Abth. 5 zeigen für die Lösung neue Ideen; die entworfenen Apparate sind jedoch für die Praxis zu schwerfällig und bedingen zu theuere Nebenanlagen, ohne genügende Betriebs-Sicherheit in Aussicht zu stellen. — Mit den in Abth. 6 aufgeführten Apparaten kann eine Beseitigung des gebaggerten Bodens vortheilhaft nicht bewirkt werden, da die betr. Apparate einen sehr tief ausgebagerten Hafen erfordern. Die nothwendige Tiefe in dem zur Aufnahme des Schwimmdocks erforderlichen Hafen kann aber, mit Berücksichtigung des stattfindenden außerordentlich starken Schlickfalles, nur unter Aufwendung erheblicher Kosten und Anwendung besonderer Bagger-Apparate erhalten werden. — Die in der Abth. 7 enthaltenen Entwürfe berücksichtigen die Konstruktion der zur Fortschaffung des Baggergutes bereits in Verwendung befindlichen Prahme nicht; sie bedingen den Bau neuer Fahrzeuge für den Verkehr zwischen Bagger und Apparat zum Herausschaffen des Baggergutes.

Unter Berücksichtigung der tatsächlichen örtlichen Verhältnisse hat das Preisgericht einstimmig wie folgt entschieden: Die gestellte Aufgabe ist am besten gelöst in Entwürfe „Bremen“ Krahnbagger, weil bei einfacher Anordnung die gestellten Anforderungen am sichersten mit dem Apparate zu erfüllen sein werden. Namentlich ist der Apparat unabhängig von unregelmäßiger Schüttung des zu hebenden Bodens.

Die zweitbeste Lösung bietet der Entwurf „P. 31673. Exkavator.“ Dieser Apparat ist von der Regelmäßigkeit der Schüttung abhängiger als der mit dem 1. Preise ausgezeichnete Entwurf. Auch ist die Aufstellung bei dem großen Gewichte des Apparates eine schwierigere.

## 2. Bewerbungen für einen Apparat zur Kontrolle der Be- und Entladung von Dampfprahmen.

Die eingegangenen 34 Bearbeitungen lassen sich, je nach den Mitteln, welche zur Uebertragung der Tauchtiefen auf den Messapparat benutzt werden, in 3 Hauptabtheilungen unterbringen: 1. Schwimmer, 2. gepresste Luft, 3. Flüssigkeiten.

Schwimmer sind bei 24 Entwürfen benutzt; die Uebertragung der Bewegung des der Beladung oder Entladung folgenden Schwimmers auf den Schreibstift wird in den meisten Fällen durch Seile, Ketten, elektrische Leitung oder feste Stangen bewirkt. Nur in einem Falle wird die Schwimmerbewegung durch ein sehr einfaches Mittel unmittelbar auf den Schreibstift übertragen. Alle diese Lösungen haben den hauptsächlichsten Mangel, dass, wenn nur eine Schwimmerröhre angewendet wird, diese in der Mitte des Laderaumes des Dampfprahms angebracht sein muss und in denselben hinein ragt. Durch die Anbringung je einer Schwimmerröhre an den beiden Seiten des Laderaumes, wie bei einigen Entwürfen vorgesehen ist, wird dieser Uebelstand vermieden, aber die Uebertragung der Bewegung zweier unabhängig von einander wirkenden Schwimmer auf den Schreibstift wird dadurch verwickelter. Im Laderaum des Dampfprahms darf eine Röhre oder dergleichen nicht aufgestellt werden, einestheils, weil dieselbe für die Beladung des Prahms hinderlich ist, andertheils, weil sie im Laderaum nicht genügend geschützt werden kann. Außerdem leiden bei den Entwürfen die zur Uebertragung der Schwimmerbewegungen auf den Schreibstift benutzten Zwischenmittel an Komplizirtheit, geben nicht genügende Sicherheit für ungestörte Wirksamkeit, und sind durch Schiffbewegung und Temperatur beeinflusst.

Diejenigen Lösungen, bei denen der durch die Be- oder Entladung hervorgerufene Wechsel im Wasserdrucke, am Boden des Schiffsgefäßes, auf eine Kapsel, Blase oder Membran und von diesen Theilen unter Zuhilfenahme von Luft oder Flüssigkeiten, auf einen Schreibstift übertragen wird, erscheinen für die praktische Verwendung besser, weil dabei der Standort des zur Aufzeichnung zu benutzenden Apparates beliebig gewählt werden kann, die Anbringung der den Wasserdruck zunächst aufnehmenden Theile des Apparats unter der Mitte des Baderaumes keine Schwierigkeiten bereitet, diese Theile auch geschützt liegen, und weil den zur Uebertragung, des Wasserdruckes auf den Messapparat dienenden Rohrleitungen eine wünschenswerthe Derbheit gegeben werden kann, ganz abgesehen davon, dass Temperatur-Unterschiede nur unbedeutenden Einfluss auf derartige Apparate ausüben können. Aber auch

bei dieser Art der Lösung ist es nur wenigen Bearbeitern gelungen, zu einer wünschenswerthen Einfachheit zu gelangen, da das an sich einfache Prinzip, durch Zwischenschaltungen von Quecksilbersäulen mehrfach komplizirt geworden ist. Auch ist selbst bei sonst durchaus guten und zweckmäßigen Lösungen bei Anwendung von Flüssigkeiten in den den Wasserdruck übermittelnden Röhren nicht genügend beachtet, dass das Gewicht der in den Uebertragungsröhren befindlichen Flüssigkeiten, bei geneigter Lage des Prahms, die Bewegung des Schreibstiftes beeinflusst, so dass die mittlere Eintauchung des Prahms durch die Apparate nicht genau angezeigt wird.

Unter Berücksichtigung besonders der in praktischer Hinsicht zu stellenden Anforderungen ist als beste Lösung diejenige mit dem Motto: „Luft“ No. 37 anzusehen, weil das angewendete Zwischenmittel Luft die Eintauchung der Prahme in Mitten des Laderaumes, in einer zweckmäßigen Weise ohne Fehler, anzeigt, auch die Konstruktion eine zweckentsprechende und einfache ist.

Als zweitbeste Lösung ist der Entwurf mit dem Motto: „Glück auf“ No. 60 bezeichnet. Die angewendete eigenthümliche Konstruktion, durch welche der zu messende Wasserdruck vervielfacht wird, ist besonders zweckmäßig; jedoch werden die Aufzeichnungen nicht völlig genau, weil die Uebertragungsfähigkeit in den angeordneten Röhren, je nach der Lage des Prahms zu Ungenauigkeiten in der Aufzeichnung beiträgt. In Folge der angewendeten Uebersetzung ist der Einfluss der in den Röhren befindlichen Uebertragungs-Flüssigkeit jedoch wesentlich verringert, so dass diese Ungenauigkeiten nur gering ausfallen können.

Der Entwurf mit dem Motto: „Selbstthätig“ No. 63 verdient eine ehrenvolle Erwähnung, da bei demselben die Aufzeichnung sehr sinnreich und einfach unter Anwendung eines Schwimmers vorgenommen wird, jedoch ist die Lösung nicht programmäßig, da die Aufstellung des eigentlichen Schreibapparates im Mannschafts- oder Maschinenraum verlangt worden ist.

Zu der Preisbewerbung für Entwürfe zu den Hochbauten des neuen Zentral-Personen-Bahnhofes in Köln, welche wir bereits auf S. 572 angekündigt haben, bemerken wir nach Einsicht des Programms, dass es um den Entwurf von 2 Gebäuden und die architektonische Gestaltung der Perron-Hallen sich handelt. Der Lageplan der ganzen Anlage ist durch die Erfordernisse des Betriebes so weit fest gelegt, dass Änderungen an demselben nicht mehr möglich sind und auch die Grundriss-Anordnung im einzelnen dürfte schwerlich sehr verschiedene Lösungen zulassen; desgleichen sind die Abmessungen der Halle, die Perron-Eintheilung usw. gegeben. Es wird sich demnach im wesentlichen allein um die architektonische Ausbildung des Baues in künstlerischer Beziehung handeln — eine Einschränkung der Aufgabe, welche die Betheiligung an derselben sicherlich um vieles schwieriger, für die entsprechenden Kräfte aber auch dankbarer macht. Der neue Bahnhof, annähernd parallel zum Rhein angelegt, ist aus der Stadt zugänglich durch einen dreieckigen Vorplatz, dessen kürzeste, etwa 80 m lange Seite der Nordseite des Domes sich zukehrt. An der längsten Seite des Platzes wird ein 160 m langes, 22 m tiefes Hauptgebäude errichtet, in welchem die Eingangs- und Ausgangs-Hallen, die Gepäck-Abfertigung und die Räume für den Hof liegen; an die Rückseite desselben schließt sich die große Halle an, welche aus einer 6,5 m breiten, 24 m hohen Mittelhalle und 2 niedrigeren je 13,50 m breiten Seitenhallen bestehen soll. In ihrer Mitte bezw. in der Axe des Vordergebäudes wird ein besonderes Wartesaal-Gebäude von 52 m Länge und 33 m Tiefe Platz finden. Die Verbindung zwischen dem Vordergebäude und dem Wartesaal-Gebäude wird selbstverständlich unterhalb der Gleise mittels besonderer Tunneln und Treppen bewerkstelligt.

Ein außerordentliches Preis-Ausschreiben des Architekten-Vereins zu Berlin fordert die Mitglieder zur Einreichung von Entwürfen zu einem Kreishause für Zell a. d. Mosel auf, welche am 4. Januar einzureichen sind. Die Bau-summe beträgt über 45 000 M.; für 2 Preise ist die Summe von 600 M. ausgesetzt.

## Brief- und Fragekasten.

Hrn. S. in Marienwerder. Ueber den Stand der Vorbereitungen zum Erlass des Preisausschreibens in Betreff des Ausbaues der Bremer Domthürme haben wir Näheres nicht erfahren können.

Hrn. St. in K. Wir würden einer Deckung mit Ziegeln derjenigen aus Metall den Vorzug schon aus dem einfachen Grunde geben, dass das Metalleddach im Winter fortwährend Schwitzwasser-Abtropfungen zeigen wird. Dieser Uebelstand wird erheblich größer, wenn die Abluftkanäle im Dachraume münden. Dass die höhere Erwärmung unter dem Metalleddache zu einer Verbesserung der Lüftung im Sommer beitrage, ist nicht unwahrscheinlich; etwas Wesentliches möchten wir hierauf aber nicht rechnen.

Inhalt: Krankenhaus - Pavillons mit kreisförmigem Grundriss. — A. J. Resanoff †. — Eine weitere Kritik der Berliner Bauordnung. — Mittheilungen aus Vereinen: Verein für Eisenbahnkunde in Berlin. — Architekten-Verein zu Berlin. — Vermischtes: Schäden an der elek-

trischen Beleuchtung in der Wiener Hofoper. — Zunehmende Verwendung des Eisens zu Zwischendecken. — Wahl Sadi Carnot's zum Präsidenten der französischen Republik. — Preisaufgaben. — Personal-Nachrichten.

**Krankenhaus-Pavillons mit kreisförmigem Grundriss.**

Ueber diesen Gegenstand hat der englische Architekt **H. Saxon Snell** (Verfasser eines größern Sammelwerks über Krankenhaus-Anlagen) auf dem im Sept. 1885 stattgefundenen Kongresse des „Sanitary Institute of Great Britain“ einen längeren Vortrag gehalten, in welchem er zu höchst ungrünstigen Schlussfolgerungen, insbesondere über den ökonomischen Werth der kreisförmigen Pavillons gelangt. Obwohl der nächstliegende Zweck des Hrn. Snell augenscheinlich darin bestand hat, einen Beitrag zur öffentlichen Beurtheilung einiger zu jener Zeit in England geplanten Krankenhaus-Anlagen, bei denen man die Kreisform der Pavillons in nähere Erwägung gezogen hatte, zu liefern und hierdurch seine Ansichten vielleicht in eine gewisse Einseitigkeit hinein gerathen sind, enthalten die Darlegungen desselben doch auch Mancherlei von allgemeinerem Interesse. Daher glauben wir, dass eine Mittheilung des Wesentlichen aus denselben auch hier willkommen geheißen werden wird.

Hr. Snell — durch Erbauung einiger größerer Krankenhäuser auf seinem Gebiete heimisch geworden — beschränkt sich bei seinen Untersuchungen über die Frage nach dem Nutzen kreisförmiger Pavillons auf Krankenhäuser allgemeinen Charakters, obwohl er der Ansicht ist, dass auch bei den Sonder-Krankenhäusern ganz ähnliche Erwägungen wie bei jenen zutreffend sein werden.

Nach in England geltenden Anschauungen soll die Anzahl der Betten eines Krankensaals 32 nicht über- und 20 nicht unterschreiten; jedem solchen Saale würden 2 bzw. 1 abgetrenntes Krankenzimmer für besondere Krankheitsfälle, 2 Wasserklonets usw., ein Baderaum, mehrere Wärterinnen-Zimmer usw. hinzu treten. Ausser den der unmittelbaren Krankenpflege dienenden Wärterinnen, wird für jeden Krankensaal die Bestellung von 2 Ober-Wärterinnen — eine für den Tagesdienst die andere für den Nachtdienst berufen — in England für nahezu nothwendig gehalten, ohne Rücksicht darauf, ob der Saal groß oder klein ist. Doch glaubt man einerseits, dass in kleinen Sälen (weil die Kranken gewissermaßen mehr „unter sich“ sind) die Aufrechterhaltung von Ordnung und Disziplin schwieriger ist, als in großen, während man andererseits Säle von mehr als 40 Betten nicht ausreichend überwachbar für die erwähnten Ober-Wärterinnen ansieht.

**A. J. Resanoff †.**

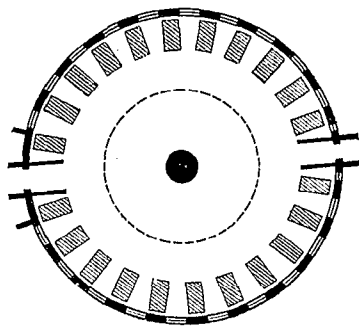
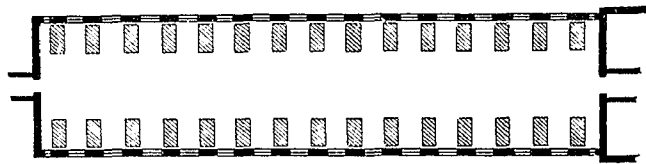
Am 18./30. November 1887 verschied zu St. Petersburg, nach kurzem Krankenlager, der Rektor der Architektur-Abtheilung an der Kaiserlichen Akademie der Künste, Geheimrath Alexander Seranowitsch Resanoff, in einem Alter von 70 Jahren. Seit 1870 war er Vorsitzender des St. Petersburger Architekten-Vereins, der in ihm eine Haupt-Stütze verliert.

Häufig wiederkehrende, weite und zeitraubende Dienstreisen, die R. als Hauptarchitekt des Apanagen-Departements unternehmen musste — haben ihn zu keiner so ausgedehnten Bau-thätigkeit kommen lassen, wie seine hervor ragende Befähigung wohl verdient hätte. Aus einer langen Reihe von Wiederherstellungen, Umbauten und kleineren Neubauten, die von ihm in Dienstwege hergestellt wurden, ragen zwei Denkmale von hohem künstlerischen Werthe hervor: das in den Jahren 1867—72 erbaute Palais des Großfürsten Wladimir in St. Petersburg und der innere Ausbau der Erlöser-Kirche in Moskau, bei der er schon im Jahre 1838 als Bauführer beschäftigt gewesen war. Als sehr schätzenswerthe Beispiele für die Ausbildung der russischen Bauweise sind zwei von ihm erbaute Kapellen und vier Kirchen in Wilna zu nennen. Ein großes Miethhaus mit Passage in Moskau gehört zu den besten Bauwerken der Stadt, während 2 Entwürfe von R. zu einem Rathause in Moskau sogar zu den eigenartigsten und besten Leistungen unserer Zeit gerechnet werden dürfen. Unter seinen zahlreichen Entwürfen, von denen einige in den verschiedenen Theilen des Reiches zur Ausführung gelangt sind, befinden sich namentlich viele Kirchen.

Das Studium und die Aufnahme der vaterländischen Baudenkmalen hatten in R. einen mächtigen Förderer. Die nationale Kunst hat durch ihn und einige begabte Schüler reiche Blüten getrieben, die jetzt schon als schulemachend bezeichnet

Aus diesen wenigen Andeutungen leuchtet ein, in wie vielfacher Weise und in wie hohem Maaße Bau- und Betriebskosten eines Krankenhauses von den Festsetzungen über die Größe der Krankensäle abhängig sind.

Hr. Snell geht nun zur Gewinnung eines klaren Bildes von den Mehrkosten der kreisförmigen Pavillons von der Annahme aus, dass es sich um ein Krankenhaus von 576 Betten handle. Wenn man rechteckige 3 geschossige Pavillons wählte und auf jeden Saal 30 Betten rechnete, würde man in 6 Gebäuden zu je 3 Sälen 540 Betten unterbringen können und es müsste für noch 36 Betten durch Beschaffung von Sonder-Räumen gesorgt werden. Wenn man kreisförmige Säle des gleichen Flächeninhalts mit den rechteckigen wählte, würden



— die gleiche Flächengröße auf 1 Bett wie in den rechteckigen Sälen gerechnet — in jedem Saale nur 22 Betten aufstellbar sein und müssten daher mindestens 24 Säle oder 8 kreisförmige, anstatt 6 rechteckige Pavillons gebaut werden. Die Bau- und Einrichtungskosten der kreisförmigen Pavillons, d. h. das bei Wahl der kreisförmigen Pavillons bei einer Krankenzahl von 576 entstehende Mehr an Bau- und Einrichtungskosten rechnet Hr. Snell auf 550000 M., eine Zahl, die, für

1000 Betten berechnet, sich auf  $\frac{576}{1000} \cdot 550000 = 317760$  M. stellt. Dieser Summe treten nun noch erhebliche Betriebs-Mehrkosten hinzu, veranlasst durch die Vergrößerung der Zahl der Säle von 18 auf 24. Es würden dabei 6, 2 = 12 Ober-Wärterinnen, nebst 2 unteren Bediensteten, sowie Mehrausgaben für Baumaterial Reparaturen usw. erforderlich sein. Diese Kosten insgesamt rechnet Hr. Snell zu 20000 M. im Jahre oder kapitalisirt zu 660000 M. Auf 1000 Betten berechnet aber würden die Betriebs-Mehrausgaben wieder sein  $\frac{1000}{576} \cdot 660000 = 1145834$  M.

Diese Summe der oben ermittelten hinzu gezählt, ergibt sich der bei Wahl kreisförmiger Pavillons für 1000 Betten erforderliche Mehrbetrag zu 2100694 M. Es ist klar, dass diese Zahl nicht gerade buchstäblich genommen werden darf; doch sei beachtet, dass Abweichungen sich davon ebensowohl nach oben als nach unten hin ergeben können, zumal es unterlassen ist, in der Berechnung auf die zweifellos entstehenden Mehr-

werden können. Seine Aufnahme des Domes zu Orvieto, die in Gemeinschaft mit den Architekten Benoit und Krakau bewirkt wurde, ist als Monographie bei Morel in Paris 1877 erschienen. Einige seiner Werke sind im hiesigen Vereinsorgan „Der Baumeister“ veröffentlicht.

Resanoff's hohe künstlerische Begabung, sein feines kritisches Verständniss, sein dem Fortschritt zugewandter Sinn, sein schlichtes, gerades und wohlwollendes Wesen, seine einflussreiche Stellung endlich bewirkten, dass alle größeren Wettbewerben in Russland ihn als Mitglied des Preisgerichts aufzuweisen hatten.

Höher aber noch als Künstler, stand R. als Mensch da; von Allen, die ihn kannten, wegen seiner vorzüglichen persönlichen Eigenschaften hoch geachtet und aufrichtig geliebt, bildete er im Hause, wie in der Gesellschaft den Mittelpunkt, um den sich alles bewegte. Seine geistreichen, von sprudelndem Humor gewürzten Reden zündeten und rissen immer hin.

Stets und überall hat er das Gute und Schöne angestrebt und mit Nachdruck befürwortet. Die lernende Jugend, die Untergebenen, betrauern in ihm nicht nur einen weisen Führer, sondern auch einen liebenden Vater, die Freunde und Genossen einen immer bereiten, uneigennütigen Beräther und Helfer.

Selten ist wohl ein Baumeister in äußeren Ehren und Aemtern so hoch gestiegen wie R.; selten ist wirkliches Verdienst so erkannt und belohnt worden. In der Familie aber hat R. namenloses Unglück erleben müssen: alle fünf erwachsenen, hoffnungsvollen Kinder sind ihm, rasch aufeinander dahin gesiecht! Diese schwere Prüfung war dem gottergebenen, festen Manne doch zu hart. Stillere, weltverborgener Kummer nagte an seinem Lebensmarke und schlug ihn endlich nieder.

Ein großes Leichengefolge zeugte dafür, dass dem hochverdienten, allgeehrten und geliebten Manne im weitesten Kreisen ein warmes und dankbares Andenken bewahrt bleiben wird!

V. Schröter.

kosten, welche der kreisförmige Bau im Vergleich zum rechteckigen erfordert, zu berücksichtigen.

Kann es hiernach als zweifelsfreie Thatsache hingestellt werden, dass für englische Verhältnisse der kreisförmige Bau der Krankensäle in ökonomischer Hinsicht sich als äußerst ungünstig stellt, so werden noch einige Untersuchungen darüber erübrigen, ob derselbe etwa in sonstigen Beziehungen dem rechteckigen Bau überlegen ist. Es kommt hierzu Verschiedenes in Betracht: Flächenraum, Lufttraum, Luftwechsel, Heizung, Eintritt des Sonnenlichts in die Krankensäle, Uebersehbarkeit derselben usw.

Die englischen Autoren weichen in den Anforderungen an den für 1 Bett erforderlichen Raum: sehr von einander ab. Einzelne wollen sich mit 24 cbm begnügen, andere fordern das dreifache (von 850—2500 cbm); es scheint aber, dass die Mittelzahl von etwa 35—40 cbm die meisten Vertreter zählt. Indessen ist man doch über diese etwas mechanische Auffassung der Verhältnisse hier und da hinaus gekommen, indem man eingesehen hat, dass bei der Raumberechnung die Größe des Luftwechsels wie auch die Höhe der Krankensäle beteiligt sind; es ist ausgesprochen worden, dass ein Mehr an Höhe der Krankensäle als 3,65 m (12') nutzlos sei.

Enger eingegrenzt ist naturgemäß der Flächenraum für 1 Bett; hier fordert man von 6,5—11 qm (70—120 □-F.) die höheren Zahlen auch nur, wenn es sich um Anlagen, welche gleichzeitig Unterrichtszwecke dienen, handelt. Da man mit der Länge der Krankensäle nicht gern 36,5 m (120') überschreitet, ist durch die Flächenzahlen die Breite derselben einigermaßen festgelegt. Für alle gewöhnlichen Zwecke werden 7,3 m (24') ausreichend sein, man vergrößert indess diese Breite in Sonderfällen bis zu 9,1 m dann, wenn Werth darauf gelegt wird, dass die vorhin angegebene größte Breite nicht überschritten werde. Die Bettweite — der Raum von Bettaxe zu Bettaxe — wird von 1,8—2,4 m genommen.

Der beigefügte Grundriss eines rechteckigen Krankensaales mit 30 Betten ist unter Annahme einer Bettweite von 2,4 m, einer Breite des Saales von 8,5 m und einer Länge von 36,5 m entworfen worden, er ist also 310 qm groß und gewährt bei 4,25 m Höhe für 1 Bett 10,3 qm Grundfläche und rd. 44 cbm Luft-raum.

Ein kreisförmiger Saal von gleicher Flächengröße mit dem vorigen müsste 19,95 m Durchmesser erhalten. Es würde in demselben aber die (gemittelte) Bettweite noch um 7,5 cm hinter der beim rechteckigen Saal möglichen zurück bleiben. Dazu würde derselbe um seinen Mittelpunkt eine kaum nutzbare Fläche (in der Figur durch eine punktirte Kreislinie umgrenzt) von 83 qm, der einem Raum von 352 cbm entspricht, besitzen.

Man hat verschiedene Vorschläge zur angemessenen Verwerthung dieses mittleren überflüssigen, mindestens nicht notwendigen — Raumtheils gemacht als Anlage eines Wärterinnen-Zimmers oder auch einer Treppe. Es kann bezweifelt werden, ob die Lage für ein Wärterinnen-Zimmer oder eine Treppe mit Rücksicht auf das Geräusch welches im ganzen Saale beim Betreten oder Verlassen des Saales laut wird, eine günstige ist und ebenso wird man es bezweifeln dürfen, dass dieser zellenartige Mittelraum der Gesundheit der Wärter zuträglich sei. Man wird es daher regelmäßig mit einem beträchtlichen Raum-Ueberfluss, der außer den Baukosten auch Unterhaltungs- und andere Kosten erfordert, zu thun haben.

Hierzu treten nun noch folgende thatsächlichen Uebelstände, die in der Bauweise des kreisförmigen Saals begründet sind:

1. Die Lüftung ist ungünstiger, weil die Weite des Raumes um mehr als das Doppelte größer ist, als die des rechteckigen Raumes und weil ferner die so erheblich viel größere Weite eine Vermehrung der lichten Höhe bedingt. Daher findet eine noch viel weiter gehende Vermehrung des unnützen Raumes, als oben berechnet ist, statt.

2. Die unmittelbare Einwirkung des Sonnenlichts ist bei dem kreisförmigen Saal weitaus ungünstiger, als beim rechteckigen, einmal der großen Weite und sodann der viel geringeren Fensterzahl wegen, die bei jenem möglich sind — im vorliegenden Falle 22 gegen 34, s. Figur.

3. Der höchst unbefriedigende Eindruck, den der kreisförmige Saal bei der (ausreichenden) Höhe von etwa  $\frac{1}{5}$  seines Durchm. im Vergleich zum rechteckigen, dessen Höhe etwa  $\frac{1}{2}$  der Breite beträgt, nothwendig machen muss.

Dass nach all' diesen Mängeln Hr. Snell den kreisförmigen Krankensälen jede Zukunft abspricht und die Meinung vertritt, dass die viel besprochene Antwerpener Anlage die einzige ihrer Art bleiben werde, ist selbstverständlich.

### Eine weitere Kritik der Berliner Bauordnung.

Wie sehr die neue Berliner Bauordnung das Interesse der Fachkreise auch außerhalb Berlins in Anspruch nimmt, beweist neben der in No. 92 abgedruckten Mittheilung, eine Kritik, welche Hr. Professor Baumeister in Karlsruhe in der Vierteljahrs-Schrift für öffentl. Gesundheitspflege der neuen Bauordnung vom gesundheitlichen Standpunkte aus widmet.

Nachdem derselbe in einer kurzen Einleitung zunächst den Mangel einer Landes-Bauordnung, welche die unbestreitbaren Grundsätze für Spezial-Bauordnungen hätte liefern können, bedauert und auf Grund der Vorgänge, welche sich vor und bei dem Zustandekommen der Berliner Bauordnung abgespielt haben, zu dem Schlusse gekommen ist, es sei „ein klägliches Schauspiel, dass eine der wichtigsten Anordnungen für das Wohlsein der Bevölkerung nicht stabil werden will und das in der Reichshauptstadt, welche bei ihrem raschen Wachstum vor allem berufen wäre, ein mustergiltiges Bauwesen zu entfalten“, werden die für die Gesundheit wichtigsten Punkte im Einzelnen besprochen.

Die in Bezug auf die Gebäudehöhe an der StraÙe erlassenen Bestimmungen werden im allgemeinen anerkannt. Doch verwirft der Verfasser mit den Berliner Technikern die Vorschrift, dass in StraÙen mit Vorgärten die Breite zwischen letzteren und nicht zwischen den Häusern als maßgebend für die Höhe der letzteren angesehen werden soll und tadelt es ebenso als hygienisch zwecklos, dass Aufbauten über der Giebelhöhe die zulässige Durchschnittshöhe nicht um mehr als  $\frac{1}{5}$  überschreiten und zusammen nicht mehr als  $\frac{1}{3}$  der Frontlänge einnehmen sollen. Richtig sei es, bei Anordnung derartiger Aufbauten ein vermitteltes Höhenmaß als Grenze fest zu setzen, aber wenn dieses nur eingehalten werde, sei es nicht Sache der Polizei, um die Höhe und Breite der Aufbauten sich zu kümmern. Ganz dünne oder durchbrochene Hervorragungen sollten überhaupt als unwesentlich frei gegeben werden.

Was über die Höhe und den Abstand der Gebäude nach hinten, die Hofgröße usw. fest gesetzt ist, findet in der Hauptsache den Beifall des Kritikers, der die darin enthaltenen hygienischen Forderungen sogar bescheiden nennt; denn der zulässige Einfallswinkel für das Licht zur Beleuchtung bewohnter Räume in Hinter- und Flügelbauten stelle sich in Berlin ungünstigsten Falls auf 63° während in den neuen Bauordnungen für andere deutsche Städte 45° bis 56° gefordert würden. Als eine unnötige Härte der Berliner Baupolizei-Ordnung wird es dagegen bezeichnet, dass es unmöglich gemacht ist, von der grundbuchlich gesicherten Vereinigung mehrerer Nachbarhöfe Vortheil zu ziehen; überhaupt hätten die nachbarlichen Beziehungen im Sinne der Verpflichtung zu gegenseitiger Rücksicht sorgfältiger erwogen werden sollen, „statt jedes Grundstück für sich als unmauerte Festung voraus zu setzen.“ Ebenso wird der Forderung entschieden das Wort geredet, dass es für Geschäftshäuser gestattet werden

müsse, den Hof auf Erdgeschoss-Höhe zu verbauen oder das Erdgeschoss staffelförmig in den Hof hinein vorzurücken, falls nur der Einfallswinkel des Lichts gewahrt wird.

In Bezug auf die Fürsorge im Innern lobt Prof. Baumeister die Vorschriften, welche für die zum dauernden Aufenthalt von Menschen bestimmten Räume erlassen sind, während ihm die Behandlung der nur vorübergehend durch Menschen benutzten Räume unzulänglich erscheint. Die für letztere als genügend erachteten Lichtschachte von nur 10 bezw. gar nur 6 qm Grundfläche seien recht wenig empfehlenswerth und es sei ganz unerfindlich, warum man zwischen solchen kleinen Durchbrechungen der Baukörper und den 60 qm großen Höfen nicht noch ein Zwischenelement zugelassen habe. Andere Bauordnungen unterscheiden zwischen „nothwendigen“ und „untergeordneten“ Fenstern, und gestatten, dass die letzteren, welche für Vorplätze, Vorrathsräume, Badezimmer, Abtritte usw. dienen, in Abständen von nur 4—5 m von der gegenüber liegenden Wand angelegt werden, während für die ersten der oben erwähnte Lichteinfallswinkel eingehalten werden muss.

Nach kurzer Erwähnung der auf Ergänzung durch Sonder-Verordnungen berechneten Vorschriften, welche einen Schutz gegen Verunreinigungen bezwecken, wendet sich der Verfasser schließlich gegen dasjenige Moment der neuen Berliner Bau-Polizei-Ordnung, welches ihm das anstößigste ist: ihre einheitliche Anwendbarkeit auf das Stadttinnere und auf die Umgebung. Wenn man von einer guten Bauordnung verlangen könne, dass sie verschiedene Vorschriften enthalte für bestehende verbesserungsbedürftige und für werdende Zustände, so werde dieser Rücksicht in Berlin nur Rechnung getragen durch die Unterschiede, welche in Bezug auf schon einmal bebaut und noch unbebaute Grundstücke gemacht werden. Dagegen findet sich keine Spur einer Versuchs lokaler Abgrenzung der Bestimmungen, durch welche einer Uebertragung des Berliner Kasernen-Bausystems auf die Außenbezirke und Vororte thunlichst vorgebeugt werde; vielmehr sei die neue Verordnung im wesentlichen einfach auf die zahlreichen Vororte übertragen worden. „Man hat die Gelegenheit völlig verschmäht, außerhalb des schon angebauten Stadtkreises andere Bezirke von abweichendem Charakter vorzusehen, in der Außenzone z. B. die Anzahl der Geschosse zu beschränken (von 5 auf 4 und 3), den Lichteinfall auf die Hinterseite durchweg auf 45° anzusetzen, die Bauweise mit Zwischenräumen einzuführen, Familienhäuser gegenüber Miethskasernen zu begünstigen (wie in Hamburg geschieht), einzelne Bezirke von gewerblichen Belästigungen frei zu halten, andererseits für Gesimse, Balkons, Veranden u. dergl. Erleichterungen zu gewähren, den Fachwerksbau unter angemessenen Bedingungen zuzulassen usw.“ Statt einen Kranz von erfreulichen Wohnbezirken für Arm und Reich um die Stadt zu schaffen, habe man einfach die Miethskaserne auch in die Umgebung übertragen und damit ein

Steigen der Bodenpreise begünstigt. „Auf Familienhäuser für den Mittelstand, auf praktische Arbeiter-Wohnungen, auf Ansiedelungen von bäuerlichem Charakter ist in der Nähe der Stadt kaum noch zu hoffen.“

Sein Gesamt-Urtheil fast Prof. Baumeister in dem Satze

### Mittheilungen aus Vereinen.

Verein für Eisenbahnkunde in Berlin. Versammlung am 8. November 1887. Vorsitzender Hr. Geh. Ober-Reg.-Rath Streckert. Schriftführer: Hr. Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Claus.

Hr. Reg.- u. Baurath Housselle theilte unter Bezugnahme auf ausgestellte Karten und Zeichnungen

Reise-Erinnerungen aus England und Schottland mit. In Bezug auf den Eindruck, welchen das englische Eisenbahnwesen im allgemeinen mache, bemerkte der Vortragende, dass der kaufmännische Charakter desselben überall hervorleuchte. Man vermeide möglichst die Schablone, suche sich den Bedürfnissen des Verkehrs in jedem einzelnen Falle anzupassen, bevorzue die Reisenden möglichst wenig, leite sie durch zweckmäßige Inschriften und seitens der Bed. ensteten bereitwillig ertheilte Auskunft, halte aber andererseits auf Beachtung der Vorschriften, indem man Uebertretungen, die ein gewisses Maas überschreiten, streng bestrafe. Die Betriebsmittel seien in mancher Hinsicht weniger reich und bequem ausgestattet, als in Deutschland, im allgemeinen jedoch zweckmäßig. Das Bestreben, die Zahl der Wagenklassen auf 2 einzuschränken, scheine mehr um sich zu greifen. Die englische 1. Klasse komme oft der deutschen 2. an Güte der Ausstattung nicht gleich, während die 3. Klasse in England der deutschen mindestens gleich stehe, theilweise besser sei. Die auf englischen Bahnhöfen üblichen hohen Perrons ließen die Benutzung der Eisenbahnen für die Reisenden bequem und sicher erscheinen, nicht allein wegen des dadurch ermöglichten leichteren Ein- und Aussteigens, sondern auch, weil es unmöglich sei, beim Stehen auf einem hohen Perron durch einen heran fahrenden Zug gefährdet zu werden. Auffällig erscheine bei den englischen Bahnen das Verschließen der Koupeethüren durch die Schaffner mit Vierkantschlüsseln, wodurch den Reisenden das Öffnen der Thür unmöglich gemacht wird. Der viel reisende Engländer schütze sich gegen diese Unannehmlichkeit dadurch, dass er einen Vierkantschlüssel stets in der Tasche trage, um sich auch ohne Hilfe des Schaffners aus dem Koupee heraus helfen zu können. Die in Deutschland in letzterer Zeit stark in Verruf gerathenen Querstangen vor den Wagenfestern, welche das Herausbiegen verhüten sollen, hat der Vortragende fast an allen Wagen, die ihm zu Gesicht gekommen, gefunden. Die Koupee-Thüren seien allerdings seitlich zu öffnen, doch sei nicht ausgeschlossen, dass dieselben bei einem Unfälle sich fest klemmen.

Der Vortragende ging hiernach zu einer Charakterisirung der Londoner Untergrund-Bahnen und des Betriebs auf denselben über. Einen sehr günstigen Eindruck hat ihm der Oberbau dieser Bahnen gemacht. Beim Befahren desselben fühle man keine Stöße, keine Schwankungen. Die Gleiselage erschien glatt und regelrecht. Dabei finde nur eine geringe Beaufsichtigung statt und die Unterhaltungs-Arbeit sei nicht bedeutend. Den Grund dieses guten Verhaltens des Oberbaues sucht der Vortragende in der Schwere der Schienen, (43 kg für 1 m) der dichten Lage kräftiger hölzerner Querschwellen und der sehr guten, namentlich gegen seitliche Angriffe auf die Schienen standfähigen Verbindung zwischen Schiene und Schwelle durch schwere, gusseiserne Stühle (je 13 kg wiegend). Die Schwellen liegen je 0,838 m von Mitte zu Mitte, am Stöße 0,61 m von einander entfernt. Auf einer 4,8 km langen Strecke einer Anschlusslinie der Metropolitan-Bahn seien versuchsweise Stahlquerschwellen mit Vautherin-Querschnitt und 65,8 kg Gewicht verlegt worden.

Das Signalsystem der Metropolitan-Bahn sei dem der Berliner Stadtbahn sehr ähnlich; die Ausfahrtsignale der Zwischenstation seien elektrisch blockirt, Einfahrtssignale seien vorhanden, aber ganz unabhängig von der Blockirung, also zur freien Verfügung des Signalwärters. Dem Blocksystem sei zur Erhöhung der Sicherheit eine Vorrichtung hinzu gefügt, durch welche auf mechanisch-elektrischem Wege verhütet werde, dass der Signalwärter das Ausfahrtsignal der hinterliegenden Station für einen folgenden Zug frei geben kann, bevor der Zug an dem Signale vorbei gefahren ist.

Der Vortragende ging hiernach zur eingehenden Beschreibung einer Reihe von ihm besuchter Anlagen über. Insbesondere wurde in ausführlicher Weise die Einrichtung verschiedener Güter-Bahnhöfe in London, der Bau der Tower-Brücke, der City of London and Southwark Subway, ferner die Albert-Brücke in Chelsea usw. beschrieben. Zu den außerhalb Londons befindlichen Anlagen übergehend, beschrieb der Vortragende zunächst die von der East & West-India-Dock-Gesellschaft in der Nähe der Themse-Mündung gegenüber Gravesend angelegten großartigen „Tilbury-Docks“, ging dann zur Darstellung verschiedener baulicher Anordnungen über, welche ihm auf der Reise von London über Glasgow nach Edinburg als bemerkenswerth aufgefallen waren und endete mit Beschreibung des neuen Tay-Viadukts und der Forth Brücke. Beim Schlusse dieser reichhaltigen und interessanten Mittheilungen erwähnte der Vortragende noch, dass die englischen Ingenieure ihn bei der

zusammen, dass die neue Bauordnung „das bisher vorherrschende Wohnsystem in manchen Beziehungen verbessert, aber gewisse bauliche Bedürfnisse nicht genügend berücksichtigt und noch weniger andere wünschenswerthe Formen des Daseins anzubahnen sucht.“

Besichtigung der Bauwerke überall bereitwilligst unterstützt und ihm jede gewünschte Auskunft in zuvorkommender Weise ertheilt hätten, wofür er nicht unterlasse, denselben seinen Dank auszusprechen.

Zu einer längeren Besprechung gab die im Fragekasten vorgefundene Frage, ob es nicht angängig sei, die jetzt unter den Eisenbahn-Personenwagen angebrachten Gas-Behälter auf den Wagendächern anzubringen, Veranlassung. An der Besprechung dieser Frage beteiligten sich außer dem Vorsitzenden die Hrn. Geh. Kommerzienrath Schwartzkopff, Geh. Reg.-Rath Emmerich, Reg.- u. Bauräthe Illing und Sarrazin, Eisenbahn-Bauinspektor Schrey und Reg.-Baumeister Leissner. Während einerseits die Anbringung der Gas-Behälter auf den Wagendächern im Interesse der Vermeidung der Feuergefahr als wünschenswerth bezeichnet wurde, wurde andererseits bemerkt, dass auch diese letztere Art der Anbringung manche Bedenken gegen sich habe. Es wurde u. a. mitgetheilt, dass in früheren Jahren Gas-Behälter auf den Wagendächern angebracht gewesen, später jedoch, weil dieselben einige Unzuträglichkeiten im Gefolge gehabt, unter die Wagenkasten gebracht worden seien. —

Architekten-Verein zu Berlin. Hauptversammlung am 5. Dezember 1887. Vorsitzender Hr. Dr. Hobrecht; anwesend 46 Mitglieder.

In dem Sitzungssaale sind probeweise die Büsten von Strack und Hagen, die erstere auf einer Hermentstütze, die zweite in strenger Anlehnung an die architektonische Wandtheilung auf einem vorgezogenen Pfeiler, aufgestellt. Beide Anordnungen wurden in der Erörterung hierüber, an welcher sich die Hrn. Hinkeldeyn, Wallot und Dr. Hobrecht beteiligten, als eine gelungene Lösung nicht anerkannt und es sollen demgemäß zunächst noch weitere Erwägungen über die Art der Aufstellung, welche auch für die in der Folgezeit zu beschaffenden Büsten verdienter Mitglieder des Vereins bezw. des Faches maasgebend sein würde, stattfinden.

Ein von mehreren Mitgliedern vorgelegter Antrag, nach welchem in regelmäßigen Zeitabschnitten eine bestimmte Zahl der Mitglieder des Vorstandes und der ständigen Ausschüsse ausscheiden soll, damit eine größere Anzahl der Vereinsmitglieder als bisher an den Arbeiten des Vereins sich beteilige und über die vielseitigen Verhältnisse desselben aufgeklärt werde, wird einem Ausschusse zur Vorberathung überwiesen.

Hr. Wallot berichtet über einen Entwurf für Pavillon und Kanzel zur Taufe eines deutschen Kriegsschiffes, welcher ihm wesentliches als gegliedert bezeichnet werden kann, so dass dem Verfasser desselben, Hrn. Krämer, das Vereinsandeken zuerkannt ist. Der Hr. Berichterstatter macht bei dieser Gelegenheit auf die bedauerliche Thatsache aufmerksam, dass die Betheligung an den Monatsaufgaben keineswegs der Mühewaltung entspreche, welcher der Beurtheilungs-Ausschuss sich behufs Aufstellung der Programme zu unterziehen habe und er stellt anheim, Vorschläge zu machen, durch welche diesem Uebelstande entgegen gewirkt werden könne.

Hr. Pinkenburg legt den Rechnungs-Abschluss des Ausschusses für die Ausflüge vor. Dem erläuternden Berichte ist zu entnehmen, dass in diesem Jahre eine größere Anzahl von Ausflügen als früher stattgefunden hat, an welchen sich durchschnittlich 43 bis 66 Personen betheiligt haben. Die etwa 67 M. betragende Ueberschreitung der zur Verfügung gestellten Summe wird, nachdem die Rechnungen vorschriftsmäßig geprüft und richtig befunden sind, genehmigt. — Einer Anregung des Hrn. Vortragenden entsprechend, soll demnächst noch ein bereits früher von anderer Seite vorgeschlagener Ausflug nach Hamburg zur Besichtigung der dortigen großartigen Zollhafenbauten usw. veranstaltet werden.

Hr. Häsecke legt das Verzeichniss der im nächsten Jahre zu haltenden Zeitschriften vor, welches einigen Aenderungen unterzogen wird.

