

Berlin, den 30. September 1893.

Inhalt: Berliner Neubauten. 68. Das „Neue Theater“ am Schiffbauerdamm 4a—5 (Schluss). — Werner Kümmel. — Zur Frage der Brückeprüfungen. — Der Umbau des Königl. Schauspielhauses in Berlin. — Mittheilungen aus Ver-

einen. — Vermischtes. — Blücherschan. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten. — Offene Stellen.

## Berliner Neubauten.

### 68. Das „Neue Theater“ am Schiffbauerdamm 4a—5.

(Schluss.) Hierzu eine Bildbeilage.

**F**ür die Beleuchtungs-Einrichtung erachtete man es für zweckmässig, eine eigene Kessel-, Maschinen- und Akkumulatoren-Anlage unter dem hinteren Hof einzurichten und den Abdampf dieser Anlage zugleich zur Erwärmung des Hauses zu benutzen, sodass für diesen Zweck umfangreiche Dampferzeuger erspart werden konnten.

Die kombinierte Station für die elektrische Beleuchtung, die Heizungs- und Lüftungs-Anlage liegt theils im Keller-geschoss des Bühnenhauses, theils im unterkellerten Hof, und enthält zwei Büttner-Röhrenkessel mit je 57<sup>m</sup> wasserberührter Heizfläche, zwei Kuhn'sche Dampfmaschinen von je 40 Pferdekraft, liegendes Einzylinder-System, und zwei Schuckert'sche Dynamos für je 225 Ampère und 110 Volt. Diese beiden Apparate leisten für die Beleuchtung während der Vorstellung den vollen Strombedarf. Zur Reserve ist eine Tudor'sche Akkumulatoren-Batterie für eine 3<sup>1</sup>/<sub>2</sub> stündige Entladung von 150 Ampère aufgestellt. Durch sie erfolgt nach Schluss der Vorstellung die Beleuchtung des Restaurants und der Wohnungen im Vordergebäude, sowie am Tage die Beleuchtung der Bühne und der Requisitenräume zum Aufbauen der Dekorationen, der Theaterbureaus, der Kasse und der Heizgänge im Keller. Die Beleuchtung des ganzen Gebäudes erfolgt durch 2102 Glüh- und 14 Bogenlampen; von ihnen kommen auf die Bühne allein 856 Glüh- und 4 Bogenlampen. Die Glühlampen haben auf der Bühne eine Stärke von 25 Kerzen, im Zuschauerhause eine solche von theils 16, theils 10, theils 5 Kerzen, da es an manchen Stellen bei sonst gleicher Lichtmenge zur Erzielung einer dekorativen Wirkung auf eine möglichst grosse Anzahl Lampen ankam. Der Bedarf während der Vorstellung ist durchschnittlich 400 und steigt vorübergehend auf 500 Ampère.

Nur ausnahmsweise wird für die Heizungs-Anlage zu dem Abdampf der Maschinen-Anlage direkter Kesseldampf von 0,2 Atm. hinzugenommen. Erwärmung und Lüftung sind streng getrennt; erstere erfolgt durch Dampf, letztere durch Dampfluft. Vorgeschrieben war bei einer Aussen-temperatur von — 20° C. eine Innentemperatur von + 15° C. für Treppenhäuser, Vestibül und Klosets, von + 18° C. für Zuschauerhaus und Bühnenhaus und von + 20° C. für die Ankleideräume.

Für die Lüftung des Hauses sind rd. 49 000 cbm frische Luft erforderlich, die vom hinteren Hofe des Theaters, an welchen sich ein grosser, platzartiger Schulhof anschliesst, entnommen und durch einen Ventilator von 1,75<sup>m</sup> Durchmesser in das Haus gedrückt wird. —

Was die dekorative Ausschmückung des Innern anbelangt, so hebt dieselbe mit der plastisch und malerisch mehr zurückhaltenden Dekoration des Kassenvestibüls an. Hier sind nur leicht nuancirte lichte Töne mit sparsamen gemalten und plastischen Ornamenten zur Verwendung gekommen, die sich mit den zur Mitwirkung gelangenden geschnitzten Holztheilen der Kasse und der Thüren glücklich vereinigen. Rauschende Akkorde schlägt die Ausschmückung des Zuschauerraumes an. Plastik und Malerei, helles Gold, lichter Anstrich, farbige Ornamente und satte farbige Stoffe, das Ganze überfluthet von dem reichen Licht, das aus Beleuchtungskörpern von mannichfacher Gestalt, von ornamentirten Armen, der reichen Krone und dem vollen Rad der Pfauen über den Logenpavillons ausströmt, wirken zusammen zu dem reichen Bild des Zuschauerraumes, das in der zu glänzender Pracht gesteigerten Bühnenumrahmung mit dem Feststimmung athmenden, gross gemalten Vorhang einen vortrefflichen Abschluss findet (s. die Beilage). Leider wird unserem Gefühl nach die schöne Raumwirkung durch die Anbauten der Logenpavillons etwas beeinträchtigt.

Weniger rauschend, aber künstlerisch bedeutender, feingestimmter ist die Ausschmückung des Erfrischungsraumes (s. d. Beilage); die Gobelinalmalereien der Wände, die figürliche und ornamentale Malerei der als ein grosses Tonnen-gewölbe gebildeten Decke, die dekorativ-wirkungsvollen Lunettenbilder der beiden Kurzseiten des Saales, dazu das Material der Säulen, die aus Marmor und Schmiedeisen gebildete Brüstung der Gallerie, mit ihrem Schmuck aus cuivre poli, Glaskugeln und farbigen Porzellanvasen, alles das vereint sich zu einem festlich heiteren, künstlerisch vornehmen Raum, den wir als den Glanzpunkt des Gebäudes bezeichnen möchten.

Bei der Errichtung des Hauses war eine grosse Reihe von Künstlern und Firmen, die in steter Harmonie mit Architekt und Bauherr arbeiteten, thätig.

Neben der Firma des Bauherrn H. Simon & Co.,

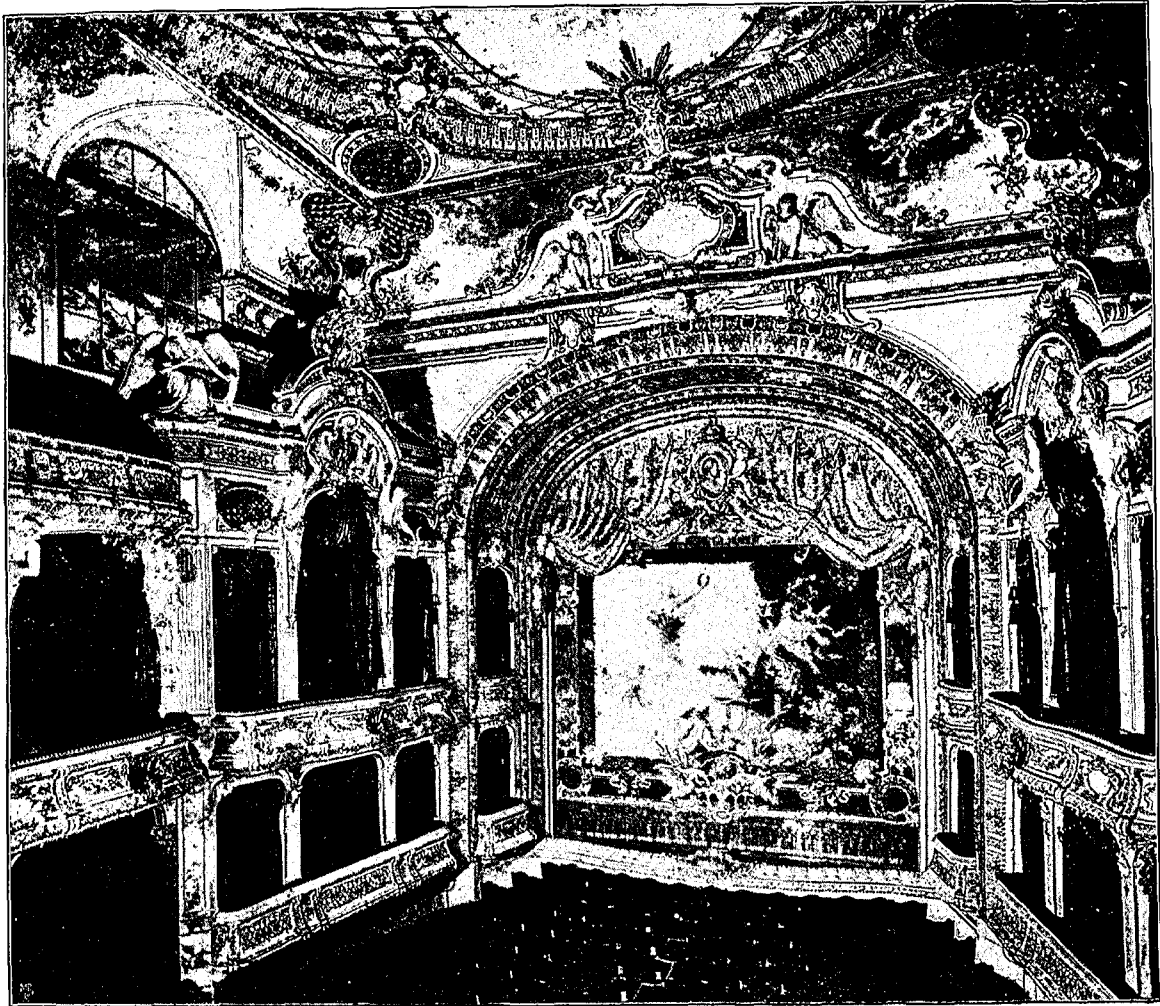
### Werner Kümmel.

**K**urz nach meiner Immatrikulation zu Hannover, im Wintersemester 1851/52, fiel unter meinen Studiengenossen einer mir dadurch auf, dass derselben ein in solch' jugendlichem Alter ungewöhnlicher Ernst aus den Mienen blickte und er merkwürdig gemessen einherschritt. Es war Werner Kümmel, der spätere Direktor der Altonaer Gas- und Wasserwerke, dessen am 19. Juli d. J. in Chicago erfolgter Tod in No. 59 d. Bl. gemeldet ward. Bald wurde ich mit Kümmel bekannt und — obgleich wir nicht von vornherein demselben Korps angehörten — befreundet. Freunde sind wir geblieben durch mehr als 40 Jahre bis an sein jähes Ende in fernem Lande. Dieser langjährigen Freundschaft verdanke ich es, dass ich im Auftrage des Arch.- und Ing.-Vereins zu Hamburg, der in Kümmel eines seiner hervorragendsten Mitglieder verloren hat, das Andenken des Verstorbenen durch Vorführung seines Lebensbildes an dieser Stelle feiern darf.

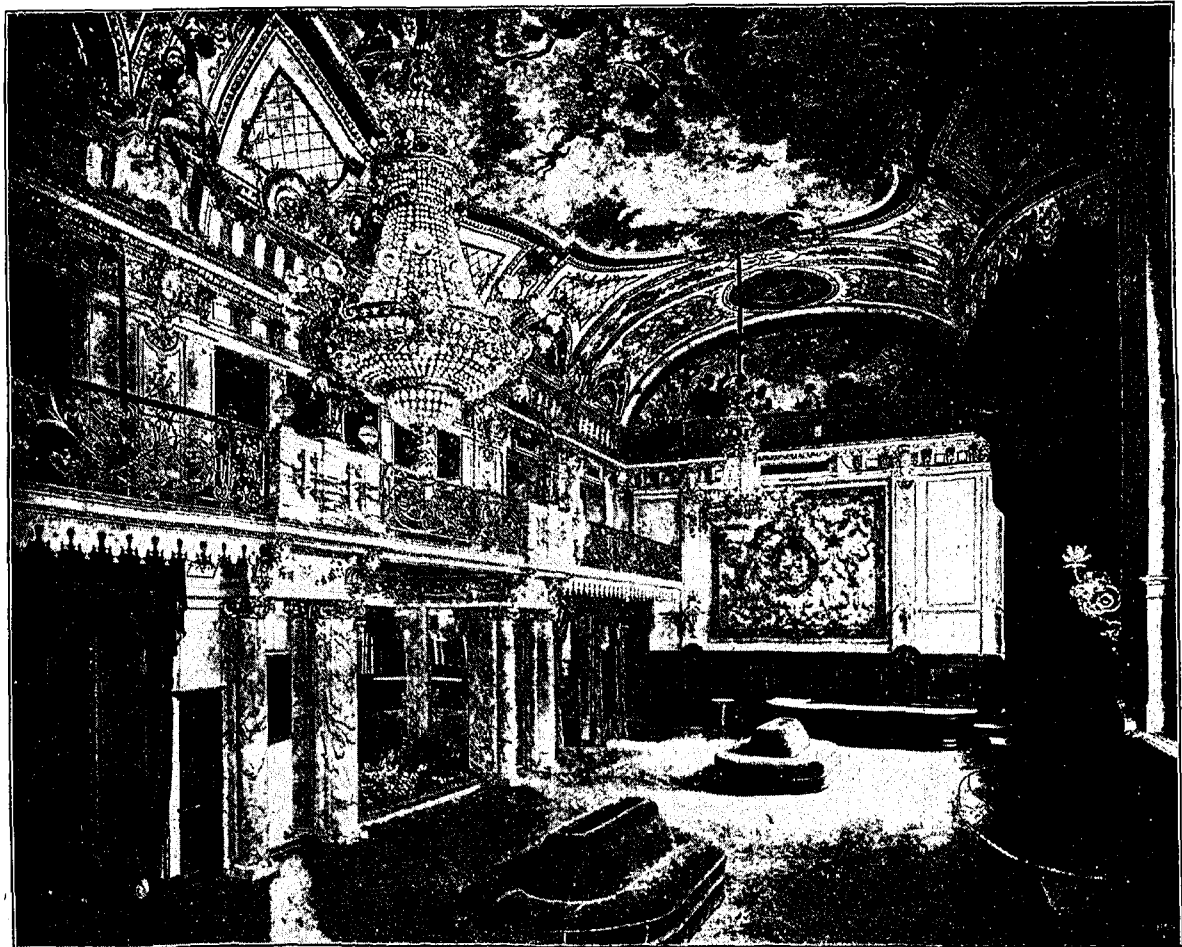
Bei flüchtiger Betrachtung mag es den Anschein gewinnen, als ob wenig Besonderes über Kümmel's Lebenslauf zu sagen sei und dieser in technischer Hinsicht sich nicht wesentlich unterscheidet von dem Gange der Ausbildung und der Wirksamkeit so manchen anderen Baumeisters, von dem man ebenfalls weiss, dass derselbe nach beendeter Schul- und Fachbildung bei mehreren Architekten und Ingenieuren praktisch thätig war, sich alsdann dem Gas- und Wasserfache zuwendete und als Erbauer wie als Betriebsleiter verschiedener Anlagen dieser Gattung vortheilhaft bekannt wurde. Jedem aber, der Gelegenheit hatte, die Weise zu beobachten, die Kümmel eigen war, um seinen Aufgaben gerecht zu werden, muss sich die Ueberzeugung aufgedrängt haben, dass dieser Mann zu den Dutzendmenschen nicht gehörte, dass die Schablone der Gewöhnlichkeit auf ihn

nicht passte. Solches zeigte sich schon während seiner Schul- und Studienzeit.

Nur 15 Jahre alt, hatte Kümmel, der am 24. Januar 1834 geboren war, um Ostern 1849 als weitaus jüngster unter den Abiturienten, die später „Realgymnasium“ genannte 9-klassige höhere Bürgerschule seiner Vaterstadt Hannover absolvirt und wäre damit berechtigt gewesen, in die Polytechnische Schule (die jetzige Technische Hochschule) einzutreten, wenn er das für diese Lehranstalt vorgeschriebene Minimalalter gehabt hätte; da ihm hieran aber fast zwei Jahre fehlten, so konnte er dort erst im Oktober 1850 zum Studium zugelassen werden. Diese Pause, welche im gewöhnlichen Laufe der Schulergebnisse nicht einzutreten pflegt, benützte Kümmel zu seiner Ausbildung in der Technologie auf praktischem Wege. Mit der Keramik und deren Hilfsmitteln, namentlich mit dem Bossiren und Modelliren, von klein auf in den Werkstätten seines Vaters, des Hof-Ofenfabrikanten Georg Kümmel, vertraut geworden, auch im Drechseln bereits vorgebildet, erlernte der junge Mann die Zimmerei und die Schlosserei bei zwei Hannover'schen Meistern (Holekamp und Ehlers), die als Koryphäen ihres Handwerks galten. So theoretisch wie praktisch wohl vorbereitet, hat Kümmel während dreier Lehrkurse — wie es damals amtlich hiess — 1850/51, 1851/52 und 1852/53 am Polytechnikum zu Hannover studirt. Die Bücher der Technischen Hochschule führen Kümmel auch noch im Studienjahre 1853/54 und zwar als Theilnehmer am III. Baukursus; in Wirklichkeit hat er sich dieses Kollegs schon 1852/53 als Hospitant entledigt und es nur des Testates halber nachträglich belegt. Die thatsächlich also nur sechs Semester umfassende Studienzeit Kümmel's, in welcher er höhere und angewandte Mathematik, Freihandzeichnen, Technologie, Mechanik der Baukunst, Maschinenbau, Eisenbahnbau (ohne amtliches Testat als Hospitant bei Funk), Wasserbau, Geognosie,



Zuschauer-Raum.



Foyer.

DAS „NEUE THEATER“ IN BERLIN, SCHIFFBAUERDAMM NO. 4a-5.

welche die gesammten Maurer-, Zimmer- und Schlosserarbeiten des Rohbaues, sowie den grössten Theil der umfangreichen Tischlerarbeiten, insbesondere die reichgeschnitzten Treppen zum I. Rang ausführte, waren thätig:

A. Für die konstruktiven Einrichtungen des Hauses nach selbständigen Plänen Hr. Ing. Rudolf Cramer für die Berechnungen und Pläne der schwierigen Eisenkonstruktionen; Maschinerie-Ober-Insp. der königl. Theater Fritz Brandt für die maschinelle Bühneneinrichtung; die Berliner Filiale der Firma Schuckert in Nürnberg für die mit selbständiger Maschinen- und Akkumulatoren-Anlage versehene elektrische Beleuchtung (Chef-Ing. Wilking); die Berliner Filiale der Firma E. Kelling in Dresden für die gesammte Heizungs- und Lüftungs-Anlage des Hauses (Chef-Ing. E. Purschian).

B. Für die künstlerische Ausschmückung die Hrn. Prof. Woldemar Friedrich für den Hauptvorhang; Prof. Max Koch für die Decken- und Gobelinmalerei des Erfrischungsraumes, sowie für den Karton des grossen Glasmosaikbildes am Vorderhaus; Landschafts- und Architekturmaler Günther Naumburg für das Dioramenbild im Erfrischungsraum (antikes Theater von Taormina). Ferner die Hrn. Bildhauer Ernst Westpfahl für den ornamentalen und figürlichen bildnerischen Schmuck des Zuschauerhauses und des Vorderhauses; Bildh. Paul Peterich für die Nischenfigur über dem Hauptportal.

C. Für die dekorative Ausstattung des Hauses die Firmen: Die „Deutsche Glasmosaik-Gesellschaft Wiegmann Puhl & Wagner“ für das Mosaikbild am

Vorderhause; Hermann Gerson für die Draperien des Zuschauerraumes, für die Teppiche und für den getheilten, seitlich zu ziehenden Bühnenvorhang; Ferd. Vogts & Co. für das Gestühl des Zuschauerraumes, für die Draperien und Möbel des Foyers und der kleinen Logensalons usw.; M. J. Bodenstein für die Maler- und Anstrich-Arbeiten des Zuschauerhauses (die Malerei des Foyers ist von der Firma Schwarz); die Saalburger Marmorwerke für die gesammten Marmor-Arbeiten; F. A. Riedinger in Augsburg für den grossen Kronleuchter des Zuschauerraumes (Arch. Dedreux); die Sächs. Broncewaaren-Fabrik in Wurzen (vorm. K. M. Seifert) für die übrigen Beleuchtungskörper, auch des Erfrischungsraumes usw. (Arch. Weidlich); die Firmen: Röhlich, Tomski und Jessel für Spiegel, Glaser- und Glasmalerei-Arbeiten; Bildhauer R. Schirmer für die Stuck-Arbeiten des Erfrischungsraumes; G. Westphal für die dekorativen Klempner-Arbeiten des Thurmes; Hof-Steinmetzmeister Huth für die Granit- und Sandstein-Architektur; die Kunststein-Fabrik Ischyrota für ornamentale und figürliche Kunststein-Arbeiten.

D. Für den konstruktiven Ausbau des Inneren die Firmen: Rössemann & Kühnemann für die gesammten umfangreichen Eisenkonstruktions-Arbeiten; Max Rabitz für die gesammten Rabitzkonstruktions-Arbeiten; Naruhn & Petsch für Wasserleitung und Kanalisation.

Wesentlich unterstützt wurden Bauherr und Architekt durch den mit der speziellen Bauleitung beauftragten Architekten Hrn. Gietenbruch.

— H. —

### Zur Frage der Brückenprüfungen.

In der Zeitschrift deutscher Eisenbahn-Verwaltungen No. 92 erschien Ende v. J. ein höchst beachtenswerther Aufsatz: „Die Prüfung und Unterhaltung von Eisenkonstruktionen bei der Königlich Preussischen Staatseisenbahn-Verwaltung“.

Die hier gemachten Vorschläge gehören u. E. zu den besten, die auf diesem in letzter Zeit viel umstrittenen Gebiete bekannt geworden sind.

Der Aufsatz empfiehlt unter sehr ausführlicher Begründung, bei jeder Eisenbahn-Direktion ein besonderes Dezernat für die Prüfung und Unterhaltung der Eisenkonstruktionen zu bilden und dies einem Sonderfachmanne des Brückenbaues zu übertragen oder mit anderen Worten besondere Brücken-Inspektoren einzuführen.

In den meisten anderen Ländern besteht eine derartige Einrichtung bereits, fast überall ist dort die Aufsicht über die Brücken Sonderfachleuten übertragen, die auch die erforderliche besondere wissenschaftliche Ausbildung, die Erfahrung, Uebung und Neigung, sowie die nöthige Zeit in vollstem Maasse besitzen. Es sind in letzter Zeit mehrfach Aussprüche von Fachgenossen bekannt geworden, welche dahin lauten, dass die

Uebertragung der Brückenaufsicht an sachkundige Brücken-Ingenieure von grösserem Werth sei, als alle Probebelastungen und die besten Prüfungsvorschriften.

Erst dann, wenn die Beaufsichtigung der Brücken sich nicht im wesentlichen auf in den meisten Fällen werthlose Durchbiegungs-Messungen stützt, sondern in die Hände tüchtiger Sonderfachleute gelegt ist, die in der Durchführung der gestellten Aufgaben nicht nur durch die Pflicht, sondern durch die Liebe und das Interesse für die ihnen obliegende verantwortungsvolle Aufgabe sich leiten lassen, werden wir alles gethan haben, was zur Verhütung von Unglücksfällen nach menschlichem Ermessen geschehen kann.

Inbetreff des Mönchensteiner Unfalls lautete das Gutachten der technischen Sachverständigen dahin, dass den sämtlichen an der Erbauung, Unterhaltung und Beaufsichtigung Theilhabenden weniger eine Leichtfertigkeit, als ein Mangel an einschlägigem, fachmännischem Verständniss nachgesagt werden könne.

Aus diesen Gründen wird die Mehrzahl der Fachgenossen den Vorschlägen des oben erwähnten Aufsatzes in vollem Um-

Baukunst I, II und III und Geschichte der Baukunst hörte bzw. übte, ist ungemein kurz zu nennen; der Durchschnittsmensch der damaligen Zeit hätte es nicht unter acht Semestern gethan und der Schwächling gar zehn darauf zugebracht. Ob schon demnach Kümmel mehr als das übliche und nach dem Studienplane, strenge genommen, zulässige Arbeitsmaass auf sich nahm und mit jenem Eifer verrichtete, der ihm durch sein ganzes Leben eigen geblieben ist, so war er doch den Vergnügungen der Jugend, insonderheit dem studentischen Leben deutscher Hochschulen nicht abhold. Er gehörte zu denjenigen, die zur Bekämpfung eines unter den Polytechnikern eingerissenen schlechten Tones, einer Anregung der Direktion folgend, die nach den unruhigen Jahren 1848/49 unterdrückten Verbindungen wieder ins Leben riefen und trat der Saxonia bei, welche sich am 27. Februar 1852, nachdem kurz vorher die Teutonia und die Visurgia erstanden waren, als das dritte Korps „aufthat“, dem als viertes die Slesvico-Holsatia alsbald folgte. An dem hierauf in Hannover neuerblühenden flotten Korpsleben nahm Kümmel regen Antheil; er ward dritter und später erster Chargirter bei den Sachsen und ebenso treu wie er an den Kollegien theilnahm, besuchte er Kneipe und Fechtboden. Neben dem Korpsleben diente seiner Muse hauptsächlich die Musik, vor allem der Männergesang, den Kümmel im Polytechniker-Gesangverein, woselbst er, ebenso wie im Korps, eine dominirende Stellung einnahm, mit Lust und Liebe pflegte.

Im Oktober 1853 hat Kümmel Hannover verlassen und bis zum Mai 1854 an den Vorarbeiten der Frankfurt-Homburger Eisenbahn unter Heusinger von Waldegg theilgenommen; alsdann meldete er sich zur Hannoverschen Bauführerprüfung, die er nach dem Prüfungszeugnisse vom 22. Februar 1855 „insbesondere für den Landbau recht gut bestanden hat“. Von der Empfehlung der Prüfungskommission, welche Hrn. Werner

Kümmel zu den Dienstleistungen eines Bauführers beim Landbau in dem Grade für fähig erklärte, „dass er dazu unter der Leitung und Verantwortlichkeit eines erfahrenen Baubeamten mit Nutzen werde gebraucht werden können“, machte der Kandidat nicht den erwarteten Gebrauch. Statt in den Hannoverschen Staatsdienst zu treten, woselbst sein Streben nach Unabhängigkeit und Selbständigkeit schwerlich Befriedigung gefunden hätte, wandte Kümmel sich nach Hamburg und fand dort Arbeit bei dem bekannten Architekten Meuron, bei dem er — hauptsächlich mit dem Bau der „Villa Godeffroy“ in Dockenhuden und mit „Wiesel's Hôtel“ gegenüber dem Stintfang, beschäftigt — zwei Jahre lang blieb, bis 1857 Lindley ihn engagirte für die Vorarbeiten zur Ueberbrückung der Elbe und für die Ausführung der Altonaer Wasserwerke. In diesem unvermittelten Uebergange Kümmel's vom Architekten zum Ingenieur liegt ein so bedeutsames Zeichen seiner Vielseitigkeit, dass es sich schon lohnt, einen Blick auf die aus jener Zeit stammenden Zeugnisse zu werfen, um zu erkennen, in welchem Maasse Kümmel den verschiedenartigen Anforderungen genügt hat. Meuron, der Architekt, schreibt: „Je déclare, que son travail aussi bien que sa conduite m'ont satisfait entièrement, je reconnais et loue de même son aptitude et son intelligence“; Lindley, der Ingenieur, bescheinigt ihm, „dass er sich als ein tüchtiger, fähiger und fleissiger Mann bewährte“ und der Verwaltungsrath der Altonaer Gas- und Wassergesellschaft dankt ihm dafür, „dass er ihr Interesse aufs Umsichtigste und Wirksamste gefördert habe“. Und dabei war Kümmel 1860, als er seine Altonaer Stellung verliess und nach Hildesheim übersiedelte, erst 26 Jahre alt. Mit dieser Uehersiedelung trat er endgiltig zum Gas- und Wasserfache über, baute an seinem neuen Wohnorte zunächst (1861) die städtische Gasanstalt, deren Betrieb er alsdann bis zu seiner Rückkehr nach Altona

fange beistimmen und die baldige Einführung einer anderen Organisation in der Brückenaufsicht mit Freuden begrüßen.

Diese Organisation müsste aber gleichzeitig mit dem Erscheinen der bekanntlich seit vorigem Jahre in der Bearbeitung befindlichen neuen Prüfungs-Vorschriften ins Leben treten. Wenn die neuen Vorschriften noch nicht erscheinen, so hängt dies möglicherweise mit dieser Organisationsfrage zusammen, da der Wortlaut der neuen Vorschriften jedenfalls bei Einführung der Brücken-Inspektoren eine wesentlich andere Gestaltung erfahren müsste. Sollte die gleichzeitige Einführung dieser neuen Einrichtung bei allen Direktions-Bezirken wegen der erforderlichen, im Etat nicht vorgesehenen Mittel Schwierigkeiten bereiten, so wäre es wohl angängig, die übrigen nur geringen und allein durch Wegfall unnötiger Probelastungen zu ersparenden Kosten auf mehr Jahre zu vertheilen und zunächst einmal einen Anfang bei 2-3 Direktionsbezirken zu machen.

Ferner wird man wahrscheinlich höheren Orts beabsichtigen, gleichzeitig und im Zusammenhange mit den neuen Prüfungs-vorschriften neue Vorschriften für die Belastungsannahmen und für die zulässige Inanspruchnahme bei eisernen Brücken inkraft treten zu lassen. Der Wunsch hiernach ist in der Fachpresse gleichfalls in letzter Zeit mehrfach laut geworden. So findet sich in der Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure, Band XXXVII. S. 159 eine von Hrn. Mehrrens geschriebene Kritik der kürzlich erschienenen neuen schweizerischen Brücken-Prüfungsvorschriften, welche mit dem Wunsche schliesst, dass dem Vorgehen der schweizerischen und französischen Staatsbehörden auch andere Verwaltungen bald folgen möchten. Inzwischen hat auch Oesterreich neue Vorschriften herausgegeben. (Letztes Heft des Organs für die Fortschritte des Eisenbahnwesens.)

Durch die Einführung von Brücken-Inspektoren und durch die Ausstattung der Brücken-Prüfungsbücher mit allen Rechnungs-Ergebnissen nach dem neuesten Standpunkte der Wissenschaft würden die beiden weitaus wichtigsten Bedingungen erfüllt sein, um zu jeder Zeit ein sicheres Urtheil über eine Eisenkonstruktion abzugeben. Aller Wahrscheinlichkeit nach wird sich in Zukunft ein weiteres Prüfungsmittel mehr Geltung verschaffen: das ist die Kontrolle der Rechnung durch Spannungsmesser. In Frankreich ist die Prüfung der Brücken mittels Spannungsmessern in den letzten Jahren weit fortgeschritten. Es muss als eine hervorragende Empfehlung für die Einfachheit, Billigkeit und Zuverlässigkeit des vervollkommenen Manet'schen Spannungsmessers betrachtet werden, wenn in Frankreich Brückenproben mit soviel Spannungsmessern ausgeführt werden, dass die Maximal-Beanspruchungen sämtlicher Stäbe unter der Last eines die Brücke passirenden Zuges auf einmal abgelesen werden können. So wird in den Annales des Ponts et Chaussées 1891, 2. Semestre S. 23 von Ingenieur Guénot in Angoulême eine Brückenprobe mit allen Einzelheiten mitgetheilt (Brücke über die Charente von 35 m Stützweite, System Neville), bei welcher 30 Manet'sche Spannungsmesser angewendet wurden. Die gemessenen Beanspruchungen stimmten mit den berechneten gut (sensiblement) überein, wenn der angenommene Elastizitätsmodul von 20 000, für welchen die Maasstäbe der Instrumente

konstruiert waren, auf 22 400 korrigirt wurde. Die Beanspruchungen unter einem mit 35 km Geschwindigkeit fahrenden Zuge ergaben sich um 22 v. H. grösser, als bei ruhender Belastung, ein Ergebniss, welches in voller Uebereinstimmung schon vorher vom Ingenieur M. Souleyre in seinem „Mémoire sur l'action dynamique des charges roulantes“ im Oktoberheft der Annales des Ponts et Chaussées 1889 nachgewiesen wurde. Die Beanspruchung eines jeden Stabes wurde mit 2 Instrumenten, für die innere und äussere Seite gleichzeitig, festgestellt, dann das Mittel genommen und dies in einer Tabelle dem durch die Rechnung ermittelten Werthe gegenübergestellt.

Ein ebenso einfacher, handlicher und billiger Spannungsmesser, wie der französische ist nun soeben von dem Ingenieur Martin Balcke in Düsseldorf erfunden worden (Reichspatent v. 7. Juli d. J. No. 69367). Bei dem französischen Instrument wird die Beanspruchung auf einer Zeigerdose, ähnlich wie bei einem Aneroid-Barometer, abgelesen; nach dem Balcke'schen dagegen auf einem Keilmaasstabe, der für jede Brücke — durch Herausnahme eines Stabes und Feststellung des Elastizitätsmoduls — leicht und ohne nennenswerthe Kosten konstruiert werden kann.

Die beiden vorgenannten Instrumente unterscheiden sich von dem Fränkel'schen Dehnungszeichner dadurch, dass erstere unmittelbar die Beanspruchung für 1<sup>qm</sup> angeben, während letzterer die Dehnung auf einer Papiertrommel in einer fortlaufenden Kurve aufzeichnet. Ohne schon jetzt ein abschliessendes Urtheil abgeben zu wollen, halte ich das Fränkel'sche Instrument mehr für wissenschaftliche Zwecke geeignet, die beiden anderen dagegen für praktische Zwecke einfacher, handlicher und billiger. Das Fränkel'sche Instrument (von Oscar Senner in Dresden zu beziehen) kostet 400 M., das Balcke'sche Instrument nur 270 M.

Der Unterzeichnete ist z. Z. mit Brückenproben und Untersuchungen mittels des Balcke'schen Spannungsmessers an Brücken, die ungewöhnlich hoch beansprucht werden, beschäftigt, und beabsichtigt demnächst weitere Mittheilungen zu machen, wobei auch die Besonderheiten der 3 genannten Instrumente hervorgehoben werden sollen.

Dass es möglich ist, durch Messung der Verlängerung oder der Verkürzung eines Stabes, obgleich diese Grössen sehr klein sind, doch die Beanspruchungen mit einer mehr als nothwendigen Genauigkeit verhältnissmässig rasch und ohne Schwierigkeiten zu messen, diesen Beweis liefern die genannten Instrumente sämtlich. Die Richtigkeit des Elastizitätsgesetzes, dass die Dehnungen oder Verkürzungen der Spannungen proportional sind, ist in der Technischen Versuchsanstalt in Charlottenburg mit voller Zuverlässigkeit nachgewiesen worden. In dieser Beziehung wird vielleicht für manchen Fachgenossen noch die Thatsache von Interesse sein, dass die genannte Versuchsanstalt Fein-Messinstrumente besitzt, mittels deren die Verlängerung oder Verkürzung eines Stabes mit einer Genauigkeit von 0,0001 mm gemessen werden kann. Eine Verlängerung von 0,05 mm bei 1 m Stablänge ( $\epsilon = 20\ 000$ ) entspricht einer Beanspruchung von 100 kg für 1<sup>qm</sup>; eine grössere Genauigkeit als 50 kg für 1<sup>qm</sup> ist für die Praxis nicht erforderlich, eine solche von 100 kg würde schon genügen.

im Jahre 1873 leitete, und zwar — wie der Hildesheimer Magistrat sich ausdrückt — „beides in einer Weise, die seiner Kunde im Gasfach und seiner Sorgfalt und Umsicht in der Verwaltung der Anstalt ebenso sehr zur Ehre, wie der Stadt zum Nutzen gereicht hat.“

Dem Schaffensdrange Kümmel's konnte jedoch der Betrieb einer Gasanstalt nicht genügen; noch weiter hat er sich um die Stadt Hildesheim verdient gemacht durch den Entwurf für ein städtisches Sielsystem und dessen Ausführung, durch Umgestaltung der städtischen Brunnen und der Wasserleitung, sowie der Feuerlösch-Einrichtungen und durch zeitweilige Besorgung sämtlicher Geschäfte des Stadtbaumeisters neben seinem eigentlichen Amte. Die hohe Werthschätzung, die Kümmel sich durch seine Hildesheimer Thätigkeit erwarb, findet beredten Ausdruck in zwei Schriftstücken, von denen das eine von dem Oberbürgermeister Boysen am 17. September 1872 eigenhändig geschrieben, besagt, „dass Kümmel in den verschiedenen Fächern, in denen er thätig gewesen, sich als ein kenntnisreicher, praktisch erfahrener und unermüdet thätiger, dabei auch die ökonomischen Interessen der Stadt in seinen dienstlichen Geschäften nicht aus den Augen setzender Techniker bewährt und in vielfacher Beziehung des Vertrauens würdig gezeigt habe, welches von der Stadtverwaltung ihm bewiesen sei, weshalb er denn auch in seiner mehrseitigen Thätigkeit schwer zu ersetzen sein würde“. Aus dem anderen, in Veranlassung der Rückkehr Kümmel's nach Altona entstandenen Schreiben des Hildesheimer Magistrats, vom 18. Juli 1873, spricht das vom Herzen kommende, aufrichtige Bedauern darüber, „dass die kleineren und beschränkten Verhältnisse Hildesheims es unthunlich erscheinen lassen, Anerbietungen zu machen, welche imstande wären, Kümmel dort zu halten und ihm Ersatz zu gewähren für einen so viel umfänglicheren

Wirkungskreis und für die Annehmlichkeiten und eine Einnahme, wie sie durch die so ehren- wie vertrauensvollen Anträge der Gas- und Wassergesellschaft in Altona ihm geboten seien“. So ist denn Kümmel, geschätzt und geehrt von den Besten am 1. Oktober 1873 aus seiner Hildesheimer Stellung geschieden und aus der Stadt, in die er um Ostern 1862 seine Frau Emilie, geb. Schacht, einholte, um zurückzukehren an die Stätte seines ersten technischen Wirkens und des Erwachens der Liebe zu seiner Gattin.

In Altona wartete der Anknüpfung Kümmel's die Vergrößerung des Wasserwerkes, welche in zwei Zeitabschnitten 1873/75 und 1884/88 ausgeführt wurde. Die Verwaltung der unter Kümmel's Betriebsleitung stehenden Werke und deren Erhaltung als günstig leistende bei rasch wachsender Stadt war insofern schwierig, als nicht ausseracht gelassen werden durfte, dass der Kontrakt der Altonaer Gas- und Wassergesellschaft mit dem Jahre 1894 ablief und sich nicht voraussehen liess, was alsdann aus den Werken werden würde. Dass sie vor kurzem durch Ankauf in den Besitz der Stadt Altona übergegangen sind, welcher Erledigung der Frage anfangs grosse Schwierigkeiten entgegenstanden, ist nicht zum wenigsten dem verständigen und klugen Handeln Kümmel's zuzuschreiben. Seine guten Beziehungen zu den Stadtbehörden liessen ihn denn auch davon Abstand nehmen, die Verwaltung der Werke mit deren Uebergang an die Stadt niederzulegen. Es wurde ihm die Herstellung der Pläne für eine neue städtische Gasanstalt und deren Bauleitung übertragen und er entschloss sich, den Betrieb des neuen Gaswerkes sowie den der abermals zu vergrößernden Wasserwerke auch für die Folge zu übernehmen. — Es hat nicht dazu kommen sollen. Gleich dem Erweiterungsplane für die Wasserwerke hat Kümmel die Pläne zur neuen Gasanstalt noch gemacht. Der Bau der letzteren ist in diesen



Sollten die vorerörterten Bestrebungen sich in der nächsten Zeit Geltung verschaffen, so wird wahrscheinlich nach einigen Jahren von Durchbiegungs-Messungen, abgesehen von Ausnahmefällen, nicht mehr soviel gesprochen werden, wie heute. Dieselben jetzt noch vielfach als ein vorzügliches Brücken-Prüfungsmittel gepriesen und überall in Anwendung, werden ihren Nimbus verlieren und allmählich verschwinden, weil sie in den meisten Fällen nichts beweisen können, nämlich in allen den Fällen, wo nur einzelne Stäbe der Hauptträger oder wo die Quer- und Zwischenträger zu schwach sind. Nur dann, wenn sämtliche oder wenigstens die meisten Stäbe einer

Brücke zu schwach sind, können Durchbiegungs-Messungen etwas verräthen und dieser Fall kommt sehr selten vor. Derartige Brücken aber werden einem Kenner dann schon längst bekannt sein; denn die Rechnung wird längst darauf aufmerksam gemacht haben. Solchen schwachen oder schlecht konstruirten Brücken an den Puls zu fühlen, ermöglichen in ganz anderer, zuverlässiger Weise die neueren Spannungsmesser und zwar in derselben Zeit und ohne dass dabei grössere Kosten entstehen, als bei Durchbiegungs-Messungen.

Hagen, im Aug. 1893.

Breuer, Reg.-Bmstr.

### Der Umbau des Königl. Schauspielhauses in Berlin.

**D**ie gegenwärtigen Umbauten im Königl. Schauspielhause zu Berlin werden mit dem Ende dieses Monats abgeschlossen sein, sodass das Königl. Schauspiel zu diesem Zeitpunkt aus dem inzwischen miethsweise von ihm benützt gewesenen „Neuen Theater“ an die heimische Stätte zurückkehren kann.

Für die Bauausführung standen mit Rücksicht auf den Betrieb des Königl. Schauspiels und auf die Verwaltung des in dessen Gebäude untergebrachten, aber für das Königl. Opernhaus mitbestimmten sehr umfangreichen Lager von Bühnendekorationen, Requisiten- und Bekleidungsstücken nur äusserst kurze Bauzeiten zur Verfügung. Der Umbau in dem nach Norden belegenen Flügel, in welchem sich ausser jenen Lagern auch noch die Uebungsräume des Königl. Ballets und die Königl. Theater-Haupt-Kasse befinden, musste in den achtwöchentlichen Ferien des Vorjahres (1892) bewältigt werden gleichzeitig mit einigen kleineren baulichen Maassnahmen im Zuschauerhause, welche dessen diesjährigem grossem Umbau vorarbeiten und Gelegenheit zur Gewinnung besserer Kenntniss von den Konstruktions-Verhältnissen dieses Bauwerks bieten sollten.

Für den diesjährigen, sehr verwickelten abschliessenden Umbau des mittleren Theils des Gebäudes, also des eigentlichen Theaters, war es unumgänglich, dass die Theatervorstellungen für längere Zeit aus dem Hause verlegt wurden. Die hiernit verknüpften hohen Kosten drängten zu äusserster Beschränkung der Bauzeit, und es wurde diese zunächst auf die 6 Sommermonate festgesetzt, welche Zeit wegen der in dieselben fallenden Theaterferien-Monate August und September besonders günstig ersehen. Die Anstrengungen, diese enge Baufrist nicht zu überschreiten, sind trotz der vielfachen unerwarteten Bauarbeiten von Erfolg gekrönt worden.

Der Umbau bezweckte eine durchgreifende Erhöhung der Feuersicherheit des Gebäudes. Es sollten die leicht entflammbaren Bautheile möglichst beseitigt oder gegen schnellen Angriff etwaigen Schadenfeuers gesichert werden; hierzu gehörte als grösste, in sich geschlossene Arbeit die Ausführung einer Sammelheizung anstelle der überaus zahlreichen, veralteten Ofenfeuerungen. Andererseits sollte durch Anlage neuer Treppenzüge und Thüren, Eröffnung und Erweiterung alter Verkehrswege, bessere Zerlegung und schnelle Ableitung der zu den Ausgängen stürzenden Zuschauermenge in Fällen starker Be-

unruhigung oder offenbarer Brand- und Rauchgefahr für möglichste Sicherung und Rettung der Besucher des Hauses gesorgt werden.

Neben diesen Gesichtspunkten, welche sich im allgemeinen auf die landespolizeilichen Verordnungen vom 31. Oktober 1889 und vom 18. März 1891 gründen, war bei der Bearbeitung und bei der jetzt erfolgten Ausführung der Baupläne auf möglichste Schonung und Erhaltung der künstlerischen Ausgestaltung der schönen Schinkel'schen Innenräume Bedacht zu nehmen. Allen diesen Anforderungen standen gegenüber sowohl die Rücksichten auf Erhaltung der Ertrags- und Betriebsfähigkeit des Theaters, welches keinen der vorhandenen bis auf's äusserste ausgenützten Räume missen konnte, wie auch besonders die Schwierigkeiten, das nach alten einfachen Grundsätzen aufgeführte Bauwerk mit den neuzeitlichen Betriebs-einrichtungen, besonders mit den Kanälen und Leitungen der sehr ausgedehnten Heizungs- und Lüftungsanlage zu versehen.

Die jetzigen Umbauten hatten also im wesentlichen konstruktive und spezialtechnische Aufgaben zu bewältigen; der künstlerischen Bethätigung waren engere Grenzen gesetzt. Demgemäss ist an der architektonischen Ausbildung des Zuschauerraumes und der sämtlichen Prunksäle der südlichen Gebäudehälfte nichts verändert worden. Die Säle sind überhaupt nicht wesentlich vom Umbau berührt worden, da sie bereits mit einer eigenen Heisswasser-Heizung versehen waren.

Im Zuschauerraum ist nur die Anordnung der Sitze im dritten Rang, in Theilen des zweiten Ranges und im ganzen Parquet geändert in Uebereinstimmung mit den bereits genannten polizeilichen Forderungen und in Uebereinstimmung mit den verlangten Neuanlagen der zu den Wandelgängen führenden Thüren. Das Parquet hat nunmehr drei breite Ausgangsthüren, je eine an jeder Seite, dicht neben den Prosceniumslogen, somit auch von den vorderen Sitzreihen leicht erreichbar, und eine dritte in der Mitte der Rückseite, an der Stelle des bisherigen, jetzt gänzlich fortgefallenen Parterre-Stehplatzes. Die früheren Parquetlogen sind zu zwei, durch den letztgenannten Parquetausgang getrennten, breiträumigen Tribünen zusammengezogen worden.

Die alten halbrunden Steintreppen führen jetzt nur bis zum ersten Rang hinauf; die Besucher des Parquets legen ihre Ueberkleider im Unterbau in den neuen weiten Kleiderablagen an der grossen Mittelhalle ab, welche mit starker Heizung ver-

Tagen zum Verdinge ausgeschrieben worden, aber der Baumeister schläft den ewigen Schlaf; ein Anderer ist an seine Stelle getreten.

Für den Fall, dass eine Vereinbarung zwischen der Stadt Altona und ihm über sein Verbleiben als Direktor der Gas- und Wasserwerke nicht zustande kommen sollte, hatte Kümmel die Absicht, als Zivilingenieur nach Hamburg, woselbst er schon seit Jahren ein Privathureau hielt, ganz überzusiedeln und sich ausschliesslich der Privatpraxis zu widmen, in der er von jeher neben seinen Aemtern eine reiche Thätigkeit entfaltet hatte. Von ihm rühren her die Gaswerke für Mühlhausen in Thüringen, Alfeld, Peine, Nordheim, Münden, Geestemünde und Güstrow sowie die Pläne für eine grosse Anzahl Zuckerraffinerien in der Umgebung von Hildesheim. Für das zu Guayaquil in Ecuador erbaute Gaswerk lieferte er, ohne jemals dort gewesen zu sein, den Plan, welcher zurzeit in Chicago ausgestellt ist; in Güstrow baute er ausser der Gasanstalt das Wasserwerk und die Kanalisation, in Glückstadt und Lauenburg a/E. die Wasserwerke, von denen letzteres noch der Vollendung entgegen sieht, bei Altona eine Glashütte nebst der dazu gehörigen Arbeiterkolonie. Ueberall war man mit dem Geleisteten durchaus zufrieden, wie zahlreiche in dem Nachlasse Kümmel's vorgefundene Schriftstücke ergeben, die ausserdem Zeugnisse ablegen für die Hochschätzung, die er sich überall zu erwerben wusste. An den schwierigen Verhandlungen zwischen den städtischen Behörden in Hannover und der dortigen Gasgesellschaft wegen Verlängerung des Beleuchtungs-Vertrages hat Kümmel als Sachverständiger hervorragenden Antheil genommen und bei den Gerichten war er seines vielseitigen Wissens, logischen Denkens und seiner allemal sachlichen Behandlung der Angelegenheit halber ein gern gesehener Sachverständiger und als solcher oft in Anspruch genommen. Ge-

meinnützige Unternehmungen fanden in ihm einen willigen und geschickten Förderer. Kümmel war in Hamburg-Altona einer der Hauptträger der Bestrebungen für Arbeiterwohlthätigkeit; für die Volks-Kaffeehallen und Volks-Speiseanstalten, und besonders für die Schaffung von Arbeiterwohnungen war er auf's eifrigste thätig — ja man kann sagen, dass die Arbeiterwohnungsfrage in Hamburg-Altona erst durch Kümmel recht in Fluss kam. Der Spar- und Bauverein in Altona ist sein Werk, er war der Schöpfer desselben sowie Vorsitzender des Aufsichtsrathes und aus Hamburg geht mir, während ich dies niederschreibe, ein Brief zu, in dem es heisst: „Für die Behandlung der brennenden Frage der Arbeiterwohnungen ist Kümmel's Tod ein schwer zu ersetzender Verlust.“

Doch nicht allein an dieser Stelle, vielerorten wird Kümmel schmerzlich vermisst werden. Ich rede hier noch nicht von der Familie und den Freunden, für die er viel zu früh gestorben ist, sondern bleibe bei den vielen Vereinen, denen Kümmel angehörte.

Der Verstorbene war ein „Vereinsmensch“ par excellence, er konnte ohne Vereine nicht sein; dies zeigte sich auf's glänzendste 1855 bei seinem ersten Erscheinen in Hamburg. Kümmel, der dort einen Architekten- und Ingenieur-Verein, wie er ihn in Hannover kennen gelernt hatte, nicht vorfand, gründete daselbst — obwohl er nicht älter als 21 Jahre und in Hamburg noch ganz fremd war — kurz entschlossen einen solchen Verein. Er gewann für seinen Zweck vier, gleich ihm blutjunge Hamburger Kollegen: J. Gielmester, H. Bauer, O. Remé und E. Glüer, denen sich alsbald noch andere anschlossen, so dass der sogen. „jüngere“ Architekten- und Ingenieur-Verein am 15. September 1855 ins Leben treten konnte. Obwohl der jetzige Architekten- und Ingenieur-Verein zu Hamburg, der sich früher „Architektonischer Verein“ nannte, das Licht der Welt erst

sehen und durch doppelte Glas-Pendelthüren, sowie durch eine kräftige Druckbelüftung gegen Eindringen von kalter Aussenluft gesichert worden ist.

Zum zweiten und dritten Rang führt nördlich von jener Mittelhalle eine, in schmiedeiserner Konstruktion zwischen massiven Wänden ausgeführte, neue Treppe. Dieselbe dient den auf der rechten Hälfte derselben Ränge sitzenden Zuschauern als Ausgangs- bzw. Fluchtgang, während der anderen Hälfte des zweiten und dritten Ranges der Ausgang über die bisher wenig benützte Treppe des Konzertsaalbaues angewiesen ist.

Die Veränderung der alten und die Neuanlage der neuen Treppengänge gab erwünschte Veranlassung zu besserer Anordnung der bisher an wenig gedeckten Orten liegenden, sehr engen und unzulänglichen Aborte.

Für die neue Sammelheizung sind unter der grossen, nach dem Schillerplatze führenden Freitreppe durch etwa 3 m tiefe Unterkellerung mit bedeutender Mauerwerks-Unterfahrung ein gewölbtes Kesselhaus mit zwei Root'schen Röhrenkesseln von je 55 qm Heizfläche, der nöthige Brennmaterialraum und die Frischluft-Vorbereitungskammer eingebaut. Der gemauerte Kessel-schornstein zieht sich nördlich der Freitreppe unterhalb des Strassenlandes nach dem Hauptbau, innerhalb dessen nördlicher Frontmauer er unter Benutzung von Nischen, früheren Thüröffnungen u. dgl. bis über Dach aufgemauert ist.

Die Sammelheizung bedient das Zuschauerhaus und das Bühnenhaus als unmittelbare Dampfheizung und betreibt mit besonderer Dampfzuleitung die Warmwasserheizung des nördlichen Gebäudewings, des sogenannten Garderobenhauses. Diese Warmwasserheizung ist bereits seit dem Herbst 1892 in Benutzung, war aber bisher und bis zum nunmehrigen Betriebsanschluss an die Dampfheizquellen der neuen Dampfkessel mit einer eigenen Wasserkesselanlage und eigener Feuerung versehen.

Die unter der Freitreppe erwärmte und befeuchtete Frischluft wird durch einen unterirdischen begeharen Kanal mittels eines mit Elektromotor betriebenen Blakman-Ventilators dem Zuschauerhause zugetrieben und durch weitverzweigte, vielgewundene Kanäle den oberen Rängen und auf ganz eigenartigem weiten Wege dem niedrigen Zwischenraume zwischen den Gewölben der Unterbau-(Erdgeschoss-) Räume und dem neuen Fussboden des Parquets zugeführt. Durch diesen Fussboden

steigt die warme Luft mit mässigem Drucke unter den Parquet-sitzen auf; ihr Zutritt kann mit Hilfe von Stellklappen geregelt werden.

Der neue hölzerne Parquetfussboden ist wegen der Anlage der überaus grossen Zahl von Frischluftklappen und um dem von der zugeführten Frischluft berührten Holzwerk eine möglichst freie und unschädliche Bewegung zu ermöglichen, eigenthümlich aus Längsbohlen und Querriegel Bahnen auf Feder und Nuth zusammen gearbeitet und ferner mit Einrichtung zum Einhaken und Festklammern der Sitzstühle versehen.

Die verbrauchte Luft des Zuschauererraums wird durch die oberhalb der grossen Lichtkronen befindliche Deckenöffnung und durch neue Durchbrechungen der Decke des dritten Ranges in einen als Luftsammelkammer ausgebildeten grossen Bodenraum geführt und aus diesem durch einen mit Elektromotor betriebenen Shield'schen Ventilator nach dem Dachraume oberhalb der grossen Säulenhalle am Schillerplatz und durch deren Deckenöffnungen hinab, frei von störenden Windstössen ins Freie gedrückt.

Für die Belüftung des Hauses wird die Luft mitten auf dem Schillerplatze, und zwar voraussichtlich inmitten eines vonseiten der städtischen Parkverwaltung gelegentlich der jetzigen Umwandlung der Anlagen des Schillerplatzes anzulegenden Gebäudes entnommen und durch einen unterirdischen begeharen Kanal zu der bereits erwähnten Luftvorbereitungskammer unter der Freitreppe geleitet.

Die städtischen Verwaltungen streben an, die Neugestaltung der dem Schauspielhause unmittelbar anliegenden Strassen und der angrenzenden Theile des Schillerplatzes, welche z. Z. mit dem gesammten Gensdarmen-Markte der schon genannten Umwandlung in eine Gartenanlage unterworfen werden, bis zur Wiedereröffnung des Königl. Schauspielhauses nahezu fertig zu stellen. Der Schillerplatz wird mit besonderer Beziehung auf die Hauptansicht des Schauspielhauses, aufsteigend von der Markgrafenstrasse, in mehr als der ganzen Breite der Freitreppe einen mit Steinmosaik gepflasterten freien Theil erhalten, welcher einen unbehinderten Blick auf das Gebäude und auf das dann frei davor stehende Schillerdenkmal gestattet; zu beiden Seiten werden vor den Seitenstrassen breite Rasenflächen mit einigem niedrigem Busch- und Schmuckwerk angelegt. Die bisherigen Diagonalstrassen fallen fort.

### Mittheilungen aus Vereinen.

Vereinigung Berliner Architekten. (Schluss aus No. 77.)

Der letzte Ausflug des Vereins am 22. September d. J. war nach Wannsee gerichtet und erhielt durch die Zuziehung der Damen, sowie die infolge dessen getroffenen Veranstaltungen zugleich in etwas das Gepräge eines Festes, mit dem der Abschluss des Sommerhalbjahrs und der Uebergang zu den Sitzungen des Winters gefeiert wurde. Der Führung der aus annähernd 50 Personen bestehenden Gesellschaft unterzogen sich die in Wannsee ansässigen Vereinsmitglieder Ende und Schreiber in Gemeinschaft mit Hrn. Spindler.

Wie bei früheren Ausflügen nach dieser vornehmsten unter

am 18. April 1859 erblickte, blieb der erstgeborene dennoch der „jüngere“, was insofern berechtigt war, als keiner von uns — schliesslich 27 an der Zahl — zu jener Zeit schon das 30. Lebensjahr erreicht hatte. Da der Anschluss älterer Kollegen an unsern Verein, weil wir ihnen zu jung erschienen, schwer zu erreichen war, musste Kümmel's Schöpfung früh zu Grabe getragen werden. Dies geschah am 20. Mai 1859 in ausgezeichneter Weise, indem der ältere Verein der Jungen liquidirte und in den jüngeren Verein der Alten aufging, wo der Mann den Jüngling mit offenen Armen und warmen Herzens empfing. Diesem grösseren Vereine ist Kümmel nach seiner Rückkehr von Hildesheim ein hochverdientes Mitglied geworden. Zweimal hat er dem Vorstande desselben als stellvertretender Vorsitzender angehört, von 1882 bis 1884 und seit 1889 bis an sein Ende; seit 1886 hat er unausgesetzt zu den Vertretern des Hamburger Vereins im Verbands deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine gehört. Von den wichtigeren Vereins- und Verbandsfragen neuerer Zeit hat kaum eine ohne Kümmel's Mitwirkung ihre Erledigung gefunden; es möge genügen, hier zu erinnern an die Frage der Honorarberechnung für Architekten und Ingenieure, der zivilrechtlichen Verantwortlichkeit derselben, der Rauchplage in den Städten, der Blitzableitung — Fragen, die durchweg mit anderen grossen Vereinen Deutschlands, namentlich dem Verein deutscher Ingenieure und dem Verein von Gas- und Wasser-Fachmännern gemeinschaftlich behandelt wurden. Da Kümmel auch diesen Vereinen angehörte und dort ebenfalls in hohem Ansehen stand, so war er schon deshalb für diese Verhandlungen die gegebene Persönlichkeit.

Aber auch über diesen Rahmen hinaus reichte Kümmel's Vereinsthätigkeit; er nahm lebhaften Antheil an den Verhandlungen des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege

den in der Umgebung Berlins entstandenen Landhaus-Kolonien, war es eine Anzahl neuer Villenbauten, welche den Gegenstand der fachlichen Besichtigung bildeten, und zwar waren zu diesem Zwecke 4 nicht allzuweit von einander entfernte Gebäude in dem jüngeren, nordwestlich vom Bahnhof und auf dem hohen Ostufer des Sees gelegenen Theile des Orts ausgewählt worden. Dass dieselben zugleich sämmtlich, wenn auch nicht durchweg in strengen mittelalterlichen Formen, so doch unter Heranziehung von solchen und auf der Grundlage mittelalterlicher Motive gestaltet sind, ist wohl mehr als ein Zufall anzusehen.

Die Besichtigung begann mit einer älteren, von dem Verein schon früher einmal besichtigten Anlage, der Villa Otzen,

und hat in diesem Kreise noch auf der diesjährigen Versammlung zu Würzburg am 27. Mai über „Vorbeugungsmaassregeln gegen Wasservergeudung“ vorgetragen. In Hamburg gehörte Kümmel zum Vorstande des Vereins für Kunst und Wissenschaft und war protokollirender Sekretär der Hamburgischen Gesellschaft zur Beförderung der Künste und nützlichen Gewerbe (Patriotische Gesellschaft), zwei Vereinigungen, die den Zielen des Architekten- und Ingenieur-Vereins verwandte Zwecke verfolgen und demselben räumlich, wie geistig nahe stehen; ausserhalb Hamburgs pflegte er Vereins-Versammlungen oft zu besuchen, und nicht allein diejenigen, in denen er als Mitglied Zutritt fand, sondern auch andere, die ihn als Gast gern sahen. Als solcher hat er u. a. im Berliner Architekten-Verein am 20. März d. J. einen Vortrag gehalten über „die Aufgaben des Ingenieurs bei plötzlich eintretenden Seuchen“, der als Sonderdruck aus dem Centralblatt der Bauverwaltung erschienen ist. Aus diesem Vortrage, dem Kümmel die von ihm gelegentlich der Cholera-Epidemie 1867 in Hildesheim und 1892 in Hamburg-Altona gesammelten Erfahrungen zugrunde gelegt hat, leuchten in besonderer Deutlichkeit der kluge Blick und der sittliche Ernst hervor, mit denen der Verfasser seine Aufgaben erkannte, erfasste und erfüllte. Die klare Darstellungsweise lässt es bedauern, dass die litterarische Thätigkeit Kümmel's auf diese und ähnliche Broschüren, sowie auf Monographien und gelegentliche Aufsätze bautechnischen Inhalts in Fachzeitschriften sich beschränkt hat. Aber wie und wann hätte der überaus beschäftigte Mann für eine umfassende Schriftstellerei noch Muse finden können? Nahmen ihn doch sein Amt, das Geschäft, seine vielen gemeinnützigen Bestrebungen und seine Vereinsthätigkeit vom frühen Morgen oft bis in die Nacht in Anspruch.