Hr. E. H. Hoffmann hält alsdann zu bereits vorgerückter Stunde den angekündigten Vortrag „über den Grad der Feuersicherheit verschiedener Baustoffe und die Hilfsmittel zur Errichtung feuersicherer (durch Schadenfeuer unzerstörbarer) Bauten.“

Der Hr. Vortragende stellt zunächst fest, was er unter dem Begriffe „feuersicher“ verstehe und erörtert sodann das Verhalten von Stein, Holz und Eisen bei verschiedenen Hitzegraden. Das letztere wirkt im Feuer besonders schädlich, indem es durch seine Ausdehnung die sonstigen Bautheile schon bei geringen Hitzegraden zerstört, indem es ferner sein Tragvermögen verliert und schließlicly weich bezw. flüssig wird. Weiterhin macht der Hr. Redner Mittheilungen über eine (von demselben bereits in No. 67 u. Bl. besprochene) angeblich feuersichere Dachleinwand, welche trotz der entgegen gesetzten Be-

hauptung von anderer Seite (vergl. No. 73 u. Bl.), wie durch einen Versuch nachgewiesen wird, leicht zum Brennen gebracht werden kann. Der Vortragende verbreitet sich alsdann eingehend über die von ihm erprobten Mittel zur Verringerung der schädlichen Einflüsse des Eisens bei Feuersgefahr und erörtert die von ihm bekanntlich mit steter Unermüdlichkeit vertretenen Vorzüge des Massivbaues. —

In den Verein sind als einheimische Mitglieder die Hrn. A. Bode, A. Fischer, Garbe, Moessinger, H.-Müller und Vohl aufgenommen. —e.—

### Vermischtes.

Schäden an der elektrischen Beleuchtung in der Wiener Hofoper. Bekanntlich hat nur wenige Wochen nach der Eröffnung des Betriebes der elektr. Beleuchtung der Wiener Hofoper jene den Dienst versagt und haben die Vorstellungen eine geraume Zeit unterbrochen werden müssen. Auch heute noch ist die Beleuchtung in einzelnen Theilen ungenügend.

Nach allem, was bisher an die Oeffentlichkeit getreten, handelt es sich bei dem Vorgange theils um eine mangelhafte Ausführung des eigentlichen elektrischen Theils der Anlage und daneben um eine, man darf sagen geradezu unverständige Art und Weise, mit welcher der maschinelle Theil derselben behandelt worden ist.

Die Beleuchtung wurde von einer sogen. Zentralstation aus betrieben, welche Eigenthum der Imperial Continental Gas-Association ist. Von dieser wurde die Anlage der Zentralstation an eine englische Firma R. E. Crompton & Co. in Chelmsford übertragen. Letztere schloss mit dem bekannten Eisenwerk Witkowitz einen Vertrag über die Lieferung der Dampfkessel, auf Grund dessen die Kessel nach von der englischen Firma gegebenen Zeichnungen aus Stahl von einer bestimmten Güte hergestellt werden sollten. Der Vertrag kam erst nach eindringlichen Gegenreden des Witkowitzers Werks zu Stande, welches auf die Unzulässigkeit der gewählten Konstruktion aufmerksam machte und eine Haftung für die vorgeschriebene Konstruktion ausdrücklich ablehnte. Diese in der Konstruktion verfehlten Kessel wurden demnächst in Betriebe noch mit einem Wasser gespeist von aufergewöhnlich hohem Trockenrückstand (180 Th. in 100 000 Th.) und desgleichen einem Gipsgehalt (40,5 Th. in 100 000 Th.), der die zuvorige Beseitigung eines Theils davon hätte unerlässlich machen müssen. Indessen darüber setzte man sich einfach fort und betrieb die Kessel um nach wenigen Wochen schon eine erhebliche Abnahme ihrer Leistung zu bemerken und etwas weiterhin so große Schäden anzurichten, dass mehrere Kessel außer Betrieb gesetzt werden mussten.

Dass der Mangel an Maschinenkraft sich bald bei der Lichtstärke zeigen musste, ist klar; bei genaueren Untersuchungen hat sich übrigens gefunden, dass außer den Kesselschäden auch Mängel in der Isolirung der Leitungen zu den Misserfolgen beigetragen haben.

Zunehmende Verwendung des Eisens zu Zwischendecken. Anschliessend an die Mittheilung in No. 98 über Zwischendecken aus Zementbeton in Schulgebäuden erhalten wir die weitere Mittheilung, dass die Herstellung feuersicherer Zwischendecken aus Eisenbalken und entsprechenden feuersicherer Füllungs-Materialien in den in Frankfurt a. M. in den letzten Jahren ausgeführten öffentlichen und besseren Privatbauten fast zur Regel geworden ist.

Als erster Bau dieser Art ist die vom Architekten Ph. Strigler in den Jahren 1879—81 erbaute israelitische Realschule anzusehen, in welcher die Zwischendecken durch Ausrollung mit rheinischen Schwemmsteinen und gemischtem Kalk und Gipsmörtel hergestellt sind. Die leichte Deckenbildung gestattete Weglassung der in die Klassenzimmer vorspringenden (staubsammelnden) Unterzüge. Die eichenen Parquets (in Streifen mit Verband gelegt) wurden auf Ripphölzer aufgenagelt, welche in Gipsstegen nach französischer Art gelagert und befestigt sind. Die Decken wurden mit Gipsmörtel geputzt. Die Konstruktion bewährte sich; die Eisenbalken markirten sich im 3. Jahr als dunklere Streifen. Den in der oben erwähnten Mittheilung gemachten Vorschlag, die Decken an den Stellen, an welchen die Eisenbalken liegen, mit dunklere Streifen zu färben und hieraus ein Dekorations-Motiv zu gewinnen, ist vielleicht auf diese Erfahrung zurück zu führen.

Die Dachbinder der Turnhalle sind gleichfalls aus Eisen, so dass das Dachwerk des Hauptbaues kein Holz enthält, die Treppenhäuser sind jedoch mit massiven Mauern von dem sonstigen Dachwerk abgeschlossen und haben eiserne Decken mit Ziegel-Ausrollung in Zementmörtel. Die ausgedehnten und vielfach durch Stiehwölbe unterbrochenen Kellergewölbe von nicht weniger als 5,70 Spannweite sind in Zementbeton ausgeführt.

Das neue Gerichtsgebäude und das neue Staatsgymnasium, neben der erwähnten Schule gelegen, erhalten gleichfalls durchaus eiserne Zwischendecken und eiserne Dachstühle. In ersterem werden gleichzeitig mit den Zwischendecken zum großen Theil die Zimmersimse, Kassetten usw. im Zementguss an Ort und Stelle hergestellt. Die Zwischendecken des Gymnasiums werden nicht von Unterzügen getragen und haben Zementbeton als Füllmasse. Ein großes Geschäftshaus auf der neuen Zeil

und der große Neubau der Versicherungs-Gesellschaft Germania auf dem Rossmarkt — beide von der Firma Ph. Holzmann & Comp. — erbaut, haben durchgehende eiserne Balkenlagen in mehreren Stockwerken und theilweise eisernes Dachwerk. Allgemein üblich ist es überdies in Frankfurt a. M. in Mieth- und Privathäusern die Gebälke der Küchen-, Klosets- und Baderäume in Eisen und Stein herzustellen; eine in Rücksicht auf mögliche Wasserschäden gewiss zu empfehlende Konstruktion. Mögen auch in vielen anderen Städten ähnliche und dauerhafte Ausführungen gang und gäbe sein, so hat ein Hinweis auf solche doch immer seinen Werth. N.

Die Wahl Sadi Carnot's zum Präsidenten der französischen Republik lässt wieder einmal den Unterschied in der Stellung der französischen und deutschen Techniker recht deutlich zu Tage treten. Bekanntlich ist der zum höchsten Würdenträger Frankreichs Erwählte, der bereits 3 mal ein Ministeramt bekleidet hat, wie sein Vater und sein berühmter Großvater von Beruf Ingenieur; erst i. J. 1871 ist er seiner Thätigkeit als solcher durch die Ernennung zum Präfecten eines normannischen Departements entrissen worden. Selbstverständlich wäre es, wie wir schon bei früherer Gelegenheit ausgeführt haben, sehr verfehlt, hieraus schliessen zu wollen, dass der Techniker in Frankreich an sich eine größere Werthschätzung genießt als bei uns. Die aus dem technischen Bereiche hervor gegangenen französischen Staatsmänner verdanken ihre politische Laufbahn nicht ihrer Stellung oder Bedeutung als Techniker, sondern lediglich ihrer Betheiligung am politischen Leben und der Unterschied zwischen der Stellung der Techniker dort und hier besteht im wesentlichen darin, dass der französische Ingenieur dem Leben und Streben der Allgemeinheit seines Volkes mit vollem Eifer sich hingiebt, während die deutschen Techniker in der Regel als eine besondere Kaste sich abschließen und meist nur für ihre Fach-Angelegenheiten ein regeres Interesse zeigen.

Am Kgl. Polytechnikum zu Stuttgart befinden sich im laufenden Winterhalbjahr 1887/88 zusammen von 258 Studierende, gegenüber von 237 im Vorjahre. Als Hospitrende haben sich bis jetzt 71 Personen gemeldet.

### Preisaufgaben.

Zur Preisbewerbung für den neuen Zentralbahnhof zu Köln bringt die Köln. Ztg. im zweiten Blatt vom 8. d. M. eine eingehende Darstellung der Verhältnisse, in welcher die sachlichen Grundlagen der Bewerbung zwar rückhaltlos anerkannt, dagegen bezüglich der Ablieferungsfrist und der Preise die grüßten Bedenken erhoben werden. Wir dürfen dieselbe zunächst wohl als einen Ausdruck derjenigen Anschauungen ansehen, welche die Kölner Fachgenossenschaft hinsichtlich der Angelegenheit hegt, glauben aber, dass diese Anschauungen vielseitige Zustimmung finden werden. Da die Anfertigung von 16 großen Zeichnungen, sowie die Vorlage von Massen-, Flächen- und Kostenrechnungen innerhalb der kurzen Zeit von 2½ Monaten verlangt, aber ein erster Preis von nur 4 Promille (nämlich 5000 M. bei einer Bausumme von 1 250 000 M.) ausgesetzt wird, so ist in der That eine äußerst schwache Betheiligung zum Schaden der Sache zu befürchten. Die Verlängerung der Frist um etwa 2 Monate, die Ermäßigung der verlangten Rechenarbeit und die namhafte Erhöhung der Preise, welche im ganzen nur auf 9000 M. fest gesetzt sind, kann daher auch von uns nur dringend empfohlen werden. —r.

Zur Entscheidung der von der Bremer Bau-Deputation für die Unterweser-Korrektion ausgeschriebenen Wettbewerben, über welche in No. 99 S. 595 u. 596 berichtet worden ist, theilen wir noch mit, dass als Verfasser der beiden preisgekrönten Entwürfe für Apparate zum Befördern von Baggergut aufs Land die Hrn. Kgl. Reg.-Bmstr. B. Salomon in Aachen bezw. Hollmann und Döhnhardt in Lübeck und der beiden preisgekrönten Entwürfe für Apparate zur Kontrolle der Beladung von Dampfprähmen die Hrn. Ing. W. Müller in Bremerhaven bezw. Kgl. Reg.-Bmstr. Brüggemann in Altona sich ergeben haben.

### Personal-Nachrichten.

Preußen. Kreis-Bauinspektor Brth. Süßmann in Hoyerswerda, z. Z. in Wittstock, tritt am 1. Febr. k. J. in den Ruhestand.

Zu Kgl. Reg.-Baumeistern sind ernannt: Die Reg.-Bfhr. Hugo Schuricht aus Ruhland, Kr. Hoyerswerda (Ing.-Baufach); — Otto Wellroff aus Gotha (Hochbaufach); — Johannes Mangelsdorff aus Magdeburg u. Wilhelm Wedel aus Paderborn (Maschinen-Baufach).

Sachsen. Der gepr. Ziv.-Ing. für Maschinenwesen, Franz August Degener ist zum Masch.-Ing.-Assistenten in Chemnitz ernannt u. d. Masch.-Ing.-Assist., gepr. Ziv.-Ing., Karl Eduard Friefsner zum Masch.-Inspektions-Assistenten in Chemnitz befördert.

Württemberg. Prof. Karl Schmidt an der Kgl. Bauwerks-Schule zu Stuttgart ist gestorben.



Inhalt: Der Brand des Lagerhauses der Berliner Speditions- und Lagerhaus-Aktien-Gesellschaft zu Berlin. — Güller's ästhetische Lehre. — Ueber neuere unmittelbar wirkende Dampfrahmen. — Dachdeckung mittels

Trag- und Deckziegeln. — Mittheilungen aus Vereinen: Architekten- und Ingenieur-Verein zu Hannover. — Preisaufgaben.



**Der Brand des Lagerhauses der Berliner Speditions- und Lagerhaus-Aktien-Gesellschaft zu Berlin.**

**D**er Brandfall am Abend des 2. Oktober d. J., bei welchem das in der Ueberschrift genannte Gebäude dem größten Theile nach zerstört worden ist, erscheint mit Bezug auf die Beobachtungen über die thatsächliche Widerstands-Fähigkeit sogen. „feuersicherer“ Konstruktionen als ein höchst lehrreicher Beitrag zur Frage,

in wie weit Bauwerke aus Eisen und Stein gegen Vernichtung durch Feuer geschützt sind.

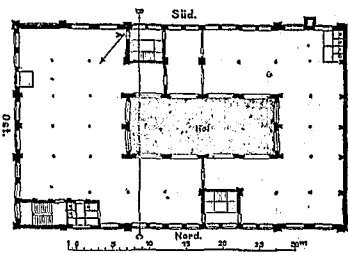
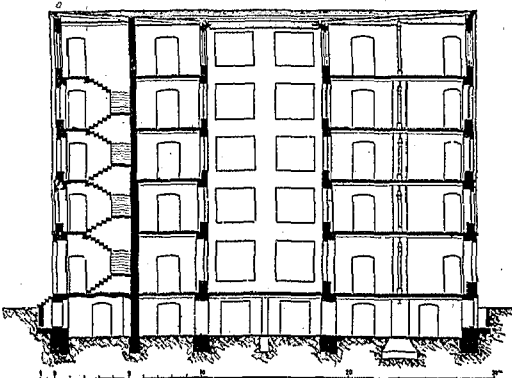
Der fragliche Bau, noch nicht einmal in allen Theilen vollendet, war in den zur Benutzung genommenen Theilen mit höchst brennbaren Stoffen, als z. B. Wolle,

Baumwolle, Tabak usw. angefüllt, wie „vereinzelt“ ausgesprochen, aber bisher nicht völlig klar gestellt worden, sogar überfüllt. Sollte letzteres der Fall gewesen sein, so würde an eine über 500 kg/1 qm hinaus gehende Nutzlast gedacht werden müssen, da von den 1000 kg/1 qm Last, welche der statischen Berechnung der Eisen-Konstruktionen zu Grunde gelegen haben, bis etwa 500 kg auf das Eigen-

gewicht der Decken zu rechnen sind. Letztere waren aus Kappengewölben zwischen Eisenträgern mit einem auf denselben liegenden Asphalt-Estrich hergestellt und die Spannweite der Kappen war eine ungewöhnlich große, indem sie 2,5 m betrug. Die Kappenträger ruhten auf dem Oberflansch eiserner, der Länge des Gebäudes nach angeordneter Unterzüge von 45 cm Höhe, welche ihrerseits auf den Kopfplatten gusseiserner Säulen lagerten. Während von den Kappenträgern nur die Untersichten der

Unterflansche sichtbar blieben, boten die Unterzüge sich in ihrer ganzen Oberfläche dem Blicke dar. Die Befestigung der Unterzüge an den Säulen war in der vielfach üblichen Weise

mittels durchgesteckter Doppellaschen und Keilschluss bewirkt; die mauerseitigen Enden lagen ohne Spielraum vor den Köpfen dicht eingemauert und durch Anker mit den Mauern verbunden. Die Säulen aus Guss-eisen wechselten im Durchmesser von 25 cm im Erdgeschoss bis 11 cm im obersten Geschoss und es fand dabei ein Verhältniss der Länge zum Durchmesser statt, welches von 16 bis 30 wechselte, so dass die Säulen im allgemeinen den Charakter großer Schlankheit besaßen. Zur Sicherung der Stellung der Säulen diente, wie in den



meisten Fällen, ein Zapfen von höchstens ein paar Centimeter Länge, mittels dessen die oben stehende Säule in die darunter stehende sich einfügt.

Das Gebäude hatte eine dem Würfel angenäherte Form, indem es bei 46 m Länge und 29 m Tiefe 20 m Höhe erreichte; es umschloss einen inneren Hof von 20 zu 8 m Länge und hatte in den oberen Geschossen diejenige Grundriss-Eintheilung, welche aus der beigefügten Skizze ersichtlich ist. Zwei um eine Axenweite gegen einander versetzte Brandmauer-Stücke theilten den Grundriss in 2 Hälften, die jedoch durch 2 in diesen Mauern liegende Thüren in unmittelbare und sodann durch 2 weitere in den Treppenhäuser-Wänden angebrachte Thüren in mittelbare Verbindung gesetzt waren; zum Verschlusse dieser Oeffnungen dienten Thüren aus Eisenblech nach der sehr allgemein üblichen einfachen Konstruktionsweise hergestellt.

Von besonderer Bedeutung für den Brandfall erscheint ausser dem, was bisher angeführt, noch die Gestaltung des inneren Hofes einerseits, was seine Grundform, andererseits was die Ausgestaltung der umschliessenden Mauern anbetrifft. Wie die beigefügten Skizzen zeigen, sind diese Mauern von grossen Fensteröffnungen in einem Mafse durchbrochen, dass ihre Standfähigkeit erheblich geschwächt, und dass auch die Mauern mehr oder weniger den Charakter bloßer Glaswände angenommen haben, indem das Verhältniss zwischen verglasten und Mauerflächen sich demjenigen = 1 : 2 nähert.

Ueber den Grad der Zerstörung, den die Feuersbrunst angerichtet, giebt das an die Spitze gestellte, nach einer photographischen Aufnahme des Hofphotographen Schwartz in Berlin, Bellevuestr. 21/22 hergestellte Bild einigen Aufschluss, welches von einem Standorte aus gewonnen ist, der in der Ecke neben dem Treppenhause an der Südseite liegt, daher einen Blick in den ausgebrannten sogen. Ostflügel gewährt. Ergänzend ist dem Bilde hinzu zu fügen, dass etwa  $\frac{3}{4}$  der Gesamtzahl der im Gebäude befindlichen 100 gusseisernen Säulen ganz zerstört worden sind, darunter eine grössere Zahl durch heftiges Erglühen am Kopfe und andere, die in Folge des Zusammenbruchs von Deckentheilen, oder auch des Stürzens in Folge davon, dass sie mit herab fallenden Trägern untrennbar verbunden waren, zerbrochen wurden. Im allgemeinen verläutet, dass die Säulen sich verhältnissmässig gut gehalten, die Unterzüge dagegen die meisten Beschädigungen erfahren und ihrerseits auch wieder angerichtet haben, endlich dass die Kappenträger im wesentlichen gesund geblieben sind.

Nach dem Umfange der Zerstörung und grösstentheils auch nach der Art, wie die Zerstörung der Eisentheile vor sich gegangen, ähnelt der vorliegende Brandfall demjenigen der Stärkefabrik in Salzuflen, über welchen im Jahrg. 1883 S. 226 ff. dies. Zeitung ein ausführlicher Bericht erstattet worden ist. Weiter kann hier auf einen anderen Fall, über welchen ebenfalls im Jahrg. 1883 (auf

S. 543) kurz berichtet worden ist, deshalb Bezug genommen werden, weil dort wie hier es sehr deutlich hervor getreten ist, welche grosse Rolle für die Haltbarkeit von Eisentheilen im Feuer der Umstand spielt, ob die Oberfläche derselben den Flammen unmittelbar preis gegeben oder entzogen ist, so dass eine Erhitzung erst mittelbar stattfinden kann. Endlich möchte noch auf eine Mittheilung im Jahrg. 1884 S. 225 dies. Ztg. zu verweisen sein, in welcher neben ausführlicher Beschreibung und Darstellung einer Anzahl von durchgebildeten Umhüllungs-Konstruktionen für Eisentheile des Hochbaues die Thatsache dargelegt wird, dass amerikanische Konstrukteure die Nothwendigkeit wie auch die Wirksamkeit derartiger Schutzmittel schon früher erkannt und würdigen gelernt haben.

Indem wir, wie vorstehend geschehen, auf Vorkommnisse, die der Vergangenheit angehören, zurückgreifen, sind wir uns bewusst, eine ganze Reihe weit gehender Fragen abermals aufgerollt zu haben. Wir wünschen indess nicht, an dieser Stelle auf solche Dinge einzugehen, weil es uns von mehr unmittelbarem Interesse erscheint, bei dem vorliegenden Anlasse mitzutheilen, welche Nutzenwendungen die zunächst beteiligte Behörde, das K. Polizeipräsidium dahier, aus dem Lagerhausbrande in der Kaiserstrasse zieht und sodann diese Nutzenwendungen nach der einen und anderen Richtung hin zu ergänzen. In anscheinend authentischer Weise giebt über die Auffassung des Polizei-Präsidiums eine Mittheilung Aufschluss, welche sich in No. 94 der hiesigen „Bangewerks-Zeitung“ findet. Es hat danach das Polizei-Präsidium die Wiederaufführung des abgebrannten Lagerhauses in der früher bestandenen Form unter folgenden Bedingungen gestattet:

1. Die Kappenträger dürfen nicht auf den oberen Flansch der Unterzüge aufgelegt, sondern müssen so angeordnet werden, dass die Unterseiten der unteren Flansche von Kappenträger und Unterzug in einer Ebene liegen.

2. Die am Schildbogen der Kappe frei bleibende Fläche des Unterzuges ist durch Anwölbung einer Stichkappe zu decken.

3. Die unteren Flansche der Kappenträger und Unterzüge sind durch glut sichere Stoffe (Drahtgeflecht nach Monier'schem oder Rabitz'schem System) zu schützen.

4. Die gusseisernen Säulen sind in ihrer ganzen Ausdehnung, Kopf und Fuß inbegriffen, mit Mänteln von Chamotte, Beton, Monier'scher oder Rabitz'scher Masse zu bekleiden.

5. Um ferner die schädlichen Einwirkungen der schon bei mässiger Hitze sich ausdehnenden Träger auf die Umfassungswände aufzuheben, wird auf die Aussparung von Kammern vor den Köpfen der Träger und auf eine derartige Verankerung Bedacht zu nehmen sein, welche bei einer Ausdehnung der Träger der freien Bewegung nicht hinderlich ist.

6. Die Unterbrechung der Brandmauern durch Oeff-

### Göller's ästhetische Lehre.

Unsere Zeit ist dem ästhetischen Denken nicht eben sehr hold. Es ist unverkennbar, dass zwischen dem künstlerischen Empfinden und der prüfenden Erwägung eine Lücke klafft, welche nicht nur dem Kunstgelehrten, sondern auch dem Künstler völlig bewusst ist. Dieselbe bestand nicht immer. Schinkel und Bötticher waren völlig einig im Schaffen und Denken. Der Berliner Hellenismus baute sich auf einer festen, wohlgedachten Lehre auf. Als man ihn verliess, als die Baukunst in anderen Stilen neue Anregung zu Gestaltungen suchte, welche in ihrer Vielseitigkeit durch die Antike nicht genügenden Ausdruck finden wollten, hatte die ältere, strengere Schule in gewissem Sinne Recht, dass sie von einem Verfall der Kunst, von einem Abfall von Grundsätzen zu wandelnden Stimmungen sprach.

Inzwischen wiederholte sich aber, was schon oft vorher geschehen. Es ergab sich, dass eine neue Zeit neue Kenntnisse über das Wesen der Antike sammelte und dass sie die alten Anschauungen und die aus ihnen gezogenen Folgerungen verdrängte. Bötticher hatte mit grossem Geist und vielleicht zu viel Scharfsinn die Formen des griechischen Tempels an ihren vollendetsten Beispielen zu erklären versucht. Er war zu dem Schlusse gekommen, dass die Hellenen die Einzelglieder zum Zwecke symbolischer Darstellung des Wesens der Konstruktionstheile frei erfunden hätten. Er fand überall sein System so außerordentlich klar ausgesprochen, dass er nicht daran zweifelte, dieses sei nicht nur richtig, sondern es sei auch den Hellenen selbst bewusst gewesen. Infolge dessen forderte er von der modernen Kunst, dass sie dieselbe, Formen aus der Erwägung schaffende Geistesthätigkeit bei dem Entwurf neuer Architekturen anwende; er erklärte nur die völlig logisch durch-

dachte Antike könne die Grundlage zur Fortentwicklung einer wahrhaftigen Kunst geben. Die neuesten Ausgrabungen aber haben inzwischen nicht ihm, sondern den Architekten Recht gegeben, welche sich in schwerem Ringen von Böttichers Lehre los sagten. Es ist nachgewiesen, dass die griechischen Stile nicht auf dem Wege der Spekulation entstanden, sondern dass sie von Asien und aus dem Holzbau auf Hellas und die Steinformen übertragen wurden. Die Lehre Böttichers hat sich ebenso sehr nur als das Ergebnis des jeweiligen Standes der Durchforschung alten Kunstwesens erwiesen, wie jene Systeme, welche vor ihm Vignola, Blondel, Laugier und andere aufgestellt hatten.

Sempers Stil löste Böttichers Tektonik ab. Er lehrte uns das Entstehen der Formen geschichtlich zu betrachten, zu erkennen, wie dieselben sich von Stoff zu Stoff, von Land zu Land übertragen, wie in allen Kunststilen gewisse tektonische Gedanken zum Ausdruck gebracht sind, welche aber nun nicht mehr die symbolische Darstellung der Einzelzwecke zur Aufgabe haben, sondern dem Beschauer geläufig geworden sind, vom Künstler wie die Phrasen in der Sprache, „bildlich“ verwendet werden.

Beide Lehren aber bauen sich auf dem als zuverlässig angenommenem Grunde der Schelling-Hegel'schen Aesthetik auf, welche lehrt, die Schönheit eines Kunstwerkes beruhe wesentlich in seinem geistigen Gehalt, sie sei das verwirklichte Ideal. Schön sei das harmonische Gleichgewicht und die innige Durchdringung des Geistigen und Sinnlichen. Ueberwiege in einem Kunstwerk das Geistige über das Sinnliche, so sei es erhaben, überwiege das Sinnliche, so sei es komisch, fehle das Geistige ganz, so sei es hässlich.

Es stand mithin bei den Aesthetikern bisher fest, dass eine unabwendbare Bedingung jeder Form, wenn sie als schön

nungen ist auf das allernothwendigste Maafs zu beschränken. Da, wo dieselben nicht zu entbehren sind, sollen stets statt der bisherigen einen eisernen Thür zwei auf den beiden äusseren Seiten der Brandmauer angeordnet und durch kräftige Winkelleisen-Kreuze ausgesteift werden.

7. Um gegen das Ueberspringen der Flammen in dem inneren Hofe Schutz zu gewähren, sollen an der Aussen-seite der Fenster des inneren Hofes eiserne Läden angebracht werden, welche auf mechanischem Wege von einem Punkte ausserhalb des Gebäudes oder von einem der Treppenhäuser verschliessbar sind. Vor dem Beginn des Baues sind Detailzeichnungen einzureichen von:

a) der Laschen-Verbindung der Quer-(Kappen-)Träger mit den Unterzügen, unter Beibringung der Berechnung der letzteren mit Rücksicht auf die Schwächung des Steges durch die Schraubenlöcher bezw. durch die Nietlöcher.

b) von der Verbindung der Säulen unter sich sowie mit den Unterzügen, wobei für die Projektirung der Säulen auf eine Vereinfachung des Gusses unter thunlichster Weglassung von Profilirungen und Wulsten, sowie konsolartiger Auskragungen Bedacht zu nehmen ist, welche letztere vielmehr durch Schrauben bezw. Laschen-Verbindung sich ersetzen lassen werden.

c) von den Umhüllungs-Körpern der Träger sowie der Säulen, unter genauer Beschreibung der beabsichtigten Masse, sowie unter Angabe der über die Gluth-Beständigkeit angestellten Proben und gewonnenen Ergebnisse.

Diese Bedingungen, die man im ganzen als zutreffend und als geeignet zur Vermehrung der Feuersicherheit des Neubaus beizutragen wird anerkennen müssen, erschöpfen den Gegenstand nicht ganz und lassen andererseits wie z. B. unter 7a und b durch ihr Verweilen bei relativen Nebensächlichkeiten der Vermuthung Raum, dass durch genauere Beachtung von Nebenpunkten der Blick von ein paar Hauptpunkten abgelenkt worden ist. Dies wird erkennbar aus Mittheilungen, welche ein auf dem Gebiete des Feuerschutzes der Baukonstruktionen in den letzten Jahren mehrfach hervor getretener Sachverständiger, Hr. Regierungs-Baumeister M. Möller in Hamburg, zur vorliegenden Frage im Hamburger Architekten- und Ingenieur-Vereine am 30. v. M. gemacht hat. Hr. Möller sieht als Ursachen für die Schnelligkeit der Verbreitung des Feuers und dessen große Zerstörungen folgende Besonderheiten des Lagerhausbaues in der Kaiserstrasse an:

1) Die Enden sowohl der schmiedeisernen Unterzüge als auch der Kappenträger waren fest eingemauert, konnten also der ausdehnenden Wirkung der Wärme nicht folgen, ohne zerstörend auf das Mauerwerk und die Säulen zu wirken; dabei verbogen sich die Träger und veranlassten den Einsturz der Kappengewölbe.

2) Die Unterzüge waren mit den gusseisernen Säulen so fest verbunden, dass der Einsturz auch nur eines Trägers den Umsturz der angeschlossenen Säule nach sich ziehen

musste. Die allzu feste Verbindung zwischen Träger und Säulen brachte diese Bautheile in einen derartigen Zusammenhang, dass der Einsturz eines Feldes — genau wie bei einem Kartenhause — den Zusammenbruch der benachbarten Felder sehr begünstigte. Dieser Bauweise entgegen müsste jedes Feld eines Gebäudes für sich standfest konstruirt und mit den Nachbarfeldern in einen in Bezug auf die Uebertragung von Biegemomenten so schwachen Zusammenhang gebracht werden, dass der Einsturz eines Feldes die Nachbarfelder ungefährdet lässt. Alsdann beschränkt sich die Zerstörung auf einen kleinern Flächenraum und es ist damit ebenfalls erreicht, dass der Aufenthalt in den der eigentlichen Brandstätte benachbart liegenden Bautheilen für die Feuerwehr weniger gefährdend ist.

3) Weil ein jedes Feld für sich standfest sein soll, ist das Aufeinanderpfropfen von Säulen, ohne dass eine feste Verbindung zwischen beiden angebracht wird, nur dann zulässig, wenn durch Einfügung von Vertikalkreuzen die einzelnen Stockwerke eines Feldes zu thurmartigen festen Geschossen gestaltet werden. Wo die Vertikalkreuze fehlen, müssen auf einander gestellte Säulen Biegemomente von einer Säule auf die andere übertragen können und dem entsprechend mit einander verschraubt oder verkeilt oder auf sonstige geeignete Weise mit einander verbunden sein.

Im vorliegenden Fall standen die oberen Säulen nur lose auf den unteren und griffen nur mit kleinen Zapfen in letztere ein.

4) Die gusseisernen Säulen zeigten 16 bis 30 mal größere Längen als ihr Durchmesser betrug, waren mithin zu schlank und leisteten auf Bruch zu geringen Widerstand.

5) Bei der Eigenschaft des Eisens, sich bei Erwärmung zu dehnen und zu verbiegen, erscheint die Anwendung steinerner Kappen unvorteilhaft. Im vorliegenden Fall besaßen die Kappen gar die große Spannweite von 2,5 m und mögen dieselben durch ihr Gewicht die Eigenlast der Deckenkonstruktion auf etwa 450 kg gesteigert haben, welche große Eigenlast als schädlich für den Feuerschutz sich erweisen musste.

6) Es ist nicht ausgeschlossen, dass durch besonders hohe Aufstapelung von Waaren die Decken stellenweise überlastet gewesen sind. Bezügliche Feststellungen wären sehr erwünscht.

7) Die Brandmauern enthielten in jedem Geschoss Thüröffnungen. Solche werden in Hamburg thunlichst vermieden; es sei denn, dass die Thür nach einem massiv umschlossenen Treppenhaus führe, so dass der Weg von einem Raum zum anderen nicht unmittelbar durch die Brandmauer, sondern durch eine Thür in das massive Treppenhaus und von da erst durch eine andere von jener entfernten Thür in den Nachbarraum führe.

gelten wolle, diejenige sei, dass sie einen geistigen Inhalt haben müsse. Das heisst, in die Architektur übertragen, dass sie eine Funktion im Bau ausdrücken müsse.

Jeder Architekt weiss, wie viel Mühe ihm diese Forderung schon bereitet hat, wie oft er sich künstlich Funktionen schaffen musste, weil er ihren „Ausdruck“ nicht missen wollte, wie oft er einfach darauf verzichten musste, die Forderung der Aesthetik zu erfüllen, weil ihn hundert technische und rein schönheitliche Gründe davon abhielten. Die Vielheit der Zwecke, welche das Merkmal des modernen Baues ist, gestattete selbst dem streng denkenden Meister nicht immer „wahr“ zu sein. Mit Ingrimms sah er auf die Aesthetik, welche ihm seine Fehler an den Fingern herunter zählte, ihm nachwies: Diese Gesimslinie drückt keinen Zweck aus — sie ist hässlich! Dieser Thurm hat hier nichts zu bedeuten — er ist ein verwerflicher Nothbehelf! Diese Kuppel überdeckt nicht den wichtigsten Raum des Hauses — sie ist eine künstlerische Lüge!

Das wusste er ja Alles auch, aber konnte doch nicht anders schaffen, wollte er einen guten, schönen Bau liefern. Stillschweigend machte er sich von dem Grundsatz, dass nur das künstlerisch Zweckmäßige schön sein könnte, frei, und schuf nach rein formalem Empfinden, zufrieden, wenn die mangelnde Begründung seiner Formen nicht allzu augenfällig wurde. Damit begab er sich aber in das Schaffensgebiet, welches seine Lehrer noch mit Verachtung als „Zopf“ bezeichnet hatten, er wurde „willkürlich“. Nach und nach setzte sich auch bei den Architekten jene Missachtung der allzu strengen, als unpraktisch erkannten Aesthetik fest, von der die Maler schon längst durchdrungen sind. Es kommt nichts raus dabei!

Nun ist aber doch etwas heraus gekommen, was die Archi-

tekten gewiss befriedigen wird. Vor mir liegen zwei merkwürdige Bücher des Stuttgarter Fachgenossen und Professors am Polytechnikum Adolf Göller\* von denen das erstere schon in diesem Frühjahr erschien, ohne dass ich bisher bemerkt hatte, dass seitens der Kritik auf dessen Eigenthümlichkeiten genügend hingewiesen worden sei.

Göller weist nämlich nach, dass es auch eine Schönheit der reinen Form gebe, er stellt sich also in vollen Gegensatz zur Aesthetik Hegel's. Er sagt, es gebe gewisse Zusammenstellungen von Linien, von Licht und Schatten, welche zwar völlig bedeutungslos, aber doch unserem Auge und Geist wohlgefällig seien. So führt er das „rein dekorative“ Ornament an, ferner das Spiel der Linien und Lichter etwa auf einem Gesimse, welches nicht zweckentsprechend verwendet sei, bei dem also die Funktionen nicht mitreden, sondern nur die formale Erscheinung von uns als schön empfunden wird. Woher käme es denn, dass eine Säule schön, die andere hässlich sein kann, obgleich beide ihre Funktionen ganz gut ausdrücken? Kann man denn die Maasse des Details aus ihrem Zweck ableiten, jene Verhältnisse, welche in uns Wohlgefallen erwecken? Die jonische Säule, deren Voluten zu erklären noch niemand recht verstanden hat, deren geistiger Inhalt vielleicht schon den Griechen unverständlich war, sicher aber für uns gleich Null ist, ist doch schön durch die Form. Es ist also nicht wahr, dass, wie Hegel will, das Kunstwerk hässlich sein müsse, wenn es keinen geistigen Inhalt habe, dass dieser die Schönheit bestimme. Wie könnte sonst das ganz sinnlose Ornament etwa eines persischen Teppichs, wie arabisches Linienspiel schön sein?

Göller findet die Schönheit der reinen Form nur in der Architektur. In der Malerei und Bilderei decken sich nach ihm Inhalt und Form so sehr, dass sie sich nicht trennen lassen. Dies halte ich für einen Fehler. Man kann sehr wohl

\* Zur Aesthetik der Architektur, Stuttgart, K. Wittwer 1887. — Die Entstehung der architektonischen Stilformen, ebendas. 1888.

8) Die am Lichthof belegenden Mauerpfeiler, gegen welche die Brandmauern stießen, hatten die nur geringe Breite von etwa 1,7 m, wogegen in Hamburg als kleinstes Maafs 2,3 m angesehen wird, damit das Feuer nicht außerhalb des Gebäudes, von Fenster zu Fenster überspringend, die Brandmauer umgehen könne.

9) Die Fenster in der Nähe der Brandmauern sind sehr groß, da die Breite derselben etwa 2,6 m beträgt.

10) Die zum Lichthof führenden Fenster sind einander gegenüber liegend angeordnet, also in einer Lage, die bei der geringen Weite des Lichthofes von nur 8 m und der großen Weite der Fensteröffnungen sehr feuergefährlich genannt werden muss: Dies gilt im besonderen für jene Fenster, welche neben den im Grundriss um eine Fenstertheilung gegen einander versetzten Brandmauern liegen. Hier bedeutet ein Ueberspringen des Feuers von einem Fenster zum gegenüber liegenden Fenster zugleich eine Umgehung der Brandmauer und eine Ueberleitung des Feuers auf den anderen Gebäudetheil, welcher durch die Brandmauer von der Feuerstätte abgeschlossen sein sollte. — —

An Hand der vorstehenden Ausführungen in eine Beurtheilung der Einzel-Bedingungen für den Wiederaufbau des Lagerhauses einzutreten scheint uns überflüssig; nur ein paar Schlussbemerkungen mögen hier noch Platz finden.

Von keiner Seite ist bisher auf die mit Bezug auf Feuerschutz höchst ungünstige Kastenform des Lagerhauses hingewiesen worden, welches etwa 24 000 cbm Raum — das Vierfache von dem, was vielfach als Grenze für die Raumgröße eines gegen Feuer gut verteidigungsfähigen ungruppirten Baues angesehen wird — enthielt. Sowohl durch leichte Abänderungen des Grundrisses als der Bauform, wie ebenso durch Vermehrung der Brandmauern hätte dieses Bedenken wesentlich gemindert werden können. Unabhängig davon waren die Lage der vorhandenen Brandmauern wie die Lage und Gestaltung des Innenhofes recht wenig befriedigend.

Es ist im höchsten Grade ungewiss, dass die vorgeschriebene Anbringung zweifacher Thüren in den Brandmauern den erwarteten Nutzen haben wird. Es kann hierzu auf eine Mittheilung des Branddirektors Hrn. Stolz in Magdeburg in No. 50 Jhrg. 87 des Zentralbl. d. Bauverwaltung wie ebenso auf Erfahrungen, welche in England vielfach gemacht sind, verwiesen werden. Englische Feuerwehr-Techniker geben Doppelthüren aus starkem Hartholz den Vorzug von Blechthüren. Mindestens sollte man fordern, dass unter so gefährdenden Verhältnissen, wie den hier vorliegenden eiserne Thüren mit Doppelwandung, einer Theilung des Hohlraumes in kleine Felder und Füllung

dieser kleinen Räume mit nicht leicht erglühbaren Stoffen angebracht werden, dies selbstverständlich auch auf beiden Seiten der Brandmauer.

Endlich möge noch aufmerksam gemacht werden, auf die in der Regel waltende Nachlässigkeit, welche in Bezug auf exakte Arbeit bei Eisenkonstruktionen des Hochbaues in den Fabriken Sitte ist; dies gilt insbesondere mit Bezug auf die Herstellung gusseiserner Säulen. Es ist eine auffällige Erscheinung, dass während für die Herstellungsweise und Güte der Arbeit bei Wasserleitungs-Röhren die eingehendsten, einen recht hohen Grad von Sicherheit verbürgenden Vorschriften sich längst heraus gebildet haben und die Gestaltung jedes Theilchens an einem solchen Rohre hundertfältig Gegenstand der umfassendsten Erwägungen gewesen ist, in Bezug auf die Herstellungsweise von gusseisernen Säulen für Hochbauten nur zu oft jeder Architekt seiner eigenen, durch keinerlei Erfahrungen unterstützten Ansicht folgt oder auch die ganze — unbequeme — Sache kurzer Hand auf irgend einen Fabrikanten abwälzt, der sich dieselbe natürlicherweise, unbekümmert um strengere Anforderungen, deren Erfüllung ja nicht immer kontrollirt wird, so zurecht legt, wie es für ihn und die Einrichtungen seiner Fabrik am bequemsten ist. Was dabei so häufig heraus kommt: mangelhaftes Material, unvollkommener Guss, grobe Ungenauigkeiten in Form und Wandstärken, häufig auch unganze Stellen der Wand ist bekannt. Es werden dann die Verbindungen usw. mit einiger Nachhilfe zu Stande gebracht und es wird schliesslich unter Gebrauche von Kitt und Mennige der ganzen Konstruktion zu einem für den revidirenden Beamten annehmbaren Aussehen verholten. Dank den hohen Sicherheits-Koeffizienten mit denen für gewöhnlich gerechnet wird, bleiben die Fehler in zahlreichen Fällen ohne ernste Folgen. Tritt jedoch ein Fall wie den des Lagerhausbrandes der Berliner Lagerhaus-Gesellschaft ein, so ist mit grosser Sicherheit anzunehmen, dass verdeckt gebliebene Mängel der Eisenkonstruktionen an dem Umfange desselben nicht unerheblich betheiligt sind, wenngleich dieser Antheil nicht absonderungsfähig vom Ganzen und darum nicht nachweisbar sein wird.

Besondere Abhilfe-Maassregeln lassen sich hier leider nicht vorschlagen; es schien uns aber nicht überflüssig, die gegebene Gelegenheit zu einer kleinen Ansprache über diese Seite der Sache zu benutzen, da gehofft werden darf, dass durch öftere Hinweise auf solche Schäden unseres Eisenkonstruktionswesens des Hochbaues hier und da wenigstens eine Anregung zum Streben nach Vermeidung derselben gegeben ist. Zum Schlusse seien die Spezialisten der Eisenkonstruktionen auf die dankbaren Aufgaben hingewiesen, zu welchen die Möller'schen Auslassungen auf-fordern. —B.—

in jedem Kunstwerke beide Arten der Schönheit von einander halten. Man kann zwischen dem Inhalt und jener Schönheit unterscheiden, welche der Aufbau der Linien und Farben (die Komposition), ferner die Zusammenstellung der Farben (das Kolorit), endlich die bewussten und unbewussten Abweichungen von der Naturwahrheit (der Stil) geben. Doch bleiben wir bei den Ausführungen unserer Bücher.

In diesen wird zunächst Aufklärung darüber gesucht, wie in uns die Empfindung des Schönen entsteht. Es ist die Geistesfreude, welche das bewusste Vorstellen der Form in uns erweckt. Jede Form, welche wir unwillkürlich durch das Auge in das Gehirn aufnehmen, hinterlässt einen der Wiedererweckung fähigen Rückstand, „verdunkelte Vorstellungen.“ Jede Wiederholung derselben Form vor unserem Auge weckt diesen Rückstand und schafft daran mit, dass eine mehr und mehr sich klärende Vorstellung, ein „Gedächtnissbild“ sich entwickle. Die geistige Arbeit, die wir im Gestalten eines solchen Gedächtnissbildes leisten, ist die unbewusste, seelische Ursache der Freude an dieser Form — falls dieselbe schön ist. Was aber erscheint uns als schön? Dasjenige Mittelmaafs der Formen, welches wir an verwandten Dingen zu beobachten gewöhnt sind. Das Schaffen von Gedächtnissbildern wird also nur dann eine Geistesfreude bereiten, wenn das Bild von der bekannten und zum Bewusstsein gelangten Formenwelt nicht allzu sehr abweicht. Der Mensch ist schön, der dem Mittelmaafse, welches wir uns von der Gesamtheit der Menschen bildeten, am meisten entspricht. Hätten wir doppelt so lange Arme, so würde der Kurzarmige uns als hässlich erscheinen. Dem Einen gilt die Wespentaille als schön, dem anderen nicht, je nach dem Stande seiner Angewöhnung. Die Schönheit etwa einer Säule beruht, abgesehen von der Befriedigung des statischen Gefühles, nämlich der störungslosen, unbewussten Erinnerung an Stützen und Lasten, auf einem reinen Maafsgefühl, d. h. auf der störungslosen,

unbewussten oder bewussten Erinnerung an früher gesehene Maafsverhältnisse. Je genauer man diese letzteren kennt, je sicherer man die Einzelmaafse im Gedächtnisse hat, desto störender wird eine Abweichung von den gewohnten Verhältnissen wirken. Der Laie hat meist gar nichts gegen eine Säule zu bemerken, die dem Kundigen wegen kleiner „Fehler“ als hässlich dünkt. Der geistige Inhalt der Säule wird durch solche Abweichungen nicht berührt. Er ist also ohne entscheidenden Einfluss auf die Schönheit derselben.

Derjenige, welcher viele Formen als Gedächtniss-Inhalt in seinem Geiste besitzt, wird nicht nur leichter sich die Freude des Schaffens von Gedächtnissbildern bereiten können, sondern er wird sie auch schneller mit dem gewohnten Mittelmaafs vergleichen, sie als schön oder hässlich erkennen. Ob sie ihm aber als schön oder hässlich erscheinen, hängt nicht von den erschaute Formen ab, sondern von den Geistes-Vorstellungen, welche sich aus der Summe des früher Gesehenen als Maafs für das Neue gebildet haben. Wer bisher nur dorische Säulen sah, wird die jonische als zu schlank, als formal hässlich empfinden, bis er sich an ihre Gestaltung gewöhnt hat. Eine heute als hässlich empfundene Form kann morgen, wenn wir sie gewöhnt sind, als schön erscheinen. Wir wissen ja, dass z. B. die deutsche Renaissance uns vor 20 Jahren als hässlich erschien, während sie heute das Schönheits-Empfinden beherrscht.

Wenn nun die Angewöhnung eine so bedeutungsvolle Rolle in unseren Vorstellungen bildet, so muss es auffallen, dass trotzdem der Wechsel in den Stilen, im Schönheitsbegriff ein so stätiger sei. Denn wenn erst eine Form durch die Gewohnheit uns als vollendet bewusst geworden ist, wie sollten wir uns vermessen, sie freventlich zu verlassen? Woher der stete Umschwung, die immer wieder erneute Abweichung von den Formen, denen wir uns einmal anbequemt haben? Gölter er-

(Fortsetzung auf S. 606.)

Ueber neuere unmittelbar wirkende Dampfrahmen.

Am No. 68 cr. dies. Ztg. erschien über die in neuerer Zeit vielfach zur Anwendung gekommenen, unmittelbar wirkenden Dampfrahmen eine Mittheilung, welche sich zwar über das Wesen der Sache im allgemeinen richtig verbreitet, jedoch in einigen besonderen Angaben so weit von dem wirklichen Sachverhalt abweicht, dass es im Interesse und zum Schutze deutscher Idee und deutschen Fleißes geboten erscheint, hier diese Angaben zu berichtigen.

Der Verfasser der oben angedeuteten Abhandlung, Hr. Ingenieur Strukel in Helsingfors, beschreibet zuerst Lacours unmittelbar wirkende Dampfrahmen und erwähnt am Schlusse der Beschreibung, dass man dieselbe oft fälschlich Figée's Ramme genannt habe, weil sie seiner Zeit auch von der Firma „Gebrüder Figée in Harlem“ in den Handel gebracht worden sei. Sodann geht er auf die Beschreibung einer anderen Ramme über, die er glaubt der Firma Figée zuschreiben zu müssen.

Hierzu folgende Darlegung der Entstehungs-Geschichte dieser Ramme:

Schon im Jahre 1876 hatte sich Lacour seinen Dampfbar — s. Fig. 1 bis 3 der Strukel'schen Mittheilung — in Frankreich und im Jahre 1877 in England patentiren lassen und die erste eingehende Beschreibung desselben erfolgte wohl in dem englischen, technischen Journal „Iron“ unterm 30. Januar 1880, wovon dann in den Annalen f. Gew. u. Bauw. 1880 S. 29 bis 32 auszugsweise eine deutsche Uebersetzung erschien. Trotzdem blieb der Lacour'sche Dampfbar i. Deutschland unbekannt und erst nachdem die Firma Figée in Harlem die Anfertigung desselben in Betrieb nahm und sich auch am 24. Dezember 1884 die in Fig. 1 dargestellte Form des Dampfbars unter dem Patentanspruch: „Eine Rammvorrichtung, bestehend aus dem als Rammbar

dienenden Dampfzylinder l und der auf dem zu rammenden Pfahl ruhenden Kolbenstange i, auf deren Stempel h der Rammbar aufschlägt“ patentiren liefs, wurde man darauf aufmerksam. Bei näherem Vergleich des Lacour'schen Bäs mit dieser, der Firma Figée patentirten Konstruktion wird man finden, dass der einzige Unterschied in der Befügung des am unteren Ende der Kolbenstange angebrachten Stempels h besteht. Warum derselbe überhaupt hinzu gefügt wurde, ist absolut unerfindlich, da derselbe sofort beim Gebrauch des Dampfbars abgeschlagen wird. Thatsächlich liefert die Firma Figée auch die von ihr gefertigten Dampfbars nicht in der durch ihren Patentanspruch festgesetzten Zusammenstellung „Dampfzylinder l, Kolbenstange i und Stempel h,“ sondern immer ohne den Stempel h, also in der reinen Lacour'schen Form. — Wie weit die Firma Figée berechtigt ist, den von ihr ohne den Stempel h gefertigten Dampfbars die Bezeichnung D. R. P. No. 23229 beizufügen, mag hier unerörtert bleiben; es sei nur erwähnt, dass nach dem Vorstehendem die Bezeichnung „Figée'sche Ramme“ hinfällig ist und nur von einer Lacour'schen Ramme die Rede sein kann.

Als im Jahre 1884 mit Ausführung der Zollanschluss-Bauten in Hamburg vorgegangen wurde, sahen sich verschiedene Bauunternehmer veranlasst, mit den damals von der Firma Figée in den Handel gebrachten Lacour'schen Rahmen Versuche zu machen. Die Hamburgische Baubehörde selbst beauftragte — um sich von der Leistungs-Fähigkeit der Rahmen zu überzeugen — die Firma Figée, eine gewisse Anzahl Pfähle mit einer von ihr gebauten Ramme zu schlagen und man war im allgemeinen mit der Leistung wohl zufrieden. Dass die Hrn. Figée alles aufboten die Lacour'sche Ramme in ein glänzendes Licht zu stellen, ist erklärlich und insofern auch gerechtfertigt, als das System einfach, für gewisse Verhältnisse sehr gut und namentlich da, wo es sich um große Ausführungen handelt, den Dampf-Kunstrammen bei weitem vorzuziehen ist. Nur bei schweren Rammungen, wie sie in Hamburg bei Ausführung des Baakenhafens alsbald vorlagen, machen sich die, dem Systeme anhaftenden Mängel, — die Erweichung des Pfahlkopfes durch das an der Kolbenstange herunter laufende Kondensations-Wasser, sowie die allzu starke Inanspruchnahme des Steuerungshahns und des Dampf-schlauches — sehr unangenehm fühlbar und dies war auch die Veranlassung, dass die Firma

Menck & Hambrock in Ottensen bei Altona, angeregt durch die Unternehmer, den der Firma Figée durch Hrn. Strukel nun fälschlich zugeschriebenen und in Fig. 4 in No. 68 der Deutschen Bauzeitung dargestellten Dampfbar konstruirte und ausführte. — Es soll hier keineswegs behauptet werden, dass der Grundgedanke neu ist; derselbe lag im Riggerbach'schen Dampfbar schon vor, allein die Uebertragung des Riggerbach'schen Systems in die einfache Form, die eigenartige Aufhängung des Bäs, sowie die Art und Weise der Abstützung des ganzen Systems zwischen den Läuferuthen auf dem Pfahlkopf ist neu und von den Hrn. Menck & Hambrock erfunden.

Die erste Ramme dieser Art wurde am 2. August 1884 bei den Quaubauten am Baakenhafen in Hamburg

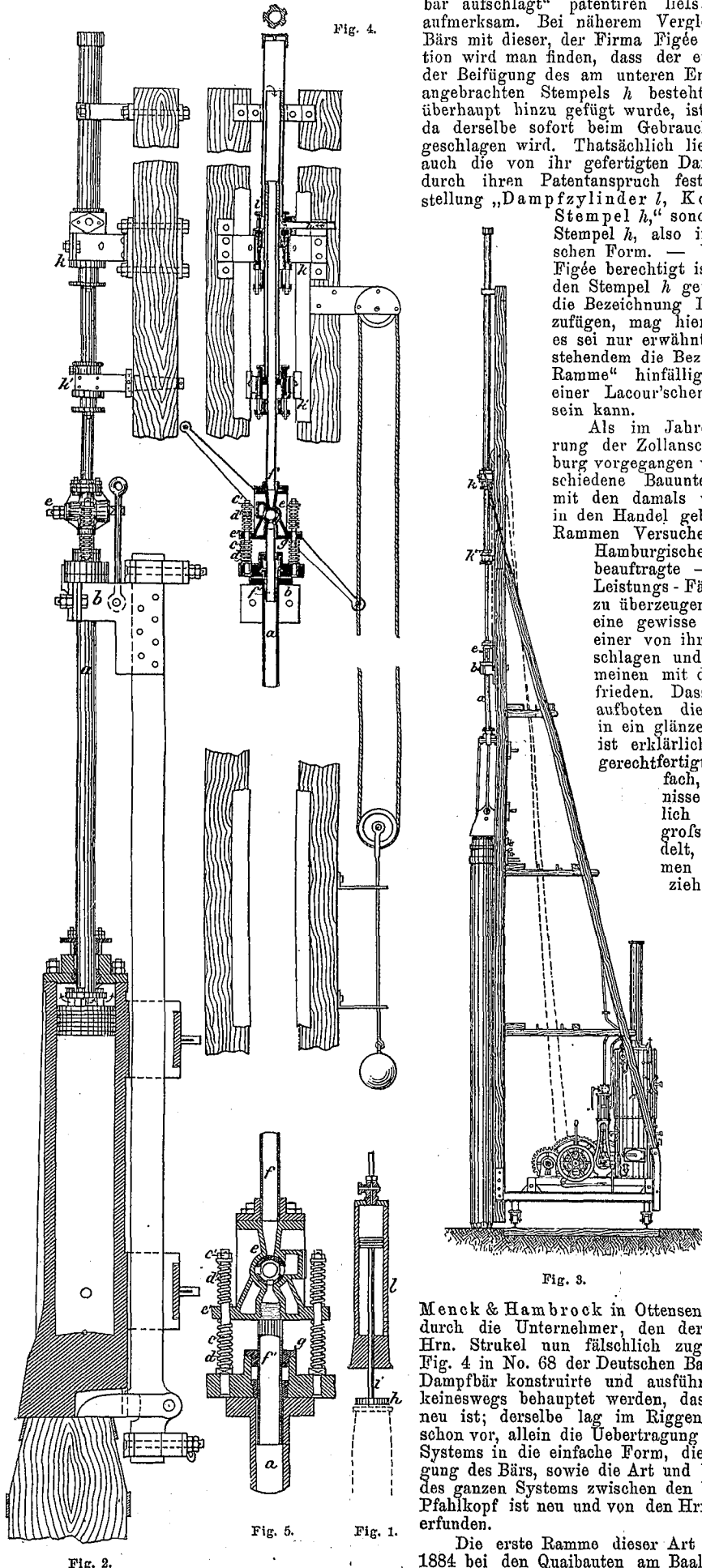


Fig. 4.

Fig. 3.

Fig. 5.

Fig. 1.

Fig. 2.

in Betrieb gesetzt, woselbst bereits 2 von der Firma Figée gefertigte Lacour'sche Rammen im Betrieb standen. Es mochte allerdings den Hrn. Figée nicht sehr angenehm gewesen sein, bei weiteren Rammen-Lieferungen sich ausgeschlossen zu sehen und als überdies kurze Zeit darauf am Zollkanal in Hamburg durch einen anderen Unternehmer ebenfalls 2 Menck & Hambrock'sche Rammen in Betrieb gesetzt worden, ließen sie sich dazu verleiten, auf beiden Baustellen den Gebrauch der genannten Rammen durch eine Zuschrift vom 17. Oktober 1884 zu hindern, unter dem Vorgeben, dass die Konstruktion dieser Rammen durch ihren, oben angeführten Patentsanspruch gedeckt würde. Selbstverständlich musste dieser Einspruch alsbald wieder zurück genommen werden, da ein einfacher Vergleich des in Fig. 2 gezeichneten Menck & Hambrock'schen Dampfjärs mit der Figée'schen Anordnung Fig. 1 deutlich zeigt, wie wenig Berechtigung zu diesem Vorgehen vorlag.

Die Leistung dieser von der Firma Menck & Hambrock gebauten Ramme war von vorn herein zufrieden stellend und noch im Laufe desselben Jahres kamen 5 derselben in Hamburg in Betrieb. Es konnte daher auch nicht fehlen, dass man seitens der Techniker darauf aufmerksam wurde und auch Mittheilungen darüber in die Oeffentlichkeit gelangten. Dazu sei hier auch auf das Wochenbl. f. Archit. und Ingenieure, Jahrg. 1884 und Rühlmanns Allgem. Maschinenlehre, Bd. IV verwiesen. Wenn somit die Urheberschaft dieses Rammsystems auch öffentlich fest gestellt war, so musste es befremden, dass im Herbst des Jahres 1885 auf der Ausstellung zu Antwerpen eine Dampfjamme nach demselben System ausgestellt wurde und zwar merkwürdiger Weise von der Firma Figée. Die derselben dafür zuerkannte silberne Medaille wird schwerlich der schönen Ausführung der Ramme, wohl aber der Erfindung des Systems zu Theil geworden sein. Hiermit in Verbindung sei erwähnt, dass die von Hrn. Strukel angeführte, ursprüngliche Patentirung des Systems für die Firma Figée in Holland nicht stattgefunden haben kann, da in Holland kein Patentamt existirt, dass aber die Firma Figée auf das in Rede stehende System ein Patentgesuch in England eingereicht hat, wovon jedoch bis heute ein Ergebniss noch nicht bekannt geworden ist.

Hr. Strukel ist wahrscheinlich in Folge eines Berichtes über die Antwerpener Ausstellung dazu veranlasst worden, das Rammsystem der Firma Figée zuzuschreiben. Da er indess bei seiner Mittheilung die Prospekte der beiden Firmen Menck & Hambrock und Gebr. Figée benutzt hat, durfte es ihm nicht entgehen, dass derjenige der Firma Menck & Hambrock an betr. Stelle deutlich mit „System Menck & Hambrock“ überschrieben ist, was ihn wohl zu einiger Vorsicht hätte mahnen können.

Zum Schlusse sei hier noch über eine weitere Verbesserung der unmittelbar wirkenden Dampfjammen Einiges angeführt.

Als Ursache der Entstehung der Menck & Hambrock'schen Ramme wurde oben der Umstand bezeichnet, dass sich bei schweren Ramnungen die dem Lacour'schen System anhaftenden Mängel — die Erweichung des Pfahlkopfes durch das Kondensationswasser und die starke Inanspruchnahme des Steuerungshahnes und des Dampfschlauches — allzusehr fühlbar machen, und dadurch die Kosten der Rammarbeit wesentlich erhöht wurden. Bei dem Menck & Hambrock'schen System ist nun, da die Kolbenstange nicht — wie bei dem Lacour'schen Bär — unten aus dem Bär heraus tritt, das Uebel mit dem Kondensationswasser beseitigt, und auch die Inanspruchnahme der

Schläuche dadurch wesentlich gemindert, dass sie nicht mehr die große Bewegung des Dampfjärs, sondern nur die geringere des sinkenden Pfahles mitzumachen haben, allein, es bleiben immer noch Momente genug vorhanden, die ein Schadhafwerden der kostspieligen Kautschukschläuche veranlassen, so dass es wünschenswerth erscheint, dieselben gänzlich zu beseitigen und durch haltbarere Mittel zu ersetzen.

Als Ersatz dafür wählte nun die Firma Menck & Hambrock Teleskoprohre, welche — wie Fig. 2 zeigt — am oberen Ende der Läuferriethen so angebracht sind, dass nach vollständigem Aufziehen des Dampfjärs die verbleibende lichte Höhe des Einziehen eines Pfahles gestattet. In Fig. 3, 4 u. 5 ist das Teleskoprohr in seiner Verbindung mit dem Dampfjäre in etwas größerem Maasstab dargestellt. Der mit den Läuferriethen fest verschraubte Teleskoprohr-Halter  $k$  trägt bei  $i$ , ebenfalls in fester Verbindung, das Teleskoprohr, in welches bei  $h$  die Dampfzuführung mündet. In der Stopfbüchse dieses Halters  $k$  bewegt sich das zweite Teleskoprohr und sitzt am unteren Ende in fester Verbindung auf dem, zwischen den Läuferriethen beweglichen Teleskophalter  $k'$ , welcher wiederum in einer Stopfbüchse das dritte Teleskoprohr aufnimmt. Dieses dritte Rohr stützt sich bei  $f$  auf den Steuerungs-Mechanismus, der mit dem Laufrahmen  $b$  des Bärs elastisch verbunden ist. Die hohle Kolbenstange  $a$  nämlich, welche mit dem Führungsrahmen  $b$  in fester Verbindung steht, trägt, ebenfalls in starrer Verbindung, die beiden Säulen  $cc$  Fig. 5, auf denen sich die Ohren  $e^1$  des Steuerungshahnes  $e$  führen. Zu beiden Seiten der Ohren sind über die Säulen  $cc$  Spiralfedern  $dd^1$  gestreift, von denen sich die unteren Federn  $d$  mit ihren oberen Enden gegen die Ohren  $e^1$  und mit ihren unteren Enden gegen die Säulenfüsse stützen. Die oberen Federn  $d^1$  stehen auf den Ohren  $e^1$  und werden oben durch die Mütter  $c$ , beziehungsweise durch deren Unterlagsscheiben zurück gehalten. Vom Hahn  $e$  geht vermittels einer Stopfbüchse  $g$  das Rohr  $f^1$  in die hohle Kolbenstange  $a$ .

Wenn nun durch die entsprechende Stellung des Hahns  $e$  zwischen  $f$  und  $f^1$  eine Verbindung hergestellt und der Bär in aufsteigende Bewegung gebracht wird, so tragen die unteren Federn  $d$  den Hahn  $e$ . Wird aber der Hahn gegen die Dampfzufuhr geschlossen, und der Bär fällt auf den Pfahlkopf nieder, so drückt der Kesseldampf gegen den geschlossenen Hahn, presst die Federn  $d$  etwas zusammen und schiebt, sobald der Bär durch seinen Aufschlag den Führungsrahmen senkt, die Teleskoprohre nach unten auseinander. Die Verlängerung der Teleskoprohre wird also nicht durch den plötzlichen Sturz des Bärs, sondern durch den Dampfdruck hervorgerufen, welcher gegen den unteren Abschluss gleichsam wie gegen einen Kolben in einem Zylinder wirkt und das Rohr nicht stoßweise, sondern unter stetem Druck abwärts schiebt. Das Aufprallen des Bärs auf dem Pfahlkopf wird aber durch die Federn  $dd^1$  vollständig ausgeglichen.

Es wird sofort einleuchten, dass die Teleskoprohre nur bei dem Menck & Hambrock'schen System zur Verwendung gebracht werden können, da die kleinere, nur nach abwärts gerichtete Bewegung des mit dem Führungsrahmen verbundenen Steuerungshahnes dieser Ramme der Verwendung keine Schwierigkeit entgegen setzt, während bei dem Lacour'schen System, bei welchem der Steuerungshahn die ganze Bewegung des Bärs mitmachen muss, eine Verbindung desselben mit dem Teleskoprohr absolut unthunlich ist.

klärt diesen Wechsel in geistvoller Weise etwa so: Sobald der Geist das Gedächtnissbild einer bedeutungslosen Form soweit vollendet habe, dass das Schaffen, als die Quelle der geistigen Freude, abgeschlossen sei, lasse das Wohlgefallen an dieser Form nach, trete das ein, was er die „Ermüdung des Formgefühles“ nenne. Nicht die Form erfreut uns, sondern das geistige Neugebären derselben. Ist dies abgeschlossen, so ermattet der Antheil an der Form selbst, erscheint uns als gleichgiltig, ja als widrig, was uns einst erfreute. Welcher Künstler kennt dies Gefühl der Formenmüdigkeit nicht?

„Hätte man dauernd“, sagt Göller, „schön gefunden, was einmal als das Schönste galt, so wäre kein neuer Baustil mehr entstanden, so wäre die Architektur längst keine Kunst mehr, sondern ein handwerksmäßiges Anheften der Formen irgend einer Blüthezeit nach Rezept und Schablone!“

In den vorstehenden Zeilen ist kurz der Grund dargestellt, auf welchem Göller's Betrachtungen sich aufbauen. Für sein Werk „Ueber die Entstehung der architektonischen Stilformen“ giebt er bereits in dem ersten Kapitel seiner früheren Veröffentlichung eine völlige Inhaltsangabe in folgendem, dort geschichtlich durchgeführten Satze: „Eine Formengruppe um die andere wird (durch das architektonische Schaffen) heraus gegriffen und nach allen möglichen Richtungen ausgesteigert, dann schematisirt und noch eine Zeit lang — oft auch noch sehr lange — gleichgiltig als Schablone fest verwendet oder auf immer ärmlichere Form herunter gebracht, endlich aber wie ein entleitetes Spielzeug verlassen; das ist das Ende der Geschichte der reinen Form; das ist der Charakterzug im Stilverfall!“

Jedes Volk bringt neue Formgedanken in die Kunst mit hinein, „Stammformen“, und diese bilden dann mit den Resten der alten die Grundlage einer neuen Entwicklung. Diese Ge-

danken führt Göller in eingehender Schilderung der Stile mit Strenge durch.

Aber von noch höherer Bedeutung als die historische Betrachtung im zweiten Buche scheint mir die ästhetische Nutzenanwendung seiner Lehrsätze im ersten. Göller stellt sich Fragen, welche er eingehend beantwortet. Schon streifen wir den Inhalt der ersten: „Wie entsteht die Schönheit der Maasverhältnisse und das Stilgefühl?“

Es ist bei uns Gewohnheit geworden, auf den „Geschmack“ als ein unvollkommenes Mittel die Schönheit zu erkennen, verächtlich herab zu sehen; denn die Aesthetik strebt danach, statt der Willkür persönlicher Anschauungen Gesetze aufzustellen. Die Künstler freilich haben schon längst erkannt, dass diese Gesetze keineswegs vor großen Schwankungen im Urtheil bewahren. Sie rechnen der Kritik von Zeit zu Zeit nach, wie sie ebenso wenig eine geistige Einheit darstelle, als die Künstler, dass das ästhetische Urtheil trotz seiner „Gesetze“ ebenso weit auseinander gehe als die künstlerischen Bestrebungen es thun. Göller erklärt nun ganz entschieden, dass es keinen Richter über die Schönheit der reinen Form gebe, als die individuelle Kunstanschauung, weil ja nicht die Dinge an sich schön sind, sondern sie es erst durch die Annäherung an die in uns ausgereiften Gedächtnissbilder werden. Um 1680 spaltete sich die junge Pariser Bauakademie in die Schulen des Perrault und Blondel. Ersterer lehrte, dass es möglich sei, an Stelle der antiken Verhältnisse in den Ordnungen neue zu setzen, welche durch Angewöhnung uns als schön erscheinen würden. Blondel aber sagte, an Vitruv sich anlehnd, die antiken Verhältnisse seien die einzig richtigen und möglichen und durch Angewöhnung könne Hässliches nicht schön werden. Er siegte. Der Spanier Vilalpanda und der Engländer John Wood, letzterer noch 1741, wiesen nach, dass

Vorstehend beschriebene Konstruktion einer elastischen Verbindung von Teleskopprohren an Dampfbarren ist der Firma Menck & Hambroek seit dem 30. Januar 1886 im Deutschen Reich patentirt und an verschiedenen Rammern bereits zur Ausführung gekommen. Nach den darüber eingegangenen Mittheilungen

arbeitet dieselbe aufs vortrefflichste und bildet bei richtiger Behandlung einen äußerst vortheilhaften Ersatz für die sehr kostspieligen Dampfschläuche.

Hamburg im November 1887.

Becker.

### Dachdeckung mittels Trag- und Deckziegeln.

D. R. P. No. 39199.

**E**nige Worte zur Erläuterung dieses System's als Entgegnung auf die Besprechung in No. 98 d. Bl.

Dem Hrn. Verfasser dieser Besprechung scheinen die Patentschrift und namentlich die Patent-Ansprüche in derselben nicht bekannt zu sein, sonst würde er wohl ohne Umschweife der Wahrheit gemäß gemeldet haben, was im vorliegenden Falle patentirt wurde.

Unter einigen untergeordneten Punkten ist es lediglich die Art der Anordnung von Trag- und Deckziegeln. Es erscheint dies zwar geringwerthig, doch wird das folgende, wohl Beachtenswerthe dadurch erreicht:

a) es lässt sich die einfachste Form eines Ziegels mit den einfachsten Schutz-Vorrichtungen verbinden;

b) jeder Ziegel lässt sich nach allen Richtungen vollständig symmetrisch ausbilden; nicht nur beim Formen, sondern auch beim Trocknen und Brennen der Ziegel ist dies von außerordentlicher Wichtigkeit;

c) im Deckziegel ist ein Ziegel zu schaffen, der leicht zu fabriziren ist und der sich auch an wenig günstigen Orten — deren ja gewöhnlich in jedem Trockenraum und in jedem Brennofen mehre vorhanden — leicht trocken und brennen lässt.

d) die Deckung kann in und außer Verband mit gleichem Vortheil geschehen; stets wird das durch die Zusammenstöße in die Rinnechen dringende Wasser die freie Dachfläche und nicht die Fugen treffen, auch bei vollständig gleicher Ziegelbreite.

e) Der Außenfläche kann jede gewünschte Form gegeben werden, sie kann glatt, mit Flachrelief versehen, sowie leicht oder kräftig gerippt zur Ausführung kommen.

Dies System kann außer für Thonplatten, auch für Zement-, Eisen- und Blechplatten benutzt werden; dass bei der Einzelkonstruktion das Material zu berücksichtigen ist, ist so selbstverständlich, dass es eines Hinweises nicht bedarf.

Ebenso selbstverständlich ist, dass man die Rinnechen am Tragziegel in jeder beliebigen Größe und Form, sowie einfache und doppelte Falze, je den Verhältnissen entsprechend, anordnen wird, wie es thatsächlich geschieht.

Ein Dichtungsmittel in Form eines Streifens oder einer Schnur aus Filz usw. kann zwar Anwendung finden, doch auch fortfallen, letzteres wird sogar vorgezogen. Warum das Schwitzwasser den Weg zur freien Dachfläche nicht finden sollte, ist nicht einzusehen. Selbst bei Dichtung, welche übrigens niemals die Vollständigkeit erreichen wird, dass nicht geringfügige Mengen Wasser Abfluss finden könnten, lässt noch der Zusammenstoß der Ziegel den Abfluss zu, während ohne Dichtung überhaupt ein Hinderniss nicht vorhanden ist.

Das Verhalten des Daches bei starkem Wind ist ein gutes und muss ein gutes sein; die Konstruktion beider Ziegelarten

lässt ein vollständiges Zusammenfügen der Ziegel beim Decken zu, so dass vom Wind kein Ziegel leicht gehoben werden kann; wäre dies bei ungünstigen Lagen dennoch zu fürchten, so wird zwischen die aufwärts und abwärts gerichtete Krampe der übereinander liegenden Ziegel ein Korkkeil oder Mörtel, eingebracht. Durch Dichtung wird die Lage der Ziegel alsbald fest.

Wenn nun an eine neue Dachdeckung folgende Anforderungen zu stellen sind:

1. bessere Dichtungen und größeren Schutz gegen den Wind, so soll ja nicht behauptet werden, dass das neue System bessere Dichtungen erzielte als ein guter französischer Falzziegel, wohl aber ergibt sie mindestens eben so gute, während der Schutz gegen den Wind entschieden wirksamer gemacht werden kann;

2. größere Leichtigkeit ist erzielt; ein  $\text{qm}$  Dachfläche vom glatten Ziegel wiegt 31 kg, von den andern gebräuchlichen gerippten Arten 32 bis 35 kg. Ein  $\text{qm}$  Dachfläche von französischen Falzziegeln wiegt 40 bis 46 kg.

3. durch größere Leichtigkeit, sowie durch einfache Konstruktion, ergibt sich natürlich auch ein geringerer Preis des Fabrikats, welcher in diesem Falle nicht unerheblich ist.

Den Schwerpunkt lege ich auf die Ausführung dieses Systems in Thon, als desjenigen Materials, welches die meiste Verwendung findet, nicht nur weil es wesentlich billiger ist, sondern auch weil es berufen erscheint, nach künstlerischer Seite in Plastik und Polychromie, wie anderswo so auch bei Dachdeckungen, eine größere Rolle zu spielen, als es bis jetzt der Fall ist.

Dies war ja auch der Grundgedanke bei Aufstellung meines Systems; die Konstruktion des Ziegels soll, ohne wesentlichen Einfluss auf den Preis zu üben, zulassen, dass derselbe jedem Stil und jedem Verhältniss in leichter Weise angepasst werden kann, dass er nicht bloss mit äußerer, glatter, zur Polychromie gut geeigneter Fläche erscheint, sondern auch plastisch in jeder beliebigen Form ausgebildet werden kann, sei es in Flachrelief, oder mehr oder weniger gerippter Form. Dies ist aber vollkommen erreicht.

In kurzer Zeit werde ich Gelegenheit nehmen im Bilde vorzuführen, welche Arten jetzt zur Ausführung gelangen.

Weitere Muster, vorzugsweise für Flachrelief und Polychromie zu gewinnen, soll ehestens in öffentlicher Konkurrenz versucht werden; ist solche Konkurrenz auch etwas aufsergewöhnlich, so dürfte sie immerhin für die Kunst und die Technik des Gewerbes von einigem Nutzen sein.

Dernbach, den 8. Dezember 1887.

Weise.

die Verhältnisse der Alten von Gott selbst am Tempel zu Jerusalem fest gesetzt worden seien, dass von ihnen sich zu entfernen daher eine Lästerung des Höchsten wäre. Also einem so alten Uebel, welches in freierem Sinne noch den Hellenismus dieses Jahrhunderts beherrschte, tritt Göller gegenüber, indem er die Schönheit der Maafverhältnisse als auf einer „feineren Art von Gewohnheit“ beruhend ganz im Sinne Perrault's und der Barockmeister erklärt und sagt: Die Vorliebe des Einzelnen auch für bestimmte Baustile beruht lediglich auf seinem Gedächtniss-Inhalt. Ein Urtheil darüber, ob der Stil „gut“ oder „schlecht“ sei, ist unmöglich zu fällen. Denn es kommt darauf an, dass das Kunstwerk mit den Gedächtnissbildern der Einzelnen verwandt sei, dann gefalle es. Bildet es dazu noch die bestehenden Formen weiter, beschäftigt es demnach die Geister indem es neue Gedächtnissbilder anregt, dann erweckt es geistige Freude, doch nur auf die, welche es zu erfassen in der Lage sind, deren Gedächtnissinhalt den des Künstlers erreicht hat. Zugleich ein Trost für nicht anerkannte Meister!

Weiter fragt Göller: Was ist Wahrheit in der Architektur? Die ältere Aesthetik lehrt: Des Körpers Form sei seines Wesens Spiegel. Wie selten es bei einigermaßen verwickeltem Bauwerke durchführbar ist, dieser Forderung allseitig gerecht zu werden, ist dem Architekten nur allzusehr bekannt. Aber welche Bautheile sind denn ästhetisch nothwendig, welche sind berechtigt, welche nicht? Ist ein Thurm zur Spiegelung des Wesens einer Kirche denn wirklich nöthig? Oder sind deren sieben, wie an romanischen Domen nicht Verbrechen gegen die einfache Wahrheit? Schinkel baute vor das alte Museum und vor die Hauptwache in Berlin jonische oder dorische Säulenhallen. Ist das Wahrheit? Mehrstöckige, modernen Zwecken dienende Gebäude hinter einer Tempelfront!

Und doch empfanden wir selbst noch vor 20 Jahren in diesen Bauten das Walten eines nach schweren Kämpfen endlich erreichten wahrheitlichen Stiles! Mit wirklicher Wahrheit, d. h. mit der Beschränkung auf die nöthigen Formen kommen wir zur trostlosesten Kahlheit. Der geistige Inhalt macht also nicht allein das Wesen der Kunstgestaltung aus, sondern der „ästhetische Ueberfluss“, die formale Schönheit bildet einen sehr wesentlichen Theil derselben. „Interessirt uns, und dann macht mit den kleinen Regeln, was ihr wollt!“ sagt Lessing — und Göller stimmt ihm zu.

Es würde weit über den Rahmen der „D. Bztg.“ hinaus gehen, wollte ich die Einzelfragen sämmtlich besprechen. Mögen die Bücher Göllers recht eifrig studirt werden. Denn von ihnen ist zu erhoffen, was der berühmte Aesthetiker Fr. v. Vischer über sie sagt: dass sie geeignet seien, den betreibenden Zwiespalt zwischen Kunst und Kunstwissenschaft auszugleichen, ein friedliches Zusammengehen der beiden Lager, welche auf fruchtbare Wechselwirkung angewiesen sind, zu ermöglichen. Freilich wird Göllers Lehre nicht unangefochten bleiben, wenn man nicht vorziehen wird, sie todzuschweigen, wie dies seiner Zeit mit Semper's Stil versucht wurde. Aber hier wie dort werden die Künstler die Aesthetiker zwingen, ihnen auf den neu gebahnten Wegen nachzufolgen.

Aber nicht nur was in Göllers Büchern zu lesen ist, hat Bedeutung; ungleich reichere Beute wird dem zufallen, welcher die Lehre von der Schönheit der reinen Form auf Malerei und Bilderei anwendet und nachweist, in wie hohem Grade die des geistigen Inhalts entbehrende Formenwelt auch in diesen Künsten auf unser Schönheitsgefühl wirkt, wie recht die deutsche Kunst that, dass sie von der inhaltreichen Art des Cornelius zum Realismus übergang, von der Welt der Gedanken zu dem der sinnlich empfundenen Form.

Cornelius Gurlitt.

## Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten und Ingenieur-Verein zu Hannover. In der Sitzung am 12. Oktober 1887 hielt Hr. Architekt Heussner einen Vortrag über:

## Massive Zwischendecken in Wohngebäuden.

Mit Rücksicht darauf, dass die noch so vielfach zur Ausführung kommenden Holzbalken-Decken mit Zwischenfüllung mannichfache Nachtheile, sowohl für die Bewohner als auch für die Eigenthümer der betr. Häuser mit sich bringen, hat der Vortragende im Anschluss an anderwärts mit Beton-Zwischendecken gemachte Versuche (Opernhaus in Frankfurt a. M., Schulbauten in Mainz usw.), seinerseits Versuche mit solchen Decken angestellt und dabei eine neue Bauweise derselben gefunden, die er neuerdings beim Bau zweier Villen in Hannover angewandt hat. Diese Villen sind Einfamilienhäuser und haben im Kellergeschoss die Küchen- und sonstigen Haushaltsräume, im Erdgeschoss die Wohn- und Empfangsräume, im 1. Stock die Schlafräume der Herrschaft, im Dachgeschoss Diensträume und Fremdzimmer. Decken wie Dächer sind massiv hergestellt, letztere als Holz-Zementdächer auf einer 8 cm starken Kiesbetonplatte und eisernen Pfetten.

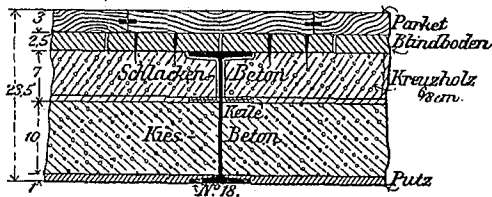


Fig. 1.

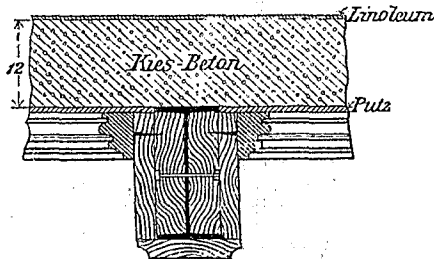


Fig. 2.

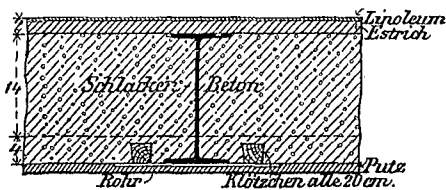


Fig. 3.

Fig. 1 der vorstehenden Skizzen zeigt die Zwischendecke zwischen Kellergeschoss und Erdgeschoss. Zwischen die Walzträger (No. 18 d. Deutsch. Normal-Profile) ist zunächst eine tragende Decke aus Kiesbeton gebracht. Die Träger liegen in Abständen von 0,80 m und haben eine größte Stützweite von 5,0 m. Der Beton ist im Verhältniss von 1:6 gemischt.

Die Decke ist unterwärts geputzt. Der Fußboden ist in den besseren Räumen (wie gezeichnet) als Parketboden auf Blindboden und Lagerhölzern ausgebildet, indem der Zwischenraum zwischen Blindboden und Kiesbeton mit Schlackenbeton ausgefüllt ist, in den gewöhnlichen Zimmern liegt aber ein eichener Riemenfußboden, der in Asphalt verlegt ist. Der Asphalt und die Zementlage, mit der der Beton abgedeckt ist, haben sich sehr gut mit einander verbunden.

Zur Herstellung des Schlackenbetons sind Schlacken aus einer großen Kesselfeuerung benutzt; die, unter Ausscheidung der feineren Stücke, bis auf Nussgröße zerkleinert sind und bei Herstellung des Betons einen geringen Sandzuschlag erhalten haben. Das spezifische Gewicht dieses Schlackenbetons beträgt etwa  $\frac{2}{3}$  von dem des Kiesbetons, die Tragfähigkeiten beider stehen auch in demselben Verhältniss.

In den oberen Zwischendecken ist größtentheils die Anordnung Fig. 2 getroffen, bei der sich die Betondecke über die Träger hin erstreckt und diese in ihrer vollen Höhe hervortreten lässt. Die Unterseite der Decke ist zunächst zwischen den Trägern geputzt und geflitz, und es ist dann durch eine kastenartige Umkleidung der Träger und Einfügung von Blindkassen eine Kassetendecke hergestellt. Wo die Decken reicher ausgebildet sind, ist statt des Putzes eine Füllung aus mit Velvet bespanntem Rahmenwerk oder eine solche aus gekehlter Holzschalung angeordnet.

Der Fußboden in dem oberen Geschoße, welches, wie ge-

sagt, die Schlafräume enthält, besteht aus einem 5 mm starken Korkteppich (Linoleum), der mit einem besonders hierzu erfundenen Klebstoff mit der Zementabdeckung, wie die Versuche gezeigt haben, sehr fest verbunden ist.

Die Oberfläche der Zementabdeckung ist vorher mit Steinplatten sauber abzuschleifen. Man könnte annehmen, dass die Schlafräume durch die massiven Fußböden fußkalt sind; dem ist aber nicht so, da zunächst die Korkteppiche als schlechte Wärmeleiter gegen eine etwa unter ihnen vorhandene niedrige Temperatur schützend wirken, und dann auch bei den in den Villen angelegten Zentralheizungen die Decken überhaupt im Winter keine niedrigen Temperaturen zeigen werden.

Die Fußböden im Dachgeschoss bestehen nur aus einem sauber geglätteten Zementestrich und haben in den Fremdzimmern noch einen Oelanstrich erhalten.

Wo Decken über guten Räumen zu putzen waren (Fig. 3), ist durch längs den Trägern eingestampfte Holzklötzchen und durch Berohrung unter den Trägern, die ausserdem noch durch eine starke Papierlage von der Berohrung getrennt sind, der Bildung von Längsrissen neben den Trägern begegnet.

Die Decken dieser Art leiten, zumal wenn sie einen Belag von Linoleum haben, den Schall nicht stärker, als es die gewöhnlichen Fußböden thun. Sämmtliche Betondecken sind, damit sie luftdicht und wasserdicht sind, unten abzuputzen und oben mit einem Zementestrich zu versehen. Das Gewicht dieser Zwischendecken machte bei den beiden Villen eine Verstärkung der Tragmauern nicht nöthig, bei Häusern mit 3 bis 4 Stockwerken wird es genügen, wenn man die für gewöhnliche Decken erforderliche Mauerstärke um  $\frac{1}{2}$  Stein vermehrt. Bei den heutigen niedrigen Zementpreisen dürfte es sich dann auch wohl empfehlen, die Tragmauern in verlängertem Zementmörtel aufzuführen.

Von den beiden Betonarten hat der Vortragende verschiedene Probeplatten angefertigt, den Kiesbeton in 12 cm Stärke, den Schlackenbeton in 18 cm Stärke, hat dann die Platten, die Quadrate von 1 m Seitenlänge waren, an ihren 4 Ecken aufgelagert und mit je 3000 kg belastet, ohne dass dabei sich Risse usw. gezeigt hätten. Diese Belastungsprobe dürfte den weitgehendsten Ansprüchen genügen.

Ueber die Kosten von 1 qm der verschiedenen Decken ist noch der folgende Vergleich anzuführen:

Es stellte sich bei den niedrigen Zement- und Walzeisenpreisen

- |  |       |       |
|--|-------|-------|
| 1) 1 qm Decke wie Fig. 2 auf . . . . .       | 14,85 | Mark, |
| 2) 1 qm Decke wie Fig. 1 auf . . . . .       | 16,75 | " "   |
| 3) 1 qm Decke wie Fig. 1, doch mit Riemen-   |       |       |
| fußboden in Asphalt . . . . .                | 15,80 | " "   |
| 4) 1 qm Decke wie Fig. 1, doch nur mit Lino- |       |       |
| leum-Belag auf Zement-Abdeckung auf 10,80    |       | " "   |

während 1 qm der gewöhnlichen Balkendecke mit Hölzern von 20 x 26 cm, wie sie den vorliegenden Verhältnissen entsprechen, einschl. Staakung, Schalung, Sandfüllung, Putz, Fußboden und Oelanstrich 12,17 Mark kostet.

Also ist die Decke unter 1) nur um 2,68 Mark für 1 qm theurer, während die Decke unter 4) sogar um 1,37 Mark billiger ist. Die Preise für Parketfußboden erhöhen sich um rund 6 Mark für 1 qm, kommen aber nicht mit in Vergleich, da sie für beide Deckenarten gleiche sind. Sch.