Unter den Vereinen, in denen und für welche Kümmel

die seither allerdings durch eine Halle erweitert und in den Einzelheiten ihrer Ausstattung mannichfach bereichert ist. Die eigenartige Weise, in der es der Künstler in diesem für sich selbst geschaffenen Hause verstanden hat, den mittelalterlichen Backsteinbau mit voller Freiheit für eine völlig moderne Aufgabe zu verwenden, ohne dem künstlerischen Wesen des ersten oder den Bedingungen der zweiten etwas zu vergeben, fand wiederum die lebhafteste Anerkennung seiner Fachgenossen. Leider war es sowohl dem Hausherrn wie der Hausfrau versagt, die letzteren in ihrem Heim persönlich willkommen zu heissen; doch liessen sie es sich trotzdem nicht nehmen, der Gesellschaft ihre Gastfreundschaft werththätig zu erweisen. —

Gleichfalls von Otzen erbaut und der vorher erwähnten in der Stilfassung verwandt ist die Villa des Chemikers Dr. Franz Oppenheim; doch ist der Eindruck ein wesentlich anderer, da statt des flacheren Dachs mit buntglasirter Ziegeldeckung hier ein überhängendes steiles Schieferdach mit zierlichen Giebeln angewendet ist. Wie bei fast allen Villen auf dieser Seite des Wannsees ist der bedeckte Sitzplatz auch hier nicht unmittelbar dem See zugekehrt, sondern liegt auf der geschützteren Nordseite des Hauses, während nach Osten eine grössere Terrasse angeordnet ist; unter der letzteren ist hier noch ein sehr reizvolles gewölbtes Billardzimmer gewonnen. —

Englischen Vorbildern angenähert erscheint die an der nördlichen Grenze der Kolonie errichtete Villa David Grove, als deren Architekten die Hrn. Reg.- und Brth. Hinckeldeyn sowie Baumstr. Lange genannt wurden, auf deren Anlage aber der baukundige Besitzer wohl eine nicht geringe Einwirkung geüsst hat. Als schlichter rechteckiger Putzbau mit hohem Schieferdach gestaltet, zeigt sie zwar von der malerisch bewegten Gruppierung englischer Landhäuser im Aeusseren nur wenig. Desto mehr erinnert an letztere das trotz aller beabsichtigten Einfachheit sehr behagliche Innere; insbesondere die Diele mit ihrem als „Lunge des Hauses“ dienenden Kaminplatze. Heiz-, Lüftungs-, Bade- und Küchen-Einrichtungen der Villa stehen — wie es bei der Berufsthätigkeit des Besitzers wohl nicht anders sein konnte — überhaupt auf einer bemerkenswerthen Höhe. —

Völlig abweichend von den vorgenannten Bauten stellt sich die von Erdmann & Spindler errichtete Villa Ebeling dar, von der ein voller Eindruck allerdings insofern noch nicht gewonnen werden konnte, als sie der eigentlichen wohnlichen Ausstattung noch entbehrt. Nicht am See selbst, sondern landeinwärts auf der anderen Seite der an der Hinterseite der See-Grundstücke entlang geführten Fahrstrasse gelegen, ist sie im Sinne eines deutschen Edelhofes der Frührenaissance-Zeit gestaltet — das eigentliche Wohnhaus, eine dreigeschossige Anlage mit hoher, zum Hauptgeschoss emporführenden Freitreppe, Loggien und hohem Thurm mit Aussichtszimmer auf dem hinteren Theil des Grundstücks, das nach der Strasse zu durch einen thurmbekrönten Thorbau, auf der einen Seite durch ein mit diesem zusammenhängendes Nebengebäude abgeschlossen wird. Die stilistische Auffassung des Ganzen ist die der Frührenaissance unter Verwendung einzelner romanischer und gotischer Formen; die Ausführung ist im Werkstein- und Putzbau mit steilen Ziegeldächern erfolgt. Ein im Vorhof

wirkte, sind ausser seinen Fachvereinen noch besonders zu erwähnen die Musikvereine, namentlich die Gesangvereine. Kümmel's Begabung auf musikalischem Gebiete war schon in der Jugend gross, sein Klavierlehrer wünschte, dass er sich ganz der Musik widme, die neben sonstigen künstlerischen Neigungen im Vaterhause mit Liebe gefördert wurde. Ein Onkel Kümmel's war der Bildhauer Heinrich Kümmel, und auch sein Vater hatte sich ursprünglich der Bildhauerkunst gewidmet. Die grosse Belesenheit Kümmel's erstreckte sich auf alles, was Kunst heisst, und nicht zum wenigsten auf die Musikliteratur. Er ragte nach dem Urtheile Berufener weit über das Niveau eines sogenannten musikalischen Mannes hinaus; kein Wunder also, dass ihn die Musik durchs Leben begleitet hat und sein Name mit vielen Musik-Unternehmungen eng verbunden ist. Seine Thätigkeit im Polytechniker-Gesangverein wurde schon erwähnt. Von Hildesheim aus wirkte Kümmel für die Förderung des Männergesanges seiner damaligen engeren Heimath, des Hannoverlandes. Er war Mitglied des Ausschusses der vereinigten Norddeutschen Liedertafeln; das Gelingen des Sängersfestes in Hildesheim im Jahre 1869 und der Erfolg dieses Festes sind hauptsächlich dem energischen Wirken Kümmel's zu danken; 1871 wurde er in den Gesamtausschuss des Deutschen Sängerbundes gewählt; speziell mit der Redaktion des Liederbuches betraut, hat er diesem Ausschusse bis zu seinem Tode angehört. Nach seiner Uebersiedelung von Hildesheim nach Altona trat Kümmel 1875 in die Hamburger Liedertafel ein und veranlasste als deren Vorstand mit anderen Freunden 1881 die Bildung des Bundes der „Vereinigten Männer-Gesangvereine von Hamburg und Altona“, um für das 1882 in Hamburg stattfindende 3. Deutsche Sängers-Bundesfest einen Grundstock tüchtiger Sänger zu gewinnen. Dieser Zweck wurde vollständig erreicht und das Sängersfest, um dessen Gelingen

stehender reizvoller Laufbrunnen, dessen Brunnensäule von einer Ritterfigur gekrönt wird, vervollständigt das interessante Bild.

Nach Abschluss der Besichtigungen ward zunächst auf dem von der Allgem. Elektrizitäts-Gesellschaft erbauten, im Wannsee liegenden „elektrischen Boote“ eine Rundfahrt auf dem See veranstaltet, die bei der rauhen herbstlichen Witterung des Tages jedoch leider nicht so genussreich ausfiel, als man hätte erwarten können. Immerhin ergab sich Gelegenheit, sowohl die Gesamt-Erscheinung des vorher durchwanderten Theils der Kolonie wie diejenige des von B. Sehning auf dem Sandwerder errichteten Neubaus flüchtig zu würdigen. — Als willkommener Hafen öffnete sich nach der stürmischen Fahrt das allezeit gastliche Haus des Wannseer Segler-Klubs, in dem die Gesellschaft für einen durch musikalische und eine von den Wannseer Vereinsgenossen gestifteten Riesen-Bowle gewürzten, gemeinschaftlichen Abendessen, aus dem sich zu guterletzt sogar noch ein „Tänzchen“ entwickelte, noch mehrer Stunden fröhlich beisammen blieb. —

### Vermischtes.

Raphael Donner-Ausstellung in Wien. Im Künstlerhause in Wien findet zurzeit, bis zum Oktober während, eine aus 127 Nummern bestehende Ausstellung von Werken des Schöpfers des Mehlmarkt-Brunnens in Wien, Raphael Donner, statt, welche zum erstenmal ein, soweit möglich, vollständiges Bild des Schaffens des Meisters giebt. Die Ausstellung giebt über die Thätigkeit Donner's für Klosterneuburg, Gurk, Pressburg, Salzburg und Wien ein zutreffenderes Bild, als dies früher der Fall war. Denn vieles, was auf die Brüder Mathäus und Sebastian Donner zurückzuführen ist, wurde der Thätigkeit Raphael's zugewiesen. Der Gurker Dom besitzt die berühmte Pietà, ein Motiv, das den Meister lebhaft beschäftigte. Es kehrt wieder in dem Thonmodell über dem Klosterfriedhofthore dort, dann in Sandstein im Kreuzgang des Stiftes, auf der Tabernakel-Thüre der Esterhazy-Kapelle in Pressburg usw. Letztere Stadt besass die einer „Wiederherstellung“ zum Opfer gefallen herrlichen Altarwerke in der Martinskirche von der Hand Raphael Donner's. Wien besitzt ausser dem prächtigen Mehlmarkt-Brunnen, dessen schöne Bleifiguren vor einigen Jahren durch Broncefiguren ersetzt wurden, und neben anderen kleineren Werken, vornehmlich der Porträtplastik, vor allem den noch im Original in Bleiguss erhaltenen Andromeda-Brunnen im Hof des alten Rathhauses. Alle diese Werke sind in der Ausstellung zumtheil in den Originalen in Thon, Blei usw. oder in guten Photographien vorgeführt, sodass das Werk Raphael Donner's anschaulich zu Tage tritt.

Dauernd fugendichter Holzfussboden. „In der Notiz in No. 75 Ihres geschätzten Blattes über Herstellung des dauernd fugendichten Holzfussbodens ist darauf hingewiesen, dass ausser schweren Oefen (Kachel-Oefen), welche man vorsichtigerweise in der Regel überhaupt nicht auf den Fussboden, vielmehr auf eine stärkere vom Fussboden unabhängige Ausbohlung setzt, auch schwere Mobilien wie Klavier und Geldschrank ein Zusammenziehen des Fussbodens verhindern können.

in erster Linie Kümmel sich verdient gemacht hat, fiel über Erwarten gut aus. Auch der Hamburger Singakademie, welcher Kümmel schon bei seinem ersten dortigen Aufenthalt angehört hatte, trat er nach seiner Rückkehr wieder bei; er war ein thätiges Vorstandsmitglied dieser Vereinigung, deren Aufgabe in der Förderung des Gesanges im gemischten Chor besteht; das Zustandekommen des norddeutschen Musikfestes in Hamburg im Jahre 1884 ist gleichfalls zu den Verdiensten Kümmel's zu rechnen.

Trotz aller ihn oft und viel aus dem Hause führenden Beschäftigungen, deren hier nur skizzenhaft gedacht werden konnte, war und blieb Kümmel ein aufmerksamer und sorgsamer Familienvater. Ihm wurden zwölf Kinder geboren, von denen die jüngsten ein Knaben-Zwillingspaar sind. Der einzige Kummer, den er in seinem sonst überaus glücklichen Familienleben zu erleiden hatte, war der Verlust von sechs dieser gut gearteten und begabten Kinder, von welchen fünf schon vor der Mutter starben, sowie der Verlust der letzteren, die ihrem Manne am 2. Oktober 1887 nach langem schmerzlichen Kranklager vorausgegangen ist. Aus Kümmel's Briefen von seiner letzten Reise, der nach Amerika, an seine Schwester Hermine, die schon der kranken Frau Kümmel zur Seite stand und nach dem Tode derselben das Hauswesen des Bruders geleitet und bei dessen Kindern die Stelle der Mutter vertreten hat, athmen die zärtlichsten Gefühle für die Seinen, besonders für das Zwillingspaar, seine „Buben“, bei deren Erwählung dem Vater noch im Sterben die Augen glänzten haben.

Auf die Einzelheiten der Amerika-Fahrt Kümmel's einzugehen ist hier nicht der Platz. Es handelt sich an dieser Stelle nicht um die Reise, sondern um die Person des Reisenden. Schon auf dem Dampfer „Fürst Bismarck“ hat Kümmel eine Magenverstimmung verspürt, welche er auf die fette Kost an

Die Erfahrung lehrt nun, dass die meisten Fussböden, welche zur richtigen Jahreszeit, also nicht im Winter verlegt sind, schon nach kurzer Zeit vor Benutzung der Räume schwinden, und dass in dieser Zeit das wesentlichste Eintrocknen der Bretter, und zwar bei der inrede stehenden Art unbehindert vor sich geht.

Bezüglich der schweren Gegenstände, im besonderen des Klaviers, sei erwähnt, dass diese Instrumente wohl fast ausschliesslich mit drehbaren Rollen versehen sind, welche sich für den Fall, dass der Fussboden noch schwindet, mit bewegen und so ein Hinderniss im Schwinden ausschliessen. Es würde sich nun noch um den Geldschrank handeln. Will man dieses, nur in verhältnissmässig wenigen Wohnungen vorhandene Möbel, unschädlich machen, so giebt es auch hier ein Mittel ohne besondere Opfer, darin bestehend, dass man es im ersten Jahr auf kleine entsprechend untergelegte Holzwalzen stellt. Dieser kleinen Mühe dürfte sich jeder gern unterziehen, dem an Erhaltung eines guten Fussbodens gelegen ist."

Auf diese Ausführungen, welche uns von dem Patentinhaber, Hrn. R. Scharf zugehen, haben wir zu bemerken, dass die Holzfußböden in Bauten, in welchen dieselben im Sommer verlegt werden können, allerdings schon in dieser Jahreszeit einen grossen Theil ihres Feuchtigkeitsgehalts verlieren. Erfahrungsgemäss aber entzieht erst die Winterheizung der bewohnten Gebäude den Fussböden die Feuchtigkeit in dem Maasse, dass die hässlichen Fugen entstehen. In zahlreichen Fällen, und zwar gerade in Wohnungen mit Fussböden, welche nicht parquetartig, sondern nach der inrede stehenden Art verlegt sind, wird ausserdem der schwere Ofen, sei er nun ein Eisen- oder ein Thonofen, unmittelbar auf den Boden gesetzt und hindert somit diesen am Arbeiten. Was die Rollen eines Klaviers betrifft, so können sich diese zufällig sämmtlich genau in der Lage befinden, dass sie der Bewegungsrichtung des Holzes entsprechen und dieser nachgeben. In vielen Fällen wird dies aber auch nicht der Fall sein; dann ist auch das Klavier eine Last, welche die natürliche Bewegung des Holzes hindert. Einen Geldschrank schliesslich auf die Dauer eines Jahres auf Rollen setzen, ihm also die Beweglichkeit geben, die seine Schwere gerade verhindern soll, heisst doch die Geschicklichkeit unserer Diebe etwas unterschätzen. Sollte Hrn. R. Scharf die Diebeschronik unserer Grossstädte so fremd sein?

**Berliner Grundstück-Verkehr und Hypothekenmarkt.** Die allgemeine ungünstige wirtschaftliche Lage beginnt auch auf die Zunahme der Berliner Bevölkerung und infolge dessen auf den Grundstück-Verkehr eine deutlich erkennbare Wirkung zu äussern: die Zahl der Grundstück-Verkäufe ist gering, die Zahl der Zwangsversteigerungen und die Zahl der leer stehenden Wohnungen ist im Steigen begriffen. Namentlich die Besitzer älterer Miethhäuser haben vielfach Noth, den Ertrag derselben auf der bisherigen Höhe zu erhalten, während die Wohnungen der nach den Bestimmungen der neuen Bauordnung gestalteten Häuser sich durchweg leicht vermieten.

Wie sehr die Zunahme der Berliner Bevölkerungsziffer sinkt, ist noch nicht allgemein bekannt. Nach einem der letzten Wochenberichte über Grundbesitz und Hypotheken von

Heinrich Fränkel, der auf diesen Umstand als die Ursache der erwähnten Geschäftsfaulheit hinwies, wird die Bevölkerungszunahme Berlins i. J. 1893 wahrscheinlich nicht mehr als 15 000 betragen, während sie 1892 auf 84 000, 1891 auf 47 000, 1890 auf 49 000 und 1889 gar auf 57 000 Seelen sich belief. Allerdings ist zu berücksichtigen, dass ein Theil des Bevölkerungszufusses — den die statistischen Nachrichten leider nicht genauer festzustellen erlauben — nach den Vororten abgelenkt wird; doch weist die Thatsache, dass auch dort die Zwangs-Versteigerungen sich mehren, auf einen gleichen Rückgang in der Bevölkerungszunahme hin.

Von den geschilderten Verhältnissen muss auch der Hypothekenmarkt beeinflusst werden. Beleihungen zur zweiten und fernerer Stellen sind theilweise nur schwer und zu Zinssätzen von  $4\frac{1}{2}$ —5—6 % zu bewirken, während Eintragungen zur ersten Stelle nach Lage und Beschaffenheit des Gegenstandes zu 4— $4\frac{1}{4}$ — $4\frac{1}{2}$  % sich vollziehen und sogen. Amortisations-Hypotheken zu  $4\frac{3}{4}$ —5 % abgegeben werden.

Zu dem Leipziger Prozess wegen der angeblich fehlerhaften Anordnung eines Falzziegeldaches, der auf S. 459 erwähnt wurde, theilen uns die in demselben verwickelt gewesenen Architekten mit, dass die von unserem Berichterstatter gegebene Darstellung des Sachverhalts nicht ganz der Wirklichkeit entspricht. Dieselben schreiben uns folgendes:

„Beide Sachverständige der 1. und 2. Instanz sprechen sich übereinstimmend dahin aus, dass die Dachneigung, um die es sich bei dem Streite in erster Linie handelte, vollauf genügt habe; der 2. Sachverständige führte allerdings zu unserem Nachtheile an, dass die verwendeten Falzziegel und die theils mangelhafte Deckung an der Durchlässigkeit des Daches schuld seien und wir als bauleitende Architekten dies hätten beanstanden müssen. Wenn das aber auch von unserer Seite geschehen war, so konnte dennoch der Unternehmer nicht mehr herangezogen werden, weil sich die Gemeinde zu L. bereits gerichtlich mit demselben verglichen hatte und so kam es, dass wir nachträglich auch in die Sache verwickelt wurden. Der weitere Verlauf des Prozesses wäre jedenfalls für uns ganz günstig gewesen, wir haben aber der Weitläufigkeit wegen den Vergleich vorgezogen.“

### Bücherschau.

**Meyers Konversations-Lexikon.** Fünfte Auflage. Zweiter Band. Asmanit bis Biostatik. Dem ersten Bande der neuen, fünften Auflage des Meyerschen Konversations-Lexikons ist bald der zweite Band gefolgt (Leipzig und Wien 1893), der sich, was typographische Ausstattung wie Inhalt und Güte der einzelnen Artikel anbelangt, durchaus auf der Höhe des ersten Bandes hält. Die ästhetischen, kunst- und bausgeschichtlichen Abhandlungen, die der Bautechnik und der Baukonstruktion im allgemeinen gewidmeten Artikel, kurz alle die Aufsätze, welche sich mit der Kunst im allgemeinen und mit der Architektur in ihrer bausgeschichtlichen Entwicklung, ihrer Technik und ihrer Formensprache beschäftigen, dann die das Kunstgewerbe betreffenden Ausführungen, auf welche eine Besprechung

Bord und auf den Mangel an Bewegung zurückführte. Er hoffte, dass das Uebel am Lande sich legen würde, hat sich aber, nachdem er am 23. Juni in New-York gelandet war, seinem Drange nach Erforschung der ihm fremden Verhältnisse folgend, nicht geschont, sich vielmehr auf mehrwöchentliche strapaziöse Reisen durch den Osten der Vereinigten Staaten begeben, Providence, Boston, New-York, Philadelphia, Baltimore, Washington, Buffalo und die Niagarafälle besuchend. An letzter Stelle, im Hôtel Kaltenbach, ist einem Reisegefährten vom „Fürst Bismarck“ Kümmel's verändertes Aussehen aufgefallen. Dieser Herr hat sich des Erkrankten liebevoll angenommen und denselben nach Chicago begleitet, woselbst sie am 13. Juli eingetroffen sind und Kümmel seinem Wunsche gemäss im Oakland-Hôtel untergebracht wurde. Hier ist er am 19. Juli Morgens an Brechdurchfall gestorben.

Es ist ein trauriges Geschick, dass Kümmel, der im vorigen Jahre in Hamburg-Altona so tapfer wie erfolgreich die Cholera mitbekämpft hatte, fern von der Stätte seines Wirkens einer Abart dieser bösen Krankheit erliegen sollte und dass er fern von der Heimath und seinen Lieben sterben musste, dass es der Schwester nicht vergönnt gewesen ist, dem Bruder die Kinder heil und gesund wieder entgegenzuführen, auf welchen Moment ihr Sehnen während der schon in die sechste Woche gehenden Reise unausgesetzt gerichtet war, dass der allzeit thätige und schöpferisch wirkende Mann, der — obwohl im 60. Lebensjahre stehend — noch die Schaffenskraft eines Vierzigjährigen besass, nicht der Erfolge seiner Reise theilhaftig werden durfte und dass seine Reiseschilderungen, denen mit freudiger Erwartung entgegengesehen wurde, Niemand geniessen kann. Und dennoch: Wohl ihm! Er starb, eh' Alter ihn geschwächt. — Deutsche Landsleute sind in seinen letzten Stunden um ihn gewesen, ein deutscher Arzt hat ihn behandelt, eine deutsche Pflegerin

seiner gewartet, Deutsche haben ihn am 22. Juli auf dem Friedhofe Chicagos, der sich durch poetisch-ernste Schönheit auszeichnen soll, ins Grab gebettet und am Grabe hat der Vorsitzende im Vorstande des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine, Hr. Reg.-Brth. Hinckeldeyn aus Berlin für die ehrenvolle Anerkennung, die der Verstorbene verdient und gefunden hat, sowie für das hohe Ansehen, in dem derselbe stand, Zeugniß abgelegt durch folgende Rede:

„Dem Schmerze und der Trauer, welche uns in dieser Stunde bewegen, darf ich an dem offenen Grabe unseres theuren Freundes hier im Namen des Vereines deutscher Ingenieure, des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine und des Verbandes deutscher Gas- und Wasser-Fachmänner öffentlichen Ausdruck geben.

Die vielen tausend Mitglieder dieser Vereine, denen Werner Kümmel angehört hat, beklagen bei seinem Hinscheiden den Verlust eines hochbegabten Fachgenossen, eines treuen Mitarbeiters an idealen Aufgaben, eines Mannes von edelster Gemüthsart. Für uns aber, die wir hier versammelt sind, um ihm die letzte irdische Ehre zu erweisen, verdoppelt sich die Schwere des Verlustes unter dem erschütternden Eindruck, dass er so schnell nach kurzem Leiden uns entrisen und fern von der Heimath, fern von seinen nächsten Angehörigen, einsam verschieden ist; wir stehen unter dem Eindruck des scharfen Gegensatzes: ringsum das brausende Leben einer Grossstadt, im Festschmuck einer Völkerfeier, im Leben voll rastlosen Kampfes um das Dasein mit all seiner Grösse und all seiner Nichtigkeit, und hier: die stille Majestät des Todes und die ewige Ruhe.

Die Hingebung an seinen Beruf, der Wissensseifer führte unsern Kümmel hierher in dieses grosse mächtige Land, um mit eigenen Augen die staunenerregenden Kulturfortschritte zu



an dieser Stelle das Hauptgewicht zu legen hat, besitzen durchgehend die Ausführlichkeit und Sachlichkeit, die bei einer flüchtigen Orientierung über einen Gegenstand aus den genannten Gebieten völlig genügt und diese auch zulässt. Den textlichen Ausführungen folgt dabei die Illustration, soweit es die durch die Art des Werkes gebotene prägnante Form der Artikel nur irgendwie zulässt. In dieser Beziehung sei auf die Artikel: Asyle für Obdachlose, Basilika, Bett usw. hingewiesen. Reichere Illustration erfuhren die Aufsätze: Athen, Ausstellungsbauten, Bahnhöfe, Bäder, Bauernhaus, Baustile, Bergbahnen, Berliner Bauten usw. Der Entwicklungs-Geschichte der Bildhauerkunst sind allein 16 einfache und Doppeltafeln gewidmet, die, wenn sie sich auch nicht alle auf der Höhe der modernen Reproduktions-Verfahren halten — ein Umstand, der auch bei der Illustration anderer Artikel zu erwähnen ist —, doch ein anschauliches Bild der Entwicklung der Bildhauerkunst geben. Bei einem Werke von solchem Umfange muss jedoch schon der Wille, möglichst das Beste zu erreichen, anerkannt werden; denn es liegt in der Natur der Sache, dass das Ergebniss manchmal hinter der Absicht zurückbleibt. Das Kartenmaterial ist übersichtlich und klar, die farbigen Tafeln wieder vortrefflich, wenn auch nicht so zahlreich, wie im ersten Bande. Jedenfalls dürfen auch diesen Band die besten Wünsche auf seinem Weg in das Arbeitszimmer begleiten.

Bei der Redaktion d. Bl. eingegangene litterarische Neuheiten:

- Koll, O., Professor u. etatsm. Lehrer d. Geodäsie an der landwirthschaftlichen Akademie Poppelsdorf. Die Theorie der Beachtungsfehler u. d. Methode der kleinsten Quadrate mit ihrer Anwendung auf d. Geodäsie u. d. Wassermessungen. Mit in den Text gedruckten Figuren. Berlin 1893. Julius Springer. Pr. 10 *M.*
- Kröhnke, G. H. A., kgl. preuss. Reg.- u. Baurath. Handbuch zum Abstecken von Kurven auf Eisenbahn- u. Wegelinien. Für alle vorkommenden Winkel und Radien aufs sorgfältigste berechnet. Mit einer Figurentafel. Leipzig 1893. G. Teubner. Fr. 1,80 *M.*
- Erstes Bezugsquellen-Handbuch für die Thon-, Ziegel-, Zement-, Kalk- und Porzellan-Industrie. Unter Mitwirkung namhafter Fachmänner. Apolda-Leipzig 1893. Hugo Jacob.
- Lieckfeld, G., Ingenieur i. Hannover. Aus der Gasmotoren-Praxis. Rathschläge für den Ankauf, die Untersuchung und den Betrieb von Gasmotoren. München u. Leipzig 1893. R. Oldenbourg. Pr. 1,50 *M.*
- Otto, Carl. Verbesserung der Gasfeuerungen durch Einführung einer Verbrennung unter konstantem Volumen. Eine Beleuchtung des neuesten Fortschrittes der Feuerungstechnik. Zweite vermehrte und verbesserte Auflage mit einem ergänzenden Beiträge über Korund von Dr. C. Doelter, o. Prof. a. d. k. Universität Graz. Mit Abbildungen und einer Tafel. Berlin 1893. Carl Heymann. Preis 80 Pf.

sehen, welche der friedliche Wettkampf aller Nationen der Erde hier in glänzender Entfaltung darbietet. Er kam als ein Lernender! Mit Genugthuung aber dürfen wir, seine Fachgenossen, sagen: er kam auch als ein Lehrender. Er wollte hier freigebig von dem reichen Schatze seiner Erfahrungen spenden, gesammelt in langen Jahren stiller Arbeit im Studierzimmer und im Laboratorium, erprobt in den Anforderungen des praktischen Lebens. Und er war dazu berufen wie wenige. Was er zur Förderung der öffentlichen Gesundheit als wesentlich erkannte, hat er in seinem heimischen Wirkungskreise als der besten einer in mustergiltiger Weise zur Ausführung gebracht, gleich gross als schöpferischer Ingenieur wie als umsichtiger pflichtgetreuer Verwaltungsbeamter. In allen die Wohlfahrt grosser Städte behandelnden Fragen wurde sein Rath gesucht, nicht allein in seiner Heimath, auch im weiten Ausland.

Die schönste Summe aus der Arbeit seines Lebens durfte er ziehen, als im vorigen Jahre die schreckliche Krankheit, welche Hamburg heimsuchte, vor den Mauern Altonas Halt machen musste. Die ersten Autoritäten unseres Vaterlandes sind einig darin, dass das vorzugsweise dem Segen einer vortrefflichen Wasserversorgung, wie sie Kümmel unter schwierigen Umständen mit klarem Blick geschaffen hatte, zu verdanken gewesen ist.

Wenn hier künftig nur ein schlichter Grabhügel und ein einfacher Denkstein von ihm erzählen: in den grossen Stadtgemeinden Hamburgs und Altonas wird sein Name dauernd mit Ehren genannt werden, und in den dankbaren Herzen Hunderttausender hat er sich dort ein unvergängliches Denkmal errichtet.

Wir betten, was von ihm sterblich war, in fremde Erde. Und doch nicht fremd. Die Anwesenheit so mancher werthen Berufsgenossen dieser Stadt und dieses Landes, welche sich mit uns zur Erfüllung der Liebespflicht an seinem Grabe hier vereinigt haben, bekundet, wie er auch in Amerika gekannt und geschätzt worden ist. Und wir dürfen gewiss sein, dass

Hierzu eine Bildbeilage: Das „Neue Theater“ in Berlin, am Schiffbauerdamm 4a—5.

### Personal-Nachrichten.

Preussen. Die kgl. Reg.-Bmstr. Noss und Brauer in Berlin sind gestorben.

Württemberg. Das erled. Bez.-Bauamt Rottweil ist d. techn. Exped. bei d. Dom.-Dir. Reg.-Bmstr. Schmöger u. dasj. v. Hall d. techn. Exped. Reg.-Bmstr. Jordan in Ravensburg übertragen.

Den techn. Exped. Reg.-Bmstr. Beyhl u. Stähler bei d. Forstdir. u. Bretschneider bei d. Domänen-dir. ist der Titel u. Rang eines Bauinsp. verliehen.

### Brief- und Fragekasten.

Hrn. O. P. in H. Ständige Ausstellungen von Baumaterialien und Baumaschinen oder von Modellen von solchen pflegen mit den technischen Hochschulen verbunden zu sein und werden jetzt auch an einzelnen grösseren Baugewerkschulen, z. B. Karlsruhe, eingerichtet, und zwar nicht nur für die Schüler, sondern auch für Bauinteressenten jeder Art. Von sonstigen Ausstellungen nennen wir unter anderen die im Equitable-Palast in Berlin, Ecke der Friedrich- und Leipzigerstrasse, die Stein-sammlungen in den bez. Abtheilungen der naturhistorischen Museen, z. B. in Berlin, Wien, die bez. Abtheilungen der grösseren Gewerbe-Museen, wie des Technologischen Gewerbe-Museums in Wien, des Conservatoire des arts et métiers in Paris usw.

Hrn. Brth. M. in N.-Str. Auf die Anfrage No. 1 in No. 75 d. Bl. haben wir verschiedene Zuschriften erhalten, nach welchen die erwähnten Holzbaracken billig und zweckmässig von Ekman's mek. Suckerfabrik Stockholm, durch den Zimmermeister Otto Frohnecke in Berlin NW., Waldenserstr. 42, durch die Deutsche Xylolith- (Steinholz)-Fabrik Otto Sening & Co. in Potschappel bei Dresden, die Firma A. Noah & Co. zu Hannover, sowie durch Schmetz & Diepenbrock zu Altenessen in der Rheinprovinz zu beziehen sind. Hr. Ziv.-Ing. Rud. Michel in Leipzig hat durch Gebrauchs-Musterschutz geschützt transportable Holzbaracken konstruirt und Hr. Dir. Walther Lange in Lübeck bereitet ein Werk über Barackenbauten und Baracken-Baumaterial vor, das in etwa 3 Monaten erscheint.

Zu Anfrage 3 in No. 75 theilt uns die Deutsche Xylolith- (Steinholz)-Fabrik Otto Sening & Co. in Potschappel bei Dresden mit, dass sie eine hydraulische Presse abzugeben habe.

### Offene Stellen.

Im Anzeigtheil der heut. No. werden zur Beschäftigung gesucht:

a) Reg.-Bmstr. und -Bfhr., Architekten und Ingenieure.  
1 Reg.- od. Garnis.-Bmstr. d. d. kgl. Mil.-Intend. d. 10. A.-K.-Hannover; Garn.-Bauinsp. Schild-Darmstadt. — Je 1 Bfhr. d. d. kgl. Garn.-Bauamt-Regensburg; Brth. Quantz-Münster i. W.; Bmstr. G. Ebe-Berlin, Kurfürstenstr. 86a. — Je 1 Arch. d. Brth. Jahn-Liegnitz; Bmstr. Swiecko-Bromberg. — Arch. als Lehrer d. d. Dir. d. Lippe'schen Baugewerkschule-Detmold; P. C. 426, G. L. Daube & Co.-Frankfurt a. M. — 1 Hilfslehrer d. Dir. Dr. Fiedler, Baugewerkschule-Breslau. — 1 Ing. d. K. F. 4632, Haasenstein & Vogler-Wien I.

b) Landmesser, Techniker, Zeichner usw.  
Je 1 Bautechn. d. H. Müller-Bonn, Bonner Thalweg 72; Arch. Feldmann-Essen; G. 732, P. 740, Q. 741, Exp. d. Dtsch. Bztg.; K. G. 4833, Haasenstein & Vogler-Wien I. — Je 1 Zeichner d. Arch. Dichtung & Jünicch-Dortmund; Arch. Dunkel-Bremen; Gurliit-Dresden, Franklinstr. 4. — 1 Bauamts-Assist. d. Stadbrth. Sonnabend-Stargard i. P. — 1 Eisenb.-Sekr. d. J. B. 8148, Rad. Mosse-Berlin. — 1 Aufseher d. K. H. 4634, Haasenstein & Vogler-Wien I.

von den vielen Tausenden deutscher Einwohner dieser Stadt so mancher mit Andacht und Theilnahme seinen Namen einst hier auf diesem Friedhofe lesen wird.

Ist doch die Stätte, in welcher unser theurer Freund die letzte Ruhe gefunden hat, im schönsten Sinne des Wortes ein Friedhof, über den der gemüthvolle Sinn eines deutschen Gartenkünstlers den ganzen Zauber landschaftlicher Schönheit zu stiller Sammlung der Gedanken und zur Erhebung der Seele gebreitet hat. Unseren Berufsgenossen, die hier wirken, mögen sie unsere Sprache reden oder nicht, möchten wir dieses Grab zur treuen Obhut empfehlen und sie bitten, wenn nach der schönen Sitte dieses Landes der Tag kommt, an dem die Gräber geschmückt werden, auch dessen in Liebe zu gedenken, der unter diesem Hügel schlummert.

Mit stiller Ergebung in Gottes Willen, der hier einem reich gesegneten Leben ein unerwartet schnelles Ziel gesetzt hat, scheidet wir von der sterblichen Hülle unseres Freundes, mit uns hinaus aber nehmen wir sein geistiges Bild, als eines Mannes voll Freundlichkeit, Bescheidenheit und Herzensgüte, voll von tiefem Wissen und grossem Können in seinem Berufe, in welchem er getreu bis in den Tod unermüdet gewirkt hat, eines Mannes, von dem wir mit Stolz sagen dürfen: er war unser. Auf den Tafeln der Geschichte, welche die Männer der wissenschaftlichen Forschung und der schöpferischen That im Bemühen um öffentliche Wohlfahrt, um den Fortschritt der Menschheit nennen, wird sein Name mit Ehren verzeichnet werden. Das darf uns ein erhebender Trost sein im Schmerze dieses Augenblickes, in dem wir dem theuren Entschlafenen die letzten Abschiedsworte zurufen in aller Andacht des Herzens und aller Wärme des Gefühles mit dem Spruche:

„Ruhe sanft und in Frieden!“

Wiesbaden, September 1893.

Bargum.

Berlin, den 4. Oktober 1893.

Inhalt: Aus der Fränkischen Ausstellung von Alterthümern in Kunst und Kunstgewerbe zu Würzburg 1893. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Preisaufgaben. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

## Aus der Fränkischen Ausstellung von Alterthümern in Kunst und Kunstgewerbe zu Würzburg 1893.

(Hierzu die Abbildungen auf Seite 484.)

Unserer Musik- und Weinstadt Würzburg hat der fränkische Alterthumsverein, welcher auf Anregung Sr. Exzellenz des Hrn. Regierungspräsidenten Grafen v. Luxburg im April d. J. zusammentrat, in den Räumen der kgl. Musikschule eine Ausstellung eröffnet.

Aus Schlössern, Kirchen und Stiften, aus Bürgerhäusern und Edelsitzen, unter Mithilfe des ganzen Frankenlandes sind viele alte, für die Gesammtheit neue und anregende Kunst- und kunstgewerbliche Gegenstände in dem alten Kapitelhause des Domstiftes zusammengebracht worden. Die Städte mainauf und mainab, wie Ochsenfurt, Schweinfurt, Hassfurt, Karlstadt, Aschaffenburg usw. haben mit Würzburg gewetteifert, prächtige alte Möbel, Waffen, Gläser, Bilder u. dergl. zu senden; auch das benachbarte Koburg ist durch werthvolle Edelmetallsachen und Creussener Steingut aus der Sammlung des Herzogs vertreten.

Man konnte kaum vermuthen, dass das so oft von Kriegslärm durchbraute Mainthal, die Heerstrasse nach dem Herzen Deutschlands von Osten her, noch im Besitz einer solchen Fülle von Zeugnissen vergangener Kunstepochen und ehemaligen Gewerbelebens wäre, zumal auch Vieles aus Holz, Stoff u. dergl. leichter vergänglichem Material ist.

Wie nicht anders zu erwarten war, bietet diese erste Heerschau über noch vorhandene Alterthümer in fränkischen Landen ein buntes Bild. Mancher Fremdling aus Welschland hat sich eingeschlichen, und wenn auch mit „Chic“, so benimmt er sich doch meist recht rücksichtslos. Hoffentlich verwirklicht sich der Gedanke eines fränkischen Museums in nicht allzu langer Zeit. Es würde sich dann leicht eine bessere Sichtung des Materials und meist eine entsprechendere Aufstellung durchführen lassen, als das in solch einer, der Zeit nach kurz bemessenen Zusammenstellung möglich war.

Ein Hauptpunkt von Interesse ist das Gebäude der Ausstellung selbst und es wäre dem jungen Verein nur zu wünschen, dass es ihm gelingen möchte, mit seinen Schätzen dauernd in einem derart stimmungsvollen architektonischen Prachtbau sich festzusetzen und dass er nicht zu warten brauchte, bis ein Neubau ihn aus dem Bann moderner, viereckiger kleiner Räume erlöst. An einer geeigneten Bauanlage dürfte es hier kaum fehlen, wo so manches altherwürdige Gebäude ganz profanen Zwecken nutzbar gemacht ist.

In dem gothischen Sepultursaal, der früheren 1461 vollendeten Begräbniskapelle der Mitglieder des Domkapitels, mit den sieben achteckigen, schlanken Pfeilern, den tiefen Fenster-nischen, den sogen. Chörlein, in dem lauschigen Kreuzgang mit dem spätgothischen Masswerk in den breiten viertheiligen Fenstern, den kunstvollen Grabsteinen an den Wänden, diese Räume mit Netzgewölben überspannt und mit dem Spitzziegeldach den stillen Hof umgrenzend — wer wollte da nicht empfänglich gestimmt werden für die ausgestellten Kunstwerke unserer Voreltern?

Ein bemerkenswerthes Stück Architektur ist im Vorhof aufgebaut. Es sind sechs Bogenöffnungen der Nordseite des ehemaligen romanischen Kreuzganges des Neumünster-Stiftes, welche vor 10 Jahren beim Abbruch eines alten Saales, vollständig eingemauert, aufgedeckt wurden. Diesem Umstand verdanken sie wohl die verhältnissmässig gute Erhaltung. Im-ganzen sind es 16 Halbkreisbogen und ein Stichbogen mit überdeckendem Gesims, auf welchem unmittelbar die Dachbalken

lagen. Die Abmessungen sind sehr bescheiden, beispielsweise im Vergleich mit dem erwähnten gothischen Kreuzgang des Doms. Während hier die Lichtweite der Fenster etwa 2,77 m beträgt, misst ein solcher romanischer Rundbogen nur 65 cm. Die Lichthöhe der Fenster beträgt bei ersterem etwa 3,65 m, bei letzterem nur 1,54 m. Die Säulchen wechseln mit tiefen, wenig breiten Pfeilern ab. Es erinnert dieser Wechsel sogleich an den romanischen Theil der nahen Burkhardts-Kirche, jenseits des Mains, da ja diese Anordnung weit seltener in fränkischen Gegenden, als weiter nordwärts vorzukommen pflegt. Die ganze Formgebung der Bogenstellung jedoch, die achteckigen, verjüngten Säulchen, die Eckblatt- und manche konsol-artige Bildung hat besonders viel gemein mit der graziösen romanischen Vorhalle an der Nordseite dieses ältesten Theils jener Kirche. Die Zeit der Entstehung für beides dürfte von 1150 bis 1200 gesetzt werden. Veröffentlicht ist eine Perspektive jener Vorhalle in den Reisetudien des Stuttgarter Architekten-Vereins, bei Ernst Wasmuth in Berlin 1881.

Von der intimen Behandlung der Kreuzgang-Architektur giebt die beigefügte Abbildung 1 einen Begriff. Dieselbe ist nicht nach dem jetzt aufgestellten Stück in der Ausstellung genommen, sondern die Photographie wurde seiner Zeit gleich nach der Freilegung gefertigt. Die verzierten Theile sind aus rothem Sandstein, die Bögen aus Kalkstein.

Wir möchten bei dieser Gelegenheit gern den Wunsch vieler erwähnen, dass dieses Denkmal der Baukunst bald seine Auferstehung aus dem Keller feiern möge, der ihm seit dem Abbruch zugewiesen ist. Wir fürchten aber fast, es wird als Schaustück in einem Museumsgarten in Wettbewerb um die Gunst des Publikums mit anderen grösseren und kleineren Weltwundern treten und öfter den Platz wechseln müssen. Viel lieber sähen wir diesen Kreuzgang an dem Ort wieder erstehen, für welchen er erdacht und gemacht ist — in dem stillen Lusatengärtchen unter einem Schindel- oder Ziegeldach, wie das früher so der Brauch war, in trauter und leicht verständlicher Sprache

von vergangenen Zeiten berichtend, als noch Walter von der Vogelweide dort seine letzten Jahre zubrachte. Das jetzt verödet liegende Gärtchen zwischen der Neumünster-Kirche und der Schule böte schon noch Raum zu einer Wiedererrichtung. Bauliches sollte doch so viel wie möglich an dem Ort seiner Bestimmung erhalten und nicht in die Erdgeschoss-Räume der Ausstellungs-Gebäude einmagaziniert werden.

Die Sammlung plastischer Werke, welche vor allem Erzeugnisse der Tilmann Riemenschneider'schen Werkstatt-Schule zur Anschauung bringt, ohne jedoch seine grösseren in Stein ausgeführten Werke besonders zu berücksichtigen, dürfte mehr in das Gebiet des Historikers fallen. Der Meister ist hier in seinem eigensten Gebiet, in seinen Holzschnitzarbeiten vertreten. Gemäss einer Eigenthümlichkeit der fränkischen Bildhauerschule jener Zeit, sind die Figuren zumtheil nicht bemalt, so das vorzüglichste der ausgestellten Werke, welches sicher von ihm herrührt, eine Magdalena, die Hauptfigur des Münstertädtler Altars (1494). Der charakteristische Gesichtsausdruck, sowie die handfeste Modellirung lassen doch eine gewisse Vor-nehmheit der Empfindung nicht verkennen. Die Hellige ist nicht mit härenem Gewand, sondern beharrt dargestellt, wohl als Erinnerung an eine alte Legende. Die meisten sonstigen Freigestalten und Reliefs deckt ein später erst aufgebracht Anstrich, der die Holzschnitztechnik verdeckt und den Werth



Von der Fränkischen Ausstellung in Würzburg. Abbildg. 1.

der Skulpturen nur vermuthen lässt. In dieser Hinsicht seien 3 Figuren aus der Neumünsterkirche erwähnt, Kilian, Kolonat und Totnat. Bei anderen dem Meister zugeschriebenen Figuren ist seine Urheberschaft nicht sicher verbürgt; so ist es nur wahrscheinlich, dass die vorzügliche Arbeit der Gestalten der Dorothea und Barbara aus der Marienkapelle, das Relief der Kreuzauffindung (in Naturholz) von ihm herrührt. Ergänzt wird die Ausstellung dieser zahlreichen Werke der Schule des niedersächsischen Meisters durch seine Pfeilerfiguren am Dom, an der Marienkapelle (Adam und Eva) und durch seine beiden Monumente an den südlichen Mittelschiffpfeilern des Doms. Das ältere derselben, das Fürstbischöflich Scherenberg'sche Grabdenkmal, ist gothisch, das andere, etwa 25 Jahre später nach 1519 entstandene Grabdenkmal des Fürstbischof Lorenz von Bibra, zwar in Renaissanceformen, aber noch ganz in gothischer Auffassung gestaltet; frische, ursprüngliche Monumentalität offenbart sich an beiden.

Aus dem letzten Jahrhundert zeigen zwei Holzmodelle, wie die Künstler des sonst vielgeschmähten Rococo, gleich den Meistern der Renaissance, ihre Idee erst in verkleinertem Maasstab plastisch probirten, wenn man auch oft geneigt ist, ihre Werke als Eingaben des Augenblicks anzusehen. (Vergl. Abbildg. 2 u. 3.) Die Modelle waren für Gartengrotten in dem fürstbischöflichen Schlossgarten zu Veitshöchheim bestimmt. Die Uebertragung in die wirkliche Grösse dürfte weniger luftig ausgefallen sein.

Neben einigen alten Würzburger Stadt-Ansichten, Abbildungen des Juliuspitals und der Innenansicht einer Kirche mit Holzdecke von A. de Lorme, findet sich noch ein Phantasiestück, wahrscheinlich von Canaletto, welches das Motiv der Fassade der Bibliothek von St. Marco in Venedig in der Weise verändert, dass für die obere Bogenstellung grosse viereckige Fenster mit schwülstigen Einfassungen gesetzt sind.

Die kunstgewerblichen Gegenstände nehmen den Raum über der Sepulchurkapelle, den von Petrini 1686 bis 1689 neu aufgebauten ehemaligen Kapitelsaal ein. Von einer Würdigung dieser in ihrer Art einzigen Schauausstellung soll hier abgesehen, vielmehr nur Einzelnes spezifisch Fränkisches hervorgehoben werden.

Das Tischlerhandwerk ist durch einige der bekannten vier-

### Mittheilungen aus Vereinen.

Vereinigung Berliner Architekten. Sitzung am 27. September 1893; Vorsitzender Hr. v. d. Hude, anwesend 27 Mitglieder.

Der Vorsitzende begrüsst den zum ersten Male in seinen neuen Räumen (im Restaurant zu den Vier Jahreszeiten in der Prinz Albrechtstrasse) versammelten Verein und mahnt zu regelmäßigem Besuch der fortan je am ersten und dritten Donnerstag jedes Monats abzuhaltenden Sitzungen, von denen die eine wie bisher, als Arbeits-Versammlung mit darauf folgendem gemeinschaftlichen Abendessen gestaltet werden, die andere dagegen mehr das Gepräge einer freien geselligen Zusammenkunft tragen soll.

Seit der letzten Sitzung sind wiederum 2 Mitglieder des Vereins, Reg.-Bmstr. Wilhelm Moeller und Arch. Rud. Müller, demselben durch den Tod entrissen worden; ihr Andenken wird in üblicher Weise gefeiert. Dagegen ist Prof. Fr. W. Büsing in Friedenau als neues Mitglied eingetreten. Arch. Vischer van Gaasbeck ist durch seine Uebersiedelung nach München zu den auswärtigen Mitgliedern übergetreten, deren Zahl nunmehr 8 beträgt, während diejenige der wirklichen Mitglieder auf 127 sich stellt.

Im Namen des Ausschusses für Begutachtungen usw. berichtet Hr. Kayser über den Verlauf der Verhandlungen, die zwischen dem Verein und der im Ministerium der öffentlichen Arbeiten unter dem Vorsitze des Hrn. Ob.-Baudir. Spieker eingesetzten Kommission über die Frage einer Abänderung der Baupolizei-Ordnung für Berlin stattgefunden haben. Bekanntlich hatte der Verein der an ihn gerichteten Aufforderung des Ministeriums, in dieser Hinsicht bestimmte formulirte Vorschläge zu machen, durch Eingabe eines Entwurfs entsprochen, welcher — von kleineren Verbesserungen abgesehen — vor allem in dem Vorschlage gipfelte, zur Berechnung der für ein Grundstück zulässigen Bebauung ein grundsätzlich anderes Verfahren anzuwenden, bei welchem nicht allein die bebaute Grundfläche, sondern zugleich die Höhe der Bebauung, also der kubische Inhalt des zu errichtenden Baukörpers maassgebend sein soll. Es ist ihm die Genugthuung zuteil geworden, dass die betreffende Ministerial-Kommission die Vorzüge dieser Berechnungsweise bereitwillig anerkennt und sich dazu geneigt erklärt hat, sie in ernstliche Erwägung zu ziehen. Der Verein ist nunmehr aufgefordert worden, sich noch über einige Einzelheiten des Vorschlags, insbesondere über einige von der Ministerial-Kommission geltend gemachte Bedenken zu äussern und sodann 2 Mitglieder zu bezeichnen, welche an den demnächst anzuberaumenden mündlichen Berathungen theilnehmen sollen. — Hr. Kayser geht im einzelnen auf jene Bedenken

thürigen sogen. Nürnberger Kastenschränke von verschiedenster Zeichnung vertreten. Meist sind zwei kleine Säulenstellungen mit vielem architektonischen Beiwerk übereinander angeordnet. Solch ein besonders reich ausgestatteter Schrank ist im Besitz der Stadt Würzburg. Schweinfurt sandte einen Tisch, dessen Platte, mit Zinneinlagen belebt, in der Mitte das Wappen des Fürstbischofs Julius Echter von Mespelbrunn schmückt. Einen Gegensatz zu dem zierlichen Aufbau der vielen Spiel-, Konsol- und vergoldeten Glastische der Rococozeit bildet ein Auszugstisch mit reicher Intarsienarbeit aus dem Kapitelsaal des Stiftes zu Aschaffenburg, dessen wuchtiger Unterbau in derben Renaissanceformen gute Gewähr gegen Umkippen darbietet. Zumtheil reich ornamentirte gothische Tische sind Eigentum der Stadt Ochsenfurt. Die umfassende Zusammenstellung der mannichfachsten Hausmöbel ist wohl geeignet, ein Bild der Wohnung eines Bürgers der Mainstädte aus dem vorigen Jahrhundert zurückzurufen.

Unter den Eisenarbeiten ist die Waffenschmiedekunst besonders bevorzugt. Kunstvoll gearbeitete Kriegs- und Jagdgeräthschaften sind, wie es scheint, in grosser Auswahl uns überkommen; der Privatbesitz hat eine ansehnliche Sammlung ausgestellt. Weniger reich ist das Kunstschmiede-Handwerk vertreten, mit welchem nur einige Gemeinden wie Aschaffenburg, Ochsenfurt usw. sich beteiligten. Eine eigene Abtheilung bildet die zu einer sogen. Silberkammer vereinigte Edelmetall-Ausstellung.

Von den kirchlichen Gegenständen sei nur eine in Silber zumtheil vergoldet und in zierlichem Aufbau gestaltete gothische Monstranz des 15. Jahrh. aus der Pfarrkirche zu Mergentheim erwähnt; der Fuss ist jedoch nicht aus jener Zeit. Prunkbecher aus der Sammlung des Grafen von Schönborn Wiesentheid, neben Prunkschalen in Silber und Bergkristall, nebst einer Sammlung von Siegeln und Münzen meist aus der Geschichte des Frankenlandes, haben dort noch Aufstellung gefunden.

Inbetreff der Textilarbeiten, wie der grossen Gobelins des Domstiftes, der Kleidungsstücke usw. wünschten wir nur, dass sie auf fränkischem Boden entstanden wären, wie die reich verzierten Chroniken und Wappenbücher. —

Rgbmstr. Francke.

ein, denen gegenüber der Ausschuss jedoch seinen früheren grundsätzlichen Standpunkt glaubt festhalten zu müssen und zeigt sodann an dem Beispiele eines unregelmässigen, in Grundstücke von der verschiedensten Form und Grösse getheilten Strassenblocks, wie durch Einführung jener Berechnungsart die eigenthümlichen Anforderungen dieser sämtlichen verschiedenen Grundstücke von selbst Berücksichtigung finden, ohne dass es nothwendig wird, für bisher bebaute oder nicht bebaute Baustellen, für Eckgrundstücke usw. gesonderte Bestimmungen zu treffen. Er theilt zugleich mit, dass der Ausschuss des Vereins sich bei Berathung der bezgl. Frage mit dem Ausschuss des Architektenvereins in Verbindung gesetzt habe und dass zwischen beiden die vollste Uebereinstimmung erzielt sei. — Ein im Sinne der von ihm gemachten Ausführungen aufgestelltes Antwortschreiben an den Hrn. Vorsitzenden der Ministerial-Kommission wird vorgelesen und findet die einstimmige Bewilligung der Versammlung, die zugleich dem Vorschlage des Vorstandes zustimmt, als Vertreter des Vereins zu den bevorstehenden mündlichen Berathungen die Hrn. Kayser und March abzuordnen. — Dem Ausschusse und insbesondere seinem Obmann, Hrn. Kayser, wird für ihre mühevollen, und anscheinend von so erfreulichen Erfolgen begleitete Thätigkeit der Dank des Vereins ausgesprochen. —

Nachdem zur Vorbereitung für die in der Hauptversammlung des Oktober zu bewirkenden Neuwahl des Vorstandes, die nach der langen Amtsthätigkeit des bisherigen jedenfalls zu einer Erneuerung desselben sich gestalten muss, ein aus den Hrn. Ehardt, Hofmann, Seeling, Schmieden, Solf und Wolfenstein bestehender Ausschuss eingesetzt worden ist und der Hr. Vorsitzende kurz über den glänzenden Verlauf der am 23. September zu Münster i. W. abgehaltenen Abgeordneten-Versammlung des Verbandes d. Arch. u. Ing.-V., sowie Hr. R. Cramer über einige dort verhandelte Fragen der Schmiedeisen-Konstruktion berichtet haben, begründet Hr. Fritsch im Namen des Vorstandes einen von diesem gestellten Antrag auf Wahl zweier Ehrenmitglieder. Da die Versammlung jedoch nicht zahlreich genug besucht ist, um diese Wahl schon diesmal vollziehen zu können, so wird die Abstimmung bis zur Oktober-Hauptversammlung vertagt.

Mit einigen Angaben über den Absatz und die Aufnahme des „Kirchenbuchs“, die Hr. Fritsch im Namen des litterarischen Ausschusses giebt, schliesst sodann die Versammlung, nachdem dieselbe genehmigt hat, dass die den Mitgliedern des Vereins zugestandene Preismässigung für den Kauf des Kirchenbuchs bis auf weiteres noch aufrecht erhalten und auch denen zugestanden werden soll, welche als Mitglieder in den Verein neu eintreten. —



## Vermischtes.

Zwei Fragen des Berliner städtischen Hochbauwesens, die in nächster Zeit von den Gemeindebehörden entschieden werden müssen und gegenwärtig die architektonischen Kreise Berlins beschäftigten, betreffen die Wahl des zur Ausführung zu bringenden Entwurfs zum Märkischen Museum und die endgiltige Gestaltung der Umgebungen der Marienkirche.

Was die erste Angelegenheit betrifft, so ist bekannt, dass bei der im Februar d. J. entschiedenen Wettbewerbung um diese Aufgabe von den 76 eingegangenen Arbeiten 8 durch Preise ausgezeichnet und 3 auf Empfehlung der Preisrichter angekauft worden sind. Man hat demnach durch die politische Presse erfahren, dass der Verfasser des mit dem 1. Preise gekrönten Entwurfs, Reg.-Bmstr. Wilhelm Moeller, der zur Zeit der städtischen Hochbau-Verwaltung angehörte, von dieser mit der Umarbeitung seines Planes zum Zwecke der Ausführung beauftragt worden sei. Leider ist der treffliche Architekt durch einen vorzeitigen Tod abgerufen worden, bevor er diese Aufgabe hat zu Ende führen können und es ist weiter mitgetheilt worden, dass die Umarbeitung des Moeller'schen Entwurfs nunmehr von Hrn. Stadtbaurath Blankenstein vorgenommen sei, und dass die Leitung der hiernach zu bewirkenden Bau-Ausführung Hrn. Reg.-Bmstr. Stiehl übertragen werden solle. Von einem Beginn der letzteren kann jedoch natürlich nicht eher die Rede sein, als bis die Stadtverordneten-Versammlung den Entwurf genehmigt und die erforderlichen Baugelder angewiesen hat. — Ob dies so glatt erfolgen wird, wie man zu erwarten scheint, dürfte etwas zweifelhaft sein, nachdem die am 18. August d. J. erschienene No. 33 des amtlichen „Gemeinde-Blatts“, welche als No. VI des vom Magistrat erstatteten Verwaltungs-Berichts den Bericht über das Märkische Provinzial-Museum enthält, verrathen hat, dass über die Wahl des zur Ausführung zu bringenden Entwurfs zwischen der Direktion des Museums und der städtischen Bauverwaltung nicht volle Uebereinstimmung herrscht. Der Bericht theilt nämlich mit, dass eine Prüfung der zur Verfügung der Stadt stehenden Entwürfe vom museumstechnischen Standpunkte aus ergeben habe, dass keiner von ihnen bezüglich der inneren Zweckmässigkeit so vollkommen sei, um seitens der Museumsverwaltung zur Ausführung empfohlen werden zu können. Die Verwaltung hat die nach ihrer Ansicht vorzunehmenden Aenderungen in 28 Punkten zusammengestellt und bei dem Magistrat beantragt, wenigstens 5 der betreffenden Entwürfe von deren Verfassern unter möglichster Berücksichtigung der von ihr erhobenen Anforderungen umarbeiten zu lassen, um zur endgiltigen Auswahl reicheres Material zu besitzen. Auf diesen schon am 13. März gestellten Antrag war am Tage der Berichterstattung (28. Juni) und wahrscheinlich auch bei Veröffentlichung desselben (am 18. August) eine Entscheidung noch nicht erfolgt.

Man darf hiernach wohl annehmen, dass die Ausführung des Moeller-Blankenstein'schen Entwurfs noch keineswegs völlig gesichert ist und dass auch heute noch die Verwirklichung des von der Verwaltung des Märkischen Museums vorgeschlagenen engeren Wettbewerbs unter den Verfassern der im Besitze der Stadt befindlichen Entwürfe nicht ganz ausgeschlossen ist. Nachdem der Künstler, der durch seinen Sieg in dem vorausgegangenen öffentlichen Wettbewerbe das erste Anrecht auf die endgiltige Lösung der Aufgabe sich erworben hatte, nicht mehr unter den Lebenden weilt, scheint ein solches Verfahren in der That vor allen anderen sich zu empfehlen. Denn der Moeller'sche Entwurf an sich übertraf die mit ihm zur engsten Wahl gestellten Arbeiten nicht so weit, dass es geboten erschiene, ihn unter allen Umständen zur Ausführung zu bringen. Wollen die städtischen Behörden — wie man bisher glauben musste — den fraglichen Bau als eine reife künstlerische Schöpfung von ausgesprochener Individualität erstehen lassen, so wird vielmehr hierzu kein Weg geeigneter sein, als derjenige, unter den siegreichen Bewerbern um die Aufgabe einen anderen für die endgiltige Lösung derselben zu gewinnen —

Die Frage, wie die Umgebungen der Marienkirche umzugestalten seien, hat die Stadtverordneten-Versammlung bereits in einer ihrer letzten Sitzungen beschäftigt. Der vom Magistrat vertretene Antrag, die unregelmässige Stellung der Kirche zu den benachbarten Strassenzügen dadurch weniger auffällig zu machen, dass man anstelle der dieselbe früher umschliessenden Häuserreihen offene Arkadenhallen (nach einem Entwurfe von Hrn. Stadtbaurath Blankenstein) zur Ausführung bringe, ist bei den Stadtverordneten sowohl wegen seiner Kostspieligkeit, wie wegen seines zweifelhaften Erfolges auf heftigen Widerstand gestossen. Eine Mehrzahl von Rednern glaubte, dass man mit einfachen Gartenanlagen den angestrebten Zweck ebenso gut erreichen könne; schliesslich wurde die ganze Angelegenheit einem besonderen Ausschusse zur Vorberathung überwiesen.

Sollte es noch nicht zu spät sein, auf die Entschlüsse dieses Ausschusses, bezw. der Stadtverordneten-Versammlung eine Einwirkung zu versuchen, so möchten wir sowohl von der Ausführung der Arkaden, wie von der Anlage gärtnerischen

Schmuckes abrathen. Wäre es möglich an die zu deckenden Stellen hochragende und dichtbelaubte Bäume im Alter von mindestens 100 Jahren zu verpflanzen und ihr Gedeihen daselbst zu sichern, so wäre dies allerdings weitaus das beste Ausrücktmittel. Junge Anpflanzungen werden sich gegenüber den Massen des alten Baudenkmal's ebenso wenig behaupten, wie die vorgeschlagenen Arkaden. Es bleibt, wie wir schon früher einmal (S. 532 Jhrg. 1887 u. Bl.) ausgeführt haben, nichts anderes übrig, als die Kirche wiederum mit Häusern einzuschliessen und die Kosten einer solchen, selbstverständlich nach künstlerischen Gesichtspunkten zu gestaltenden Anlage dadurch auszugleichen, dass man den betreffenden Häusern einen Nutzungszweck giebt. Eine Aufgabe, die sich wie selten eine andere zum Gegenstande eines öffentlichen Wettbewerbs eignen dürfte! Muss aber zwischen den beiden einander bisher gegenüber stehenden Vorschlägen gewählt werden, so verdient jedenfalls die Ausführung von Gartenanlagen den entschiedenen Vorzug, da sie nur geringe Kosten inanspruch nehmen, eine spätere Lösung im monumentalen Sinne aber nicht ausschliessen würde.