## Preisaufgaben.

Wettbewerb für Entwürfe zu einem Geschäftsgebäude für die Frankfurter Bank in Frankfurt a. M. Das im Anzeigebblatt unserer No. 99 mitgetheilte Preisanschreiben ist ausschliesslich „an in Deutschland (soll wohl heißen, im Gebiete des deutschen Reiches) ansässige Architekten“ gerichtet und entspricht in seinen Hauptbedingungen durchaus den Grundsätzen der deutschen Architektenschaft. Für die 3 besten der bis zum 1. März 1888 einzureichenden Entwürfe sind 3 Preise von bezw. 3000, 2000 und 1000 M. fest gesetzt, deren Gesamt-Summe beim Mangel preiswürdiger Entwürfe auch in anderer Vertheilung zur Auszeichnung der verhältnissmässig besten Entwürfe verwendet werden kann. Das Preisrichteramt haben neben 2 Vertretern der Bank die Hrn. Stadtrth. Behnke - Frankfurt a. M., Geh. Baurath Wagner - Darmstadt und Arch. Wallot - Berlin übernommen. Verlangt werden einfache Zeichnungen in 1:100 und eine übersichtliche Kostenberechnung.

Die ziemlich eingehenden Bestimmungen des Bauprogramms lassen erkennen, dass es weniger um die künstlerische Gestaltung des Baues als um die Lösung der praktischen Aufgabe sich handelt. Anerkennung verdient es, dass die nothwendigsten der zu beachtenden Bestimmungen der Frankfurter Baupolizei-Ordnung im Programm selbst Aufnahme gefunden haben. Dass für die einzelnen Räume nicht eine bestimmte Flächengröße gefordert, sondern überall nur angegeben ist, von wie viel Beamten usw. sie benutzt werden sollen, erschwert zwar in etwas den Entwurf, gewährt aber unstreitig eine bessere Bürgschaft für die Brauchbarkeit der Arbeiten und verdient daher für alle ähnlichen Fälle zur Nachahmung empfohlen zu werden.



Inhalt: Zur Behandlung der Bronze-Denkmalen. — Mittheilungen aus Vereinen: Architekten- und Ingenieur-Verein zu Hamburg. — Architekten-Verein zu Berlin. — Vermischtes: Vorschriften betr. die Benutzung eiserner Straßenbrücken. — Taschen-Nivellir-Instrument (D. R. P. No. 86795) von Georg Butenschön in Bahrenfeld bei Hamburg. —

Zwischendecken aus Zementbeton in Schulgebäuden. — Technische Hochschule zu Karlsruhe. — Chaussee-Netz des preussischen Staates. — Todtenschau. — Preisaufgaben. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

### Zur Behandlung der Bronze-Denkmalen.

Die Behandlung der Bronze-Denkmalen ist in d. Bl. schon wiederholt Gegenstand der Erörterung gewesen<sup>1</sup> und in der That verdient, bei dem alljährlich gesteigerten Besitz Deutschlands an Bronzewerken, die Frage, wie dieselben in gutem Zustande erhalten werden sollen, nicht geringere Aufmerksamkeit als die Frage, wie man unsere Marmor-Denkmalen am besten schützen kann. Zwar sind Werke aus Bronze nicht so leicht der Gefahr des Verderbens durch atmosphärische Einflüsse ausgesetzt, wie solche aus Marmor; es handelt sich bei ihnen zunächst mehr um Schutz vor Verunreinigung bezw. um Mittel, die erfolgte Verunreinigung in leichter Weise zu beseitigen. Jedenfalls aber ist es durch vielseitige Erfahrung fest gestellt, dass man in der mit Ruß und verschiedenen Gasen vermischten Luft unserer großen Städte Bronze-Denkmalen durchaus nicht sich selbst überlassen kann, sondern ihnen gleichfalls eine entsprechende Pflege widmen muss, wenn man nicht will, dass ihr Aussehen allmählich demjenigen von Gusseisen sich nähert. Als wünschenswerthes Ziel einer solchen Pflege wird es bekanntlich betrachtet, trotz jener schädlichen Einflüsse darauf hinzuwirken, dass auch auf unseren neueren Bronzen jener aus kohlenstoffhaltigem Kupfer bestehende grüne Edelrost sich bilde, den wir als die schönste Zier der in reiner Luft aufgestellten älteren Bronze-Denkmalen bewundern.

Trotz der Sorgfalt, welche hervor ragende Chemiker an die Lösung der Frage gesetzt haben, wie die Patina auf der Bronze entsteht und welche Ursachen ihre Bildung begünstigen oder verhindern, können die bzgl. Untersuchungen noch keineswegs als abgeschlossen gelten. Es ist noch nicht einmal erwiesen, ob die Zusammensetzung der Bronze, insbesondere die Beimischung von Zink zu derselben darauf einen entscheidenden Einfluss hat oder nicht, welche Rolle eine mehr oder weniger glatte bezw. dichte Oberfläche des Metalls spielt usw.: zum mindesten sind in dieser Beziehung noch völlig entgegen gesetzte Ansichten vertreten. Eine Entscheidung derselben auf rein theoretischem Wege dürfte auch kaum gelingen, sondern es wird in erster Linie darauf ankommen, an den vorhandenen Denkmalen möglichst zahlreiche Beobachtungen zu machen und Erfahrungen zu sammeln. Sache der Zukunft dürfte es sein, daraus die nöthigen Schlüsse und Nutzenwendungen zu ziehen.

Als einen Beitrag hierzu theilen wir im Folgenden die Beobachtungen mit, welche bei der kürzlich bewirkten Reinigung der beiden Bronze-Standbilder an der Front des Berliner Rathhaus-Thurmes sich ergeben haben. Wir verdanken die Unterlagen unseres kurzen Berichtes Hrn. Bildhauer Otto Geyer, welcher die bezgl. Arbeiten geleitet und persönlich überwacht hat.

Die betreffenden beiden von Encke und Keil modellirten Standbilder Kurfürst Friedrich's I. und Kaiser Wilhelms, welchen ihr Platz in 2 Mauernischen neben dem Hauptportal angewiesen worden ist, nehmen denselben seit etwa 10 Jahren ein und waren bisher noch keiner Reinigung unterzogen worden. Die annähernd schwarz gefärbte Schmutzschicht, die sich auf

ihnen gebildet hatte, zeigte bereits eine Stärke von 1,5 mm und war mit den gewöhnlichen Mitteln nicht zu entfernen. Man brachte daher wiederum eine Waschung mit Kali-Lauge zur Anwendung, die s. Z. bei der Reinigung des Schlüter'schen Kurfürstenbildes sich gut bewährt hatte. Zunächst wurden die Versuche mit einer schwachen Lauge von etwa 15% begonnen, die sich jedoch wenig wirksam erwies; es erforderte die unausgesetzte Arbeit von 2 Tagen, um allein den Kopf des Kaiser-Standbildes von seiner Kruste zu befreien. In Folge dessen wurde die Lauge allmählich verstärkt und schließlich mit einer solchen von 50—60% gearbeitet, wobei eine schnelle Wirkung erzielt wurde. Selbstverständlich wurde mit grosser Sorgfalt darauf gesehen, dass die Anwendung der Lauge nicht so lange fortgesetzt wurde, dass dieselbe das Metall selbst angreifen konnte.<sup>2</sup> Zunächst der Oberfläche desselben unmittelbar unter der Schmutzschicht hat Hr. Geyer — namentlich an dünnen, rings von Luft umgebenen Stellen wie an den Fingern usw. — einen weiflichen Niederschlag wahrgenommen, der beim Abspülen und Abtrocknen sich verlor und in dem er eine Zink-Ausscheidung vermuthet. Die wieder ans Licht getretene Oberfläche der Figuren zeigt zwar noch keine Patina, aber entschieden den Beginn einer Oxydation der Bronze, die etwa derjenigen von Bronzewerken entspricht, welche längere Zeit in einem geschützten Raume gestanden haben. Ob diese Oxydation unter der Schmutzschicht und trotz derselben sich vollzogen bezw. fortgesetzt hat, oder ob sie nur den Zustand darstellt, welchen die Figuren erreicht hatten, bevor diese Schicht sie überzog, lässt sich natürlich nicht fest stellen.

Die größere Wahrscheinlichkeit dürfte für die letztere Annahme sprechen und es dürfte aus diesem Grunde zweckmässig sein, dass man es zu einem so hohen Grade der Verschmutzung, wie er hier eingetreten war, überhaupt nicht kommen lasse, sondern auch die Bronze-Denkmalen in kürzeren Zeitabschnitten einer regelmässigen Reinigung unterziehe, die sich dann mit milderen Mitteln wird bewirken lassen. Wie groß dieser Zeitabschnitt sein muss, wird natürlich in jedem einzelnen Falle von dem Standorte des Denkmals bezw. seiner Umgebung abhängen.

Werthvoll wäre es, zu erfahren, wie sich die zum Zwecke einer beschleunigten Patina-Bildung s. Z. von Magnus empfohlene Einreibung der Bronzewerke mit Knochenöl sowie die 1879 von Dr. Brühl nach Reinigung des Aachener Krieger-Denkmalen angewendete Einreibung mit einem Gemisch von Knochenöl und Essigsäure bewährt hat. Da die Verunreinigung der Bronze-Denkmalen nach allen bisher gemachten Erfahrungen mehr eine mechanische als eine chemische ist, so liegt die Vermuthung nahe, dass jede Behandlung ihrer Oberfläche mit einer fettigen Masse die Verschmutzung eher fördern als hindern wird.

<sup>2</sup> Bei jener früheren Reinigung des Kurfürsten-Standbildes soll man diese Vorsicht nicht ausreichend beobachtet haben, so dass stellenweise das blanke Metall bloß gelegt sein soll. Es wird auch behauptet, dass der grüne Anflug, den das bezgl. Standbild damals zeigte, keineswegs überall der alte emallirte Edelrost sondern stellenweise nur eine dünne Schicht frischen Kupferoxyds gewesen sei, welche durch die Reinigung hervor gerufen war. Angesichts der sehr bestimmten Angaben Blankensteins i. Jhr. 71 d. Bl. verdienen diese Nachrichten jedoch wenig Glauben.

<sup>1</sup> Deutsche Bauztg. Jhr. 1871 S. 187 und Jhr. 1879 S. 211.

### Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten- und Ingenieur-Verein zu Hamburg. Sitzung am 23. November 1887. Vorsitzender Hr. F. Andr. Meyer, anwesend 74 Personen.

Eingegangen: Mittheilung des Verbandes betr. Wahl des Hrn. Reg.- und Bauraths Jüttner zum 4. Verbands-Vorstands-Mitglied, sowie ein Fragebogen betr. Wiedereinführung der obligatorischen Meisterprüfungen im Baugewerbe, ferner ein Jahresbericht des Heidelberger Schlossvereins.

Die als 1. Punkt auf der Tages-Ordnung stehende Besprechung der Frage der

Rußbelästigung in den Städten wird durch Hrn. Bargum eingeleitet mit dem Bemerkten, dass er jüngst Gelegenheit gehabt habe, diesem Thema näher zu treten, da ihm amtlich die Aufgabe zugefallen sei, den Schomburg'schen Rußfänger zu begutachten.

Unter Hinweis auf die negativen Resultate der bezüglichen bisherigen gesetzgeberischen Versuche, der betreffenden Verhandlung des Vereins für öffentliche Gesundheitspflege und der Londoner *smoke abatement exhibition* betont Redner, dass es leider noch kein Mittel gebe, wodurch allgemeine Abhilfe zu schaffen sei. Lediglich für den einzelnen Fall könnten Maassregeln zur Verbesserung der Zustände mit Aussicht auf Erfolg ergriffen werden. Die Klagen über Belästigung durch Rauch und Ruß betreffen meistens die größeren Feuerungen der gewerblichen Anlagen, Zentralheizungen usw. In solchen Fällen sei oftmals, wenn die Behörde die Momente, auf welche es ankomme, nämlich: 1. die bauliche Beschaffenheit der Feuer-

ungs-Anlage, 2. das Feuerungsmaterial, 3. die Bedienung der Feuerung, sorgfältig in Betracht ziehe, und es an den guten Willen des Inhabers der Anlage nicht fehle, bis zu einem gewissen Grade Abhilfe möglich. Da dieselbe in den seltensten Fällen nicht auch im Interesse Desjenigen liege, dem die Anlage gehöre, so sei ein einmüthiges Zusammenwirken der Techniker, der Polizei und der Industriellen zu dem bewussten Zwecke keineswegs so schwer zu erreichen, wie durchweg angenommen werde. — Anders verhalte es sich jedoch bezüglich der gewöhnlichen Hausfeuerungen. In Betreff der letzteren sei eine die bestehenden Zustände bessernde, direkte Einwirkung der Polizei-Organen nahezu ausgeschlossen; und doch seien es gerade diese Feuerungen, auf welche weitaus der grösste Theil der Ruß-Belästigung in den Städten zurück geführt werden müsse.

Aus einer von Prof. Fischer für die Stadt Hannover gemachten Zusammenstellung des Kohlen-Verbrauches, einerseits in den Fabriken, andererseits in den Haushaltungen lasse sich schliessen, dass in Hamburg etwa doppelt so viel Kohlen in den Wohnhäusern als in den industriellen Anlagen verbrannt würden. Durch Beispiele aus seinen persönlichen Beobachtungen des Rußfalles in den Vororten Hamburgs weist Redner nach, wie erheblich die Rußbelästigung selbst in solchen Stadttheilen ist, in welchen Fabriken überhaupt nicht vorkommen. — Können auch nicht nachgewiesen werden, dass der Gesundheitszustand der Menschen durch den städtischen Ruß und Rauch im allgemeinen Schaden leide, so lasse sich dies doch mit Bestimmtheit bezüglich des Pflanzenwachthes behaupten, in-

dem an den Bäumen und Sträuchern, besonders an den Coniferen in den Hamburger Gärten eben solche Beschädigungen zu erkennen seien, wie dieselben nach dem Werke von v. Schröder u. Reuss im Oberharze die Folge von Hüttenrauch sind.

Zur Beschreibung des Schomburg'schen Rufsängers übergehend äußert Redner seine Ansicht dahin, dass dieser Apparat gleich unzähligen anderen geeignet sei zur nutzbringenden Verwendung je nach Lage der Dinge. Wenn für gewerbliche Anlagen usw. schon vom ökonomischen Standpunkte aus Rauchverbrennung, das heisse: eine so vollständige Verbrennung, dass Rußbildung überhaupt nicht aufrete, jeglicher den entstandenen Ruß auffangenden und ansammelnden Einrichtung vorzuziehen sei, so verdienten doch für Hausfeuerungen Rufsänger Empfehlung, weil dieselben zu funktionieren im Stande, seien unabhängig von der Bedienung der Feuerung, wofür in der bürgerlichen Familie wohl überall ausschliesslich nur ein ungeschultes Personal zur Verfügung stehe. —

Die seinerseits über den Apparat gesammelten Erfahrungen ermöglichen es dem Redner, keinen Anstand zu nehmen, dessen gelegentliche Verwendung zu befürworten.

Einer obligatorischen Einführung des Apparats könne er jedoch eben so wenig das Wort reden, wie er es für richtig halte, dass der amtliche Zwang zur Rauch- oder Rufsängereinführung sich auf die besondern Einrichtungen erstreckt, durch welche die Forderungen zu erfüllen seien. — Einen Hauptwerth erhalte der Schomburg'sche Rufsänger noch durch eine damit in Verbindung zu bringende bessere Methode der Reinigung der Rauchrohre, nämlich bei oben geschlossenen Schornsteinen. — Zusammen mit dem gleichfalls von H. Schomburg & Söhne, Berlin-Moabit, konstruirten Sparroste, einer Einrichtung, welche eine der richtigen Verbrennung entsprechende Luftzuführung bezwecke, seien — nach Beobachtungen des Redners — bezüglich der Rußbeseitigung sehr gute Resultate zu erreichen.

Es entwickelt sich hierauf eine lebhafte Debatte, in welcher Hr. Lämmerhirt ausführt, dass das sicherste Mittel der Rußvermeidung darin bestehe, dass man den Rauch vor Eintritt in den Schornstein in verlangsamer Bewegung einen größeren Raum passiren lasse, wie dies bei der Ringofen-Feuerung durch den Rauchsammler geschieht und wie dies bei unsern Vorfahren durch die dem Schornstein eingefügte Rauchkammer erreicht wurde. Hr. Kümmel und Hennicke sprechen für allgemeine Einführung der Gasfeuerung, bezw. für intensivere Ausnutzung des Feuerungs-Materials. Hr. Classen stellt die Vermuthung auf, dass die üblichen engen Schornsteine durch ihren zu kleinen Querschnitt den Zug so sehr beschleunigen, dass schon hierdurch speziell für Hamburg eine Rußvermehrung herbeigeführt werde. Hr. Hennicke schiebt letztere allerdings auf die hierorts feuchtere Luft, doch scheint dennoch das Ergebniss der Debatte das zu sein, dass man bei der Unberechenbarkeit der Behandlung der Feuerungen in Privathäusern vor allem die Rauchrohre nicht zu klein machen dürfe.

Nach Schluss der Besprechung fasst Hr. Bargum deren Resultat dahin zusammen, dass dasselbe — wie er auch nicht anders erwartet habe — wiederum ein negatives geworden sei. Dennoch möge man die Hoffnung nicht verlieren, dass die „rußsende“ Frage in absehbarer Zeit, etwa durch Vervollkommnung der Gasfeuerung, einen befriedigenden Abschluss finden werde.

Hr. Bargum übernimmt hierauf den Vorsitz und es folgt eine Besprechung über die in Anregung gebrachte Verlegung des Vereinsabends wegen des Zusammenfallens desselben mit den Bürgerschafts-Sitzungen. Die Ansichten sind aber über die Zweckmäßigkeit einer Verlegung sehr getheilt und es ergeht sich bei der Abstimmung, dass die Mehrzahl der Anwesenden für die Beibehaltung des Mittwoch Abends für die Vereins-Sitzungen ist, womit der Gegenstand erledigt ist.

Am 24. November fand eine Vereins-Exkursion zur Besichtigung bezw. Einweihung des neuen Ludwig'schen Konzerthauses in St. Pauli statt. Dieses großartige von Architekt Karl Hülse erbaute und bereits in No. 87 d. Bl. ausführlich besprochene Etablissement zeigte, welche überraschende Pracht seine großen Räume entwickeln können und vereinigte an diesem Abend über 300 Mitgliedern mit ihren Damen zu einem fröhlichen Essen und geselligen Tanzvergnügen. F.w.

Architekten-Verein zu Berlin. Versammlung am 12. Dezember 1887. Vorsitzender Hr. Dr. Hobrecht; anwesend 75 Mitglieder und 3 Gäste.

Hr. Gottheiner legt ein unter der Bezeichnung „Xyolith“ von einer Fabrik in Potschappel bei Dresden in den Handel gebrachtes Präparat vor; dasselbe besteht aus feuerfesten und wasserdichten, unter starkem Druck aus Sägespänen gefertigten Platten, welche je nach Bedarf polirt, gestrichen oder farbig behandelt werden können und als Fußboden-Belag oder Dachdeckungs-Material wohl zweckmäßig zu verwenden sein dürften. Der Preis dieser Platten erscheint als hoch.

Das auswärtige Vereinsmitglied, Hr. Wasserbau-Inspektor Carl Müller aus Potsdam hält alsdann den angekündigten Vortrag über den:

Neubau der Langen Brücke in Potsdam.

Den geschichtlichen Vorbemerkungen des Hrn. Vortragenden entnehmen wir, dass unweit der jetzigen Langen Brücke bereits im frühen Mittelalter eine feste Havelbrücke bestanden

hat, welche zu Anfang des 15. Jahrhunderts durch einen Neubau ersetzt wurde. Zur Zeit des Großen Kurfürsten wurde diese Brücke im Jahre 1661 durch den bekannten Baumeister Memhardt aus Holz neu hergestellt. Sie genügte in dieser Gestalt, nachdem sie unter Friedrich dem Großen einer Haupt-Reparatur unterzogen war, dem Bedürfnisse bis zum Anfang der 20er Jahre unseres Jahrhunderts. Durch eine Kabinetts-Ordre des Königs Friedrich Wilhelm III. wurde demnächst der Bau der zur Zeit noch bestehenden Brücke nach den Plänen des Geheimen Oberbaurath Günther genehmigt, deren Vergänglichkeit allerdings bereits durch das für die Träger-Konstruktion gewählte Baumaterial — Gusseisen — begründet war. Die namentlich in den Zwickeln der Träger auftretenden Hemmungen und Verschiebungen gaben die Veranlassung zu zahlreichen, im Laufe der Zeit sich immer bedenklicher gestaltenden Brüchen, so dass schon aus diesem Grunde seit einigen Jahren ein Neubau in Aussicht genommen werden musste. Eine weitere zwingende Veranlassung hierzu war der Umstand, dass die gegenwärtige Brücke mit ihrer nur 6,3 m breiten Fahrbahn und mit den beiderseitigen Fußwegen von je 1,6 m Breite den Verkehrs-Ansprüchen nicht mehr zu entsprechen vermochte und zeitweise thatsächlich ein Verkehrs-Hinderniss bildete. Letzteres um so mehr, als die eine der neuen Öffnungen, mit welchen die Brücke bei einer Gesamtlänge von 197 m die Havel einschließt, durch dieselbe theilenden Freundschaftsinsel überschreitet, mittels hölzerner Aufzugsklappen als Schiffsdurchlass eingerichtet ist, und da ferner die an das südliche Ende der Brücke sich anschließende Hauptstraße in Schienenhöhe über die Gleise des nahe gelegenen Bahnhofes fortgeführt ist und bei dem lebhaften Zugverkehre oft zu beiden Seiten abgesperrt werden muss. Der allgemeine Entwurf für den Neubau der Brücke ist im Jahre 1885 unter der oberen Aufsicht des Hrn. Geh. Oberbaurath A. Wiebe in dem Ministerium der öffentlichen Arbeiten aufgestellt. Bei der neuen Anlage, welche oberhalb der alten angeordnet ist, hat die von der Stadtseite aus in dem Verhältnisse 1:60 ansteigende Fahrbahn zwischen ihrer Konstruktions-Unterkannte und dem Hochwasserspiegel des der Schifffahrt dienenden linken Havelarmes eine Höhe von 3,25 m erhalten, welche für den ungehinderten Schiffs-Verkehr genügt. Die am linken Havelufer an die Brücke sich anschließende Hauptstraße ist über die Bahnhofsgleise hinweg geführt worden; an derselben Stelle zweigt sich eine nach dem Empfangsgebäude führende Rampe ab. Im übrigen ist durch den Neubau eine erhebliche Aenderung der Bahnhofs-Anlagen bedingt worden.

Der Neubau zerfällt in zwei massive Theile, welche lediglich die überbrücken, und eine zwischen denselben befindliche Dammschüttung, deren Böschungen in eine auf der Freundschafts-Insel herzustellende Garten-Anlage übergehen. Auf der Dammschüttung wird ein Quer-Gebäude errichtet. Die Breite des Fahrdammes beträgt 11 m, diejenige der beiderseitigen Fußwege je 3,5 m. Ersterer gestattet die bisher sehr entbehrte Fortsetzung der zur Zeit vor dem Stadtschlosse endigenden Pferdebahnlinie, bis zum Bahnhofe. Von den beiden massiven Brücken-Bauwerken hat das nördliche drei Öffnungen von je 11,33 m und das südliche zwei Öffnungen von je 18 m Lichtweite. Die sämtlichen Wölbungen sind in Klinkermauerwerk hergestellt und im Aufseren mit Sandstein verblendet.

Im Juni vorigen Jahres ist mit der Ausführung der Erdarbeiten und zwar mit der Aufhöhung der Freundschafts-Insel, sowie mit der Herstellung vorläufiger Wege-Anlagen begonnen worden. Der hierzu erforderliche Boden wurde mittels des Priestmann'schen Exkavators aus der Havel gefördert. Etwas später wurden die Ramm-Arbeiten für die Gründung der Pfeiler und Widerlager der Brücken, welche mit Rücksicht auf die verschiedenen Höhenlagen des festen Baugrundes unter der Flußsohle theils auf Beton theils auf Pfahlrost erfolgt ist, in Angriff genommen. Es waren etwa 2 500 qm Spundwände herzustellen und über 600 Stück Rostpfähle von etwa 12 m Länge zu schlagen, zu welchem Behuf anfänglich 3 Dampfrahmen und mehre Handrahmen im Betriebe waren; die letzteren wurden indessen wegen ihrer ungenügenden Leistungen bald durch 2 weitere Dampfrahmen ersetzt. Bei der Einbringung der Rostpfähle ist mit Erfolg von dem sog. Spül-Verfahren Gebrauch gemacht worden. Durch zwei der Länge nach an dem Pfahle angebrachte Rohrleitungen wurde hierbei mittels Maschinenkraft Druckwasser getrieben, welches an der Spitze des Pfahles austretend, den Boden auflockerte, und dadurch ein schnelles Eindringen der Pfähle in denselben veranlasste. Erst die Absenkung der letzten 3—5 m der Pfähle ist durch die Rahmen bewirkt worden.

Die Bauarbeiten, über deren mannichfache interessante Einzelheiten der Hr. Vortragende sich unter Hinweisung auf die ausgestellten Zeichnungen eingehend verbreitete, sind bisher durchaus programmgemäß vorgeschritten, so dass die gänzliche Vollendung der neuen Anlage zum 1. Juli nächsten Jahres erwartet werden kann. Die Kosten für die Herstellung derselben sind auf 1,740 000 M. veranschlagt worden.

Die besondere Leitung der Neubauten ist dem K. Reg.-Bmstr. F. W. Hoffmann übertragen; mit der künstlerischen Gestaltung derselben war der K. Reg.-Bmstr. Poetsch betraut.

## Vermischtes.

Vorschriften betr. die Benutzung eiserner Straßenbrücken. Unterm 18. v. M. sind vom Minister der öffentl. Arb. folgende für die eisernen Straßenbrücken in der ganzen Monarchie gültigen Bestimmungen erlassen worden:

1. Brücken mit eisernem Oberbau, sie mögen als Fachwerks- oder Bogenbrücken konstruirt sein und es mag ihre Fahrbahn aus Steinschlag, Steinpflaster, Asphalt oder Holz hergestellt sein, darf schweres Fuhrwerk nur im Schritt überschreiten.

9. Leichtes Fuhrwerk und einzelne Reiter dürfen Brücken der vorgedachten Art im Trabe überschreiten, wenn durch sorgfältige Beobachtungen festgestellt ist, dass durch das Trabfahren leichten Fuhrwerks und durch das Trabreiten merkbare regelmäßige Schwingungen der Brückenbahn nicht hervorgerufen wurden, sowie wenn eine gehörige Aufsicht über alle die Brücke benutzenden Fuhrwerke sich durchführen lässt. Brücken mit eisernem Oberbau, bei welchen diese Bedingungen nicht erfüllt werden, sind auch von leichtem Fuhrwerk und einzelnen Reitern stets im Schritt zu überschreiten.

Die betr. Behörden haben Anweisung erhalten, die nach No. 2 der Bestimmungen erforderlichen Erhebungen über das Verhalten der Brücken anstellen und demnächst durch örtliche Polizei-Verordnungen die oben mitgetheilten Vorschriften in Kraft zu setzen, wobei event. auch die Begriffe „schweres“ und „leichtes“ Fuhrwerk zu erklären sein werden.

Gleichzeitig sollen die Behörden fest stellen lassen, welche eisernen Brücken häufiger von marschirenden Truppen überschritten werden um danach Veranlassung zu nehmen, darauf hinzuwirken, dass eine Überschreitung jener Brücken durch Mannschaften im Tritt oder nach dem Takt fernerhin nicht mehr stattfinden.

Taschen-Nivellir-Instrument (D. R. P. No. 36795) von Georg Butenschön in Bahrenfeld bei Hamburg. Das Instrument gewährt den Vortheil, dass Libelle, Fadenkreuz und Bild gleichzeitig zu beobachten sind und dass es in Folge dessen sehr leicht zu handhaben ist. Das Instrument besteht aus einem astronomischen Fernrohr von rd. 5maliger Vergrößerung, mit achromatischem Objektiv; das Okular hat aber nur eine Linse; unter dem Okular-Auszug ist die Libelle befestigt. Das ganze auf einem Stockstativ aufzustellende und durch Einschaltung einer Nuss drehbare Instrument ist in einem Etui verpackt, welches die Größe einer Zigarrentasche nicht überschreitet. In dem Auszugsrohr des Okulars, ist mit einem Winkel von 45° gegen die Rohraxe ein Spiegel angebracht, welcher in der Mitte eine kleine Oeffnung hat, hinter der das Fadenkreuz sich befindet. Unter dem Spiegel liegt justirbar die Libelle. Mittels einer entsprechend angebrachten Oeffnung fällt Licht durch die Libelle auf den Spiegel und bei wagerechter Stellung des Instruments sieht man in dem Okular die Blase der Libelle in aufrechter Stellung im Spiegel, und durch die Spiegelöffnung das Fadenkreuz und das durch das Objektiv entworfene Bild. Es ist selbstverständlich, dass das Instrument nicht den Anspruch macht, für feinere Messungen ausreichend zu sein, es will nur einen Ersatz für das Diopter-Niveau und die Wasser-Waage bilden, erhebt jedoch mit Recht Anspruch auf eine erheblich größere Brauchbarkeit und vermehrte Leistungsfähigkeit, als diese zulassen. Es ist zum Preise von M. 28 vom Mechaniker Butenschön in Bahrenfeld bei Hamburg beziehbar.

Zwischendecken aus Zementbeton in Schulgebäuden. In der in No. 98 der D. Bztg. enthaltenen Besprechung der Betondecken in der Volksschule zu Sachsenhausen heißt es im letzten Absatz:

„Die Flanschenbreite der in der Decke liegenden Längsträger ist durch auf der Decke genagelte breite Streifen, welche dieselbe in einzelne schmale Längsfelder theilt, kenntlich gemacht; wahrscheinlich fürchtete man ein späteres Auszeichnen der Flanschenbreite an der Decke;“

Diese Annahme entspricht nicht der Wirklichkeit, die Trägerflanschen sind thasächlich unmittelbar (ohne aufgenagelte Streifen) gezeigt, indem der Beton beim Einbringen durch besondere Vorkehrungen um die Stärke des Putzes zurück gesetzt, später den Trägerflanschen gleich verputzt und letztere mit Oelfarbe gestrichen wurde.

Frankfurt a. M., 8. Dezbr. 1887.

A.

Die technische Hochschule zu Karlsruhe zählt in diesem Winterhalbjahr 318 Studierende, 60 Hospitanten und 28 Hörer. Am stärksten besucht ist wie überall die Abtheilung für Maschinenwesen, demnächst diejenige für Chemie, unter den 63 Ausländern sind am zahlreichsten diejenigen aus Russland-Polen (27), Oesterreich-Ungarn (10) aus Amerika (9) vertreten.

Das Chaussee-Netz des preussischen Staates betrug nach einer Mittheilung in No. 50 d. Zentral-Bl. d. Bauverw. am Schlusse d. J. 1886 nicht weniger als 65 254,0 km, von denen in den letzten 5 Jahren 6308,3 km neu hinzu gekommen sind. Von der oben genannten Länge befinden sich im Besitz der Provinzen 31 413,1 km der Kreise 26 379,0 km, der Gemeinden 4456,1 km während der Rest von 3005,8 km auf verschiedene Privat-Besitzer usw. sich vertheilte.

## Todtenschau.

Architekt Heinrich Ernst Schirmer, der Wiederhersteller des Domes von Drontheim, ist vor kurzem zu Giefßen gestorben. Nach einer Mittheilung der Köln. Ztg. aus Christiania hat Schirmer, der in Leipzig geboren war und im Alter von 73 Jahren erreicht hat, 35 Jahre im Dienste des Norwegischen Staates gestanden und während dieser Zeit eine größere Anzahl öffentlicher Gebäude ausgeführt. Dank hat er für diese Thätigkeit nicht gerneht, da das Störthing den ihm von der Regierung vorgelegten Antrag, dem verdienten Architekten ein Ruhegehalt zu bewilligen, zweimal abgelehnt hat.

August Krauss, Rezirks-Ingenieur der Hessischen Ludwigsbahn in Mainz, ist am 30. November zu Davos einem Lungenleiden, für das er dort seit mehreren Jahren Heilung gesucht hatte, erlegen. Seit 1863, in welchem Jahre der Verstorbene als junger 21jähriger Ingenieur-Assistent in den Dienst der Ludwigsbahn getreten war, hat er demselben ununterbrochen angehört und in ihm eine reiche Bauhätigkeit entfalten dürfen, die unter seiner Verantwortlichkeit und Oberleitung entstandenen letzten größeren Werke, an die sich das Gedächtniss seines Namens vorzugsweise heften dürfte, sind der Krühberg-Tunnel in der Odenwald-Bahn und die Anlagen des neuen Mainzer Zentral-Bahnhofs mit der Bahnführung und dem zu dieser gehörigen Tunnel.

Professor Karl von Kurtz, Lehrer des Freihandzeichnens am Kgl. Polytechnikum und der Kunstgewerbeschule zu Stuttgart, ist daselbst am 6. Dezember im Alter von 70 Jahren aus dem Leben geschieden. Der Verstorbene, ein namentlich für das Bildnissfach hochbegabter Künstler, zählte zu den ältesten Lehrern des Kgl. Polytechnikums, dem er seit 1848 angehörte. Er hat sich nicht nur durch sein verdienstvolles und erfolgreiches Wirken an dieser Anstalt, sondern auch durch seine rege Betheiligung an allen künstlerischen Bestrebungen der schwäbischen Hauptstadt, allgemeine Anerkennung, Verehrung und Liebe erworben. Die Stellung, welche er im öffentlichen Leben Stuttgarts einnahm, hat bei der Feier seines Begräbnisses glänzenden Ausdruck gefunden.

In Professor Karl Schmidt, dem Lehrer für Maschinenbau und Technologie an der Kgl. Baugewerkschule zu Stuttgart, der gleichfalls am 6. Dezember verstorben ist, hat auch diese Anstalt, welcher im Lauf der letzten Jahre schon mehre ihrer besten Lehrkräfte durch den Tod entrissen worden sind, einen neuen schmerzlichen Verlust zu beklagen. Der Verstorbene, welcher nur ein Alter von 46 Jahren erreicht hat und früher als Lehrer an der Industrieschule zu Augsburg, am Polytechnikum zu Zürich und als Hilfslehrer am Stuttgarter Polytechnikum beschäftigt war, hat der Kgl. Baugewerkschule seit 1874 angehört. Musterhafte Pflichttreue und der hervorragende Erfolg seiner Lehrthätigkeit im Verein mit seinen lebenswürdigen menschlichen Eigenschaften hatten ihm seinen Amtsgenossen wie seinen Schülern gleich werth gemacht und sichern ihm ein ehrenvolles Gedächtniss.

F. K. Guilleaume. In den ersten Tagen des Monats ist zu Köln der Großindustrielle, Kommerzienrath Guilleaume verstorben, ein weitbekannter Mann von bedeutendem Ruf im In- und Auslande, welcher durch die besonderen Erzeugnisse seiner Fabriken zur Technik in nahen Beziehungen gestanden hat. Einem in der K. Z. mitgetheilten Nachruf mögen über den Lebenslauf des Verstorbenen folgende kurze Angaben entlehnt werden: Geboren am 31. Dezember 1833, übernahm Guilleaume im Jahre 1865 das väterliche Geschäft, in welchem zu seiner Zeit Hanfseilerei, Drahtzieherei und ein Drahtwalzwerk sowie Seilerei betrieben wurden. 1867 wurde die mechanische Bindfaden-Anfertigung begonnen und im Jahre 1873 wegen der Ausdehnung der Betriebe in dem benachbarten Mühlheim das Karlswerk errichtet, welches Drahtzieherei, Verzinkerei, Drahtseilerei, Telegraphen- und Kabel-Anfertigung betreibt. Gegenwärtig bedecken die verschiedenen Fabrikanlagen (in Köln und Mühlheim) eine Fläche von 20 ha und beschäftigen über 2400 Arbeiter, während die der Fabrikation dienenden Maschinenkräfte nahe 2150 Pfdkr. erreichen. Die Jahreserzeugung beträgt in Köln 3000 t Seilerwaaren, in Mühlheim 35 000 t Drahterzeugnisse.

<sup>2/3</sup> der Hervorbringung, wozu seit 1880 auch der in großen Mengen erzeugte Stacheldraht und seit 1881 Kratzendraht und Klavierdrähte gehören, gehen nach dem Auslande. Für das Inland lieferte die Fabrik schon seit 1853 unterirdische Telegraphenkabel und es wurde bei der Anlage des im vorigen Jahrzehnt gelegten großen unterirdischen Kabelnetzes in Deutschland von 5500 km Länge der größte Theil der Leitung von ihr bezogen. Der Verbliebene, welcher diesem Unternehmen als Besitzer und oberster Leiter vorstand, besaß großen geschäftlichen Scharfsinn und Unternehmungsgeist. Seine Thätigkeit beschränkte sich im wesentlichen auf die Verwaltung des eigenen Geschäfts. Gerühmt werden die zahlreichen Wohlthätigkeits-Veranstaltungen, welche er für seine Beamten und Arbeiter einrichtete.

### Preisaufgaben.

Eine Wettbewerfung für Entwürfe zu einem naturhistorischen Museum im zoologischen Garten zu Münster i. W. wird vom Vorstande des Westf. Provinzial-Vereins für Wissenschaft und Kunst zum 15. März 1888 ausgeschrieben. Die Baukosten sollen die anscheinend etwas knapp bemessene Summe von 60000  $\mathcal{M}$  nicht überschreiten; die Preise, über deren Vertheilung die Hrn. Prov.-Brth. Lengeling und Prof. Dr. Landois in Münster, sowie Bauinsp. Klutmann-Berlin entscheiden, sind auf 700 und 300  $\mathcal{M}$  fest gesetzt.

In der Mittheilung über das Ergebniss der von der Bremer Baudeputation für die Unterweser-Korrektion ausgeschriebenene Wettbewerfungen sind auf S. 600 u. Bl. unter den Preisgewinnern die Hrn. Hollmann und Dehnhardt in Lübeck genannt. Die Namen lauten Vollhering und C. Bernhardt. Als Verfasser des in dem Gutachten der Preisrichter auf S. 596 ehrenvoll erwähnten Entwurfs „Selbstthätig“ hat sich nachträglich Hr. Ing. Metzger in Stettin genannt.

Die Preisbewerfung für Entwürfe zur äusseren Herstellung des Domes in Bremen, deren Erlass seit einiger Zeit schon erwartet wurde, ist nunmehr (im Anzeigtheil von Nr. 101 u. Bl.) ausgeschrieben worden. Ein reiches Material an Zeichnungen, entsprechende Mittheilungen aus der Baugeschichte des Domes und ein auf genaueren Untersuchungen fußendes Gutachten, welches eine Anzahl von bewährten Bremer Sachverständigen über die bauliche Beschaffenheit der Westfront des Bauwerks abgegeben hat, liefern im Verein mit dem sehr klar und sorgfältig abgefassten Programm eine so treffliche Unterlage für die Arbeit der Bewerber, wie sie bei ähnlichen Gelegenheiten wohl nur selten geboten worden ist. Es handelt sich demnach um eine angemessene Herstellung des Nordthurms in seinen unteren Theilen unter Erneuerung des letzten, vielleicht auch noch des vorletzten Geschosses und Hinzufügung einer neuen Spitze, um den vollständigen Aufbau eines neuen Südthurms, um eine damit im Zusammenhang stehende Herstellung der übrigen Theile der Westfront und endlich um eine Herstellung bzw. Umgestaltung der Nordseite des Doms. Bekanntlich stammt der Haupttheil des Domes und darunter die Westfront in ihrer ursprünglichen Anlage aus der Mitte des 11. Jahrh., hat aber 200 Jahre später, zur Zeit des Uebergangsstils, durchgreifende Aenderungen erfahren; das nördliche Seitenschiff ist ein Werk der letzten Spätgothik aus den ersten Jahrzehnten des 16. Jahrhunderts.

Dass die Aufgabe, für deren Durchführung eine Summe von 600000  $\mathcal{M}$  ausgesetzt ist und für die als Baumaterial Ziegel, Porta-Sandstein und Obernkirchener Stein Verwendung finden sollen, eine ungemein dankbare ist, bedarf für diejenigen, welche Bremen kennen, keiner weitläufigen Auseinandersetzung. Die Erscheinung des St. Petri-Domes, insbesondere diejenige der westlichen Thurmfront, welche jetzt in dem herrlichen Bilde des Bremer Marktes eine sehr untergeordnete Rolle spielt, ist dazu berufen, dieses Bild wie nicht minder die Umriss-Linie der ganzen Stadt zu beherrschen. Erst durch den jetzt geplanten Herstellungsbau wird der Dom zu dem ihm gebührenden Range unter den Baudenkmalen der Stadt erhoben werden, die eines Mittelpunktes von entsprechender monumentaler Wucht bis jetzt hat entbehren müssen. Die Theilnahme an diesem Wettkampfe kann daher allen denen, welche sich der Aufgabe gewachsen fühlen, um so mehr empfohlen werden, als auch die äusserlichen Bedingungen desselben durchaus günstige sind. Verlangt werden ausser den nöthigen Aufrissen, Grundrissen und Durchschnitten in 1:100 eine perspektivische Ansicht von einem bestimmten Standpunkte aus, ein auf die konstruktiven Anordnungen eingehender Erläuterungs-Bericht und ein Kosten-Anschlag, deren Einlieferung bis zum 1. Mai 1888 erfolgen muss. Für die 3 Entwürfe, welche das aus 3 Mitgliedern der Dom-Verwaltung und den Hrn. Geh.-Reg.-Rath Hase-Hannover, Geh. Ober-Brth. Adler Berlin, Direktor Dr. Essen wein-Nürnberg und Dombaumeister Below-Bremen gebildete Preisgericht als die besten anerkennen wird, sind Preise im Betrage von 4000, 2500 und 1000  $\mathcal{M}$  ausgesetzt. Es ist ebenso die Veröffentlichung des Gutachtens der Preisrichter zugesichert, wie die Absicht kund gegeben, dem Verfasser des preisgekrönten Entwurfs die Bauausführung zu übertragen.

Ein besonders zahlreiche Betheiligung an der Preisbewerfung, die auf deutsche Architekten beschränkt ist, darf natürlich nicht erwartet werden, und würde auch nicht wünschenswerth sein. Denn der Sieg in derselben dürfte schwerlich durch die Macht eines glücklichen Gedankens allein entschieden werden, sondern der nach allen Seiten ausgereiften Leistung eines auf dem betreffenden Gebiete völlig vertrauten Meisters vorbehalten sein. Hoffen wir, dass es an einer solchen Leistung nicht fehlen möge.

Auf die Bekanntmachung des Dresdener Rathes über die Vergebung des Semper-Stipendiums für 1888 (S. 1308 unseres Anzeigblattes) machen wir diejenigen unserer jüngeren Leser, welche ihre fachliche Ausbildung auf einer sächsischen

Lehranstalt für Baukunde und der Dresdener Kunstakademie genossen haben, besonders aufmerksam.

Die Bedingungen für Studienreisen (Travelling student-ship), welche von dem britischen arch. Institut in Athen und dem *Royal Inst. of British Architects* vereinbart worden sind, sind jetzt veröffentlicht. Die Bewerber müssen Architekten oder Studierende der Architektur sein, im Alter von 20 bis 35 Jahren. Jeder Bewerber hat mit seiner Meldung Aufnahmen eines oder mehrerer alter Bauwerke (nebst den hierzu angefertigten Handzeichnungen und Skizzen) einzubringen. Die Aufnahmen-Zeichnungen sollen die Zahl 6 und das Format eines „double elephant“ nicht überschreiten. Ausserdem sind ausgeführte Zeichnungen (from the round) von Ornamenten und Figuren nach der Natur erwünscht; letztere brauchen nicht nach dem Leben gezeichnet zu sein. Jede Zeichnung muss von dem Bewerber unterschrieben sein, ein Verzeichniss ist beizufügen.