## Preisaufgaben.

Zur Handhabung öffentlicher Wettbewerben. Den treffenden Ausführungen in No. 76 d. Bl. über die Handhabung der Konkurrenz für das Frankfurter Gymnasium möchte ich noch hinzufügen, dass man sich den Grund eines solchen Ausgangs des Wettbewerbs auch wohl anders erklären kann. Ich kann nicht wohl annehmen, dass die Preisrichter einer genaueren Kenntniss der Programm-Bestimmungen ermangelt haben; denn es wäre so hervorragender Männer doch nicht angemessen, sich so ohne weiteres bei einer beliebigen Konkurrenz als Preisrichter aufstellen zu lassen, ohne gewissenhaft den Werth des Programms erwogen und beurtheilt zu haben.

Wahrscheinlich liegt die Sache so, dass man, anstatt von dem absoluten Werthe der Arbeiten sich leiten zu lassen, hier wieder einmal zu dem leidigen Verfahren gegriffen hat, für die Verleihung der Preise eine Musterkarte von Entwürfen auszuwählen, deren Verfasser auf möglichst verschiedene Weise versucht haben, sich durch die Schwierigkeiten der Aufgabe hindurchzuarbeiten.

Es ist durchaus nicht schwer, dies klarzulegen. Das Programm liess den Bewerbern freie Wahl: 1. betreffs der Baustelle (allerdings in beschränktem Sinne, wie bei der Ausführung in No. 76 sehr richtig hervorgehoben wird); 2. betreffs der Beziehung von Aula und Turnhalle zum Hauptgebäude. Aula und Turnhalle konnten entweder übereinander als besonderer Bautheil des Hauptgebäudes, oder getrennt, die Turnhalle frei angebaut, angeordnet werden; 3. betreffs der Zahl der Geschosse (drei oder vier). Hiernach waren also folgende fünf Grundgedanken für die Gesamt-Anordnung möglich:

1. Dreigeschossiges Schulgebäude mit Aula, Turnhalle frei angebaut;
2. dreigeschossiges Schulgebäude mit einem Annex, der Aula und Turnhalle enthält;
3. Anordnung wie 1 mit vier Geschossen;
- 4.

dies alles für den zunächst in „Aussicht“ genommenen Bauplatz I (siehe Seite 466), und

5. Benutzung von Platz II.

Nun betrachte man die fünf preisgekrönten Entwürfe. Man wird dann finden, dass bei dem Entwurf von Frobenius (II. Preis) Lösung 1 Anwendung fand, während von den mit einem dritten Preise gekrönten Bewerbern Hannemann die Lösung 2, Hagberg die Lösung 3, Frank & Hossfeld die Lösung 4 und endlich Hagemann die Lösung 5 versucht hat.

Das kann kein Spiel des Zufalls sein!

Im Gegentheil: es ist ein schlagender Beweis dafür, dass man mit Fleiss bestrebt war, des Guten möglichst viel zu gewinnen, indem man die Entwürfe nach den fünf möglichen Anordnungen unterschied und aus jeder Gruppe die verhältnissmässig beste Lösung durch einen Preis auszeichnete. Nur so ist auch z. B. die Auszeichnung der Arbeit „Finis coronat opus“ und das merkwürdige Urtheil über dieselbe (s. S. 467) zu erklären. Der Entwurf muss eben die verhältnissmässig beste Lösung für Schema 2 gewesen sein. Dass dabei die Gesamt-Anordnung von Grund aus verfehlt war, ist den Preisrichtern nicht wesentlich genug gewesen, um von einer Auszeichnung der Arbeit Abstand zu nehmen! Und so kam es, dass eine mangelhafte Lösung auf unmöglicher Grundlage ausgezeichnet wurde, die vielleicht besser als Beispiel hätte angeführt werden können, wie man's nicht machen soll!\*) Das ist die Folge einseitigen Klassifizirens und schematischer Auswahl ohne genügende Rücksicht auf den absoluten Werth der Arbeiten. Damit wird manchmal wohl dem Veranstalter des Preis-Ausschreibens gedient sein, der nun für jeden möglichen Fall ein Rezept gewonnen hat, niemals aber unserem Konkurrenzwesen.

Aachen, im September 1893.

Pützer.

\*) Das Gutachten hebt u. a. auch die gute Beleuchtung der Räume dieses Entwurfs besonders hervor, während 3 Klassenzimmer noch nicht einmal den programmgemässen Abstand von 20 m von der Nachbargrenze haben!



### Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Der Garn.-Bauinsp. Meyer in Altona ist nach Plön versetzt u. mit Wahrnehmung der Geschäfte des vorübergehend eingericht. Baukreises das. beauftragt; der Garn.-Bauinsp. Kund in Altona ist der Intend. des IX. Armee-K. das. als techn. Hilfsarb. überwiesen.

Der Mar.-Masch.-Bmstr. Eickenrodt ist z. etatm. Mar.-Masch.-Bauinsp. ernannt.

Preussen. Der Bauinsp., Brth. Klopsch in Frankfurt a. O. ist z. Reg.- u. Brth. ernannt u. der kgl. Regier. in Oppeln überwiesen. — Dem Bauinsp., Brth. Wentzel in Koblenz ist der Rothe Adler-Orden IV. Kl. verliehen.

Versetzt sind: Der Reg.- u. Brth. Klutmann in Oppeln an die kgl. Reg. in Frankfurt a. O., der Bauinsp. Mühlke in Berlin als Landbauinsp. u. techn. Mitgl. an die kgl. Reg. in Frankfurt a. O.; der Kr.-Bauinsp. Moritz in gl. Amtseigenschaft von Montjoie nach Aachen; der Wasser-Bauinsp. Bronikowski in Altona nach Gumbinnen, behufs Beobachtung u. Untersuchung der Hochwasser-Verhältnisse des Memelstroms; der Wasser-Bauinsp. Seidel von Pillau nach Memel, behufs Uebernahme der bes. Leitung des Neubaus des dortigen Fischereihafens u. des Erweiterg.-Baues des Holzhafens in Schmelz.



Von der Fränkischen Ausstellung in Würzburg. Abbildg. 2 u. 3.

Ferner sind versetzt: Der Geh. Brth. Blumberg in Bromberg als Dir. des kgl. Eis.-Betr.-Amts nach Flensburg; die Reg.- u. Bauräthe Frankenfeld in Posen als Dir. (auftrw.) des kgl. Eisenb.-Betr.-Amts nach Bromberg, Buchholtz in Nordhausen, als Mitgl. an d. kgl. Eis.-Betr.-Amt (Posen-Thorn) in Posen, Crüger in Magdeburg, als Mitgl. an d. kgl. Eis.-Betr.-Amt in Nordhausen, Thelen in Berlin, nach Hannover behufs Beschäftigung b. d. kgl. Eis.-Dir. das. und Schwering in Hannover, nach Berlin unter Verleihung der Stelle eines Baubeamten im techn. Eis.-Bür. des Minist. der öffentl. Arb.; der Eis.-Dir. Goepel in Paderborn als Mitgl. an d. kgl. Eis.-Betr.-Amt (Hannover-Rheine) in Hannover; der Brth. Caspar in Gotha als Mitgl. an d. kgl. Eis.-Betr.-Amt in Neisse; die Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Sommerfeldt in Küstrin, als Mitgl. an d. kgl. Eis.-Betr.-Amt in Essen, Haagenbeck in Bromberg nach Magdeburg, behufs Beschäftig. bei d. kgl. Eis.-Dir. das., Jeran in Bromberg, nach Hirschberg i. Schl., als Vorst. der Eis.-Bauinsp. das., Harm in Elbing, als Mitgl. an d. kgl. Eis.-Betr.-Amt (Wittenberge-Leipzig) in Magdeburg und Blunck in Magdeburg, als Mitgl. an d. kgl. Eis.-Betr.-Amt (Düsseldorf-Elberfeld) in Düsseldorf; die Eis.-Bauinsp. Maiss in Hannover, als Vorst. des Mat.-Bür. der kgl. Eis.-Dir. (rrh.) nach Köln u. Leitzmann in Köln, als Vorst. der Hauptwerkst. nach Erfurt.

Der Reg.- u. Brth. Maret in Hannover ist d. kgl. Eis.-Dir. das. zur Beschäftigung überwiesen.

Der Reg.- u. Brth. Schwering in Berlin ist z. Mitgl. des kgl. techn. Prüf.-Amts das. ernannt.

Der kgl. Brth. Schultze in Guben ist gestorben.

### Brief- und Fragekasten.

Hrn. Archit. K. in C. Ihr Schadenersatz-Anspruch an den Nachbar dafür, dass derselbe eine Ihnen gehörende Grenzmauer als Giebelmauer eines Waschhauses benutzt hat, dürfte verwirkt sein, nicht nur weil Sie es unterlassen haben, Ihren Anspruch in dem Augenblicke geltend zu machen, wo der Nachbar den Bau des Waschhauses ausführte, sondern auch, weil Sie — darüber hinaus — später sogar die Grenzmauer durch eine Brandmauer ersetzt haben, ohne auch dabei nur Ihren Anspruch zur Geltung zu bringen. Ihr stillschweigendes Geschehenlassen, mehr aber noch Ihr späteres positives Handeln hat nach A. L. die Verwirkung Ihres Anspruchs zur Folge.

Gartenstrasse. Die halbe Summe aus Bauwerth zuzüglich Nutzungswerth bestimmt über die Grenze der Beleihungsfähigkeit von Grundstücken. Um eine so ermittelte Summe jedoch bei Vermögensansprüchen im Prozesswege zur Geltung zu bringen, bedarf sie der Anerkennung (bezw. Festsetzung) durch den Richter und werden Sie deshalb genöthigt sein, beim Gericht die Schätzung des fragl. Grundstücks zu beantragen, um später aufgrund derselben den Antrag auf Vollstreckbarkeit des früher ergangenen Urtheils stellen zu können.

Hrn. Z. in Gr. Besondere Bedingungen für die Ausübung des Amtes eines Taxators in Feuerversicherungs-Sachen

bestehen in Preussen nicht mehr. So weit es sich um eine Thätigkeit für Versicherungs-Sozietäten, -Gesellschaften oder -Vereine handelt, setzen diese Institute die Anforderungen, welche sie an die Qualifikation der Schätzer erheben wollen, selbständig fest, ebenso ist auch der Richter in der Zuziehung und Ernennung von Sachverständigen unbeschränkt; selbstverständlich ist in allen Fällen die Ablegung einer Prüfung ein äusseres Merkmal, auf welches ein gewisses Gewicht gelegt wird.

Hrn. Archit. Z. in M. Die grössten industriellen Anlagen zur Verwerthung von Torfmoor bestehen u. W. in der Lüneburger Haide in den Städten Gifhorn und Soltau; desgl. haben wir von ähnlichen Anlagen in Chemnitz und in einer schlesischen Stadt gehört, ohne aber genaueres zu wissen; auch ist uns besondere Litteratur zur Sache nicht bekannt geworden. Vielleicht dient die gegenwärtige Anregung dazu, dass uns von kundiger Seite betr. Mittheilungen gemacht werden.

Bauamt in H. Nur da, wo das Wasser in den Leitungen beständig druckfrei fliesst, sind Zementröhren verwendbar, und es muss alsdann auch noch die weitere Bedingung erfüllt sein, dass die Lage der Leitung gut gesichert ist, also weder Sackungen, noch Erderschütterungen stattfinden. Während zu Kanalisations-Zwecken Zementröhren in ausgedehntem Gebrauch stehen und sich in einer ganzen Anzahl von Städten bewährt haben, ist uns von Verwendung derselben zu Wasserleitungs-Zwecken bisher nichts sicheres bekannt geworden.

Hrn. G. R. in B. Auf keinen Fall dürfen Sie dem Mörtel Lehm beimischen, denn alle erdigen Bestandtheile schädigen die Bindekraft. Thoniger, erdiger oder salziger Meersand muss vor dem Anmachen des Mörtels mit reinem Wasser gewaschen werden.

Berlin, den 7. Oktober 1893.

Inhalt: Sitzung-Bericht über die XXII. Abgeordneten-Versammlung in Münster am 23. September 1893. — Elektrische Bewegkraft für Gründungs-Arbeiten. — Entwurf für das Großherzogliche Museum zu Darmstadt. — Mittheilungen aus

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

### Sitzungs-Bericht über die XXII. Abgeordneten-Versammlung in Münster am 23. September 1893.

Der Vorsitzende des Verbandes, Regierungs- und Baurath Hinckeldeyn-Berlin eröffnet um 8 $\frac{1}{2}$  Uhr Morgens die Sitzung, begrüßt die erschienenen Abgeordneten und widmet hierauf den inzwischen verstorbenen Mitgliedern des Verbandes, Geh. Oberbaurath Hagen-Berlin, Geh. Baurath Neumann-Kassel und Ingenieur Werner Kimmel-Altona, einen Nachruf unter Hinweis auf ihr Wirken im Verbands.

Zu Ehren der Verstorbenen erheben sich die Anwesenden von den Sitzen.

Der Namens-Aufruf ergibt, dass der Verbands-Vorstand und 26 Vereine durch 47 Abgeordnete mit zusammen 84 Stimmen vertreten sind.

Es sind anwesend als Mitglieder des Vorstandes die Herren:

Hinckeldeyn, Regierungs- und Baurath, mit 1 Stimme, Ebermayer, Regierungs-Direktor, mit 1 Stimme, Stübben, Königlicher Baurath, mit 1 Stimme, Bubendey, Wasserbau-Inspektor, mit 1 Stimme, Pinkenburg, Stadt-Bauinspektor, mit 1 Stimme.

Ferner sind vertreten:

1. Der Architekten-Verein zu Berlin mit 18 Stimmen durch die Herren: Appellius, Geh. Baurath; L. Böttger, Reg- und Baurath; Cramer, Ingenieur; Haeger, Baurath; Knoblauch, Baumeister; Sarrazin, Geh. Baurath; Gustav Meyer, Eisenbahn-Bauinspektor; Mühlke, Bauinspektor; Müller-Breslau, Professor.
2. Der Württembergische Verein für Baukunde mit 4 Stimmen durch die Herren: Mayer, Stadtbaurath; Weigelin, Abtheilungs-Ingenieur.
3. Der Sächsische Ingenieur- und Architekten-Verein mit 6 Stimmen durch die Herren: Klette, Baurath bei den Staatseisenbahnen; von Lilienstern, Betriebs-Inspektor; Grosch, Strassen- und Wasserbau-Inspektor.
4. Der Architekten- und Ingenieur-Verein zu Hannover mit 8 Stimmen durch die Herren: Nessenius, Landes-Baurath; Keck, Prof.; Schacht, Reg.-Baumeister; Ruprecht, Reg.-Baumeister.
5. Der Techniker-Verein zu Osnabrück mit 1 Stimme durch Hr. Reissner, Baurath.
6. Der Architekten und Ingenieur-Verein zu Hamburg mit 6 Stimmen durch die Herren: Kaemp, Zivil-Ingenieur; F. Andr. Meyer, Ober-Ingenieur; Weyrich, Baupolizei-Inspektor.
7. Der Architekten und Ingenieur-Verein zu Kassel mit 1 Stimme durch Hr. Gummel, Baurath.
8. Der Technische Verein zu Lübeck mit 1 Stimme durch Hr. Kütze, Geh. Baurath.
9. Der Bayerische Architekten- und Ingenieur-Verein mit 4 Stimmen durch die Herren: Niedermayer, Städt. Ober-Ingenieur; Weber, Städt. Bezirks-Ingenieur.
10. Der Architekten- und Ingenieur-Verein zu Breslau mit 2 Stimmen durch Hr. Hamel, Kgl. Baurath.
11. Der Badische Architekten- und Ingenieur-Verein mit 4 Stimmen durch die Herren: Baumeister, Ober-Baurath und Professor; Williard, Baurath.
12. Der Technische Verein zu Oldenburg mit 1 Stimme durch Hr. Dittmann, Reg.-Baumeister.
13. Der Architekten- und Ingenieur-Verein für Elsass-Lothringen mit 2 Stimmen durch Hr. Kriesche, Regierungsrath.
14. Der Mittelrheinische Architekten- und Ingenieur-Verein mit 2 Stimmen durch die Herren: von Weltzien, Geh. Ober-Baurath; Lorey, Eisenbahnbetriebs-Inspektor.
15. Der Dresdener Architekten-Verein mit 2 Stimmen durch Hr. Adam, Stadtrath und Architekt.
16. Der Architekten- und Ingenieur-Verein für Niederrhein und Westphalen mit 4 Stimmen durch die Herren: Buchholz, Geh. Regierungsrath; Schultze, Stadt-Bauinspektor.
17. Der Verein Leipziger Architekten mit 1 Stimme durch Hr. Haackel, Architekt.
18. Der Architekten- und Ingenieur-Verein für das Herzogthum Braunschweig mit 1 Stimme durch Hr. Fricke, Herzogl. Reg.-Baumeister.
19. Der Architekten- und Ingenieur-Verein zu Magdeburg mit 2 Stimmen durch die Herren: Jasmund, Wasserbau-Inspektor; Stolz, Brand-Direktor.
20. Der Architekten- und Ingenieur-Verein zu Bremen mit 1 Stimme durch Hr. Bücking, Bauinspektor.
21. Der Architekten- und Ingenieur-Verein zu Aachen mit 1 Stimme durch Hr. Heuser, Stadt-Baurath.
22. Der Polytechnische Verein zu Metz mit 1 Stimme durch Hr. Rieck, Gewerbe-Inspektor.

23. Der Architekten-Verein Mannheim mit 1 Stimme durch Hr. Freed, Architekt.
24. Die Vereinigung Mecklenburgischer Architekten und Ingenieure mit 1 Stimme durch Hr. Müschen, Baurath.
25. Die Vereinigung Berliner Architekten mit 2 Stimmen durch Hr. v. d. Hude, Baurath.
26. Der Bromberger Architekten- und Ingenieur-Verein mit 2 Stimmen durch Hr. Reichert, Geh. Baurath.

Nicht vertreten sind:

1. Der Schleswig-Holsteinische Architekten- und Ingenieur-Verein.
2. Der Frankfurter Architekten- und Ingenieur-Verein.
3. Der Westpreussische Architekten- und Ingenieur-Verein.
4. Der Technische Verein zu Görlitz.
5. Der Ostpreuss. Architekten- und Ingenieur-Verein.

Das Schriftführeramt übernehmen die Herren: Reg.-Bmstr. Rössler, Reg.-Bmstr. Wimmer und Reg.-Bfhr. Linden vom Architekten- und Ingenieur-Verein zu Münster.

Der Vorsitzende ergreift nunmehr das Wort, um Hr. Geh. Baurath Reichert, den Vertreter des im Laufe des Sommers aufgenommenen Arch- und Ing.-Vereins zu Bromberg herzlich willkommen zu heißen.

Hr. Pinkenburg theilt im Anschlusse hieran mit, dass der Düsseldorf Architekten-Verein sich im Juli des Jahres aufgelöst habe, um sich in einen Architekten- und Ingenieur-Verein umzuwandeln. Dies sei geschehen und der neue Verein habe seine Aufnahme in den Verband beim Vorstande beantragt; Satzungen und Mitglieder-Verzeichnisse seien den Vereinen zur Prüfung zugestellt worden. Da der Gegenstand nicht mehr auf die Tagesordnung habe gesetzt werden können, so beantrage der Vorstand zunächst, satzungsgemäss die Dringlichkeit auszusprechen. Nachdem dies geschehen, erfolgt die Aufnahme des Vereins durch die Versammlung einstimmig.

Zu Punkt 2 der Tagesordnung berichtet Hr. Pinkenburg über den Mitgliederstand und den Druck der Mitglieder-Verzeichnisse der Einzelvereine.

Hierauf gelangt die Abrechnung für 1892 und des Semper-Denkmal's zur Vorlage. Zu Rechnungsprüfern werden die Herren Kaemp und Schultze gewählt. Gleichzeitig wird diesen die Prüfung des Voranschlages übertragen, nachdem die Herren Schacht und Niedermayer auf das stetige Wachsen der Verbandsbeiträge hingewiesen haben.

Die Herren erledigen sich alsbald ihrer Aufgaben und erklären, dass sie die Rechnungen usw. in Ordnung gefunden hätten, sowie dass der Voranschlag in allen seinen Theilen nur das Nothwendigste enthielte und der Beitrag von 1,20  $\mathcal{M}$  auf den Kopf des Mitgliedes nicht zu hoch gegriffen sei.

Dem Vorstande wird nunmehr auf Antrag die Entlastung durch die Versammlung ausgesprochen und hierauf der Voranschlag mit 8500  $\mathcal{M}$  nach den Vorschlägen des Vorstandes angenommen (siehe Seite 7 der Verbands-Mittheilungen No. 29).

Hr. Pinkenburg giebt hierauf einen kurzen Ueberblick über die litterarischen Unternehmungen des Verbandes.

Zu Punkt 7 der Tagesordnung: Verbreitung der Verbands-Mittheilungen liegt folgender Antrag des Vorstandes vor:

„Vom 1. Januar 1894 an ist der Bezug der Verbands-Mittheilungen für die einheimischen Mitglieder der Einzelvereine obligatorisch.“

Nachdem Hr. Pinkenburg diesen Antrag kurz erläutert hat, entspinnt sich über denselben eine längere Berathung. Die Herren Gustav Meyer-Berlin, Keck, Mayer-Stuttgart sprechen sich gegen, die Herren Baumeister, v. d. Hude, Heuser, F. Andreas Meyer, Niedermayer und Klette für den obligatorischen Bezug aus.

Folgende drei schriftlichen Anträge gelangen zur Vorlage:

1. Antrag des Hrn. Keck:

„Die Verbreitung der Verbands-Mittheilungen erfolgt einstweilen in der bisherigen Weise, bis die Frage der Beschaffung einer Verbands-Zeitschrift weiter geklärt ist.“

2. Antrag des Hrn. F. Andreas Meyer:

„Die Abstimmung über den Antrag des Vorstandes wird vertagt und der Vorstand ersucht, der nächsten Abgeordneten-Versammlung Vorschläge in der Richtung zu unterbreiten, wie die Veröffentlichungen des Verbandes in einer dem § 1e. der Satzungen entsprechenden möglichst einheitlichen, die Gesamt-Ergebnisse der Verbands-Thätigkeit umfassenden Weise und in einer für die Aufnahme der wissenschaftlichen Arbeiten des Verbandes möglichst geeigneten Form fortlaufend herauszugeben

sind. Auch wird der Vorstand ersucht, für die Deckung der Kosten dieses Unternehmens Vorschläge zu machen. Die besondere Herausgabe einzelner Denkschriften für den buchhändlerischen Bezug des Gesamt-Publikums soll dabei wie bisher stets im Auge behalten werden.“

3. Vereinigter Antrag der Hrn. Stübben und Hamel: „Die Abgeordneten-Versammlung beschliesst, die Beschlussfassung über Punkt 7 der Tagesordnung zu vertagen. Der Vorstand wird ersucht, über die Frage, wie die Verbands-Mittheilungen künftig zu verbreiten seien, der nächsten Abgeordneten-Versammlung eine neue Vorlage zu machen, dabei auch der Frage einer Verbands-Zeitschrift näher zu treten.“

Der letzte Antrag, als der weitgehendste, gelangt zunächst zur Abstimmung und wird von der Versammlung mit grosser Mehrheit angenommen.

Zu Punkt 8 der Tagesordnung: Erwerb der Rechte einer juristischen Person für den Verband liegt folgender Antrag des Vorstandes vor:

„Die Abgeordneten-Versammlung wolle beschliessen, dass die Verleihung der Rechte einer juristischen Person für den Verband an zuständiger Stelle beantragt werde.“

Hr. Pinkenburg erläutert denselben und es ergreifen die Herren Weber, Bubendey, Gustav Meyer und Hamel das Wort. Schliesslich einigt man sich zu folgender vom Vorsitzenden vorgeschlagene Fassung:

„Die Abgeordneten-Versammlung ersucht den Vorstand, behufs Erwirkung der Rechte einer juristischen Person für den Verband, vorbereitende Schritte zu thun, die Bedingungen hierfür festzustellen und der Abgeordneten-Versammlung im nächsten Jahre eine entsprechende Vorlage zu machen.“

Zu Punkt 9 der Tagesordnung: Wanderversammlung in Strassburg 1894, anstatt in Mannheim, ergreifen die Herren Baumeister und Freed das Wort zu einigen erläuternden Bemerkungen. Hr. Pinkenburg theilt sodann mit, dass Herr Kriesche vom Strassburger Vereine zum Vorsitzenden des Ortsausschusses ernannt sei und als solcher dem Vorstände zur Vorbereitung der Wanderversammlung beiträte.

Bei der Vorbesprechung über die Wahl des Ortes für die Wanderversammlung für 1896 wird Berlin in Rücksicht darauf, dass daselbst vor 25 Jahren der Verband gegründet worden sei, in Aussicht genommen. Die Herren Hinkeldeyn und v. d. Hude glauben versichern zu dürfen, dass, wenn die Wahl auf Berlin fallen sollte, der dortige Architekten-Verein und die Vereinigung Berliner Architekten diesen Beschluss mit Freuden begrüssen würden.

Bei Punkt 11 der Tagesordnung: Aufstellung neuer Berathungs-Gegenstände weist Hr. Stolz darauf hin, dass bei der Schaffung weiter Räume in den Untergeschossen von Gebäuden bei den Baupolizeibehörden sehr verschiedene Ansichten darüber herrschen, in welchem Maasse die Ausführung von Pfeilern und Wänden in diesen Geschossen eingeschränkt werden darf. Hr. Stolz giebt anheim, diese Frage seitens des Verbandes einer Untersuchung zu unterziehen und auf einheitliche Bestimmungen hinzuwirken.

Nachdem noch die Herren Müller-Breslau und Cramer die Bedeutung der Angelegenheit betont haben, wird beschlossen, in den Arbeitsplan die Frage aufzunehmen, wieweit die Fortlassung von stützenden Wänden, Pfeilern und Säulen in den Frontwänden der Gebäude zulässig ist, ohne die Standfestigkeit und die Feuersicherheit der Bauwerke zu gefährden.

Zugleich wird ein Ausschuss aus den Herren Müller-Breslau, Cramer, Köpcke, Weber, Stolz und Weyrich gewählt, welcher die Frage nach wissenschaftlichen und praktischen Gesichtspunkten bearbeiten soll.

Punkt 12 und 16 des Arbeitsplanes: Denkschrift über die Rauchbelästigung in grossen Städten, sowie Normalbedingungen für die Lieferung von Eisenkonstruktionen und Sammlung von Erfahrungen über das Verhalten des Flusseisens, werden als erledigt vom Arbeitsplane abgesetzt.

Zu Punkt 14: Sammlung von Erfahrungen über die Feuersicherheit der Baukonstruktionen theilt Hr. Pinkenburg berichtend mit, dass Hr. Garbe nach wie vor die Leitung der Geschäfte dieses Ausschusses in der Hand habe. Hr. Mühlke erstattet alsdann einen längeren Bericht über den Stand der Arbeiten des Ausschusses, welcher für den 26. September eine Sitzung in Berlin plane. Er theilt ferner mit, dass sich in Berlin ein Ausschuss gebildet hat, der behufs Sammlung von Erfahrungen Vertreter zu grösseren Bränden entsendet und regt ferner an, in Anbetracht der Wichtigkeit der Sache auch in anderen Städten ähnliche Vereinigungen zu gründen.

Hr. F. Andreas Meyer macht Mittheilungen über die Art der Feuer-Versuche in Hamburg und stellt in Aussicht, dass die Ergebnisse dem Ausschusse zugänglich gemacht werden.

Zu Punkt 15 der Tagesordnung: Feststellung der Regenniederschläge in Deutschland spricht die Versammlung den Wunsch aus, dass die Herren Hobrecht, F. Andreas Meyer und Baumeister gemeinschaftlich mit

Hrn. Hübbe das eingegangene Beobachtungs-Material bearbeiten möchten.

Zu Punkt 17 der Tagesordnung: Neu-Auflage des Deutschen Normalprofilbuchs für Walzeisen giebt Hr. Pinkenburg an der Hand des Geschäftsberichtes eine kurze Darstellung des Verlaufes dieser Angelegenheit und beantragt im Namen des Vorstandes, die Versammlung möge sich mit den bisher getroffenen Maassnahmen einverstanden erklären. Diesem Ersuchen wird entsprochen.

Auf Antrag des Vorstandes spricht die Versammlung des weiteren den Wunsch aus, dass auch die fünfte Auflage des Normalprofilbuchs dem bisherigen Verleger übertragen werde mit der Bedingung, einen Theil des etwaigen Reingewinns den drei verbundenen Vereinen zu überlassen.

Im Anschluss hieran theilt Hr. Pinkenburg der Versammlung mit, dass der Ausschuss für die Herausgabe des Normalprofilbuchs bei den drei Verbänden den Antrag gestellt habe, die Vorschriften für die Beanspruchung des Eisens möchten einer Revision unterzogen werden. Hr. Pinkenburg befürwortet den Antrag als einen dringlichen. Die Versammlung erkennt die Dringlichkeit an, stimmt, nachdem sich die Herren Cramer, Weber und Klette für den Antrag ausgesprochen haben, diesem zu, und erklärt es für wünschenswerth, dass mit den erforderlichen Maassnahmen der bestehende Ausschuss für die Herausgabe des Normalprofilbuchs betraut werde.

Bei Punkt 18 der Tagesordnung: Darstellung der Entwicklungsgeschichte des deutschen Bauernhauses wird als zunächst wünschenswerth erachtet, das Arbeitsgebiet der einzelnen Vereine gegen einander bestimmt abzugrenzen. Hr. v. d. Hude verspricht, dass die Vereinigung Berliner Architekten einen entsprechenden Arbeitsplan aufstellen werde.

Zu Punkt 19 der Tagesordnung: Zonen-Bauordnung erstattet Hr. Stübben Bericht. Nach einigen Bemerkungen seitens der Herren Müller-Breslau, Baumeister, Ebermayer, Kaemp, Mühlke und Hamel gelangt der Antrag des Vorstandes nach geringen Aenderungen in folgender Fassung zur Annahme:

„Unter Hinweis auf die Verhandlungen der Versammlung des deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege zu Würzburg im Mai d. Jahres — abgedruckt in der Deutschen Vierteljahrs-Schrift für öffentliche Gesundheitspflege — sowie auf die für die Berliner Vororte, Altona und Frankfurt a. M. erlassenen Bezirks-Bauordnungen empfiehlt die Abgeordneten-Versammlung allen Einzelvereinen, in eine Berathung darüber einzutreten, ob und wie für Städte ihres Bereiches eine nach Bezirken abgestufte Bauordnung zweckmässig und erwünscht sei. Im bejahenden Falle ist bei den zuständigen Behörden der Erlass oder die Verbesserung solcher Bezirks-Bauordnungen in Antrag zu bringen.“

Zu Punkt 20 der Tagesordnung: Verkoppelung städtischer Grundstücke gelangt nach Berichterstattung durch Hr. Stübben folgender Antrag des Vorstandes zur Annahme:

„Unter Bezugnahme auf die Verhandlungen im preussischen Herrenhause über den von Oberbürgermeister Adickes eingebrachten Gesetzentwurf betreffend die Erleichterung von Stadterweiterungen empfiehlt die Abgeordneten-Versammlung den Einzelvereinen, bei der Staatsregierung ihres Landes den Erlass eines Gesetzes zu beantragen, welches die Umlegung städtischer Grundstücke und die Zonenenteignung in Städten zum Gegenstande hat.“

„Den preussischen Vereinen wird ausserdem empfohlen, an die preussische Staatsregierung eine Eingabe zu richten, in welcher um die Wiederaufnahme der in der abgelaufenen Landtagssitzung nicht zur Erledigung gebrachten Berathung über den Adickes'schen Gesetzentwurf gebeten wird.“

Zu Punkt 21 der Tagesordnung: Weisser Ausschlag auf Ziegelmauerwerk berichtet Hr. Kütze als Vertreter des Lübecker Vereins und beantragt im Namen dieses Vereins, die Abgeordneten-Versammlung wolle beschliessen:

„Mit Rücksicht darauf, dass der grösste Theil der Fragebeantwortungen noch nicht eingegangen ist, wird der Gegenstand auf ein Jahr vertagt. Die säumigen Vereine sind durch den Verbands-Vorstand zur Einsendung der Fragebögen aufzufordern.“

Die Versammlung stimmt diesem Antrage zu.

Zu Punkt 22 der Tagesordnung: Grundsätze für das Verfahren bei öffentlichen Wettbewerben giebt Hr. Bubendey einen Rückblick auf die Entwicklung dieser Angelegenheit. Danach gelangt folgender Antrag des Vorstandes zur Annahme:

„Obwohl die Abgeordneten-Versammlung anerkennt, dass in dem Entwurfe des badischen Vereins einige zeitgemässe und neue Anregungen enthalten sind, beschliesst sie — um zunächst weitere Erfahrungen zu sammeln — den Gegenstand bis zum Jahre 1896 zu vertagen.“

Zu Punkt 23 der Tagesordnung: Beteiligung des Verbandes an der Weltausstellung in Chicago nebst Bericht über dieselbe verliest der Vorsitzende ein Schreiben



des Hrn. Gleim über den Ausfall des Ingenieur-Kongresses und seine Theilnahme an demselben als Vertreter des Verbandes.

Hr. Appellius berichtet ausführlich über die Architektur Ausstellung.

Auf Antrag des Hrn. Stübben spricht die Versammlung Hrn. Appellius besonderen Dank für seine Mühewaltung aus und beschliesst, dass an die Herren Gleim und den Maler Schnars-Alquist für ihre erfolgreichen Bemühungen ein Dankschreiben gesandt werde.

Auf Antrag des Hrn. Kaemp wird noch beschlossen, den beiden amerikanischen Vereinigungen:

1. American Society of Civil Engineers,
2. " " " Mechanical Engineers,

die sich den Mitgliedern des Verbandes beim Besuch der Ausstellung in Chicago überaus entgegenkommend gezeigt haben, die im Druck erschienenen Werke über die Bauten grösserer Städte Deutschlands zu übersenden.

Der Vorsitzende:  
Hinckeldeyn.

Der Geschäftsführer:  
Pinkenburg.

### Elektrische Bewegkraft für Gründungs-Arbeiten.

Wie die Fortschritte in der Anwendung des elektrischen Stromes zur Kraftübertragung auf technischem und industriellen Gebiete den Dampf mehr und mehr verdrängen und von einer Alleinherrschaft des letzteren heutigen Tages keine Rede mehr sein kann, so dürfte auch bei der Ausführung öffentlicher Bauten elektrische Kraftübertragung sehr grosse Vortheile liefern, insofern die van Depoele'sche Erfindung auf Pumpen und Rammen ausgedehnt wird.

Van Depoele erzielt mittels einer Kombination von Solenoiden, durch welche verschiedene Ströme zirkuliren, eine hin- und hergehende Bewegung eines eisernen Kernes. Dieser kann selbst unmittelbar die Kolbenstange einer Pumpe sein, sodass ohne irgend welchen Mechanismus der Kolben hin und her bewegt wird. Die Geschwindigkeit der Bewegung des Kolbens ist von dem Elektromotor abhängig, welcher zu diesem Zwecke besonders (mit rotirenden Bürsten) konstruirt werden muss. Solche Maschinen sind auch schon bereits mit Vortheil für Steinbohrer, Nietmaschinen, Minenpumpen u. dgl. hergestellt und in Gebrauch genommen.

Für Gründungs-Arbeiten, wie solche bei uns sehr häufig ausgeführt werden, bietet dieses System, auf Saugdruckpumpen und Rammen ausgedehnt, ohne Zweifel grosse Vortheile. Wenn auch der Nutzeffekt desselben vielleicht nicht gross ist, so ist dem gegenüber die leichtere Handhabung in diesem Falle von viel grösserer Wichtigkeit.

Die jetzt beinahe ausschliesslich zum Trockenhalten von Baugruben in der bekannten Weise verwendeten Zentrifugalpumpen haben verschiedene Nachtheile, nämlich u. a. schwierige Aufstellung, Ablaufen der Pumpe, Abgleiten des Treibriemens usw. Eine statt dessen aufgestellte elektrisch getriebene Pumpe (Solenoid-Pumpe), welche aus einem geschlossenen eisernen Zylinder besteht, kann zur Noth auch unter Wasser liegen, in jedem Falle aber viel leichter in einer Baugrube aufgestellt werden, während für den Motor die Platzfrage keine Rolle spielt. Eine solche Pumpe mit einer Leistung, 227<sup>l</sup> Wasser in 1 Minute 85<sup>m</sup> hoch zu werfen, wiegt nur 365 kg. Wo mehr

Zum Schluss macht Hr. Pinkenburg noch die geschäftliche Mittheilung, dass von der neugegründeten Renten- und Pensions-Anstalt für deutsche bildende Künstler in Weimar ein Schreiben eingegangen sei, worin zur Theilnahme an dem Unternehmen aufgefordert wird. Der Vorstand glaubte diese Aufforderung unterstützen zu dürfen, und werde daher der Anstalt das Adressen-Verzeichniss der Einzelvereine zusenden.

Hiermit ist die Tagesordnung erledigt.

Hr. Baumeister nimmt das Wort zu einem allseitig zustimmend aufgenommenen Danke an den Vorsitzenden für die Leitung der Versammlung, an die Mitglieder des Verbands-Vorstandes für die Führung der Geschäfte, sowie an die Schriftführer für ihre Mühewaltung.

Schluss der Sitzung 3<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Uhr Nachmittags.

Die Verlesung und Annahme des Sitzungs-Berichtes erfolgte Sonntag, den 24. September, Morgens 10 Uhr.

Münster i. Westfalen, den 24. September 1898.

Die Schriftführer der Abgeordneten-Versammlung:  
Roessler. Wimmer.

als eine Pumpe erforderlich ist, bereitet dieses Erforderniss nicht die geringsten Schwierigkeiten.

Auf Rammen angewendet, dürfte diese Erfindung in vielen Fällen noch grössere Vortheile darbieten. Hat man z. B. bei Dampframmen und den dazu nothwendigen Dampfleitungen fast immer bedeutende Dampfverluste und dadurch nasse Pfahlköpfe und andere Unbequemlichkeiten, so ist auch die fortwährende Verstellung der Rammen eine beschwerliche und namentlich auch zeitraubende Arbeit. Die elektrisch getriebenen Rammen (Solenoid-Rammen) erfordern ausser der Rüstung nur eine in der Regel daran befestigte Winde. Die primäre Maschine mit Zubehör kann ausserhalb der Baugrube aufgestellt werden und daselbst stehen bleiben. Die Anzahl Schläge des Rammbarren wird von der ganzen Einrichtung der Maschine abhängig sein. 200 Schläge in 1 Minute (Solenoid-Bohrmaschinen machen z. B. 325 Schläge in 1 Minute) werden nicht schwer zu erlangen sein, sodass der einzurammende Pfahl in fortwährender Bewegung gehalten wird. Für manche Bodensorten wird dadurch ein schnelles Arbeiten erzielt.

Es ist überflüssig darauf hinzuweisen, welche Vortheile dadurch erzielt werden, dass die Dampfleitung oder das Stahltau durch ein paar Drähte mit einem Abschliesser ersetzt und dass die verschiedenen jetzt gebräuchlichen Maassnahmen bedeutend vereinfacht werden können.

Kurz zusammengefasst, sind die Vortheile der beiden genannten Maschinen: einfache und starke Konstruktion, geringer Platz, geringes Gewicht, leichte Verstellbarkeit und schliesslich eine geringe Anzahl bewegender Theile, wodurch die Abnutzung und die Unterhaltung auf das geringste Maass zurückgebracht wird.

Der Zweck dieser Zeilen ist nur der, auf diese neue Anwendung die Aufmerksamkeit zu lenken, und zwar nicht allein der Ingenieure, sondern vor allem der Bauübernehmer. Es wäre daher erwünscht, wenn dazu Berufene sich der Sache annehmen und bezüglich der Brauchbarkeit solcher Maschinen Näheres feststellten. (Nach d. Wochenblatte „de Ingenieur“ No. 18 d. J.)

### Entwurf für das Grossherzogliche Museum zu Darmstadt.

Architekt: A. Messel in Berlin.

Der am 8. Dezember 1891 vom Grossherzoglich Hessischen Ministerium des Innern und der Justiz ausgeschriebene Wettbewerb für Entwürfe zu einem Grossherzoglichen Museum in Darmstadt, welches anstelle des alten Zeughauses am Paradeplatz, neben dem Hoftheater und in nächster Nachbarschaft des Grossherzoglichen Schlosses errichtet werden sollte (s. Lageplan), eröffnete nicht die Aussicht auf Ausführung oder den Auftrag zur Umarbeitung für einen der mit Preisen ausgezeichneten Entwürfe. Aus persönlichen und sachlichen Gründen.

In letzter Beziehung darf darauf hingewiesen werden, dass das dem Wettbewerb zugrunde liegende Museum zwei Hauptgruppen von Sammlungsgegenständen enthalten sollte: die Kunst- und Alterthums-Sammlungen mit den Sammlungsgruppen, welche sich zwanglos hier anreihen lassen, und die naturhistorischen Sammlungen. Das Programm verlangte jede dieser Gruppen in einen abgeschlossenen Bautheil zu verlegen, oder aber für jede Gruppe ein besonderes Gebäude zu errichten. Den letzteren Gedanken hat keiner der damals eingelaufenen 19 Entwürfe aus den Seite 429 Jahrg. 1892 d. Bl. angeführten Gründen zu verwirklichen gesucht. Der Hinweis auf diesen Gedanken war aber von einer weiteren Bedingung begleitet, deren Beachtung beim Wettbewerb, auch bei der Planung nur eines Gebäudes für beide Sammlungsgruppen werthvoll gewesen wäre, aber nicht die Berücksichtigung gefunden hat, die man nach den

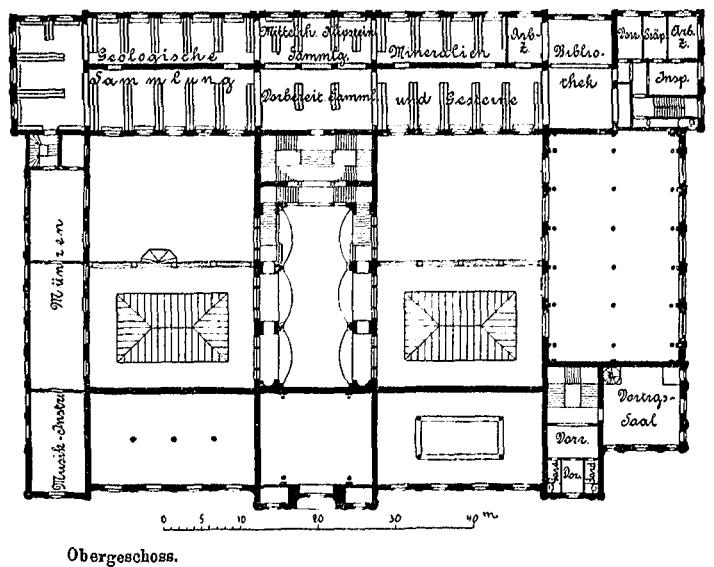
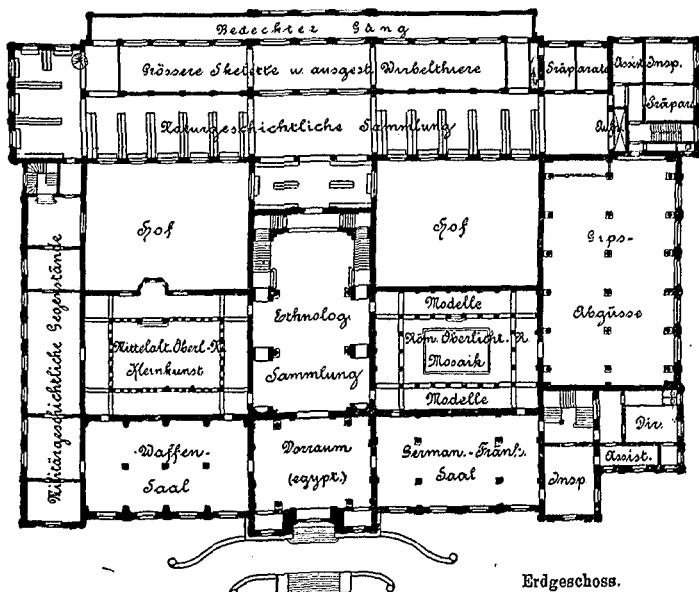
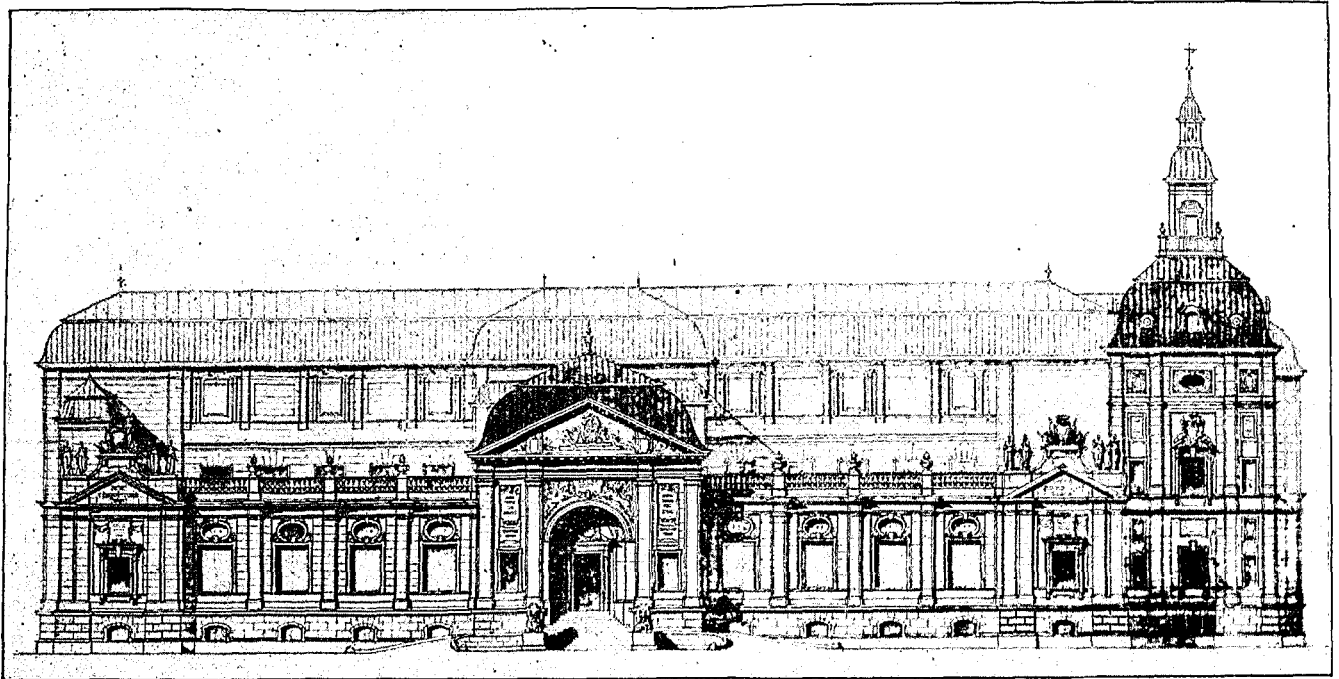
Andeutungen des Programms hätte erwarten können. Diese Bedingung lautete, dass jedes der etwa für eine einzelne Gruppe gesondert geplanten Gebäude „dem eigenartigen Charakter seiner Sammlungen im Grundriss und in der äusseren Erscheinung“ entsprechen sollte. War diese Bedingung auch nur für die Anlage zweier getrennter Gebäude gegeben, so lag es nahe, sie auch, soweit möglich, für die Gestaltung eines einzigen Gebäudes zu verwerthen. Ueber die Zweckmässigkeit solcher Grundzüge haben wir anlässlich des Wettbewerbes um Entwürfe für das Märkische Provinzial-Museum zu Berlin (Jahrg. 1898, S. 133 f.) ein ausführliches Wort gesprochen, worauf wir hier verweisen. Thatsächlich machte sich kein einziger der eingelaufenen Entwürfe der damaligen Konkurrenz diese Bedingung und ihre Vortheile für die Plangestaltung zunutze. Das Ergebniss war eine Reihe zumtheil künstlerisch bedeutender Entwürfe, die sich indess von der herkömmlichen Symmetrie und zwangvollen Axentheilung bei gleichartiger Gestaltung der Innenräume nicht lösen konnten, überdies die in ökonomischer Hinsicht gezogenen, verhältnissmässig beschränkten Grenzen nicht unerheblich zu überschreiten drohten und endlich meistens vom Herrengarten ein grösseres Stück beanspruchten, als man seitens der zuständigen Faktoren diesem Zwecke zu widmen geneigt war. Das sind die sachlichen Gründe, die sich dem Ergebniss jener Konkurrenz entgegenstellen.

Die persönlichen Gründe liegen einestheils in der Person



des Grossherzogs, anderentheils in landespatriotischen Erwägungen. Die inrede stehende Konkurrenz wurde bereits in der ersten Zeit nach dem Regierungsantritt des jetzigen Grossherzogs, im August des Jahres 1892, entschieden. Die Angelegenheit gerieth aber in's Stocken, weil keiner der preis-

firmen sich, wenn wir recht unterrichtet sind, nur ein geborener Hesse — Manchet — befand, während man in Hessen mit Rechtsstolz darauf ist, der deutschen Kunst ein Reihe bedeutender Architekturkünstler geschenkt zu haben. Als daher der neue Fürst es unternahm, die stockende Museumsfrage wieder flott zu



gekrönten Entwürfe sich in dem Grade die Anerkennung der maassgebenden Kreise zu erringen gewusst hatte, dass die Ausführung dem Preisausschreiben unmittelbar hätte folgen können. Da nahm sich der junge, kunstsinnige Herrscher mit medicäischer Kraft und Entschiedenheit der Angelegenheit an. Er betrachtete die Museumsbau-Frage als eine willkommene Gelegenheit, den Kunstbestrebungen seines Landes einen fördernden Impuls zu geben, der auch der Erziehung der breiten Volksschichten zum Kunstverständnis von Vortheil werden sollte.

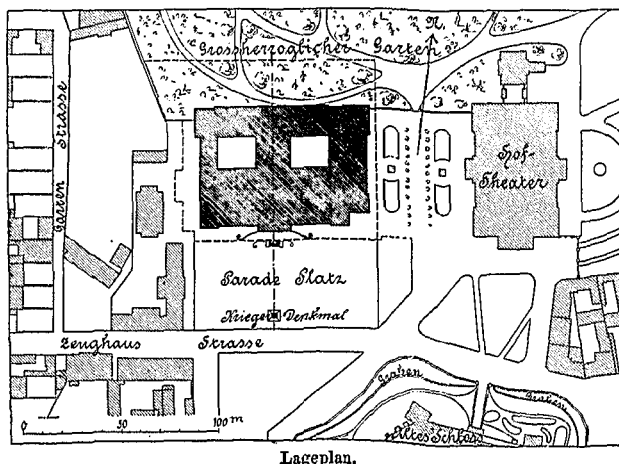
Bei der Veranstaltung des Wettbewerbes des vergangenen Jahres scheint man es ausserdem nach Berichten aus Darmstadt unterlassen zu haben, den landespatriotischen Erwägungen in erwünschtem Maasse Raum zu geben, da unter den der unmittelbaren Aufforderung zur Theilnahme an der erwähnten Konkurrenz gefolgt 5 Künstlern und Architektur-

machen, schien es ihm geboten, einen hessischen Künstler, den in Berlin lebenden und schaffenden, durch eine Reihe vortrefflicher Schöpfungen bekannten Regierungs-Baumeister Alfred Messel aus eigenem Antrieb mit der Aufstellung eines neuen Planes zu betrauen, den wir nachstehend schildern.

Der in den beigegebenen Abbildungen zur Anschauung gebrachte Entwurf stellt sich als ein Kompromiss-Bau dar, der sich aus dem Innern und der Bestimmung der einzelnen Abtheilungen entwickelt und gruppirt, und versucht, das Individualsystem, das für kunsthistorische Sammlungen erwünscht ist, mit dem Magazin-System, das sich

bei naturhistorischen Sammlungen als vortheilhaft erwiesen hat, zu vereinigen. Der Gedanke hierzu ging von dem hohen Auftragneher aus.

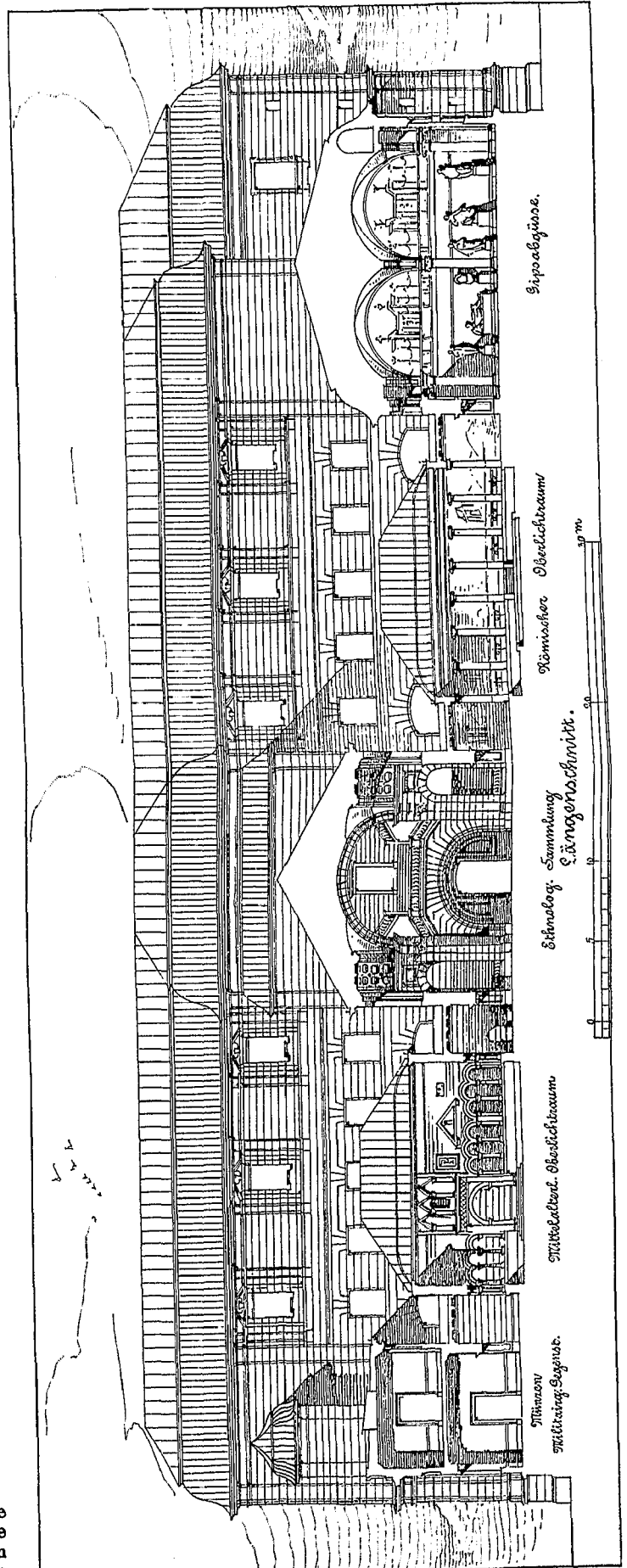
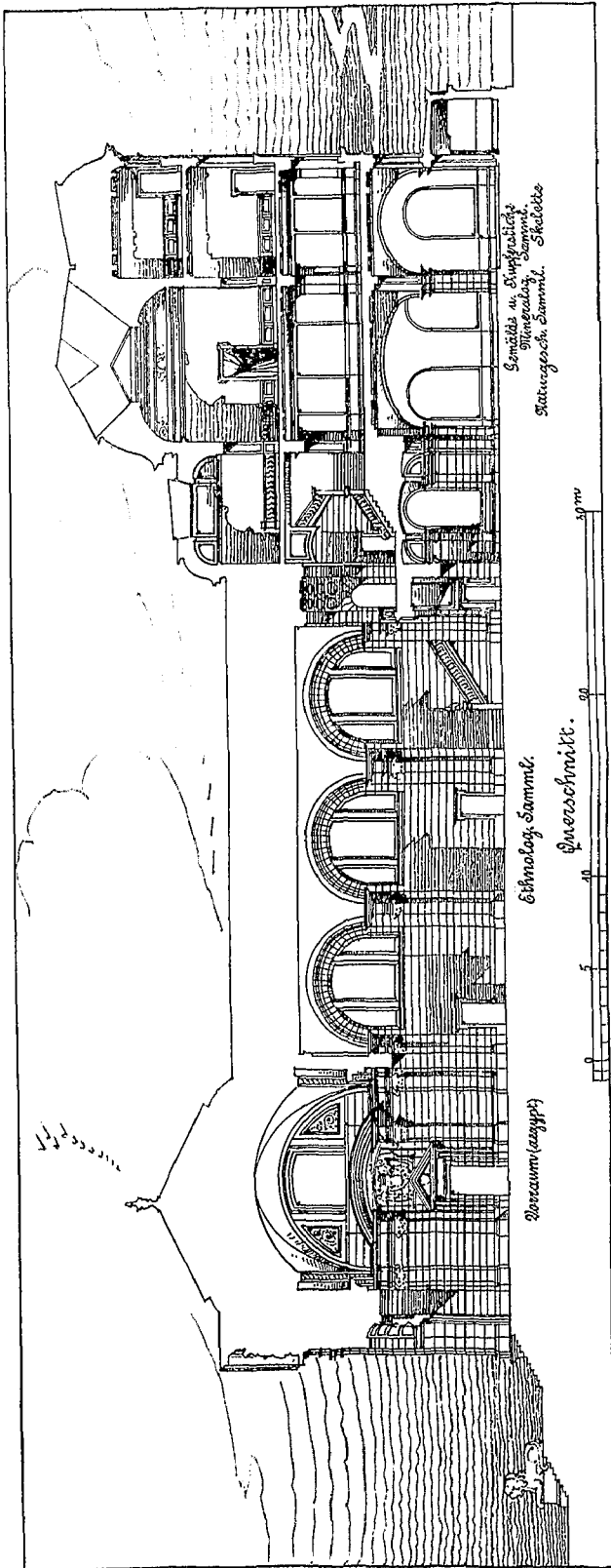
Die Lage des geplanten Gebäudes dürfte aus dem bei-



Lageplan.

gegebenen Lageplan mit genügender Klarheit hervorgehen. Man ersieht aus ihm, dass der Verfasser bemüht war, die Tiefenentwicklung des Museums nicht über jene des östlich liegenden Hoftheaters auszudehnen, sodass der Herrngarten in seiner vollen Ausdehnung erhalten bleibt. Das Gebäude steht in der durch das Kriegerdenkmal gegebenen Axe und so weit von den westlich liegenden Gebäuden entfernt, dass eine unmittelbare Feuersgefahr nicht zu befürchten ist. Was die Grundriss-Gestaltung anbelangt, so zeigt die-

seits die kunsthistorischen, andererseits die naturhistorischen Sammlungen so unter sich zusammenschließen, dass ihre ununterbrochene Betrachtung möglich ist, und die Räume so zu gestalten und zu beleuchten, dass sich dem Besucher stets



selbe in ihren Hauptzügen eine streng abgeschlossene Gruppierung der einzelnen Sammlungsgruppen. Die Lage der Raumgruppen zu einander ist aus den beigegebenen Abbildungen Seite 488 und 489 ersichtlich. Aus dem dem Entwurf mitgegebenen Erläuterungs-Bericht sei über die Grundzüge des ersteren erwähnt, dass der Verfasser danach strebte, jede in sich abgeschlossene Sammlung vom Haupteingang des Gebäudes aus leicht zugänglich zu machen, einer-

andere Raumbilder und neue Raumwirkungen bieten und ihn so vor Müdigkeit bewahren und sein Interesse an den ausgestellten Gegenständen erhalten. Das für einzelne Sammlungen.

werthvolle Nordlicht wurde dadurch in reichem Maasse zu gewinnen versucht, dass der nach Norden gelegene Bautheil möglichst nach der Höhe entwickelt wurde. Besondere Aufmerksamkeit wurde der Gruppe der Verwaltungsräume und Hörsäle gewidmet, die so gelagert sind, dass sie, ohne dass ein Sammlungsraum durchschritten zu werden braucht, dem Besucher unmittelbaren Zugang von der Strasse gewähren, andererseits aber, was die Verwaltungsräume anbelangt, in engem Zusammenhang mit den bezüglichen Sammlungsräumen stehen.

Der Hauptzugang zu dem Gebäude erfolgt vom Paradeplatz aus. Von dem zunächst liegenden Vorraum aus, der den ägyptischen Alterthümern zugewiesen ist und im übrigen den Charakter als Eintrittshalle trägt, gelangt der Besucher links in den Waffensaal, rechts in den germanisch-fränkischen Saal, geradeaus in die ethnologische Sammlung; an der westlichen Seitenfassade liegen die Sammlungsräume für Musikinstrumente, Münzen und Militärgegenstände, an der östlichen Fassade die geräumige Gipsammlung. An der südöstlichen und der nordöstlichen Ecke liegen die Verwaltungsräume und Hörsäle. Die naturgeschichtlichen Sammlungen liegen nach Norden. Schon vom Vorraum aus sieht der Besucher im Hintergrunde die ethnologische Sammlung, den Eingang zur zoologischen, sowie die Treppenanlage mit dem im Zwischengeschoss sichtbaren Zugang zur geologischen und mineralogischen Sammlung und dem im oberen Geschosse sichtbaren Zugang zur Gemäldesammlung, welche, um die ungünstigen Reflexwirkungen der Baumgruppen des Herrngartens zu vermeiden, in ein höher gelegenes Geschoss verlegt ist. Sämmtliche Oberlichtsäle der Gemäldesammlung sind in der Richtung von Westen nach Osten angeordnet, um ein ungünstiges Einfallen der Sonnenstrahlen zu vermeiden. Auf die Klarheit der Disposition und die strenge Abgeschlossenheit der einzelnen Sammlungsgruppen von einander darf mit vollem Nachdruck hingewiesen werden; der Besucher kann sich jederzeit leicht orientiren. Nicht minder darf betont werden, wie jedem Raume das Licht in dem Maasse und derart zugeführt ist, wie er es nöthig hat.

Die Gestaltung der Innenräume (s. die Schnitte) ist von dem Gesichtspunkte beherrscht, die Sammlungsgegenstände so zur Aufstellung zu bringen, dass sie auch dem ungebildeten Laien Interesse abringen. Hervorragende Kunstgegenstände sollen an architektonisch besonders betonten Stellen aufgestellt werden, neben der Fesselung der Aufmerksamkeit des Besuchers zur dekorativen Ausschmückung der Räume mitwirken und so die Baukosten verringern helfen; ein, wie man zugeben wird, gesunder und beherzigenswerther Gedanke. Für die Waffensammlung z. B. ist eine Waffenhalle in der malerischen Art der alten englischen Schlösser gedacht; dem grossen Mosaikboden, den das Museum besitzt, soll ein römisches Atrium als künstlerischer Rahmen dienen und bei der Ausstattung des mittelalterlichen Oberlichtsaales sollen Abgüsse der Vorhalle vom Kloster Lorch Verwendung finden, im übrigen soll der Raum als ein mit allen Reizen mittelalterlicher Kunst ausgestatteter Kreuzgang gebildet werden. In dem germanisch-fränkischen Saal ist auf die Erhaltung möglichst grosser Wandflächen zur Anbringung des zu den Funden nöthigen Kartenmaterials Rücksicht genommen.

Ueber die Ausstattung der Magazinräume für die naturhistorischen Sammlungen ist im allgemeinen nichts zu bemerken, dieselbe ist „wie üblich“; doch darf auf die zweckmässige Anordnung des Raumes für grössere Skelette und ausgestopfte Wirbelthiere hingewiesen werden. Dieselben befinden sich in einem durch Wände und Glas völlig abgeschlossenen Raum mit hohem Seitenlichte (s. Querschnitt), und der Besucher betrachtet sie von einem bedeckten Gang ohne Lichtöffnung nach Aussen.

Was die architektonische Ausbildung des Gebäudes nach Aussen anbelangt, so ist ihr der Grundsatz zugrunde gelegt, dass die bei der freien Lage des Gebäudes nach jeder Seite hin verschiedenen weiten Standpunkte verschiedene Anforderungen an die Erscheinung der einzelnen Fassaden stellen. Im übrigen erschien es wünschenswerth, vom Paradeplatz aus gesehen, eine Steigerung der Höhenentwicklung für die auf einander

folgenden Baugruppen eintreten zu lassen, die ästhetische Konkurrenz des Hoftheaters möglichst zurückzudrängen und im Stil des Gebäudes einen Einklang mit seiner Umgebung, namentlich mit dem grossherzoglichen Schlosse, zu erzielen. Deshalb wurden die auch der Baumasse mehr entsprechenden Formen eines gemässigten Barock, wie sie das Schloss aufweist, gewählt und dem grossen Maasstab des 4-säuligen Portikus des Theaters als Gegengewicht eine thurmartige Anlage an der südöstlichen Ecke entgegengesetzt. Dem nördlichen Bautheil wurde, wie schon erwähnt, aus inneren Gründen eine beträchtlichere Höhenentwicklung gegeben, die, nebenbei bemerkt, auch mit den hohen Baumbeständen des Herrngartens in eine nicht ungünstige Gegenwirkung tritt.

Das Bauwerk entwickelt sich aus der Eigenart der auf praktischen Erwägungen begründeten inneren Anlage logisch und ungekünstelt. Die Baugruppe bildet durch ihre Silhouette und durch die Licht- und Schattenwirkung der verschiedenen hohen Bautheile eine so lebhaft wirkende, dass im Sinne der Einhaltung der vorgeschriebenen Baumasse von 1 500 000  $\mathcal{M}$  von der Anbringung dekorativer Zuthaten mit geringen Ausnahmen abgesehen ist. Die Flächenausdehnung der Räume der einzelnen Sammlungsgruppen schliesst sich im allgemeinen den Forderungen des Konkurrenz-Programms an, hat aber bei manchen Räumen noch eine nicht unerhebliche Vergrösserung erfahren. Die Gemäldegalerie umfasst zusammen 1029,40  $\text{qm}$ , von welchen 635,80  $\text{qm}$  auf die Oberlicht- und 393,60  $\text{qm}$  auf die Seitenlicht-Räume kommen. Für die kunsthistorischen Sammlungen sind 2857,20  $\text{qm}$  vorgesehen, davon 369,60  $\text{qm}$  für die Kupferstich-Sammlung, 1985,10  $\text{qm}$  für die Alterthümer und Gegenstände der Kleinkunst und 502,50  $\text{qm}$  für die Gipsabgüsse. Die naturhistorischen Sammlungen umfassen an Flächenraum 3900,70  $\text{qm}$ ; hiervon kommen auf die zoologische Abtheilung 1241,12  $\text{qm}$ , auf die geologische Abtheilung 1146,16  $\text{qm}$  und 1513,42  $\text{qm}$  auf die zugehörigen Arbeitsräume. Für Unterrichts- und Verwaltungsräume sind 358,35  $\text{qm}$ , als allgemeines Raum-erforderniss für Arbeitszimmer, Vortragssaal, Aufzüge usw. 279,19  $\text{qm}$  in Rechnung gestellt. Der kubische Inhalt des Gebäudes beträgt 70 309  $\text{cbm}$ , was bei einem Einheitssatz von 20  $\mathcal{M}$  eine Baumasse von rd. 1 420 000  $\mathcal{M}$  ergibt. Die Einhaltung dieser Grenzen war nur möglich bei der möglichsten Oekonomie in den Höhen-Abmessungen. Ausserdem hat die gruppirte Anlage eine nicht unbeträchtliche Raumersparniss ermöglicht. Es hat infolge dessen nicht an Stimmen gefehlt, welche hierauf Bezug nahmen und die angemessenen Raummasse für zu klein, die gewählten grossen Architektur motive als durch diese Maasse nicht gerechtfertigt erklärten; es hat ferner nicht an Stimmen gefehlt, welche von der zu starken Höhenentwicklung des Nordbaues eine etwas einformige perspektivische Wirkung vom Paradeplatz aus befürchteten und eine bewegtere Durchbildung der südlichen Fassade des Nordbaues wünschten. Wir theilen alle diese Bedenken nicht, sondern meinen, dass in den vorliegenden Plänen ein Entwurf geliefert ist, der in einzelnen kleinen Zügen wohl noch verbesserungsbedürftig sein mag und zweifellos bei der etwaigen Ausführung eine solche auch erfahren dürfte, der sich aber in seinen Grundzügen als eine ausgereifte, auf den tatsächlichen Bedürfnissen aufgebaute künstlerische Arbeit kennzeichnet und durch die realistische Befriedigung dieser Bedürfnisse ein in hohem Grade idealistisches Gepräge erhalten hat.

Wie es um die Ausführung steht? Quien sabe? Zunächst erfahren wir, dass der schöne Entwurf den vollen Beifall seines hohen Auftraggebers gefunden hat und es darf daher erwartet werden, dass derselbe durch das Ministerium dem Landtage zur Bewilligung der zu seiner Verwirklichung nöthigen Mittel vorgelegt wird. Allerdings haben die düsteren Mächte, die oft in den Herzen der Landstände wohnen, schon manchen schönen Gedanken zu Fall gebracht. Hoffen wir im Interesse hessischer Kunst und Kunstentwicklung, dass den, welcher die Anregung zu diesem Aufsatz gegeben hat, nicht dieses Schicksal ereilt, sondern, dass er in Stein übersetzt, ein neues und vornehmeres Denkmal hessischen Kunstsinn und hessischer Kunstthätigkeit in Darmstadt werde.

— H. —

### Mittheilungen aus Vereinen.

Verein für Eisenbahnkunde zu Berlin. Die Versammlung am 12. Septbr. tagte unter dem Vorsitz des Hrn. Geh. Ob.-Reg.-Rth. Streckert. Hr. Dir. Stroehler sprach über die Fortschritte im Klein- und Lokalbahnenwesen in Gesetzgebung und Praxis in Deutschland und Oesterreich, und gab über einige Lokal-Zahnrad- und Drahtseilbahnen in Salzburg und Umgebung besondere Mittheilungen. Der Vortragende betonte die Bedeutung der Kleinbahnen als Zubringer der Hauptbahnen und stellte die Bestimmungen des preussischen Kleinbahnen-Gesetzes in Parallele zu denen des österreichischen Lokalbahn-Gesetzes, um die charakteristischen Unterschiede zu beleuchten. In Oesterreich werden als Lokalbahnen im Sinne des dortigen Gesetzes von 1887 alle die Bahnen angesehen,

welche nicht als Vollbahnen gelten, während in Deutschland, insbesondere in Preussen, noch für die nicht als Vollbahnen anzusehenden Bahnen die Abstufungen in Nebenbahnen und Kleinbahnen infrage kommen. Hieraus ergibt sich ohne weiteres, dass für Oesterreich der Rahmen des Gesetzes weiter gegriffen ist, als dieses z. B. im preussischen Gesetz für Kleinbahnen der Fall sein kann. So bedarf es z. B. in Oesterreich für jede Lokalbahn einer Allerhöchsten Konzession, während bei Kleinbahnen in Preussen die behördliche Genehmigung des Regierungs-Präsidenten genügt. Oesterreich kennt manche Erleichterungen in technischer Beziehung; beispielsweise werden bei Bahnen, auf welche das rollende Material der Hauptbahnen übergeht, 55  $\text{m}$  Kurvenradius zugelassen, gegen 150  $\text{m}$  in Preussen. Auch in der Tarifbewilligung, insbesondere der Zuerkennung der halben Expeditions-Gebühren, haben die österreichischen

Lokalbahnen den Kleinbahnen gegenüber manche Vortheile, was nach den in der Diskussion zum Vortrage geltend gemachten Ansichten darauf zurückzuführen sein dürfte, dass in Oesterreich eine Trennung zwischen Neben- und Kleinbahnen nicht besteht. Der Vortragende betont inbezug auf die Kleinbahnen die grossen Schwierigkeiten, welche von den Strassen-Unterhaltungspflichtigen häufig gemacht werden. Es findet zu wenig die Erwägung Berücksichtigung, dass die im Strassenkörper liegende Kleinbahn die Strasse entlastet, es wird weit häufiger die Gelegenheit benutzt, den Kleinbahn-Unternehmer zu den Unterhaltungskosten der Strasse sowohl als zu sonstigen Abgaben über Verhältniss heranzuziehen, ein Bestreben, welches den Ausführungs-Erklärungen des Gesetzes widerspricht. An der Besprechung des Vortrages betheiligten sich die Hrn. Geh. Ob.-Reg.-Rth. Streckert, Geh. Ob.-Brth. Stambke, Geh. Reg.-Rth. Schwabe, Reg.- und Brth. Dr. zur Nieden und Reg.-Bmstr. Contag.

### Vermischtes.

Ueber die Richtung der zwischen dem Kanal Dortmund-Emshafen und dem Rhein herzustellenden Kanalverbindung ist am 29. September d. J. in einer von der preussischen Staatsregierung nach Dortmund berufenen Versammlung von Vertretern aller betheiligten Provinzial- und städtischen Behörden, wirthschaftlichen und gewerblichen Körperschaften usw. eingehend berathen worden.

Den betreffenden Kreisen war vorher eine von den Bauinspektoren Duis und Prüssmann ausgearbeitete Denkschrift „der westliche Theil des Rhein-Weser-Elbe-Kanals (Dortmund-Rhein-Kanal)“ unterbreitet worden, welche die zu entscheidende Frage vom technischen und wirthschaftlichen Gesichtspunkte aus eingehend beleuchtete. Als maassgebend in erster Beziehung war dabei angenommen, dass der auszuführende Kanal vor allem das rheinisch-westfälische Industriegebiet in eine möglichst innige Verbindung mit dem Rhein und den geplanten, nach Norden und Osten in das Land eingreifenden Kanälen bringen, aber auch zugleich den Durchgangs-Verkehr vom Rhein — insbesondere vom Oberrhein nach Osten — aufnehmen soll, dass dabei auf Wiederherstellung der Schiffbarkeit von Ruhr und Lippe möglichst bedacht zu nehmen ist, und dass ebenso ein enger Anschluss an die grossen Rheinhäfen Ruhrort und Duisburg erwünscht ist, welche als die natürlichen Umschlagplätze für den Verkehr mittels der grossen Rhein- und Rhein-Seeschiffe und der kleineren nach Osten fahrenden Kanalschiffe anzusehen sind. Inbetracht gezogen sind für die Führung des betreffenden Kanals 5 verschiedene Linien: 1. Wesel-Vinum, 2. Wesel-Dorsten-Herten-Henrichenburg, 3. Alsum-Herten-Henrichenburg, 4. Ruhrort-Duisburg-Mülheim-Essen-Bochum-Herne und 5. Ruhrort-Steele-Herne, die nach ihren Vorzügen und Mängeln näher untersucht werden. Dabei stellt sich heraus, dass den eigenartigen wirthschaftlichen Anforderungen des von der Kanalverbindung aufgeschlossenen Industriegebiets am meisten durch die Linie 4. genügt wird, deren Ausführung einschl. aller Zweigkanäle nach Bochum, Essen, Mülheim, Duisburg, Neuenkamp und Ruhrort, sowie einschl. der kapitalisirten Betriebs- und Unterhaltungskosten für grosse Kanal-Abmessungen auf 52,68 Millionen *M.* und für kleine Abmessungen auf 46,99 Millionen *M.* sich stellen würde. Der einzige Nachtheil dieser Linie ist der, dass sie auf die Lippe-Schiffahrt und die Aufschliessung des Recklinghauser Industriegebiets keine Rücksicht nimmt; doch werden die zu erwartenden Kanalfrachten einschl. des Durchgangs-Verkehrs wahrscheinlich so bedeutend sein, dass es sich vollkommen lohnen würde, zugleich mit der Linie 4 auch die Linie 2 herzustellen. — Für sich allein betrachtet hat die letztere — abgesehen von dem Umstande, dass sie die wichtigsten Industrie-Gebiete nicht berührt — noch den Nachtheil, dass der Weg über Wesel für den Verkehr vom Oberrhein nach Osten einen Umweg bedeutet.

Die Berathungen der Dortmunder Versammlung sind im wesentlichen ganz im Sinne der vorstehend angedeuteten Erwägungen ausgefallen. Nicht nur die Mehrzahl der Redner trat für die Linie 4 ein, sondern auch bei der Abstimmung erzielte dieselbe eine überwiegende Mehrheit, während die Minderheit für die Linie 2 stimmte. In der Annahme, dass eine Kanalverbindung zwischen dem Dortmund-Ems-Kanal und dem Rhein nothwendig sei, und dass dieselbe sofort in grossen Abmessungen anzulegen sei, herrschte volle Einstimmigkeit. Dagegen wurde über die Frage, ob und inwieweit die „Interessenten“ zu den Anlagekosten des Kanals beitragspflichtig gemacht werden können, zwischen den ersteren und den anwesenden Vertretern der Regierung keine Einigung erzielt.

Geschmiedete Greife für Schloss Neetzow in Pommern. Der Besitzer von Schloss Neetzow bei Anklam in Pommern, Hr. von Kruse, hat mit einem Kostenaufwand von rd. 4000 *M.* durch die Kunstschmiede-Werkstatt von Schulz & Holdelfleiss in Berlin N., Chausseest. 286, als Anfänger des Ge-

länders einer Freitreppe 2 wappenhaltende heraldische Greife schmieden lassen, die zurzeit im Lichthof des Kunstgewerbmuseums ausgestellt sind, und die Beachtung aller Freunde einer stilvollen Kunstschmiedetechnik verdienen. Und nicht nur deshalb erwähnen wir sie; es erscheint uns auch wichtig genug, auf die erfreuliche Thatsache hinzuweisen, dass von dem kunstsinnigen Besitzer eines Schlosses überhaupt solche Summen aufgewendet werden, Bautheile aus Schmiedeisen herstellen zu lassen, für die sonst andere Materialien in Anwendung gebracht zu werden pflegen. Man darf hierin den zunehmenden Einfluss und die zunehmende Beliebtheit erkennen, welche die Kunst des Schmiede Eisens sich auch für das Innere unserer Häuser errungen hat. Die heraldisch stilisirten Greife, deren einzelne Theile, mit Ausnahme des Verbindungstheiles zwischen Kopf und Rumpf, der aus einer 10 mm starken Platte geschmiedet und getrieben ist, aus dem vollen Eisen herausgearbeitet sind, wobei die Feile nur in ganz spärlicher Weise Verwendung gefunden hat, im übrigen aber ihre Modellirung nach einem vorher angefertigten Gipsmodell erhalten haben, halten mit der einen Klaue ein Wappen mit den Initialen des Besitzers des Schlosses, mit der anderen Klaue den züngelnden Kopf einer Schlange, welche als Ausläufer des Handgriffes des Treppengeländers gedacht ist. Es würde zu weit führen, auf die einzelnen schwingvoll modellirten und flott und sicher geschmiedeten Theile des Greifes, auf den Kopf, den Bart, die Zunge, die Flügel, den Hals usw. näher einzugehen. Auch die ausführlichste Beschreibung vermöchte nicht ein anschauliches Bild der künstlerischen und technischen Durchbildung des Schmiedewerks zu geben. Erwähnt sei jedoch noch, dass an beiden Greifen 4 tüchtige Schmiede zusammen 11 Monate gearbeitet haben.

Kunsthistorischer Kongress in Nürnberg 1893. Aus den Berathungen des in den Tagen vom 25.—28. Sept. d. J. nach zwanzigjähriger Pause wieder stattgefundenen kunsthistorischen Kongresses — der erste wurde 1873 in Wien abgehalten —, der in Nürnberg abgehalten wurde, sei kurz erwähnt, dass an demselben Vertreter aus allen Theilen Deutschlands, aus Oesterreich-Ungarn, Holland, Belgien und Norwegen theilnahmen. Den Vorsitz in den Verhandlungen führte Prof. Dr. C. von Lützw-Wien. Die regelmässige, in bestimmten Zeitabschnitten wiederkehrende Abhaltung der Kongresse wurde zum Beschluss erhoben und als Ort des nächstjährigen Kongresses Köln a. Rh., des Kongresses des Jahres 1896 aber Budapest bestimmt. Vorträge und Mittheilungen hielten und machten Dr. Hampe-Nürnberg über „Deutsche Kunst und deutsche Litteratur um die Wende des 15. Jahrhunderts“; Prof. Dr. Dietrichson-Christiania über „Die norwegische Holzarchitektur und die norwegischen Bauten des deutschen Kaisers und Rominten“; Prof. A. J. Wauters-Brüssel über „Hans Memling“; Privatdozent Dr. G. Galland-Berlin über „Das Rijksarchiv im Haag als Quelle für die niederländische Kunstgeschichte“; Maler E. Berger-München über „Die Entwicklung der Maltechnik im Alterthum“ und Prof. Dr. Neuwirth-Frag über „Das mittelalterliche Krakau und seine Beziehungen zur deutschen Kunst“. Beschlossen wurde auf Antrag von Carl von Lützw die Gründung eines Instituts für neuere Kunstforschung in Florenz und die Weiterführung des „Repertoriums für Kunstwissenschaft“. Der Antrag des Prof. Schmarsow-Leipzig auf „Gründung einer Gesellschaft für die Beschaffung photographischer Aufnahmen von Denkmälern, die noch nicht entsprechend aufgenommen sind“, wurde einer Kommission zugewiesen. Eine zustimmende Stellung nahm der Kongress gegenüber den Wünschen des Prof. Dr. Semper-Innsbruck auf Errichtung von Gipsmuseen ein. Der von uns mit Interesse erwartete Vortrag des Hrn. Dr. Bodenstein-Wien „Ueber Wege und Ziele des Kunst-Unterrichts an technischen Hochschulen und verwandten Lehranstalten“ scheint ausgefallen zu sein.

Zur Frage des Märkischen Museums. Die Deutsche Bauztg. bringt in ihrer heutigen No. 79 einen Aufsatz über zwei Fragen des Berliner städtischen Hochbaues, in welchem auch mein Name genannt wird und der mich zu einer Entgegnung wenigstens inbezug auf den ersten Theil nöthigt. Selbstverständlich kann ich mich über Fragen, welche im Schoosse der städtischen Behörden schweben, nicht in öffentlichen Blättern aussprechen, um meinen persönlichen Standpunkt darzulegen. Ich muss mich vielmehr darauf beschränken, Irrthümer zu berichtigen, soweit sie sich auf meine eigene Thätigkeit beziehen.

Es ist durchaus unrichtig, wenn behauptet wird, dass der von dem leider zu früh verstorbenen Reg.-Bmstr. Moeller aufgestellte und mit dem ersten Preise ausgezeichnete Konkurrenz-Entwurf zum Märkischen Provinzial-Museum von mir oder auch nur unter meiner Leitung umgearbeitet worden ist. Von einer eigentlichen Umarbeitung ist nie die Rede gewesen, sondern nur von Abänderungen im Einzelnen behufs Erfüllung zahlreicher, zumtheil recht unerheblicher Wünsche der Museums-Verwaltung, soweit dieselben von der Baudeputation als be-



rechtigt anerkannt wurden. Diese Aenderungen hat Moeller aufgrund des Gutachtens der Deputation, welcher übrigens auch einige Privat-Architekten angehören, sonst aber in voller Selbständigkeit und eigenhändig bearbeitet und er hat noch die Genugthuung gehabt, den so veränderten Entwurf nicht nur von der Baudeputation, welche ihm von Anfang an ungetheilten Beifall zollte, sondern auch von dem Kuratorium des Museums angenommen zu sehen. Nach dem Tode Moeller's ist an dem Entwurfe überhaupt nicht mehr gearbeitet worden, und es soll daran auch mit meiner Zustimmung nichts weiter geändert werden, als was sich bei der speziellen Bearbeitung, namentlich in konstruktiver Hinsicht, als unumgänglich erweist. Es ist mein lebhafter Wunsch, dass der Bau so treu als möglich im Sinne seines Verfassers durchgeführt werde; eine Aufgabe, die ihre unverkennbaren Schwierigkeiten hat, die aber durch die ziemlich weit gehende Durcharbeitung des ersten Entwurfes einigermaßen erleichtert wird.

Auf die Ausführungen der Deutschen Bauztg. über die Gestaltung der Umgebung der Marienkirche einzugehen, scheint mir entbehrlich.

Berlin, den 4. Okt. 1893. Blankenstein, Stadtrth.

Nachschrift der Redaktion. Wir verweisen gegenüber dieser dankenswerthen Auslassung darauf, dass als Quelle unserer Angaben die (unberichtigt gebliebenen) Mittheilungen der politischen Presse ausdrücklich angeführt worden sind. Der auffällige Umstand, dass in einem am 13. August erschienenen amtlichen Bericht der Verwaltung des Märkischen Museums mit einer gewissen Betonung von der bis dahin noch nicht erfolgten Entscheidung über den von dieser Seite gestellten Antrag geredet werden konnte — ein Umstand, der uns zur Besprechung der bezügl. Angelegenheit in erster Linie veranlasst hat — ist freilich durch die vorstehenden Mittheilungen noch nicht aufgeklärt. —

### Preisaufgaben.

Preis Ausschreiben für Vorschläge zur Klärung der Leipziger Abwässer. Die Stadtgemeinde Leipzig hat, wie erinnerlich sein wird, im April d. J. unter Aussetzung von 3 Preisen (5000  $\mathcal{M}$ . für die relativ beste Lösung, 3000  $\mathcal{M}$ . bezw. 2000  $\mathcal{M}$ . für die nächstbesten, wobei dem Preisgericht vorbehalten ist, den 1. Preis auf Kosten des 3. zu erhöhen) zur Bearbeitung der Aufgabe „Klärung der Leipziger Schleusenwässer“ aufgefördert.

Nachdem am 1. Oktober d. J. die festgesetzte Frist abgelaufen ist, hat der Rath der Stadt Leipzig das eingegangene Material zusammengestellt, um es dem Preisgericht, welches aus den Herren Geh. Medizinalrath Prof. Dr. Franz Hofmann, Leipzig, Ziv.-Ing. Brth. Thiem, Leipzig und Stadtrth. Marx in Dortmund besteht, vorzulegen. Mit grosser Befriedigung hat man es aufgenommen, dass die stattliche Zahl von 42 Arbeiten eingegangen ist. Davon tragen 35 Kennworte oder Kennzeichen, während die Verfasser von 7 Arbeiten sich genannt haben.

Man kann nur wünschen, dass das Problem der Reinigung von Abfallwässern, welches nicht nur für die Stadt Leipzig, sondern für viele Gemeinwesen und Anstalten eine ausserordentliche Wichtigkeit erlangt hat, durch die ausgeschriebene Konkurrenz der Lösung näher geführt werde, und es wird deshalb der Entscheidung der Preisrichter mit grossem Interesse entgegen gesehen.

Preis Ausschreiben für ein künstlerisch ausgestattetes Gedenkblatt. Die Hof-Pianofortefabrik von Rud. Ibach Sohn in Barmen-Köln begeht im Jahre 1894 das Fest ihres hundertjährigen Bestehens und hat die Absicht, zur Erinnerung hieran ihren Geschäftsfreunden ein künstlerisch ausgestattetes Gedenkblatt, in Farbendruck auszuführen, zu überreichen. Zur Erlangung eines geeigneten Entwurfs eröffnet dieselbe einen allgemeinen, öffentlichen Wettbewerb mit 3 Preisen von 1000, 800 und 600  $\mathcal{M}$ ., über deren Vertheilung die Hrn. Prof. Hans von Bartels in München, Prof. Emil Doepler d. J. und Arch. Bruno Schmitz in Berlin, Maler Carl Gehrts in Düsseldorf und als Vertreter der Firma Hr. Walter Ibach zu berathen haben. Die Entwürfe sind bis zum 20. Dezember 1893 einschl. an die Kunsthalle in Düsseldorf einzusenden, wo sie nach beendigtem Preisgericht öffentlich ausgestellt werden. Die Bedingungen sind durch Rud. Ibach Sohn in Barmen, Neuerweg 40, kostenlos zu erhalten. Wir empfehlen den mit Pinsel und Farbe vertrauten Fachgenossen den anregenden Wettbewerb angelegentlich.

Preis Ausschreiben für ein künstlerisch ausgestattetes Reklameblatt. Der Kunstgewerbe-Verein in Halle a. S. schreibt im Auftrage der Firma Sachse & Co. in Halle a. S. einen öffentlichen Wettbewerb zur Erlangung eines künstlerisch ausgestatteten Reklameblattes, mit Preise von 60 und 40  $\mathcal{M}$ . zum 15. November d. J. aus. Bedingungen durch Hrn. v. Brauchitsch in Halle a. S., Geiststr. 21.

Preis Ausschreiben zur Erlangung von Entwürfen für zwei evangelische Kirchen in Düsseldorf. Zu diesem Preis Ausschreiben bemerkt die ausschreibende Stelle, dass der Maasstab für den unter anderem verlangten Lageplan nicht, wie in einem Theil der Bedingungen angegeben, 1:100, sondern 1:500 ist.

### Personal-Nachrichten.

Baden. Dem Hofbaudir. Hemberger ist die Erlaubn. z. Annahme u. Tragen des ihm verliehenen kgl. preuss. Kronen-Orden III. Kl. ertheilt.

Bayern. Dem Ob.-Baudir. Ritter v. Siebert in München ist der kgl. preuss. Rothe Adler-Orden II. Kl. verliehen.

Preussen. Verliehen sind: Dem Eis.-Bau- u. Betr.-Insp. Niese in Gotha die Stelle des Vorst. der Eis.-Bauinsp. I. das; den Eis.-Bauinsp. Falke in Berlin die Stelle eines Baubeamten im techn. Eis.-Bür. des Minist. der öffentl. Arb. u. Gilles im techn. Eis.-Bür. die Stelle eines Mitgl. des kgl. Eis.-Betr.-Amts (Berlin-Lehrte) in Berlin.

Dem Bauinsp., Brth. Bückner in Berlin ist eine Bauinsp.-Stelle im Bereiche der kgl. Minist.-Bau-Komm. hiers., dem bish. Kr.-, jetz. Land-Bauinsp. Horn in Merseburg eine techn. Mitgl.-Stelle bei d. dort. kgl. Reg. u. dem bei dies. Behörde angest. bish. Land-, jetz. Kreis-Bauinsp. Matz die Kr.-Bauinsp.-Stelle in Merseburg verliehen.

### Brief- und Fragekasten.

Hrn. Ing. M. in K. Wir empfehlen Ihnen die Anschaffung von Lueger, Die Wasserversorgung der Städte, H. 3, Darmstadt, und Baumeister, Städtisches Strassenwesen und Städtereinigung; in beiden finden Sie die betr. Litteratur in grosser Vollständigkeit angegeben; unser enger Raum würde für solche Angaben ungenügend sein.

Hrn. Brth. Pr. in T. Wir verweisen Sie auf die bei Toeche-Berlin erschienene Sonderschrift: „Der Portland-Zement und seine Anwendungen im Bauwesen“, in welcher der Betonbau, sowie die dazu nöthigen Maschinen usw. ausführlich behandelt, auch die Bezugsquellen letzterer angegeben sind.

Ein Mittel zur Trockenlegung feuchter Kirchenmauern in dem Falle, dass die nachträgliche Einbringung einer Isolirschiicht unthunlich ist, besteht in der Führung eines Kanals längs der Aussenseite der feuchten Mauer, dessen beide Enden offen bleiben müssen; besser noch wird das eine Ende in einen besonderen Schlot oder in den Schornstein einer benachbart liegenden grösseren Feuerung eingeführt. Es wird uns ein Fall aus österr. Schlesien mitgetheilt, in dem das Mittel sich von guter Wirkung erwies, obgleich nur der Kanal hergestellt und von dem Anschluss desselben an einen Schlot abgesehen war.

Hrn. W. in H. Die Antwort bereits in der Mittwoch-Nummer, welche bei Eintreffen Ihrer Karte schon gedruckt war, zu bringen, war unmöglich. Wir geben sie daher heute. Asphalt hat sich immer als das beste und daher auch billigste Isolirungsmaterial für monumentale Bauten bewährt.

### Anfragen an den Leserkreis.

1. Zur Abführung des Geschiebes ist an dem einen Ende eines Wehres eine sogen. Falle mit Aufstuvorrichtung, bestehend aus einem Pfostenwerk mit Zahnstange angelegt, dessen äusserer Pfosten im Hochwasserprofil steht. Diese Stellung des Pfostens, wie auch der Gebrauch einer Zahnstange werden von dem Uferbesitzer beanstandet, weil sie Veranlassung zum Hängenbleiben von Gesträuchen, Holz usw., und dadurch zu schädlichen Erhöhungen des Wasserstandes Veranlassung geben könnten, auch keine Sicherheit dafür bestehe, dass die Falle immer rechtzeitig gezogen werde.

Giebt es Konstruktionen, bei welchen diese Einwände beseitigt sind, und wo kann man sich über dieselben unterrichten?

H. in R.

2. Welche Erfahrungen hat man mit Blitzableiterspitzen aus Aluminium gemacht?

3. Wo hat der „Allgemeine deutsche Handwerkerbund“ derzeit seinen Sitz, und welches ist der Titel des Vereinsorgans?

Z.

4. Liegen Erfahrungen über die Bewährung von beweglichen Klappen-Grundablässen vor, die in der Mitte eines längeren Wehres in einem geschiebeführenden Flusse angebracht sind?

Pr. in T.

### Offene Stellen.

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

a) Reg.-Bmstr. und -Bfhr. Architekten und Ingenieure.  
5 Reg.-Bmstr. d. Brth. Holch-Ulm. — Je 1 Arch. d. Oberbürgermstr. Becker-Köln; J. 749, Exp. d. Dtsch. Bztg. — 1 Arch. als Lehrer d. d. Dir. d. Lippe'schen Baugewerkschule-Detmold — 1 Ing. d. B. 752, Exped. d. Dtsch. Bztg.  
b) Landmesser, Techniker, Zeichner usw.  
Je 1 Techn. d. k. Fortifikation-Strassburg; Garnis.-Banamt II.-Hannau; kgl. Garn.-Bauamt-Ingolstadt; Oberbürgermstr.-Düsseldorf; Reg.-Bmstr. Gläuser-Bromberg; F. 756 n. W. 787, Exped. d. Dtsch. Bztg.; A. 900, Max Gerstmann-Berlin, Alexanderplatz 1; K. G. 4683, Haasenstein & Vogler-Wien I. — 1 Betr.-Insp. d. d. Verwaltg. d. Gas- und Wasserwerke-Breslau.

Berlin, den 11. Oktober 1893.

Inhalt: Verband deutscher Arch.- u. Ing.-Vereine. — Die Ergebnisse der Panama-Untersuchung. I. — Briefe von der Columbianischen Weltausstellung. VIII. —

Ueber Posthausbauten, im besonderen über das Posthaus in Altona. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragkasten.

## Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

An die Einzelvereine!

Wir bringen hierdurch zur Kenntniss der Vereine, dass der Vorsitzende des vom Architekten- und Ingenieur-Verein für Elsass-Lothringen zur Vorbereitung der Wanderversammlung in Strassburg gebildeten Orts-Ausschusses

Herr Regierungsrath Kriesche

nach § 25 der Satzungen in den Verbands-Vorstand eingetreten ist.

Berlin, im Oktober 1893.

Der Verbands-Vorstand.

Der Vorsitzende: Hinckeldeyn.

Der Geschäftsführer: Pinkenburg.

### Die Ergebnisse der Panama-Untersuchung.

Von Dr. H. Polakowsky.

I.

Nur nach vieler Mühe ist es mir gelungen, den Bericht der parlamentarischen Untersuchungs-Kommission über die Panama-Angelegenheit<sup>1)</sup> zu erlangen. Er besteht aus drei starken Bänden, ist nur in kleiner Auflage gedruckt und wird von der französischen Presse, deren bodenlose Verkommenheit der Panama-Skandal enthüllt hat, todteschwiegen. Dieser Bericht, der in einzelnen Theilen noch entschieden optimistisch gehalten ist und den Hauptschuldigen, den Chef einer Bande von Lügnern und Betrügnern, den Grafen Ferdinand von Lesseps, dessen ganze Thätigkeit in der Verbreitung von Unwahrheiten bestand, nach Kräften zu schonen versucht, ist als der erste Grundriss einer wahrheitsgetreuen, aktenmässigen Geschichte des Panama-Skandals zu bezeichnen. — An dem rettungslosen Verluste der rd. 1340 Millionen Frs. französischer Ersparnisse sind in erster Linie schuldig: die Familie de Lesseps, die übrigen Mitglieder des Aufsichtsrathes und die französische Presse. Ohne Hilfe der letzteren hätten auch die Financiers vermittels der sogen. Syndikate die Kassen der Comp. Univers. du Canal Interoc. bezw. die Sparbüchsen von etwa 500 000 „kleinen Leuten“ in Frankreich nicht plündern können. Und aus dieser schamlosen Presse, die ungeheure Summen verschlang und dafür die Wahrheit verhüllte, ja selbst die Aufnahme von buchhändlerischen Anzeigen über mehr oder weniger wahrheitsgetreue Panama-Litteratur verweigerte, nahmen unsere deutschen Zeitungen (mit sehr wenigen Ausnahmen) ihre Weisheit zur „Belehrung“ ihrer bedauernswerthen Leser.

Ich durchschaute den Schwindel Mitte 1886, als ich sichere Nachrichten aus dem Isthmus vom Absturze grosser Massen (durch „fließendes Gebirge“) erhielt und zugleich in Paris die Ausgabe der Obligat. Nouv. mit 9<sup>3</sup>/<sub>4</sub> % Zinsen und Amortisation angekündigt wurde.

Ich erkannte bald den grossen Unterschied zwischen der Wahrheit und den Angaben des Hrn. Ferdin. v. Lesseps, seiner Leute und seiner gekauften Presse und erhielt zugleich die feste Ueberzeugung von dem unvermeidlichen Zusammenbruche der Comp.<sup>2)</sup> aus technischen und aus finanziellen Gründen. Ich wollte diese meine Ueberzeugung Ende 1886 und im Jahre 1887 dem deutschen Publikum mittheilen: da kam ich aber sowohl bei der wissenschaftlichen wie bei der politischen Presse schlecht an! Meine Aufsätze wurden als „übertrieben pessimistisch“ oder „zu scharf“ abgewiesen, oder — ich musste mich zu Abschwächungen bequemen, um überhaupt zu Worte zu kommen. Diese Bedenken entstanden aus Unkenntniss, aus falschem Respekte vor dem Fetisch des berühmten Namens des Erbauers des Suez-Kanals, aus redaktioneller Unfehlbarkeit und aus Achtung vor den grossen französischen Zeitungen wie „Le Temps“. Heute wissen wir nun durch den ausgezeichneten Bericht des Bücher-Revisors Flory vom 17. Mai 1892, der im Anhang 7 eine alphabetische Liste aller Personen und Zeitungen enthält, die beim Panama-Unternehmen durchschwindelhaft Syndikate und durch lügenhafte Berichte verdient haben, dass der „Temps“ für sein Verschweigen der Wahrheit und für seine optimistischen Berichte behufs weiterer Ausplünderung der vertrauensseligen Franzosen die Summe von 119 000 Frs. erhielt. Ausserdem gab der Ingenieur Eiffel von seinem Raub von rd. 33 Mill. an Hrn. Ad. Hébrard, Senator Frankreichs und Besitzer des „Temps“, 1 769 415 Frs. ab (Enq. de Panamá, T. III pag. 186), und weitere 16 500 Frs. „verdiente“ dieser

Biedermann durch seine Betheiligung an einem Syndikate, bei Ausgabe der famosen Lotterie-Obligationen.

Nur in meinen zahlreichen Besprechungen der Panama-Litteratur in Peterm. Geogr. Mitthlg. (Gotha, Just. Perthes) und in der „Dtsch. Bauztg.“ war es mir 1887 bis 89 möglich, die Wahrheit zu sagen, den unvermeidlichen „Krach“ und später den grossen Schwindel festzustellen.<sup>3)</sup> Es sei mir heute gestattet, der Redaktion der letzteren Zeitschrift hierfür in ihren eigenen Spalten Dank zu sagen. — Damals schrieb ich (S. 519): „Jedenfalls werden die Gesamtkosten des Kanals nicht unter 1800 bis 2000 Mill. Frs. betragen, wenn derselbe eine Tiefe von 9<sup>m</sup> (bei jedem Wasserstande) und eine Sohlenbreite von 22<sup>m</sup> haben soll.“ Jetzt finde ich in der Enq. de Panamá T. I. pag. 624—41 einen Bericht des Chef-Ingenieurs Leon Boyer vom April 1886, gerichtet an den Präsident-Directeur in Paris (Graf Ferdin. de Lesseps), worin gesagt wird: Wir stellen die Einzelheiten unserer Berechnung und Schätzung in folgender Weise zusammen:

Erdarbeiten (einschl. unvorhergesehene Ausg.)	800 000 000 Frs.
Damm von Gamboa <sup>4)</sup>	60 000 000 „
Schleuse von Corozal	40 000 000 „
Verschiedene Kunstbauten	30 000 000 „
Für Materialien und Einrichtung	50 000 000 „
Kosten für Entwässerung	60 000 000 „
Sanitätswesen	10 000 000 „
Transportkosten	25 000 000 „
Postgebühren	6 000 000 „
Für Zug- und Lastthiere und Stallungen	20 000 000 „
Kosten des Personals	50 000 000 „
Verschiedene Ausgaben	Denkschrift.
Zinsen des bereits ausgegebenen Kapitals	211 000 000 „
Zinsen des noch zu beschaffenden Kapitals	198 000 000 „
Verwaltungskosten	240 000 000 „

Summe der zur Vollendung des Kanals  
nöthigen Gelder . . . . . 1 800 000 000 Frs.

Als Bauzeit wurden vom 1. Juli 1886 an noch 6 Jahre für notwendig gehalten. Ich komme auf den Bericht des leider bald darauf verstorbenen Ingenieurs Boyer später nochmals zurück. — Mit diesem Bericht (aus Panama), der Ende Mai in Händen des Hrn. v. Lesseps war, erdreistete er sich vor der General-Versammlung vom 29. Juli 1886 zu erklären: „Ich, Ihr Präsident, glaube mehr als je, dass bis heute über ein Jahr das auf dem Isthmus angehäufte Material seine Kraft in einem solchen Grade beweisen wird, dass auch nicht der geringste Zweifel an der Möglichkeit der Aushebung des Niveau-Kanals in der festgesetzten Zeit (bis Ende 1889) und innerhalb der vorgesehenen Kosten (1200 Mill. Frs.) bestehen wird.“ (Bullet. du Canal Interoc., pag. 1580.)

Da eine ins Einzelne gehende Rechnung vor der General-Versammlung nie abgelegt worden ist und nie die Verträge mit den Unternehmern oder die Berichte der Ingenieure ganz veröffentlicht wurden (mit einer Ausnahme im Jahre 1880), so war es bisher nicht möglich, in der ganzen Angelegenheit klar zu sehen und zu sagen, wo die 1340 Mill. geblieben sind. Heute, nachdem ich sorgfältig den Inhalt der 3 Bände der Enquête de Panamá studirt und mit den 9 Bänden des Bullet. du Canal Interoc. und der guten Panama-Litteratur seit 1885 (Wyse, Paponot, Bounau-Varilla) verglichen habe, erkenne ich, dass ich die Sachlage s. Z. noch in vieler Beziehung zu günstig be-

<sup>1)</sup> Enquête de Panama. No. 2921, Chambre des Députés. V. Législ.-Sess. de 1893. Tom. I: Rapport Général par M. Vallé, député. 643 S. gr. 4<sup>o</sup>. Tom. II: Dépositions. 886 S. gr. 4<sup>o</sup>. Tom. III: Rapport de M. Flory avec annexes. — Rapp. de M. Rousseau. 420 S. gr. 4<sup>o</sup>.

<sup>2)</sup> So kürzte ich für die ganze Folge dieses Aufsatzes den Titel „Compagnie Universelle du Canal Interocéanique“ ab.

<sup>3)</sup> S. „Dtsch. Bauztg.“ No. 83 und 87 Jhrg. 1887 und No. 27 und 28 Jhrg. 1889.  
<sup>4)</sup> Zur Aufstauung des Chagras-Stromes. Die vollständige Ableitung des Chagras, die später als notwendig erkannt wurde und diesen Damm unnöthig macht, kostet 30—40 Mill. Frs. nach Boyer.

urtheilt habe. Ich konnte nicht annehmen, dass die ganze Thätigkeit des Hrn. Ferdin. v. Lesseps in der Verbreitung von Lügen behufs Befriedigung seines Ehrgeizes sowie Bereicherung seiner Familie und seines Anhangs bestanden hat, und konnte nicht ahnen, welche Unsummen die Beamten und Financiers erhalten haben. Diese freilich gaben einen Theil ihres Raubes wieder an die Presse ab, die ausserdem unmittelbar von der Comp. über 22 Mill. Frs. erhielt. Die famosen Syndikate verschlangen allein 40810 932 Frs. Der Bericht des Hrn. Vallé stellt fest, dass diese Ausgaben nichts weniger als gerechtfertigt waren. (Eng. de Pan. T. I., pag. 138.)

Wir wollen nur einige der zahlreichen Angaben und Berechnungen, welche für den Techniker und Bauunternehmer von Interesse sein müssen, hervorheben und dann an der Hand der Sonderuntersuchung über die Leistungen von 3 der grossen Unternehmer zeigen, wie auch hier, bei den eigentlichen Arbeiten das Geld vergeudet wurde. Ich schrieb am Schlusse meiner letzten Arbeit in dieser Zeitschrift (No. 32 Jahrg. 1893): „Nicht die französischen Ingenieure, sondern die abnorm unfähige Oberleitung und eine verbrecherische Finanzwirthschaft haben den gänzlichen Verlust der 1340 Mill. französischer Ersparnisse verschuldet.“ Ein aufmerksames Studium der Enquête de Panama bestätigt diese Ansicht. Die französischen Ingenieure haben vergebens die Wahrheit gesagt, vorzügliche Berichte an Hrn. v. Lesseps eingesandt.

Einen Wendepunkt in der Geschichte der Comp. bildete der Rapport des Hrn. Ing. Arm. Rousseau. Er datirt vom 30. April 1886 (Eng. de Pan. III., pag. 222—50) und wurde erst am 10. Januar 1893 mit einer Einleitung seines Verfassers der Abgeordneten-Kammer vorgelegt. Hr. Rousseau sagt, dass er zu Beginn des Jahres 1886 vom Minister der öffentlichen Bauten nach Panama gesandt worden sei. Die Comp. hatte damals bereits über 400 Mill. ausgegeben, aber ihre Werkstätten noch nicht endgiltig errichtet, war vielmehr noch immer mit den Vorarbeiten beschäftigt. Die Leiter der Comp. hatten dies endlich erkannt und sandten zu jener Zeit behufs Förderung der Arbeiten ein neues Personal (Chef-Ing. Leon Boyer) nach dem Isthmus und setzten zugleich an die Stelle der zahlreichen kleinen Unternehmer sechs grosse, welche den Bau der ganzen Strecke (75 km) in Entreprise nahmen. Hr. Rousseau erklärt mit Recht, dass seine Aufgabe unter diesen Umständen eine ganz besonders schwierige war. Er konnte die zukünftigen Arbeiten nicht nach denen der bisherigen Unternehmer beurtheilen und konnte auch die Wirksamkeit einer noch nicht bestehenden Organisation nicht ermessen. Trotzdem führte eine aufmerksame Untersuchung der Oertlichkeit, der Entwürfe und der Verträge der neuen Unternehmer Hrn. Rousseau zu der Ueberzeugung, dass wenigstens zwei derselben eine Aufgabe übernommen hatten, die sie unmöglich erfüllen konnten. Dies spricht Hr. Rousseau in seinem Berichte aus. Dieser Bericht ist aber an vielen Stellen sehr wohlwollend und übertrieben optimistisch (bezüglich der bisherigen Leistungen) gehalten. Hr. Rousseau wusste eben nicht, ob sein Bericht veröffentlicht werden würde, und wollte weder der Regierung noch sich selbst die Verantwortung aufladen, der Comp. den Todesstöss zu versetzen. Diese falsche Scheu vor den Angriffen der schuldigen, interessirten Presse hat viele

gebildete Franzosen, die schon früher als ich den Schwindel durchschauten, abgehalten, die Wahrheit zu sagen. Sie wären als Verleumder und „schlechte Patrioten“ an den Pranger gestellt worden. So duldeten sie denn die Ausgabe immer neuer Anleihen. Hr. Rousseau forderte aber in seinem Berichte, dass die Regierung, ehe sie der Kammer einen Gesetzentwurf über die Lotterie-Obligationen vorlege, die Comp. einlade, ihrer Commiss. consultat. supér. die folgenden Fragen vorzulegen: 1. Bietet die Durchführung des Programmes der Comp. in technischer Beziehung nicht fast unüberwindliche Schwierigkeiten? Kann man ernsthaft annehmen, dass dieses Programm unter den Bedingungen ausgeführt werden wird, welche man dem Publikum vorlegt, indem man es zur Zeichnung auf die Anleihe einladet? 2. Wäre es nicht möglich, den Entwurf in technischer Beziehung so zu ändern und zu vereinfachen, dass die Vollendung des Werkes erleichtert würde? Hr. Rousseau meinte hiermit die Erbauung eines Schleusen-Kanals anstelle des Niveau-Kanals.

Der Bericht des Hrn. Rousseau sollte geheim gehalten werden, so beschloss der Rath der Minister. Trotzdem erschienen am Tage nach seiner Uebergabe an den Minister Auszüge der für das Unternehmen und seine bisherige Leitung günstigen Stellen im „Temps“ und das Bullet. du Canal Interoc. druckte dieselben mit Genugthuung nach. — Kurz nach diesem Bericht ging auch der (bereits zitierte) des Hrn. Boyer ein, der sich viel offener ausspricht. Er bezweifelt die Möglichkeit der Durchstechung des Culebratzuges, weil die Seitenwände des Kanals eine Höhe bis zu 120 m haben würden, schätzt die Kosten auf 1800 Mill. (natürlich ehrenhafte und fähige Oberleitung vorausgesetzt) und erklärt, dass der Kanal vor Mitte 1893 nicht vollendet sein könne. Hier auf dem Isthmus schreibt Hr. Boyer, sind sowohl alle unsere Unternehmer wie Agenten voller banger Zweifel. Boyer schlug am Schlusse seines Berichtes die Erbauung eines Schleusen-Kanals (Scheitelbecken in 46 m Höhe) vor. — Auch Hr. Ingenieur Jacquet sprach sich in einem Berichte sehr bestimmt für einen Schleusen-Kanal aus, dessen Kosten er auf mindestens noch 1 Milliarde schätzt. Der Bau würde noch 6 bis 7 Jahre erfordern.

Dem Wunsche des Hrn. Rousseau gemäss forderte der Minister — der berichtigte Baihaut — von Hrn. v. Lesseps eine Beantwortung der obigen Frage durch die Commiss. consult. supér. Die Antwort datirt vom 21. Mai 1886. Die Commiss. erklärt, dass sie in technischer Beziehung an ihrem ersten Entschlusse (für den Niveau-Kanal) festhalte. Der Beantwortung der „finanziellen Fragen“, d. h. der Kostenberechnung, sucht sie auszuweichen und behauptet nicht, dass der Kanal mit den geforderten 600 Mill. vollendet werden kann, sondern spricht nur die Ueberzeugung aus, dass nach Ausgabe dieser Summe die Arbeiten so weit gefördert sein werden, dass die Vollendung des Werkes durch eine letzte, mit Genauigkeit abzuschätzende Anstrengung gesichert erscheinen muss. Aber die Ingenieure dieser Commiss. supér. sagen nicht, welcher Art diese Vollendung sein wird, d. h. ob Niveau- oder Schleusen-Kanal. Angesichts aller dieser Dokumente schwankte der Minister Baihaut, ob er die Lotterie-Anleihe vorlegen solle, oder nicht. Er wurde durch 1 Mill. (von der er aber nur 375 000 erhielt) gekauft und wurde so zum Agenten, zum Mitschuldigen des Hrn.

## Briefe von der Columbischen Weltausstellung.

### VIII.

Berlin, im September 1893.

**B**is etwa die Hälfte der breiten und durch reichliches Oberlicht schön erhellten Gallerien des Gebäudes für Transportwesen nimmt eine wissenschaftliche Ausstellung des Bau-Ingenieurwesens ein.

Die amerikanische Abtheilung auf diesem Gebiete ist nicht sehr umfangreich und umfasst nur eine geringe Zahl von Modellen aus dem Gebiete des Wasserbaues. Wohl der interessanteste Gegenstand dieser Ausstellung ist eine grosse Reliefkarte des im Bau begriffenen Nicaragua-Kanals im Maasstab 1:30 000 bezw. 1:2000 für die Höhen. Zur grösseren Anschaulichkeit sind die Seen und Wasserläufe wirklich mit Wasser gefüllt und ein bereitwilliger Erklärer übermittelt uns die wichtigsten Angaben über diesen Bau. Wir entnehmen aus seinen Ausführungen, dass die Länge der ganzen Wasserstrasse rd. 270 km sein wird, von denen 228 km innerhalb natürlicher Wasserläufe oder Seen liegen, während die übrigen 42 km künstlich herzustellen sind. Zu der Scheitelhaltung von 247 km Länge und 33 m Höhe über dem Wasserspiegel steigt man auf jeder Seite mit je 3 Schleusen, deren Länge 200 m und deren Breite 25 m beträgt. Das Kanalprofil zeigt bei einer Sohlenbreite von 30 m eine Wassertiefe von 9 m. Die Kosten dieses Riesenbaues, dessen Fertigstellung gegen Ende dieses Jahrhunderts erhofft wird, werden auf 400 Millionen \$ geschätzt.

Ein anderes beachtenswerthes Modell ist dasjenige der „Union iron works“ in S. Francisco, welches etwa 12 m im Geviert messend, die sämtlichen Gebäude des Werkes, die Hafenanlagen nebst Docks und Halligen in sauberer Nach-

bildung wiedergibt. Einige ausserdem noch vorhandene Modelle erregen weniger Interesse. — Im allgemeinen kann man sagen, dass die Ausstellung auf diesem Gebiete von privater Seite — die Regierung der Vereinigten Staaten hat an anderer Stelle, im Governments building ausgestellt — äusserst schwach beschickt ist, und dass das Vorhandene noch nicht annähernd einen Begriff von dem Ingenieur-Bauwesen Amerikas zu geben imstande ist. —

Es muss dieses unsomewhat befremden, wenn man gleich hinterher die reichbeschickte und alle Zweige des Bau-Ingenieurwesens umfassende deutsche Ausstellung durchwandert.

Wir begegnen hier zunächst der Preussischen Wasserbau-Verwaltung, welche die bei Gelegenheit des internationalen Binnenschiffahrts-Kongresses in Frankfurt a. M. gefertigten Pläne der deutschen Wasserstrassen hier ausgestellt hat. Diese bekanntlich in einem Atlas ausammengestellten und von der Regierung veröffentlichten Zeichnungen sind noch vervollständigt worden durch eine Anzahl von Plänen, welche die Befestigung unserer Küsten in sehr anschaulicher Weise wiedergeben. Wir finden ferner eine Anzahl bemerkenswerther Bauwerke aus dem Gebiete des Wasserbaues in Modellen dargestellt, so die Wehr- und Schleusenanlage am Mühlendam, das Pretziner Wehr, ein Trommelwehr usw. Besonders beachtenswerth ist ein im Maasstabe 1:10 000 für die Längen und 1:3800 für die Höhen gefertigter Reliefplan des Nord-Ostsee-Kanals, sowie dazu gehörig ein in dem grossen Maasstab 1:50 gefertigtes sehr schönes Modell der Holtener Schleuse. Eine Anzahl Zeichnungen und Photographien verschiedener Baustadien und Bauvorgänge beim Nord-Ostsee-Kanal, sowie ein Bild der schönen Grünthaler Brücke geben einen Begriff von dem Umfang und der Schwierigkeit dieses Unternehmens.

Ferdin. v. Lesseps und seiner würdigen Umgebung, welche den Aufsichtsrath der Comp. bildete. Das Gesetz wurde durchgedrückt — das Publikum, welches die Berichte der Ingenieure nicht kannte, glaubte den Lügen des Hrn. v. Lesseps und seiner Presse und nahm über 800 000 dieser Obligat. à lots.

Doch sehen wir uns jetzt die Thaten der grossen Unternehmer etwas näher an. Wir können hier nur die Leistungen dreier, des Hrn. Eiffel, der American Contracting and Dredging Comp.<sup>5)</sup> und der Sociéte des travaux publ. et construct.<sup>6)</sup> näher betrachten. Die Geschichte der Forderungen von 5 der 6 grossen Unternehmer liefert ein anschauliches Bild von der verbrecherischen Oberleitung in Paris, die fortwährend vor Enthüllungen, vor der Bekanntmachung des wahren Sachverhalts auf dem Isthmus zitterte und sich aus diesem Grunde auch den denkbar unverschämtesten Ansprüchen der Unternehmer fügte, fügen musste. — Die Gewinne der Unternehmer schwanken nach den Berechnungen des Hrn. Flory zwischen 25 und 50% der erhaltenen Summen.

Hr. v. Lesseps hat wiederholt und offiziell seinen Schlachtopfern erklärt, dass sie nur 10% betragen würden. — Vorweg sei bemerkt, dass die grossen Unternehmer viel theurer, als die grosse Mehrzahl der kleinen Unternehmer (bis 1886) gearbeitet haben, und dabei haben sie nicht schneller gearbeitet, sondern meist viel weniger geleistet, als jene. Die von der Oberleitung erwarteten günstigen Folgen dieses Systemwechsels sind also ausgeblieben. Hr. v. Lesseps wurde nicht müde, bis 1888 zu erklären: die Arbeiten würden 500 bis 600 Mill. Frs. erfordern. Dabei waren bis zum 30. Juni 1886 bereits für diesen Zweck ausgegeben: 132 692 655 Frs. und die an die grossen Unternehmer zu zahlenden Summen beliefen sich — nach den Mitte 1886 abgeschlossenen, vom „Grand Français“ unterzeichneten Verträgen — auf 783 341 542 Frs. Daneben hatte sich die Comp. verpflichtet, den Unternehmern die grossen Maschinen zu liefern, wofür in Wirklichkeit noch 37 234 903 Frs. bis zum Krache ausgegeben wurden. (Enq. de Pan. I., pag. 460).

(Fortsetzung folgt.)

### Ueber Posthausbauten, im besonderen über das Posthaus in Altona.

(Nach einem im Architekten- und Ingenieur-Verein zu Hamburg von Hrn. Postbaurath Schuppan gehaltenen Vortrage.)

Das Postwesen im deutschen Reich und mit ihm natürlich auch die Forderung nach geeigneten Räumen für den Dienstbetrieb haben sich seit etwa 20 Jahren in ganz ungeahnter Weise erweitert. Kaum ein Zweig der Staatsverwaltung steht mit allen Gebieten des heutigen Verkehrslebens in so engem Zusammenhange wie die Post, und so sind die alten Postkutschen fast ganz verschwunden und an ihre Stelle ist die Ausnutzung aller Verkehrsmittel, als der Eisenbahnen, der Dampfschiffe, der Telegraphie und des Fernsprechwesens getreten. Jedes dieser Hilfsmittel wird von der Post so umfassend wie möglich benutzt.

Mit der Entwicklung des Betriebes musste natürlich die Organisation im Grossen und im Einzelnen Schritt halten. Je nach dem Umfange des Verkehrs in den verschiedenen Orten sind die Aemter organisirt und danach richten sich Anordnung und Einrichtung der Häuser.

In den Hauptverkehrspunkten wie Berlin, Hamburg, Breslau, Köln u. a. O. ist es nicht möglich, in einer einzigen grossen Verkehrsanstalt den Betrieb zu bewältigen, sondern hier müssen neben den Hauptämtern, die den Verkehr mit den übrigen Städten und der Welt vermitteln, noch eine grosse Zahl von kleineren Aemtern entstehen, die Stadtpostanstalten, deren Betrieb sich mehr auf die Annahme und Aushändigung der Sendungen erstreckt.

Die örtliche Unterbringung all dieser Anstalten macht meist ausserordentliche Schwierigkeiten, obgleich anerkannt werden muss, dass Angebote in reicher Zahl stets vorliegen. Bei der Verwaltung ist es Grundsatz, diese Stadtpostanstalten inmitten des grössten Verkehrslebens in vorhandenen Häusern einzumietzen, wobei natürlich neu erbaute oder besser noch neu zu erbauende bevorzugt werden, da hierbei am leichtesten den Anforderungen des Dienstbetriebes Rechnung getragen werden kann. Es muss anerkannt werden, dass die Erbauer

<sup>5)</sup> Für die Folge abgekürzt in Amer. Comp.

<sup>6)</sup> Für die Folge abgekürzt in Soc.