Die Zuerkennung findet am 19. Dezbr. in Verbindung mit einer Ausstellung der Zeichnungen statt.

Der erwählte Bewerber hat die Verpflichtung zu unterzeichnen, nach Athen zu gehen und sich dort dem Direktor des Britischen Arch. Instituts für eine Zeit von mindestens 4 Monaten, behufs Ausführung von Arbeiten in Griechenland oder Cypern, zur Verfügung zu stellen.

Das Eigenthum (copyright) an den Zeichnungen und Skizzen, welche der Stipendiat in den 4 Monaten anfertigt, verbleibt dem Arch. Inst. und dem *Roy. Inst. of B. Arch.*, er darf fremden Personen nicht die Erlaubniss zur Reproduktion derselben gewähren. Der Stipendiat hat unter denselben Bedingungen ein Tagebuch zu führen oder einen Bericht anzufertigen und durch Illustrationen zu vervollständigen. Der Bericht über diese 4 Monatstour wird am 2. Montag im Mai 1888 eingeleistet.

Die Summe von 100 £ wird in 2 Raten bezahlt. Die erste Hälfte bei der Abreise von England nach Athen, die zweite wenn die Verpflichtungen zur Zufriedenheit der Auftraggeber erfüllt worden sind.

### Personal-Nachrichten.

Preussen. Dem Bauinspekt. Haesecke b. d. Ministerial-Baukommission in Berlin, den Kreis-Bauinsp. Carpe in Brilon, Spinn in Weilburg, August Müller in Guben, Thurmann in Wittenberg, Becherer in Rybnik, v. Hülst in Recklinghausen, Momm in Landeshut, Linker in Mühlhausen i. Thür., Erwerding in Crefeld u. die Wasser-Bauinsp. Demnitz in Köln u. Pescheck, z. Z. der Kais. Deutschen Botschaft in Paris attachirt, ist der Charakter als „Baurath“, dem Kreis-Bauinsp. Brth. Griesel in Hersfeld, Reg.-Bez. Cassel, bei seinem Ausscheiden aus dem Staatsdienste der Rothe Adler-Orden IV. Kl. verliehen worden.

Angestellt sind: die bish. Kgl. Reg.-Bmstr.: Hausmann als Bauinsp. u. techn. Hilfsarb. b. d. Kgl. Regierung in Gumbinnen — Kicschke in Berlin als Landbauinsp. im techn. Bür. der Bauabthlg. d. Minist. d. öffentl. Arb.; Baumgarth als Kreis-Bauinsp. in Stallupönen u. Thoemer als Landbauinsp. u. techn. Hilfsarb. b. d. Regierung in Coeslin.

Zu Kgl. Reg.-Baumeistern sind ernannt: die Reg.-Bfhr. Robert Leithold aus Ummendorf, Reg.-Bez. Magdeburg, u. Philipp Meyer aus Renczkau, Kr. Thorn (Hochbaufach); — Franz Jansen aus Bottrop in Westf. u. Karl Stahl aus Rüdeshelm (Ingenieur-Baufach); — Siegfried Fraenkel aus Berlin (Maschinen-Baufach).

Die 1. Haupt-Prüfung (im Ingenieur-Baufach) haben bei dem Kgl. techn. Prüfungs-Amt in Hannover bestanden: Die Kand. Rudolf Hohobm aus Scharmke, Kr. Wanzleben, u. Emil Teerkorn aus Oldenburg (Großherzogth.).

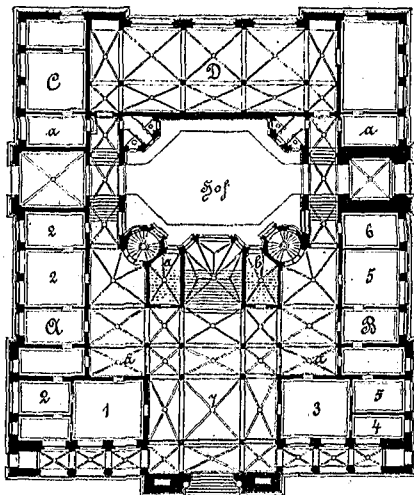
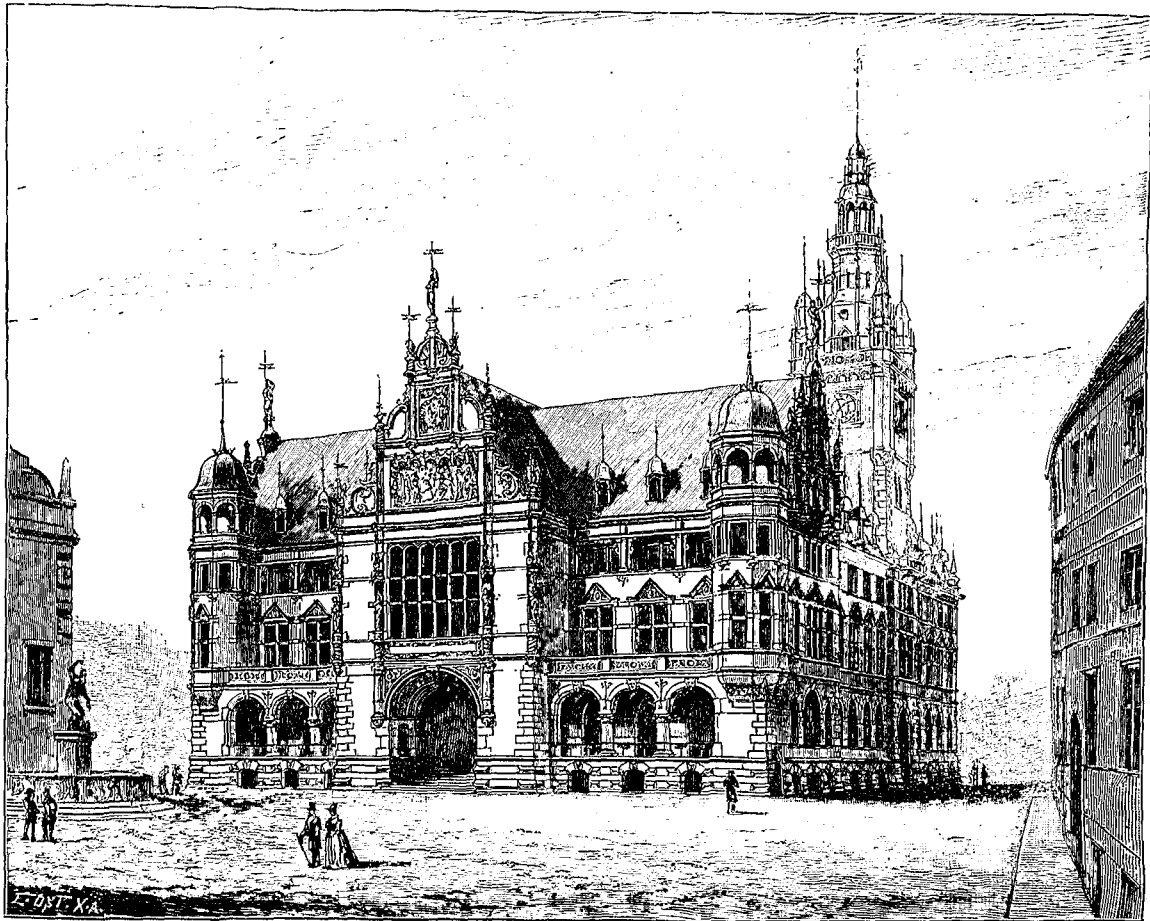
### Brief- und Fragekasten.

Hrn. L. M. in Frankfurt. Ueber die 11 Jahrgänge 1867—1877 (einschl.) der Deutschen Bauzeitung ist i. J. 1878 ein Sachregister heraus gegeben worden, das zum Preise von 1,50  $\mathcal{M}$  käuflich ist. Der sehr geringe Absatz, den dasselbe gefunden hat, ist für uns Veranlassung gewesen, mit der Bearbeitung eines entsprechenden Sachregisters über die seither erschienenen Jahrgängen bzw. der Vervollständigung jenes älteren Registers noch zu zögern.

Hrn. H. & R. in E. Ueber die Verwendung des Buchenholzes zu Bauzwecken, insbesondere zu Fußböden hat unsere Zeitung im Jhr. 85 u. 86 mehrere ausführliche Mittheilungen gebracht, welche in einer warmen Empfehlung des Buchenholzes für jenen Zweck gipfelten. Wir bitten Sie, von derselben Einsicht zu nehmen, da Sie darin über die von Ihnen gestellte Frage vollständige Auskunft finden werden. Ob in Folge jener Empfehlung bereits eine erheblich vermehrte Anwendung des Buchenholzes zu Fußböden eingetreten ist und mit welchem Erfolge, sind wir allerdings nicht im Stande anzugeben. Dagegen ist es bekannt, dass seither eine andere, damals gleichfalls befürwortete Anwendung des (mit käulnisswidrigen Stoffen getränkten) Buchenholzes — nämlich zum Holzplaster für städtische Straßen — einige Ausbreitung gefunden hat.

Inhalt: Pläne für den Neubau eines Rathhauses zu Reichenberg i. Böhmen. (Schluss.) — Der Börsen-Neubau und die Vorschläge zur Umgestaltung des Amsterdamer Stadtplans. (Schluss.) — Hamburger Kluechen. (Schluss.) — Die Regulirung der Rheinschle bei Mainz durch Beseitigen der Pfeilerreste einer Römerbrücke. — Trockenlegung der durchnässten Hausstein-Mauern eines Gebäudes. — Mittheilungen aus Vereinen: Ar-

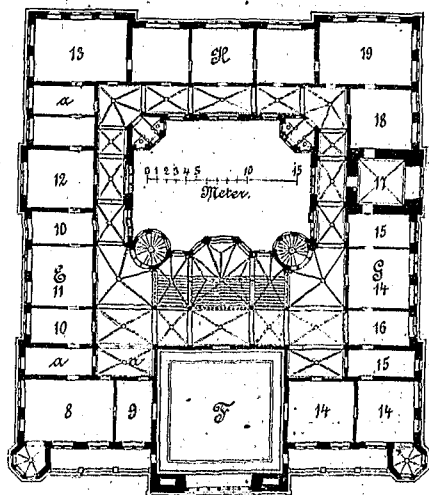
chitekten- und Ingenieur-Verein zu Hannover. — Architekten- und Ingenieur-Verein in Hamburg. — Vermischtes: Sammel-Ausstellung für Kunstgewerbliche und gesundheitstechnische Wohnungs-Einrichtungen in Berlin. — Nothsignal für Maschinen-Wärter in Fabrikbetrieben. — Todtenschau. — Preisaufgaben. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragkasten.



Erdgeschoss.

- A. Polizei-Verwaltung.  
1 Wachtstube. 2 Kanzleien.
- B. Steueramt.  
3 Parteienverkehr. 4 Kasse.  
5 Arbeits- u. Manipulations-Bur.  
6 Feuerwacht-Stube.
- C. Meldeamt.
- D. Räume für Wahlen und  
Assentirungen.  
7 Große Bingangshalle.
- E. Magistrat.  
8 Bürgermeister. 9 Biblio-  
thek. 10 Sekretäre. 11 Ma-  
gistratsrath. 12 Magistrats-  
Sitzungszimmer. 13 Bureau für  
Militär-Angelegenheiten.
- F. Sitzungssaal der Stadt-  
verordneten.
- G. Gemeinde-Vertretung.  
14 Kommissionsz. 15 Sprech-  
zimmer. 16 Garderobe. 17 Ex-  
pedition. 18 Kanzlei. 19 Ma-  
nipulations-Bureau.
- H. Vorläufig unbenutzte  
Räume.  
a Warte- u. Vorz. b Pfortner.

Entwurf von Hans Grisebach in Berlin.



I. Obergeschoss

Pläne für den Neubau eines Rathhauses zu Reichenberg i. Böhmen.

(Schluss.)

**G**nsereinleitenden Bemerkungen über den Verlauf der Preisbewerbung und über die auf den geplanten Abbruch des alten Rathhauses sowie mehre damit zusammenhängende Fragen bezüglichlichen Aeusserungen der Preisrichter sollten sich unserem Versprechen nach einige Mittheilungen über die 3 an dem engeren Wettkampf beteiligten Entwürfe der Hrn. R. v. Neumann, Hauberrisser und Grisebach anschließen.

Leider sind wir außer Stande, dieses Versprechen voll einzulösen, obgleich wir den Abschluss des Aufsatzes bis

zu der letzten in diesem Jahrgang erscheinenden Hauptnummer u. Bl. verzögert haben. Der Verfasser des preisgekrönten Entwurfs, Hr. Baurath Franz R. v. Neumann in Wien, hatte die Veröffentlichung in der Deutschen Bauzeitung von der Bedingung abhängig gemacht, dass derselbe vorher in der Wochenschrift des Oesterr. Ing.- u. Archit.-V. erschienen sein müsse, welcher er zunächst von ihm versprochen worden war. Die Veröffentlichung an dieser Stelle, welche wir bei Abfassung des Aufsatzes in Nr. 97 als unmittelbar bevorstehend ansehen zu dürfen glaubten, hat sich jedoch vorläufig nicht ermöglichen lassen

und wird voraussichtlich erst im Januar 1888 erfolgen. Bis dahin müssen also auch wir auf eine Mittheilung des mittlerweile von den städtischen Behörden Reichenbergs als Grundlage der Bau-Ausführung angenommenen Planes verzichten.

Es würde unter diesen Umständen um so weniger Werth haben, auf eine Beschreibung und eine kritische Würdigung des Neumann'schen Entwurfs schon jetzt näher einzugehen, als wir von demselben nur die Fassade und eine Ansicht des im Keller geplanten großen Wirthschafts-Gelasses kennen, während wir bezüglich der Plan-Anordnung auf den uns im Abdruck vorliegenden Erläuterungs-Bericht des Architekten und eine ziemlich unfreundlich gehaltene kritische Besprechung des Entwurfs in der „Reichenberger Ztg.“ angewiesen sein würden. Wir begnügen uns daher mit der kurzen Angabe, dass der Künstler zur Hauptsache einen dreigeschossigen Bau angelegt hat, während ein viertes Geschoss nur über einen Theil desselben sich erstreckt. Im II. Obergeschosse, welches als Hauptgeschoss ausgebildet ist, liegt der Sitzungssaal der Stadtverordneten, wie schon aus dem Gutachten der Preisrichter bekannt, dem Theaterplatz zugekehrt nach Norden, während an der Südfront, hinter einer durch 2 Geschosse reichenden offenen Loggia, das Zimmer des Bürgermeisters u. der Sitzungssaal des Magistrats ihren Platz gefunden haben. Großer Werth ist auf die Gestaltung des Rathskellers gelegt, der sich in einer Ausdehnung von 500<sup>qm</sup> unter dem Hof und den 3 hinteren Flügeln des Gebäudes erstreckt. In der Fassade des letzteren hat der Hauptthurm seine Stellung in der Axe der Südfront über dem Haupt-Eingang erhalten; 2 kleinere Thürme erheben sich zur Seite des Mittelbaues dieser Front. Es ergibt sich daraus eine

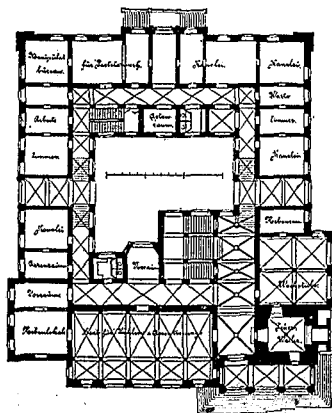
höchst stattlich wirkende Umrislinie, der allerdings eine gewisse Abhängigkeit von derjenigen des Wiener neuen Rathhauses zum Vorwurf gemacht werden kann. Die architektonische Gestaltung im einzelnen, deren weitere Durchbildung der Künstler in seinem Erläuterungs-Bericht sich offen hält, bedarf einer solchen in der That, da vorläufig etwas zu verschiedene Stilformen — insbesondere der italienischen Renaissance und der Spätgothik — unvermittelt neben einander gestellt sind.

Wenn auch nach den bisherigen Ausführungen des Architekten nicht daran zu zweifeln ist, dass es ihm gelingen wird, dieses Mangels Herr zu werden und die Architektur seiner Fassade innerhalb des gegebenen Gesamt-Rahmens in einheitlichem Sinne zu gestalten, so ist doch unmöglich zu bestreiten, dass die von den Hrn. Hauberrisser und Grisebach gelieferten, seitens der Preisrichter mit Recht als ausgezeichnete Leistungen anerkannten Entwürfe an künstlerischer Reife seine Arbeit, wie sie jetzt vorliegt, bei weitem übertreffen. Auch die Grundriss-Lösungen derselben sind — von der bereits besprochenen Annahme in Betreff der Lage des Thurmes und des Sitzungssaales abgesehen — so vorzüglich, dass der mühelose Sieg des Neumann'schen Entwurfs über sie nur aus einer bei dem Reichenberger Rathhausbau-Comité und den Stadtverordneten vorhandenen, grundsätzlichen und tiefen Abneigung gegen jene Annahmen und in zweiter Linie gegen die Erhaltung des alten Rathhauses sich erklären lässt. Die beiden Künstler hätten demnach wohl das Recht, sich darüber zu beschweren, dass man die Entscheidung über jene Punkte nicht von vorn herein unter die fest stehenden Bedingungen des Programms aufgenommen hat.

Von dem durch Professor Georg Hauberrisser in München — bekanntlich gleich R. von Neumann und Grisebach, einen alten Schüler von Fr. v. Schmidt — gelieferten Entwürfe haben wir auf S. 577 bereits eine Ansicht mitgetheilt, während wir die beiden (aus Versehen im Maafsstabe leider etwas zu klein gerathenen) Grundrisse

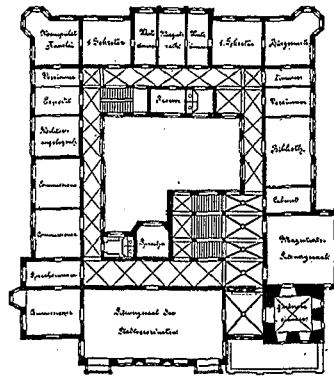
hier nachfolgen lassen. Das Bestreben, das alte Rathhaus nicht nur zu erhalten, sondern es auch mit dem Neubau zu einer möglichst interessanten und malerischen Baugruppe zu vereinigen, ist hier offenbar der Ausgangspunkt des ganzen Entwurfs gewesen. Es ist aus diesem Grunde der Hauptthurm an die südöstliche Ecke des Gebäudes gelegt worden, wo er nicht nur vom Altstädter Platz aus, sondern auch von den von S. und O. auf das Rathhaus führenden Straßen am besten in Sicht tritt. Durch die Anordnung der Hauptfassade, in welcher der Giebel des Saalbaues ein Gegengewicht gegen den Thurm bildet, ist übrigens dafür gesorgt, dass die Erscheinung des Baues auch Berechtigung behielte, wenn das alte Rathhaus fallen sollte. — Leider hat sich der Künstler verleiten lassen, dieser Anordnung zu Liebe die im Lageplan angegebenen Grenzen des Bauplanes etwas zu überschreiten und den Bau im SO. der gegenüber liegenden Häuserreihe des Marktes mehr zu nähern als wünschenswerth ist.

Die Grundriss-Anordnung lässt trotz ihrer durch jene Thurmstellung bedingte Unsymmetrie weder an Klarheit und Weiträumigkeit, noch an praktischer Brauchbarkeit etwas vermissen. Vortrefflich ist die Anlage der beiden Treppen an 2 in der Diagonale sich gegenüber liegenden Ecken des Hofes, während der Anordnung von 4 ins Erdgeschoss führenden Haupteingängen, von denen die als Durchfahrt benutzten die Korridore zerschneiden, vielleicht das Bedenken gegenüber steht, dass eine Ueberwachung derselben sich schwer durchführen lässt. Der Eingang zu dem auf der S.- und O.-Seite liegenden Rathskeller führt von O. durch den Thurm, der im Erdgeschoss die Feuerwache enthält, während der Haupteingang zum Hause durch eine der S.-Seite des Thurmes vorgelegte



Erdgeschoss.

Entwurf von Georg Hauberrisser in München.



Erstes Obergeschoss.

offene Halle erfolgt, die im Hauptgeschosse einen von den beiden Sälen der Stadtverordneten und des Magistrats gleich leicht zugänglichen Balkon bildet. Letztere Säle liegen im S. und O., während das Zimmer des Bürgermeisters an der NO.-Ecke sich befindet, wo es der Aussicht auf die Berge geniessen würde; unter dem Stadtverordneten-Saale hat derjenige für die Wahlen und Musterungen seine Stelle erhalten. Ueber dem Hauptgeschosse liegt noch ein vollständiges II. Obergeschosse; eine Anzahl weiterer Zimmer würde sich in den 4 Giebeln des Dachgeschosses und im Thurm gewinnen lassen.

Einer Beschreibung der Fassaden-Gestaltung, welche in reichem malerischen Aufbau und in den von dem Künstler bekanntlich meisterhaft beherrschten Formen der deutschen Renaissance durchgeführt ist, enthebt uns die mitgetheilte Ansicht. Bei aller Anerkennung des ihr inwohnenden Reizes müssen wir allerdings dahin gestellt sein lassen, ob die Theilung des Baues bei dem nicht allzu großen Maafsstabe desselben vielleicht nicht etwas zu weit geht und ob die für den Thurm gewählte Form eine glückliche ist. Nicht nur, dass der letztere in dieser Form einen für seinen Nutzungs-Zweck unverhältnissmäßigen Aufwand erfordert: er trägt auch entschieden mehr das Gepräge eines mittelalterlichen Wehrbaues als das eines modernen Rathhaus-Thurmes und steht der ostdeutschen Renaissance, die unserer Empfindung nach für Reichenberg an erster Stelle berechtigt wäre, gar zu fremdartig gegenüber.

In dieser und in mancher anderen Beziehung sind wir geneigt, dem Entwurfe von Hans Grisebach in Berlin, dessen Ansicht und Haupt-Grundrisse umstehend mitgetheilt sind, den Vorzug zu geben.

Der Künstler, der gleich Hauberrisser auf die Erhaltung des alten Rathhauses Gewicht gelegt und deshalb dem Thurme seine Stelle in der östlichen Seitenfassade angewiesen hat, ist bemüht gewesen, den Wunsch nach einer malerischen und charakteristischen Erscheinung des Hauses zu erfüllen ohne dabei auf eine wichtige Massen-Wirkung desselben zu verzichten und die Forderungen einer mög-

licht sparsamen Anlage zu vernachlässigen. Abgesehen von dem Thurme hat er die letztere daher auch durchaus symmetrisch und geschlossen gestaltet. Dem Rathskeller, in welchen 2 Eingänge an der südlichen Ecke der W- und O-Seite hinab führen, ist seine Stelle unter dem tiefen Südflügel angewiesen worden, in welchem in der Axe des Baues der Haupteingang in eine für das deutsche Rathhaus so besonders bezeichnende, geräumige große Flurhalle und weiter zu der großen Haupttreppe führt. An der Nordfront liegt, aus der Durchfahrt besonders zugänglich, der große Wahl- und Musterungs-Saal, über der Flurhalle an der Südfront der Sitzungssaal der Stadtverordneten mit seinen Nebenräumen, während auf den beiden Längsseiten des Baues durch alle 3 Geschosse die kleineren Geschäftsräume angeordnet sind.

Darf diese Grundriss-Gestaltung, welche, Zweckmäßigkeit mit Schönheit vereinigend, anscheinend zugleich mit dem denkbar geringsten Aufwand herzustellen ist, eine außerordentlich gelungene genannt werden, so gilt dies nicht minder von der Fassade. Die beiden Langseiten sowie die Nordfront am Theaterplatz sind verhältnismäßig untergeordnet, obgleich keineswegs unwürdig oder unschön behandelt, um desto reichere Mittel auf die Erscheinung der südlichen Hauptfront verwenden zu können. Hier fehlen weder der große Thorbogen des Haupteinganges noch die Lauben vor den Erdgeschoss-Fenstern mit einem Altan darüber, die Erkerthürmchen an den Ecken, die Loggien vor den Fenstern des Obergeschosses und der (hier mit Skulpturen geschmückte) Giebel über dem Saalbau — sämtlich Motive, die wir an den Rathhäusern deutscher Renaissance zu finden gewöhnt sind. Der Thurm ist — gleichfalls nach dem Vorbilde vieler alter Bauten — nicht in die eigentliche Fassade gezogen, sondern spielt seine

Rolle mehr in der Gesamt-Ansicht und für die Wirkung aus der Ferne.

Meisterlich, in vollendeter Einheit und Harmonie sind die Einzelformen der Fassade ausgestaltet und zu einander abgestimmt. Einen Glanzpunkt des Entwurfs bildet namentlich die künstlerische Behandlung des Thurmes, welcher — ein nachgeborener, freilich nur bescheidener Verwandter des berühmten Rathhaus-Thurmes von Danzig und sehr entfernt auch an den alten Reichenberger Rathhaus-Thurm anklingend — durchaus jenen Geist der ostdeutschen Renaissance athmet, den wir an dem Hauberrisser'schen Thurme vermissen.

Es erweckt schmerzliches Bedauern, dass einer so glücklichen Schöpfung, die sich an andere Stelle schwerlich ohne weiteres übertragen lässt, jede Hoffnung auf Verwirklichung abgeschnitten sein soll. Freilich ist das eine Empfindung, zu der fast jede Wettbewerbs-Veranlassung giebt, bei der eine Anzahl gleich begabter Künstler mit einander ringt.

Schmerzlicher noch wäre es, wenn wir in Folge der mittlerweile getroffenen Entschlüsse auch auf jede Hoffnung verzichten sollten, das alte Reichenberger Rathhaus vor dem Untergange gerettet zu sehen. Dem Vernehmen nach liegt das Schicksal derselben z. Z. vornehmlich in der Hand der K. K. General-Kommission zur Erforschung und Erhaltung der Baudenkmäler, zu der wir das Vertrauen hegen, dass sie in die Zerstörung oder in die einer Zerstörung gleich zu achtende vorgeschlagene „Aptirung“ des Baues nicht willigen wird. Ob sie gegenüber den persönlichen Einflüssen, die sich in der Sache geltend machen werden — auch die Macht haben wird, ihre Ansicht gegenüber dem Widerstande der Reichenberger städtischen Behörde durchzusetzen, ist freilich eine Frage, die wir nicht ohne weiteres bejahen möchten. —F.—

## Der Börsen-Neubau und die Vorschläge zur Umgestaltung des Amsterdamer Stadtplans.

(Schluss.)

**K**ann mit diesem früher in Aussicht genommenen Bauplatz für den Börsen-Neubau auch jener Entwurf des Rathes als beseitigt gelten, so steht leider noch keineswegs fest, in welcher Weise der Rath nunmehr vorgehen wird, und ob man bei der weiteren Behandlung der Angelegenheit die Rechte der an dem letzten öffentlichen Wettstreit beteiligten Künstler besser achten wird, als bisher.

Für diese Rechte sind übrigens nicht nur die Niederländischen Architekten im allgemeinen, sondern im besonders auch die Mitglieder des internationalen Preisgerichts eingetreten, welches jene Wettbewerbs-Verhandlung zu entscheiden hatte. In einem gemeinschaftlichen Schreiben an den Gemeinderath der Stadt haben dieselben die Frage gestellt: ob die Urheber der preisgekrönten Entwürfe ihre Zustimmung dazu gegeben haben, dass man über ihre Pläne frei verfüge? wenn dies nicht der Fall sei, müsse die Jury bemerken, dass dies denn doch nothwendig gewesen wäre, weil in solchem Falle das Urheberrecht geachtet werden müsse.

„Der Geist und der Zweck des Wettstreits würden, wie sie sagen, auf jene Weise missachtet werden. Der vorherrschende Grundsatz beim Ausschreiben einer Preisfrage war und bleibt noch immer derselbe, nämlich der, dass einem der gekrönten Künstler die Ausführung seines Entwurfs übertragen werden muss, da vollkommen nachgewiesen war, dass der Anfertiger ein genügend geschickter Baukünstler ist, um ein Werk von so großer Bedeutung auszuführen. Die Entwürfe, welche in erster Linie gekrönt wurden, ließen keinen Zweifel darüber. Die Unterzeichneten nehmen sich deswegen die Freiheit, die Aufmerksamkeit des Gemeinderaths auf diesen Punkt zu lenken, und ihn zu ersuchen, dass von dem Wege, der durch das Ausschreiben der internationalen Konkurrenz eingeschlagen war, nicht abgewichen werde. — Sie vertrauen darauf, dass der Gemeinderath die Gesetze der Kunst und der internationalen Ehre nicht schänden werde, indem er seine Zustimmung zur Errichtung eines Bauwerks giebt, das nicht aus einem Grundgedanken entsprungen ist, und das so der nöthigen Einheit entbehrt. — Der jetzt vorgelegte Entwurf besteht aus den Bruchstücken zweier Kunstwerke, von denen jedes den ungetheilten Beifall von Künstlern aller Nationen erworben hat. — Das Ausschreiben der Preisfrage für die Börse von Amsterdam wurde von allen Künstlern als ein glückliches Ereignis begrüßt, und dies musste von Gemeinde-Verwaltung und anderen Körperschaften, welche zum Aufrichten großartiger Bauwerke berufen sind, geachtet werden. — Für die Ehre der Gemeinde Amsterdam und zur Beschirmung der Rechte der Künstler im allgemeinen ersuchen die Unterzeichneten den Gemeinderath von Amsterdam, dass er Bürgermeister und Rath auffordere, die Beweisstücke vorzulegen, welche nöthig sind, um die Gewissheit zu erlangen, dass die Verfasser der gekrönten Entwürfe von jedem Urheberrecht Abstand genommen und der Umarbeitung ihrer Entwürfe zu-

gestimmt haben, bevor sie einen Beschluss fassen zum Bau einer neuen Börse nach den jetzt vorgelegten Plänen.“

Diese Eingabe wurde Ende Mai d. J. überreicht. Wie wenig Eindruck sie auf die Amsterdamer Stadtverwaltung gemacht hat, ist daraus ersichtlich, dass die Handelskammer ihre Beurtheilung des Rath-Entwurfs den städtischen Behörden Anfang November zugehen ließ. Bis dahin wurde also trotz aller Vorstellungen, Angriffe und Rathschläge unerschütterlich an jenem Entwurfe fest gehalten.

Einem solchen Verhalten scheint die Schilderung zu entsprechen, welche ein Amsterdamer von dem dortigen Gemeinderathe geliefert hat: „Praktische Gesichtspunkte werden mehr Gehör finden, als alle Bemerkungen über Plagiat, Urheberrecht, logische Entwicklung und dergl. Die Börse muss praktisch ihren Zweck erfüllen, sie muss alle Räume enthalten, welche der Handel fordert, und so wenig wie möglich kosten. Das ist so ungefähr der Gedankengang, den ein praktisches Gemeinderaths-Mitglied haben wird. Die künstlerische Seite der Frage wird ihn kalt lassen.“

Wer niederländische Zustände kennt, wird diese Schilderung nur gerechtfertigt finden. Nirgends ist wohl die Gleichgiltigkeit der höheren Gesellschaftsklassen gegen ideale und insbesondere künstlerische Interessen stärker ausgeprägt als dort und in keiner Handelstadt dürfte so wenig Verständniß für den ursächlichen Zusammenhang zwischen einer Blüthe der Kunst und einer Blüthe des Handels vorhanden sein wie gerade in Amsterdam. Man beruft sich mit Vorliebe auf den alten Ruhm des Landes und glaubt von demselben noch heute zehren zu können, ohne zu empfinden, wie beschämend ein Vergleich des alten Amsterdam und des Geistes, der seine Bevölkerung beseelte, mit der Gegenwart für die letztere ausfällt.\* Wo sind die Zeiten hin, da eine Stadtgemeinde, die nicht halb, nicht ein Viertel so viel Seelen zählte, wie die heutige, so umfangreiche Pläne zur Ausführung bringen konnte, wie den großen Gürtel der Herren-, Keyzers- und Prinzengracht rings um die Stadt, mit all ihren Schleusen, Ufermauern und Brücken wo zu gleicher Zeit noch die Mittel vorhanden waren, um eine für damalige Verhältnisse großartige Börse über dem Rokin am Dam, mit allen Kirchen, wie die Zuider-, Norder- und Westerkerk und ein halb Jahrhundert später ein so stattliches Rathhaus wie den jetzigen Königspalast zu bauen?

Heute ist man im blinden Hasten jedes Einzelnen nach persönlichem Gewinn schon so weit gekommen, dass man selbst

\* Selbstverständlich sind wir weit entfernt davon, diesen Vorwurf auf alle Niederländer oder Amsterdamer zu beziehen. Es fehlt auch dort nicht an Persönlichkeiten, die jener Schwäche sich wohl bewusst sind und es schmerzlich empfinden, dass Amsterdam in Folge derselben immer mehr gegen das übrige Europa insbesondere gegen seine Rivalen Antworten zurück bleibt; aber sie sind machtlos gegen den Einfluss derjenigen Kreise, welche vermöge ihres Besitzes das Heft in Händen haben.

denjenigen Bestrebungen gleichgiltig oder gar ablehnend gegenüber steht, welche auf eine bessere Entwicklung des Verkehrs innerhalb der Stadt hinzielen, also unmittelbar die Zwecke des Handels fördern wollen. Wir meinen die Pläne zur Umgestaltung des Amsterdamer Stadtplans durch Durchlegung neuer breiter Strafsen, die man in nicht ganz treffender Anlehnung an das Pariser Vorbild — als „Boulevards“ bezeichnet hat und zu denen auch die Damrak-Straße gehört.

Vor einigen Jahren hatte es allerdings den Anschein, als ob die Stadtverwaltung jene Bestrebungen kräftig fördern wollte: wenigstens suchte man darauf die Zuschüttungswuth zurück zu führen, welcher mehre der ältesten Grachten zum Opfer fielen. Aber was hat man erzielt? Man betrachte nur den N. Z. Voorburgwal, mit dem man begonnen hatte. Aus der Gracht, die noch von der ganz alten Stadt herrührt, und deren Häuser fast durchweg nur Breiten von 5—6 m aufweisen, sollte durch einfaches Zuschütten des Wasserlaufs plötzlich ein Boulevard werden. Statt dessen glaubt man sich in dieser neuen Strafe in eine kleine holländische Landstadt versetzt. Denn jene schmalen Häuser wirkten sehr malerisch, so lange das Wasser mit Schiffen belebt war. Wird der Wasserlauf verschüttet, und dadurch eine breitere Strafe gebildet, dann müssen mit diesem durchaus veränderten Charakter der Strafsen und ihres Lebens auch die sie begrenzenden Häuser eine andere Gestalt annehmen. An breite Strafsen gehören breitere Hausfassaden mit größeren Verhältnissen und breiteren Räumen dahinter, als die jetzigen Baracken sie besitzen. Nicht viel anders als an der genannten Strafe würden die Zustände selbst am Damrak und Rokin sich gestalten, wenn die Umgestaltung derselben mit ähnlicher Gleichgiltigkeit und in der nämlichen Halbheit durchgeführt würde.

Neue Verkehrswege müssen geschaffen werden, darüber kann kein Zweifel mehr bestehen. Das Wasser, Amsterdams größter Freund und Bundesgenosse, die Quelle seiner Blüthe, die Ursache seines malerischen Reizes, soll aber dabei geachtet und bewahrt bleiben. Selten hatte eine Stadt eine so günstige Gelegenheit, sich zu einer breiten Verkehrsader mitten in ihrem Herzen zu verhelfen und dieselbe in verhältnismäßig kurzer Zeit schön zu gestalten, wie jetzt Amsterdam. Ist der neue Bahnhof fertig, dann wird sich der Verkehr nothgedrungen den Damrak entlang ziehen, denn der Nieuwe Dijk ist doch nicht im Stande, denselben aufzunehmen. Und wozu

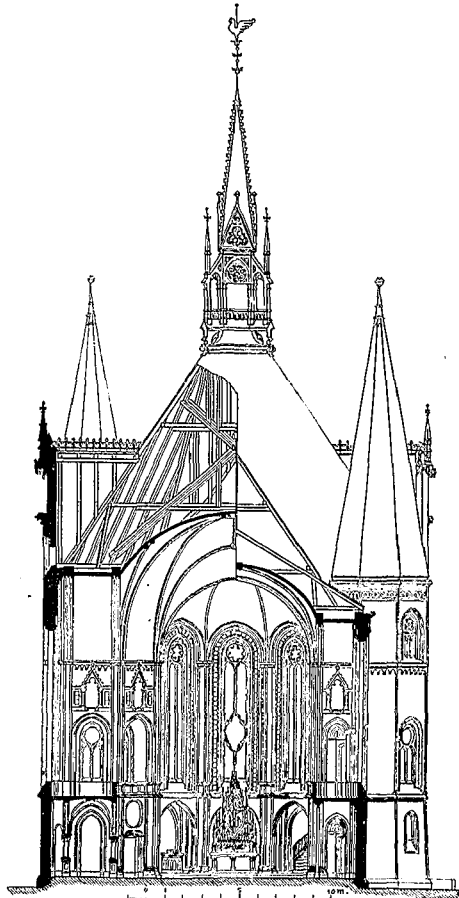
dient noch der alte Damrak-Hafen? Sind nicht er sowohl wie der Binnenhafen durch die Ausbreitung der Bahnhofsinsel zu einem kümmerlichen Leben verurtheilt? Die Amstel selbst ist schon durch die erste Absperrung und Schüttung des Dammes an Stelle des heutigen

Vijgendams unter jenem Gijsbrecht van Amstel, von dem die Stadt auch ihren Namen ableitet, — in ihrem ursprünglichen Laut gehindert und seit vielen Jahrhunderten seitwärts abgelenkt. Hier schütete man also getrost zu, und verschaffe sich dadurch neues Bauland mitten in der Stadt. Indem so die Bebauung dem neuen Bahnhof näher rückt, wird auch die Anlage der de Ruijterkade außerhalb des Bahnhofs am Y lebensfähiger als sie jetzt ist. Der Schwerpunkt des Verkehrs von Amsterdam liegt doch in der Nähe von Hafen und Bahnhof und hier muss demgemäß ganz besonders für Strafsen gesorgt werden, welche diesen Verkehr durch die Stadt fortleiten können.

Doch noch etwas Anderes muss bedacht werden. Schöne breite Strafsen entstehen nicht von selbst, wenn man ihren Lauf einfach abgesteckt hat. Die Bebauung derselben bedarf einer sicheren und kraftvollen einheitlichen Leitung. Auch da möchten wir die Stadtverwaltung wieder auf ihre eigne frühere Geschichte verweisen. Als nach dem ruhmreichen Befreiungskriege in Amsterdam die alte konservative Partei glücklich verdrängt war, und das neu aufblühende Leben eine Ausbreitung der Stadt unbedingt forderte, da enteignete man alles Land, welches für die neuen Stadttheile nothwendig war, steckte nach dem schönen einheitlichen Plane, der zur Zeit Hendrik de Keyzers und vielleicht unter seiner Leitung entstand, die Strafsen ab und grub die Grachten, theilte die Grundstücke von neuem ein und verkaufte sie. Aber damit nicht genug. Herren- und Keyzers-Gracht sollten die bevorzugten werden; man war auch darauf bedacht, schöne Strafsen zu schaffen, und hat dieses Ziel so glänzend erreicht. Aber nur dadurch, dass man die Käufer der neuen Grundstücke an diesen Grachten an ganz bestimmte Bau-

verpflichtungen band, dass Speicher, Geschäftshäuser, gewerbliche Werkstätten und dergl. m. davon fern gehalten wurden. So entstanden diejenigen Boulevards, welche noch heute Amsterdams Stolz ausmachen, Boulevards mit Recht zu nennen, da sie — besonders die Herengracht an Stelle der alten Bollwerke, des alten Walls und Grabens getreten sind.

Wenn man diesem Vorbilde der Vorväter folgend auch jetzt verfährt, kann man eines günstigen Erfolges sicher sein.



St. Johannes-Kirche in Harvestehude-Hamburg.

## Hamburger Kirchen.

(Schluss. — Hierzu die Abbildungen auf S. 616 u. 617.)

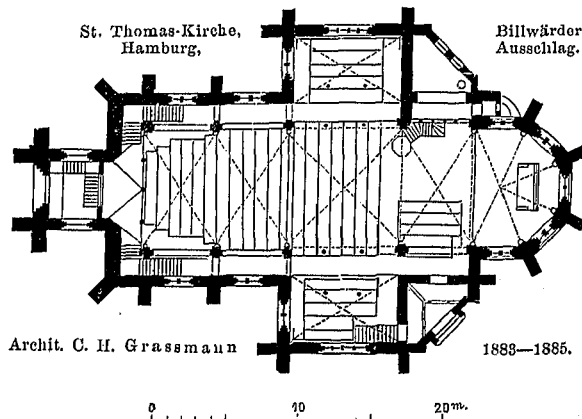
Den 5 neuen Kirchen, welche Johannes Otzen in Hamburg und Altona zur Ausführung gebracht hat, stehen, wie schon erwähnt, nur 2 gleichzeitig entstandene, von einheitlichen Architekten entworfene Bauwerke gleicher Bestimmung gegenüber.

Das eine derselben, die in den Jahren 1883—85 durch den Architekten C. H. Grassmann erbaute St. Thomas-Kirche in dem zwischen Elbe und Bille gelegenen Vorort Billwärder-Ausschlag (Rothenburgsort) erheischt nur eine flüchtige Erwähnung, weil der Bau in künstlerischer Beziehung jenen anderen Werken nicht ganz ebenbürtig ist. Als eine wesentliche Ursache davon dürfte die gar zu karge Bemessung der Bausumme anzusehen sein, die für das 700 feste Sitzplätze enthaltende, auf Pfahlrost gestellte Gotteshaus nur 100 000 M., für die gesamte Ausstattung desselben nur 50 000 M. betragen hat. Schon der beigefügte, im übrigen den Zwecken des protestantischen Gottesdienstes wohl angepasste Grundriss zeigt die Folgen dieser Sparsamkeit, welche den Architekten dazu nöthigte, die Emporen-Treppen im Innern der Kirche anzulegen und die Sakristei nebst der zweiten Ein-

gangshalle in einfachster Weise durch Anfüllung der Ecken zwischen Chor und Querschiff zu beschaffen. Das in mittelalterlichen Formen als Backsteinbau von rothen Steinen gestaltete Aeußere der Kirche ist entsprechend schlicht ausgefallen. Günstiger wirkt das durch seine vortreffliche Akustik ausgezeichnete Innere des Baues, in welchem Pfeiler, Bögen und Rippen als Backsteinmauerwerk behandelt, die Flächen geputzt sind; jedoch stört der etwas große Maafsstab, in welchem die Einzelformen von Altar und Kanzel durchgebildet sind.

Um so eingehendere Beachtung verdient das letzte hier zu besprechende Gotteshaus. Es ist in den Jahren 1880—82, somit als erste unter den neueren Kirchen, in Harvestehude, dem am rechten Alsterufer gelegenen ältesten und vornehmsten Vororte der Stadt zur Ausführung gelangt und ein Werk des Architekten Hermann Hauers, dessen Entwurf in einer beschränkten Wettbewerbung den Sieg errungen hatte. Seine

hoch bedeutsame Leistung interessirt uns an dieser Stelle um so mehr, als sie — aus derselben Grundlage wie die Otzen'schen Schöpfungen, d. h. den Ueberlieferungen der hannoverschen Schule hervor gegangen — in ihrer durchaus selbständigen und eigenartigen Auffassung zu einem Vergleiche mit jenen unwillkürlich heraus fordert.



Archit. C. H. Grassmann

1883—1885.