An die Ausstellung der Wasserbau-Verwaltung schliesst sich diejenige der Stadt Berlin. Die Zeichnungen und Modelle waren, wie man sich erinnern wird, kurze Zeit vor ihrem Abgange nach Chicago im Berliner Rathhause ausgestellt und die Berliner Fachgenossen hatten Gelegenheit, sich davon zu überzeugen, dass alle Zweige der umfangreichen städtischen Bauthätigkeit einschl. derjenigen des Hochbaues vertreten waren. Zwei soeben ausgeführte Modelle von Strassen-Querschnitten, die uns einen Begriff von der Grossartigkeit des unterirdischen Leitungszettes in Berlin geben, erregen neben vielem Anderen bei allen Besuchern stets erneute Aufmerksamkeit. —

Neben Berlin haben eine beträchtliche Anzahl anderer Städte Deutschlands sich an der Ausstellung betheiligt. Unter diesen fällt besonders Köln auf, sowohl durch den Umfang der Ausstellung, als auch durch die vorzügliche zeichnerische und technische Darstellung von Kölner Bauten. Von hervorragendem Interesse ist eine Folge von Plänen der Stadt Köln, in welchen die bauliche Umgestaltung der Stadt, die Strassendurchbrüche und im besonderen die Freilegung des Domes in den letzten Jahrzehnten dargestellt ist. Auch die Kanalisations-Anlagen daselbst sind in einer Reihe von Lageplänen und Querschnitten in sehr klarer Weise wiedergegeben, und ebenso zeigen verschiedene Zeichnungen die Hafenanlagen und die hierzu gehörigen Bauten. Von anderen Städten seien noch Frankfurt a. M., München und Mannheim genannt, von denen die beiden ersteren besonders ihre Wasserleitungs- und Kanalisationswerke, das letztere die umfangreichen Hafenanlagen sowie einige Brücken dargestellt haben.

Unter den deutschen Bundesstaaten haben ausser Preussen die Ministerien von Bayern und Sachsen ausgestellt. In der wenig umfangreichen bayerischen Ausstellung interessiren

sich grösstentheils sehr bemühen, die Räume hell und luftig zu gestalten, was bei den bisherigen Bauverhältnissen in Hamburg oft nur mit grosser Mühe zu erreichen war.

Ebenso wie für die Stadtpostanstalten muss die Verwaltung auch für die kleineren Orte auf miethweise Unterbringung des Postamtes Bedacht nehmen. Hierbei ist die Beschaffung geeigneter Räume in vorhandenen Häusern fast regelmässig ausgeschlossen, da dieselben sich nie zum Umbau oder zur zielgemässen Erweiterung eignen. Im Hinblick auf die für längere Zeit mit der Post abzuschliessenden Verträge und die sichere Verzinsung des Baukapitals hat es glücklicherweise auch für diese Aemter noch kaum an geeigneten Unternehmern gefehlt, die auf eigene Rechnung Häuser für Postzwecke erbauten. Für die grösseren Aemter hingegen kann die Heranziehung von Privatleuten als Erbauer in der Regel nicht ermöglicht werden, weil die Anlagekapitalien zu gross sind. Es muss für diese Fälle zur Erbauung reichseigener Gebäude gegriffen werden.

Neben dem Hauptverkehrsweig, der Briefbeförderung, ist die Geld- und Packetbeförderung in Deutschland in sehr grossem Umfange von der Post übernommen, ferner seit 1876 die Telegraphie und seit etwa 10 Jahren der Fernsprechverkehr; ausserdem hat die Post viele Nebenzweige zu versehen, wie Renten-Auszahlungen aufgrund des Alters- und Invaliditätsgesetzes usw.

Von dem inneren Dienst bei der Post weiss das grosse Publikum in der Regel nicht viel. Die meisten kaufen ihre Briefmarken, stecken die Briefe in einen der viel verbreiteten Briefkasten und freuen sich, wenn sie schon am nächsten Tage aus entfernter Gegend die Antwort bis in das Haus zugestellt erhalten. Was aber zu der Bewältigung der Unmassen von Briefen usw. für eine Ordnung und Genauigkeit erforderlich ist, darum kümmert sich die Welt nicht und zwar mit Recht; denn das ist Sache der Post und diese hat das grösste Interesse daran, dass die Bevölkerung ihre Sendungen mit vollem Vertrauen in ihre Hände legt. Daher die strengen Bestimmungen

nur einige Pläne und Modelle der Isarkorrektion, während Sachsen eine ziemlich grosse Sammlung von Zeichnungen aus verschiedenen Gebieten des Ingenieur-Bauwesens bringt. Wir bemerken unter anderem mehrere Reliefkarten einzelner Theile Sachsens, mehre Pläne von Eisenbahnanlagen in Dresden, sowie von städtischen Bauten in Leipzig und ganz besonders ausführlich und lehrreich verschiedene Zeichnungen, Photographien und sehr gute Modelle von Einzelheiten der Loschwitz-Blasewitzer Elbbrücke bei Dresden.

Den vorgenannten Gruppen-Ausstellungen schliessen sich zahlreiche Einzel-Ausstellungen an. So finden wir z. B. die Zeichnungen für ein Schiffshebewerk von Hoppe, Pläne für einen Seekanal nach Berlin von Scheck, das Modell der Zahnradbahn Blankenburg-Tanne, Photographien von Bauwerken der Gutenhoffnungs-Hütte, Zeichnungen und Berechnungen von Flechtwerkdächern nach System Föppl usw. Es würde zu weit führen, wollte ich alle Namen der hier vertretenen Aussteller nennen. Es möge genügen zu sagen, dass ein grosser Theil unserer bedeutenden Eisenwerke und Konstruktions-Büreaus, sowie viele Einzelaussteller dazu beigetragen haben, dass die Ausstellung ein richtiges und umfassendes Bild deutscher Bauthätigkeit liefert. Dem Verein Deutscher Ingenieure, auf dessen Anregung und unter dessen Leitung bekanntlich die deutsche Ingenieur-Ausstellung ins Werk gesetzt ist, gebührt der Dank aller Fachgenossen für die thatkräftige und erfolgreiche Förderung dieses Unternehmens. —

Auf unserem Rundgange gelangen wir nunmehr in die Ausstellung der Niederlande, welche sich auf Darstellungen aus dem Gebiete des See- und Kanalbaues beschränkt.

Wir bemerken die Pläne fast sämtlicher Häfen der Niederlande sowie auch der Kanalhäfen, ferner einige Entwässerungs-



über etwaige Verletzungen des Briefgeheimnisses, Veruntreuungen und Unterschleife, daher auch die zuweilen ausserordentlich hart erscheinenden Strafen. Nur durch absolute Genauigkeit in allen Zweigen und in allen Stellen des vielverzweigten Postwesens lässt sich das Vertrauen des Publikums aufrecht erhalten.

Der Briefverkehr spielt sich seiner Natur nach auf einem verhältnissmässig kleinen Raum ab. Die aus den Einwurfskasten gesammelten gewöhnlichen Briefe werden im Abfertigungszimmer auf den grossen Sortirtischen und in den Sortirspinden nach den verschiedenen zur Beförderung feststehenden Routen geordnet, zu Bunden vereinigt und sodann den Bahnposten und anderen Beförderungs-Gelegenheiten zugeführt. In ähnlicher Weise gestaltet sich die Vermittelung der ankommenden Briefsendungen. Diese werden in Packeten und Säcken in das Entkartungszimmer eingeliefert, dort entsiegelt, nach den verschiedenen Gattungen getrennt und sodann in besonders eingerichtete Sortirspinde für die verschiedenen Briefträger oder Abholer sortirt.

Schwieriger gestaltet sich naturgemäss der Geldverkehr, da hier die einzelnen Sendungen gebucht werden müssen. Am einfachsten ist noch die Erledigung der Postanweisungen, da von einer Uebersendung des Geldbetrages nach der Auszahlungs-Postanstalt ganz abgesehen wird. Die verschiedenen Postanstalten stehen mit einander in Abrechnung, natürlich durch Vermittelung der Ober-Postkassen, deren eine in jedem Ober-Postdirektionsbezirk vorhanden ist. Es wird also nur die Postanweisung selbst verschickt, während die Aufgabe-Postanstalt den Betrag als Einnahme, die Empfangs-Postanstalt dafür den Betrag als Ausgabe bucht. Geldbriefe werden einzeln gebucht und gewogen, sowohl bei der Aufgabe, wie bei der Ausgabe. Der grössten Sorgfalt bei der Verfolgung jeder einzelnen Werthsendung entspricht natürlich im Raumprogramm des Hauses auch die zur Verfügung gestellte Fläche, da je enger der Raum der Abwicklung, um so schwerer die Aufsicht und die Kontrolle.

Weit umfangreicher gestaltet sich der Packetverkehr, da für ihn verhältnissmässig grosse Räumlichkeiten erforderlich sind. Als Beispiel sei das Postamt 2 in Hamburg angeführt. Hier sind für die Packetannahme über 200 qm, für die Packetausgabe (also für Packetabholer) sogar 270 qm und für die Packkammer, in der ein grosser Theil der in Hamburg aufgegebenen, in Hamburg umzuarbeitenden und in Hamburg zu bestellenden Pakete behandelt wird, 1800 qm überdeckter Raum vorhanden. Hieraus ist ersichtlich, dass bei Entwurf der Posthäuser gerade der Packetverkehr grosse Schwierigkeiten bietet, namentlich wenn man berücksichtigt, dass diese Räume sämmtlich zu ebener Erde belegen sein müssen. Um letzteres zu erreichen, ist die Auskunft gefunden, die Packkammer in einstöckigen Anbauten unterzubringen, so dass nur der übrige Baukörper noch ein oder mehre Obergeschosse enthält.

Für die Telegraphie wird fast immer das obere Geschoss in den Posthäusern ausgenutzt, da es ja erwünscht ist, alle rein postalischen Dienstzweige in gleichem Niveau und zwar im Erdgeschoss vereinigt zu haben. Meist wird die Anordnung so getroffen, dass die sämmtlichen Apparate im Obergeschoss in besonderen Sälen aufgestellt werden, während die Annahme der Telegramme im Erdgeschoss entweder an den Briefschaltern

oder an besonderen Annahmestellen erfolgt. Um dann eine prompte Beförderung der Telegramme von der Annahme nach den Morse- oder Hughes-Apparaten zu schaffen, werden einfache Handaufzüge angewendet, falls der Grundriss die Lage des Apparatsaales unmittelbar über der Annahme zulässt, im anderen Falle Hausrohrposten. Die Aufstellung der Morse-Apparate, wobei in der Regel auf jedem Tisch 4 Stück Platz finden, geschieht in der Weise, dass die Drähte vom Apparat aus unterhalb der Tischplatte durch einen hohlen Fuss nach dem Fussboden, in einem unter dem Fussboden laufenden Kabelkanal bis zu dem in der Wand ausgesparten senkrechten Kanal und in diesem zur Erde und sodann weiter geführt werden. Nur bei kleineren Aemtern ist es möglich, die Drähte oberirdisch in das Haus einzuführen; bei grossem Betrieb muss die Einführung unterirdisch erfolgen, wie z. B. bei dem Haupt-Telegraphenamte in Hamburg an der Ringstrasse. Selbstverständlich ist fast bei allen Aemtern Morse-Betrieb eingeführt; nur da, wo ausserordentlich viel Verkehr auf bestimmten Linien besteht, muss zum Hughes-Betrieb gegriffen werden. So sind im Hamburger Telegraphenamte jetzt 42 Hughes-Apparate in Thätigkeit und 120 Morse-Apparate, daneben noch ein Whitstone-Apparat, der aber nur für die Leitung nach Schweden täglich in Betrieb genommen wird, weil dort nur eine Leitung zur Verfügung steht. — Bei kleineren Aemtern steht der Telegraphentisch fast immer im allgemeinen Dienstzimmer.

Der letzte für das Verkehrsleben nutzbar gemachte Nachrichten-Vermittlungsweg, das Fernsprechwesen, hat sich seit 10 Jahren so ungeheuer ausgebreitet, dass es der Verwaltung kaum möglich ist, den Anforderungen zu folgen. Als zu Anfang der 80er Jahre durch die Vervollkommnung des Mikrophons erreicht wurde, auf weite Entfernungen die menschliche Stimme wieder gut hörbar zu machen, erkannte der Hr. Staatssekretär Dr. v. Stephan sofort die Tragweite dieser Erfindung und machte sie für das Deutsche Reich nutzbar. Schon gleich in der ersten Zeit versuchte er es, den Fernsprecher als Ergänzung des Telegraphen einzuführen. Nur unter grosser Mühe gelang es in Berlin, zuerst die nöthige Anzahl Teilnehmer aufzubringen, um das erste Fernsprechnetze einzurichten. Mit nur wenig über 100 Theilnehmern begann dieser Dienstzweig, aber schon sehr bald fand die Geschäftswelt heraus, dass diese Art der Nachrichten-Vermittlung doch für viele Zwecke von ganz besonderem Werth sei. Die Anmeldungen steigerten sich von Jahr zu Jahr und liegen jetzt stets in so grosser Zahl vor, dass die technische Möglichkeit der Ausführung der Anschlüsse bald in Frage gestellt werden wird. Schon jetzt sieht man, mit welchen Schwierigkeiten die Führung der Drähte über die Häuser grösserer Städte hinweg verbunden ist. Wie verbreitet über die ganze Erde das Fernsprechen ist und wie plötzlich es die Herrschaft übernommen hat, ist daraus zu ersehen, dass z. B. in Japan schon 1877 in ganz beschränktem Maasse Fernsprecher für polizeiliche Zwecke in Thätigkeit waren, und im Jahre 1890 Stadt-Fernsprech-Einrichtungen in Tokio und Yokohama eingerichtet wurden. Ende 1892 waren in Tokio schon 1200 und in Yokohama 280 Theilnehmer angeschlossen. In diesem Jahre sollen sogar zwischen Tokio, Yokohama, Osaka und Kobe Fernverbindungen geschaffen werden. — Bei uns sind diese Fernverbindungen schon in grossem Umfange vor-

Pläne ausgedehnter Ländereien, endlich eine Anzahl Kanaltracen nebst Längs- und Querprofilen. —

In der nun folgenden, etwas umfangreicheren französischen Ausstellung finden wir Darstellungen von Kanalisations-, Wasserleitungs- und Heizungsanlagen, ferner mehre Pläne französischer Häfen, unter denen derjenige von Dunkerque nebst einem grossen Modell dieses Hafens besonders auffällt. An Modellen bemerken wir ausserdem dasjenige eines 120<sup>t</sup> Krahns in Marseille, ferner einen Krahn, der zum Versenken grosser Betonblöcke beim Bau einer Hafenmole in Leixoués benutzt ist, endlich auch die Modelle mehrerer Brücken.

Zu erwähnen bleibt noch eine Sammlung von Photographien, die von verschiedenen Brückenbauanstalten und Unternehmern ausgestellt sind, und endlich eine Reihe von Diorambildern französischer Häfen, die allerdings mit der Technik nichts mehr gemein haben, vielmehr nur eine wirksame Reklame einiger Dampfschiffahrts-Gesellschaften bilden. Der allgemeine Eindruck, den die französische Ausstellung macht, ist im Gegensatz zur deutschen Ausstellung der, dass sie mehr für das grosse Publikum, als für den Fachmann berechnet scheint. —

Wir sind hiermit am Ende der Ingenieur-Ausstellung und mit Bedauern müssen wir bemerken, dass ausser Deutschland, Frankreich und den Niederlanden kein europäisches Land sich betheiligte hat, und somit ein Vergleich zwischen den verschiedenen Ländern, welcher eine Weltausstellung charakterisiren sollte, hier nur in unvollkommenem Maasse gezogen werden kann.

Um auch die Ausstellung der Regierung der Vereinigten Staaten auf dem Gebiete des Ingenieurwesens kennen zu lernen, begeben wir uns nunmehr nach dem Governments building. In diesem Gebäude hat die Regierung eine umfassende Aus-

stellung ihrer Thätigkeit gegeben. Die Ordnung ist nach den Ressorts der einzelnen Ministerien erfolgt und nach der Art der Ausstellung scheint diese mehr der Belehrung des Publikums als dem Studium des Fachmannes dienen zu sollen. Von diesem Gesichtspunkt aus beurtheilt, ist sie jedenfalls vortrefflich und dient durchaus ihrem Zweck. Allerdings ist nach unserem Geschmack das Aeusserliche und allein der Schaulust dienende etwas allzu stark hervorgekehrt. So sieht man z. B. in allen Abtheilungen Wachfiguren-Beamte in ihren Uniformen und Hantirungen, und in der Ausstellung des Militärwesens nimmt einen grossen Theil des vorhandenen Raumes eine Reitergruppe von Offizieren und Soldaten in den verschiedenen, den einzelnen Truppengattungen und Rangstufen entsprechenden Uniformen ein. Zwar etwas beissend, aber nicht ganz mit Unrecht hat man daher das Governments building als das Panoptikum der Ausstellung bezeichnet. —

Für uns von besonderem Interesse ist die Ausstellung des Staatsbauwesens der Vereinigten Staaten. Dieselbe beschränkt sich allein auf Darstellungen aus dem Gebiete des See- und Hafenbaues und der Schiffbarmachung von Flüssen. — Auch hier ist in der Art der Darstellung das Bestreben ersichtlich, auch dem Nichtfachmann verständlich zu sein. Die verschiedenen Bauwerke sind fast ausschliesslich in Modellen wiederzugeben. Technische Zeichnungen fehlen beinahe gänzlich. Sehr nachahmenswerth ist es, dass sämmtlichen Modellen ausführliche Erklärungen beigegeben sind, die jeden Besucher über die Art und den Zweck des Bauwerkes unterrichten. Diese Einrichtung fehlt leider in der deutschen Ingenieur-Ausstellung und macht diese deshalb unverständlich und uninteressant für jeden Nichttechniker. — Es wäre zu wünschen, dass in künftigen Fällen die deutschen Aussteller, sowohl die behördlichen als auch die

handen; so ist Hamburg mit Berlin — sogar durch 2 Schleifen —, ausserdem mit Magdeburg, Lübeck, Kiel, Flensburg, Lüneburg, seit dem 1. April mit Stade, Cuxhaven und Helgoland verbunden und wird es demnächst noch mit Schwerin und Stettin sein. Da durch diese Ausdehnung auch die Möglichkeit geschaffen ist, mit den anderen Städten, die wiederum mit den genannten Vermittlungspunkten verbunden sind, zu sprechen, so kann man sagen, dass heute bereits die meisten Verkehrspunkte des deutschen Reichs unmittelbar mit einander sprechen können.

In Hamburg wird in nächster Zeit eine bedeutende Umänderung des Stadt-Fernsprechamtes in Angriff genommen werden, welche auf die Anschlussmöglichkeit von 12 000 Theilnehmern berechnet ist. Während augenblicklich in Hamburg etwa 7 000 Anschlüsse vorhanden sind, hat Berlin bereits über 18 000, allerdings bei verschiedenen grossen Aemtern. Bei derartigem Betriebsumfange müssen dann besondere Gebäude für das Fernsprechwesen errichtet werden. —

Nach den oben angeführten grundlegenden Prinzipien für Planung und Ausführung der Posthaus-Neubauten sind im Bezirk der Ober-Postdirektionen Hamburg und Kiel in letzter Zeit eine grössere Anzahl von Posthäusern ausgeführt worden, so z. B. in Buxtehude, Otterndorf, Elmshorn, Cuxhaven, Westerland a. Sylt, Büchen, Heiligenhafen, Husum, Bergedorf, Harburg, Lüneburg, Stade und Itzehoe. — Alle diese Posthäuser sind nur bestimmt für Städte bis zu 60 000 Einwohnern. Sobald die Einwohnerzahl eine grössere ist, muss auf weitere Dezentralisation des Betriebes hingewirkt werden. Es müssen dann vor allen Dingen auch die Annahmestellen für den Brief- und Geldverkehr, sowie für den Packetverkehr räumlich gesondert werden. Dieser Fall liegt bei dem jetzt im Bau begriffenen Posthaus in Altona vor.

Das jetzige Posthaus hat sich schon seit einiger Zeit als zu klein erwiesen, um den gesteigerten Verkehrsansprüchen zu genügen. Namentlich die Erdgeschossräume sind so beschränkt, dass bereits ein grosser Theil des inneren Betriebes in die Obergeschosse hat verlegt werden müssen, wobei die Uebersichtlichkeit natürlich leiden muss. Am unbequemsten erwiesen sich die Packträume in der Zeit des gesteigerten Verkehrs zu Weihnachten. Es musste jährlich ein besonderer Bretterschuppen aufgebaut werden, was grosse Umstände machte, Kosten verursachte und eine Vermehrung der Beamten- und Unterbeamtenkräfte erforderte. Für den Telegraphen- und Fernsprech-Verkehr mit seiner ungehauenen Ausdehnung war in keiner Weise Raum zu schaffen.

Dieses alte, noch jetzt ganz stattlich aussehende reichseigene Postgebäude ist im Jahre 1877 für 110 000 *M.* angekauft und einem Um- und Erweiterungsbau zum Kostenbetrage von 80 000 *M.* unterzogen worden. Es wird der Stadt Altona gegen Hergabe des neuen Bauplatzes überlassen.

Für das neue Haupt-Postgebäude in Altona sind 614 000 *M.* und für 8 Nebengebäude, Wagenhalle und Nebenanlagen 56 000 *M.* ausgeworfen worden, imganzen also 670 000 *M.*, die auf eine dreijährige Bauzeit vertheilt sind.

Der Haupteingang in der Mitte führt gerade in die geräumige Schalterhalle für den Brief-, Geld- und Telegrammverkehr. Auf beiden Seiten befinden sich die durch Oberlicht erhaltenen Annahmestellen. Rechts vom Eingangsflur liegen die

Diensträume für die Verwaltung des Postamts, das Zimmer des Postdirektors, Kanzlei und Registratur. Die beiden folgenden Räume sind, als vorläufig für die Post entbehrlich, der Provinzial-Steuer-Direktion abgetreten worden, da es nicht allein für diese Behörde, sondern selbst für die Post vorthellhaft ist, wenn die der Verzollung unterliegenden ankommenden Packete nicht transportirt zu werden brauchen. Links vom Haupteingang liegt die geräumige Abfertigung und die Batrikation. Wie bereits früher erwähnt, ist dies der eigentliche Betriebsaal für die Post. Hier laufen alle Sendungen, die ankommenden und abgehenden, zusammen. Es ist daher eine unmittelbare Verbindung nach der Annahme vorhanden und unmittelbar anschliessend der grosse Raum für die Briefträger. Ganz getrennt hiervon ist das Packetgeschäft untergebracht. Während am rechten Giebel mit besonderem Eingang die Packetannahme liegt, ist links die Packetausgabe angeordnet. Zwischen beiden liegt die eigentliche umfangreiche Packkammer. Ausserdem ist noch im Untergeschoss ein sehr grosser Raum für die Bewältigung des Weihnachts-Packereiverkehrs reservirt. In welch' hohem Grade solcher Raum nothwendig ist, möge aus folgendem hervorgehen.

Ueber den Packereiverkehr in der Weihnachtszeit werden jährlich in der Zeit vom 12. bis einschliesslich 25. Dezember in allen Städten des Reichs-Postgebietes mit mehr als 50 000 Einwohnern Ermittlungen angestellt, deren Ergebnisse statistisch verwerthet werden. Hierbei ist fast durchgängig von Jahr zu Jahr eine Steigerung des Weihnachts-Packerei-Verkehrs festgestellt worden. Dieselbe betrug im letzten Jahr z. B. in Karlsruhe 1,22%, in Altona 3,72% und steigt bei den inbetracht kommenden 43 Städten des deutschen Reiches weiter, z. B. in Erfurt zu 5,3%, Dresden 6,5, Lübeck 7,5, Magdeburg und Mannheim 7,8, Hamburg 8,1, Dortmund 9,4, Berlin 9,6, Kiel 9,7, Düsseldorf 10,2, Leipzig 11,8, Köln 12,9 und Halle 21,4%, durchschnittlich 9,2%.

In Altona sind bei einer Einwohnerzahl von 143 000 Seelen im Jahre 1891 in der Weihnachtszeit: aufgegeben 34 454 Packete, eingegangen 24 678 Packete; dagegen im Jahre 1892: aufgegeben 33 620 Packete, eingegangen 27 807 Packete, so dass imganzen 2195 Packete in der Zeit vom 12. bis 25. Dezember 1892 mehr als 1891 zu behandeln gewesen sind.

Interessant ist in dieser Beziehung der Vergleich zwischen Hamburg und Berlin.

In Hamburg sind bei 573 792 Einwohnern in der Weihnachtszeit 1891: aufgegeben 167 760, eingegangen 167 409 Packete, dagegen 1892: aufgegeben 178 500, eingegangen 183 980 Packete, so dass die Zunahme von 1891 zu 1892 schon 27 295 Stück beträgt.

Noch auffälliger werden die Ziffern bei Berlin mit 1 578 794 Einwohnern. Hier sind in der Weihnachtszeit 1891: aufgegeben 725 961, eingegangen 464 823 Packete, dagegen 1892: aufgegeben 806 202, eingegangen 498 883 Packete, so dass hier die enorme Zahl von 114 801 Stück im Jahre 1892 mehr zu behandeln gewesen ist als 1891.

Was nun die Steigerung des Packereiverkehrs für die Weihnachtszeit gegenüber dem gewöhnlichen Betrieb anlangt, so sind die neuesten statistischen Ziffern darüber folgende:

Im ganzen Reichs-Postgebiet sind in der Zeit vom 19. bis 25. November zur Behandlung gelangt: 1891: 2 149 913 und 1892:

privaten, diesem Beispiel folgen möchten. Sie würden dadurch das Interesse an ihren Ausstellungen vergrössern und in weitere Kreise tragen, damit aber auch den Zweck der Ausstellung in höherem Grade erfüllen. —

Was die einzelnen Modelle anbetrifft, so finden wir zunächst die Nachbildungen mehrerer Leuchthürme in Stein und Eisen, ferner, als in dasselbe Gebiet gehörig, eine Anzahl Leuchthurm-Laternen in vorzüglicher Ausführung und für verschiedene Arten von Feuer.

Mehre amerikanische Häfen finden wir in Reliefkarten nachgebildet. Unter diesen auch den Hafen von Philadelphia, bei dem durch Darstellung desselben in 2 Modellen, vor und nach Ausführung der Regulierungswerke, die Wirkung derselben in höchst anschaulicher Weise gezeigt ist. Wir bemerken weiter zwei grosse Modelle von Hafendämmen. Der eine auf hölzernen Rammpfählen, der andere auf eisernen Schraubenpfählen. Bei beiden ist die allmähliche Fertigstellung in den verschiedenen Baustadien gezeigt. Sehr anschaulich ist die Art und Weise dargestellt, in welcher im Hafen von New-York mittels einer gewaltigen Taucherglocke die dort ausgeführten, sehr umfangreichen Felsprengungen vorgenommen sind. Besonders genaue und eingehende Wiedergabe haben die Regulierungs-Arbeiten der grossen Ströme Amerikas erfahren. So bemerken wir ein grosses Modell des Hudson river bei Albany, welches die Art und den Umfang der Regulirung gut erkennen lässt, und sehen ferner in verschiedenen Modellen die Regulirungswerke im Mississippi wiedergegeben. Diese Nachbildungen sind besonders interessant, weil sämtliche vorkommenden Bauwerke in verschiedenen Stadien der Ausführung gezeigt sind und die Art und Weise der Arbeit und des Arbeitsbetriebes ersichtlich gemacht ist.

Eine grosse Zahl von Modellen finden wir von denjenigen

Bauten, welche die Kanalisierung von Flüssen verlangt, also von Stau- und Schleusenanlagen. Unter den vielen Konstruktionen, welche die Wehranlagen zeigen, scheinen die Klappwehre ganz besonders beliebt zu sein, da von diesen eine beträchtliche Zahl verschiedener Anordnungen zu finden ist. Sehr anschaulich ist das Funktioniren einiger selbstthätiger Klappwehre dargestellt. Es sind nämlich ein oder zwei der Klappen in einem Glaskasten eingebaut, an dessen seitliche Wandung sie nahe anschliessen. Nachdem nun durch Füllung mit Wasser künstlich die Niveaudifferenz hergestellt ist, kann das selbstthätige Umlegen des Wehres von allen Zuschauern durch die Glasplatte hindurch auf das Genaueste beobachtet werden. —

Von den verschiedenen Schleusenbauwerken sei besonders die neue Schleuse am St. Mary falls Kanal erwähnt, deren Länge 245 und deren Breite 30<sup>m</sup> betragen wird. Die Füllung und Leerung dieser Schleuse erfolgt durch 6 unter dem Schleusenboden befindliche Kanäle, deren Schliessung durch je eine Klappe geschieht, welche um eine wagrechte Axe drehbar ist und durch hydraulische Kraft bewegt wird. — Recht interessant ist auch ein Schleusenverschluss, welcher bei einer Schleuse im Ohio river nahe Pittsburg verwendet ist. Es ist dieses bei einer Schleusenweite von 83<sup>m</sup> ein hölzernes Schiebethor. Die gegen den wagrechten Wasserdruck nothwendigen starken Träger sind als Howe'sche Träger konstruirt. —

Es dürfte das Vorstehende genügt haben, um einen Begriff von der Art und dem Umfang der Ausstellung im Governments building zu geben, und wir werden nunmehr unsere Wanderung durch die übrigen Gebäude der Ausstellung anzutreten haben, welche wir allerdings in etwas schnellerem Tempo ausführen müssen, sobald wir nicht speziell technische Gegenstände betrühren. —

2267 200 Stück, dagegen in der Zeit vom 19. bis 25. Dezember: 1891: 4298 830 und 1892: 4570 616 Stück. Daraus ergibt sich der eigentliche Weihnachtsverkehr für 1891 mit 2148417 und für 1892 mit 2303416 Stück. Die Steigerung gegen den gewöhnlichen Verkehr beträgt also: 1891: 99,93 % und 1892: 101,6 %.

Die für den Hamburger Ober-Postdirektionsbezirk bezüglichen Ziffern sind gleichfalls hochinteressant, da trotz der Cholera-gefahr die Steigerung in demselben Verhältniss wie in den früheren Jahren zugenommen hat, nämlich

vom 19. bis 25. November 1892: 88 194 Stück,  
 „ 19. „ 25. Dezember 1892: 202 938 „  
 also Weihnachten mehr: 114 744 Stück, d. h. 130,14 %.

Es ist einleuchtend, dass für solche Verhältnisse aussergewöhnliche Vorkehrungen zu treffen sind.

Die Verbindung zwischen den Stockwerken im Altonaer Posthaus wird durch vier in den Ecken liegende massive Treppen hergestellt, die durch ihre Lage den zusammenhängenden Betrieb im Erdgeschoss in keiner Weise stören. Im Obergeschoss sind an der Hinterfront das neu einzurichtende Telegraphenamts mit dem Fernsprechbetrieb untergebracht und zwar rechts der grosse Morsesaal, in der Mitte der Vermittlungssaal für den Fernsprechbetrieb und links die

Bureau Räume des Telegraphenamts. In dem ausgebauten Dachgeschoss liegen die Nebenräume für Telegraphie-Batterieräume, Batteriespülung, Telegraphen-Bauführer, Materialien-Lagerräume und links der Umschaltesaal für den Fernsprechbetrieb. An der Vorderfront sind zwei Dienstwohnungen vorgesehen.

Für die Einführung der oberirdischen Fernspreitleitungen in das Gebäude ist an der Vorderfront ein eisernes Abspanngerüst auf thurmartigem Unterbau geplant, welches sich harmonisch in die Architektur des Gebäudes einordnet. — Die Frontlänge des Posthauses beträgt 69,22 m, die Tiefe 32,92 m, wobei nur die Fläche zweier kleiner Lichtböfe von 7,24 m Länge und 5,92 m Breite nicht bebaut ist. Alle Räume konnten dadurch, dass der mittlere, die Schalterräume enthaltende Gebäudetheil nur eingeschossig gehalten und mit eisernen Oberlichtdächern versehen ist, hell und luftig gestaltet werden. — Die Gliederungen der Aussenfronten sind in den Formen der deutschen Renaissance in strengerer Auffassung gebildet.

Ein altes Sprichwort sagt: „Wer da bauet an der Strassen soll die Leute reden lassen“ — und wer baut wohl mehr für die Strasse und an der Strasse als die Post? Möge aber der Postverwaltung zu ihren Bestrebungen, monumental und in gediegenem Material zu bauen, wenigstens die Zustimmung der Fachgenossen nicht fehlen!

Lgd.

### Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten-Verein zu Berlin. Hauptversammlung vom 2. Oktober. Der Vorsitzende, Hr. Hinckeldeyn, begrüsst zunächst die Mitglieder bei Beginn des Winterhalbjahres, bespricht die Eingänge für die Bibliothek und macht noch einige weitere geschäftliche Mittheilungen. Ueber die Bibliothek erstattet alsdann Hr. Reimann ausführlichen Bericht, worauf zur Wahl des Ausschusses für die Wintervergütungen geschritten wird.

Es erhält Hr. Becker das Wort, um über die neue Baupolizei-Ordnung für Berlin einige Angaben zu machen.

Bei der Wahl neuer Aufgaben für die Bewerbung um den Schinkelpreis 1894 einigt man sich dahin: für den Hochbau eine Kunsthalle für eine Weltausstellung, für das Ingenieurfach eine Thalsperre nach den Vorschlägen des Ausschusses anzunehmen.

Nachdem dann noch beschlossen wurde, den Bericht über die Abgeordneten-Versammlung in Münster bis zur Sitzung am 16. Okt. zu vertagen, theilt der Vorsitzende der Versammlung mit, dass im Frühjahr der Ausschuss für die Gewerbe-Ausstellung in Berlin 1896 den Vorstand ersucht habe, einige Mitglieder zu entsenden, welche die Platzfrage mit berathen könnten. Dem sei entsprochen und seien die Hrn. Garbe, Appellius und Schultze hierfür bestimmt worden; dieselben hätten inzwischen bereits mehren Sitzungen beigewohnt. Es erscheine indessen verfrüht, über die schwebenden Verhandlungen bereits jetzt nähere Mittheilungen zu machen.

Pbg.

### Vermischtes.

Zu dem Bericht über die Schülerarbeiten-Ausstellung deutscher Baugewerkschulen in Hannover in No. 61 u. Bl. geht uns von der Direktion der Gewerblichen Zeichen- und Kunstgewerbeschule in Kassel nachträglich folgende Erklärung zu:

Kassel, den 17. September 1893.

„Es ist richtig, dass die Ausstellung der Gewerblichen Zeichen- und Kunstgewerbeschule zu Kassel auf besondere Veranlassung des Herrn Ministers für Handel und Gewerbe erfolgte und zwar auf Betreiben der hiesigen Baugewerks-Innung, welche, ganz im Gegensatz zu meinen eigenen mehrfach ausgesprochenen Wünschen, ein Interesse daran hatte, die Schule auf der Ausstellung in Hannover vertreten zu sehen. Es ist daraus zu erkennen, dass ich mich nicht mit meiner Anstalt in die Ausstellung der Baugewerkschulen eingedrängt habe; zugleich aber dient doch wohl schon das Vorgehen des Herrn Ministers und der Kasseler Baugewerks-Innung als Beweis dafür, dass sich die bautechnische Abtheilung meiner Anstalt nicht, wie es nach den Schilderungen des Berichterstatters den Anschein haben könnte, fast ausschliesslich mit der Ausbildung in rein zeichnerischer Beziehung befasst, sondern dass auch der bautechnische und wissenschaftliche Theil nicht so „ganz unbedeutend“ sein kann. Wenn das der Fall wäre, würden die ersten Baugewerksmeister Kassels nicht so thöricht sein, der Anstalt ihre Söhne auf mehre Jahre zuzuführen; dann wäre es auch nicht möglich gewesen, dass die Direktoren zweier unserer bedeutenderen Baugewerkschulen bei der letzten Schulausstellung in Kassel gelegentlich der Wanderversammlung der Gewerbeschulmänner vor dem Herrn Referenten im Ministerium für Handel und Gewerbe anerkannt haben, dass die Leistungen der Bauklasse auch in konstruktiver Beziehung sehr anerkanntwerthe seien und dass der Lehrer, der in einer einzigen Klasse nahezu das Pensum einer 4-klassigen Baugewerkschule mit

solchem Erfolge erledige, eine besonders tüchtige Lehrkraft sein müsse. Es ist auch überhaupt der Gedanke, die bautechnische Abtheilung der Anstalt zu einer Baugewerkschule zu erweitern, wesentlich der Thatsache zuzuschreiben, dass schon eine strengere Klasseneinheit und die Zufügung einiger weniger weiterer Unterrichtsfächer genügen würde, um mit verhältnissmässig geringen Kosten eine Baugewerkschule zu erhalten. Es entspricht auch diesen Verhältnissen, dass der Norddeutsche Baugewerks-Anzeiger, abweichend von dem Urtheil Ihres Herrn Berichterstatters, neben der Anerkennung für die künstlerischen Leistungen der Schule, die sie als allen übrigen preussischen Anstalten überlegen bezeichnet, auch jetzt schon ohne weiteres ausspricht, dass sich die Bauklasse der Kasseler Kunstgewerbeschule auch in der Richtung des Bau-gewerblichen den übrigen Schulen recht gut an die Seite stellen könne.

Was nun die im Mittelgange „zur Schau gestellten“, zwar, wie zugegeben wird, „meisterhaft getuschten und mit prächtiger Staffage versehenen“, übrigens „durch nichts Bautechnisches beeinträchtigten Fassaden und Fassadentheile“ betrifft, die „kaum einer der Beschauer als reine Schülerarbeiten angesehen haben wird“, so wusste ich ja, als ich mich gleich von vornherein gegen die Ausstellung aussprach, ganz genau, dass derartige der Oberflächlichkeit oder der Voreingenommenheit entspringende Kritiken nicht fehlen würden. Die Ausstellung der Fassadenzeichnungen erfolgte aus dem ganz einfachen Grunde im Mittelgange, weil hier die einzige grössere Fläche geboten war, auf welcher man eine grössere Anzahl zusammengehöriger und umfangreicher Blätter übersichtlich anordnen konnte. Dass man ferner aus Blättern, die ausdrücklich als dem Gebiete der Architektur-Formenlehre angehörig bezeichnet waren, keine Übungsblätter für Konstruktionszeichnen machen wird, muss jedem mit diesem Unterrichtszweig einigermaßen Vertrauten als ganz selbstverständlich erscheinen. Was schliesslich der Verfasser, wenn es sich nicht gerade um Preisaufgaben handelt, — und solche waren nicht ausgestellt — unter „reinen“ Schülerarbeiten versteht, müsste erst genauer erklärt werden. Ich war bis jetzt immer der wohl recht naiven Anschauung, dass der Lehrer eigentlich dazu angestellt sei, dem Schüler bei der Ausarbeitung seiner Entwürfe mit Rath und That an die Hand zu gehen und nicht zu ruhen, bis die Arbeit möglichst nach jeder Richtung zufriedenstellend ist. Ich habe es sogar für besonders verdienstvoll gehalten, wenn, wie eben bei der Darstellung einer Fassade in verschiedenen Tönen, der Lehrer demjenigen Schüler, der Aehnliches noch nicht oder wenig gemacht hat, je nach Bedürfniss ein grösseres oder kleineres Stück des Gebäudes, einen Hintergrund auch einmal ganz — da sich hier nichts wiederholt — ausführt, weil der Schüler dadurch nicht nur eine fertige Vorlage für die Weiterarbeit und vielleicht für's ganze spätere Leben erhält, sondern zugleich auch genau sieht, wie er dabei vorzugehen hat. Es kann das allerdings nicht Jeder und man ist denn nur zu leicht geneigt, derartige Fertigkeiten als „gleissende Aeusserlichkeiten“ zu bezeichnen, während es doch keinem Zweifel unterliegen kann, dass nur eine auf's Gewissenhafteste in Licht und Schatten und den der Natur entsprechenden Farben durchgeführte Darstellung die Möglichkeit bietet, sich über die Wirkung der späteren Ausführung eine genaue Vorstellung zu machen. Bei rein technischen Zeichnungen wird allerdings die Nachhilfe des Lehrers kaum in die Augen fallen können, weil sie in zeichnerischer Beziehung sehr bald überflüssig wird; dagegen wird sie in anderer Richtung nicht minder nothwendig sein, so dass auch hier in den seltensten Fällen von „reinen“ Schülerarbeiten wird die

Rede sein können. Daraus aber, dass die Arbeiten meiner Anstalt hinsichtlich der Darstellungsweise „zumeist höchst vollkommen, musterhaft getuscht“ usw. sind, ohne weiteres anzunehmen, dass man hinsichtlich der Nachhilfe hier über das Erlaubte und Uebliche hinausgehe, beweist eben nur, dass der Herr Berichterstatter vollständig aus dem Auge gelassen hat, dass meine Anstalt keine Bau-, sondern eine Kunstgewerbeschule ist, an der selbstverständlich alle mehr künstlerischen Fächer eine ganz andere Berücksichtigung und Ausbildung finden können, als an einer Baugewerkschule. Hätte er die Schulverhältnisse mehr berücksichtigt, was ja ein Blick in die aufliegenden Programme leicht ermöglichte, so hätte er statt der abfälligen Bemerkungen gewiss richtiger der kaum zu leugnenden Thatsache Erwähnung thun müssen, dass die Lehrer der Kunstgewerbeschule, welche neben Schülern der 5 kunstgewerblichen Fachklassen auch noch die der erst später der Anstalt angefügten Bauklasse in derselben Stunde und in demselben Lehrfach (wie Projektionslehre, Schattenlehre, Perspektive, Architektur-Formenlehre, Ornament-Formenlehre usw.) zu unterrichten haben, sich redliche Mühe gegeben haben, auch für die Bauschüler die möglichst entsprechenden Aufgaben zur Bearbeitung auszuwählen.

Auch der Schlusssatz des Berichtes enthält in der übrigens fast erheiternd wirkenden Emphase, mit welcher der Herr Berichterstatter sogar ein gütiges Geschick anruft, das der zukünftigen Baugewerkschule die geeigneten Lehrkräfte bescheeren möge, eine ganz ungerechtfertigte, abfällige Kritik der jetzt an der Anstalt wirkenden Lehrer, gegen welche ich mich ganz entschieden verwahren muss.

Zunächst kann von einer Umwandlung der erst vor wenigen Jahren bedeutend erweiterten Kunstgewerbeschule in eine Baugewerkschule keine Rede sein. Eine solche Notiz kann nur zur Folge haben, dass der Besuch der Kunstgewerbeschule sofort nachlässt. Es könnte sich lediglich, wie schon oben erwähnt, um den Ausbau der bautechnischen Abtheilung zu einer Baugewerkschule handeln. Sollte es aber wirklich einmal dahin kommen — und das hat noch gute Weile —, dann bedarf der zukünftige Leiter dieser Anstalt zur Lösung seiner Aufgabe der frommen Wünsche des Herrn Berichterstatters sicherlich nicht, und wollen wir im Gegensatz zu ihm nur hoffen, dass auch fernerhin der Geist, der jetzt in der Bauklasse der Kunstgewerbeschule herrscht, soweit auf die Baugewerkschüler übergeht, dass sie niemals vergessen, dass es mit der Beherrschung der Konstruktion, sobald es sich einmal um die Lösung einer über die einfachsten Bedürfnisse hinausgehenden Aufgabe handelt, allein nicht gethan ist, sondern dass auch der formale Theil eines Entwurfes mit derselben Gewissenhaftigkeit zu behandeln ist, wie alles übrige. Denn nur dann, wenn immer weitere Kreise des Bauhandwerkes von diesem Gefühle beherrscht sind, wird allmählich der Fluth jener traurigen und geschmacklosen, das Bild unserer Strassen nur zu oft störenden und ein feiner gebildetes Auge beleidigenden Bauten ein Damm gesetzt werden, die wir neben dem angeborenen Unvermögen und der weit verbreiteten künstlerischen Gefühllosigkeit nicht zum kleinsten Theil der geringen Sorgfalt zu verdanken haben, die an so vielen Baugewerkschulen auf die formale Ausbildung der Zöglinge verwendet wird.

C. Schick, Professor und Direktor.

Die neuen Fahnenmaste auf dem Neustädter Markt in Dresden. Im Septbr. d. J. sind zur Erinnerung an den Besuch, den Kaiser Wilhelm I. am 14. Septbr. 1882 der Stadt Dresden zum ersten male nach der Begründung des Deutschen Reiches abstattete, nach fast 7jähriger, durch Hrn. Stdttrh. Richter geleiteten Arbeit zwei Fahnenmaste nach dem Vorbild der 1505 in Venedig vor der Markuskirche als Denkzeichen der venetianischen Eroberung von Cypern, Kandia und Morea zur Aufstellung gelangten, von Alessandro Leopardi herrührenden Maste errichtet worden, die in dem Reichthum und der Vortrefflichkeit ihrer künstlerischen Durchbildung neue Kunstdenkmäler des schönen Dresden geworden sind. Die mit einem Aufwand von rd. 120 000 M. errichteten Werke stehen an der Einmündung der Neustädter Hauptstrasse in den Neustädter Markt und erreichen vom Erdboden bis zum Scheitel des krönenden Ringes eine Gesamthöhe von 25 m. Sie sind eine gemeinsame Arbeit der Hrn. Arch. Heinr. Schubert und Bildhauer H. Epler in Dresden, die mit dem zur Ausführung gelangten Entwurf als Sieger aus einem bez. Wettbewerbe hervorgegangen sind. Der eine der beiden Maste ist dem Kaiser Wilhelm, der andere dem König Albert gewidmet. Die Widmung ist durch die Medaillonportraits in 1/3-facher Lebensgrösse der beiden Herrscher, die sich, von kranzschwingenden Putten umgeben, am Haupttheil des bronzenen Unterbaues der Maste befinden und denen an der Gegenseite das preussische bzw. sächsische Wappen entspricht, ausgesprochen. Die Maste bestehen aus den auf der Dresdener Haide ausgesuchten, schlank gewachsenen Fichten von 23 m Länge, deren vergoldete, 3 m lange Spitze mit einem 90 cm im Durchmesser haltenden Ring gekrönt ist und die am Fuss 87 cm, an der Spitze 19 cm Durchmesser haben, aus dem bronzenen

Unterbau von 4,30 m Höhe und dem steinernen Unterbau, der sich zu einer Höhe von 1,40 m entwickelt. An den Unterbau schliesst sich an der Aussenseite eines jeden der beiden Maste eine geschwungene Balustrade aus rothem, schwedischem Granit, die durch ein Postament abgeschlossen wird, auf dem sich ein Bronze-Kandelaber mit Becken für Gasfeuer erhebt. Die Balustrade schliesst zugleich eine Ruhebank ein und ist gleich dem gesammten Unterbau der Maste im Barockstil gehalten, der mit der architektonischen Umgebung der Denkmäler zusammengeht. Der Hauptschmuck der Maste ist naturgemäß auf den Bronzetheil des Unterbaues vereinigt, der sich auf zwei Stufen aus grauem Granit und darüber gelagertem achteckigem Sockeltheil aus rothem, schwedischem Granit erhebt. Er ist rund und in der bereits angedeuteten Weise durch Putten in hocharhabener bis vollrunder Gestalt geschmückt. Ein üppiges Blumengewinde umschlingt ausserdem den Körper des Postaments. Der figürliche Theil ist flott und gross modellirt, die dekorative Wirkung ist festlich. Zwischen den aus dem eckigen Steinkörper in den runden Bronzekörper überleitenden Konsolen befinden sich die Inschrifttafeln, deren Text auf die Geschichte der Maste und die beiden Herrscher hinweist und ausserdem den Ausspruch wörtlich giebt, den Kaiser Wilhelm am 17. Septbr. 1882 in Dresden that und der neben seiner politischen Bedeutung die gleiche Bedeutung für die Kunst hat und deshalb hierhergesetzt sein möge. Er lautet: „Lebhaft bin ich in diesen Tagen erinnert worden an einen Ausspruch meines hochseligen Bruders, dass die Einheit Deutschlands sehr wohl sich vereinigen lasse mit der historischen Vielheit.“ Die Gründung der Maste hat bei der beträchtlichen Höhe mit besonderer Sorgfalt stattgefunden. Die Holzmasten ruhen in eisernen Ringen und in Schuhen, welche im Innern der Bronzekörper angebracht sind und eine Verankerung mit einem starken Betonklotz gefunden haben, auf den die gesammte Mastenanlage gegründet ist. Die Masten besitzen eine Blitzableitung, die an die städtische Wasserleitung angeschlossen ist.

Erneuerung von Brandmauern. Am 2. Juni 1892 forderte die Polizeidirektion zu Danzig den Kaufmann P. auf, fünf Fenster, von denen vier in der an das Grundstück Langgasse 40 grenzenden Rückwand und eins in der an das Grundstück Hundegasse 101 grenzenden Seitenwand seines auf dem Grundstück Hundegasse 100 stehenden, 1891/92 umgebauten Hintergebäudes sich befinden, binnen zwei Wochen zuzumauern. Die hiergegen gerichtete Klage wies letztinstanzlich der vierte Senat des Ober-Verwaltungsgerichts ab.

Der Gerichtshof sprach aus, dass die Fenster beseitigt werden müssen, wenn sie nach dem bestehenden öffentlichen Baurecht unzulässig sind, und dass es dem gegenüber nicht darauf ankommt, ob sie bei Ertheilung der Erlaubniss zum Umbau des Hintergebäudes aus einem Verschulden des Klägers oder der Beklagten unbeanstandet geblieben sind. Selbst wenn die Beklagte die Unstatthaftigkeit der Fenster aus den vom Kläger vorgelegten Zeichnungen hätte erkennen können, trotzdem aber die Anlage dem bestehenden Baurecht zuwider genehmigt hätte, würde sie ebenso berechtigt wie verpflichtet sein, auf Beseitigung der Fenster zu dringen, da sie polizeiwidrige Zustände nicht dulden soll und auf ihre aus dem öffentlichen Recht entspringenden Befugnisse nicht verzichten kann.

Es widersprechen aber unbedenklich die Fenster dem bestehenden Baurecht. Die beiden Wände, in denen die Fenster liegen, gelten, als an der Nachbargrenze stehend, nach § 80 der Baupolizeiordnung vom 7. November 1881 als Brandmauern. Wenn nun § 31 vorschreibt, dass Brandmauern „keine Thüren, Fenster oder sonstige Oeffnungen“ haben dürfen, so ist die Unzulässigkeit der Fenster erwiesen, falls § 31 auf die beiden Wände anzuwenden ist. Der Kläger bestreitet letzteres, weil das Hintergebäude 1891/92 nicht neu-, sondern nur umgebaut sei, § 31 sich aber nur auf Neubauten beziehen könne. Dies trifft indess nicht zu. Die Vorschriften der Baupolizei-Ordnung kommen, soweit nicht im Einzelnen besondere Anordnungen getroffen sind, bei allen unter ihrer Herrschaft auszuführenden Bauten zur Anwendung. Die Bestimmungen im § 31 treten deshalb zweifellos überall da ein, wo eine auf der Nachbargrenze stehende Wand ganz neu hergestellt wird; ob dabei das Gebäude im übrigen in seinem Bestande erhalten bleibt, ist bedeutungslos. Weiter sind diese Bestimmungen aber auch dann zu beachten, wenn eine derartige Wand nur theilweise erneuert wird; insoweit dies der Fall ist, muss eben der neue Theil der Wand eine Konstruktion erhalten, die dem § 31 entspricht. Dies gilt insbesondere von den Oeffnungen; es kommt somit auch nicht darauf an, ob in der alten Wand oder in dem alten Theil der Wand sich vorher Fenster befunden haben; mit der Beseitigung der alten Wand oder des alten Wandtheils sind auch die Fenster beseitigt; werden dann bei der Erneuerung genau an derselben Stelle und in derselben Gestalt wiederum Fenster angelegt, so sind das im Sinne des Baurechts neue Fenster.

Von diesen Grundsätzen aus erschien bei der bestimmten Behauptung des Klägers, die vier Fenster nach dem Grundstück



Langgasse 40 zu lägen in einem von dem Umbau nicht berührten Theil der Wand, eine nähere Aufklärung des Sachverhalts nothwendig. Demgemäss ist der vom Kläger als Zeuge vorgeschlagene Zimmermeister T., der selbst bei dem Bau mitgewirkt hat, eidlich vernommen worden. Durch seine Aussage ist aber jene Behauptung geradezu widerlegt. Der Zeuge beginnt mit der Erklärung, die vier Fenster befinden sich im allgemeinen in dem neu aufgeführten Theile der Hinterwand; er erläutert dann im einzelnen, wie mit dem Bau verfahren ist und inwiefern die Fenster von altem oder neuem Mauerwerk umgeben sind. Danach liegt das eine Fenster im ersten Stockwerk ganz in dem neuen Mauerwerk, während das zweite nur an drei Seiten neues Mauerwerk hat, mit der vierten jedoch an den alten, die Ecke des Gebäudes bildenden Schornstein stösst. Von den beiden Fenstern in der sogen. Hängeetage reicht das kleine im Innern bis an die alte, die andere Ecke des Gebäudes bildende Brandmauer heran, während nach aussen zu zwischen Fenster und Brandmauer eine Verblendung von einem halben Ziegelstein liegt; das grössere Fenster nähert sich dagegen auf der einen Seite dem alten Schornstein im Innern bis auf 10 cm, nach aussen zu bis auf etwa 38 cm. Nach dieser Beschreibung liegen alle vier Fenster in dem neuen Theil der Wand; auch soweit sie auf einer Seite an den alten Schornstein oder die alte Brandmauer stossen, ist doch die Wandfläche selbst, in der sie sich befinden, neu aufgeführt.

Von dem Fenster in der Seitenwand hat der Kläger erklärt, das 1,60 m hohe und 1,40 m breite Fenster befinde sich mit der Sohle ganz und in der von Innen gesehenen rechten Seite zur Hälfte in dem unberührt gebliebenen Theile der Wand. Aber schon nach dieser Angabe muss angenommen werden, dass das Fenster der Hauptsache nach ebenfalls in dem neuen Theil der Wand liegt. Gegenüber der stückweisen Erneuerung der Wand kann es sich nur fragen, ob das Fenster überwiegend in dem alten oder neuen Theile der Wand liegt.

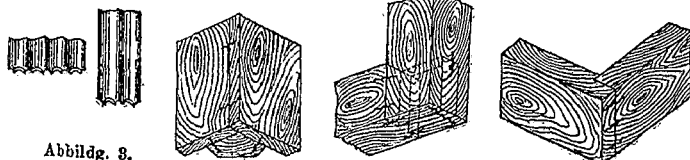
Nun wird allerdings sowohl von diesem Fenster durch den Kläger behauptet, als auch von den vier Fenstern der Hinterwand durch den Zeugen T. bekundet, dass sie sämtlich bei dem Bau weder aus ihrer Lage entfernt, noch sonst irgendwie verändert seien; wie T. bemerkt, ist das Mauerwerk nach und nach derart aufgeführt, dass die Herausnahme der Fenster nicht erforderlich war. Dieser Umstand kann indess zu einer für den Kläger günstigen Beurtheilung nicht führen. Sind die Theile der Wand, in denen die Fenster sich befinden, neu, so müssen auch nach den obigen Ausführungen die Fenster selbst als neue behandelt werden; ob aber die inrede stehenden Wandtheile erst abgerissen und dann neu hergestellt sind, oder ob das Mauerwerk in der vom Zeugen beschriebenen Weise allmählich erneuert ist, vermag rechtlich einen Unterschied nicht zu begründen; die Wandtheile sind auch in letzterem Falle neu aufgeführt; ausschlaggebend ist in dieser Beziehung das Ergebniss, das mit den baulichen Maassnahmen erreicht ist, nicht die Art, wie sie ins Werk gesetzt sind.

Die Beklagte hat demnach die Zumauerung der Fenster mit Recht verlangt. Welche Nachteile dem Kläger dadurch erwachsen, bleibt ohne Einfluss. L. K.

Bandnägels aus Stahlwellblech, werden als Ersatz für Bänder und Stifte zur Verhütung des Rissigwerdens von Hölzern sowie von klaffenden Fugen seit einiger Zeit nach einem

Abbildg. 1 u. 2.

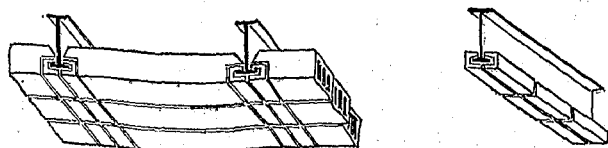
Abbildg. 4-6.



Abbildg. 3.

amerikanischen Patent von einer schlesischen Fabrik hergestellt. Sie bestehen aus einseitig schief geschnittenen Wellblechstückchen, wie die Abbildg. 1 u. 2 zeigen. Abbildg. 3-6 stellen einige Arten der Verwendung, die natürlich nur eine beschränkte sein kann und bei sehr weichen Hölzern nicht haltbar ist, dar. C. Jk.

Feuersichere Decke. Die in den Abbildungen dargestellte feuersichere Decke aus Eisenbalken mit Hohlstein-Einschub hat seit einigen Jahren in Frankreich grosse Ver-



breitung gefunden; die Einschubstücke werden in passenden Längen, für Balkenweiten von 0,50-0,80 cm und in Breiten von

0,20 m bis 8 cm hoch geliefert. Das französische Patent (Derain & Dinz) dürfte in Deutschland keine Giltigkeit haben, weil hier gleiche Vorschläge schon vor Jahren gemacht, aber nur infolge der dagegen erhobenen polizeilichen Bedenken nicht zur Ausführung gebracht worden sind. Diese Anschauung dürfte indess heute nicht mehr Geltung haben. C. Jk.

### Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Versetzt sind z. 1. April 1894: Der Garn.-Bauinsp., Brth. Rettig in Posen nach Mainz II., der Garn.-Bauinsp. Blenkle in Mainz nach Posen.

Bayern. Versetzt sind: Die Betr.-Ingen. u. Vorst. der Eisenb.-Bausekt. Schwenk von Günzburg nach Wolnzach u. Fries von Forchheim nach Ebern.

Der Staats-Bauassist. Stumpf ist z. Abth.-Ing. u. Vorst. der Eisenb.-Bausekt. Bayreuth ernannt.

Elsass-Lothringen. Der Reg.-Bmstr. Bühler in Niederlauchen ist z. kais. Mel.-Bauinsp. in Els.-Lothr. ernannt.

Preussen. Aus Anlass ihres Uebertritts in den Ruhestand sind verlichen: Dem Wirkl. Geh. Ob.-Brth. Wex, Präs. der kgl. Eis.-Dir. in Berlin der Stern z. Rothen Adler-Orden II. Kl. mit Eichenlaub; dem Geh. Reg.-Rath Hasse in Berlin der Rothe Adler-Orden III. Kl. mit der Schleife u. d. Brth. Schneemann in Leinhausen der Rothe Adler-Orden IV. Kl. Ferner ist verlichen: Dem Wasser-Bauinsp. Narten in Hamburg, dem Stadtbrth. Peters u. dem Stadt-Bauinsp. Beer in Magdeburg der Rothe Adler-Orden IV. Kl.

Zu Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. sind ernannt: Der kgl. Reg.-Bmstr. Kaufmann in Altona unt. Verleih. der Stelle eines Eis.-B.- u. Betr.-Insp. im Eisenb.-Dir.-Bez. Altona (ders. verbl. bei d. Vorarb. für die neuen Bahnh.-Anlagen in Hamburg); der Bahning. Lund in Warburg unt. Verleih. der Stelle des Vorst. der Eis.-Bauinsp. das. u. der kgl. Reg.-Bmstr. Korth in Kattibor unt. Verleih. der Stelle eines Mitgl. bei d. kgl. Eisenb.-Betr.-Amte das.

Der Masch.-Ing. Schayer in Hamburg ist z. Eis.-Masch.-Insp. unt. Verleih. der Stelle eines Mitgl. bei d. kgl. Eis.-Betr.-Amte das. ernannt worden. Der kgl. Reg.-Bmstr. Glasenapp in Erfurt ist z. Eis.-Bauinsp. unt. Verleihung der Stelle eines solchen im Eis.-Dir.-Bez. Erfurt ernannt, ders. verbleibt als Hilfsarb. bei der kgl. Eis.-Dir. das.

Der Reg.- u. Brth. Thelen in Hannover ist z. Mitgl. des kgl. techn. Prüf.-Amts das. ernannt.

Dem kgl. Reg.-Bmstr. Guckuck in Essen ist die nachgesuchte Entlass. aus dem Staatsdienste ertheilt.