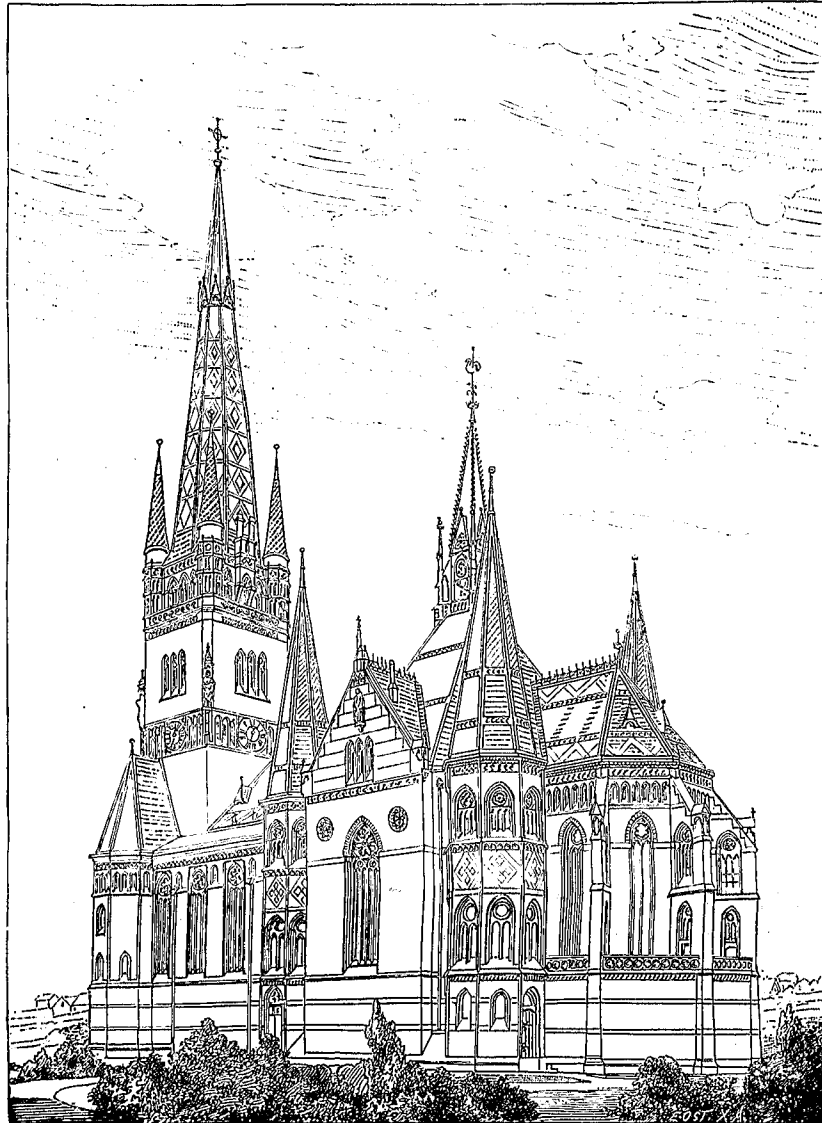


Ein Blick auf den Stadtplan von Amsterdam zeigt sofort, dass die alte innere Stadt, welche von der Singelgracht umschlossen wird, mit ihren engen, krummen Gassen, mit ihren kleinen beschränkten Grundstücken der Zeit nicht mehr entspricht. Alle Städte, bei denen sich der Verkehrsmittelpunkt im Laufe der Jahrhunderte nicht verschoben hat, waren zu Strafsen-Durchbrüchen quer durch die alten Häuserviertel genöthigt. Die Durchführbarkeit derselben für Amsterdam ist ja außerdem, so weit es den Damrak-Stadttheil betrifft, durch die hier mitgetheilten Pläne von van Rijse und Werker klar bewiesen und es handelt sich um nichts als den Muth der Ausführung, die in diesem besonderen Falle dadurch so ungemein erleichtert wird, dass die Stadt durch Zuschüttung der erwähnten Wasserbecken ein umfangreiches Stück Bauland erhält, über das sie frei verfügen kann. Man kann daher auch nach einer Neueintheilung der Grundstücke die Preise so stellen, dass sich schnell baulustige Käufer finden; damit hat man dann aber auch das Recht, gewisse Bedingungen festzusetzen, insbesondere diejenige, dass die Häuser innerhalb einer bestimmten Frist fertig gestellt werden müssen, und dass ihre Erscheinung gewissen Anforderungen der Würde und Schönheit

entspreche. Dass es möglich ist, solche Anforderungen durchzusetzen, haben die Strafsen-Durchlegungen in Paris, in Brüssel und neuerdings auch in Berlin zur genüge bewiesen.

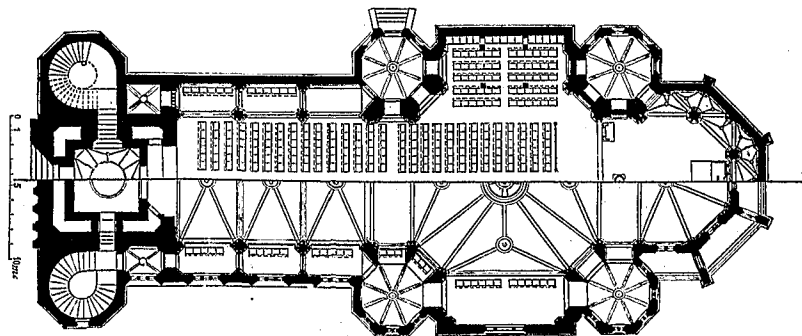
Die Neugestaltung von Paris und die Anlage der Berliner Stadtbahn zeugen insbesondere auch für die Möglichkeit einer thatsächlichen Durchführung von Massen-Enteignungen, wie sie bei solchen neuen Schöpfungen nicht zu umgehen sind, von der Amsterdamer Stadt-Verwaltung — trotz jenes Vorgangs in der älteren Stadt-Geschichte — aber ängstlich gescheut zu werden scheinen. Ist doch in Deutschland fast das gesamte ländliche Grund-Eigenthum ganzer Provinzen neu aufgetheilt worden — eine Maafsregel, die bei der Schwerfälligkeit und dem starren, am Alten hängenden Sinne der bauerlichen Bevölkerung wohl ebenso große Schwierigkeiten zu überwinden hatte, als sie bei städtischen Enteignungen entstehen können.

Unserer Meinung nach wären für die Gestaltung der inneren Stadt folgende Gesichtspunkte zu beachten. Zunächst ist eine Haupt-Verkehrsstrasse, wie die bisher in Frage gekommene, von Norden nach Süden zu planen, dann aber in nicht geringerem Maafse dem Verkehr von West



Wie die Altonaer St. Johannis-Kirche und St. Gertrud in Uhlenhorst, denen die St. Johannis-Kirche in Harvesthude an Gröfse zunächst steht, ist auch die letztere als eine Vermittlung zwischen einer Langhaus- und einer Zentral-Anlage zu betrachten. Die im Verhältniss zu der geringeren Mittelschiff-Weite bedeutende Länge des Baues nähert ihn der ersten, während andererseits sowohl im Grundriss, wie in der Deckengestaltung des Innenraums und im äufseren Aufbau der Gedanke der Zentral-Anlage zu entschiedenem Ausdruck gebracht worden ist. Wie die Abbildungen von Grundriss u. Durchschnitt zeigen, ist die mit einem hohen, durch Rippen gegliederten Kuppelgewölbe überdeckte Vierung als ein Quadrat mit abgeschrägten Ecken gestaltet, an welches Langhaus, Querschiff-Flügel und Chor, die mit Kreuzgewölben bezw. spitzbogigen Tonnen überdeckt sind, in gleichmäßiger Breite sich anschließen. In den Ecken der Vierung sind, in voller Höhe derselben, achtsieckige kapellenartige Bauten angeordnet, die nach dem Innern des Kirchenraumes sich öffnen und in ihrem Untergeschoss theils als Vorhalle für die beiden Neben-Eingänge der Kirche, theils als Sakristeien benutzt werden, wäh-

rend ihr Obergeschoss einen Theil der Emporen bildet, die sich von den seitlich des Westthurms vorspringenden Treppenhäusern aus über die Seitenschiffe des Langhauses, jene Kapellen und die Querschiff-Flügel erstrecken. Wie bei den Otzen'schen Kirchen sind die bezgl. Seitenschiffe lediglich durch Durchbrechung der (hier ganz nach Innen gezogenen) Strebpfeiler gewonnen und daher auf die Breite eines Ganges beschränkt. Ein ähnliches, jedoch niedrig gehaltenes Seitenschiff umgibt den geräumigen Chor, in welchem in der Axe Altar und Taufstein, seitlich die Kanzel und ein Lesepult ihre Stelle erhalten haben. — Die ganze Anlage, welche in Bemessung der Vorräume usw. eine gewisse Rücksicht auf die gesteigerten Ansprüche der Gemeinde, in ihren architektonischen Grundmotiven aber eine Anlehnung an die Vorbilder altitalienischer Zentralbauten nicht verkennen lässt, ist nicht nur den Bedürfnissen des evangelischen Gottesdienstes wohl angepasst, sondern für diese ihre Bestimmung auch durchaus bezeichnend. Die Zahl der in ihr enthaltenen festen Sitzplätze, die sich bei einer weniger bequemen Anordnung und Vertheilung derselben leicht hätte vermehren lassen, beträgt 600; bei aufer-



St. Johannis-Kirche in Harvesthude-Hamburg 1880—88. Architekt H. Hauers.

gerten Ansprüche der Gemeinde, in ihren architektonischen Grundmotiven aber eine Anlehnung an die Vorbilder altitalienischer Zentralbauten nicht verkennen lässt, ist nicht nur den Bedürfnissen des evangelischen Gottesdienstes wohl angepasst, sondern für diese ihre Bestimmung auch durchaus bezeichnend. Die Zahl der in ihr enthaltenen festen Sitzplätze, die sich bei einer weniger bequemen Anordnung und Vertheilung derselben leicht hätte vermehren lassen, beträgt 600; bei aufer-

nach Ost Rechnung zu tragen. Die jetzige Prins Hendrik Kade liegt noch zu sehr außerhalb der Stadt und die heutige Verbindung über den Damplatz, namentlich nach Osten durch Damstraat und Hoogstraat ist viel zu beschränkt geworden. Dort ist eine Verbreiterung mit größeren Schwierigkeiten verknüpft, da öffentliche Gebäude und werthvollere Privathäuser die Kosten der Enteignung stark erhöhen würden. Besser gestaltet sich die Sache für den schon mehrfach erwähnten Straßenzug in der Richtung der alten Brücke. Am günstigsten würde der Plan werden, wenn es gelänge, in die Gegend zwischen Prins Hendrik-Kade und Dam zwei neue breitere Straßenzüge von Ost nach West zu legen, und zwischen denselben oder zwischen dem südlichen der beiden und dem Dam den Bauplatz für die neue Börse zu suchen.

Die letztere würde dadurch wiederum in einen Verkehrs-Mittelpunkt gerückt werden und es ließe sich für sie unschwer ein Grundstück von passenderer Form finden, wie es die Handelskammer verlangt hat. Nur auf solche Weise scheint uns die Lösung der Fragen möglich, welche sich jetzt zu einem gewissen Knoten verschürzt haben. Dass dabei unschwer auch Baustellen für manche anderen öffentlichen Gebäude gewonnen werden könnten, die einer Erneuerung nicht minder bedürftig sind — z. B. für ein neues Stadthaus — sei nur beiläufig erwähnt, desgleichen der Nutzen, den die Amsterdamer Geschäftswelt aus den Läden und Magazinen ziehen könnte, die in jenen neuen Verkehrsstraßen ersten Ranges sich schaffen ließen.

Wir sind damit wieder auf die Angelegenheit des Börsen-Neubaus zurück geführt. Angesichts jenes Gutachtens der Handelskammer liegt die Frage nahe, wie es möglich war, dass jetzt — mehr als 3 Jahre nach dem Erlass des ersten Preisausschreibens — nachträglich noch neue Forderungen gestellt werden können. Der ganze Verlauf der Dinge bewies jedoch nur zu klar, dass das Programm für jenen ersten Wettkampf so ungenügend vorbereitet war wie nur denkbar. Die Größen-Maasse der geforderten Räume scheinen mit unverantwortlichem Leichtsinne, ohne festen, durch Berechnung gewonnenen Anhalt, nur annähernd schätzungsweise bestimmt worden zu sein. Dass daneben auch die angesetzte Bausumme in keinem Verhältniss zu dem stand, was geleistet werden sollte, ist schon früher hervor gehoben worden. Die Preisrichter haben dies sehr wohl eingesehen und gingen deshalb gar nicht auf die Kosten-Berechnungen ein, sondern wählten diejenigen Entwürfe aus, welche den Raumforderungen und den künstlerischen Ansprüchen am meisten entsprachen. Die Stadtverwaltung selbst hat durch die Einschränkungen des Programms, welche ihr Architekt in seinem Entwürfe durchführen musste, den bündigsten Beweis dafür geliefert, dass sie seiner Zeit Unmögliches verlangt hatte.

In allen diesen Beziehungen eine völlig sichere Grundlage

### Die Regulirung der Rheinsohle bei Mainz durch

Seit unvordenklichen Zeiten befanden sich im Bett des Rheines bei Mainz die Fundamentreste einer größeren Anzahl von Pfeilern einer ehemaligen Römerbrücke. Die großen Stücke dieser Pfeiler, der geringe Axenabstand, in Folge der bei den älteren Brücken üblichen, verhältnissmäßig kleinen Lichtweite der Oeffnungen, sowie die rings um die einzelnen Pfeiler zum Schutz gegen Unterspülen ausgeführten

ordentlichen Veranlassungen vermag die Kirche ohne Schwierigkeit 900 bis 1000 Personen aufzunehmen.

Jene Gestaltung des Grundrisses prägt im äusseren Ausbau der Kirche deutlich sich aus: es ist die Anlage der Vierung, welche am entschiedensten zur Geltung kommt und die ganze Erscheinung des Bauwerks zu einer besonders eigenartigen gemacht hat. Ueber der Vierung und den an diese grenzenden Gewölbe-Feldern der Querschiffe, des Langhauses und des Chors ist ein mächtiges Zeltdach errichtet, das von einem offenen Glockenthürmchen bekrönt wird, während die achteckigen Kapellen in den Ecken mit 4 spitzen Helmen enden. An jene große Dachhaube schliessen die Satteldächer der mit Giebeln versehenen Querschiff-Flügel, des abgewalmten Chors und des Langhauses in gleicher Firsthöhe sich an — erstere der Gesimslinie der Vierung folgend, letzteres seiner größeren Breite entsprechend etwas tiefer herab geführt, da die Seitenschiffe hier im Zusammenhange mit dem Hauptdach, jedoch etwas flacher abgedeckt sind. Nach Westen wird das Dach des Mittelschiffs durch den großen, bis zu 74,5 m Höhe aufsteigenden Hauptthurm geschlossen; die Abdeckung der Seitenschiffe läuft dagegen an den steilen Walmdächern der Treppenhäuser aus, die hier in die Flucht der Westfront gerückt sind und das untere Geschoss des Thurmes verbreitern. Letzterer steigt durch 2 weitere Geschosse in schlichter Quadratform empor, um dann im obersten Geschoss in runde Eckthürmchen und einen zurück liegenden Kern sich aufzulösen, über welchem die schlanke, achttheilige Holzspitze sich erhebt. — Der ganze Aufbau, welcher unfraglich den Stempel einer einheitlichen organischen Schöpfung trägt, ist von ebenso mächtiger, wie gewaltiger Wirkung. Dass das Umrissbild der Vierung nicht von allen Standpunkten ein gleichmäßig glückliches ist, soll dabei allerdings nicht verschwiegen werden; nicht minder wird man den aus dem Reichthum der Grundriss-Anlage ent-

zu schaffen, müsste die nächste Sorge sein. Vor allem erforsche man für den Börsensaal das Verhältniss der Raumgröße zur Besucherzahl; es dürfte nicht allzu schwierig sein, sich die entsprechenden Zahlen für die Hauptbörsen Europas zu verschaffen. In gleicher Weise stelle man die genauen Maasse der übrigen Räume fest und bestimme, so weit das nöthig ist, deren Lage im Hause. Jeder erfahrene Architekt wird im Stande sein, darnach die entsprechende Größe des ganzen Gebäudes und — unter Voraussetzung einer gewissen Art der Ausstattung — die zur Ausführung desselben nöthigen Kosten mit ausreichender Genauigkeit zu bestimmen. Hat man dann auch eine neue passende Baustelle gefunden, so möge man zu Ausschreiben eines neuen Wettbewerbs um den Entwurf des Gebäudes schreiten.

Der letztere Weg erscheint uns als der einzige, auf dem es möglich sein dürfte, der ganzen verfahrenen Angelegenheit noch zu einem verhältnissmäßig günstigen Abschlusse zu verhelfen und die Ehre der Amsterdamer Stadtgemeinde vor der europäischen Architektenschaft wieder herzustellen. Es ist das einzige Mittel, durch welches man denjenigen Künstlern, die sich mit Erfolg an der ersten Wettbewerbung betheilig hatten, insbesondere den Verfassern der beiden siegreichen Entwürfe, für die ihnen widerfahrne Behandlung Genugthuung geben könnte. Sie und mit ihnen vielleicht die übrigen zu der zweiten Bewerbung zugezogenen Architekten müssten unter allen Umständen auch zu diesem Wettkampfe auf neuer veränderter Grundlage eingeladen werden. Ob derselbe im übrigen ein allgemeiner oder beschränkter wäre, ob zu ihm wiederum die Architekten Europas oder nur Niederländer zugelassen würden, spielt für uns keine Rolle. Bei dem grundsätzlichen Standpunkte, den wir auf Grund langjähriger Erfahrung zur Frage der Betheiligung an ausländischen Wettbewerben einnehmen, würden wir um so weniger etwas dagegen gehabt haben, wenn die Lösung jener Aufgabe von vorn herein den niederländischen Architekten vorbehalten worden wäre, als sich unter ihnen unfraglich Kräfte genug finden, die derselben vollkommen gewachsen sind.

Was wir zuletzt geäußert haben, sind Vorschläge und Wünsche. Dass wir in Bezug auf die Erfüllung derselben uns nur sehr geringen Hoffnungen hingeben, haben wir von vorn herein nicht verhehlt. Für nutzlos halten wir unsere Darlegungen trotz alledem in keinem Falle — hätten dieselben in der Würdigung des bisher von den Amsterdamer Stadtbehörden beliebten Verhaltens auch nur an einem hervorragenden Beispiele anschaulich dargethan, wie man bei der Vorbereitung eines großen öffentlichen Neubaus in keinem Falle verfahren soll.

### Beseitigen der Pfeilerreste einer Römerbrücke.

massigen Steinwürfe waren die Ursache, dass das Flussbett quer durch den Rhein bedeutend eingengt und zugleich befestigt war. Die Pfeilertrümmer gleichen als zusammen hängendes Ganzes einem unvollkommenen Ueberfallwehr, erschweren in dieser Weise die natürliche Ausbildung des Stromes außerordentlich und machten die Vertiefung der Flusssohle zur Unmöglichkeit. Sie bildeten daher von jeher einen ständigen

springenden Aufwand an Thurmbildungen für den Maassstab des Baues auch hier als einen etwas weit getriebenen ansehen dürfen.

Dass letztere Empfindung gegenüber dem wirklichen Bilde durchaus nicht in störender Weise sich geltend macht, dürfte einerseits daher kommen, dass die Gesimslinien des Baues streng zusammen gehalten sind, erklärt sich aber andererseits durch die Art, in welcher der Künstler die Einzelheiten seines Werkes ausgestaltet hat. Indem er — gewiss nicht mit leichtem Herzen — darauf verzichtete, dasselbe schon im Aeusseren als einen Gewölbebau zu charakterisiren, d. h. indem er äussere Strebpfeiler, mit Ausnahme derjenigen im Chor, überhaupt nicht anwendete, indem er ferner die Maasse der Fensteröffnungen thunlichst einschränkte und dekorativen Durchbrechungen des Mauerwerks nur geringen Spielraum gewährte, gelang es ihm, trotz alles Reichthums der Anlage, an den Fassaden große zusammen hängende Flächen zu erzielen, deren ruhige Wirkung ein angemessenes Gegengewicht zu der bewegten Form des Umrissbildes abgiebt. Es ist damit der äusseren Erscheinung der Kirche zugleich eines der wesentlichsten und bezeichnendsten Elemente des Backsteinbaues gewahrt worden, während der letztere — im Gegensatz zu den Otzen'schen Werken — im übrigen keineswegs mit voller Strenge durchgeführt ist. Sämmtliche Gesimse, das Maasswerk der Fenster, die ganze Architektur des in reicher Nischengliederung angeordneten, von einem Wimberg gekrönten Portals, über dem eine Christusfigur eingefügt ist, die Evangelisten- bzw. Apostel-Figuren an den abgeschragten Ecken des vorletzten Thurmgeschosses, sowie an den Giebeln usw. sind aus Werkstein hergestellt. Formsteine aus gebranntem Thon, und zwar von dunkelrother Farbe, haben nur zu den mehr dekorativen Gliederungen, den Friesen, Rosetten usw. Verwendung gefunden; im eigentlichen Flächenmauerwerk, das durchweg aus Köpfen gebildet

Fortsetzung auf Seite 620.

Misstand und die Schiffer führten über die unregelmäßige Geschwindigkeit, hauptsächlich aber über die ungenügende Wassertiefe bei geringeren Wasserständen lebhaft Klage. Dazu konnte für die unmittelbar oberhalb Mainz gelegene Rheiniederung eine Senkung des Mittelwasserstandes und im Anschlusse daran eine Verbesserung der Vorfluth nicht bewerkstelligt werden.

Im Interesse der Schifffahrt wurden mehrmals einzelne Pfeiler theilweise abgeräumt und durch die so bewirkten örtlichen Vertiefungen Fahrwege hergestellt, bezw. die vorhandenen Fahrwege verbessert. Dies war jedoch nur immer ein

vorverwähnten, in früheren Jahren zum Theil bereits abgeräumten Pfeilerreste dar.

Die Gründung der Pfeiler durch die Römer war mittels Pfahlrost von Eichenholz nach einer eigenthümlichen Konstruktion ausgeführt worden. Die 25 bis 40 cm starken, theils runden, theils 4kantigen Pfähle standen ziemlich enge, die Zwischenräume waren mit Bruchsteinen und Latten so sorgfältig ausgefüllt, dass die hierdurch geschaffene Grundfläche nicht nur fest genug war, das Mauerwerk der Pfeiler mit Sicherheit zu tragen, sondern auch durch fast 2 Jahrtausende hindurch dem Angriff des Wassers zu trotzen.

Fig. 1.

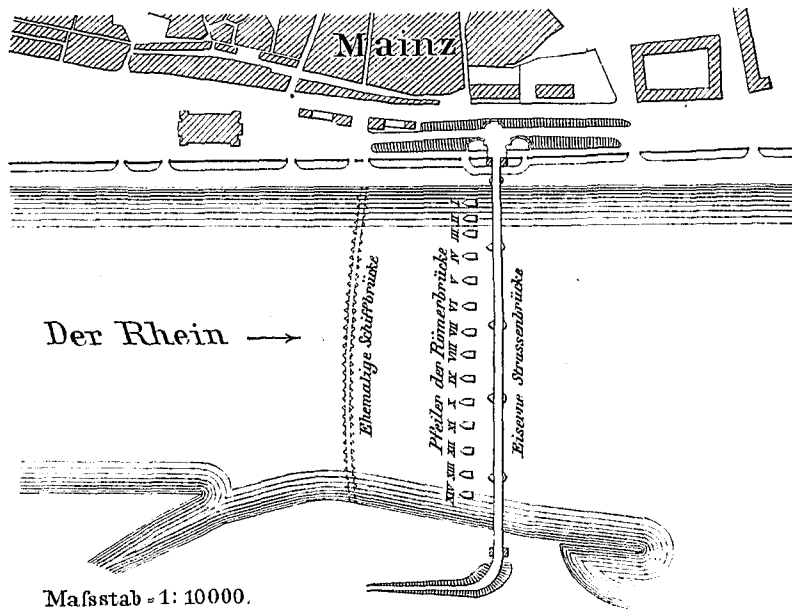


Fig. 2.

Querprofil des Rheines vor Beseitigung der Pfeilerreste.

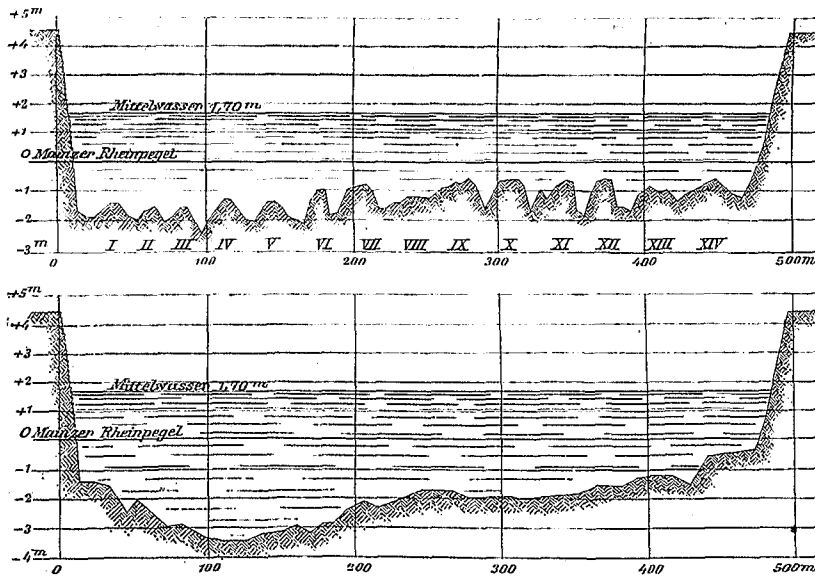


Fig. 3.

Querprofil des Rheines nach Beseitigung der Pfeilerreste.

wenig wirksames Mittel, welches auf die Dauer die Ansprüche der Schifffahrt um so weniger befriedigen konnte, als fortgesetzt die Schiffe, und mit denselben der Tiefgang vergrößert wurde. Nur eine gänzliche Entfernung aller Pfeilerreste vermochte einen dauernden Erfolg zu versprechen und es wurde allenthalben freudig begrüßt, als die Großherzoglich Hessische Regierung den Beschluss fasste, noch vor der Erbauung der neuen (im Jahre 1885 vollendeten) Straßenbrücke die Reste der alten Brücke möglichst vollständig zu beseitigen.

Die letzteren befanden sich beiläufig 50m oberhalb der neuen Straßenbrücke und etwa 140m unterhalb der mittlerweile als entbehrlich entfernten Schiffbrücke, Fig. 1, und liessen nach Beschränkung der Breite des Stromes auf das Normalmaafs von 450m 14 ehemals vorhandene Pfeiler deutlich erkennen. In dem Querprofil, Fig. 2, sind dieselben mit I. bis XIV. bezeichnet und es stellen die tieferen Stellen VIII. und XIII. die

Mit Baggern allein konnte des massenhaft in den Pfeilern vorhandenen, äußerst festen Holzwerkes wegen nicht viel ausgerichtet werden, es musste die mühevoll und zeitraubende Arbeit, die Pfähle einzeln auszuziehen, voraus gehen. Bei dem Ausheben der Pfähle bestand die Hauptschwierigkeit in dem Anfassen der Pfahlköpfe an der Flusssohle. Bei früheren Räumungen war dies von einem verankerten Flosse aus bewirkt worden. Man hatte hierbei jedoch die Ueberzeugung gewonnen, dass für eine größere Anzahl von Pfählen dieses Verfahren des zu häufigen Misslingens wegen sich nicht empfehlen würde. Ein erfolgreiches Bewältigen der Arbeit versprach man sich nur bei der Mitwirkung von Tauchern und man entschloss sich daher zu einer ausgedehnten Anwendung dieses Betriebes.

Zu diesem Zweck wurde das in den Fig. 4, 5, 6 dargestellte Gerüst auf 2 starken verkuppelten Reserve-Pontons der Schiffbrücke erbaut. Zwischen den Pontons war ein solcher Abstand belassen, dass von dem Gerüste ein oben und unten

Fig. 4.

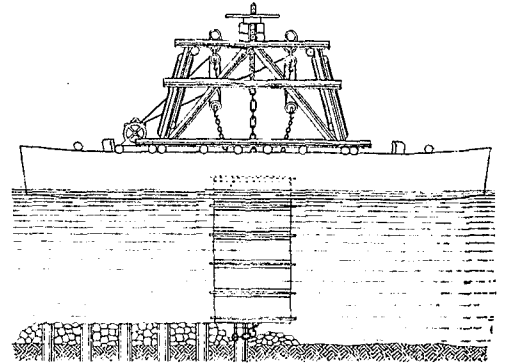


Fig. 5.

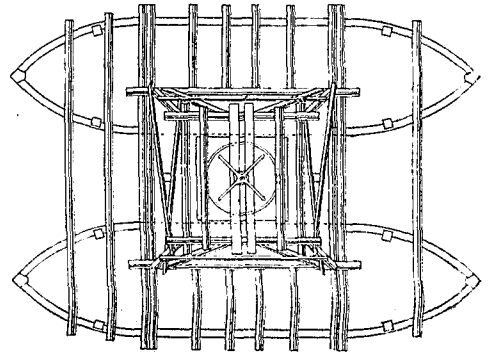
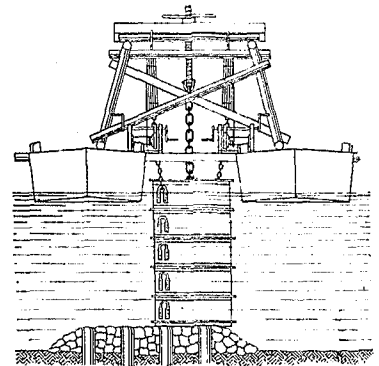


Fig. 6.

Fig. 4-6 Arbeitsgerüst und Taucherschaft für den Taucherbetrieb (im Maaßstab 1:250).



offener eiserner Zylinder von 2,5 m Durchmesser bis zur Flusssohle hinab gesenkt werden konnte. Hierdurch war es möglich, den Tauchern in dem starken Strome einen ruhigen Arbeitsraum zu schaffen. Der Zylinder bestand aus einzelnen, 1 m hohen Theilen von 7 mm starkem Eisenblech und war an beiden Seiten mit Winkelleisen-Flanschen besäumt, welche zugleich dazu dienten, die einzelnen Theile durch eine Anzahl Schrauben mit einander zu verbinden. Wenige Schrauben genühten; eine Dichtung war nicht erforderlich. Die Theilzylinder besaßen am äußeren Umfang je 2, einander gegenüber angeordnete, starke eiserne Oesen zum Anfassen, Heben und Senken mittels Ketten, Flaschenzüge und Winden, außerdem einen Theil einer durchgehenden, im Innern des Mantels festgenieteten Leiter. Letzterer wurde im Betriebe der Arbeiten von den Tauchern eine gewöhnliche, schräg in den Zylinder gestellte Holzleiter vorgezogen.

Als Taucherapparat wurde derjenige von Rouquayrol-Denayrouze verwendet, welcher von L. v. Bremen in Kiel bezogen ward. Diese Firma empfahl bei Gelegenheit der Lieferung für die vorliegenden Arbeiten einen mit dem gesammten Apparat vertrauten Taucher, der so lange beschäftigt ward, bis einige einheimische Schiffer, welche sich freiwillig gemeldet hatten, im Tauchen genügend ausgebildet waren.

Die Taucher-Arbeiten begannen im August 1880 und endigten im Juni 1882. Es wurde täglich getaucht, ausgenommen bei hohem Wasserstande und während der Wintermonate November bis April. Die Arbeit der Taucher bestand hauptsächlich darin, die Köpfe der Pfähle von den umschließenden Steinen, Thon und Sand mittels kurzstieliger Pickel frei zu machen und eine starke Kette in Form einer Schlinge um den Kopf zu legen. Der Taucher kam alsdann herauf und der Pfahl wurde durch eine Schraube, an deren unterem Ende die Kette befestigt war, heraus gewunden. Wagrechte Verbindungs-Hölzer und größere Quader wurden in ähnlicher Weise mit Hilfe der Taucher an die Oberfläche gefördert. In dieser Weise wurden die einzelnen Pfeilerreste untersucht, alles Holzwerk und die sonstigen größeren Hindernisse gründlich entfernt und dadurch dieselben für die nachfolgende Baggerung vorbereitet.

Als Beweis, welchen Widerstand einzelne Pfähle dem Ausziehen entgegen setzten, mag die Angabe dienen, dass mehrmals Ketten von 30 mm Gliederstärke zerrissen und erst Ketten mit 35 mm starken Gliedern den betr. Pfahl zum Weichen brachten. In der Regel genühten jedoch Ketten von 25 mm Stärke.

Die Taucher wechselten bei ihrer Thätigkeit in der Weise mit einander ab, dass 2 Mann sich in die Tagesarbeit theilten. No. 1 Vormittags von 6—9, Nachmittags von 1—4 Uhr, No. 2 Vormittags von 9—12, Nachmittags von 4—7 Uhr beschäftigt ward. Außerdem war jeder Taucher nur jeden 2. Tag in Thätigkeit. Der tägliche Lohn eines Tauchers betrug 12 M.

Um die nach Entfernung des Holzwerks noch verbliebenen größeren Steinmassen am vorteilhaftesten aus dem Flusse zu schaffen, wurde eine kräftige Baggerung angeordnet. Hierzu diente ein besonders starker Dampfbugger, welcher jeden Pfeiler alsbald nach Vollendung der Taucher-Arbeiten in Angriff nahm.

Es erwies sich nämlich als vorthellhaft, beide Arbeitsbetriebe gleichzeitig in Thätigkeit zu haben, weil sich dieselben gegenseitig wirksam unterstützen konnten. Bei den Bagger-Arbeiten wurde manchmal noch ein tiefer stehender Pfahl gefunden, welcher durch Bagger nicht zu bewältigen, mit Hilfe der Taucher jedoch leicht zu entfernen war. Der Dampfbugger vermochte die Taucher-Arbeiten bei einigen Pfeilern dadurch zu beschleunigen, dass er als vorbereitende Arbeit an den Langseiten der Pfeiler, so nahe als möglich an denselben, tiefe Rinnen aushob, dadurch die Steinpackungen zum Absturz brachte und das Anfassen und Ausziehen der Pfähle wesentlich erleichterte.

Fig. 3 stellt das Querprofil des Rheines nach Beseitigung der Pfeilerreste, Fig. 2 das vorher bestandene Profil dar. Jenes hat einen Flächeninhalt von 1700 qm, dieses nur einen solchen von 1340 qm; beide Profile sind auf einen Mittel-Wasserstand von + 1,70 m Mainzer Pegel bezogen. Die bei Mainz bei erhöhtem Mittel-Wasserstand vorbeifließende Wassermenge beträgt 1438 cbm. Es berechnet sich hiernach die mittlere Geschwindigkeit für die Querprofile vor und nach der Entfernung der Pfeilerreste zu 1,11 bzw. 0,87 m. Das Querprofil ist mittlerweile mehrfach aufgenommen und berechnet worden, hat aber eine weitergehende Veränderung von Belang nach Form und Inhalt nicht erlitten, ein Beweis, dass sich die Regulierung der Flusssohle alsbald nach Wegnahme der Hindernisse endgiltig vollzogen hat.

Ein besonderes Interesse hat das zu Tage geförderte Eichenholz erregt, weil es sich fast 2 Jahrtausende im Wasser befunden. Es dürften deshalb einige Bemerkungen über dasselbe am Platze sein. Die Oberfläche aller Hölzer war 2—3 cm tief zerstört, der Kern jedoch noch äußerst fest und hart. Die Farbe war dunkelbraun, zuweilen fast schwarz, seltener hell, im letzteren Fall jedoch immer noch dunkler als neues Eichenholz. In nassem Zustande liefs sich das Holz leicht bearbeiten, trocken nahm es jedoch eine knochenartige Härte an und war mit Säge und Hobel schwer anzugreifen. Die Stämme, welche in öffentlicher Versteigerung zu Mainz, meistens von Möbelfabrikanten erworben wurden, sind in nassem Zustande zu Dielen geschnitten worden, bedurften alsdann aber bis zur Verwendung eine mehrjährige langsame Trocknung. Eine künstlich beschleunigte Trocknung war für das Holz immer von Nachtheil und hinterliefs eine Menge Risse.

Die Gesamtkosten der Räumungs-Arbeiten betragen etwas über 60 000 M. Von dieser Summe möchte jedoch der Erlös für Eichenholz und eiserne Pfahlschuhe mit einigen Tausend Mark, sowie der Werth des gebaggerten und zur Anlage von Buhnen und zur Deckung der Flussufer zur Verwendung gekommenen Steinmaterials in Abzug zu bringen sein.

Die obere Leitung der gesammten Arbeiten war dem Großherzoglich Hessischen Kreisbauamt Mainz (Vorstand Baurath Noak), die spezielle Leitung dem Unterzeichneten übertragen.

Darmstadt, im November 1887.

Reinhardt, Großh. Baumeister.

ist und stellenweise reiche Musterungen zeigt, wechseln rothe und gelbe Ziegel (von Rasch in Oeynhausens) mit einander ab. Sämmtliche Dächer, einschl. der Thurmhelme, sind mit verschieden farbig gemustertem Schiefer eingedeckt; die auf dem Holzgerüst befestigten Architektur-Formen des Thürmchens auf dem Vierungs-Dache sind in Kupfer getrieben.

Unsere Ansicht auf Seite 617 zeigt das besonders charakteristische Bild der Kirche von SO. her. Anders geartet, aber nicht minder ansprechend ist die Erscheinung der Westseite, in welcher die ersten Massen des Hauptthurmes zu trefflicher Geltung kommen. Im Gegensatz dazu wirkt das oberste Geschoss des letzteren, mit seinen vielen, die Eckthürmchen in unschöne Streifen zerschneidenden Horizontalen etwas unruhig. Die Formgebung der Einzelheiten ist wie bei den Otzen'schen Kirchen die frühgothische, jedoch mit etwas stärkeren Anklängen an die französischen, durch Viollet le Duc's bahnbrechendes Werk übermittelten Ueberlieferungen.

Leider vermögen wir kein entsprechendes Bild von der Erscheinung des Kirchen-Innern vorzulegen, sondern müssen uns damit begnügen, die Anordnung desselben durch einen Querschnitt des Langhauses und der Vierung zu veranschaulichen. Die Wirkung des in sehr schlanken Verhältnissen gestalteten Raumes ist, wie nach dem Grundriss wohl ohne weiteres erwartet werden kann, eine überaus glückliche und es ist nichts weniger als eine Ueberschätzung, wenn wir ihn den besten Leistungen seiner Art zuzählen, die in neuerer Zeit entstanden sind. Es ist insbesondere jene reiche Anordnung der Vierung mit ihrem im Obergeschoss nach innen geöffneten Eckkapellen, welche hier zu noch besserer Geltung gelangt, als im Aeuseren; auch der offene Chorungang trägt zur Steigerung des Eindrucks das Seine bei. Wie bei den Otzen'schen Kirchen zeigt das architektonische Gerüst das unverputzte mattrothe Ziegel-Mauerwerk, das jedoch an Wänden und Emporen erheblich größere Flächen bildet als in jenen. Gesimse usw. sind in Werkstein ausgeführt, die Gewölbefelder und die größeren

Wandflächen geputzt. Letztere waren bisher in einem grauen Tone gehalten; es war jedoch, als wir die Kirche zuletzt sahen, bereits mit der Ausführung der Wandmalereien begonnen worden, welche dieselben schmücken sollen und die besonders an dem Kuppelgewölbe der Vierung in sehr reicher Anordnung sich entfalten werden. Ihre Ausführung ist von Hermann Schmidt übernommen. Die Fenster des Querschiffs und des Chors zeigen figurliche Darstellungen, diejenigen des Langhauses Teppichmuster, die nach dem Entwurfe des Architekten von der Innsbrucker Glasmalerei-Anstalt in vortrefflicher Weise ausgeführt sind; die Fenster der Vierungs-Kapellen haben — zur Erhöhung ihrer Wirkung — eine Verglasung in grünen Tönen erhalten. Der völlig vergoldete Altar, die Kanzel, an welcher die Decke durch einen auf schmiedeisernen Auslegern aufgehängten Teppich ersetzt ist, sowie der besonders schöne, gleichfalls reich vergoldete Orgel-Prospekt, welcher die Öffnung des Thurmes nach dem Kirchenschiff gänzlich ausfüllt, sind in Eichenholz geschnitten. Die künstliche Beleuchtung des Raumes erfolgt nicht durch Kronen, sondern nur durch Wandarme.

Wie das Aeusere des Baues so ist auch dieser Innenraum der einheitliche Ausdruck einer künstlerischen Empfindung, der es weder an Tiefe und Innigkeit noch an Klarheit, Kraft und sicherer Reife fehlt und die aus einer durchaus eigenartigen Entwicklung hervor gegangen ist. Erscheint dem Beschauer aus letzterem Grunde zunächst vielleicht manches fremdartig, so wird er sich bei näherem Eingehen auf das schöne Werk doch bald in die Absichten des Architekten einleben und der Kunst, mit welcher dieser sie verwirklicht hat, nicht minder seine freudige Anerkennung zollen, als der abweichenden Kunstweise Otzen's. Gerade dieser selbständige Zug ist es, welcher der Harvestehuder St. Johannis-Kirche ihren größten Reiz verleiht und es lebhaft bedauern lässt, dass es ihrem Schöpfer u. W. nicht vergönnt gewesen ist, nach diesem von ihm schon in reiferen Jahren geschaffenen Erstlingswerke kirchlicher Bau-

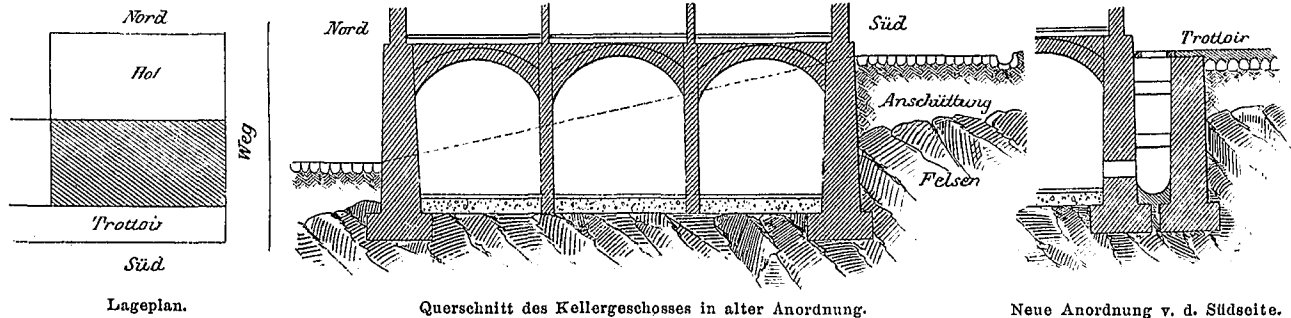
## Trockenlegung der durchnässten Haustein-Mauern eines Gebäudes.

Nachdem sich in neuerer Zeit öfters Klagen über das Feuchtwerden von Haustein-Mauern hören lassen, z. B. in Betreff des Frankfurter Opernhauses, dürfte es vielleicht von Interesse sein, das Verfahren mitzuthemen, welches in einem bestimmten Falle zur Trockenlegung eines feuchten Hauses angewendet wurde.