### Brief- und Fragekasten.

Hrn. Arch. Z. in M. Für die Verwerthung von Torfmoor eröffnen sich durch den Umstand weite Aussichten, dass es gelang, aus Torf Alkohol zu erzeugen. Der Prozess, aus der Holzfaser Traubenzucker zu bereiten und diesen durch Gährung in Alkohol und Kohlensäure zu zerlegen, war schon längst bekannt, jedoch mit so unverhältnissmässig hohen Kosten verbunden, dass an eine industrielle Ausbeutung nicht zu denken war. Erst als es gelang, anstelle des festen Gefüges der Holzfaser das lockere Gefüge des Torfes zu setzen, erschien der Prozess für eine Verwerthung in grossem Betriebe geeignet. Durch 4-5 stündiges Kochen des unmittelbar aus dem Moor entnommenen Torfes mit verdünnter Schwefelsäure bei einer Temperatur von 115-120° C. verwandelt sich die Cellulose in Zucker; wenn das Maximum der Zuckerbildung erreicht ist, werden die festen Rückstände gepresst, die zuckerhaltige Lösung durch Eindampfung konzentriert, mit Hefe vergohren und einer Destillation unterworfen, welche den Alkohol abscheidet. 1000 kg trockenen Torfes ergeben 62-63 l Alkohol. Das Ergebniss erscheint nicht ungünstig, wenn man erwägt, dass 500 kg Kartoffeln mit 20% Stärkemehlgehalt auch nur 60-61 l Alkohol liefern. Ueber die Kosten der baulichen und maschinellen Anlagen fehlen uns nähere Angaben.

Hrn. K. G. in B. Gegen das bei Schneefall bisher geübte Bestreuen der Strassenbahngleise mit Salz wird seitens der städtischen Bauverwaltung von Berlin da Einspruch erhoben, wo die Gleise über Brücken, deren tragende Konstruktion aus Stein oder aus Eisen besteht, geführt sind, indem ausgeführt wird, dass die durch das Schmelzen des Schnees sich bildende Salzlösung einmal auf die Eisenkonstruktion durchsickere, den Anstrich und nachdem das Eisen zerstört, bei Steinkonstruktion aber die Widerstandsfestigkeit des Steinmaterials beeinflusse und in beiden Fällen Gefahren für die Haltbarkeit der Brücken einschliesse. Ein entsprechendes Verbot ist an die bez. Verkehrsgesellschaften ergangen.

Anfragen an den Leserkreis.

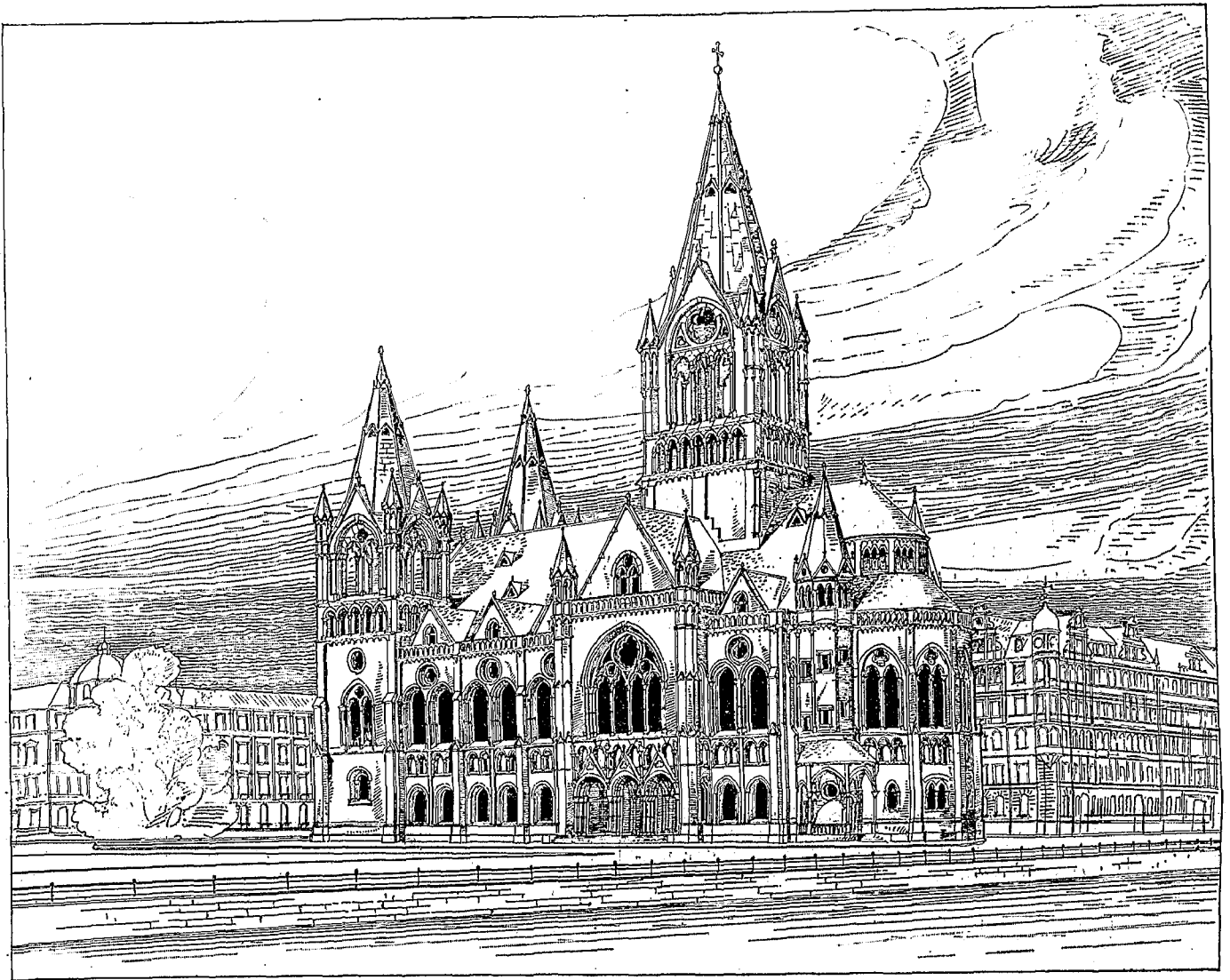
1. Wo sind grössere Anlagen von Weinbehältern aus Zementbeton gemacht worden, wann und von wem sind dieselben ausgeführt und wie haben sie sich bewährt? D. in B.

2. Welche Firmen fertigen Fahrräder (ein- oder mehrsitzig) mit Benzinbetrieb. J. R. in Red., Luxemburg.

Berlin, den 14. Oktober 1893.

Inhalt: Die dritte protestantische Kirche für München. — Die Ergebnisse der Panama-Untersuchung II. — Die Ausmündung des Haupt-Sammelkanals der

Entwässerung der Stadt Köln. — Vermischtes. — Preisaufgaben. — Brief- und Fragekasten.



Ansicht des ersten Entwurfs.

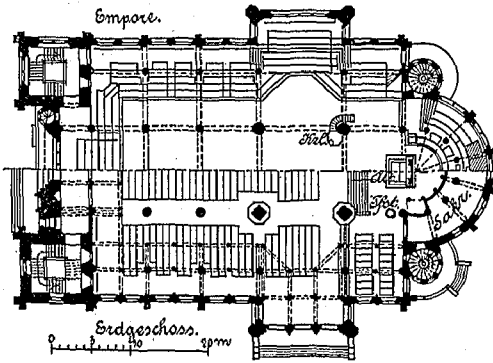
Die dritte protestantische Kirche für München.\*)

Architekt: Professor Albert Schmidt.

Am 29. Juni d. J. ist zu München in feierlicher Weise der Grundstein zu der daselbst zu errichtenden dritten protestantischen Kirche gelegt und damit die Ausführung eines Bauwerks eingeleitet worden, das nicht nur durch seine Stellung im Stadtplan und durch seine monumentale Gestaltung zu einer hervorragenden Zierde der süddeutschen Hauptstadt bestimmt ist, sondern vermöge seiner eigenartigen Anlage und seines Maasstabes auch unter den Schöpfungen des neueren protestantischen Kirchenbaues einen hohen Rang behaupten wird.

Wie fast jeder monumentale Neubau, der in einer unserer Grosstädte ersteht, hat auch der inrede stehende eine lange und nicht uninteressante Vorgeschichte, aus welcher hervorgeht, eines wie grossen Maasses von Ausdauer und Willensstärke es fast immer bedarf, um gegenüber den verschiedenen, einem solchen Unternehmen sich entgegen stellenden Strömungen zu dem ins Auge gefassten Ziele zu kommen. Es soll hierüber an dieser Stelle nur das Wichtigste mitgeteilt werden.

Das starke Anwachsen der zu Anfang dieses Jahrhunderts nur einen einzigen Münchener Bürger als Mitglied zählenden protestantischen Gemeinde, das zunächst durch die Vergrösserung Bayerns um mehre protestantische Landestheile bedingt war, neuerdings aber durch die Anziehungskraft, welche München auf das ganze übrige Deutschland ausübt, noch erheblich gesteigert worden ist, hatte in den Jahren 1827—33 zum Bau der ersten protestantischen Kirche auf dem Karlsplatz durch Pertsch und in den Jahren 1874—77 zur Errichtung eines zweiten Gotteshauses in der Gabelsbergerstrasse durch Gottgetreu und Eberlein geführt. Aber schon kurze Zeit nach der Vollendung dieses zweiten Baues machte sich das Bedürfniss nach einer dritten Kirche geltend, und schon im Jahre 1882 bewilligten Magistrat und Gemeinde-Kollegium auf Antrag des protestantischen Pfarramts



Grundrisse des ersten Entwurfs.

zu diesem Zwecke den am linken Isarufer, kurz oberhalb der Maximilians-Brücke gelegenen Mariannen-Platz unter der Bedingung, dass an dieser hervorragenden Stelle ein würdiger, monumentaler Bau errichtet werde. Die Verwirklichung des Plans, zu welcher die städtischen Behörden später noch einen Zuschuss bewilligt hatten, musste mangels der

\*) Unter Benutzung eines von dem Architekten am 19. Januar 1893 im Münchener Arch.- u. Ing.-Verein gehaltenen Vortrags.

nothwendigen Mittel vorläufig noch vertagt werden, und es blieb zunächst bei Aufstellung mehrer Entwurfs-Skizzen, von denen eine durch Prof. Aug. Thiersch ausgearbeitete einen kreuzförmigen Bau mit flachen Holzdecken zu 1100 Sitzplätzen, eine andere von Bauamtmann Löwel herührende einen Bau im Hochrenaissance-Stil zu 2000 Sitzplätzen zeigte; die Ausführung der ersten war auf 750 000 *M.*, die der zweiten auf 800 000 *M.* berechnet.

Mittlerweile war der zwischen Ludwigs- und Maximilians-Brücke, am Rande der Altstadt und gegenüber den Gasteig-Anlagen gelegene Theil des linken Isarufers i. J. 1888 zum Schauplatz der deutsch-nationalen Kunstgewerbe-Ausstellung gewählt worden und die Augen der ganzen Münchener Bevölkerung hatten sich plötzlich für die Schönheit dieses Geländes erschlossen, „das seitdem von Plänen aller Art heiss umworben wurde, wie ein schönes Mädchen“. Der seitens der Gemeinde-Behörden gefasste Beschluss, einen Theil dieses Geländes für den Bau einer protestantischen Kirche abzugeben, stiess in manchen Kreisen auf heftigen Widerspruch und als seitens jener gar ein Wettbewerb für Skizzen zur endgiltigen Bebauung desselben ausgeschrieben wurde, bei welchem von jenem Beschlusse nicht mehr die Rede war, schien es, als ob dieser rückgängig gemacht werden sollte. In der That hat es an Versuchen hierzu, sowie an Vorschlägen zur Wahl anderer Bauplätze nicht gefehlt; ja die protestantische Gemeinde selbst wurde zeitweise an ihrem Vorhaben irre, weil sie die Mittel für einen Bau in der zur Bedingung gemachten Monumentalität nicht glaubte aufbringen zu können. So wurde, nachdem ein Vermittelungs-Vorschlag, die Errichtung der Kirche auf dem am wenigsten werthvollen, der Ludwigs-Brücke zunächst g-gelegenen Theile des Ufergeländes, gefallen war, die Bebauung des Isarthor-Platzes inbetracht gezogen, welche jedoch seitens der städtischen Behörden nicht genehmigt wurde. Von anderer Seite war als Bauplatz für die Kirche der oberhalb der Ludwigs-Kirche am Muffat-Wehre gelegene Theil der von den beiden Isararmen eingeschlossenen Kohlen-Insel vorgeschlagen worden — ein Platz, auf dem dieselbe im Stadtbilde zu prächtiger dekorativer Wirkung gelangt wäre, dessen Vorbereitung aber noch erhebliche Mittel erfordert hätte und der überdies durch seine geringe Zugänglichkeit den Zwecken der protestantischen Gemeinde so wenig entsprochen hätte, dass diese jenem Vorschlage nicht glaubte zustimmen zu können. Sie und der von ihr für den Bau anserkorene Architekt, Hr. Prof. Albert Schmidt, hielten vielmehr schliesslich mit Entschiedenheit an der von der Gemeinde schon früher bewilligten Wahl des Mariannenplatzes fest. Hier wird die Kirche nicht nur gleichfalls einen sehr bedentlichen Rang im Stadtbilde behaupten — sie wird im Verein mit der jenseits der Maximilians-Strasse stehenden neuen St. Anna-Kirche insbesondere für die Aussicht von den Höhen des rechten Isarufers den bis jetzt ziemlich einförmigen Vordergrund wirksam beleben — sondern sie wird in ihrer Architektur auch von nahe gelegenen Standpunkten entsprechend gewürdigt werden können und sowohl von der

Maximilians- wie von der Ludwigs-Brücke aus zu stattlicher Erscheinung kommen. Eine Ueberbauung des Platzes, der an sich bei der Nachbarschaft der Isar und ihrer breiten Uferstrassen unbedenklich ist, wird überdies durch eine Kirche immerhin günstiger sich gestalten, als durch ein Privathaus. — Diesen Gründen haben die städt. Behörden ihre Zustimmung in der That nicht versagt. Trotz aller Gegenströmungen haben sie ihren früheren Beschluss nicht nur bestätigt, sondern den Platz noch um  $\frac{1}{8}$  vergrössert und ebenso die ihn umgebenden Strassen erweitert.

Während der erwähnten Verhandlungen um den Platz war auch an der Aufstellung des Entwurfs für die Kirche rüstig gearbeitet worden. Bereits im Mai d. J. 1889 unterbreitete der Architekt dem Vorstande der Kirchengemeinde einen ersten, umstehend in einer äusseren Ansicht und 2 Grundrissen dargestellten Entwurf, nach dem die Kirche als eine mächtige Langhaus-Anlage im Uebergangsstil mit einem Glockenthurme über der Vierung, zwei Treppenthürmen an der Westfront und zwei kleineren Treppenthürmen zur Seite des Chors gestaltet werden sollte. Von einer eingehenden Beschreibung des Entwurfs soll unter Hinweis auf die Abbildungen aus dem Grunde abgesehen werden, dass derselbe zur Ausführung nicht gewählt worden ist. Das eigenartige Moment desselben ist die Anlage der Emporen innerhalb der fünf-schiffigen, aus einem 11<sup>m</sup> weiten Mittelschiff, zwei 7<sup>m</sup> weiten Nebenschiffen und zwei äusseren gangartigen Nebenschiffen von 3,5<sup>m</sup> Weite bestehenden, seitlich durch zwei Querschiff-Flügel, nach Osten durch eine von dem Orgel- und Sängerkorridor umschlossene Altar-Abside erweiterten Kirchenhalle. Es schliessen diese Emporen nicht den Gewölbstützen der Halle sich an, sondern sie schieben, auf selbständigen Stützen ruhend, alleseitig bis zur Mitte der inneren Nebenschiffe, bezw. in die Apsis sich vor — eine Anordnung, welche einerseits eine verhältnissmässig günstige Beleuchtung der unter den Emporen liegenden Räume verbürgt, andererseits durch den Gegensatz zwischen den in ganzer Höhe frei stehenden mittleren Gewölbstützen und den zierlicheren Emporenstützen die Maassverhältnisse der Kirche zu gebührender Geltung gebracht und überhaupt die Wirkung des Innenraums zu einer besonders reichen und interessanten gemacht haben würde. Zu den Erfordernissen der protestantischen Kirche stehen jene den inneren Kirchenraum theilenden und den Ausblick auf Kanzel und Altar vielfach hindernden Gewölbstützen allerdings in einem gewissen Gegensatz. Der untere Kirchenraum sollte 1000, der Raum auf der Empore 850 Sitzplätze, die ganze Kirche einschliesslich der Stehplätze Raum für 2000 Kirchgänger enthalten. — Ueber die reizvolle Erscheinung des Aeusseren giebt die mitgetheilte Ansicht ausreichende Auskunft. —

Die Ausführung des Entwurfs, welche — bei den i. J. 1889 giltigen, verhältnissmässig hohen Baupreisen — auf 1 200 000 *M.* veranschlagt worden war, wurde von der Kirchengemeinde der für sie unerschwinglichen Kosten wegen abgelehnt. —

(Schluss folgt.)

## Die Ergebnisse der Panama-Untersuchung.

### II.

Am Februar 1882 schlossen die Hrn. Couvreur & Hersent, die ehrenhaftesten und fähigsten aller grossen Unternehmer, die am Kanal gearbeitet haben, mit den Hrn. Huern, Slaven & Co. einen Vertrag ab, der von der Oberleitung in Paris genehmigt wurde. Es handelte sich um die Ausbaggerung von 6 Mill. cbm zwischen km 0 und 10 (immer vom Atlantischen Ozean an gerechnet), wofür 1,50 Frs. für das cbm und 1,25 Frs. für jedes cbm über 6 Mill. gezahlt werden sollten. Dieser Vertrag war sehr günstig. Hatte doch die internat. technische Kommiss. v. 1880 den Preis für auszubaggernde Erden über und unter der Wasserlinie auf 2,5 Frs. für das cbm festgesetzt. Aber die Hrn. Amerikaner hoben aufgrund dieses ersten Vertrages sehr wenig aus. Aus der Firma „Huern, Slaven & Co.“ wurde die Amer. Comp. und diese (Präsident Mr. H. B. Slaven) schloss am 24. Septbr. 1884 mit der Comp. einen neuen Vertrag ab. Nach Art. 1 wurden 80 Mill. cbm (bis km 43) vergeben; der Preis wurde auf 1,49 Frs. festgesetzt für jedes cbm, das durch „lange Rinne am Ufer abgelagert war.“<sup>1)</sup> Diese Bestimmung war einfach

aus dem ersten Vertrage übernommen, jetzt aber nicht durchführbar. Es war doch vorauszusehen, dass — fern von der Küste — das Gelände so ansteigen müsse, dass — fern von der Rinne — der Schlamm und Sand nicht mehr am Ufer abgelagert werden konnte, weil eben das Gefälle fehlte. Die Erdmassen mussten in Plattboote geladen werden. Ein Zusatz-Vertrag v. 25. Novbr. 1885 schränkte die in Verding gegebene Erdmenge auf 18 Mill. cbm ohne besondere Entschädigung ein. Dagegen wurde die Anzahl der von der Amer. Comp. zu stellenden Bagger von 15 auf 7 herabgesetzt und es verpflichtete sich die Comp., diese Bagger anzukaufen. Bald entstanden Streitigkeiten zwischen den Ingenieuren der Comp. und den Vertretern der Amer. Comp. über die Erfüllung dieses Vertrages. Um diesen Streitigkeiten — wobei die Amerikaner öfter mit Einstellung der Arbeit drohten — ein Ende zu machen, wurde am 11. Mai 1886 ein neuer Vertrag zur Regelung der Unterbrechungen (surestaries) der Arbeiten abgeschlossen, wonach in Pausch und Bogen für jedes cbm 0,64 Frs. mehr gezahlt wurden. Derartige Unterbrechungen waren im alten Vertrage vorgesehen und es sollte die Amer. Comp. entschädigt werden, wenn die Bagger auf Felsen stiessen und deshalb feiern mussten, oder wenn die Oberleitung auf dem Isthmus die Einstellung der Arbeit anordnete. Stiessen die Bagger nun auf eine

<sup>1)</sup> S. die Abbildg. dieser Riesensagger in meiner Broschüre: Panama- oder Nicaragua-Kanal? A. Sobrig, Leipzig, 1898.

Korallenbank oder auf einen grösseren Baumstamm im Grunde, so hörten die Unternehmer sofort mit der Arbeit auf und forderten und erhielten die Entschädigung. Auf jedem Bagger war ein Ingenieur der Comp. und einer der Amer. Comp., die alle Abend einen Bericht an den Ober-Ingenieur einsenden mussten. Häufig verweigerte der eine dieser Herren die Unterzeichnung des Protokolls. Um dem ein Ende zu machen, wurde im neuen Verträge jede Entschädigung für derartige Unterbrechungen abgelehnt, dafür aber der Preis erhöht. Die Hindernisse musste die Comp. beseitigen. Die bis 40 m vom Uferende nachrutschenden ausgebagerten Massen musste die Amer. Comp. ohne Entschädigung wieder entfernen. Aber Absturz der Uferwände selbst war nicht vorgesehen, auch war kein Preis für die höher als 4,25 m über dem Uferende auszuhebenden Erden und für die durch Plattboote zu transportirenden Massen festgesetzt. Es war wieder nur von „mit langer Rinne am Ufer zu deponiren“ die Rede.

Wir haben also bereits 2.15 Frcs. für 1 cbm. Zu jener Zeit vertrat Hr. Ing. Nouailhac-Pioch interimistisch den Chef-Ing. Jacquier (der in Europa war). Hr. N.-P. hielt die jetzt gestellten hohen Entschädigungs-Ansprüche des Hrn. Slaven für ungerecht und wies sie zurück, willigte aber darein, die Streitfrage einem Schiedsgerichte zu unterbreiten. Einen provisorischen Vertrag schloss dann Hr. Jacquier am 30. Dez. 1886 ab und berichtete über die Sachlage nach Paris. Nach diesem provisor. Verträge sollten in Zukunft für jedes über 4,25 m Uferhöhe fortzuräumende cbm 4 Frcs. gezahlt werden und ausserdem 1 Frcs. für jedes durch Flachboote transportirte oder noch zu transportirende cbm. Auch sollte die Profile (zur Berechnung der Arbeitsleistung) im Durchschnitt immer erst 30 m hinter dem Bagger aufgenommen werden. Hr. Jacquier schrieb nach Paris, dass er diesen Vertrag nur unterschrieben habe, weil die Amer. Comp. mit Einstellung der Arbeiten gedroht habe. Die Oberleitung in Paris genehmigte alles, das Schiedsgericht wurde eingesetzt. Am 15 Juni 1887, als der Schiedspruch noch nicht vorlag, schloss die General-Direktion (Chef-Ing.) der Comp. auf dem Isthmus mit Hrn. Slaven einen neuen Vertrag ab, wonach die Amer. Comp. nicht verpflichtet war, Boden bei über 4,25 m Uferhöhe auszuheben. Hierdurch wurden neue Unterbrechungen veranlasst.

Die Amer. Comp. forderte aus den verschiedensten Gründen eine Entschädigung, die auf 12 746 568 Frcs. berechnet wurde. Sie fusste auf Unterbrechungen, zu niedriger Berechnung der ausgehobenen Massen, Nachsturz der Uferwände, Reparaturen der Bagger usw. Auf Prüfung jeder Forderung und auf die Thätigkeit der drei Schiedsrichter, über welche der Liquidator der Comp., Hr. Monchicourt, eingehend berichtet, kann ich hier nicht eingehen. Es ist unzweifelhaft, dass diese Ansprüche der Amerikaner fast sämmtlich ungerecht waren. Sie behaupteten aber, dass die ausgebagerten Massen durch Regen und (nicht abgeleitete) Bäche und nicht durch ihre mangelhaften Uferwälle (Faschinen) wieder in den Kanal geflossen seien, und da diese Fälle nicht im Verträge vorgesehen waren, musste die Comp. für einige Millionen cbm zweimal zahlen.

Die Entschädigungssumme sollte herabgesetzt und in Pausch und Bogen bezahlt werden. Die Amer. Comp. schien zuerst geneigt, 8 Mill. anzunehmen, aber Hr. Slaven ging selbst nach Paris und erhielt hier 9 Mill., welche der Aufsichtsrath der Comp. am 11. November 1887 bewilligte. Man ersieht hieraus, mit welcher Oberflächlichkeit die Verträge, die zu derartigen Nachforderungen bis zu einem gewissen Grade berechtigten, abgeschlossen waren. Sowohl Hr. Flory, als der Liquidator und der Spezial-Berichterstatter, Deput. Guillemet, stellen fest, dass die Amer. Comp. in missbräuchlicher Weise von den Schwierigkeiten der Ausführung ihrer Verträge Vortheil gezogen habe.

Im Jahre 1888 kam es zu neuem Streite wegen der Menge der ausgehobenen Massen. Hr. Nouailhac-Pioch, der seit 17. August 1888 wieder Chef-Ingenieur war, fand die Beschwerden der Amerikaner nicht gerechtfertigt. Er sandte ein sehr interessantes „mémoire“ nach Paris, aber — man hörte nicht ihm, sondern Hrn. Slaven, und dieser erhielt die geforderten 1 800 000 Frcs. Hr. N.-P. war hierüber so empört, dass er sofort telegraphisch sein Amt niederlegte. Er behauptete, dass einer der Unterchefs der Comp. von Hrn. Slaven bestochen worden sei und falsche Profile eingereicht habe. „Ueberforderung und Unterschleif vonseiten der Unternehmer, ein schlechter Vertrag, der den Betrug gestattet, Nachlässigkeit der Comp., welche keine amtliche Feststellung der Unterschleife veranlasste, Irrthümer und Diebstähle werden durch die Untersuchungen der Hrn. Flory und Monchicourt festgestellt. „Oft haben die Beamten der Comp. ohne Prüfung die von den Ingenieuren der Amer. Comp. gezeichneten Profile angenommen“, so berichtet Hr. Guillemet. Der energische Widerstand gegen diese Wirthschaft ehrt Hrn. Nouailhac-Pioch. Nach seinen Berichten hatte die Amer. Comp. bereits 2 329 000 Frcs. (ausser den 1 800 000) zu viel erhalten. Als der „Krach“ eintrat, forderten die Amerikaner noch 3 479 510 Frcs., waren aber zuletzt mit 1 507 500 Frcs. zufrieden. Die Amer. Comp. erhielt:

Für ausgehobene Erdmassen von 1882—1887	28 345 709 Frcs.
Für ausgehob. Erdmassen von 1887 bis März 1889	26 891 452 "
Für 7 Riesenbagger <sup>2)</sup>	2 968 235 "
Zurückgezahlter Garantiefonds	800 000 "
Entschädigungen	12 307 500 "
Summa	70 812 896 Frcs.

Die ausgehobenen Massen (Schlamm, Sand, Lehm, Humus) betragen nach amtlichen Angaben 16 991 796 cbm. Sagen wir rd. 17 Mill., so stellt sich der Preis für 1 cbm auf 4,16 Frcs. In Wahrheit sind aber höchstens 15 Mill. ausgehoben, betragen also die Kosten für 1 cbm 4,72 Frcs! — Es sei hier daran erinnert, dass Hr. v. Lesseps sich 1880 erdreistete, den Kostenanschlag der Ingenieure zu bemängeln und herabzusetzen, und dass er erklärte, die angenommenen Sätze für die Aushebung (also hier 2,5 Frcs.) seien so hoch, dass die Bauzeit-zinsen mit beglichen werden könnten! Thatsächlich hat die Comp. nur für Zinsen und Amortisation 249 568 055 Frcs. ausgegeben! (Enq. de Pan. III., pag. 121). Die Bücher der Amer. Comp. konnten nicht mit Besohlag belegt und geprüft werden. Aber die Kommission spricht die Ueberzeugung aus, dass sie die skandalösesten Gewinne bei der Panama-Affaire gemacht hat, d. h. in gutem Deutch gesagt: mit echt amerikanischer Rücksichtslosigkeit den dirigirenden Biedermännern in Paris die Pistole auf die Brust gesetzt, mit Enthüllungen gedroht hat. — Wieviel die Amer. Comp. verdient hat, ist schwer zu sagen, es dürften aber mindestens 30 Mill. Frcs. sein. —

Der erste Vertrag mit der „Société des trav. publ. et constr.“ wurde am 22. Dezbr. 1885 abgeschlossen. Die Soc. übernahm: 1. Alle Erdarbeiten und Kunstbauten, die zur Vollendung des eigentlichen Kanals, der Ableitungsgräben und ihrer Nebenwerke auf der Strecke von km 44—53,6 nothwendig seien. Die auszuhebenden Massen wurden auf 29 Mill. cbm geschätzt. 2. Die Ausführung des Damms zum Aufstauen des Chagres, die Erd- und Mauerarbeiten, Tunnels und alle Nebenbauten für den grossen Damm und die Ableitungen. Die Arbeitszeit war auf 4 Jahre festgesetzt. Das grosse Material wurde von der Comp. geliefert; die Soc. stellte die Bohrer mit Dampfkesseln und Zubehör, das kleine Arbeitsmaterial und alle zum Betriebe nothwendigen Vorräthe. Die Kautions betrug 2 Mill. und sollte durch Zurückhaltung eines Theiles der Arbeitsquote allmählich bis auf 8 Mill. gebracht werden. Die kleinen Unternehmer, die bisher auf dieser Kanalstrecke gearbeitet hatten, erhielten im Durchschn. 1,35 Pes. für 1 cbm, die Soc. laut Vertrag für die Hauptmasse (Felsen) 2,15 und 2,20 Pes., wobei 1 Pes. = 4,40 Frcs. zu rechnen ist. Hätte die Soc. ihre ganze Arbeitsmenge erledigt, so hätte man ihr 90 Mill. Frcs. mehr als den kleinen Unternehmern zahlen müssen! Die Soc. verpflichtete sich, 1886 auszuheben 3 Mill., 1887 = 9 und 1888 = 11 Mill. cbm. Art. 3 des Vertrages gab der Comp. das Recht, denselben ohne Entschädigung aufzuheben, falls die Soc. mit ihren Leistungen im Rückstande blieb. Auch verlor die Soc. dann die Kautions. — Sehen wir nun, wie dieser gute, d. h. klare, nicht zu verredende Vertrag gehalten, d. h. einfach nicht beachtet wurde.

Am 25. Okt. 1887 hätte die Soc. 10 375 000 cbm fortgeräumt haben müssen; sie hatte aber thatsächlich nur 2 602 615 cbm bewältigt. Die kleinen Unternehmer hatten früher mehr geleistet und fast 6 1/2 Mill. Frcs. (für das obige Quant.) weniger erhalten. Es war klar, dass die Soc. ihren Verpflichtungen nicht nachkommen konnte. Statt nun aber von ihrem Verträge Gebrauch zu machen, sich wenigstens schnell von der Soc. zu trennen, schloss die Comp. mit derselben einen neuen, viel günstigeren Vertrag ab und bewilligte ihr hohe Entschädigungen. Die Soc. erhielt für Arbeiten 37 308 096 Frcs. und ausserdem:

Für Einrichtungen	589 585 Frcs.
Zurückzahlung des Abzugs f. d. Garantiefonds	1 898 441 "
Für ältere Reklamationen (die bisher stets zurückgewiesen waren)	3 540 000 "
Reklamationen aufgrund früherer Einnahme-Fakturen	852 000 "
Entschädigung an die früheren Unternehmer (zu welcher die Soc. allein verpflichtet war)	1 226 855 "
Zahlung in Pausch und Bogen an die entlassenen Agenten der Soc.	500 000 "
Schuld der Soc. an den Unternehm. J.	112 000 "
Entschädigung d. Soc. an verschiedene Schürfer	660 000 "
Entschädigung für Lagerung der Materialien zum Erdamm	900 000 "
Für Erproviantirung <sup>3)</sup> welche die Comp. bis zum 25. Okt. 1887 bezahlt hatte	1 736 020 "
Entschädigung für die Neueinrichtungen der Soc. in ihren Werkstätten	220 000 "
Summa	11 734 412 Frcs.

<sup>2)</sup> Die den Amerikanern aber verblieben und später an die Mar. Can. Comp. of Nicaragua verkauft wurden. (S. m. Brosch. S. 49.)

<sup>3)</sup> Die Soc. war laut Vertrag verpflichtet, diese Summen an die Unternehmer und es sollten zu diesem Zweck die Einnahmen des Kanals herangezogen werden. In Wirklichkeit aber nur 286 730 Frcs. im Voraus bezahlt, 440 000 Frcs. in 1887, 1888 und 1889.



Diese ganze ungeheure Summe ist zu Unrecht, in vertragswidriger Weise gezahlt worden! Der Leser wird mir zugeben, dass die Leute, welche solche Zahlungen forderten, erpressten, Gauner waren. Noch grössere Gauner waren aber die Elenden, welche mit den Ersparnissen ihrer armen Landsleute derartige Zahlungen leisteten, um — sich selbst länger durch ungeheure Gehälter, Syndikat-Gewinne usw. mästen zu können! Doch es kommt noch besser. Die deutsche Sprache hat keine Bezeichnung für diese Art des Raubes. — Zunächst behielt die Soc. die von der Comp. bezahlten Proviant-Vorräthe und am 31. März 1888 zahlte die Comp. an die Soc. für Reparaturkosten der Materialien 420 987 Frs. Es ist fast überflüssig, zu bemerken, dass auch zu dieser Zahlung die Comp. nicht verpflichtet war. Dann wurde durch den neuen Vertrag der Preis wieder um 0,62 Pes. für 1 cbm erhöht! Den „Verdienst“ der Soc schätzt Hr. Flory auf 20 723 285 Frs.

Aber so jammerhaft die Oberleitung in Paris auch war, so hätte sie doch derartige, so alberne wie unverschämte Forderungen nicht bewilligt, wäre nicht Hr. Charles de Lesseps, der älteste Sohn der „Zierde Frankreichs“, finanziell bei diesem Raube in hohem Grade interessirt und theilhaftig gewesen. — Die Soc. musste an die „Société des dépôts et comptes courants“<sup>4)</sup> zunächst 1 Mill. Kommissions-Gebühren für Besorgung des ersten Vertrages zahlen und ausserdem den Aktionären eine jährliche Prämie. Die Beziehungen zwischen der Soc. und der Soc. dép. waren die denkbar engsten. Die Soc. dép. hatte die Gründung der Soc. geleitet und einen grossen Theil der Aktien der letzteren in ihrem Portefeuille. Die Bureaus der beiden Gesellschaften waren in Paris in einem Hause und der Präsident des Verwaltungsrathes der Soc. dép. war zugleich der Präsident der Soc.! Alle finanziellen Geschäfte der Soc. leitete die Soc. dép. Wenn ich nun noch hinzufüge, dass Hr. Ch. de Lesseps zugleich Administrator und Vize-Präsident der Comp. und Mitglied des Verwaltungsrathes der Soc. dép. war, so wird der geneigte Leser es verstehen, weshalb die Comp. der Soc. über 12 Mill. rein geschenkt hatte. Auch der Baron Poisson sass zugleich im Aufsichtsrathe der Comp. und der Soc. dép. Die Besitzer von „Panama-Werthen“, hatten natürlich von diesen ganz ungesetzlichen Dingen keine Ahnung. Die Soc. dép. besass 1250 Aktien der Soc.; davon kommen auf den Präsidenten Douon 1147 und auf den Baron Poisson 1081. Selbstverständlich vertheilte die Soc. fette Dividenden, so dass der Hr. Baron im J. 1888 und 89 hier allein 1 000 070 Frs. einstrich. Ch. de Lesseps dagegen besass 2000 Aktien der Soc. dép. und war so an allen der Soc. bewilligten Vortheilen theilhaftig. Wie viel Ch. de Lesseps hierbei verdient hat, sagt der Bericht leider nicht. Da die Rechnungsprüfung durch die enge, freundschaftliche Verbindung der beiden Sociétés sehr erschwert war, auch die Soc. dép. die Einsicht in ihre Bücher verweigerte, konnte Hr. Flory nur feststellen, dass von den ergaunerten 20 723 285 Frs. an Zinsen und Dividenden an die Aktionäre in den J. 1887 und 88 gezahlt wurden 7 932 242 Frs.

Die Kommission wollte die Hrn. Donon und Ch. de Lesseps vernehmen; beide lehnten aber entschieden ab, was man diesen Ehrenmännern nicht verdenken kann. Zwangsmaassregeln konnte die parlamentar. Untersuchungs-Kommission nicht ausüben. Hr. Donon hatte noch die Dreistigkeit, sich über das harte Urtheil des Hrn. Flory zu beschweren. Die „Enquête“ bestätigt aber ausdrücklich an vielen Stellen die Richtigkeit des Rapport Flory, der von keiner Seite ernsthaft angefochten ist. — Doch ich darf den mir bewilligten Raum nicht überschreiten und fasse zum Schlusse nur noch kurz die Einnahmen und Leistungen der Soc. zusammen. Sie erhielt:

Für die eigentlichen Arbeiten <sup>5)</sup> . . . . .	33 770 817 Frs.
Für Nebenkosten (meist Raub in versch. Form) 31 529 147 „	
Für Materialien . . . . .	2 390 784 „
Für Gebäude . . . . .	8 524 773 „
Summe . . . . .	76 215 022 Frs.

Und hierfür hob die Soc. aus: 3 421 870 cbm. Runden wir die Summe auf 3,4 und 76,2 ab, so erhalten wir als Kosten für 1 cbm = 22,4 Frs. — Die internationale Kommission von 1880 hatte die Kosten für halbharte Felsen auf 7 und für harte auf 12 Frs. festgesetzt. —

Bildet die Geschichte der Soc. den Komperativ, so ist die der Beziehungen der Comp. zu Hrn. Eiffel als der Superlativ der Geldvergeudung zu betrachten. Am 16. November 1887, als Hr. v. Lesseps beim Minister abermals um Genehmigung der Oblig. à lots nachsuchte, kündigte er zugleich seinen Getreuen an, dass er am selben Tage die notwendigen Abmachungen mit Hrn. Eiffel unterzeichnet habe „pour assurer l'ouverture du Canal à la grande navigation“. Durch derartige unklare Phrasen wurde die Mehrzahl der Dummen in dem Glauben erhalten, es handele sich um den seit 1880 stets an-

gekündigten Niveau-Kanal. Hr. Eiffel war für das Unternehmen gewonnen worden, da sein berühmter Name als Zugmittel behufs Unterbringung der Lotterie-Obligationen benutzt werden sollte; er liess sich diesen Missbrauch seines Namens aber schwer bezahlen. — Interessant ist zunächst, festzustellen, dass Hr. Eiffel der einzige französische Ingenieur war, der in der Schlussitzung des Internationalen Kongresses vom Mai 1879 gegen den Panama-Kanal stimmte. (S. Comptes rendus du Congr. intern. du Canal interoc. Paris 1879, pag. 649.) Selbstverständlich durchschaute Hr. Eiffel, als er den Bau der Schleusen übernahm, den ganzen Schwindel und wagte es deshalb, ihn auf die Spitze zu treiben. Und dies ist ihm wahrhaft glänzend gelungen.

Er bemühte sich, den Auftrag des Schleusenbaues zu erhalten und garantierte (wie durch die beschlagnahmten Papiere erwiesen ist) für ihre Vermittelung und Empfehlung: den Unternehmern Artigue, Souderegger & Co. 5% der Summe, die er für die Metallarbeiten an den Schleusen erhalten würde, und 20% der Summe für die Maurerarbeit, Hrn. v. Reinach und Hrn. Adr. Hébrard, Senator und Besitzer des Temps, je 3% der erhaltenen Gesamtsumme. Diesen Verpflichtungen ist Hr. Eiffel genau nachgekommen; er hat an die drei genannten Adressen zusammen eine Kommission von 5 400 000 Frs. gezahlt. — Am 10. Dezember 1887 wurde der Vertrag mit Hrn. Eiffel abgeschlossen. Er verpflichtete sich, bis zum 30. Juni 1890 acht Schleusen fertig zu stellen; die Arbeiten sollten am 1. Januar 1888 begonnen werden. Bis zum 1. April 1889 behielt sich die Comp. das Recht vor, event. noch zwei weitere Schleusen einzuschleichen. Die Gesamtkosten waren auf 100 bis 120 Millionen festgesetzt. Der Preis für die Maschinen zur Bewegung der Schleusenthore war in Pausch und Bogen auf 1 200 000 Frs. für 1 Schleuse festgesetzt, also für 8 Stück auf 9 600 000 Frs. Für Errichtung von Dämmen und Ableitung der Wasserläufe zum Schutze der Arbeitsplätze wurden Hrn. Eiffel 1 200 000 Frs. bewilligt und für Anlegung, Ausbesserung und Unterhaltung der Wege 3 Mill. Kunstbauten und ausgehobene Massen wurden nach einem Sondervertrage bezahlt. Ein Vorschuss von 6 Mill. wurde zur schnellen Einrichtung der Arbeitsplätze bewilligt; diese Summe sollte von den Zahlungen später allmählich in Abzug gebracht werden. Für die Maschinen und Materialien zum Baue der Schleusenkammern und zur Einsetzung der Thore usw. wurden für die ersten 4 Schleusen, die zunächst in Angriff genommen werden sollten, je 3 Mill. bewilligt. Diese Maschinen usw. sollten dann später an die Arbeitsstätten der vier übrigen Schleusen geschafft werden, wofür die Summe von je 1½ Mill. bewilligt wurde. Zusammen also 18 Mill. Ausserdem verpflichtete sich die Comp., alles auf dem Isthmus befindliche Material Hrn. Eiffel unentgeltlich zur Verfügung zu stellen. Das von Hrn. Eiffel geforderte (neue) Material verpflichtete sich die Comp. in spätestens 20 Tagen zu liefern — was einfach unmöglich war — und ermächtigte ihn, sich nach jenem Termine die betreffenden Maschinen und Materialien selbst zu beschaffen. Das von der Comp. gelieferte Material sollte von den 3 Mill. (für jede der ersten 4 Schleusen) abgezogen werden. Der verbleibende Rest an jeder dieser Summen von 3 Mill. sollte zur freien Verfügung des Hrn. Eiffel bleiben. Bereits am 30. Dezember 1887 forderte Hr. Eiffel das neue grosse Material. Der Direktor der Arbeiten antwortete sofort, dass er dasselbe nicht liefern könne, und so hatte Hr. Eiffel Anspruch auf die ganzen 12 Mill.; 25% dieser Summe wurden ihm laut Vertrag bereits am 21. Januar 1888 ausgezahlt. Am 31. Januar, 10 Tage nach Eröffnung des ersten Arbeitsplatzes, zeigte Hr. Eiffel an, dass er bereits die Arbeitsplätze der 4 letzten Schleusen eröffnet habe und erhielt am selben Tage 20% der 6 Mill., welche für den Transport der Materialien nach diesen Plätzen (nach Vollendung der ersten 4 Schleusen im Rohbau) bestimmt waren. Beim Fortschritte der Arbeiten an den ersten 4 Schleusen verlangte und erhielt Hr. Eiffel auch immer die betreffenden Quoten für die 4 letzten Schleusen. Der ganze Vorschuss von 6 Mill. (für schnelle Anlage der Arbeitsstätten) war bis zum 1. Juli 1888 ausgezahlt. An Vorschüssen und als Zahlungen in Pausch und Bogen (à forfait) erhielt Hr. Eiffel bis zum 1. November 1888: Für Wegebau 3 Mill., für Dämme und Gräben 1 200 000, Baugeräthe, Maschinen 18 Mill., Vorschuss 6 Mill., zusammen 28 200 000 Frs. Für die Erdarbeiten und „installations“ erhielt er bis zur Einstellung der Arbeiten 25 971 282 Frs. Dazu kommen für Mauerwerk 977 281 Frs.

Bezüglich der Metalltheile der Schleusen bestimmt der Vertrag: 20% des Preises werden im Augenblicke der Bestellung gezahlt, 20% nach Fertigstellung der Stücke, 20% bei ihrer Absendung nach dem Isthmus, 10% bei ihrer Ankuft auf demselben, 10% bei Beginn der Montage, 10% bei vorläufiger und 10% bei endgültiger Abnahme der Schleusen. Aber die so erhobenen Gelder sollte Hr. E. erst nach Abnahme der Schleusen endgültig erworben haben. Für die Metalltheile der Schleusen wurden so ausgezahlt an Hrn. E. 17 656 804 Frs. Die Gesamt-Einnahmen jenes Hrn. für 11—13 Monate be-

<sup>4)</sup> Ich kürzte diesen Titel in der Folge ab in Soc. dép.

<sup>5)</sup> Dabei waren die Sätze für 1 cbm viel höher als bei allen anderen Unternehmern, sodass die Soc. schon an diesen Posten rd. 20% verdient hat.

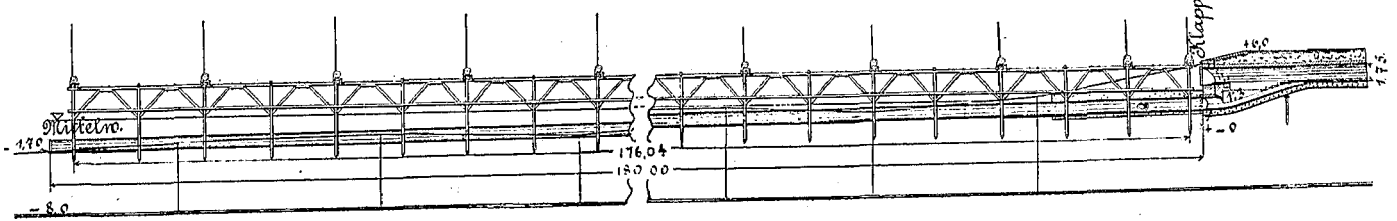
trugen 73 012 591 Frcs. Sehen wir nun, was dafür geleistet wurde und was Hr. E. thatsächlich ausgegeben hat.

Hr. Flory stellt fest, dass durch unordentliche, lückenhafte Buchführung die Kontrolle sehr erschwert worden sei. Als das Gericht Hr. E. fasste, stattete er freiwillig 3 Mill. von dem Vorschusse von 6 Mill. an den Liquidator zurück und verzichtete zugleich auf die einbehaltenen 828 934 Frcs. vom Arbeitslohne. Nach sorgfältiger Prüfung aller Bücher und Urkunden kommt Hr. Flory aber zu dem Schlusse, dass die Verdienste und ungerechten Einnahmen des Hrn. E. sich insgesamt auf 29 929 888 Frcs. belaufen. Davon kommen über 16 1/2 Mill. auf Maschinen und Materialien, über 9 Mill. auf Metalltheile, 3 Mill. auf Einrichtung der Arbeitsstätten. Von dieser Summe gehen die bereits angeführten Rückzahlungen an den Liquidator und 5 491 119 von der Bezahlung der Metalltheile, unter der Motivirung „Vorabzüge für die Theilhaber, ursprünglich und vorweg unter dem Titel frais d'ensemble auf Rechnung gesetzt“, in Abzug. Der persönliche Reingewinn des Hrn. E. betrug also 20 609 834 Frcs.

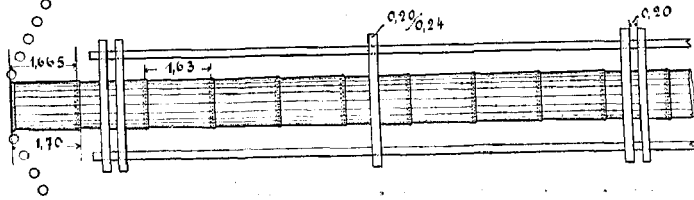
Hr. E. konnte gegen diese Ermittlungen nur schwächliche Einwendungen vor Gericht erheben. Zunächst lieferte er eine

und seiner Durchführung ersehen haben, dass dem Betrage und Raube von vornherein Thür und Thor geöffnet waren. Für Beschaffung der Maschinen und Materialien (d. h. Werkzeuge und Hilfsmittel aller Art für alle Arbeiten) strich Hr. E. die ganzen 18 Mill. ein, gab aber (nach seinen Büchern) nur 1 223 161 Frcs. aus, da thatsächlich die zahllosen Maschinen usw. die er auf dem Isthmus vorfand, zu fast allen seinen Arbeiten genügten, wie Hr. E. selbst vor Gericht zugab. Und der Ing. Jacquier telegraphirte im April und Mai 1839 an den Liquidator: Das vorhandene Material genügt vollständig, um alle Schleusen zu erbauen. Die Comp. hatte also allein hier Hrn. E. über 16 Mill. geschenkt. Die Maschinen für die Bewegung der Schleusenthore bestellte Hr. E. bei der Comp. des forges et chaut. de la Méditerr. für 1 570 000 Frcs., strich (die 2 ersten Raten) 2 880 000 Frcs. vom ihm bewilligten Preise (s. oben) ein und zahlte dann an die Comp. des forges eine Entschädigung für die begonnenen, aber nicht abgenommenen Metalltheile von ganzen 40 500 Frcs. Wären die Arbeiten nicht im Febr. 1839 ganz eingestellt worden, so wären bei diesem Posten den Besitzern von Panamawerthen über 7 Mill. geraubt worden.

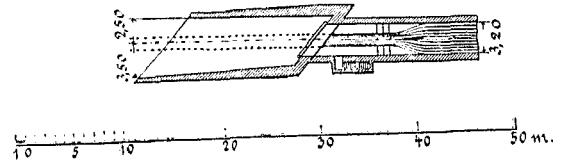
Abbildg. 1. Längenschnitt des Anlassrohres und des Anschlusses an den gemauerten Sammelkanal.



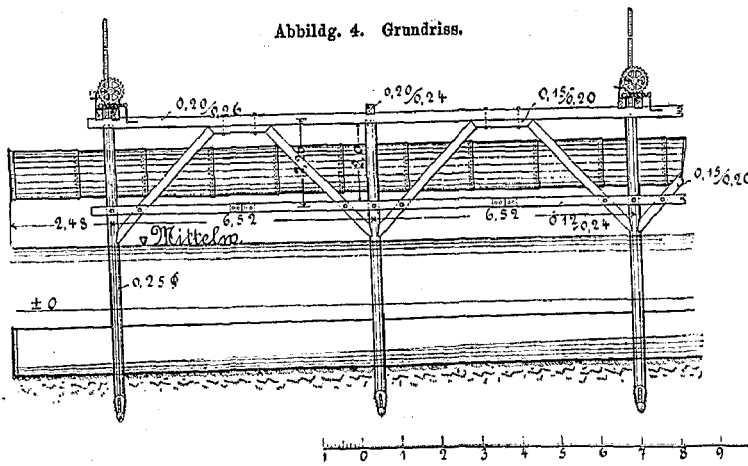
Abbildg. 3. Längenschnitt des Versenkungsgerüsts u. des eisernen Rohres.



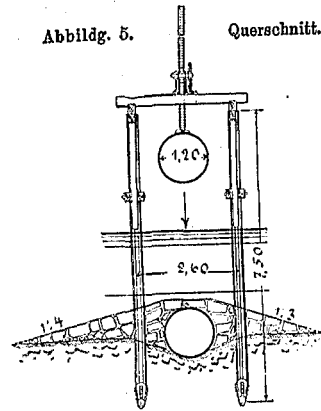
Abbildg. 2. Grundriss des Anschluss-Bauwerkes



Abbildg. 4. Grundriss.



Abbildg. 5. Querschnitt.



Die Ausmündung des Haupt-Sammelkanals für die Entwässerung der Stadt Köln.

Nachrechnung in Höhe von 1 030 495 Frcs. für geleistete Arbeiten ein. Weiter behauptete er, die Comp. schulde ihm noch fast 4 Mill. für unbezahlte Rechnungen usw. Seinen „Gewinn“ (richtig Raub) berechnete er selbst auf nur 15 333 307 Frcs. Hr. Fl. erklärt diese Angaben für völlig falsch und für eine wahre Fiktion. Aufgrund neuer Bücher, die zumtheil bei Levallois, zumtheil in Paris gefunden und zumtheil von Hrn. E. selbst zu seiner Nachrechnung vorgelegt waren, stellte Hr. Fl. aber noch neue Gewinne des Hrn. E. fest, auf die ich hier nicht im einzelnen eingehen kann. Der Ueberschuss seiner Einnahmen betrug hiernach 33 073 465 Frcs. Hiervon gab E. ab (an Reinach, Hébrard, Salle, Zurückzahlung an den Liquidator usw.) über 9 Mill., es verblieben ihm persönlich 23 453 401 Frcs. (Enq. de Pan. III pg. 186). Widerwärtig ist es zu lesen (in der vorl. Enquête und in den Prozessverhandlg.) wie Hr. E. seinen Raub durch spätere Schiebungen und falsche Eintragungen (um jede Uebersicht zu erschweren) zu verstecken gesucht hat.

Was nun die einzelnen Gewinnposten beträgt, so wird der Leser schon aus der summarischen Schilderung des Vertrages

Diese Angaben und Zahlen werden genügen, um erkennen zu lassen, dass Hr. Eiffel der schuldigste, geldgierigste aller Unternehmer war. Aber andererseits muss auch gesagt werden, dass er sich als der tüchtigste und thatkräftigste erwiesen hat. Er liess Tag und Nacht so viel Maschinen und Menschen als Platz hatten, arbeiten und hätte seine Arbeitsmenge voraussichtlich zu vertragsmässiger Zeit erledigt. Ich verweise auf das Prachtwerk des Ing. P. Bunau-Varilla (Panama, le passé-le présent-l'avenir. Fol. Paris, E. Masson, 1892) wo schöne und grosse Photographien die Arbeitsplätze vor Beginn der Thätigkeit der Ingenieure des Hrn. E. und nach 6—10 monatlicher Thätigkeit darstellen. Wäre mit Hrn. Eiffel Ende 1835 ein verständiger, ehrlicher Vertrag über Erbauung des Schleusenkanals abgeschlossen worden, so wäre derselbe heute fertig, der ganze Skandal vermieden, die französischen Ersparnisse nicht verloren. Auch hierfür ist nur Hr. v. Lesseps verantwortlich zu machen, der sich erst als es zu spät war, für den Schleusenkanal gewinnen liess.

Berlin, 1. Oktober 1893.

## Die Ausmündung des Haupt-Sammelkanals der Entwässerung der Stadt Köln.

Von Stadt-Baunsektor Steuernagel zu Köln.

Die Ausmündung des zukünftigen Haupt-Sammelkanals der Entwässerung der Stadt Köln erfolgt etwa 4 km flussabwärts der neuen Stadumwallung in den Rhein. Nach den Untersuchungen über die Selbstreinigung der Flüsse ist es nun von Wichtigkeit, dass die Kanalwässer, welche, auch wenn sie vorher einer Reinigung unterworfen werden, immer noch gelöste mineralische und organische Substanzen enthalten, möglichst rasch im Flusse verdünnt werden. Die Oxydation und Mineralisierung dieser Stoffe vollzieht sich alsdann unter dem Einfluss von Luft und Licht viel wirksamer, und die dabei entstehenden Sedimentirungen vertheilen sich auf das ganze Flussbett, so dass Schlammablagerungen viel weniger leicht eintreten können. Es musste hiernach von Wichtigkeit erscheinen, den Hauptauslass der Kölner Kanalisation, obiger Anforderung entsprechend, einzurichten. Dieses wurde durch Verlegung eines eisernen Rohrs, welches an den gemauerten Hauptsammler anschliesst und weit in das Rheinbett hineingeht, zu erreichen gesucht.

Die Anlage und Ausführung desselben, sowie der Anschluss an den gemauerten Kanal ist aus den Abbild. 1—5 (a. S. 505) zu ersehen. Das Rheinufer dortselbst, sowie die daranstossende Wiesenniederung liegt niedrig und eben und wird bei mittlerem Hochwasser überschwemmt. Nach dem Rhein zu fällt das Ufer zuerst steil ab und geht sodann in ein flaches Vorland über. Das Rheinbett hat hier bedeutend mehr als die normale Breite und es sind dieserhalb auf einer längeren Stromstrecke bei der früheren Rheinkorrektion eine Anzahl von senkrechten Steinbuhnen angelegt worden, welche gerade an der Auslassstelle sehr weit in das Flussbett hineingehen.

Nach eingehenden Verhandlungen mit den Verwaltungs- und Strombau-Behörden ist gestattet worden, das Rohr in dem vor dem Auslass gelegenen Buhnenfelde soweit in das Flussbett hineinzuführen, dass die Ausmündung desselben bis zum Kopf der Grundschwelle der aufwärts liegenden Buhne vortritt. Die Länge dieser Buhne beträgt etwa 110 m, und die Grundschwelle derselben geht noch weitere 35 m in den Rhein hinein, so dass die Rohrmündung in senkrechter Richtung gemessen 145 m vom Rheinufer entfernt liegt. Da das Rohr stark stromabwärts geneigt gegen das Ufer verlegt worden ist, so hat dasselbe eine Gesammtlänge von 180 m erhalten. Die Ausmündung desselben liegt selbst bei dem niedrigsten Wasserstande des Rheins noch stets in der starken Strömung, welche sich vor den Buhnköpfen geltend macht. Bei Niederwasser\*), bei welchem die Grundschwelle überschwemmt wird, liegt die Mündung 35 m und bei Mittelwasser, bei welchem der Rhein über die eigentliche Buhne tritt, 145 m weit im fließenden Strom. Da nach den statistischen Beobachtungen der Rhein durchschnittlich nur ganz kurze Zeit unter Niederwasser fällt und Mittelwasser etwa an 150 Tagen im Jahr eintritt, so ist eine gute und schnelle Vertheilung der Kanalwasser im Rheinstrom gesichert.

Der gemauerte Sammelkanal hat ein Gefälle von 1:3000 und auf seiner letzten Strecke ein Kniesegmentprofil mit flacher Sohle von 3,20 m Weite und 1,75 m Höhe. Er kann bei ganzer Füllung etwa 3,70 cbm Wasser abführen. Die für einen Brauchwasserkanal ungewöhnliche Form des Querschnitts musste deshalb gewählt werden, weil einerseits die Strombau-Verwaltung vorgeschrieben hatte, dass das Hochwasserprofil nicht von einem Damme durch die Rheinmündung verengt werden dürfe, und weil es andererseits von Wichtigkeit war, die Kanalsohle hoch zu legen, um bei Hochwasser möglichst den Rückstau des Rheins zu vermeiden.

Das eiserne Rohr hat einen lichten Durchmesser von 1,20 m, die Ausmündung desselben liegt auf der Rheinsohle, auf —1,70 m K. P. und steigt von da mit 1:106 bis zum Ufer auf ± 0,00 m. Eine grössere Steigung ist demselben nicht gegeben worden, weil das Rohr sonst stellenweise über die feste Rheinsohle zu liegen gekommen und dadurch die Lage desselben eine weniger gute und gesicherte gewesen wäre. Auch dürfte der Umstand, dass das Rohr sich in dieser Lage fast ständig auf ganzer Länge unter Wasser befindet, für dessen Erhaltung günstig sein.

Der am Ufer zwischen Rohr- und Kanalsohle entstehende Höhenunterschied ist durch das in Abbildg. 1 und 2 ersichtliche Bauwerk in geeigneter Weise vermittelt worden. Das Sammelkanal-Profil ist bis durch die Uferböschung hindurchgeführt, doch leitet dasselbe nur ausnahmsweise Wasser ab, da sich in der Sohle des Kanals ein grosser, breiter, sich trichterförmig nach unten an das Eisenrohr anschliessender gemauerter Schlitz befindet, in welchem die ankommenden Kanalwasser abstürzen und dem Auslassrohr zugewiesen werden. An der Ausmündung des Sammlers soll noch eine selbstthätige Klappe

angebracht werden, welche sich erst bei einem Ueberdruck von etwa 40—50 cm öffnet, damit auch bei hohem Rheinstand die Kanalabwässer in das eiserne Rohr eintreten müssen und nicht schon am Ufer ausfliessen. Auch wird dadurch erreicht, dass nur bei sehr grossen Regenfällen und gleichzeitig hohem Rheinstand ein Austreten des Wassers durch die gemauerte Ausmündung stattfinden kann, da das eiserne Rohr bei dem durch die Klappe erzeugten Ueberdruck etwa 2 cbm in der Sekunde, oder etwa das 5fache der gewöhnlichen Brauchwassermenge mit einer Geschwindigkeit von etwa 1,80 m abzuführen vermag. Da bei Niederwasser durch die Wasserspiegel-Differenz noch eine grössere Druckhöhe vorhanden ist, so wird alsdann die Leistungsfähigkeit des eisernen Rohrs noch eine bedeutend höhere sein. Die bei Regenfällen im Rohr erzeugte Geschwindigkeit ist eine so grosse, dass Ablagerungen in demselben nicht eintreten können.