Das betreffende Gebäude, ein altes Patrizierhaus aus dem Anfang des vorigen Jahrhunderts, in Sandsteinquadern erbaut und von 3 Seiten freistehend (die Grenzmauer der Westseite ist gemeinschaftlich mit dem Nachbar) litt seit 30 Jahren an einer sich immer mehr verbreitenden Durchnäsung. Die Feuchtigkeit der Mauern nahm zuletzt derart überhand, dass

von folgenden Maafsregeln erwartet werden, die fast alle hauptsächlich auf eine kräftige Lüftung der Kellerräume und demgemäß auf eine allmähliche Verdunstung des in den durchnässten Mauern enthaltenen Wassers hinstielen:

1. Längs der Süd- und zur Hälfte der Ostseite wurde in einem Abstand von rd. 70 cm eine gewöhnliche Bruchsteinmauer bis zur Fundamenttiefe hergestellt und mit der Hauptmauer gehörig versteift. Der hierdurch gewonnene Isolirgraben ist an der Sohle mit einer Zement-Rinne, die nach dem Kanal an der nordöstlichen Ecke abfällt, versehen und oben mit Zementplatten abgedeckt, die von 2,0 zu 2,0 m durch ein etwa 1,0 m langes Gitter unterbrochen werden. Die Fugen der blos-



sie fast im ganzen Hause, vom Keller bis zum Erdgeschoss sich hinauf zog, die Sandsteinplatten in den Gängen und der Küche, sowie die aus gleichem Material bestehenden Treppenstufen durchdrang, und an einer Seite der Fassade bis zur Fensterbrüstung des 1. Obergeschosses empor stieg. Nach Aussage der Besitzerin sind seit 25 Jahren vergebliche Versuche gemacht worden, durch Anstreichen der Mauern mit allen nur möglichen Mitteln (Fluate, Silikate, Oelfarbe usw.) dem Uebel Einhalt zu thun.

Eine genauere Untersuchung durch den Unterzeichneten ergab, dass die südlichen Mauern vollständig — die nördlichen und östlichen bis zur halben Höhe durchnässt waren — eine Folge des Höhenunterschiedes von rd. 1,7 m, welche das Strafsen-Gelände auf den entsprechenden Seiten aufweist; des weiteren zeigte sich die Anschüttung unter dem südlichen gepflasterten Trottoir, sowie unter den Steinplatten des Kellers überall vollständig mit Wasser gesättigt. Der Ursprung des Uebels wurde demnach darin erkannt, dass durch das schadhafte Trottoir fortwährend Wasser versickert war, das längs der Südmauer bis unter dieselbe (sie z. Theil durchdringend) versank und sodann der Felsoberfläche folgend, die im Keller unter der Anschüttung zu Tage trat, sich weiter ausbreitete.

Unter diesen Umständen durfte eine ausgiebige Wirkung

gelegten Hausmauer wurden möglichst tief ausgekratzt; längs der Kellersohle wurden Luftlöcher in reichlicher Zahl durchgebrochen.

2. An Stelle des schadhaften Trottoirs der Südseite wurde ein solches aus Zementguss auf 30 cm starkem Steinbett ausgeführt, so dass ein weiteres Eindringen des Regenwassers hier nicht mehr möglich ist.

3. Nachdem der Kellerboden durchwegs aufgebrochen und der vorhandene nasse Schutt entfernt war, wurden den Mauern entlang von Süd nach Nord und in möglichst starkem Gefäll Drainröhren mit entsprechenden Abzweigungen verlegt. Der Kellerboden wurde darauf mit trockenem, groben Flusskies angeschüttet. An allen durchnässten Mauern und Gewölben wurde der Verputz beseitigt und die Fugen ausgekratzt; durch Ausbrechen von Luftlöchern in den Zwischenwänden, sowie Offenhalten der Fenster und Thüren bis zum Winter sorgte man sodann für kräftigen Luftzug durch alle Räume.

4. Entsprechend wurde im Erdgeschoss und an der Südseite des 1. Obergeschosses verfahren. Auch hier wurden die von ihrem Verputz befreiten und in den Fugen ausgekratzen feuchten Wände einer ausgiebigen Lüftung unterworfen. Die durchnässte Schuttfüllung über den Fußboden-Platten wurde durchweg durch feinen trockenen Kies ersetzt, auf den dann

kunst eine weitere Thätigkeit auf demselben Gebiete zu entfalten, zu der er doch vor Vielen berufen wäre. Denn Originalität der künstlerischen Empfindung ist ein Besitztum, das leider weitaus seltener ist, als man gewöhnlich annimmt.

Die Baukosten der Kirche in ihrem bisherigen Zustande haben rd. 355 000 M. betragen; nach einer bereits erfolgten Erweiterung der Heizungs-Anlage und Vollendung der geplanten dekorativen Ausstattung werden dieselben um etwa 20 000 M. also auf 375 000 M. sich erhöhen. —

Wir sind damit an dem Ziele angelangt, das wir unserer Besprechung und Darstellung der Hamburger Kirchen gesetzt hatten. Dass diese keine erschöpfende sein wollte und konnte, haben wir von vorn herein ausdrücklich betont. Es sind in ihr sowohl eine ganze Anzahl älterer Kirchen als auch alle die zahlreichen, theils in öffentlichen Gebäuden enthaltenen, theils selbständigen kleinen Kirchen und Kapellen nicht berücksichtigt worden, in welchen allsontäglich Gottesdienst gehalten wird — so sehr auch Werke wie die Kapelle des Schröderstifts von Rosengarten, die verschiedenen Kapellenbauten von Glüer & Remé, die neuen Kapellen in Horn (von Vollmer) und in Barmbeck (von Faulwasser & Heidtmann) sowie andere mehr zur Beachtung heraus fordern. In dieser Beziehung eine Vervollständigung unserer Arbeit zu geben und zugleich deren Mängel zu verbessern, ist eine Aufgabe, der sich hoffentlich über kurz oder lang einmal ein in Hamburg heimischer Architekt unterziehen wird. Uns genügt es, wenn wir ihm dafür eine gewisse Grundlage gegeben und vor allem den Nachweis geliefert haben, dass es ein lohnender Stoff war, auf welchen wir die Blicke der Fachgenossen zu richten bemüht waren. —

Wenn wir in unseren einleitenden Worten die Bedeutung der neuen Hamburger Kirchen für die beiden architektonischen Aufgaben der eigenartigen Gestaltung des evangelischen Gotteshauses einerseits und des modernen Backsteinbaues andererseits hervor hoben, so glauben wir in unserer Besprechung der von

Otzen und Hauers geschaffenen Werke diesen Beziehungen ausgiebig gerecht geworden zu sein. Wie derjenige, welcher den evangelischen Kirchenbau unserer Zeit verfolgen will, so wird auch derjenige, welcher über den gegenwärtigen Stand der von der Hannover'schen Schule ausgegangenen Bestrebungen zur Wiederaufnahme und Fortentwicklung des mittelalterlichen Backsteinbaues Auskunft wünscht, an jenen Bauten nicht vorüber gehen dürfen. Unbeschadet des Werthes, welchen die hoch interessante aber als ein einzelner Versuch zu betrachtende Hauers'sche Kirche besitzt, sind es insbesondere die Werke von Otzen, welche ihm nach allen diesen Richtungen die reichste und beste Gelegenheit zu Studien bieten, weil sich in ihnen nicht nur die Eigenart des Meisters sondern zugleich die Bestrebungen der von diesem ins Leben gerufenen Schule und die Summe seiner in einer ausgedehnten und vielseitigen kirchlichen Bauhätigkeit gewonnenen Erfahrungen wieder spiegeln.

Wir haben an der betreffenden Stelle sowohl unserer bewundernden Anerkennung dessen, was uns in diesen Leistungen künstlerisch vollendet erscheint, wie unseren Bedenken gegen gewisse Seiten derselben ehrlichen Ausdruck geliehen. Es seien uns zum Schlusse unserer Arbeit, in der jene Otzen'schen Kirchenbauten ja die Hauptrolle gespielt haben, hierzu jedoch noch einige zusammenfassende Betrachtungen allgemeinerer Art gestattet.

Was unsere Anerkennung in höchstem Maasse heraus fordert, sind an erster Stelle die Erfolge, welche Otzen in Bezug auf die künstlerische Fortentwicklung der Einzelformen des Backsteinbaues erzielt hat: sie sind in den Werken anderer der Hannover'schen Schule angehörigen Meister vereinzelt vielleicht erreicht, aber bisher wohl kaum übertroffen worden. An der Technik und den stilistischen Gesetzen des Backsteinbaues, wie sie jene Schule aufgestellt hat, mit voller Strenge fest haltend, weils er die Schwierigkeiten, welche der spröde Stoff einem freien künstlerischen Schaffen entgegen setzt, gleichsam spielend zu überwinden. Der Ziegelbau, welcher in der Baukunst meist

die feuchten Platten ohne weiteres wieder verlegt wurden; nach einigen Monaten waren dieselben gleichfalls völlig trocken geworden. Zur Beschleunigung der Wirkung stellte man schliesslich im Innern und Aeussern der südlichen Hauptmauer, da, wo die Feuchtigkeit schon das 1. Obergeschoss ergriffen hatte, während 5 Tagen Koaks-Glühkörbe auf.

Der Erfolg dieser Maassregeln war ein durchschlagender. Seit 2 $\frac{1}{2}$  Jahren zieht sich die Feuchtigkeit der Mauern langsam aber stetig nach unten. Das Erd-Geschoss ist bereits vollkommen trocken (mit Ausnahme der Südmauer, deren feuchte

Zone sich jedoch schon bis zur halben Geschosshöhe zurück gezogen hat).

Dasselbe gilt von den Bodenplatten und der Sandsteinstiege, die keine Spur Feuchtigkeit mehr zeigen. Auch die Kellerräume sind trocken, frisch und luftig.

Das schöne alte Haus — das ohne diese durchgreifende Kur nach und nach hätte zu Grunde gehen müssen — kann somit als gerettet betrachtet werden.

St. Gallen, im November 1887.

J. Kunkler, Sohn, Architekt.

### Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten- und Ingenieur-Verein zu Hannover. Ausserordentliche Sitzung am 16. Novbr. 1887.

1. Wahl des Vereins-Vorstandes für 1888. Gewählt werden die Hrn. Stadtbaurath Bokelberg als Vorsitzender, Professor Barkhausen als Stellvertreter d. Vors., Baurath Hacker als Schriftführer, Reg.-Baumeister Breusing als Stellvertreter d. Schriftf., Eisenbahn-Direktor a. D. Bolenius als Bibliothekar, Architekt Unger und Intendantur-Baurath Schuster als Mitglieder ohne besonderes Amt, Post-Baurath a. D. Fischer als Kassen- und Rechnungsführer.

2. Bericht des Schriftführers über die Verhandlungen mit dem „Verein zur Errichtung und Verwaltung einer Kunst- und Kunstgewerbe-Halle in Hannover.“ Der betr. Verein ist im verflossenen Sommer gegründet und hat sich nach seiner Bildung an die schon in Hannover bestehenden Vereine künstlerischer und gewerblicher Richtung, Kunst-Ver., Gewerbe-Ver., Künstler-Ver., Arch- und Ing.-Ver., Bürger-Ver. usw., mit der Aufforderung gewandt, durch Absendung einer gewissen Anzahl Vertreter in den Vorstand dem neuen Vereine beizutreten. Dieser Aufforderung Folge zu leisten und dann Hrn. Architekt Unger als Vertreter zu entsenden, beauftragt der Vorstand. Die Beschlussfassung hierüber wird aber ausgesetzt, da gewünscht wird, dass die Satzungen des neuen Vereins zunächst zur Einsichtnahme ausgelegt werden. (In der Sitzung am 7. Dezbr. ist dem Antrage des Vorstandes gemäss beschlossen worden.)

3. Vortrag des Hrn. Baurath Hacker über:

#### Runde Scheunen.

Bei der Untersuchung, welche Gestalt für Scheunen die billigste und zweckmässigste sei, ist schon früher erkannt, dass die gewöhnlichen, rechteckigen Scheunen sowohl wegen der zu grossen Länge der Umfassungswände zu theuer sind, als auch durch Anordnung der Zwischenwände, Tennen, Pfeiler usw. eine ungenügende Ausnutzung des eingeschlossenen Raumes ergeben und man hat deshalb schon, in Anlehnung an den bekannten Tiefbau von E. H. Hoffmann, quadratische Scheunen und auch solche mit vieleckigem Grundriss gebaut. Letztere Art der Scheunen hat sich aber nicht als vortheilhaft erwiesen, da zur Unterstüzung des Dachstuhles Zwischenwände, Stiele, Streben usw. angeordnet wurden, die ihrerseits wieder den Innenraum beengen und seine Benutzung erschweren. Der Vortr. macht deshalb den Vorschlag, diese runden Scheunen, d. h. Scheunen, deren Grundriss, gemäss dem anzuwendenden Fachwerkbau, ein regelmässiges Vieleck ist, mit einem Dachstuhl zu versehen, der dem bekannten Schwedler'schen Gasometer-Dachstuhl in Holz nachgebildet ist. Bei dieser Anordnung liegen bekanntlich alle tragenden Theile in der Dachhaut selbst oder dicht unter ihr, und es bleibt der Innenraum sonst vollkommen frei. Selbstverständlich ist bei dieser Ausbildung in Holz die Vereinfachung vorzunehmen, dass die kuppelförmige Gestalt des Daches durch eine pyramidale ersetzt wird, damit die Sparren aus geraden Hölzern hergestellt werden können.

Der Vortr. hat nach dieser Bauart eine Scheune entworfen — der Grundriss ein regelmässiges 19-Eck von etwa 6 m Seitenlänge; Wände aus Fachwerk mit Bretterschälung und etwa 7 m hoch; Grundmauerwerk bis 1 m über dem Erdboden; innerer Halbmesser = 17,5 m; Dachhöhe = 5 m; Pappdach mit Laterne; 6 gleichmässig angeordnete Thore — und hat gefunden, dass die Kosten dieser Scheune nur etwa  $\frac{2}{3}$  der Kosten für eine rechteckige Scheune mit gleicher Wandhöhe und gleichem nutzbaren Rauminhalt betragen werden. Andere Vorzüge sind darin zu finden, dass die Erntewagen an jede Stelle des Raumes fahren können, dass während des Einfahrens in einem Theile der Scheune schon mit der Maschine gedroschen werden kann und dass die Möglichkeit gegeben ist, bei drohendem Regen eine grosse Anzahl beladener Wagen in die Scheune zu bringen. Der Dachstuhl ist so angeordnet, dass fast alle Hölzer nur auf Druck beansprucht werden, so dass ihre Verbindungen also einfach als Verzapfungen hergestellt werden können; nur der untere, die Sparrenfüsse verbindende Ring wird auf Zug beansprucht, erfordert also in den Ecken eine Verbindung durch Laschen, Bolzen usw. Diese Eckverbindungen sind auch deshalb schwieriger herzustellen, weil in ihnen auch die Stiele und Streben der Wand, wie auch die Schrägstäbe des Dachstuhles mit den Sparrenfüssen und den unteren Ringhölzern zu vereinigen sind. Die Sparren erfordern in dem bearbeiteten Beispiele Hölzer von 18 m Länge, deren Querschnitt oben 14 x 14 cm, unten 26 x 26 cm beträgt, können aber nöthigenfalls aus 2 Hölzern zusammen gesetzt werden, da die Berechnung die Knotenpunkte des Dachnetzes als Gelenke ansieht.

Ordentliche Sitzung vom 7. Dezbr. 1887. 1. Der Haushaltsplan für 1888, der in seinen Einnahmen und Ausgaben im Vorstande auf 27 700 M. festgestellt ist, wird von der Versammlung genehmigt.

2. Hr. Architekt Manchot aus Mannheim, der zur Zeit in Sachen des nach seinen Plänen und unter seiner Oberleitung in Ausführung begriffenen Kestner-Museums in Hannover weil, trägt über den Wettbewerb für den Neubau der Neckarbrücke in Mannheim vor. Der Vortr. bespricht zunächst die Gründe, die die Entfernung der bestehenden Brücke bedingen, erläutert dann die für den Wettbewerb aufgestellten Bedingungen und giebt zum Schluss eine kurze Uebersicht über das Ergebniss des Wettbewerbes. Da letzteres schon in genügender Weise in den Fachzeitschriften besprochen ist, wird hier von einer weiteren Darlegung abgesehen und es mag nur noch erwähnt werden, dass der Vortragende durch Zahlenangabe nachwies, wie im Verhältniss zu der geforderten Arbeitsleistung die ausgesetzten Preise doch zu karg bemessen gewesen wären.

3. Hr. Stadtbaurath Bokelberg macht an der Hand zweier sehr ausführlicher Zeichnungen, die ihm von Hamburg aus zu diesem Zwecke für den Abend übersandt worden sind, Mittheilungen über die Zollanschluss-Bauten. Wegen der Kürze der Zeit musste der Vortragende sich leider sehr kurz fassen.

Sch.

mit der Rolle eines Bauern sich hat begnügen müssen, ist unter seinen Händen so zu sagen salunfähig geworden und sucht an Bildsamkeit und Ausdrucksfähigkeit mit dem Werkstein zu wetteifern, indem er gegen die Vorzüge, welche er jenem nicht streitig machen kann, den ihm eigenen, nicht zu unterschätzenden Vorzug der farbigen Wirkung in die Waage wirft. Wir haben schon eingangs erwähnt, dass es einen besonderen Reiz der bezüglichlichen Schöpfungen bildet, dass auf diesem Gebiete nicht nur ein Nachempfinden, sondern ein wirkliches Schaffen überhaupt noch in weiterem Umfange möglich ist.

Die Gefahren eines solchen Schaffens, denen auch Otzen nicht immer ganz sich entzogen hat, liegen darin, dass es zu gewissen Uebertreibungen verführt, welche einmal der Grenzlinie zwischen Kunst und Virtuosität sich nähern, sodann aber durch ein Uebermaass dekorativer Formen, durch ein Häufen plastischer Gliederungen die charakteristische Wirkung des ganzen Baues bedrohen. Diese charakteristische Wirkung ist beim Backsteinbau von der Erscheinung grosser ruhiger Wandflächen untrennbar, gegen welche jene Zierformen und plastischen Gebilde sich abheben, und bei den klassischen Werken des mittelalterlichen Backsteinbaues ohne Ausnahme vorhanden. Man denke an die herrliche Wirkung der berühmten Kirchenfassade von Chorin, die zwar eine sehr kräftige Vertikaltheilung, aber kein einziges aus der Fläche vortretendes horizontales Glied besitzt und vergleiche damit den Aufwand an Mitteln, welche für die Fassaden der Kirchen in Uhlenhorst und Eilbeck heran gezogen worden sind.

Das an diesen Bauten hervor tretende Uebermaass an Gliederung ist freilich keineswegs allein aus einer willkürlichen Häufung der Einzelformen hervor gegangen, sondern vielmehr zunächst eine Folge der zu weit getriebenen Auflösung der Baumassen. Und dieser Punkt ist es, in dem sich alle Bedenken zusammen fassen lassen, die wir bei Besprechung der Otzen'schen Bauten betonen mussten und die wir gegen die Grundsätze seines künstlerischen Schaffens hegen. Das bei ihm, wie bei den meisten Vertretern der Hannover'schen Schule hervor tretende Bestreben, wenn möglich, jeden einem selbständigen Zwecke dienenden Bautheil auch im Aufbau selbstständig zur Erscheinung zu bringen und in seiner Bedeutung zu charakterisiren — ein Ausfluss jenes Strebens nach unbedingter Wahrheit, das die Schule als obersten Grundsatz auf ihre Fahne geschrieben hat — lässt sich, je nach dem Maassstabe des Bauwerks nur bis zu einem gewissen Grade durchführen, wenn nicht der monumentale Ernst desselben, welcher nothwendig der Wirkung der Masse bedarf, darunter Schaden leiden soll. Jede Uebertreibung darin ist aus dem oben angeführten Grunde doppelt gefährlich bei einem Ziegelbau, dem jene Massenwirkung am unentbehrlichsten ist. Es will uns scheinen, als wenn auch in dieser Beziehung die alten Bauwerke des Mittelalters die besten Lehrmeister sein könnten und dass unser moderner Kirchenbau nur gewinnen würde, wenn er nicht nur in den Einzel-Formen, sondern auch in der Gesamt-Erscheinung der Kirchen das Vorbild jener Bauten etwas mehr ins Auge fasste. —

—F.—

Architekten- und Ingenieur-Verein in Hamburg. Versammlung vom 30. Novbr. 1887. Vorsitzender Hr. F. Andreas Meyer; anwesend 75 Mitglieder. Hr. Vermehren spricht unter Hinweis auf eine große Anzahl ausgestellter Bauzeichnungen über:

die Zoll-Abfertigungsstelle an der Meyer-Straße.

Personen- und Transport-Fahrzeuge, welche, die Zollgrenze überschreitend, vom Freihafengebiet in das Zollinland gelangen wollen, müssen zollamtlich untersucht bzw. abgefertigt werden. Die Anlagen für Personen-Abfertigung sind höchst einfach, ähnlich den auf den Bahnhöfen üblichen und werden an jedem Eingang in die Zollstadt, also z. B. am Kehr wieder, auf dem Sande, bei der Jungfernbrücke, bei St. Annen und für einen besonderen Verkehr auch an der Meyerstraße eingerichtet. Die Güterabfertigung erfordert verschiedenartige Einrichtungen: Für schwimmend angebrachte Stückgüter, welche eine Einzelbehandlung bedingen, oder von größerem Gewichte oder empfindlicher Natur sind, sind feste, auf Quaimauern erbaute Schuppen mit Kränen, Schreibstuben usw. erforderlich. Für die Abfertigung zollfreier Waaren oder von Maßgegenständen, leeren Fahrzeugen und für den Ueberweisungs-Verkehr an andere Zollstellen beim Wassertransport hat man sich für schwimmende Pontons entschieden. Hierfür wurde zunächst ein Versuchs-Ponton hergestellt von 30 m Länge und 7 m Breite mit 2 Handkränen von je 1000 kg Tragkraft, 2 Dezimalwaagen und Schreibstube. Durch Querwände ist der Ponton in wasserdichte Abtheilungen getheilt. Mit einem solchen schwimmenden Gebäude wurden an verschiedenen Stellen des Hafens Abfertigungsversuche mit den verschiedenartigen Fahrzeugen vorgenommen und bis 70 000 kg Ladungsgewicht zur Zeit auf dem Ponton ausgepackt und verwogen. Der 1,30 m hohe Ponton hatte dabei, da der von der Schreibstube und den Kränen eingenommene Raum ausfiel, auf 1 qm etwa 400 kg Belastung zu tragen und behielt dabei noch 55 qm Bordhöhe gegen 90 cm im unbelasteten Zustande. Nach dem günstigen Ausfall dieser Versuche sind solche schwimmenden Abfertigungsstellen in umfangreicher Weise vorgesehen worden, am Kehr wieder, bei der Einfahrt in den Binnenhafen, am Brook, im Brookthor-Hafen und an anderen Stellen.

Für die Hauptmenge der schwimmend angebrachten Güter sind indessen landfeste Schuppenbauten nöthig, wie sie in der ganzen Länge des städtischen Zollkanals, auch an der Südseite des Brookthor-Hafens angeordnet sind. Gleiche Einrichtungen erfordern die auf Rollfuhrwerk angebrachten Güter.

Einen umfangreichen Verkehr werden die an beiden Seiten des Brookthor-Hafens erbauten Zollstellen zu bewältigen haben; schon jetzt beträgt die Zahl der hier täglich eingehenden beladenen Schuten durchschnittlich 100, welche sich zu etwa gleichen Theilen der inneren Stadt, dem Hammerbrook und den Bahnhöfen zuwenden. Da eine so umfangreiche Abfertigung hier gar nicht zu bewältigen ist, so sollen die Waaren nach den Bahnhöfen und nach den Speichern der Zollstadt in Verschlussfahrzeugen ohne besondere Revision zur weiteren Zollbehandlung überwiesen werden. Für diese Ueberweisung, sowie für die Abfertigung leichter Waaren und leerer Fahrzeuge, wird an der Nordseite des Brookthorhafens eine schwimmende Abfertigungsstelle ausgeführt, welche aus 4, genau nach

dem Muster des Versuchs-Pontons hergestellten und einem Mittel-Ponton besteht; die ganze Länge dieser Anlage beträgt 160 m.

An der Südseite des Brookthor-Hafens wird eine landfeste Zollstelle errichtet für endgiltige Abfertigung schwimmender Güter, für den an der Meyerstraße sich bewegenden Wagenverkehr und für das Gepäck der an den Quais mit Dampfschiffen ankommenden Reisenden und den sonstigen Personenverkehr. Die hierfür erbaute 155 m lange Quaimauer mit Hohlräumen für die Bewegungs-Zylinder und die Rohre der hydraulischen Krähne hat 170 000 M., d. i. etwa 1100 M./1<sup>m</sup> Kosten erfordert; sie wird von einem 140 m langen, 14 m breiten Schuppen aus Eisenfachwerk überbaut, an dessen verschlossener mit Schiebethoren versehener Wasserfront die Wasser-Abfertigung, an dessen offener Landseite die Abfertigung mit Rollfuhrwerk angebrachter Güter erfolgen soll.

Die schmiedeisernen Säulen dieses Schuppens sind durch lange Anker mit dem Pfahlrost ihrer Gründung in feste Verbindung gebracht; sie nehmen zugleich den größten Theil des Winddruckes auf, da die vordere Schuppenwand hierfür nicht ausreichend erschien. Die Schiebethore aus Wellblech erhalten eine obere Kugelführung nach Patent Weickum; innerhalb des Schuppens, also durch die Thüröffnungen durchschlagend, stehen die Krähne: 6 von je 1000 kg, 1 von 2500 kg Tragkraft. Das Dach des Schuppens hat an der Wasserseite 5½ m, an der Landseite 5 m Ueberstand zum Schutz gegen Regen. — An der Meyerstraße selbst befindet sich das 90 m lange Bureau-Gebäude mit Wohnung für einen Amtsvorsteher und Amtsdienner; es enthält ein Register-Bureau mit Zubehör und die 50 m lange, 10 m tiefe Halle für Personengepäck, welche, um die Beengung durch Säulen zu vermeiden, durch ein frei tragendes eisernes Dach überspannt wird. Das ganze Erdgeschoss des Vordergebäudes wird durch Niederdruck-Dampfheizung nach System Bechem & Post geheizt. Während für die Ausmauerung des Eisenfachwerk-Schuppens gelbe Verblendsteine gewählt sind, wird das Vordergebäude mit hellrothen Backsteinen unter Verwendung von braunen und grünen Glasuren verblendet. Die Innenwände werden durch Backsteinglieder in Felder getheilt, deren Wandflächen geputzt und mit leichtem Farbenton versehen werden.

Für die Abfertigung ganzer Wagenladungen wird eine Zentesimalwage von 18 000 kg Tragkraft in der Pflasterfläche liegend, angebracht. Der ganze Zollhof ist nach allen Seiten zoll sicher abgeschlossen.

Schliesslich werden noch die für die schwimmenden Abfertigungsstellen in größerer Zahl vorgesehenen Handkräne nach Patent Beck & Henckel in Cassel beschrieben, bei denen Anheben der Last, Bremsen beim Sinken der Last und Anhalten durch ausschließliche Handhabung der Kurbel bewirkt wird.

Hierauf giebt Hr. M. Möller im Anschluss an die vom Vorsitzenden ausgestellten Photographien der Brandreste des Speichers in der Kaiserstraße in Berlin, gestützt auf die Berichte der Fachzeitschriften eine kurze Beschreibung des Falles und geht etwas näher auf die muthmaßlichen Ursachen der durch denselben angerichteten großen Zerstörung ein. Was Hr. Möller hierzu ausgesprochen, ist bereits in vorletzter Nummer dies. Bl. mitgetheilt worden. Cl.

### Vermischtes.

Sammel-Ausstellung für kunstgewerbliche und gesundheitstechnische Wohnungs-Einrichtungen in Berlin. Die genannte seit Aufhören der Kunstgewerbe- und Bau-Ausstellung in dem Architektenthause in Verbindung mit den neuen Ausstellungs- und Verkaufsräumen der Aktien-Gesellschaft Schäffer & Walcker in der Lindenstraße 18 vorbereitete Ausstellung ist am 5. d. M. unter Betheligung der namhaftesten Firmen Berlins eröffnet worden. Die über ein Ober- und Untergeschoss sich erstreckende Gesamt-Anlage bietet in baulicher Beziehung vieles Sehenswerthe, die Anordnung ist eine geschickte und mit diesem Unternehmen jedenfalls der großartigste Schau- und Verkaufs-Ort der Hauptstadt geschaffen worden.

Zweck der Ausstellung ist: im Anschluss an die Erzeugnisse der Aktien-Gesellschaft Schäffer & Walcker, als da sind: Beleuchtungs-Gegenstände aller Art, Bronzen, Schmiedearbeiten, Heizungs-, Lüftungs-, Koch-, Wasch- und Bade-Einrichtungen, unter Heranziehung anderer, aber nur anerkannt tüchtiger Fabrikanten, die Schaffung einer Schauausstellung und eines Marktes für alle diejenigen Erzeugnisse, welche für Wohnungs-Einrichtungen in kunstgewerblicher und gesundheitstechnischer Beziehung den jeweiligen Anforderungen in Hinsicht auf Geschmack, Mode, Bedürfniss und Leistung am besten zu entsprechen geeignet, d. h. mustergiltig sind.

Zur Ausstellung zugelassen werden daher:

1. Kunstgewerbliche Gegenstände für Wohnungs-Einrichtungen und Bauwerke,
2. Gesundheitstechnische Einrichtungen (insbesondere für Beleuchtungs-, Heizungs-, Lüftungs-, Koch-, Wasch-, Bade-, Be- und Entwässerungs-An-

lagen), wenn solche als Muster-Leistungen oder als Fortschritte in den betreffenden Zweigen anzuerkennen sind.

Bezüglich etwaiger Meinungs-Verschiedenheiten über die Mustergiltigkeit einzelner Gegenstände entscheidet eine Abordnung, bestehend aus einem seitens der Aussteller gewählten anerkannt Sachverständigen im Gebiete des Kunstgewerbes, einem aus der Zahl der Aussteller von diesen gewählten Abgeordneten und dem Direktor der Aktien-Gesellschaft Schäffer & Walcker.

Die Ausstellungs-Räume sind theils in einem 6 Stufen über Fußboden befindlichen Hochgeschoss mit 6 m hohen, großartig ausgestatteten Sälen von rund 500 qm Bodenfläche, theils in dem Untergeschoss in gleicher Ausdehnung, mit zusammen also 1000 qm Bodenfläche, gelegen. In der Außen-Ansicht des Geschäftshauses prangt ein 40 qm großes Mosaik-Bild, ausgeführt von Dr. Salviati in Venedig.

In den oberen Räumen sind größtentheils kunstgewerbliche Gegenstände aller Art, in den unteren Räumen die gebräuchlichsten Heizungs-, Lüftungs-, Bade-, Wasch- und Koch-Einrichtungen ausgestellt; letztere durchweg im Betriebe. — Ein Theil der Räume ist in Kojen eingetheilt und in denselben sind die verschiedensten Muster-Wohn-, Gesellschafts-, Speise- und Schlafzimmer, sowie Wirthschaftsräume, Musterküchen usw. ausgestellt.

Indem wir eine etwas eingehendere Besprechung der Anlage uns vorbehalten, bemerken wir, dass bis Weihnachten mit dieser Ausstellung eine kunstgewerbliche Weihnachtsmesse verbunden ist, deren Anordnung mit dem noch stehenden Eröffnungsschmuck, namentlich bei Abendbeleuchtung, ein farbenprächtiges Bild abgiebt. Der Eintritt ist frei. Die Ausstellung ist bis 8 Uhr Abends geöffnet.

Nothsignal für Maschinen-Wärter in Fabrikbetrieben. Obgleich die Berufs-Genossenschaften durch zweckmäßige Vorschriften für die Konstruktionen der Maschinen und der Schutz-Vorrichtungen die Gefahren des Betriebes möglichst zu vermindern suchen, ist doch nie ausgeschlossen, dass durch die Unachtsamkeit der Arbeiter Unglücksfälle entstehen. Oft spielt sich ein derartiger Fall so plötzlich ab, dass an eine Rettung überhaupt nicht zu denken ist. In den meisten Fällen aber könnte das Unglück vermieden oder dessen Folgen vermindert werden, wenn es gelänge, die Bewegung der Maschine schnell zu hemmen.

Die verschiedenen Vorkehrungen, welche ein automatisches Anhalten des Fabrikmotors bezwecken sollen, haben den Mangel, dass sie zu selten benutzt werden und daher im Falle der Noth nicht in brauchbarem Zustande sind. Auch darf die große bewegte Masse nicht plötzlich aufgehalten werden, sondern es ist hierbei das sachverständige Eingreifen eines erfahrenen Maschinenwärters nöthig. Es wird daher wünschenswerth sein, eine Einrichtung zu treffen, wie sie z. B. seit einigen Jahren in der Reichsdruckerei besteht und von der bekannten Fabrik Mix & Genest in Berlin ausgeführt ist. Dort befinden sich in jedem Saale ein oder mehre leicht, sichtbare Kontaktknöpfe, welche durch Papierscheiben mit der Aufschrift „Nothsignal“ verschlossen sind. Durch eine elektrische Leitung sind diese Knöpfe alle mit einem Alarm-Läutewerk verbunden, welches beim Maschinen-Wärter angebracht ist. Drückt man, die Papierscheibe durchstoßend, auf einen der Kontaktknöpfe, so ertönt die Alarm-Glocke im Dampf-Maschinenraum und der Wärter bringt so schnell wie möglich die Maschine und somit die ganze Fabrik zum Stillstand.

Um eine stetige Kontrolle über die Funktions-Fähigkeit einer solchen Anlage auszuüben, kann man die Schaltung so wählen, dass immer ein Strom in der Leitung zirkulirt, so lange die Glocke in Ruhe bleiben soll (Ruhestrom-Schaltung); diese ertönt alsdann, sobald die Leitung an irgend einer Stelle, sei es durch zufällige Störung im Drahte, oder durch Drücken auf einen Kontaktknopf unterbrochen wird. Zweckmäßiger ist es jedoch, den Stromkreis nur so lange zu schließen, als die Glocke arbeiten soll (Arbeitsstrom-Schaltung) und eine Kontrolle dadurch auszuüben, dass man mit derselben Batterie und Leitung in jedem Saal noch eine elektrische Klingel verbindet und auch im Dampfmaschinen-Raum einen Kontaktknopf anbringt.

Diese Einrichtung gestattet dem Maschinen-Wärter den Beginn und Schluss der Arbeitszeiten, bezw. den Anlauf und Stillstand des Motors durch einen Druck auf den Knopf in allen Sälen gleichzeitig zu signalisiren und den guten Zustand der Anlage beständig zu prüfen.

Die Glocken werden häufig auch so geschaltet, dass beim Niederdrücken irgend eines Kontaktknopfes alle läuten und somit der Unfall in jedem Saale signalisirt wird. Noch vollkommener kann die Einrichtung dadurch gemacht werden, dass man im Bureau des Betriebsleiters ein Tableau anbringt, auf welchem die Nummer desjenigen Saales erscheint, welcher das Nothsignal gegeben hat.

Gegenseitige Anerkennung der auf den technischen Hochschulen zurück gelegten Studien in Preußen, Bayern und Württemberg. Nachdem durch eine neuere am 13. Sept. d. J. erlassene Verordnung der preussischen Minister des Unterrichts und der öffentlichen Arbeiten bestimmt worden war, dass das für die Zulassung zu den Staatsprüfungen im Bau- und Maschinenfach nachzuweisende Studium auf einer beliebigen technischen Hochschule des deutschen Reichs zurück gelegt sein könne (S. 468 d. Bl.), bestand das eigenthümliche Verhältniss, dass die nicht-preussischen technischen Hochschulen in Preußen ein Recht genossen, welches den preussischen in anderen deutschen Staaten nicht eingeräumt war. Diesem Zustande ist in Bayern und Württemberg jetzt dadurch ein Ende gemacht worden, dass man dort durch einen entsprechenden Regierungserlass auf den Fuß vollständiger Gegenseitigkeit mit Preußen sich gestellt hat. Es erscheint freilich als ein Rest der alten Kleinstaaterei, dass man dabei lediglich die preussischen technischen Hochschulen berücksichtigt hat, anstatt dem Beispiele Preußens sich anzuschließen und die bezgl. Anerkennung ohne weiteres auch auf die bezgl. Hochschulen sämtlicher deutscher Staaten zu erstrecken.

### Todtenschau.

Regierungs- und Baurath Julius Rasch, Direktor des Betriebs-Amtes Berlin der preussischen Ostbahn, ist nach längerem Leiden am 18. Dezember d. J. zu Berlin gestorben. Rasch, der ein Alter von nur 57 Jahren erreicht hat, war i. J. 1866 aus dem hannoverschen in den preussischen Staatsdienst übergegangen, ist in letzterem aber in eine ganz andere Laufbahn geführt worden, als seiner früheren Thätigkeit und seiner Begabung entsprach. Denn er hatte als Architekt sich entwickelt und als solcher eine ganze Reihe trefflicher Werke im Sinne der älteren hannoverschen Schule Andreae's und Trammis — u. a. (als Mitarbeiter Funk's) die großen Irrenanstalten zu Göttingen und Osnabrück, eine Anzahl vornehmer Wohnhausbauten in Hannover und anderen Orten des Königreichs, end-

lich den älteren Theil des Gebäudes der Kgl. Eisenbahn-Direktion zu Hannover — geschaffen. Es sind zur Hauptsache wohl die unliebsamen Erfahrungen bei den Vorarbeiten für den Neubau des hannoverschen Bahnhofes gewesen, die ihn bestimmten, von der Stelle eines Architekten bei der Kgl. Eisenbahn-Direktion Hannover, die er auch unter der preussischen Verwaltung zunächst beibehalten hatte, zurück zu treten und nach einer vorübergehenden Thätigkeit als Architekt von Alfred Krupp in Essen zum Betriebsdienste überzugehen, der ihn vor etwa einem Jahrzehnt in seine letzte Stellung nach Berlin führte. Fachliche Tüchtigkeit und persönliche Liebenswürdigkeit haben Rasch jederzeit die Anerkennung und Zuneigung seiner Fachgenossen gesichert. Unsere Zeitung schuldet ihm ein dankbares Andenken als einem ihrer ältesten Mitarbeiter. Namentlich der erste Jahrgang des Wochenblattes von 1867 enthält eine Reihe Beiträge von ihm, die neben ihrem sachlichen Werthe auch dadurch von Bedeutung waren, dass sie für ihr Theil die Annäherung zwischen den hannoverschen Architekten und Ingenieuren an ihre preussischen Fachgenossen vermitteln halfen.

### Preisaufgaben.

Eine Preisbewerbung für Entwürfe zu einem Logen-Gebäude für Hamburg ist von den dortigen 5 vereinigten Freimaurer-Logen eröffnet worden. Nachdem es gelungen ist, das Grundstück des bisherigen Logengebäudes an der Großen Drehbahn durch Ankauf eines Grundstückes an der Welckerstraße zu erweitern, ist es Absicht, ein neues größeres Haus zu errichten, das seinen Haupteingang von dort haben soll. Die verschiedenen Bedingungen, welche in Betreff der etwaigen Mitverwendung des auf jenem Grundstück bestehenden Wohnhauses, der Erhaltung des alten Logen-Gebäudes während des Baues usw. fest gesetzt sind, werden den Reiz, sich an der Lösung zu versuchen, gewiss nur erhöhen. Die durch eine Berechnung nach dem körperlichen Inhalt nachzuweisende Summe der Baukosten darf den Betrag von 300 000 Mk. nicht überschreiten. Für die besten Arbeiten sind 2 Preise, ein erster von 1000 und ein zweiter von 400 Mk. ausgeworfen. Dem Preisgericht, welches aus den Hrn. Baudirektor Zimmermann, Postbrth. Hake und dem Vors. Hrn. J. A. Brey in Hamburg besteht, steht es indessen frei, die Gesamtsumme der Preise geg. F. auch nach anderem Verhältnisse zu vertheilen. — Außerdem behält sich die Verwaltung vor, ihr geeignet erscheinende Entwürfe zum Preise von je 300 Mk. anzukaufen. — Das Bauprogramm kann von Hrn. J. H. Brey, Hamburg, Poststraße, bei der Stadtmühle No. 3 gegen Einsendung von 5 Mk. bezogen werden, welche sämtlichen Herren, die sich durch Einreichung von Plänen an dem Wettbewerb beteiligen, später rückvergütet werden sollen. — Ablieferungs-Tag 1. März 1888; Arbeiten auswärtiger Architekten, welche noch den Poststempel der Aufgabe vom 29. Februar 1888 tragen, sollen auch bei verspätetem Eintreffen von dem Wettbewerbe nicht ausgeschlossen sein. Die Bethheiligung steht nur deutschen Architekten frei.

In der Preisbewerbung für Entwürfe zu einem Krieger-Denkmal in Essen (S. 440 d. Bl.) sind nach einer Mittheilung der Köln. Ztg. die Entwürfe der Hrn. Seger-Breslau, Flügge & Nordmann in Essen und Frentzen-Aachen durch Preise ausgezeichnet worden.

Preisbewerbung für den Entwurf zu einer festen Rheinbrücke bei Mannheim. Wir erfahren, dass nachträglich ein Ankauf des Entwurfs mit dem Kennwort „Frei“ zum Preise von 500 Mk. stattgefunden hat. Bekanntlich war es insbesondere die vortreffliche Lösung des Bauvorganges, die an diesem Entwurfe gerühmt worden ist.

### Personal-Nachrichten.

Hessen. Der Großherzogl. Ministerial-Rath b. d. Ministerium der Finanzen, Horst, trat am 17. Dezbr. d. J. in den Ruhestand. — Am 17. Dezbr. wurde der vortr. Rath b. d. Abth. f. Bauwesen des Ministeriums der Finanzen, G. Oberbaurath Dr. Schäffer zum Ministerial-Rth. in dem Minist. d. Finanzen ernannt.

### Brief- und Fragekasten.

Hrn. Architekt M. B. in L. Putz aus gutem Portlandzement, gut ausgeführt, ist für lange Zeit haltbar und wetterbeständig, wenn derselbe mit einem gewöhnlichen Oelfarben-Anstrich versehen wird. Von diesem Mittel wird bei den überaus zahlreichen Bauten in der Nähe der Nordseeküste, welche Mauerputz aus Zement besitzen, mit dem besten Erfolg regelmäßig Gebrauch gemacht.

Dass es vor dem Auftragen der Grundirung einer Abwaschung der Putzfläche mit leichter Säure oder einer schwachen Lösung von kohlen. Ammoniak in Wasser bedarf, ist bekannt. Wir möchten nur noch hinzu fügen, dass bei Gebrauch von anderem als gutem Portlandzement die Haltbarkeit des Putzes gänzlich in Frage steht, auch wenn derselbe einen Oelanstrich erhält.



Inhalt: Das Pfarrhaus der St. Crucis- (Neuwerks-) Kirche zu Erfurt. — Was ist ein Kreisbaumeister werth? — Mittheilungen aus Vereinen: Architekten- und Ingenieur-Verein zu Hamburg. — Zum III. internationalen Binnenschiffahrts-Kongress. — Vermischtes: Fassaden

aus französischem Kalkstein. — Eine scheinbare Härte in Durchführung der neuen Bau-Polizei-Ordnung. — Aufbringung der Grunderwerbs-Kosten für den Dortmund-Ems-Kanal. — Zum Wasser-Einbruch im Ossegger Kohlenrevier. — Preisaufgaben.

Das Pfarrhaus der St. Crucis- (Neuwerks-) Kirche zu Erfurt.