Das Auslassrohr ist, wie bereits mitgetheilt, 180 m lang und hat einen lichten Durchmesser von 1,20 m. Es ist aus Siemens-Martinblech von 10 mm Stärke hergestellt und es waren für die Anlieferung die Normal-Bedingungen gültig. Das Rohr wiegt auf das lfd. m etwa 333 kg, das ganze Rohr etwa 60 000 kg. Dasselbe ist aus einzelnen Rohrschüssen von 1,70 m Länge, welche aus einer Platte hergestellt sind und an einem Ende um die Blechstärke konisch zulaufen, zusammengesetzt. Die einzelnen Rohrtrommeln schieben sich in den Enden 7 cm über einander, so dass die Baulänge derselben 1,63 m beträgt. Sämtliche Kanten der einzelnen Bleche sind schräg gehobelt und die Stösse so ineinander gefügt, dass keine Stosswirkung des durchfliessenden Wassers entstehen kann. Die Nietstärke beträgt überall 20 mm, die Entfernung der Nietmitte vom Blechrand 35 mm. Die Nietköpfe sind an der Innenfläche versenkt geschlagen und sämtliche Näthe sind auf der Innen- und Aussenseite wasserdicht verstemmt worden. An 15 Stellen sind im Scheitel des Rohres starke, sogenannte Doppel-Winkel aufgenietet worden, an welchen dasselbe an die Versenkungs-Vorrichtungen aufgehängt wurde.

Vor der Zusammensetzung des Rohres sind sämtliche Eisentheile von Rost und Hammerschlag befreit, mit verdünnter Salzsäure gebeizt, mit Kalkmilch gereinigt und mit einem Anstrich von heissem, dünnflüssigem Leinöl-Firniss versehen worden. Nach dem Verstemmen der Niete und Näthe ist auf der Innen- und Aussenseite nochmals ein zweimaliger Anstrich, bestehend aus 10 Theilen Steinkohlentheer und 1 Theil Terpentin in heissem, dünnflüssigem Zustande aufgebracht worden. Es soll sich dieser Anstrich bei den Hamburger Düker-Anlagen gut bewährt haben.

Das Rohr ist auf die ganze Länge in einem Stück versenkt worden. Die Arbeit begann mit Herstellung der für die Rohrverlegung erforderlichen Rinne in der Rheinsohle. Dieselbe wurde, soweit es die Rheintiefe zulies, mit einem Dampfbagger ausgehoben, während der uferwärts gelegene Theil mit einem Handbagger und mit Baggerschaufeln von Hand hergestellt wurde. Nachdem der Dampfbagger-Betrieb eingestellt war, wurde sofort mit dem Einrammen der Pfähle und Aufschlagen des Gerüsts zum Auflagern und Ablassen des Rohres begonnen. (Abbildg. 1, 3, 4 und 5). Am vorderen Theile des Rohres, wo dasselbe in die starke Rheinströmung zu liegen kam, wurden, um ein Bewegen und Abtreiben desselben zu verhindern, noch genau gerichtete Leitpfähle eingeschlagen, an welchen es beim Versenken abgleiten konnte.

Das Gerüst diente vorerst als Laufgerüst für den Handbagger. Die Rinne wurde mit ganz flachen Böschungen angelegt und das Baggergut in einiger Entfernung davon stromabwärts abgelagert. Während der Bagger-Arbeiten wurde das Rohr in 20 einzelnen Rohrstücken angeliefert und zum Aufbringen auf das Gerüst bereit gelegt. Es wurde mit dieser Arbeit nach Abmontirung des Handbaggers sofort begonnen, die einzelnen Röhren wurden ausgerichtet, verdornt, verstemmt und sodann das ganze Rohr an den Versenkungs-Vorrichtungen aufgehängt, etwas gelüftet und nach Entfernung der Unterlaghölzer genau wagrecht eingerichtet.

Die Versenkungs-Vorrichtungen bestanden aus starken Zahnstangen aus zwei Flacheisen mit Stehbolzen, welche durch Schneckengetriebe mit Zahnrad-Uebersetzung bewegt wurden. Die Uebersetzung war derart beschaffen, dass bei einer ganzen Umdrehung der Kurbel eine Senkung des Rohres um 1,20 mm eintrat. Um die Kurbelbewegung genau ausführen zu können, war an jeder derselben eine feste runde Scheibe mit numerirten Theilstrichen angebracht. Nachdem die Sohle der Baggerrinne zuvor nochmals genau untersucht worden war, wurde mit der Absenkung begonnen. Jede der 15 Ablass-Vorrichtungen wurde mit zwei Mann besetzt, welche vorher genau unterwiesen worden waren. Auf ein Hornsignal wurde jedesmal eine ganze Kurbel-Umdrehung gemacht. Damit die Bewegung dabei eine möglichst gleichmässige war, um jede ungleiche Druckvertheilung auf die Zugstangen zu vermeiden, wurde dieselbe durch einen

\*) Der Nullpunkt des Kölner Pegels liegt auf + 35,94 m Normal-Null, Niederwasser liegt auf 1,50, Mittelwasser auf 2,90, Hochwasser vom 29. Novbr. 1882 auf 9,52 m K. P. Das Rheingefälle vom Kölner Pegel bis zur Kanal-Ausmündung beträgt 1,25 m.

am Ufer aufgestellten, allen Arbeitern sichtbaren Monteur durch Kreisschwenken mit seinem Hute vorgeschrieben. Auf diese Weise wurde das Rohr zuerst bis 0,00 K. P. abgesenkt, so dass das Ende desselben am Uferanschluss seine richtige Höhenlage bereits erreicht hatte. Auf ein wagrechtes Absenken bis unter Wasser wurde Gewicht gelegt, damit der vordere Theil des Rohres nicht vorzeitig in die Rheinströmung kam und das Rohr durch das einströmende Wasser nicht ungleichmässig belastet wurde.

Um das Rohr nunmehr in das planmässige Gefälle zu bringen, war angenommen, dass die jedesmalige Absenkung an dem stromwärts gerichteten Ende 1,2 mm betragen oder hier jedesmal eine ganze Kurbel-Umdrehung gemacht werden sollte, während am 15. Aufhängepunkt, am Ufer, das Rohr bereits richtig lag und keine Absenkung mehr nöthig war. Durch einfache Rechnung ergab sich alsdann für jeden Aufhängepunkt das besondere Maass der Absenkung bezw. der Kurbeldrehung, welches auf der betreffenden Scheibe markirt und mit fortlaufenden Ziffern bezeichnet wurde. Bei jedem Hornsignal wurden die Kurbeln um eine Nummer weitergedreht und, damit keine Verwechslung stattfand, die fortlaufenden Nummern von allen Arbeitern gleichzeitig ausgerufen.

Die Arbeit vollzog sich ohne Zwischenfall und es war das Rohr in wenigen Stunden in seine planmässige Lage abgesenkt. Nachdem die Sohle nochmals überall genau untersucht und eine gleichmässige Unterbettung des Rohres gesichert war, wurde dasselbe am nächsten Tage aus den Hängestangen gelöst und sodann die Baggerrinne wieder ausgeschüttet. Zur Sicherung des Rohrs sind die Gerüst- und Richtungspfähle 50 cm über Rohrscheitel abgeschnitten und der untere Theil derselben stecken gelassen worden. Ferner ist das Rohr in einen Steinwurf aus schweren Basalten und Kies eingehüllt worden, welcher dasselbe etwa 50 cm hoch überdeckt und sich

mit Böschungen von 1:3 bezw. 1:4 auf die Rheinsohle aufgesetzt. Da das Rohr ausserdem durch die stromaufwärts gelegene Buhne geschützt ist, so bietet diese Ausführung genügende Sicherheit.

Die ganze Arbeit ist von der Firma August Klönne zu Dortmund in der verhältnissmässig kurzen Zeit von 12 Wochen vollendet worden, wozu ausser dem von dem Unternehmer betätigten energischen Arbeitsbetrieb auch wesentlich der in diesem Sommer ausserordentlich niedere Stand des Rheins beigetragen hat.

Der ausführende Ingenieur des Unternehmens war Hr. Hase und mit der örtlichen Bauleitung war seitens des städt. Tiefbauamts Hr. Ingenieur Berger betraut.

Die Bagger-, Ramm- und Zimmerarbeiten, sowie die Anlieferung und Verlegung des Rohres wurden in einem Bauloos zusammen ausgeschrieben. Es waren dieses zwar Leistungen sehr verschiedener Art, allein eine Trennung derselben war nicht angängig, da die einzelnen Arbeiten zu sehr ineinander greifen mussten und von einander abhängig waren und namentlich bei eintretendem Hochwasser usw. sicher Differenzen der einzelnen Unternehmer unter sich und mit der Bauverwaltung zu erwarten gewesen wären. Auf das Ausschreiben waren im ganzen 4 Angebote eingegangen und es wurde dem Mindestfordernden auf die Summe von 33 545  $\mathcal{M}$ . der Zuschlag erteilt. Von dieser Summe entfallen 20 000  $\mathcal{M}$ . auf Lieferung und Versenkung des Rohres und der Rest auf die Bagger-, Ramm- und Zimmerarbeiten. Das laufende Meter des fertiggestellten Auslassrohres stellt sich demnach ohne Steinwurf nur auf rd. 186,36  $\mathcal{M}$ . und dasjenige für das eiserne Rohr allein einschliesslich dessen Absenkung auf 111,11  $\mathcal{M}$ . Die Inbetriebsetzung des Auslassrohres wird nach Vollendung des Sammelkanals erfolgen, welcher zurzeit noch auf der 3,5 km langen Strecke zwischen Köln und Niehl im Bau begriffen ist.

### Vermischtes.

**Stadttheater in Salzburg.** In Salzburg ist am 1. Oktober das durch die Architekten Fellner & Helmer in Wien mit einem Aufwand von 300 000 fl. neu errichtete Stadttheater eröffnet worden. Das Haus, das 1000 Personen fasst, liegt an einer hervorragenden Stelle, am Mirabell-Garten, und birgt unter einem verhältnissmässig schlichten Aeusseren ein reiches Innere. Die Bauzeit währte ungefähr vom 1. Mai 1892, an welchem Tage der Grundstein gelegt wurde, bis zum 1. Oktober 1893, ist also trotz der verhältnissmässig einfachen Anlage des Baues beträchtlich länger, als die des zwar weniger Plätze enthaltenden, aber grösseren, von Heinrich Seeling entworfenen „Neuen Theaters“ in Berlin. Die Bühne des neuen Salzburger Stadttheatres hat eine Breite von 20 und eine Tiefe von 11 m. Der Zuschauerraum hat ausser dem Parterre eine Logenreihe und eine Gallerie; ähnlich dem „Theater Unter den Linden“ in Berlin haben die Architekten auch hier die Ränge nach der Bühne zu abfallen lassen, um das gute Sehen nach Möglichkeit zu fördern. Die Hauptfarben des Zuschauerraumes sind roth für den Sammt der Logen und Sitze, weiss für die Wandflächen und die plastischen Ornamente und Gold für die Auflichtung derselben. Das an die entsprechenden Darstellungen des XVIII. Jahrhunderts erinnernde Deckengemälde des Zuschauerraumes, ein Werk des Malers Goltz, stellt eine durch die Figuren des Schauspiels, der Musik und des Tanzes symbolisirte Apotheose der Kunst dar. Der Vorhang, von demselben Künstler, besteht aus drei Bildern: dem Mittelbild mit der Apotheose Mozart's und den beiden Seitenbildern mit Szenen aus des Meisters „Don Juan“ und der „Zauberflöte“. Das Haus zeigt die Formen des flotten, süddeutschen Barock. Das Aeusserer, maassvoller dekoriert als das Innere, zeigt an der Attika der Vorderfassade zwei plastische Reliefs mit Szenen aus Mozart's „Zauberflöte“ und Schiller's „Don Carlos“. Das Hauptvestibül ist halbkreisförmig; von ihm führen zwei Marmortreppen zu den Logen des ersten Ranges. Das ganze Haus ist elektrisch beleuchtet und wird durch eine Dampfheizung erwärmt. Sämmtliche Konstruktionen des Bühnen- und Zuschauerhauses sind in Eisen ausgeführt. Die Akustik des Hauses wird gerühmt.

**Steindecken mit Bandeisen-Einlagen.** Da diese neue Deckenbauart in der kurzen Zeit ihres Bestehens bereits eine ausserordentliche Verbreitung und durch ihre vielseitigen Vorzüge vor allen bisher üblichen Deckenkonstruktionen über die Grenzen der Fachwelt hinaus Anerkennung gefunden hat, so dürfte eine Richtigstellung der Behauptungen des Hrn. Hugo Merl in No. 72 d. Ztg. immerhin Interesse finden, wenn solche gleichzeitig durch Mittheilungen über die Decken meines Systems ergänzt wird.

Wie Hr. Merl angesichts meiner Erklärung in No. 66 noch der Meinung sein kann, dass ich auf die Priorität meiner Deckenanordnung keinen Anspruch erhebe und dieselbe gleich ihm als Gemeingut anerkenne, ist räthselhaft. Aber nicht minder werden alle Fachgenossen, die meine Deckenkonstruktion genau kennen gelernt haben und seit langen Jahren mit der Moller's-

schen Wölbmethode bekannt sind, durch die neueste Entdeckung des Hrn. Merl überrascht sein, dass erstere mit letzterer identisch sei. Ich muss es dem genannten Herrn überlassen, ob er, wie seine Schlussklärung ankündigt, aufgrund dieser Erklärung wirklich meine unter Patentschutz stehende Konstruktion ohne Berücksichtigung meiner Ansprüche in Anwendung nehmen und damit den strafrechtlichen Folgen eines solchen Verfahrens sich aussetzen will.

Angesichts solcher Missverständnisse sei es mir gestattet, das Wesen meiner Konstruktion noch einmal kurz darzulegen. Dasselbe besteht in der Herstellung einer ebenen tragfähigen Steinplatte, mit in den Zementmörtel der Fugen eingebetteten, hochkantig gestellten, von Auflager zu Auflager reichenden Eisen, unter Verwendung gewöhnlicher Bausteine rechtackigen Querschnitts. Die ausserordentlich grosse Tragfähigkeit dieser Deckenplatte wird durch die vortheilhafteste Ausnutzung der Festigkeitseigenschaften der zur Verwendung kommenden Materialien, Steine, Bandeisen und Zementmörtel, in ihrer Zusammenwirkung, erzielt. Mit der steinähnlichen Erhärtung des Zementmörtels ergibt sich eine feste Platte von innigstem Zusammenhang, in der die Druckfestigkeit des Steines durch die Zugfestigkeit des Eisens ergänzt, auch zugleich die Druck- und Zugfestigkeit dieser Materialien durch den Zementmörtel bedeutend verstärkt wird; das hochgestellte Eisen kann schon an und für sich recht grosse Biegungsanspannungen aufnehmen, insbesondere aber nach der durch die Zementmörtel-Umhüllung bewirkten Verstärkung und Verkittung mit den Steinen und wirkt gewissermassen wie der Steg eines I-Trägers, während die fest mit ihm verbundenen Steine die Funktionen der Trägerflansche übernehmen\*).

Als Hauptvorthelle meines Systems sind zu nennen: Die Decke ist absolut feuer- und schwammssicher. Bei ausserordentlich grosser Tragfähigkeit und Sicherheit übt sie keinen Seitenschub auf Wände oder Träger aus, bedarf daher keiner Verankerungen; die Decken können für jede Belastung und Beanspruchung hergestellt werden. Die Kosten sind, unter Berücksichtigung der Ersparnisse an Konstruktionsdicke, nicht höher als bei der gewöhnlichen Holzbalkendecke; nur an wenigen Orten Deutschlands bedingen die besondern Verhältnisse einen geringen Mehraufwand gegenüber Holzbalkendecken, der 2% der Gesamtbaukosten wohl nur selten erreicht. Die Decke

\*) Ein sprechendes Zeugnis für die Tragfähigkeit der „Kleine'schen Decke“ haben erst in jüngster Zeit wieder einige Proben geliefert, die unter Leitung des Chfs des Baubureaus der Firma Friedr. Krupp, Hrn. Reg.-Bmstr. Sch. ohl vorgenommen wurden. In der Anordnung der Abbild. in No. 29 d. Ztg., aber mit der Abweichung, dass man die 12 cm starke Deckenplatte unter Verwendung von Ziegeln,  $1\frac{1}{2} \times 78$  mm Bandeisen und Zementmörtel einer Mischung 1:3, in der grossen Spannweite von 4 m hergestellt hatte, war die Decke meines Systems in der gleichen Weise, ohne jedes Widerlager, auf zwei Stützen aufgelagert. Diese Decke wurde nun zunächst einer gleichmässigen Belastung von 1500 kg auf 1 qm (8000 kg auf 1 m breitem Deckenstreifen) unterworfen, wobei sich eine Durchbiegung von nur 3 mm ergab, die nach Abnahme der Last vollständig verschwand; ein Beweis, dass die Elastizitätsgrenze durch die Belastung nicht überschritten war. Bei der nochmaligen Belastung trat unter der aussergewöhnlichen Last von 12 000 kg auf 1 m breitem Deckenstreifen oder 8000 kg auf 1 qm Deckenfläche zunächst eine starke Durchbiegung und bald darauf Bruch der Deckenplatte ein. Der Mörtel konnte zu dieser Zeit nur etwas über seine halbe Festigkeit erreicht haben.



bietet eine ebene Unterfläche, die ohne weitere Vorkehrungen mit Kalkputz oder Stuck versehen und bemalt werden kann; auch können dekorative Holzdecken darunter mit Schrauben oder Nägeln befestigt werden. Die Decke eignet sich für jede übliche Fussbodenart. Ausführungsart und zur Verwendung kommende Materialien verbürgen eine fast unbegrenzte Dauerhaftigkeit; während in der Hauptsache aus Gips bestehende hygroskopische Materialien gemäss den physikalischen Eigenschaften des Gipses nur zu bald völliger Zerstörung anheimfallen können, nimmt die grosse Festigkeit dieser Decken noch weiter zu. Die Decke ist trotz ihrer geringen Dicke schall- und wärmesicherer, als die Holzbalkendecke. Die Decken sind in kürzester Frist trocken, sie gestatten daher die grösstmögliche Abkürzung der Bauzeit. Die Herstellungsart dieser Decke ist die einfachste und sicherste, und es kann jeder hierin unterwiesene Arbeiter mit der Herstellung der Decke beauftragt werden; es dürfte wohl keine massive Decke geben, deren Konstruktion und Ausführung einfacher ist. Die Spannweiten können bei diesen Decken bis zu 5 m betragen, und es sind daher zu gewöhnlichen Bauten oft Träger garnicht erforderlich, was zur Erleichterung und Beschleunigung der Ausführung nicht unwesentlich beiträgt; bei den Ausführungen mit Trägern wird solcherart auch zugleich eine, an jeden besonderen Fall angepasste rationelle Ausnutzung des Trägermaterials ermöglicht und so die Verwendung von Trägern überall, wo solche leicht und angemessen billig zu beschaffen sind, ganz wesentlich gefördert.

Die „Kleine'schen Decken“ haben sich bereits in zahlreichen Staats-, Kommunal- und Privatbauten aller Art ganz vorzüglich bewährt. Während 1892 gegen 10 000 qm ausgeführt wurden, betragen die Bestellungen bis jetzt bereits über 600 000 qm. Man darf daher wohl getrost annehmen, dass diese Bauart auch weiterhin zur Sicherung unserer Bauten gegen ihre gefährlichsten Feinde und zur Hebung der heimischen Industrien, nicht unwesentlich beitragen wird.

Essen (Ruhr), im September 1893.

Kleine.

(Nachschrift der Redaktion. Nachdem wir sowohl der Empfehlung der Kleine'schen Decke wie den Angriffen auf den ihr verliehenen Patentschutz einen unverhältnissmässig breiten Raum gewährt haben, schliessen wir die Erörterungen über dieselbe vorläufig ab.)

Main-Donau-Wasserstrasse. Einem Ansuchen des Vereins für Hebung der Fluss- und Kanal-Schiffahrt in Bayern an die bayerische Staatsregierung um Inangriffnahme einer Einzelplanung für die Kanalisation der bayerischen Strecke des Mains bis Bischberg, für den Ludwig-Donau-Mainkanal und für die Donau von Kelheim abwärts, hat dieselbe dadurch entsprochen, dass sie für die Planbearbeitungen, mit denen in der zweiten Hälfte des Jahres 1894 begonnen werden soll, 300 000 M. aussetzte, von welchen 100 000 M. als erste Rate in der 22. Finanzperiode verlangt werden. Gegenstand der Planung ist die Herstellung einer für die Grossschiffahrt geeigneten Main-Donau-Wasserstrasse, welche eine Wassertiefe von 2,20 m haben und einen Schiffahrtsbetrieb mit Fahrzeugen von 800—1000 t Ladungsfähigkeit ermöglichen soll. Die zu planende Wasserstrasse hat innerhalb Bayerns eine Länge von 710 km und umfasst den Main von Kahl, unterhalb Aschaffenburg, bis Bischberg, die schiffbare Regnitz zwischen Bischberg und Bamberg, den Ludwigs-Donau-Mainkanal und die Donau von Kelheim bis zur Landesgrenze bei Oberzell.

Schweizerische Landes-Ausstellung in Genf 1896. In Genf wird für das Jahr 1896 eine schweizerische Landes-Ausstellung geplant, für die man ein Gelände beiderseits des Arveufers, in der Ebene von Plainpalais, mit einem Flächenausmaass von rd. 73 000 qm in Aussicht genommen hat. Die Ausstellungsfläche beträgt etwa das Doppelte der Fläche, welche die Züricher Landes-Ausstellung bedeckte. Zur Erlangung von Entwürfen für die Hochbauten dieser Genfer Ausstellung ist, wie wir der Schweizer Bztg. entnehmen, ein auf schweizerische Künstler beschränkter Wettbewerb ausgeschrieben, der am 31. Jan. 1894 abläuft und für den Preise im Gesamtbetrage von 12 000 Frs. festgesetzt sind. Als Bausumme sind 1 500 000 Frs. angenommen; Bausysteme, welche auf die Wiederverwendung der Materialien nach der Ausstellung Bedacht nehmen, werden bevorzugt.

Volks-Brausebad in Leipzig. In Leipzig ist jetzt durch das Rathsbauamt ein Volks-Brausebad erbaut worden, welches der Vollendung nahe, in nächster Zeit der Benutzung übergeben werden soll. Dasselbe hat eine achteckige Grundform und einen Durchmesser von 12,5 m, es ist unterkellert, ein Geschoss hoch, aus gelben Verblendsteinen aufgeführt und mit Wellblech gedeckt. An der Strassenfront, hinter der Johannis-kirche, befindet sich der Eingang, durch ihn gelangt man zunächst in einen Vorplatz mit der Kassenstelle. Die vorhandenen 14 Bädzellen haben je einen Auskleideraum, sie sind für

10 Männer und 4 Frauen eingerichtet, ihre Beleuchtung und Lüftung erfolgt durch oberhalb in der Umfassung und im Dache befindliche Fensteröffnungen. Im Keller ist die Heizung zur Erwärmung des Wassers und des ganzen Gebäudes angelegt, durch den im Mittelpunkt desselben befindlichen Schornstein wird der Rauch abgeführt. Dieses Volks-Brausebad ist die erste derartige, besonders für die zahlreiche Arbeiter-Bevölkerung bestimmte, gemeinnützige Anstalt in Leipzig, sie ist als ein dringendes Bedürfniss anzusehen und wird sich gewiss eines grossen Zuspruchs zu erfreuen haben.

Eine öffentliche unentgeltliche Vorlesung im Berliner Kunstgewerbe-Museum wird in dem soeben begonnenen Vierteljahr von Dr. Alfr. Gotth. Meyer über oberitalienische Renaissance-Denkmal (Montag v. 8<sup>1/2</sup>—9<sup>1/2</sup> Uhr Abends; Beginn 16. Oktober) abgehalten werden.

### Preisaufgaben.

Preis Ausschreiben der Stadt Wien für Entwürfe für einen General-Regulierungsplan über das gesammte Gemeindegebiet von Wien. In dankenswerther und die Interessen der öffentlichen Preisbewerbungen fördernder Weise hat der Stadtrath von Wien mittels Beschlusses vom 28. September d. J. nachträglich die Bestimmung getroffen, dass von den aus Anlass des genannten Wettbewerbes (vergl. Jahrg. 1892, S. 268 ff. und S. 540) einlaufenden Arbeiten diejenigen Entwürfe als rechtzeitig überreicht zu betrachten sind, welche vor dem 3. November 1893 bei der Post oder als Eilgut auf der Eisenbahn abgeliefert sind. Die Entwürfe sind bekanntlich bis zum 3. November 1893, Mittags 12 Uhr, an das Evidenzbüreau des Wiener Stadtbauamts einzusenden. Den Nachweis über die vor dem 3. November aufgebene Sendung hat der Preisbewerber sofort nach Absendung seines Entwurfes mittels Post an das Wiener Stadtbauamt zu übersenden. Mit Beschluss vom 31. August 1893 hat der Stadtrath ferner ausgesprochen, dass behufs Errichtung eines Ausstellungs-Gebäudes an einem besuchten Orte ein entsprechender Platz vorbehalten werden möge.

Preis Ausschreiben für Skizzen zur künstlerischen Ausgestaltung der Grossen Weserbrücke in Bremen. In diesem, am 25. Septbr. d. J. abgelaufenen Preis Ausschreiben (S. 408) errang den ersten Preis der Entwurf mit dem Kennwort „Sommerfrische 1893“ des Hrn. Arch. H. Billing in Karlsruhe i. B.; den zweiten Preis der Entwurf mit dem Kennwort „Hansa (II)“ des Hrn. Arch. Reg.-Bmstr. C. Moritz in Berlin Angekauft wurden zu je 300 M. die Entwürfe mit den Kennworten „Schmiedekunst“ des Hrn. Arch. Bruno Möhring in Berlin, und „Weser“ des Hrn. Arch. Reg.-Bmstr. Walther Kern in Steglitz. Sämmtliche Entwürfe werden vom 15. bis 28. Oktober in der Kunsthalle in Bremen öffentlich ausgestellt.

### Brief- und Fragekasten.

Hrn. C. R. in Naumburg. Das Ausbrennen russischer Rohre ist eine unseres Wissens in ganz Holland und einer Anzahl von deutschen Staaten beibehaltene, gewissermassen barbarische Sitte, der in den meisten Fällen die Berechtigung fehlt, nachdem die Erfahrung erwiesen hat, dass überall da, wo nicht nasses Brennmaterial (wie z. B. frisch geschlagenes Holz) als solches benutzt wird, die russischen Rohre auch durch Anwendung von Kugeln und Besen gut gereinigt werden können. Vorausgesetzt ist dabei allerdings, dass sie die nöthige Wandstärke besitzen, um das Gegenschlagen der Kugeln aushalten zu können. Ueberall, wo Brennmaterial in Gebrauch steht, welches nicht Glanzruss absetzt und wo die Schornsteinrohre in sich stark genug gebrannt sind, sollte daher die manche Uebelstände mit sich führende Sitte des Ausbrennens aufgegeben und durch das dann freie Reinigen mit Kugel und Besen ersetzt werden.

Hrn. Ing. G. F. in R. in Schl. Für die Wasserleitungs- und Kanalisations-Anlagen ist nach Klasse II der Honorar-norm der Satz von 0,4 + 0,75 + 0,95 + 0,4 = 2,50 pCt., für die Pflasterarbeiten der Satz nach Klasse I von 0,5 + 0,85 + 0,85 + 0,45 = 2,65 pCt. liquidationsfähig, vorausgesetzt, dass die Bausummen in den Grenzen von 100 000—150 000 bzw. von 20 000—30 000 M. fallen. Vertheilen die Summen sich anderweitig, so werden die Sätze sich entsprechend ändern.

Wenn etwa die angefertigten Erläuterungsberichte sehr ausgedehnt sind, so würde dafür ein Zuschlag gerechtfertigt sein, der etwa der über das gewöhnliche Maass hinausgehenden Arbeitsleistung entspricht. Eine nähere Ansicht hierzu können wir bei Unkenntniss der Arbeit nicht aussprechen.

Hrn. H. in Wr. Die Gutachten der Akademie der Wissenschaften über Anlage von Blitzableitern befinden sich, so weit sie überhaupt veröffentlicht sind, im Jahrg. 1880 der „Monatsberichte“ S. 744 u. ff.

Hrn. Stdtbmstr. E. in P. Die Adresse ist uns unbekannt; wenden Sie sich an das „Kaiserliche Patentamt“ in Berlin.

Berlin, den 18. Oktober 1893.

Inhalt: Einiges über Ausführungsweisen im amerikanischen Hochbau. — Vermischtes. — Todtenschau. — Preisaufgaben. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

### Einiges über Ausführungsweisen im amerikanischen Hochbau.

Bei dem vermehrten Interesse, welches dem Hochbau der Amerikaner in neuerer Zeit entgegengebracht wird und welchem bezüglich der Architektur schon mehrmals in diesen Blättern Rechnung getragen wurde, glaube ich annehmen zu dürfen, dass auch einige Mittheilungen über die Ausführungsweisen im amerikanischen Hochbau, wie ich sie an Ort und Stelle zu beobachten Gelegenheit hatte, manchem Fachgenossen nicht unwillkommen sein werden.

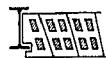
Die amerikanischen Hochbau-Ausführungen weisen in mancher Hinsicht Eigenartigkeiten auf, die es verlohnen lassen, näher mit ihnen bekannt zu werden, Eigenartigkeiten, die in vielen Fällen, wie wir sehen werden, Vorzüge genannt werden können, wenn auch Anderes wieder nur in den besondern Verhältnissen des Landes begründet erscheint und auf unsere Verhältnisse nicht unmittelbar sich übertragen lässt. Das zu Fernliegende soll auch nicht in den Kreis dieser Betrachtungen einbezogen und es sollen beispielsweise die an sich ja interessanten Eisen-Konstruktionen jener 20–30stöckigen Thurmhäuser hier nicht besprochen werden.

Wenn die erwähnten Eigenthümlichkeiten mehr auf die Holz-Konstruktionen als auf die Maurerarbeiten Bezug haben, so rührt dies daher, dass der Steinbau in den grossen Städten der Union erst im letzten Menschenalter eine grössere Ausdehnung erlangt hat, während der Holzbau von jeher die ur-eigenste Bauweise der Amerikaner bildete. Bekanntlich war Chicago vor dem letzten grossen Brande ganz aus Holz gebaut und selbst in den grossen Städten des Ostens waren früher trotz des vorzüglichen Steinmaterials, welches dort überall in der Nähe zu haben ist, fast alle Wohnhäuser aus Holz hergestellt. Die vielen grossen Brände haben in dieser Hinsicht gründlich Wandel geschaffen und eigene baupolizeiliche Vorschriften verbieten heute in allen bedeutenderen Städten den Bau von Holzhäusern, während auf dem Lande und in den kleinen Städten derselbe auch jetzt noch die Regel bildet. Das Holz ist ja überall in reicher Menge und in der bekannten vorzüglichen Beschaffenheit zu haben. Ich erinnere nur an das ja auch in Deutschland häufig verwendete pitch pine und an das herrliche yellow pine. Glücklicherweise fangen den Amerikaner auch an, allmählich die Augen aufzuehen über die grässliche seitherige Waldwirthschaft und es steht zu hoffen, dass es ihrer Thatkraft gelingen wird, derselben inbälde wirkungsvollen Einhalt zu gebieten.

Was den europäischen Architekten beim Betreten einer amerikanischen Stadt zunächst angenehm berührt, ist die Echtheit des Steinmaterials, auf welche sein Auge beim Betrachten der Fassaden allüberall trifft. Ich habe auf einer Reise in diesem Lande Gelegenheit gehabt, 14 verschiedene Staaten zu besuchen und eine grosse Anzahl Städte kennen zu lernen und kann mich nicht erinnern, einen einzigen Putzbau gesehen zu haben. Begründet ist diese vortreffliche Bauweise für die Städte in der Nähe des Meeres und längs der grossen nördlichen Seen im Klima, da die Seeluft die im Putzbau verwendeten Surrogate für das Steinmaterial, wie Gips, Zement usw. in ungleich heftiger Weise als bei uns angreifen soll. Da aber gerade diese Städte (New-York, Philadelphia, Washington, Chicago) von jeher auch in der Technik maassgebend für die ganze Union gewesen sind, so wird hierdurch die ausschliessliche Anwendung des Baues mit echten Stoffen auch im Innern des Landes erklärlich.

Eine weitere erfreuliche Erscheinung, die sich dem Auge des fremden Bautechnikers darbietet, bildet die durchaus solide und fachgemässe Herstellung des Mauerwerks. Wenn man von der ausserordentlich kurzen Zeit liest, in welcher die fabelhaft hohen Thurmhäuser fertig gestellt werden, ist man ja leicht versucht, anzunehmen, dass dies auf Kosten der Solidität und Sauberkeit der Arbeit geschehe. Um so grösser ist das Erstaunen über die minutiöse Sorgfalt, mit welcher die Mauerung insbesondere mit Backsteinen und zwar nicht blos des Vorsetz-mauerwerks der Umfassungen, sondern auch die der Hinter-mauerung und der Zwischenwände erfolgt; wir müssen uns ohne Zweifel geradezu mit einem Gefühl der Beschämung sagen, dass in dieser Beziehung vom sog. Lande des Humbugs etwas zu lernen ist. Freilich wird dem amerikanischen Maurer seine Arbeit beim Backsteinmauerwerk, welche sich durch Einhalten genau wagrechter Lagerflächen, gleichmässig starker, nicht zu dicker Fugen und vollständig exakten Verbandes auszeichnet, durch das ihm zur Verfügung stehende vortreffliche Material sehr erleichtert. Wie die in der amerikanischen Architektur, besonders in der von dem genialen Richardson herrührenden modern romanischen Bauweise jetzt vielfach verwendeten Terracotten auf das vortrefflichste hergestellt werden, so kann auch den gebrannten Steinen überhaupt nur Rühmliches nachgesagt werden. Andere Steine als Pressteine mit Ofenbrand werden

auch zu den Zwischenmauern und Hintermauerungen kaum verwendet; sie zeichnen sich durch Sauberkeit und Gleichmässigkeit der Flächen und Kanten, guten gleichmässigen Brand und vollständige Gleichheit des betreffenden Formates aus. Das Normalformat ist kleiner als das unsere: die Länge beträgt 8 Zoll = rd. 0,20 m, die Breite 4 Zoll = 0,10 m und die Dicke 2½ Zoll = 0,06 m. Für die Zwischenwände, die keine Lasten zu tragen haben und insbesondere für die Ausfüllung der Wandfelder in den Häusern aus Eisen, werden in Amerika auch jetzt noch im Gegensatz zu unseren Gipsdielen- und Monierwänden usw. nur Hohlziegel verwendet, die in den verschiedensten Formen und Abmessungen fertig zu haben sind oder auf Bestellung sofort hergestellt werden. Der amerikanische Backsteinfabrikant ist besser als bei uns darauf eingerichtet, dem Wunsche des Bestellers nach einem besonderen Format gerecht zu werden. Wie nothwendig dies ist, zeigt z. B. das scheinrechte Gewölbe zwischen Schienen, behufs Bildung der Zwischendecken in den Häusern von Eisen, das in neuerer Zeit immer mehr aufkommt und das segmentbogenförmige Gewölbe fast ganz verdrängt hat. Hierbei hängt der Kämpferstein — ein Hohlziegel, wie alle Gewölbesteine — mittels eines hakenförmigen



Abbild. 1.

Ansatzes in der unteren Flansche der Schiene (Abb. 1), eine Vorkehrung, die mehr in der Bequemlichkeit der Ausführung begründet, als konstruktiv berechtigt erscheint. Es ist in die Augen springend, dass bei einer korrekten Ausführungsweise eines solchen scheinrechten Gewölbes eine ausserordentliche Verschiedenheit in der Form der Steine je nach der Entfernung der Träger von einander Platz greifen muss.

Entsprechend der Kleinheit des Formates wird auch die Fugenstärke verhältnissmässig klein genommen; sie soll bei einem guten Mauerwerk nicht mehr als 3 mm betragen. Dies im Zusammenhalt damit, dass, wie schon erwähnt, die Herstellung der Steinflächen in sehr sauberer Weise erfolgt und Unebenheiten auch bei den nicht glasirten Steinen nur in verschwindendem Maasse vorhanden sind, hat zur Folge, dass der Mörtel beim Verputzen nicht so fest anzuhaften vermag als bei uns. Ich war deshalb auch nicht überrascht, als ich eines Tages die Beobachtung machte, dass der Verputz der Innenwände ganz ebenso hergestellt wurde, wie der Deckenverputz, d. h. dass der Mörtelwurf erst nach vorheriger Verlattung und Verrohrung aufgetragen wurde. Auf nähere Erkundigung erfuhr ich, dass dies Verfahren ein ganz allgemein verbreitetes sei. Nach meiner eigenen Anschauung möchte indess diese etwas umständliche und kostspielige Verputzweise nicht unbedingt geboten sein und vielleicht noch eine Art „Reminiscenz“ aus der Zeit des Holzbaues bilden. Man müsste eben, um nach unserer Art die Wände zu verputzen, die Wandflächen allerdings peinlich sorgfältig reinigen, tüchtig nassen und vor allem zum Mörtel guten scharfkörnigen Sand verwenden, an welchem letzterem es vielfach mangelt.

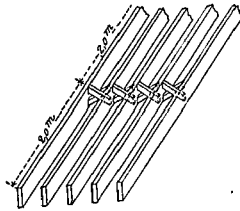
Auch die Herstellung des Bruchsteinmauerwerks erfolgte da, wo ich sie zu beobachten Gelegenheit hatte, mit anerkennenswerther Sorgfalt. Insbesondere wird darauf gesehen, dass in passenden Zwischenräumen Binder durch die ganze Mauerstärke durchgreifen, eine vortreffliche Maassregel, die bei uns zwar bekannt ist, aber leider nicht immer angewendet wird.

Zu denken ist hier auch noch der grossen Mühe, welche die Amerikaner auf das Fernhalten der Feuchtigkeit von den Umfassungen der Kellergeschosse verwenden. Nie versäumen sie, die Aussenseite mit einer dicken Asphaltenschicht zu versehen. In vielen Fällen suchen sie noch ausserdem durch Anlage von sogenannten „blind drains“ zu helfen; ein Graben von 0,80–0,85 m Breite hinter der Aussenwand, der bis zur Fussbodentiefe ausgehoben worden war, wird mit Schotter oder Kies ausgefüllt und zu unterst wird das in diesem Raum sich sammelnde Sickerwasser durch eine Rinne aus Backsteinen weiter geleitet.

Grosse Verschiedenheiten von den unserigen zeigen die amerikanischen Holzkonstruktionen. Wie schon oben bemerkt, ist der Holzbau heute noch der herrschende in der ganzen Union und es hat sich eine ganz eigene Holzbautechnik herausgebildet, die des Interessanten sehr viel bietet. Es würde jedoch zu weit führen, auf die Einzelheiten der hölzernen Umfassungen- und Zwischenwände hier einzugehen, obwohl unsere amerikanischen Fachgenossen sich ausserordentlich viel mit diesem Gegenstand beschäftigen und in den Zeitschriften und Lehrbüchern über Baukonstruktionen sehr eingehende Betrachtungen über die Vor- oder Nachtheile der verschiedenen Systeme (balloon frames, braced frames . . .) angestellt werden.\* Hier

\* Wer sich genauer hierüber unterrichten will, wird in dem vortrefflichen Werkchen: Suburban cottage von W. B. Tuthill das Nähere finden.

sollen nur die Balkenlage und der Dachstuhl, wie sie nicht nur beim Holzhaus, sondern ganz allgemein in Anwendung kommen, einer näheren Betrachtung unterzogen werden. Ihre Konstruktion ist grundsätzlich verschieden von der bei uns üblichen, und inkürze lässt sich diese Verschiedenheit dahin ausdrücken, dass Balken und Sparren nach unseren Begriffen gar nicht zur Verwendung kommen, sondern Hölzer, die wegen ihrer geringen Dicke bei uns mit dem Ausdruck Bohlen bezeichnet werden. Die amerikanischen Balken (beams), um den Ausdruck beizubehalten, haben zwar die Höhe der unserigen, aber nur eine Breite von 3 Zoll = 7,5 cm, was zufolge hat, dass sie natürlich viel näher an einander zu liegen kommen müssen als bei uns. Das Bild einer amerikanischen Balkenlage gestaltet sich deshalb wesentlich anders als das der unserigen, wie aus nebenstehender Skizze (Abb. 2) erhellt: In Abständen von 16 Zoll oder rd. 0,40 m von Mitte zu Mitte liegen die Balken in der Stärke von 3"/10" oder 3"/12" =  $\frac{0,075}{0,25}$  m oder  $\frac{0,075}{0,30}$  m. Um den seitlichen Ausbiegungen, wie sie bei diesem Verhältniss der Breite zur Höhe eintreten müssen, vorzubeugen, sind in einer Entfernung von 2 m vom Auflager und von da weiter immer in Entfernungen von je 2 m die sogenannten cross-bridgings angebracht, das sind Reihen von Andreaskreuzen



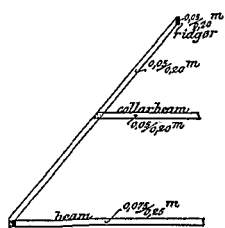
Abbildg. 2.

aus  $\frac{0,05}{0,10}$  m starken Hölzern, die an ihrem Kreuzungspunkt überblattet sind und mit ihren Stirnenden stumpf gegen die Seitenflächen der Balken stossen, an welche sie mit Nägeln befestigt werden. Bei einem Vergleich der amerikanischen Balkendecke mit der unserigen wird nicht zu leugnen sein, dass bei gleicher Spannweite erstere eine grössere Tragfähigkeit und Steifigkeit besitzt. Was hingegen den Materialverbrauch anlangt, so lässt sich bekanntlich theoretisch nachweisen, dass der Balken, dessen Breite zur Höhe sich wie 5 zu 7 verhält, den besten Querschnitt in bezug auf Ausnutzung seiner relativen Festigkeit besitzt. Es ist demnach der amerikanische Balken im Verhältniss zu seiner Breite viel zu hoch und es muss das amerikanische Gebälk im Vergleich zu dem unserigen zu viel Holz haben. Eine vergleichende Berechnung thut dies auch dar:

Nehmen wir eine Höhe der Balken von 0,23 m, so werden unsere Balken bei einem Querschnitt von  $0,17/0,23$  m von Mitte zu Mitte mindestens 1 m von einander entfernt liegen können und sohin auf eine Breite des zu überdeckenden Raumes von 8 m, auf die Länge 1 m einen Holzcubus von  $9 \times 0,17 \times 0,23 = 0,352$  cbm aufweisen, während der Cubus des amerikanischen Gebälkes bei einem Querschnitt von  $\frac{0,075}{0,23}$  m und einer Entfernung der Balken = 0,40 m von Mitte zu Mitte  $21 \times 0,075 \times 0,23 = 0,362$  cbm beträgt. Zu diesem an sich nicht grossen Mehr des Holzverbrauchs beim amerikanischen Gebälk kommt nun aber die gar nicht unbedeutende Holzmenge der cross-bridgings hinzu, so dass die Wahrheit des oben Gesagten hiermit erwiesen ist.

Werden Unterzüge zur Unterstützung des Gebälkes nothwendig, so werden auch hierzu keine Balken in der bei uns gebräuchlichen Stärke verwendet, sondern entweder (und zwar am häufigsten) Eisenträger oder Doppelbalken, die durch Schrauben zusammengehalten sind und von welchen der einzelne die oben genannte Stärke besitzt.

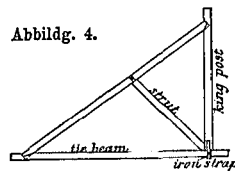
Die Sparren (rafters) haben gewöhnlich eine Stärke von  $\frac{0,05}{0,20}$  m oder  $\frac{0,05}{0,22}$  m und liegen 0,60 m von einander entfernt. Ist schon die Stärke der Sparren und ihre Anordnung eine von unserem Brauch ganz verschiedene, so ist es ferner auch die Art und Weise der Unterstützung, welche bei einer freitragenden Länge des Sparrens von über 7,50 m für nöthig erachtet wird. Die Sparren werden sowohl auf die Schwellen, als auch an das sogenannte Firstholz (ridger) festgenagelt. Das letztere, welches beim amerikanischen Dachstuhl nie fehlt und keine grössere Stärke besitzt, als die Sparren selbst, dient wie aus nebenstehender Abbildg. 3 ersichtlich ist, nicht zum Unterstützen der Sparren, sondern lediglich als Längsverbinding. Pletten werden zur Unterstützung nicht verwendet; wo solche bei grösseren Spannweiten nöthig wird, geschieht sie durch Kehlbalcken (collar beams). Dieselben werden dann so hoch gelegt, dass sie, wie auch bei uns, die Deckenbalken für Dachzimmer abgeben können. Sie erhalten dieselbe Stärke wie die Sparren und werden entweder einfach an die Sparren angenagelt oder mittels Schwalbenschwanz in dieselben eingelassen, da, wie schon bemerkt, Pletten zur Unterstützung nicht in Anwendung kommen, so



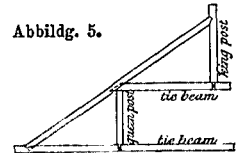
Abbildg. 3.

ist auch ein Unterschied zwischen Haupt- und Nebengebäude beim amerikanischen Dachstuhl nicht vorhanden.

Bei solchen grösseren Spannweiten ist ausserdem die Anwendung des Hängewerkes (truss) eine häufige. Die Hängewerke liegen dann in Entfernungen von 2—2,50 m oder noch weiter von einander entfernt. Von den Hängestreben des einen zu denen des anderen Hängewerkes gehen Längshölzer (purlins), welche die Verschalung aufnehmen. Es ist klar, dass der Hängewerk-Dachstuhl eine von unseren Dachstühlen noch weit mehr abweichende Erscheinung darbietet als der oben beschriebene. Die Hängesäule (king post) des einfachen Hängewerkes, das übrigens im allgemeinen dieselbe Konstruktion zeigt wie bei uns, wird gewöhnlich aus hartem Holz hergestellt und ist in den Spannbalken (tie beam) mit ganz durchgehenden Zapfen verzapft und mittels eines Nagels von Eichenholz befestigt — eine Konstruktionsweise, die erkennen lässt, wie sehr die Amerikaner bestrebt sind, bei allen Holzverbindungen lediglich mit Holz auszukommen. Die Streben sind sowohl in den king post als auch den tie beam verzapft. Wird die Spannweite so gross, dass die Strebe, welche, wie die übrigen Konstruktionshölzer, wieder keine grössere Stärke als  $\frac{0,075}{0,20}$  m besitzt, eine Unterstützung braucht, so wird dieselbe entweder durch die sogen. struts bewirkt (s. Abbildg. 4), oder es werden queen

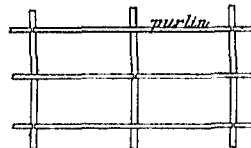


Abbildg. 4.



Abbildg. 5.

posts angewendet (s. Abbildg. 5), letztere bei Spannweiten von 15 m und mehr. Bei der Unterstützung der Strebe durch struts wird die Verbindung des king post mit dem tie beam etwas sorgfältiger vorgenommen als bei dem einfachen Hängewerk, und wegen des an der Verbindungsstelle zugleich auftretenden Zapfens vom strut ein Bandeisen (iron strap) angewendet.

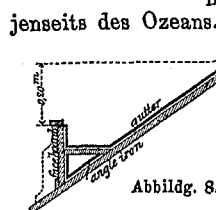


Abbildg. 6.

Die purlins werden am besten über je 3 Hängewerke gelegt und jedesmal gewechselt (s. Abbildg. 6). Als Eindeckungs-Material wird auf dem Lande und in den kleineren Städten auch jetzt noch ganz allgemein die Schindel verwendet und die oben angegebene Entfernung der Sparren von einander (0,60 m) ist für diese Eindeckungsart bemessen. In den grösseren Städten hingegen finden alle bei uns gebräuchlichen Eindeckungs-Materialien Anwendung, insbesondere seit dem Emporblühen der romanischen Bauweise auch vielfach Terracotta, am häufigsten wohl Schiefer. Bei der Eindeckung mit Schiefer gilt als Regel, dass die Sparren nur 18" = 0,45 m von einander entfernt liegen sollen. Zur Eindeckung der Kehlen, Firste und Gräte wird Zink verwendet und es gilt als Regel, dass sie für die Kehlen 0,40 m breit, für First und Gräte mindestens 0,25 m breit hergestellt werden soll. Das Blech wird vor dem Gebrauche beiderseits mit Oelfarbe gestrichen und die Befestigung erfolgt mittels verzinkter Eisennägeln. Wo das Blech an Mauerwerk stösst, soll es wenigstens 0,23 m hoch hinaufgeführt und auf das Dach 0,17 m breit aufgelegt werden und sohin eine Breite von 0,40 m im Ganzen erhalten. Bei Kaminen wird indess noch eine besondere Vorsichtsmaassregel angewendet. Hier kommt eine erste Lage Blech von 0,48 m Breite im Winkel und zwar mit dem schmälern Schenkel von 0,18 m an dem Kamin hinauf und mit dem breiteren von 0,30 m auf die Dachfläche zu liegen. Ueber diese kommt eine zweite Lage, welche oberhalb dem Ende des ersten Bleches am Kamin 0,05 m in das Mauerwerk greift und mindestens 0,12 m über den aufrechten Schenkel der ersten Lage herabreicht (s. Abbildg. 7). Wenn auch ähnliche zweckmässige Konstruktionen bei uns bekannt sind, so erfreuen sie sich doch leider nicht einer so allgemeinen Verbreitung wie



Abbildg. 7.



Abbildg. 8.

jenseits des Ozeans. Eine der gebräuchlichsten Dachrinnen-Konstruktion ist die in Abbildg. 8 skizzirte. Ein Vorstehbrett (face board) von etwa 0,20 m Höhe wird auf die Schalung mittels Winkelisen (angle iron) befestigt, die in Entfernungen von 1,50 m von einander angebracht sind, manchmal auch durch Blöcke (wie punkirt) festgehalten. Dieses Vorstehbrett und ein in der Mitte der Höhe desselben angebrachtes Horizontalbrett bilden das Bett zur Aufnahme der Legrinne, die aus demselben guten Material wie das Blech für die

Kehlen usw. hergestellt sein sollen, an den Stössen gefalzt und gelöthet, auf beiden Seiten angestrichen, sorgfältig nach der hölzernen Rinne geformt und gut am Vorstehbrett befestigt. Auf der Dachfläche soll sie so weit hinaufreichen, dass der senkrechte Abstand von der Oberkante des face board 0,20 m beträgt. Das Abfallrohr soll 0,07—0,10 m weit sein und aus galvanisirtem verzinktem Eisenblech bestehen. Die Weite des Abfallrohres (Abbildg. 9) soll sich an der Einmündungsstelle der Rinne auf 0,15 m vergrössern, und oben ein Gitter von galvanisch verzinktem Eisen angebracht sein, das sich herausheben lässt.

Auch der bisweilen ganz eigenartigen Ausführung im inneren Ausbau der Gebäude hier zu



Abbildg. 9.

### Vermischtes.

Beschlüsse der Berliner Stadtverordneten-Versammlung über die Magistrats-Vorlagen, betreffend die Erweiterung des westlichen Theils der Königstrasse und die Gestaltung der Umgebung der Marienkirche. In der Sitzung der Berliner Stadtverordneten vom 5. Oktober ist die Entscheidung über die in No. 14 d. J. besprochene Magistrats-Vorlage, betreffend die Erweiterung des westlichen Theils der Königstrasse und die Beseitigung der zwischen der Breiten Strasse und der Kurfürstenbrücke stehenden Häuser des Schlossplatzes gefallen. Die Nothwendigkeit einer Erweiterung der Königstrasse wurde im allgemeinen anerkannt, jedoch hat sich die Versammlung entsprechend dem Antrage ihres zur Berathung der Frage gewählten Ausschusses und im Gegensatz zu dem seitens des Magistrats vertretenen Standpunkte für eine Verbreiterung der Strasse auf der Nordseite ausgesprochen; die Beseitigung der in der Südflucht der Königstrasse stehenden Häuser des Schlossplatzes, welche hiernach ihren Hauptzweck verlieren würde, ist abgelehnt worden. — Wenn man sich auch gegenüber dem von der Mehrheit der Versammlung geltend gemachten Grunde, dass bei der gegenwärtigen wirthschaftlichen Lage jede Ausgabe für Verschönerungszwecke vermieden werden müsse, nicht ganz ablehnend verhalten kann, so ist der von ihr gefasste Beschluss doch im höchsten Grade zu bedauern. Ganz abgesehen davon, dass nach den Erfahrungen anderer Städte derartige Ausgaben keineswegs als unproduktiv betrachtet werden können und dass einer Stadt vom Range Berlins auch in ästhetischen Dingen gewisse Verpflichtungen auferlegt sind — dürfte die nächste Folge dieses Beschlusses sein, dass die Verhandlungen über den Neubau der Kurfürstenbrücke sich weiter ins Endlose verzögern und dass damit Berlin noch lange der Vortheile entbehren muss, welche ihm aus der Öffnung des rechten Spreearms für die Schifffahrt erwachsen werden. — Ausschlaggebend für die getroffene Entscheidung dürfte wohl der Widerwille gewesen sein, den erst vor wenigen Jahren errichteten Neubau der sog. „Alten Post“ ankaufen zu sollen um dem Abbruche zu weichen; denn das in der Magistrats-Vorlage erwähnte Auskunftsmitglied der Anlage eines Laubenganges in jenem Gebäude war in der That wenig empfehlenswerth. Es rächt sich damit bitter ein der städtischen Verwaltung zur Last zu legenden Mangel an Voraussicht. Dass die Schiffarmachung des östlichen Spreearmes einen Neubau der Kurfürstenbrücke bedinge, stand schon geraume Zeit früher fest, als anstelle der auf der Südseite der Königstrasse stehenden alten Häuser der Neubau des Geschäftshauses „Zur alten Post“ errichtet wurde, und ebenso konnte es als selbstverständlich betrachtet werden, dass die neue Kurfürstenbrücke gegen die alte ansehnlich verbreitert werden müsse. Hätte der Magistrat schon vor Beginn jenes Baues die jetzige Vorlage eingebracht, statt abzuwarten, bis er durch den Hrn. Minister der öffentlichen Arbeiten hierzu aufgefordert werden würde, so würde aller Wahrscheinlichkeit nach die Entscheidung der Stadtverordneten über dieselbe ganz anders ausgefallen sein.

In der Sitzung vom 12. Oktober ist über die auf S. 483 erwähnte Frage der Neugestaltung der Umgebungen der Marienkirche beschlossen worden. Der Magistrats-Vorschlag, den Kirchhof mit einem Hallengange gegen die Kaiser Wilhelmstrasse und den Neuen Markt abzuschliessen, ist auf Antrag des Ausschusses — man darf sagen einmüthig — abgelehnt worden. Man will zunächst versuchen, sich mit Gartenanlagen zu behelfen; wir halten die Hoffnung nicht für ausgeschlossen, dass das Ergebniss dieses Versuchs später doch noch dazu führt, die Kirche wieder mit Gebäuden zu umgeben.

Die Lotterfeier in Geyer. Der rührige Verein Leipziger Architekten hatte s. Z. beschlossen, dem berühmten Leipziger Baumeister Hieronymus Lotter an seinem Sterbeheute in Geyer im Sächsischen Erzgebirge eine Gedenktafel anbringen zu lassen. Dieser Beschluss ist denn auch am letzten Sonntag d. 8. d. M. zur Ausführung gebracht worden. Eine Deputation des genannten Vereins mit seinem Vorsitzenden, Hrn. Baurath A. Rossbach, war an diesem Tage nach dem südlich von Chem-

gedenken, würde zu weit führen, und ich möchte daher zum Schlusse nur noch der uns Europäern gewiss merkwürdigen Thatsache Erwähnung thun, dass die einzelnen Bauegenstände überall fabrikmässig, aber deshalb nicht unsolider hergestellt werden und auf Lager zu kaufen sind. Und zwar geschieht dies nicht, wie ja in den grossen Städten auch bei uns, etwas bei den für gewisse (als normal geltende) Lichtmassen hergestellten Thüren und Fenstern, sondern es trifft sogar auch für das vollständig zugerechete Holz ganzer Dachstühle zu, wofür allerdings der Grund in dem Umstand zu suchen ist, dass die gewöhnlichen Gebäude in Amerika, besonders diejenigen der Farmer, viel mehr als bei uns nach gewissen Normen hergestellt werden. Regensburg, im April 1893.

Spies, k. Kreis-Bauassessor.

nitz liegenden Gebirgsstädtchen gereist, um der Feierlichkeit beizuwohnen.

Gleich nach Beendigung des Vormittags-Gottesdienstes begab sich ein Festzug nach dem sogen. Lotterhof, woselbst Lotter, der Erbauer des Leipziger und Pegauer Rathhauses, der Pleissenburg in Leipzig, des Schlosses Augustusburg usw., hochbetagt seine Tage beschloss hat. Hier ward die von dem Leipziger Architekten Verein gestiftete Gedenktafel unter entsprechender Feierlichkeit enthüllt, auf der folgende Worte in Stein gehauen zu lesen sind:

„In diesem Hause starb Leipzigs grosser Baumeister Hieronymus Lotter im 82. Lebensjahre 1680. Dem alten Meister zu seinem Gedächtniss Leipziger Architekten“.

(Man wird nach dieser That schöner Pietät nunmehr wohl erwarten dürfen, dass Leipzigs Architekten fortan den Bestrebungen derjenigen aufs wärmste sich anschliessen werden, welche das Andenken Lotters vor allem durch Erhaltung seines bedeutendsten und bekanntesten Werks, des Leipziger Rathhauses gewahrt sehen möchten. D. Red.)

Die Einsetzung eines Stadterweiterungs-Büreaus in München, welche soeben erfolgt ist, kann als der erste Schritt zur Aufstellung eines endgiltigen Stadterweiterungs-Planes aufgrund des durch den diesjährigen Wettbewerb gewonnenen reichen Gedanken-Materials betrachtet werden. Bezeichnend für die Richtung, in welcher sich die betreffenden Arbeiten bewegen sollen, ist es, dass man zur Leitung derselben nicht (wie sonst vielfach geschehen) einen Ingenieur, sondern einen Baukünstler berufen hat. Hr. Architekt Theodor Fischer, der vorläufig auf die Dauer eines Jahres zum Vorstande jenes Büreaus ernannt worden ist — ein Schüler von Fr. Thiersch und später mehrere Jahre ein Mitarbeiter Wallots im Reichshaus-Atelier — ist den Fachgenossen zuerst durch seinen phantasievollen Entwurf zum National-Denkmal für Kaiser Wilhelm I., sowie durch eine Reihe anderer trefflicher Konkurrenz-Entwürfe bekannt geworden, die er in Gemeinschaft mit Architekt Reuter in Dresden ausgearbeitet hat. Seitdem diese Gemeinschaft sich gelöst hat, ist er wieder nach München zurückgekehrt und war dort zeitweise als Mitarbeiter Gabriel Seidls thätig.

Die neue Neckarbrücke zwischen Stuttgart und Cannstatt ist nach nicht mehr als zweijähriger Bauzeit am 27. September d. J. — also einen Tag vor der Feier des Cannstatter Volksfestes — dem Betriebe übergeben worden. Einige kurze Nachrichten über dieses nach dem Entwurf und unter der oberen Leitung des Präsidenten von Leibbrand ausgeführte grossartige Werk — eine eiserne Bogenbrücke aus Martin-Flusseisen auf Steinpfeilern — sind bereits in den Jahrg. 1892 (S. 394) und 1893 (S. 114 d. Bl.) in den Berichten aus dem Württembergischen Vereine für Baukunde gegeben worden. Die Bedeutung desselben nicht nur in technischer Beziehung, sondern auch als architektonische Schöpfung ist indessen eine so hervorragende, dass wir uns eine eingehendere Mittheilung über dasselbe vorbehalten.

Die Gewerblichen Lehranstalten der Stadt Köln, und zwar die gewerbliche Fachschule, die als Gesellschule betrachtete Fortbildungsschule bei der Fachschule und die als Lehrlingsschulen geltenden allgemeinen Fortbildungsschulen waren im Sommersemester des Schuljahres 1892/93 von insgesamt 146, im Wintersemester von 1698 Schülern besucht, von welchen auf die gewerbliche Fachschule 299 bezw. 607, auf die Gesellschule 191 bezw. 202, auf die allgemeinen Fortbildungsschulen 970 bezw. 889 Schüler kamen. An der gewerblichen Fachschule wirkten in dem inrede stehenden Schuljahr 55 Lehrer, welche zumtheil auch bei den übrigen Anstalten in Verwendung standen. Die gewerbliche Fachschule, die Hauptabtheilung der sämtlichen gewerblichen Lehranstalten der Stadt Köln, gliedert sich in eine Vorschule, eine Kunstgewerbeschule, eine Baugewerkschule und in eine Maschinenbauschule. Letztere wurde im Herbst 1890 auf Anregung und mit Unterstützung des 8000 Mitglieder zählenden Vereins deutscher Ingenieure



umgestaltet und umfasst jetzt eine höhere Abtheilung, die Technische Mittelschule und eine niedere, die Werkmeisterschule. Der Bericht lässt erkennen, dass sich das gewerbliche Bildungswesen der Stadt Köln in guten Wegen befindet.