Vom Vorstande der St. Crucis-Kirche wurde der Unterzeichnete aufgefordert, eine Skizze für ein neues Pfarrhaus zu entwerfen, da die alte Pfarr-Wohnung — im Jahre 1734 erbaut — auch den bescheidensten Ansprüchen nicht mehr genügte. Die Skizze wurde angenommen und danach der Entwurf für die Ausführung bearbeitet. Der Pfarr-Garten am Klostergang stand als Baustelle zur Verfügung. Um den Garten möglichst zu erhalten und den Wohnräumen die gesündeste Lage zu geben, wurde das Gebäude mit einer Brandmauer auf die nordwestliche Grenze des Grundstücks, normal zur neuen Straßenseite und 2,5<sup>m</sup> von derselben entfernt gestellt.

Die Wohnung des katholischen Pfarrherrn wurde in dem I. Stockwerk untergebracht, durch eine Glashür vom Treppenhaus und somit von den übrigen Gebäudetheilen abgeschlossen. Im Erdgeschoss liegen die Essstube, Küche und Küchenkammer, auf der einen Seite des Flurs, gegenüber 2 später zu benutzende Räume für einen Kaplan, und die Wohnstube mit Bettische der Wirthschafterin.

Das Gebäude ist, mit Ausnahme des Theils unter der Essstube, unterkellert. Im Bodenraum sind noch 2 Kammern für Gesinde bzw. für Kleider hergestellt worden.

Nur Wände ohne Fenster, d. h. die nordwestliche Brandmauer und die westliche Ecke der Wohnstube des Pfarrherrn sind mit einer 5<sup>cm</sup> breiten Luftisolirung versehen.

Der Bau wurde im April 1885 begonnen, erst im Herbst desselben Jahres im Rohbau fertig und nachdem im Winter und Frühjahr 1886 der innere Ausbau vollendet war, im Juli 1886 bezogen. Während etwa 8 Tagen, zu Weihnachten 1885 ist bei 3—5° Kälte geputzt worden; der Putz hat überall abgeunden und nirgends ist er zerfrozen oder schadhaf. Freilich musste auf „Erfurter“ Art geputzt werden; d. h. die Wand wurde mit gewöhnlichem Kalkmörtel beworfen und darüber eine 4—5 mm starke „Deckkalkschicht“ (Sparkalk, Gips) glatt gestrichen. Der „Deckkalk“ bindet nun sehr bald ab, der Kalkmörtel darunter aber erhärtet erst nach und nach — oft gar nicht. Dieses Verfahren muss hier stattfinden, da bei Verwendung hiesigen groben Sandes — feiner Sand ist unverhältnismäßig theurer — es nicht möglich ist, mit Kalkmörtel einen glatten Putz herzustellen.

Der Bau wurde in „General-Entreprise“ vergeben. Dieses Verfahren, wonach z. B. einem Zimmermeister alle Arbeiten eines solchen Baues und noch dazu in einer größeren Stadt übergeben werden, ist ein durchaus falsches, da der „Bauunternehmer“ weiter nichts als „Makler“ zwischen Baumeister und den betreffenden Bauhandwerksmeistern wird. Das Gesamt-Verdingungs-Verfahren hat, bei solchen Bauten angewendet, dem gesunden strebsamen Bauhandwerk nur Schaden gebracht, da irgend ein Lehrling oder Geselle, ob tüchtig oder nicht, auf Grund unserer Gewerbefreiheit sich zum Konkurrenz-Meister gründen kann.

Vielleicht veranlassen diese Andeutungen Diesen und Jenen, der Sache näher zu treten und mitzuhelfen, die Gesamt-Verdingung für derartige Bauten aus der Welt zu schaffen und statt dessen für jeden Titel des Anschlags betreffende Gewerksmeister heran zu ziehen und nur solchen die Arbeiten zu übergeben.

Das Pfarrhaus wurde in Ziegelrohbau mit Sandstein-Architekturtheilen hergestellt. Ziegelrohbau fängt erst jetzt an, sich in Erfurt einzubürgern. Früher wurden hier Wohn-

häuser nur in Holzfachwerk gebaut: Der Holzreichtum des nahe gelegenen Thüringer Waldes, das Fehlen geeigneter Thonmaterialien waren die Veranlassung dazu. Seitdem nun die Eisenbahn uns Steine aus aller Herren Länder herbringt, verbesserte Ziegelfornen eingeführt sind und der Wettbewerb das Seine gethan hat, wird man in Zukunft wohl auch hier des öfteren Ziegelrohbau wählen.

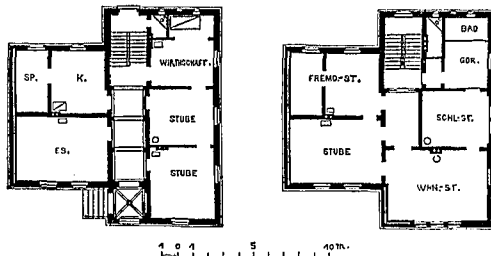
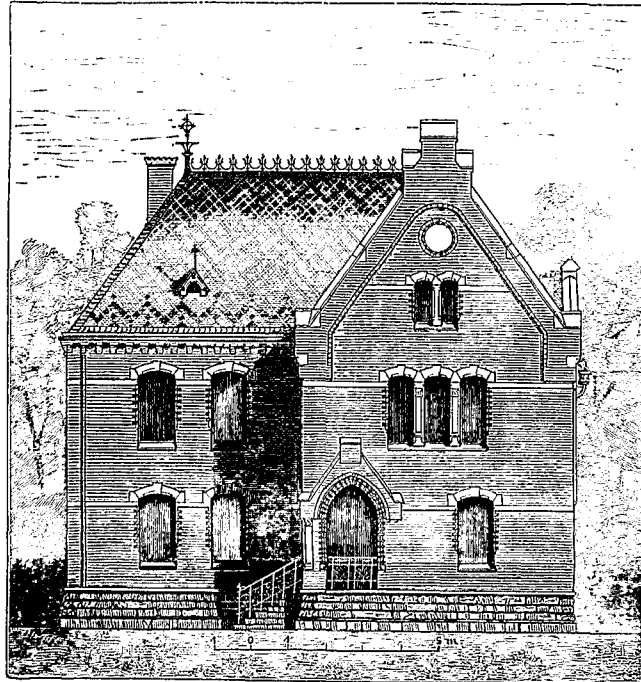
Massiv-Bau (Ziegelsteinmauerwerk mit Putz) ist für die Umfassungsmauern durch die Baupolizei-Ordnung vom 5. Dezember 1879 vorgeschrieben und daher das Gebräuchliche. Es ist aber auch sehr schwer, in Erfurt eine gute Verblendung herstellen zu lassen. Abgesehen von der nur zweifelhaften Geschicklichkeit der einheimischen Maurer ist es jener grobkörnige Sand des Johannisplatzes bei Erfurt, der eine gute Verblendfuge fast unmöglich macht. „13 Steine auf das steigende Meter“ ist daher eine kostspielige Bedingung für den hiesigen Maurermeister, er muss dazu den Sand weit herholen, denn der hiesige beste Sand ist sehr theuer.

Zur Verblendung wurden Laubaner sammetrothe (1/4 und 1/6) Steine mit Seeberger Sandstein-Gesimsen usw. verwendet. Die Fundamente wurden des hohen Grundwasserstandes wegen in Puzozement von Herrmann in Thale mit dem durchaus gute Erfahrungen gemacht wurden, gemauert; für das aufgehende Mauerwerk — auch für die Verblendung wurde — „Graukalk“ genommen. Graukalkmörtel, etwa „verlängertem Zementmörtel“ gleichwerthig, ist sehr zu empfehlen; er ist nur 1/10 theurer als — Kalkmörtel“ die Bequemlichkeit bei seiner Verarbeitung und die Festigkeit des abgeunden Mörtels lohnen aber diese Mehrausgabe reichlich.

Das Gebäude nimmt 166<sup>qm</sup> Grundfläche ein und hat rd. 23000 *M.*, also für 1<sup>qm</sup> 140 *M.* gekostet; es enthält bei 9,7<sup>m</sup> Höhe von Kellersohle bis Hauptgesims 1610 *cbm*, so dass der Preis für 1<sup>cbm</sup> auf 14,4 *M.* sich stellt. Da der Bau nichts Außergewöhnliches in der Ausführung aufweist, die jedoch überall solid und der Würde des Bewohners entsprechend bewirkt worden ist, so dürften diese Einheitspreise hier am Orte als Durchschnittspreise für derartige Gebäude gelten können.

Erfurt, im Juni 1887.

Keil, Reg.-Bmstr.



### Was ist ein Kreisbaumeister werth?

Es sind etwa 33 Jahre vergangen, seit ich zur Stellung eines Königlich Kreisbaumeisters von der Hauptstadt nach einer fernem Provinz berufen ward, um dem Neubau wie der Unterhaltung von Chausseen einen Theil meiner Amtsthätigkeit zuzuwenden. Hier hatte ich das Geschick, auch eine ursprünglich von einem General-Unternehmer, wahrscheinlich nach von ihm selbst gefertigten und von den Behörden nicht geprüften Vorarbeiten, gebaute Chaussee, so wie die Ergebnisse der ihr bisher zu Theil gewordenen Unterhaltung näher kennen zu lernen. Sie bildete einen Theil einer großen Heerstrasse und war in der Nachbar-Provinz in der bekannten, für preussischen Chausseebau mustergiltig gewordenen Weise (Schütt- und Decklage, auf einer Packlage von gespaltenen Steinen) durch Staatsbeamte hergestellt worden. Da mein Amtskreis bis zur Provinz-Grenze reichte, musste ich auf den Unterschied der in meiner Provinz ursprünglich als Kiesstrasse erbauten und erst später mit einer auf die Kiesschüttung gelegten Steinbahn versehenen Chaussee um so mehr aufmerksam werden, als auch die Gefällsverhältnisse wie der Lageplan des meiner Verwaltung unterstehenden Strafsentheils wörtlich genommen, an verschiedenen Stellen, insbesondere für Pferde lebensgefährliche war und zufolge dieser Eigenschaft von den Fuhrleuten gefürchtet ward.

Weshalb eigentlich in der einen Provinz so und in der andern anders gebaut worden war, weifs ich nicht; doch lassen gewisse, später gemachte und unter veränderten Umständen sich noch täglich wiederholende Erfahrungen der Vermuthung Raum, dass ein gewisser, mit der erforderlichen Machtfülle ausgestatteter Beamter vielleicht der Ansicht gewesen ist, Chausseen könne ja Jeder bauen und es bedürfe dazu gar keiner bautechnischen Kenntnisse, gar keiner Vorarbeiten. Oder aber, wenn letztere ja erforderlich, so seien dazu feldmessenrische Kräfte vollkommen ausreichend, zur Ausführung der Bauarbeiten bei den Brücken und den Chausseegeld-Hebestellen aber Maurer- und Zimmerleute, sowie Schachtmeister und Erdarbeiter bei den sonstigen Leistungen. Dieser Vermuthung entsprach durchaus die Lage und Ausführungsart insbesondere der Brücken, welche einen bedenklichen Mangel an technischer Einsicht bekundeten.

Ob unmittelbar nach Fertigstellung des zur Staatsstrasse umgewandelten Land- und Handelsweges, dessen Unterhaltung in die Hände eines zwar Wege-Baumeister betitelten, aber, wie damals nicht selten, mit dem Baufach in äußerst dürftige Berührung gekommenen Mannes gelangt, so lange in dessen Händen geblieben ist, dass ich mich fast als seinen unmittelbaren Nachfolger bezeichnen kann, weifs ich nicht, wohl aber, dass ich noch von ihm angefertigte Vorarbeiten zu anderweiten Chausseen ererbte, bei deren Ausführung es mir demnächst möglich wurde, unter ganz beträchtlicher Verkürzung der Linie deren Längengefälle sehr erheblich zu verbessern und bedeutende Umwandlungen im Laufe einer 9jährigen Thätigkeit auch mit der bestehenden und Jahrzehende hindurch seiner Verwaltung unterstehenden Strafsen vorzunehmen, so dass die Hindernisse, welche dieselbe bisher dem Verkehr bot, thatsächlich aufhörten.

Von dem geschilderten, immerhin nur einzelne Stellen betreffenden Zustände abgesehen, war die Chaussee in ihrer ganzen 60—70 km langen Erstreckung bei anhaltend nasser Witterung im Herbst und bei Frostaufgang in einem oft kaum fahrbarem Zustande. Aber ohne dass die zur Verfügung stehenden laufenden Unterhaltungsmittel erhöht wurden, blos durch Vermeidung kostspieliger, wenig wirksamer Flickarbeiten, Zusammendrängen der Unterhaltung der Fahrstrasse auf das in längern Zwischenräumen folgende Aufbringen ganzer Decklagen, besondere Sorgfalt in Bezug auf die Trockenhaltung der Strafsen usw. ward mir die Genugthuung, dass die mir unterstellten Chaussee-Aufseher die Zufriedenheit der Behörde in so hohem Maaße erlangten, um bei den jährlich, den tüchtigen Aufsehern zugebilligten Geld-Geschenken, sämmtlich, zwar von einander verschiedene, aber überhaupt die höchsten im ganzen Regierungs-Bezirk vertheilten Belohnungen zu erhalten.

Nach dieser Auseinandersetzung nunmehr zur Sache. — Von einem der Knotenpunkte der in Vorpommern belegenen Eisen-

bahnen, welcher aufer den Eisenbahnlinien mehre Chausseen eint, führte meine Berufsthätigkeit im ablaufenden Jahr mich öfter von Berlin aus in die diesen Chausseen benachbart liegenden Ortschaften, wobei ich Gelegenheit fand, den Zustand der Chausseen näher kennen zu lernen, freilich von einer wenig günstigen Seite aus, so dass meine Theilnahme an demselben nur eine missbilligende sein konnte; namentlich galt dies mit Bezug auf dort ausgeführte sogen. Breitschüttungen. Eine Breitschüttung kostet je nach Umständen 5—10—15000  $\mathcal{M}$  für 1 km, je nach der Art des verwendeten Gesteins. Je nach der Verkehrsgröße, nach der Lage der Chaussee, vor allen Dingen, auch je nach der Sorglichkeit, mit welcher sie angefertigt ward, hält dieselbe 5, 6, 7, auch weniger und mehr Jahre. Hier kommt nur die Anfertigung in Betracht: hält sie bei guter Anfertigung 6 Jahre, so kann sie bei minder guter Anfertigung, welche in anfänglicher mangelhafter Befestigung sich zeigt, vielleicht nur 5 Jahre dienen.

Hat ein Kreis 150 km Chausseen, so würde er bei 6jähriger Dauer und einem Einheitspreise der Breitschüttungen von 1000  $\mathcal{M}$  jährlich 250000  $\mathcal{M}$  und bei 5jähriger Dauer 300000  $\mathcal{M}$  zu veranschlagen nöthig haben, um die Chausseen durch Breitschüttungen in entsprechendem Zustande zu erhalten. — Der Unterschied von 50000  $\mathcal{M}$  Mehr- oder Minderausgabe wird in vielen Fällen als der theilweise Jahres-Werth des betr. Kreisbaumeisters anzusehen sein.

Bei Erfahrungen, wie ich solche zu machen Gelegenheit gehabt, hörte ich mit einiger Verwunderung aus dem Munde eines Maurermeisters, betreffs geplanter oder vollendeter Chausseebauten, die Mittheilung, dass die zugehörigen Vorarbeiten von der und der — nicht bautechnisch ausgebildeten — Persönlichkeit gefertigt würden und die Ausführung demnächst ebenfalls ohne jede bautechnische, oder, wenn dies doch etwa nur eben mit bauhandwerkmäßiger Betheiligung vor sich gehe.

An der Richtigkeit dieser Mittheilung zu zweifeln, habe ich keine Ursache; sie ward in meinem Gedächtnisse aufgefrischt durch eine jüngst erlassene Bekanntmachung aus Vorpommern, mittels welcher „geeignete Bewerber als geprüfte Feldmesser oder solche Baubeamte, welche längere Zeit bei Strafsen- und Wegebauten beschäftigt gewesen sind“, aufgefordert wurden, sich für einen frei gewordenen Kreis-Baumeister-Posten zu melden, mit dem ein Gehalt von 2100  $\mathcal{M}$ , Reise- und Bureaukosten-Entscheidung bis zur Höhe von 800  $\mathcal{M}$  verbunden sei. Die Fassung dieser Ankündigung ruft die Vermuthung wach, dass man in betr. Gegend allgemein die Ansicht theilt, dass Feldmesser den Ansprüchen zu genügen vermögen, welche man an einen Kreis-Baumeister zu stellen hat, und es beweist die Gewährung eines Gehalts von 2100  $\mathcal{M}$  zur Genüge, dass die Begriffe von dem erheblichen Einfluss, welchen das Wissen und Können einer akademisch bautechnisch gebildeten Persönlichkeit auf die wirtschaftlichen Verhältnisse des Kreises auszuüben vermag, dort fehlen.

Mit ungefähre demselben Rechte, wie die Stelle eines Landraths durch einen nur mechanisch ausgebildeten, im Verwaltungswesen zu diesen und jenen Fertigkeiten gelangten Schreiber zur Noth versehen ist, wird auch die bauliche Entwicklung eines Kreises fortgeführt werden können, wenn die Stelle eines Kreis-Baumeisters durch einen vielleicht sehr tüchtigen Feldmesser oder durch einen Maurer- oder Zimmermeister, oder auch durch einen Maurer- oder Zimmer-Polir, wie dieselben bei Bauten oft als sehr taugliche Gehilfen sich erweisen, ausgefüllt wird. Das Richtige ist das jedoch nicht und man kann es zuversichtlich aussprechen, dass der Kreis-Ausschuss, welcher wie der oben genannte handelt, die Interessen seiner Kreis-Angehörigen noch mehr als oberflächlich beurtheilt. Denn mit den oben berechneten, etwa durch die Einsicht und Thätigkeit des akademisch gebildeten Kreis-Baumeisters zu ersparenden 50000  $\mathcal{M}$  Jahres-Ausgaben sind nur die Grundlagen der Werthe, keineswegs die Werthe selbst, welche seinem Wirken entsprechen können, angedeutet. Näher hierauf einzugehen, insbesondere darzulegen, welche wirtschaftlichen Ersparnisse durch auf wissenschaftlichen Grundlagen beruhenden Strafsen-Entwürfe einzubringen sind, dürfte überflüssig sein.

E. H. Hoffmann, Königl. Kreis-Baumeister a. D.

### Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten- und Ingenieur-Verein zu Hamburg. Sitzung den 7. Dezember 1887, Vorsitzender Hr. F. Andr. Meyer, anwesend 62 Personen. Herr Dr. Lichtwark hält den angekündigten Vortrag über den

Ursprung des Cartouschen-Ornaments.

Redner führte zunächst aus, dass es wünschenswerth sei, die schon im 16. Jahrhundert gebräuchliche deutsche Bezeichnung „Rollwerk“ dieser für die Entwicklung der modernen Ornamentik höchst bedeutsamen Kunstform wieder zurück zu geben. Derselbe zeigt sodann, wie das Rollwerk das gesammte originale Schaffen Westeuropas vom 16. bis zum 18. Jahrhundert in den mannichfachsten Wandlungen beherrsche und dass dasselbe die einzige von Grund aus neue Kunstform sei, welche

die moderne Kultur überhaupt hervor gebracht habe. Ueber den Ursprung seien noch keine geschichtlichen Untersuchungen angestellt, und Redner weist nun unter Vorlage von Beispielen nach, dass das Rollwerk um 1550 allen Künstlern in Venedig, Florenz, Nürnberg, Antwerpen und Paris geläufig ist, während es um 1520 als Dekorations-Motiv noch nicht bekannt war. Von den 3 Quellen für die Formen der Spät-Renaissance, der Antike, dem Orient und der mittelalterlichen Ueberlieferung kann das Rollwerk den hierauf folgenden Beweisen Dr. Lichtwark's zufolge nur der letzteren entsprungen sein, und es stellt sich heraus, dass die ältesten Spuren nicht nach Italien sondern nach dem Norden weisen, und bis in das 14. Jahrhundert zurück reichen. An Tracht, Waffen und Geräth wird dies nach-

gewiesen, und die Entwicklung des Rollwerks an seinen wichtigsten Trägern, dem Schild und dem Rahmen bis 1540 oder 1550 verfolgt. Von hier an erliegt es eines Theils dem Einfluss der neu eindringenden orientalischen Formen und verbindet sich andererseits mit der Grotteske. Ein kurzer Ausblick des Redners schildert dann noch die Umgestaltung des Rollwerks im 17. Jahrhundert (Knorpelwerk) und im 18. Jahrhundert (Muschelwerk des Rococo). Auch letzteres steht noch in ununterbrochenen Zusammenhang mit der Gothik; und nachdem wir die Formen des Rollwerks heute unter dem Banner der Renaissance wieder aufgenommen haben, stellt Redner die Frage auf, ob nicht auch die Gothik, aus deren Ueberlieferung diese Motive stammen, ein Recht auf die Wiedereinführung derselben habe —

Es folgt hierauf die Wahl der Vertrauens-Kommission, für welche die Hrn. Bargum, Beger, Behunek, Bubendey, Faulwasser, Gurlitt, Haller, Hauers, Himmelheber, Kaemp, Krutisch, Kummel, Löwengard, Lorenzen, Paulsen, Peiffer, Roosen, Schröder, Schur, Schomburgk und Semper angenommen werden. Fw.

Zum III. internationalen Binnenschiffahrts-Kongress. Nachdem die internationalen Binnenschiffahrts-Kongresse zu Brüssel und Wien in den Jahren 1885 und 1886 ihre Zweckmäßigkeit erwiesen haben, zur Förderung der in den letzten Jahrzehnten in allen Kulturstaaten betätigten Bestrebungen: die Binnen-Schiffahrt zu heben und Fragen bezüglich des volkswirtschaftlichen Werths und der Neu-anlage von Schiffahrts-Kanälen, der Verbesserung natürlicher Wasserstraßen, der Organisation des Binnenschiffahrts-Betriebes usw. in gemeinsamer Berathung an der Hand der Erfahrung eingehend zu erörtern und entsprechende Grundsätze zu vereinbaren, wie dies bezüglich der Eisenbahnen schon lange geschieht, soll nunmehr der III. Kongress in Deutschland und zwar in Frankfurt a. M. in der Zeit vom 20. bis 27. August 1888 tagen. Das, was zu seiner Verwirklichung bis jetzt schon geschehen, bezw. in Vorbereitung begriffen ist, berechtigt zu der Hoffnung, dass der Frankfurter Kongress seinen Vorgängern an Bedeutung nicht nachstehen werde. Wenn in Brüssel und Wien die Kongresse unter der hohen Protektion des Königs Leopold von Belgien, bezw. des Kronprinzen Rudolph von Oesterreich tagten, so hat nunmehr auch, zur allergrößten Freude von ganz Deutschland Se. Kaiserl. und Königl. Hoheit, unser Kronprinz, das Protektorat für den III. Kongress huldreichst übernommen. Eine weitere sehr bedeutsame Förderung ist dem Kongress dadurch geworden, dass die Hrn. Staatsminister, Excellenzen Maybach, Dr. Lucius und von Bötticher das Ehrenpräsidium angenommen haben. An der Spitze der Organisations-Kommission steht als Präsident der Oberbürgermeister von Frankfurt, Dr. Miquel, während als Mitglieder fungiren die Vizepräsidenten: Komm.-Rth. Ph. Difené, Präsident der Handelskammer Mannheim, Stadtrath Dr. jur. Matti, Frankfurt a. M., Geh. Komm.-Rth. Stephan C. Michel, Präsident der Großherzoglichen Handelskammer Mainz, Komm.-Rth. Herm. Passavant, Vizepräsident der Handelskammer Frankfurt a. M. als Schriftführer: A. Götz-Rigaud, Mitglied der Handelskammer, Konsul O. Puls, Syndikus der Handelskammer, als Mitglieder: Bankdirektor Jean Andreae-Passavant, Frankfurt a. M., Reg.- und Baurath Cuno, Wiesbaden, Baron L. v. Erlanger, Frankfurt a. M., Max von Guaita, Mitglied der Handelskammer Frankfurt a. M., Siegmund Kohn-Speyer, Präsident des Handelsmuseums, Frankfurt a. M., Louis Krebs-Pfaff, Kaufmann, Frankfurt a. M., Konsul Carl Lauteren, Frankfurt a. M., Komm.-Rth. W. Leyendecker, Präsident der Handelskammer Köln, Stadtbaurath William H. Lindley, Frankfurt a. M., Geh. Reg.-Rth. Dr. Aug. Meitzen, Berlin, General-Konsul, Stadtrath Albert Metzler, Frankfurt a. M., Geh. Komm.-Rth. J. Ph. Petsch-Goll, Präsident der Handelskammer Frankfurt a. M., Professor Schlichting, Präsident des Zentralvereins für Hebung der deutschen Fluss- und Kanalschiffahrt, Charlottenburg, W. Una, Präsident der Handelskammer Hanau, Geh. Komm.-Rth. Carl Th. Wecker, Präsident der Großherzoglichen Handelskammer Offenbach a. M.

Außerdem sind 4 Spezial-Kommissionen für die Redaktion der wissenschaftlichen Arbeiten, für die Exkursionen, die Finanzverwaltung und den Empfang der Kongressmitglieder, sowie noch ein weiterer Ausschuss gebildet, welcher sich aus solchen auswärtigen Mitgliedern zusammen setzt, von denen eine besondere Förderung der Kongress-Zwecke erwartet werden. Die Berathungen des Kongresses haben zum Gegenstand:

1. Vervollkommnung der Statistik des Binnenschiffahrts-Verkehrs, Referenten: Hr. Reg.-Rath Dr. Arthur von Stadnitz in Dresden und Hr. N. de Sytenko, *Conseiller de la Cour et chevalier, Fonctionnaire pour service spécial au Ministère des voies de communication (Département des voies navigables), Directeur et rédacteur du Journal du Ministère des voies de communication* in St. Petersburg. — 2. Verbesserung der Schiffbarkeit der Flüsse, Referenten: Hr. J. Schlichting, Prof. f. Wasserbau und Präsident des Zentralvereins für Hebung der deutschen Fluss- und Kanalschiffahrt in Charlottenburg und Hr. Ernst von Wallandt, Kgl. Ung. Sektionsrath des Kommunikations-Ministeriums in Budapest. — 3. Welches sind die geeignetsten Fahrzeuge und deren Fortbewegungs-Mittel auf den

dem großen Verkehr dienenden Binnenwasser-Straßen? Referenten: Hr. Carl Dill, Prof. der techn. Hochschule Berlin und Hr. P. A. Melchers, Schiffsrheder, Mainz. — 4. In wie weit sind Seekanäle für den Verkehr ins Binnenland volkswirtschaftlich berechtigt? Referenten: Hr. A. Gobert, Ingenieur, Brüssel und ein englischer Sachverständiger. — 5. Nutzen der Schiffbarmachung der Flüsse und der Anlage von Schiffahrts-Kanälen für die Landwirthschaft, Referenten: Hr. Kgl. Baurath A. Hess, Wasser- u. Meliorations-Bauinspektor in Hannover und ein französischer Sachverständiger.

Dementsprechend werden sich sämtliche Kongress-Mitglieder in 5 Sektionen gliedern, von denen jede über die vorher durch Druck zu vervielfältigenden Referate in den ersten Kongresstagen in Vorberathung tritt. Die Anträge der Sektionen gelangen in Plenum zur Erörterung und endgiltigen Beschlussfassung. Zum weiteren Arbeitsprogramm gehört auch der Besuch der Bauten Frankfurts, sowie die Bereisung des Mains und des Rheins mit eingehender Besichtigung der Häfen Mainz und Mannheim, woselbst vorher eine Erläuterung der Hafenanlagen, Lösch- und Lade-Vorrichtungen usw. an der Hand bildlicher Darstellungen stattfinden soll. Wie in Brüssel und Wien gelangen in den Kongress-Räumen Pläne, Entwürfe, Modelle, litterarische Werke usw. zur Ausstellung, für die u. a. auch der Zentralverein zur Hebung der deutschen Fluss- und Kanalschiffahrt zu Berlin folgende Gegenstände anfertigen bezw. beschaffen wird, und zwar: graphische Darstellungen der deutschen Wasserstraßen bezüglich ihrer Schiffbarkeit und ihres Verkehrs, mit vergleichender Uebersicht des Eisenbahn- und Wasserverkehrs von Berlin, ferner Darstellung von Regulierungs-Plänen einzelner Strecken der Hauptflüsse Rhein, Elbe, Oder, Weichsel, Memel und Weser mit Längen- und Querprofilen, welche in Verbindung mit älteren Plänen dieser Strecken den günstigen Erfolg der preuß. Regulierungs-Methoden nachweisen sollen, sodann Abfassung einer Denkschrift über die genannten Ströme, Beschaffung von Modellen der bewährtesten beweglichen Wehr-Konstruktionen und der gebräuchlichsten Fluss- und Kanalschiffe, sowie endlich noch Vorlage von Kanalprojekten und Zeichnungen ausgeführter Bauwerke. Auch anderwärts haben die Vorbereitungen zur Besichtigung der Ausstellung und zur Abfassung litterarischer Arbeiten neben den obengenannten Referaten bereits begonnen, so dass für das Gelingen des Kongresses, zu welchem, nach bisheriger Erfahrungen zu schließen, alle Kulturstaaten Vertreter entsenden werden, die besten Aussichten gegeben sind, und eine besonders rege Betheiligung seitens der deutschen Fachgenossen und der Förderer der Binnenschiffahrt aus Süd und Nord erwartet werden kann.

### Vermischtes.

Fassaden aus französischem Kalkstein. Die Mittheilungen über die Zerstörungen an der Kalkstein-Verblendung des Frankfurter Opernhauses in Nr. 77 u. 84 d. Bl. geben mir Veranlassung Einiges über die Erfahrungen mitzutheilen, welche man in Belgien mit diesem Baustoffe gemacht hat.

Es ist hier eine bekannte Thatsache, dass der französische, weisse Kalkstein den Witterungs-Einflüssen, namentlich der Feuchtigkeit, nicht widersteht. Derselbe bedeckt sich in sehr kurzer Zeit mit Vegetation und verwittert dann, sowie der Angriff erfolgt ist, ungläublich rasch. Bei Monumental-Bauten wird der Stein daher auch jetzt nicht mehr angewendet. Man wählt statt seiner belgischen weissen Kalkstein, welcher viel härter und daher zwar theurer, aber dafür auch ungleich dauerhafter ist. Dagegen findet der französische Kalkstein hier immer noch häufige Verwendung an Privatgebäuden, namentlich zu Balkons, Fenster- und Thür-Einfassungen, Konsolen usw. Um diese Theile vor Verwitterung zu schützen, bedient man sich dann eines untrüglichen Mittels: man giebt der ganzen Fassade einschliesslich jener Kalkstein-Theile einen gehörigen Oelfarben-Anstrich! Ein anderes Mittel, um Kalkstein-Fassaden vor Zerstörung zu schützen, ist ihre „Silicatisation“, Tränkung mit „Silicate de potassium“ — ein Verfahren, welches aber nur dann von Erfolg ist, wenn es angewendet wird, so lange die Zerstörung noch nicht begonnen hat. Die Versuche, schon angegriffene Kalkstein-Fassaden zu silicatisiren, sind stets gescheitert. Nicht selten habe ich gesehen, dass man dann solche zerstörte Fassade abmeisselte und durch eine Zement-Fassade ersetzte.

Als besonders lehrreiche Beispiele für die geringe Dauer des französischen weissen Kalksteins im belgischen Klima führe ich zwei Monumental-Bauten an: die Börse und die *Colonne du congrès*. Die letztere kann als rettungslos verloren gelten. Nach einigen Jahren wird von den Verzierungen nichts mehr übrig sein; die Zerstörung ist schon so weit vorgeschritten, dass Erhaltungs-Versuche durchaus nutzlos erscheinen. An Vorschlägen hierzu hat es nicht gefehlt. U. a. hat ein Ingenieur vorgeschlagen, die Säule auf galvanischem Wege zu verkupfern! — Als bei der Börse, die bekanntlich weit jünger als jene Säule ist, die Zerstörung sich bemerkbar machte, griff man zur Silicatisation, aber ohne jeden Erfolg. Man machte darauf einen Versuch mit einem Leinöl-Anstrich und sah alle Erwartungen davon übertreffen. Die Sache ist ziemlich unbegründlich und wartet noch der Aufklärung. Denn da der Oel-Anstrich vor etwa 7 Jahren angewendet wurde, kann heute

natürlich nicht mehr von einem schützenden Ueberzuge die Rede sein. Aber der damit erzielte Erfolg ist in der That so befriedigend, dass man heute damit beschäftigt ist, auch die Kalkstein-Figuren des Rathhauses mit einem solchen Leinöl-Anstrich zu versehen. Beiläufig sei bemerkt, dass derselbe die Farbe der Steine etwas verändert. Zunächst erscheinen sie fleckig und haben eine Honigkuchen-Farbe, welche die Gebäude gerade nicht verschönert. Dieser Zustand dauert indess nur einige Monate, um dann allmählich einer hellen gelblich braunen Färbung Platz zu machen.

Man wird nach Obigem folgern dürfen, dass der französische weisse Kalkstein (nicht der belgische) als Fassadenstein auch für Deutschland zu verwerfen ist.

Brüssel, 23. November 1887.

Carl Koch, stud. techn.

Eine scheinbare Härte in Durchführung der neuen Bau-Polizei-Ordnung. In den Kreisen der ausführenden Baumeister, sowie der Bauherrn erregt die Aufforderung der Bau-Polizei, die Seitenflügel von 2 so eben erst vollendeten Neubauten wieder abzutragen, eine gewisse Aufregung, indem sie zur Besorgnis Anlass giebt, dass die Sicherheit verloren gehe, welche bisher die der Erlaubnis entsprechend ausgeführten Bauwerke genossen haben. Zur Beruhigung der aufgeregten Gemüther und gegen unnütze Beängstigungen in Baukreisen lassen wir die tatsächlichen Verhältnisse nachstehend folgen, da sie darthun, dass es sich nur um einen vereinzelt Fall gehandelt hat, der eine Anwendung auf anders liegende Verhältnisse ausschließt.

Der Eigenthümer eines größeren Baugeländes hatte die Bau-Erlaubnis nachgesucht, bevor eine tatsächliche Grundstück-Eintheilung eingetreten war, als vielmehr noch sämtliche Trennstücke (Baustellen) auf dem nämlichen Grundbuchblatt verzeichnet standen. Auf einem Trennstück von 27<sup>m</sup> Straassenfront war Bau-Erlaubnis für ein Vorderhaus nebst 2 Seitenflügeln nachgesucht und erteilt. Erst jetzt und während des Baues wurde dies Grundstück in 2 Theile von 14 und 13<sup>m</sup> Straassenfront zerlegt und jedes derselben auf ein besonderes Grundbuchblatt übertragen. Würde das Grundstück ungetheilt geblieben sein, so war genügende Hofbreite vorhanden\* um 2 Seitenflügel von je 22<sup>m</sup> Höhe zu gestatten. Nach durchgeführter Trennung verringerte sich jeder Hof dergestalt, dass die zulässige Gebäudehöhe erheblich unter 22<sup>m</sup> blieb, ja sogar zur Herstellung des vorgeschriebenen Mindesthofes ein Zurückrücken der Bauwerke einzutreten hatte.

Das polizeiliche Abtrags-Verlangen stützt sich somit auf B.-P.-O. § 41, wonach, sobald durch selbstständige Handlungen der Grundstücks-Besitzer eine Veränderung im Umfange der bisherigen Grundfläche eintritt, diejenigen Veränderungen am Bauwerke gefordert werden sollen, welche nothwendig sind, um das bei der veränderten Grundstücksfläche allein zulässig gewesene Bauwerk herzustellen. (Vgl. Hülse, Kommentar S. 110 Anmerk. 1).

Handelt es sich also vorwiegend um ein Vereiteln des Versuchs, die Behörde durch geschickte Kunstgriffe, nämlich Verheimlichung der wahren Theilungsabsicht und Unterlassen der rechtzeitigen Theilungs-Ausführung in den Irrthum zu versetzen, dass ein Bauvorhaben für die ganze Baufläche bestehe, so dürfte schwerlich im Wege des Dispens-Gesuches der Bestand der beiden Seitenflügel erreichbar sein, während im Verwaltungs-Streitverfahren ein Aufheben der polizeilichen Verfügung geradezu ausgeschlossen ist.

Selbst Billigkeitsgründe dürften den beteiligten Bauherrn kaum zur Seite stehen. Noch weniger kann man der Behörde verargen, einer Ueberlistung mit Strenge entgegen zu wirken und damit ähnliche Unzuträglichkeiten für die Zukunft abzuschneiden.

Einen Grund zu Besorgnissen für weitere Baukreise giebt der vorliegende Fall nicht.

K. H.—e.

Aufbringung der Grunderwerbs-Kosten für den Dortmund-Ems-Kanal. Die Erfüllung der den Interessenten des Kanalbaues gesetzlich auferlegten Verpflichtung zur Beschaffung der Grunderwerbs-Kosten, für welche ein Gesamtbetrag von 6 282 124 *M.* in Aussicht genommen ist, scheint auf große Schwierigkeiten zu stoßen.

Nach einem Vertheilungs-Plan der über die Aufbringung verfasst worden, sollten die Provinzen Rheinland und Westfalen 4 772 124 *M.* und die Provinz Hannover den Rest mit 1 510 000 *M.* beitragen. Von Seiten der erstgenannten Provinzen sind fest übernommen, bezw. noch mit ziemlicher Sicherheit zu erwarten 4 386 062 *M.*, während aus der Provinz Hannover vorläufig nur Beiträge zur Summe von 791 052 *M.* erwartet werden können. Die danach noch fehlenden Beträge von bezw. 386 062 und 718 984, zusammen 1 105 010 *M.* machen 17,6 % der gesamten Grunderwerbs-Kosten aus, wovon 6,15 % auf die Provinzen Rheinland und Westfalen und 11,45 % auf die Provinz Hannover entfallen.

\* Die grundbuchliche Zusammenlegung zweier Höfe gestattet die neue B.-P.-O. nicht. (Vergl. hierzu „Baumeister“ in Deutsche Bauzeitung S. 598 und „Hülse“, Kommentar S. 110).

Die geringe Förderung, welche hiernach der Kanalbau in der Provinz Hannover findet, wird zum Theil wohl auf die bekannte Unfruchtbarkeit und Dürtigkeit weiter Landstrecken, welche der Kanal berührt, zum andern Theil aber auch auf dem fehlenden unmittelbaren Interesse anderer Landstriche und Orte Ostfrieslands an dem Kanalbau beruhen.

Es ist wohl voraus zu sehen, dass das Unternehmen an den bestehenden Schwierigkeiten nicht gerade scheitern wird; immerhin hat der Weg bis zur Inangriffnahme des Baues deshalb eine wesentliche Verlängerung erfahren, weil zur Uebernahme des fehlenden Theils der Grunderwerbs-Kosten auf die Staatskasse die zuvorige Abänderung eines Gesetzes erforderlich ist, welche bekanntlich oft viel Zeit in Anspruch nimmt.

Zum Wasser-Einbruch im Ossegger Kohlenrevier. Der Wasser-Einbruch vom 28. November d. J. hat bekanntlich Anlass zur behördlichen Einsetzung einer Kommission gegeben, welche berufen ist, Vorschläge über Abhilfs-Maassregeln zu machen. Wie die N. Fr. Pr. mittheilt, haben die von der Kommission zugezogenen Sachverständigen einstimmig sich gegen das Mittel einer Verdämmung der Einbruchsstelle — weil keinerlei Sicherheit für die Wiederkehr gleichartiger Katastrophen verheissend — ausgesprochen, dagegen ebenso einstimmig die Errichtung einer grossen Zentral-Wasserhebungs-Anlage mit dem Orte Teplitz der Kommission zur weiteren Verfolgung anheim gestellt. Ohne auf Einzelheiten der Sache, die an betr. Stelle (im No. 8377) zahlreich mitgetheilt sind, näher einzugehen, sei hier über den Umfang der Anlage nur Folgendes angegeben.

Es wird daran gedacht, dieselbe so zu gestalten, dass die Wasser von dem bisher bekannten tiefsten Punkte des Kohlenfötzes, welcher etwa 100<sup>m</sup> unter Meereshöhe liegt, gehoben werden können. Da der Ausfluss einiger Quellen in Teplitz in etwas grösserer Höhe als 200<sup>m</sup> über Meeresspiegel erfolgt, wird die Hubhöhe des Pumpwerks etwa 300<sup>m</sup> betragen müssen. Als Zuflussmengen sind 166—200 Sekunden-Liter beobachtet worden, dies würde ein Erforderniss an Betriebskraft von 664—800 Nutz-Pferdekraft ergeben. Von der Menge des geförderten Wassers würden für die Teplitzer Badezwecke nur reichlich  $\frac{2}{3}$  gebraucht werden; es bliebe also eine bedeutende Restmenge, für welche mancherlei Benutzungsarten vorgesehen werden könnten.

Einigen Widerspruch gegen das gross gedachte Unternehmen scheint man von den Besitzern der Teplitzer Badehäuser zu erwarten, welche von der Zuführung des Badewassers durch Maschinen ein Sinken des allgemeinen Vertrauens in die Heilkraft der Teplitzer Wasser befürchten könnten!

### Preisaufgaben.

Zu den Preisbewerbungen für das Schinkelfest des Berliner Architekten-Vereins am 13. März 1888 sind am 22. Dezember zwar 4 Lösungen der Ingenieur-Aufgabe (Hafen-Anlage an der Unterspreess mit Hafentunnel) eingegangen, dagegen hat sich für die Hochbau-Aufgabe (Hochschule für Musik) kein einziger Bewerber gefunden. Es ist ein solcher Fall bisher noch nicht vorgekommen und es dürfte das Fernbleiben der jüngeren Architekten von dieser, mit dem Namen Schinkels verknüpften Preisbewerbung in den an den alten Ueberlieferungen der Schule hängenden fachgenossenschaftlichen Kreisen Berlins peinlich empfunden werden. Ohne Frage ist dasselbe als eine Folge der seitens der technischen Ober-Prüfungs-Kommission erlassenen Ankündigung anzusehen, dass fortan nur die preisgekrönten Entwürfe auf Annahme als Probe-Arbeiten für die Baumeister-Prüfung zu rechnen haben werden. Sollte sich die diesmalige Erfahrung wiederholen, so dürfte es sich vielleicht empfehlen, die Ansprüche, welche bei jenen Bewerbungen in Bezug auf die Masse zeichnerischer Arbeit gestellt zu werden pflegen, etwas zu verringern und den entscheidenden Werth auf die eigentliche künstlerische Leistung zu legen. Die ursprüngliche Bedeutung der sogen. „Schinkel-Konkurrenz“ auf architektonischem Gebiete ist ja ohne Frage dadurch etwas verändert und nicht eben erhöht worden, dass zur Hauptsache nur solche Bewerber an ihr theil nahmen, welche auf diesem Wege zugleich ihrer Probe-Arbeit zur Baumeister-Prüfung sich entledigen wollten. Jüngere Architekten, welche die Baumeister-Prüfung hinter sich hatten, konnten in Folge dessen an dem Wettkampf kaum mehr theil nehmen, während es gewiss manchen unter ihnen nicht unwillkommen sein würde, in einer rein künstlerischen Bewerbung, deren Ziel einzig die Unterstützung idealer künstlerischer Bestrebungen wäre, mit den Besten ihrer Vereinsgenossen um den Sieg ringen zu dürfen, wie dies bereits in den monatlichen Preisbewerbungen geschieht.

Preisbewerbung für Entwürfe zu einem Kriegerdenkmal in Essen. Hr. Bildhauer Ernst Seger im Meister-Atelier des Museums zu Breslau theilt uns mit, dass der architektonische Theil des von ihm eingereichten und preisgekrönten Entwurfs von Hr. Architekten Henry in Breslau herrühre.