Am Bau der evangelischen Garnisonkirche zu Strassburg i. E. hat am 8. Oktober d. J. in besonders feierlicher Form und unter militärischem Gepränge die Feier der Grundsteinlegung stattgefunden. Der Bau selbst hat unter der Leitung des Reg.-Bmstr. L. Müller, von welchem der in d. Bl. wiederholt besprochene Entwurf der Kirche herrührt, bereits im August 1892 begonnen und ist nach Fertigstellung der sehr schwierigen Gründungsarbeiten gegenwärtig bis zur Fussbodenhöhe der Kirche gediehen.

### Todtenschau.

Geh. Ober-Baurath a. D. Emil Flaminus in Berlin, der am 7. Oktober d. J. im 87. Lebensjahre daselbst gestorben ist, war das älteste Mitglied des Berliner Architektenvereins und der letzte unter den preussischen Baubeamten, die einst zu Schinkel in persönlicher Beziehung gestanden haben; denn wenn er auch niemals im Atelier des Meisters beschäftigt war, wie Berger, Strack, Gustav Stier und Martius, so hat er doch (unter der Oberleitung von Bürde) i. d. J. 1832-35 einen der bedeutendsten unter den Schinkel'schen Bauten, die Bauakademie als Baukondukteur zur Ausführung gebracht. Er hat über diesen Bau im Jbrg. 1836 der Förster'schen Allgemeinen Bauzeitung einen dankenswerthen Bericht erstattet. Aus der Stellung als Regierungs- und Baurath zu Frankfurt a. O., die er durch längere Zeit bekleidet hatte, wurde Flaminus im Jahre 1867 als vortragender Rath in die Bauabtheilung des Ministeriums für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten berufen, dem er bis zu seiner im Jahre 1881 erfolgten Versetzung in den Ruhestand angehörte.

### Preisaufgaben.

Ein Preisausschreiben für Entwürfe zu Hofbeamten- und Hofdiener-Wohnungen, Marstall-Gebäuden usw., das von der kgl. Bau- und Gartendirektion zu Stuttgart für deutsche Architekten erlassen ist und am 1. April 1894 abläuft, betrifft die Neubebauung des auf der östlichen Hinterseite des kgl. Residenzschlosses zwischen diesem und der Neckarstrasse gelegenen Geländes. Bekanntlich steht hier gegenwärtig das sogen. „Akademie-Gebäude“, ein ursprünglich als Kaserne errichteter, 1775 der hohen Karlschule eingeräumter Fachwerkbau, der zurzeit im Erdgeschoss hauptsächlich zu Stallungen, im Obergeschoss zu Hofdiener-Wohnungen eingerichtet ist und in seinem nordöstlichen Flügel noch die von Fischer angeordneten und mit Geibel'schen Gemälden geschmückten ehemaligen Speisesäle des Herzogs Karl und der Karlsruhler (gegenwärtig als kgl. Privat-Bibliothek benutzt) enthält. Dieser Flügel, das sogen. „Leibstall-Gebäude“, soll vorläufig noch erhalten und nach der Neckarstrasse zu mit einem den übrigen Neubauten entsprechenden Kopfbau versehen werden; alle übrigen Baulichkeiten sollen zum Abbruch gelangen und durch eine neue Bauanlage ersetzt werden, in welcher neben einer größeren Anzahl von Wohnungen (nach 5 verschiedenen Klassen abgestuft) für Hofbeamte und Hofdiener die Diensträume des kgl. Kabinetts, des Ober-Kammerherren-Amtes, des Hof-Jagdames, des Marstall-Amtes mit Stallungen, Remisen, Magazinen usw., endlich die Schlosswache unterzubringen sind. Die Architektur des Ganzen soll derjenigen des kgl. Schlosses sich unterordnen.

Verlangt werden Zeichnungen in 1:200 und eine Kostenberechnung nach dem räumlichen Inhalte der Gebäude, für welche eine Bausumme von höchstens 1 850 000 M. in Aussicht genommen ist. Für die 3 besten Entwürfe sollen Preise im Betrage von 5000 M., 3000 M. und 2000 M., zum Ankauf weiterer Entwürfe eine Summe von 3000 M. verwendet werden; doch bleibt es dem einstimmigen Ermessen der Preisrichter überlassen, die für den 1. Preis ausgesetzte Summe, falls keine Arbeit desselben werth erscheint, gleichfalls zum Ankauf weiterer Entwürfe zu bestimmen. Das Preisrichteramt haben neben dem Hofkammer-Präsidenten und dem Ober-Hofmarschall die Hrn. Oberbrth. Berner, Vorstand der Bau- und Gartendirektion, Hofbaudir. a. D. v. Egle, Arch. H. Reck und Oberbrth. v. Sauter in Stuttgart, sowie Prof. Fr. Thiersch in München, als Ersatzmänner der kgl. Kabinettschef und Brth. Dolmetsch in Stuttgart übernommen. Zu näherer Erläuterung und Beantwortung von Fragen über einzelne Programm-Punkte ist die kgl. Bau- und Gartendirektion bereit.

(Ist es uns gestattet, so gleich eine solche Frage zu stellen, so möchten wir Auskunft darüber erbitten, ob in der Angabe der für die einzelnen Wohnungen erforderlichen Räume besondere Badezimmer absichtlich unerwähnt geblieben sind. Für Wohnungen von 5-10 Zimmern, wie sie für die 3. bis 1. Klasse hier verlangt werden, gilt ein eigenes Badezimmer heute in Deutschland fast überall als unentbehrliches Zubehör.)

Zur Erlangung von Entwürfen für den figuralen Schmuck der Fassaden des neuen Theaters in Wiesbaden schreibt die dortige Theater-Baudeputation einen Wettbewerb aus, bei welchem 4 Preise von 800, 600, 400 und 200 M. zur Vertheilung gelangen. Es handelt sich um die Anfertigung von Modellen im Maasstabe 1:10 vom Giebfeld, einer Panthengruppe, einer Figurengruppe und einer freistehenden Einzelfigur. Die Modelle können sich auf sämtliche oder auch nur einzelne bildnerische Arbeiten erstrecken. Den Entwürfen sind die Honorar-Forderungen für die einzelnen Arbeiten beizulegen, die Theater-Baudeputation behält sich aber in bezug auf die Ausführung freie Hand vor. Ablieferungs-Termin ist der 1. Dezbr. 1893. Das Preisgericht besteht aus den Hrn. Oberbürgermstr. v. Ibell, Stdtbrth. Bartling, Brth. Winter, Arch. Willett, Reg.- und Brth. Eggert, Prof. Schilling, Maler Kögler und den Architekten des Hauses, den Hrn. Bauräthen Fellner & Helmer.

Beschränkter Wettbewerb zur Erlangung von Plänen für ein Atelierhaus der Lokal-Kunstgenossenschaft in Karlsruhe i. B. Im April d. J. erliess die Atelierhaus-Kommission der Lokal-Kunstgenossenschaft in Karlsruhe für ihre Mitglieder ein Preisausschreiben zur Erlangung eines geeigneten Entwurfs für ein Atelierhaus, welches die Einsendung von 6 Plänen im Gefolge hatte, von welchen den ersten Preis von 400 M. der Entwurf mit dem Kennwort „Glück und Glas“ des Hrn. Arch. Ad. Hanser, Prof. an der Baugewerkschule, den zweiten Preis von 200 M. der Entwurf mit dem Kennzeichen „G“ der Hrn. Arch. Curjel & Moser, sämmtlich in Karlsruhe, errangen.

In dem Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für eine Herrenzimmer-Einrichtung, der vom Kunstgewerbe-Verein in Halle a. S. ausgeschrieben war, kam ein erster Preis nicht zur Vertheilung, dagegen zwei 2. Preise und zwar an die Hrn. Friedr. Leuning und Emil Rockstroh, beide in Berlin. Zum Ankauf empfohlen wurden die Entwürfe der Hrn. Arch. Hans Issmayer in Nürnberg, Gust. Wolff in Mettlach, Paul Sauerborn in Nienburg und Nicol. Thalhofer in Kaiserslautern.

### Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich Versetzt sind: Die Garn.-Bauinsp. Zacharias in Wesel als techn. Hilfsarb. der Int. des VII. Armeekorps nach Münster i. W. u. Krebs in Berlin in die Lokal-Baubeamtenstelle nach Wesel.

Der Int.- u. Brth. La Pierre in Berlin ist gestorben.

Baden. Die Erlaubnis zur Annahme u. z. Tragen der ihnen verliehenen kgl. preuss. Orden ist ertheilt: Dem Baudir. Prof. Honsell f. d. Rothen Adler-Orden II. Kl.; dem Brth. Seiz f. d. Rothen Adler-Orden III. Kl. und dem Ob.-Ing. Bär f. d. Kronen-Orden III. Kl.

Preussen Dem kgl. hayer. Ob.-Baudir. v. Siebert in München ist d. Rothe Adler-Orden II. Kl., den Garn.-Bauinsp. Köhne in Stettin u. Zeidler in Berlin der Rothe Adler-Orden IV. Kl. u. dem Reg.-Bmstr. Szymonski in Berlin der kgl. Kronen-Orden IV. Kl. verliehen.

Der kgl. Reg.-Bmstr. R. Niemann in Hannover ist als Kreis-Bauinsp. das. angestellt.

Württemberg Dem Ob.-Brth. Berner in Stuttgart ist der kgl. preuss. Kronen-Orden III. Kl. verliehen. Der kgl. Reg.-Bmstr. Stohrer in Heilbronn ist z. Abth.-Ing. bei d. Betr.-Amt Ravensburg u. der kgl. Reg.-Bmstr. Hartmann z. Abth.-Ing. bei d. bautechn. Bür. der Gen.-Dir. der Staatseisenb. befördert.

### Brief- und Fragekasten.

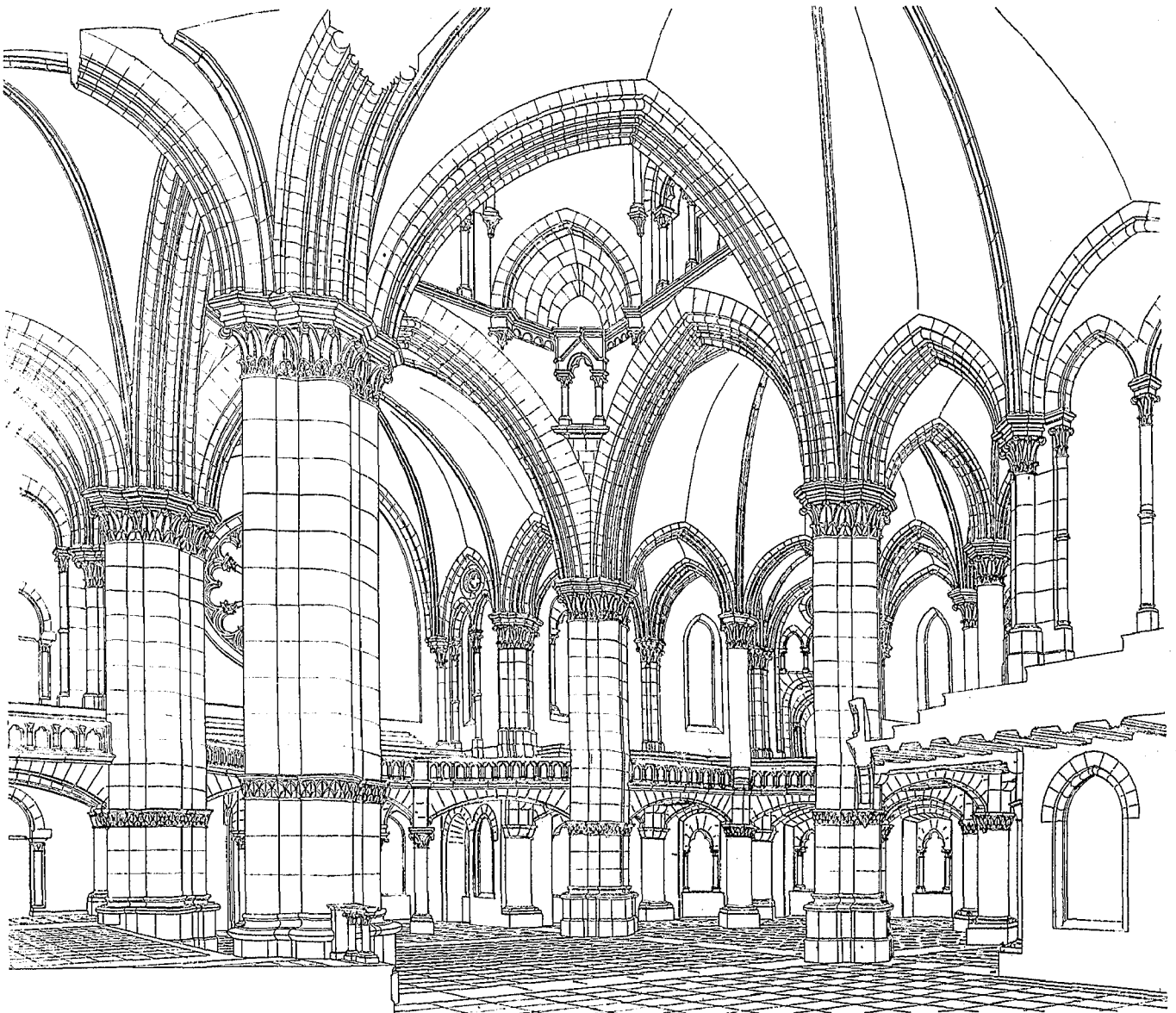
H. Bfhr. O. L. in C. Am zweckmässigsten werden Sie die mit Theer und Carbolinum befeckten Köpfe der Verblendsteine ausstemmen und neue einblenden lassen. Sollte indess der Farbstoff nicht in die Poren eingedrungen sein, so wird gebrannte Magnesia mit reinem Benzin angerührt und zu wiederholten malen auf die befleckten Stellen aufgestrichen, gute Dienstethun, zum mindesten das Uebel erheblich mildern. Den Theer mögen Sie vorher mit aufgestrichener Butter erweichen und sorgfältig abkratzen, bezw. mit Löschpapier auftupfen.

W. M. Nach den bestehenden Prüfungs-Vorschriften für Landmesser vom 4. September 1882 (mit den dazu ergangenen Abänderungen vom 12. Juni 1893) würde Ihnen ein Anspruch auf Zulassung zur Landmesser-Prüfung nicht zustehen und könnte diese nur aufgrund besonderer Verfügung der beteiligten Ministerien (Landwirtschaft, Finanzen, öffentl. Arbeiten) ausnahmsweise geschehen. Zur genaueren Kenntnissnahme der geltenden Vorschriften empfehlen wir Ihnen das kürzlich in 2. Auflage erschienene Buch: „Ausbildung und Prüfung der preuss. Landmesser und Kulturtechniker“; Berlin, P. Parey.

Berlin, den 21. Oktober 1893.

Inhalt: Die dritte protestantische Kirche in München (Schluss). — Kunststrassen und Kleinbahnen. — Das Allerneueste über „Schliemann's Troja“. —

Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Aus der Fachliteratur. — Preisaufgaben. — Brief- und Fragekasten.



Innere Ansicht des zweiten Entwurfs.

## Die dritte protestantische Kirche für München.

Architekt: Prof. Albert Schmidt.

Schluss. (Hierzu die Abbildungen auf Seite 517.)

**D**er demnächst durch Hrn. Prof. Albert Schmidt aufgestellte zweite Entwurf der Kirche ist hier durch die Grundrisse sowie durch je eine Ansicht des Inneren und Aeusseren zur Anschauung gebracht. Der Architekt hat bei demselben eine Herabminderung der Baukosten dadurch angestrebt und auch glücklich erreicht, dass er einerseits dem Bau eine gedrängtere, mithin eine kleinere Fassadenfläche bedingende Grundform gab, und dass er andererseits für den Innenraum ein einfacheres, besondere Emporenstützen fast ganz vermeidendes Architektur-System wählte. Dabei ist zugleich der nicht gering anzuschlagende Vortheil erzielt worden, dass die Anlage den eigenartigen Zwecken des protestantischen Gottesdienstes entsprechender und für diesen Zweck bezeichnender sich gestaltet hat.

Ihren Kern bildet ein kreuzförmiger Raum von 14<sup>m</sup> lichter Weite, der aus einer ins Achteck übergeführten und mit einem Klostergewölbe auf achteckigem Tambour überdeckten Vierung, zwei quadratischen Querschiff-Armen und zwei der Vierung in der Längsaxe angefügten, gleich jenen mit Kreuzgewölben überdeckten Flügeln sich zusammensetzt. Von letzteren, die von 5 Seiten eines Achtecks um-

schlossen werden, stellt der eine, so zu sagen, das Langhaus der Kirche dar; er wird von einem, i. L. 7<sup>m</sup> weiten, nach aussen in ein Sechszehneit übergehenden Seitenschiff umgeben, in welches die von Holzbalken getragene, amphitheatralisch ansteigende grosse Haupt-Empore sich einbaut. Ihre Fortsetzung findet diese in den auf besonderen Stützen ruhenden, mit 3 Seiten eines Achtecks nach innen sich einbauchenden Emporen-Einbauten der Querschiff-Arme und weiter in den beiden Seitenschiff-Feldern, welche neben dem als Chor dienenden zweiten Achteck-Flügel sich öffnen. Als eine äussere, niedrigere Bauzone ist den 3 mittleren Seiten dieses Flügels ein Kranz von Sakristei-Räumen und den 5 mittleren Seiten des Langhauses eine Vorhalle abgeschlossen. Die Treppen zu den Emporen liegen einerseits in den beiden, diagonal zu den Hauptaxen der Kirche gestellten, in ihren Obergeschossen die Glockenstuben enthaltenden Thürmen, die den Endfeldern dieser Vorhalle sich vorlegen, andererseits in 2 kleineren Thürmen, die in den Ecken zwischen dem Querschiff und den Nebenschiffen des Chors angeordnet sind. In den unteren Kirchenraum führen — abgesehen von den Zugängen aus den Sakristeien usw. — das grosse Haupt-Portal in der Axe der Vorhalle

sowie 2, mit Windfängen versehene Portale in den Stirnseiten des Querschiffs. —

Was die Einrichtung der Kirche für die Zwecke des Gottesdienstes betrifft, so ist die Stellung von Altar, Kanzel und Orgel — welche letztere im Gegensatz zum ersten Entwurf den gewohnten Platz über dem Haupteingang behauptet — ebenso die Anordnung des Gestühls aus den Grundrissen ersichtlich. Die Zahl der festen Sitzplätze — 982 im unteren Kirchenraum, 710 auf der Empore, also im Ganzen 1692 — ist etwas kleiner als beim ersten Entwurf; doch wird der Bau einschl. der Stehplätze sicherlich gleichfalls imstande sein, mindestens 2000 Kirchgänger aufzunehmen.

Dass die ganze Anlage — entsprechend der vornehmsten Anforderung, die man neuerdings wieder an die protestantische Kirche stellt, ein eigenartiges, aus ihrer Bestimmung abgeleitetes Gepräge zeigt, dürfte nicht bestritten werden können. Wenn man vom Zweckmässigkeits-Standpunkte aus vielleicht einwenden darf, dass die Emporen verhältnissmässig hoch liegen und dass von einer Anzahl der Plätze — insbesondere auf der Kanzelseite — der Prediger nicht gesehen werden kann, so sind das Mängel, die bei einer monumental durchgeführten Kirche von dieser Grösse sich kaum vermeiden lassen und daher in den Kauf genommen werden müssen. Wesentlich gemildert könnten sie werden, wenn die Kanzel nicht an einem Vierungspfeiler, sondern wie in der Orth'schen Emmaus-Kirche (No. 68) in der Axe des Raumes vor dem Altar aufgestellt würde, was freilich akustisch erst zu erproben wäre. Bei der in dem Entwurf vorgesehenen Kanzelstellung glaubt der Architekt — trotz der Vierungskuppel — an der Hörsamkeit der Kirche nicht zweifeln zu sollen. Er beruft sich dabei insbesondere auf die von Hrn. Geh. Reg.-Rth. Prof. Raschdorff für die Zwecke des Berliner Dombaues angestellten Ermittlungen, die ergeben haben, dass die weit verbreitete Ansicht von der akustischen Unbrauchbarkeit der Kuppelkirchen ein Vorurtheil ist und dass derartige Kirchen, wenn der Innenraum nur entsprechend gegliedert und die Stellung der Kanzel, die Anordnung des Schall-

deckels usw. richtig gewählt ist, für Predigtzwecke nicht minder sich eignen, als andere Anlagen. Ein hervorragendes Beispiel bietet u. a. auch eines der bekanntesten Münchener Gotteshäuser, die gewöhnlich als „Theatiner-Kirche“ bezeichnete Hofkirche zu St. Cajetan. —

Nicht minder eigenartig als die Grundriss-Gestaltung ist der architektonische Aufbau der Kirche, für welchen der Künstler wiederum die Formen des Uebergangsstils in einer der Frühgotik schon sehr nahe stehenden Haltung gewählt hat. Klar und bestimmt hebt sich aus der reich gegliederten Baugruppe der von der 66<sup>m</sup> hohen Vierungskuppel überragte innere Kreuzbau hervor, an den das mit quergestellten Dächern versehene, etwas niedrigere Seitenschiff sich anschliesst. Von besonders eigenartiger Wirkung — sowohl durch ihre ungewöhnliche Stellung wie durch die Oeffnung des Mittelgeschosses — werden die beiden, von dem übrigen Baukörper fast losgelösten Glockenthürme der Hauptfront sein. Selbstverständlich dürfte die Ausgestaltung der Einzelheiten des Baues während der Ausführung noch den Gegenstand eingehender Studien bilden. — Auch von dem Innenraum der Kirche darf ein feierlicher, mächtiger Eindruck mit Sicherheit erwartet werden. Die Säulen des Inneren sollen aus Dolomit-Quadern, der ganze übrige Bau aus dem trefflichen Abbacher Sandstein hergestellt werden.

Der auf eine Ausführungs-Summe von 800 000 *M.* veranschlagte, seitens der Kirchengemeinde einstimmig angenommene Entwurf ist auch seitens der Staatsregierung und der Münchener städtischen Behörden bereitwillig genehmigt worden. Doch haben die letzteren — entgegen dem Vorschlage des Architekten, der dem Chor die übliche Stellung nach Osten, also nach der Isar, geben wollte — zur Bedingung gemacht, dass an dieser Seite der Haupteingang des Baues mit den Glockenthürmen liegen müsse.

Möge die durch Bewilligung einer besonderen Kirchensteuer gesicherte Ausführung des grossartigen Werkes rüstig voranschreiten. Unsererseits zweifeln wir nicht daran, dass der Bau die auf ihn gerichteten Erwartungen in jeder Hinsicht erfüllen wird.

— F. —

### Kunststrassen und Kleinbahnen.

**D**er gegenwärtige Verkehr auf den Kunststrassen ist gegenüber dem früheren aus der sogenannten „guten alten Zeit“ doch ein vollständig verschiedener; er hat sich, ebenso wie der Verkehr auf den Wasserstrassen, für die bewegende Kraft der neuen und neuesten Erfindungen bemächtigt. Früher Zugthiere, Wasser und Luft, die elementarsten Kräfte, — heute Dampf und Elektrizität, die modernen Motoren! Wie aus dem Segelschiff der alten Zeit sich nach und nach das Dampfschiff, der Schleppezug und die Tanerei entwickelte, so entstanden andererseits aus dem Frachtwagen der Dampfwagen und die Transportbahnen in ihrer mannichfaltigen Gestaltung. Hat sich auch mit der Zeit für den grossen Landtransport der eigene Schienenweg ausgebildet, der im Grossen und Ganzen mit der alten Kunststrasse nichts gemein hat, so können doch die feinsten Verästelungen des riesigen Schienennetzes, welches die Länder überspannt, sich einen eigenen derartigen Weg nicht gestatten. Es bleiben die Kleinbahnen mit Rücksicht auf das zu verzinsende Anlagekapital und die leichtere und billigere Herstellung der Anschlüsse der einzelnen Werke auf die Kunststrassen angewiesen.

Bereits seit Jahren sind hier und dort Kleinbahnen vorhanden gewesen, weit eher als man sich entschloss, die Einführung der Kleinbahnen durch Gesetz zu sanktionieren. Demnächst aber werden die Kleinbahnen mit Macht über die Kunststrassen herfallen; sie werden die engen, gewerbreichen Thäler ebenso durchziehen, wie die bergigen Gegenden; sie werden dort, wo die Bodengestaltung die Anlage der Normalspurbahn zu kostspielig machte, ebenso entstehen, wie hier, wo für den immerhin schwachen Verkehr die Ertragsfähigkeit einer Vollbahn überhaupt fraglich schien. Schon rüset man sich allerwärts zu den Vorarbeiten, und es dürfte daher am Platze sein, dass auch die Wegebau-Verpflichteten sich rüsten zum Empfang der schlimmen Gäste, die den Strassen aufgezungen werden sollen. Und schlimme Gäste sind es; denn sie haben und lassen keine Ruhe. Ihre erste Anlage besteht in der Verdrängung der Strasse und ihre immerwährende Umbettung, die sich Unterhaltung nennt, steht im krassen Widerspruch mit der Unterhaltung der Strasse und mit der an letztere zu stellenden Anforderung hinsichtlich ihres materiellen Ruhezustandes.

Wenn man nun einerseits auch den unruhigen Gast als ein dem modernen Verkehr dienendes nothwendiges Uebel ansehen und seine Daseinsberechtigung anerkennen muss, auch that-

sächlich anerkennt, so muss man es aber andererseits auch dem Hausherrn nicht verdenken, wenn er zu seinem persönlichen wie zu seines Hauses Schutz Vorsichtsmaassregeln ergreift, die dem Gaste die Rechte und Pflichten streng vorschreiben, kurz, wenn er die Bedingungen feststellt, unter denen die Anlage und der Betrieb gestattet werden soll.

Im allgemeinen werden sich die Bedingungen dort, wo die Kleinbahnen auf breiten Strassen zu liegen kommen, so dass ihnen ein von Verkehrswegen entbehrlicher Sommerweg oder ein breites Bankett zur Verfügung gestellt werden kann, weit einfacher gestalten als dort, wo übrige Breite der Strasse nicht vorhanden ist und der Raum zwischen den Schienen dem allgemeinen Verkehr nutzbar bleiben muss. Im ersteren Falle ist nicht nur die Bahnunterhaltung leichter zu bewerkstelligen, sondern auch der allgemeine Strassenverkehr erleidet kaum eine Beeinträchtigung. Dort aber, wo bei an und für sich schmaler Strasse die dem Verkehr dienende Breite nicht eingeschränkt werden darf, sind die auf der Strasse liegenden Kleinbahnen für die Unterhaltung und den Verkehr die verkörperte Belästigung. Schon der Umstand, dass die Bahn sich in der Höhenlage nicht dem Strassenplan anschmiegen kann, verursacht ein verdorbenes Strassenprofil, das oft erst nach jahrelanger Arbeit, oft auch niemals wieder gut gemacht werden kann. Es treten Störungen in der oberirdischen Entwässerung ein, welche nur zum Nachtheil der Strasse gehoben werden können und die übrigen gleichartigen Störungen nur vermehren. Aber auch die Fahrbahn zwischen und neben dem Gleise kommt wegen der stets wiederkehrenden Stopfarbeiten nicht zur Ruhe. Sie ist, weil ein Abwalzen derselben unthunlich, niemals so fest und glatt, wie die eigentliche Fahrbahn der Strasse, und wird daher aus begreiflichen Gründen vom Fuhrwerk gemieden. Letzteres verbleibt ausschliesslich auf der Steinbahn der Strasse und benutzt zumtheil das hierfür nicht geschaffene unbefestigte Banket. Die Strasse wird viel mehr abgenutzt, als es vor der Bahnanlage der Fall war, weil die Fahrbahn fast eingeleisig befahren wird — denn ein rationelles Verlegen durch Sperrsteine der wegen der Bahnanlage verschmälerten Steinbahn ist unausführbar. Ein öfteres Neudecken der Steinbahn ist die nothwendige Folge davon. Nutzen für die Strasse bringt hiernach die Kleinbahn nie und nimmer, wohl aber grösseren Verschleiss und was sie der Strasse an unmittelbarer Last abnimmt, kommt doppelt in erneuter Zufuhr zu den Haltestellen wieder. Die

Unterhaltung der Strasse ist weitaus theurer als vorher. Hierbei ist noch gar nicht berücksichtigt, dass für die Lagerung der Strassen-Baumaterialien der beste Platz genommen ist, der Achsentransport derselben daher erheblich vertheuert wird und dass auch der Fussgängerverkehr die gewohnte Annehmlichkeit und Sicherheit eingebüsst hat. Hierzu kommt noch schliesslich, dass der Untergrund der Bahn mit der Zeit so hart und undurchlässig wird, dass auch die unterirdische Vorfluth leidet, die Strasse streckenweise versumpft und bei aufgehendem Froste aufbricht.

Die angeführten Misslichkeiten dürften wohl geeignet sein, ein feindliches Gefühl gegen jeden neuen Kleinbahn-Plan, welcher Mitbenutzung der Strassen erstrebt, hervorzurufen. Die bisherigen Erfahrungen werden es aber zum unabwiesbaren Bedürfniss machen, die Normen aufzustellen, unter welchen die Kleinbahnen gestattet werden sollen. Hierbei kommen nun im Interesse einer geregelten, rationellen Strassenunterhaltung die folgenden Gesichtspunkte in Betracht:

1. Welche Spurweite soll zugelassen werden? Dies dürfte die Kardinalfrage sein in allen den Fällen, wo die vorhandene Strassenbreite bereits darüber entschieden hat, dass der Raum zwischen dem Gleise dem allgemeinen Verkehr kaum entzogen werden darf. Die grösstmögliche Spurweite bestimmen die durchschnittlichen Krümmungsradien der Strasse, die zweckmässigste Spurweite dagegen bestimmt die Strassenbreite. Da mit der Grösse der Spurweite auch der freie Raum für die Bahn abnimmt, so kann der Fall sehr wohl eintreten, dass bei einer Bahn mit schmälerer Spur der Raum zwischen den Schienen für den Fahrverkehr gänzlich entbehrt werden kann, während breitere Spur die Benutzung desselben erfordern müsste. Dass ersterer Fall für die Bahn wie auch für die Strassenunterhaltung von grösstem Vortheil ist, dürfte nach dem oben Gesagten einleuchten. Denn der Umstand, dass der Bahn gewissermassen ein eigener Bahnkörper überwiesen werden kann, ist von weittragender Bedeutung. Einmal wird die Möglichkeit gegeben, dass das Gleis ohne jegliche Belästigung für die Strasse seine besondere Höhenlage erhält, ohne Rücksicht auf die oft argen Wellenlinien der Strasse nehmen zu müssen; zum anderen male ist die unterirdische Entwässerung wirksamer, da das öfter durchgearbeitete Stopf- und Bettungsmaterial tiefer hinabreicht, mithin in gleicher Höhe durchlässiger ist.

2. Welche Strassenseite soll der Bahn überwiesen werden? Mit dieser Frage ist Frage 3 eng verknüpft. Der Umstand mag wohl manchmal Veranlassung gewesen sein, der Bahn diejenige Strassenseite zuzuweisen, welche die meiste Unterhaltung kostet; bei Thalstrassen mit ihren vielfachen Uferbefestigungen fällt das sehr ins Gewicht. So sehr auch diese Ansicht mit Rücksicht auf die durch den Bahnverkehr hervorgerufenen Erschütterungen, welche eine erhöhte Unterhaltung der Bauwerke verlangt, berechtigt erscheint, so dürften denn doch andere Gesichtspunkte nicht minder stichhaltig, vielleicht ausschlaggebender sein. Jedenfalls wird derjenigen Strassenseite der Vorzug zu geben sein, wo im Interesse des guten Zustandes der Strasse die meisten Vortheile liegen, ohne natürlich den berechtigten Anforderungen der Bahn entgegen zu sein. Diese Seite ist die Bergseite. Denn, abgesehen davon, dass die Strasse durch die Bahnanlage nicht des ihr hier doch meist fehlenden Baumschmuckes beraubt wird und dass ferner die Erschütterungen durch den Betrieb kaum die an der anderen Strassenseite liegenden Bauwerke beeinflussen dürften, würde — und dieses ist der wichtige Faktor — durch diese Lage die

Entwässerung des Strassenkoffers nicht so gestört, als wenn die Bahn thalseitig läge. Wird dann das Bahnplanum noch etwas tiefer gehalten, als das Strassenplanum, so wird auch die oberirdische Entwässerung eine bessere sein und die Strasse trockener liegen als vorher. Der Einwand, dass beim Passiren der Bahnzüge das thalseitig fahrende Fuhrwerk gefährdeter sei als bei thalseitiger Lage der Bahn, kann durch dichtes Setzen von Schutzvorrichtungen, deren Kosten selbstredend die Bahnverwaltung zu tragen hätte, wirksam gehoben werden. Schliesslich wird die Bahnverwaltung der oft lässig betriebenen Unterhaltung der Vorfluth zwecks Entwässerung des eigenen Bahnkörpers im eigenen Interesse besser nachkommen, als wenn die Lage des Bahnkörpers an der Thalseite dies im Bahninteresse bedeutend weniger, oft gar nicht nöthig machte.

3. Welche Strassentheile werden der Bahn zur dauernden Unterhaltung zu überweisen sein? Obschon diese Frage im allgemeinen durch die bisherige Praxis gut beantwortet sein dürfte, indem der Bahn alle die bahnsseitig belegenen Strassentheile, als Bankette, Gräben, Böschungen sowie die durch den Bahnbetrieb in Mitleidenschaft gezogenen — ebenfalls bahnsseitig belegenen — Bauwerke, wie Ufer- und Stützmauern, bis zur Strassengrenze hin überwiesen werden, so ist damit die Frage nicht erschöpfend beantwortet. Die Unterhaltungsgrenze nach der Strassenmitte hin muss noch festgesetzt werden und es dürften die folgenden Vorschläge wesentlich von dem bisherigen Gebrauch abweichen. Einmal wird sich diese Grenze, welche gewöhnlich durch die Entfernung von der inneren Schiene fixirt wird, nach dem gewählten Oberbau richten, besonders da, wo der Bahn ein eigenes Planum überwiesen wird, zum anderen mal nach der Lage des Gleises zur Steinbahn. Wenn man auch bestrebt sein wird, das Gleis möglichst weit von der Steinbahn entfernt zu halten, damit das Fuhrwerk möglichst wenig mit dem Gleise in Berührung kommt, so ist dies doch nicht immer durchführbar. Bei Bahnen mit besonderem Planum wird die Entfernung der inneren Schiene von der Steinbahn leicht so gross zu nehmen sein, dass das äusserste Schwellende noch mindestens 0,50 m von der Steinbahn entfernt ist. Dabei lässt sich in Ausnahmefällen, wie starken Kurven, wo ein Theil der Fahrbahn dem Bahnplanum weichen muss, leicht die Steinbahn nach der anderen Seite hin erbreitern. Bis hierhin — 0,50 m vom Schwellenende — muss auch die Unterhaltungspflicht der Bahn reichen, da beim Stopfen und Auswechseln der Schwellen bis hierhin zweckmässig der Arbeitsraum frei bleiben muss.

Bei solchen Bahnen indessen, wo der Raum zwischen den Schienen dem Fahrverkehr dienen soll, müsste die Grenze der Unterhaltungspflicht um soviel grösser bemessen werden, als die Schwellenunterkante durchschnittlich tiefer wie die Steinbahn liegt, da dieses Plus der Breite entsprechen wird, um welches beim Aufgraben der Schwellen die Steine der Steinbahn in natürlicher Böschung nachstürzen, hezw. die Steinbahn an Festigkeit einbüsst. Da nun dieser Theil der Steinbahn wegen der häufigen Bahnunterhaltungs-Arbeiten niemals die Widerstandsfähigkeit der übrigen Steinbahn erlangen, mithin auch vom Fuhrwerk gemieden werden wird, so dürfte schon aus diesem Grunde hierfür eine möglichst geringe Breite der Steinbahn herzugeben sein, was durch die Forderung des Langschwelen-Oberbaues erzielt wird.

4. Soll hinsichtlich des Oberbaues Vorschrift gemacht werden? Wie schon aus dem Vorhergehenden erhellt, ist es durchaus nicht gleichgiltig für die Entwässerung

## Das Allerneueste über „Schliemann's Troja“.

Von G. Schröder, Generalmajor z. D.

Am Mai 1891 habe ich an dieser Stelle das damals Neueste besprochen. 1890 hatte Schliemann (wie seit 1882 unter dem werthvollen Beirath und Beistande Dörpfeld's) bis zum Eintritt der grossen Sommerhitze auf Hissarlik gegraben und war entschlossen, am 1. März 1891 die Arbeit wieder aufzunehmen. Kurz vor Ablauf seines letzten Troja-Jahres ist er aus dem Leben geschieden. Die geplante Fortführung des Werkes ist erst im laufenden Jahre unter Dörpfeld's alleiniger Leitung (auf Kosten von Frau Schliemann) in Angriff genommen worden; Fortsetzung (durchaus wünschenswerth) hoffentlich im nächsten Jahre. Die diesjährige Grabung hat nur 80 Tage (1. Mai bis 11. Juli) umfasst; aber ein sehr bedeutendes Ergebniss geliefert. In den allgemeinsten Umrissen werden die Leser von diesem Ergebniss Kunde haben; die meisten aber doch kein klares Bild, und, falls ihnen die einschlägige Kritik des bekannten Troja-Bestürmers Ernst Bötticher zu Ohren gekommen sein sollte, ein falsches Bild.

Der Hügel Hissarlik ist nur in seinem Kern ein Naturprodukt, ein Felskopf (Tertiärkalk), der nach Norden steil zum flachen breiten Dumbrek-Thale abfällt, während er im übrigen durch sanft welliges Gelände mit dem Thalboden (im Westen des Mendereh, im Süden des dem Dumbrek parallelen Regenbaches von Tschiblack) verbunden ist.

Der topographisch und auch strategisch günstig gelegene

Punkt hat seit der ersten Ankunft des Menschen in diesem Landgebiet zur Besiedelung gelockt. Die sozialen und politischen, schwankenden und wechselnden Zustände der Frühzeit des Menschengeschlechts machen es begreiflich, dass hier nicht Jahrtausende lang stetige Zustände gewaltet, dass Auf- und Niedergang, Kommen und Gehen, Blühen und Welken, Besiedelung und Verödung gewechselt haben. Die Natur hatte den Kopf geschaffen; der Mensch hatte demselben eine Kappe aufgesetzt, gewoben aus Trümmern, Schutt und Scherben. Eine recht dicke Kappe, so dass die Erhebung über die Thalsole — ursprünglich etwa 20 m — auf das doppelte gestiegen ist und der Umfang entsprechend sich vergrössert hat. Die Kappe besteht aus verschiedenen Lagen. Solche mit Mauerresten durchsetzte, Topfwaaren, Waffen und Geräthe enthaltende, wechseln mit fundarmen oder -leeren, nur aus Ziegelschutt und Asche gebildeten.

Dieser Befund hat Schliemann bewogen, von sieben Städten zu sprechen, die hier im Laufe der Zeiten bestanden hätten.

Der Hügel ist ein Vollkegel; die Ausgrabung ein Hohlkegel; beidem die lothrechte Axe gemeinsam. Die Ausgrabung hat Kraterform, umgeben vom Rest des Hügels in Form eines Ringwalles. In der Mantelfläche des Kraters erscheinen also alle Schichten (oder Städte) durchschnitten. Sobald man von irgend einem Punkte der Mantelfläche aus einschlägt, trifft man auf neues Füllsel des Schutt- und Scherbenberges.

Dieses sozusagen stereometrisch schematisirte Bild des von



wie für die Unterhaltung der Strasse, ob Langschwellen- oder Querschwellen-Oberbau vorhanden ist. Verhindert die Langschwelle einerseits die gute unterirdische Entwässerung des Strassenkoffers, während die Querschwelle hier günstiger wirkt, so lässt sie andererseits wieder eine Lage in grösserer Nähe der Steinbahn zu. — Im Pflaster ist die Querschwelle wegen der geringen Ueberdeckung jedenfalls zu verwerfen. — Es wird sich daher nach den örtlichen Verhältnissen, nach der Bodengestaltung und nach der gewählten Strassenseite richten, ob überhaupt Vorschriften für den Oberbau zu geben sind, und die Entscheidung, ob Lang- oder Querschwellen zu wählen seien, wird alsdann wesentlich nur noch von der Breite der Strasse, bezw. davon abhängen, ob das Bahnplanum befahrbar bleiben kann und soll, oder nicht.

5. Wieweit hat die Bahn die Brücken usw. zu unterhalten? Dieser Punkt ist m. E. bisher viel zu wenig berücksichtigt worden. Bei der gewöhnlichen Vorschrift, dass sich die Unterhaltungspflicht der Bahn bis zu einer gewissen Entfernung von der innern Schiene zu erstrecken hat, wird es als genügend angesehen, dass hinsichtlich der Brücken und Durchlässe diese Unterhaltungspflicht auch nur bis auf dieselbe Entfernung reicht. Das ist m. E. falsch! Denn durch den Bahnbetrieb wird den Bauwerken eine Standfestigkeit zugemuthet, welche ihnen nicht innewohnt und für welche sie nicht gebaut

sind. Die Erschütterungen durch den Bahnbetrieb sind viel intensivere, als die durch den Fuhrwerksverkehr hervorgebrachten und erstrecken ihre Wirkungen bedeutend weiter, besonders bei höherer Ueberdeckung, als die angenommene Unterhaltungspflicht der Bahn reicht. Wie manches Bauwerk wird von der Bahn vor dem Betrieb als nicht standfest genug umgebaut, muss aber nachher von der Wegebau-Verwaltung ebenfalls gründlich reparirt oder erneuert werden. Bei diesen Bauwerken müsste die bahnseitige Unterhaltung so weit von innerer Schiene reichen, als die Höhendifferenz zwischen Bauwerkssohle und Schienenoberkante beträgt. In der Praxis dürfte die Forderung, die Bauwerke bis zur Strassenmitte zu unterhalten, am angemessensten sein.

Diese Gesichtspunkte möchten doch überall da, wo die Entscheidung wegen Zulassung von Kleinbahnen an die Wegebau-Verpflichteten herantritt, eingehend geprüft werden. Mögen sie aber nur als Unterlagen gelten oder mögen unter deren Berücksichtigung Normen aufgestellt werden: es wird jedenfalls an der Zeit sein, diese Fragen anzuregen. Denn besonders kleineren, wenig berathenen Wegebau-Verbänden gegenüber dürfte eine Aufklärung über die Mitbenutzung der Kunststrassen seitens der Kleinbahnen recht dienlich sein.

Hagen i. W., 1893.

v. Heising, Ingenieur.

### Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten-Verein zu Berlin. Sitzung der Fachgruppe für Ingenieure vom 9. Oktober. Vorsitzender Hr. Garbe; anwesend 30 Mitglieder.

Da geschäftliche Angelegenheiten nicht zu erledigen sind, erhält Hr. Keller das Wort zu seinem Vortrage über Colmationen in Italien.

Italien ist recht eigentlich das Land der Colmationen. Man hat darunter Auffüllung niedrig gelegener, versumpfter Flächen mit Gerölle und Sinkstoffen von Wildbächen und Wildflüssen zu verstehen. Diese Methode gelangt zur Ausführung, wenn die betreffenden Flächen sich weder künstlich noch natürlich entwässern lassen. — Die ursprüngliche Heimath der Colmationen ist Toscana. Von hier aus haben sich dieselben ihren Weg nach Oberitalien und der Provence einerseits, andererseits nach der Romagna und Unteritalien gebahnt. Imganzen sind jetzt etwa 56 000 ha durch Aufandung verbessert, davon etwa 30 000 ha mit Staatshilfe. Durch künstliche Entwässerung sind in Italien rd. 143 000 ha und durch natürliche rd. 227 000 ha trocken gelegt; alles in allem also 426 000 ha, das ist etwa doppelt so viel, wie die holländischen Polder betragen. Am wichtigsten sind die Colmationen der Wildbäche Idice und Guaderno bei Bologna, des Lamone bei Ravenna, der Maremma di Toscana bei Pisa, des Volturno bei Neapel und des Sele bei Salerno. Als Ausgangspunkt bereits zu den Zeiten des Galilei und Toricelli sind die Anlagen im Val di Chiana bei Siena anzusehen.

Als zweckmässig sind Colmationen zu bezeichnen, wenn die Ländereien, wie bereits bemerkt, für natürliche und künstliche Entwässerung zu tief liegen, wenn ihre Beschaffenheit die Ueberdeckung mit landwirthschaftlich besser nutzbarem Boden erwünscht macht, wenn der Untergrund so durchlässig ist, dass er bei Einpolderung zu sehr durch Drängwasser leiden würde. Grundbedingung aber ist, dass Wasserläufe vorhanden sind,

die bei höheren Pegelständen eine genügende Menge an Gerölle und Sinkstoffen führen, um in relativ kurzer Zeit eine Aufandung bis zur gewünschten Höhe zu ermöglichen. Alle diese Landtriche haben fast durchweg gemeinsam, dass auf ihnen die Malaria herrscht, so dass zu den wirthschaftlichen Zwecken noch ganz besonders gesundheitliche hinzutreten. Dies hat dazu geführt, dass der Staat zu den Kosten nach dem Gesetz von 1882 die Hälfte beiträgt, die Gemeinden und Provinzen ein weiteres Viertel leisten, so dass für die Interessenten ebenfalls nur ein Viertel der Kosten verbleibt. Liegen die Sumpfe an der Küste, so wird es für durchaus erforderlich erachtet, vor Einleitung des Trübwassers eine Trennung des Binnen- und Seewassers durch Sielthore vorzunehmen, da die Mischung von Süß- und Salzwasser die Ausbildung der Malaria-Keime wesentlich befördern soll.

Vor Inangriffnahme einer Colmation sind natürlich umfassende Vorarbeiten zu machen, welche sich auf das Nivellement des Zuleitungsbaches, die Häufigkeit und Dauer seiner Hochfluthen, die Art und Menge der Sinkstoffe, ferner auf Pegel-Beobachtungen des Ableitungsflusses bezw. des Meeres für die Zeit der Abwässerung zu erstrecken haben. Ferner ist ein Nivellement bezw. Peilung der Sohlenlage der Niederung auszuführen; dann ist die Bodenbeschaffenheit zu bestimmen usw. Für die fertig aufgelandete Fläche ist ein Entwässerungsplan aufzustellen, gewöhnlich unter Annahme natürlicher Entwässerung. Fremdes Wasser ist nach Möglichkeit abzuhalten. Kleinere Flächen werden daher mit einem Ringdeiche und einem Ringgraben umgeben. Bei grösseren Flächen wird das Gelände in einzelne Abschnitte von 200-500 ha zerlegt und hierauf planmässig mit der Aufandung vorgegangen.

Der Einlass des Trübwassers erfolgt meist in der Weise, dass man in den Wildbach oder Wildfluss begrenzenden Deich eine Einlass-Schleuse oder einen Ueberlauf einbaut, an welche Stelle der Aufandungskanal der Niederung einmündet. Je nach der Höhenlage der Sohle dieser Austrittsstelle wird

der Spatenforschung angegriffenen Hügels wird am schnellsten und leichtesten deutlich machen, warum und worin Schliemann geirrt hat und alle seine Anhänger mit ihm, und wie es zu der nunmehrigen Berichtigung durch Dörpfeld gekommen ist.

Der Beginn des geschichtlichen Ilium ist chronologisch genau nicht festzustellen. Es wird von der Wahrheit nicht weit abliegen und behält sich leicht, wenn man sagt: etwa gleichzeitig mit Rom, also rd. 750 v. Chr. Das Ende — ein allmähliches Erlöschen — ist gleichfalls unbestimmt; Lebenszeichen haben wir aus der Zeit von Julian Apostata; also rd. 350 n. Chr. Das ist immerhin schon ein hübsches Alter: 1100 Jahre!

Diese geschichtliche Existenz fasste Schliemann in Pausch und Bogen in seine 7. Stadt (die „äolische“) zusammen. Dörpfeld, der verständigerweise, um nicht Verwirrung in die Schliemann-Schriften und die Schliemann-Sammlung zu bringen, die ersten 6 Schichten oder Städte unverändert beizubehalten empfiehlt, schlägt nur die eine Aenderung (zum Besten der Archäologie) vor, bis 9 weiter zu numeriren und zwar so, dass 7 das Archaisch-Griechische, 8 das Hellenistische, 9 das Römische umfasst.

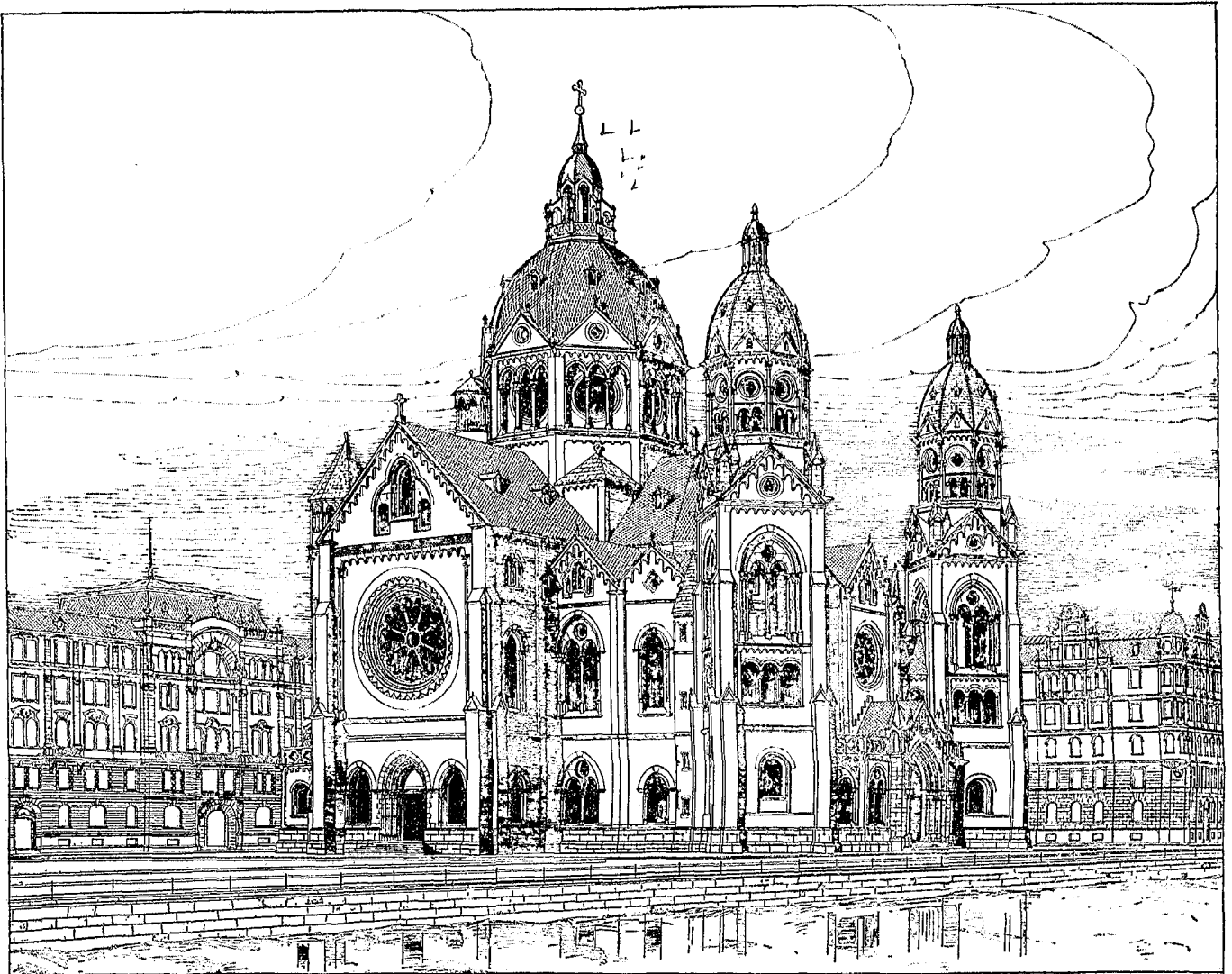
Nicht nur bei Schliemann's Sonderung, sondern auch bei seiner Beurtheilung und Würdigung bleibt es bezüglich der 1. „Stadt“ (uralte Burgwall-Anlage; Zeitalter unbestimmbar), sowie der 3., 4. und 5. Stadt (unansehnliche, dorfartige Anlagen, Ansiedelungen; prähistorisch unbedingt, aber gänzlich ohne Spur und Anhalt aus der Mythe).

So verbleiben uns denn nur noch die 2. und die 6. Schicht. Hier ist nun aber allerdings „Auffassung nach Schliemann bis 1893“ und „Auffassung nach Dörpfeld seit 1893“ sehr zweierlei. Dass Troja (und für Schliemann ist „Troja“ nur Abkürzung für „Troja des trojanischen Krieges“, die „hehre Ilios“ Homers; genauer gesprochen die Burg dieses Troja, die Burg des Priamos, die Pergamos), also dass Troja im Hügel Hissarlik steckte, war für Schliemann absolute Gewissheit. Nach dem, was vorstehend von den übrigen Schichten oder Städten ausgesagt ist, hatte er nur die Wahl zwischen 2. und 6. Schicht. Aber diese Wahl konnte keinen Augenblick schwanken, denn — bis einschliesslich der Campagne von 1882 — waren in der 6. Schicht nicht einmal Hausmauern, geschweige eine Ringmauer gefunden worden; nichts als Topfwaare, theils in ganzen oder wenig beschädigten Gefässen, theils in Scherben; dabei in Form und Farbe eigenartig! Dieser Befund hat Schliemann bewogen, die Schicht gleichsam als ein Flötz oder Stratum zwischen Hängenden (Neu-Ilium-Reste) und Liegenden (die oberste prähistorische Ansiedelung, „5. Stadt“) zu unterscheiden. Es wurde seine „6. Stadt“. Dass er sie die „lydische“ nannte (während er Schicht 7 die äolische taufte) hätte für den vorliegenden, möglichst kurz zu haltenden Ueberblick keinen Werth, wenn nicht durch die Namen wohl zu verstehen gegeben wäre, dass Schliemann hier schon im Bereich des Historischen zu sein geglaubt hat. Er hat die 6. Stadt also in die Zeit des Gyges oder zwischen diesen und Krösus datirt.

man gröbere Geschiebe oder nur feinen Schlick auf die Niederung bringen können. Sind grosse Auflandungshöhen erforderlich, so wird man die unteren Bodenschichten, um schneller zum Ziel zu kommen, aus grösserm Gerölle bilden. Mit fortschreitender Aufhöhung erhöht man auch die Sohle der Ein-

und geht die Abklärung langsam von statten, so lässt man nur die obern Wasserschichten ab.

Die italienischen Colmationen sind in früheren Zeiten stets in Regie ausgeführt worden und haben dann meist vorzügliche Ergebnisse gezeitigt. Neuerdings müssen aber alle öffentlichen



Ansicht des zweiten Entwurfs.

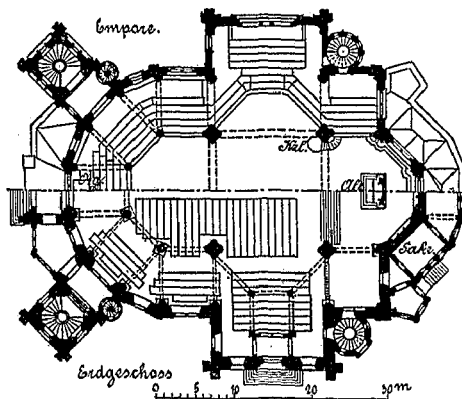
laufstelle, um für die obern Bodenschichten nur fruchtbare Schlick-Ablagerungen zu erhalten. Das Ablassen des geklärten Wassers erfolgt nach zwei verschiedenen Methoden. Sind die Hochwasser selten und erfolgt die Abklärung rasch, so lässt man das geklärte Wasser vollständig ab, bevor man neues Wasser einlässt. Folgen sich dagegen die Hochwässer schnell

Arbeiten im Wege des Verdings an den mindestfordernden Unternehmer vergeben werden. Diese Einrichtung hat den Fortschritt und den Werth der Colmationen wesentlich beeinträchtigt. Während sich die Durchschnittskosten früher zu 500-600 Lire für 1 ha stellten, erreichen dieselben heute bereits die Summe bis zu 2700 Lire; stehen daher vielfach in

Wir müssen festhalten, dass wir es mit der Schliemann-Forschung zu thun haben; auf Hptm. Boetticher und seine Feuernekropole uns einzulassen, müssen wir Raummangels wegen verzichten. Also im Hügel Hissarlik muss Troja stecken; da konnte es denn freilich nur die zweite Stadt sein. Eine „gebrannte Stadt“ war diese sichtlich; eine Ringmauer (der Dörpfeld das Zeugniß ertheilte, sie sei vertheidigungsfähig gewesen) war auch vorhanden. So wurde sie denn als „Troja“ (par excellence) proklamirt. Bedenklich klein war sie freilich! Auch die Kleinfunde — ehrlich gesagt — doch sehr roh, sehr primitiv! Die Ilias lesen, sich nach den homerischen Schilderungen Menschen und Dinge vorstellen — und dann dieses . . . Nest vorfinden!

so viel tausend Spinnwirteln, Feuersteinsplittern, Reibsteinen u. dergl. nichts machten; aber gegenüber den Metallarbeitern von Mykene mussten die trojanischen Goldarbeiter (des selben Zeitalters!) doch sehr in der Kunst zurück gewesen sein!

Es wäre höchst interessant, zu erfahren (vielleicht kommt es noch einmal heraus), wer eigentlich den Beklemmungen Worte und dann Folge gegeben hat, die unter den Eingeweihen sich fühlbar gemacht haben. Selbst das Prachtstück, so sehr man mit ihm prahlte, der „grosse Goldschmuck“ . . . nun, er war immerhin etwas, das allen Museum-Besuchern, besonders den Damen interessant war, die sich aus den so und



Dritte protestantische Kirche für München.  
Grundrisse des zweiten Entwurfs.

Sobald der Glaube an die „gebrannte Stadt“ (2. Schicht) nicht mehr felsenfest stand, sobald der Zweifel sich regte, wurde der Drang zur Forschung wach. Und wo war zu forschen? Jedenfalls in der 6. Schicht, von der man bislang nur die grauen Scherben kannte. Und warum kannte man hier so wenig? Man kam dahinter. Die Römer hatten behufs eines Tempel-Neubaus die damalige Hügelkuppe abgetragen und eingeebnet. Dabei war in einem gewissen Umkreise — ungefähr entsprechend dem wagrechten Querschnitt der Forsch- und Fundgrube, des Kraters — alles alte Mauerwerk beseitigt worden. Man brauchte nur die Grenze der römischen Aufräumungs- und Einebnungs-Arbeiten aufzusuchen — jenseits derselben mussten die Hausmauern der 6. Schicht noch vorhanden sein.

Dies hat sich 1890 bestätigt. Aber noch eine Entdeckung wurde gemacht. Auch Topfwaare wurde gefunden, und zwar

gar keinem Verhältnisse mehr zu der Werthsteigerung des Bodens. Vielfach sind heute auch bereits die Bauunternehmer Pächter der colmirten Flächen.

An den mit grossem Beifall aufgenommenen Vortrag schloss sich eine sehr angeregte Besprechung, an welcher sich die Hrn. Wiebe, Küster, Bluth, Gerhardt, Garbe und der Vortragende betheiligten.

### Vermischtes.

Das Leipziger Sieges-Denkmal. In der Leipziger Presse ist in jüngster Zeit ein in dem Maertens'schen Buche: „Die deutschen Bildsäulen-Denkmal der 19. Jahrh.“ enthaltendes Urtheil über das dortige Siegesdenkmal erörtert worden, das folgendermassen lautet:

„Die sämtlichen Figurenhöhen sind meist glücklich vom Bildhauer getroffen, nur allein das Kaiserbild selbst, welchem trotz der sitzenden, also den Eindruck verkleinernden Stellung die Körperhöhe der vier begleitenden Reiter gegeben ist, verliert ganz bedeutend an der wünschenswerthen Hoheit und Würde, weil es immer noch zu klein ist und deshalb nur den Eindruck einer Nebenfigur machen kann.

Ueber die Wahl des Aufstellungsortes muss ein harter Tadel ausgesprochen werden, weil dadurch ein unermesslicher Schaden dem Gesamteindrucke des Denkmals zugefügt ist. Der dazu gewählte, wenig breite, aber sehr lange Marktplatz wird an seiner südlichen, schmalen Seite von der lebhaftesten Strasse Leipzigs, von der Grimmaischen Strasse, berührt. Anstatt nun in der Nähe dieser Berührungslinie (vielleicht in einer Entfernung von 40<sup>m</sup>) das Denkmal aufzustellen, hat man es in entgegengesetzter Richtung bis ziemlich dicht vor die hohen Privatgebäude gerückt, welche den ungefähr 150<sup>m</sup> langen Markt auf der Nordseite einschliessen, also so weit als möglich von der oben genannten Strasse entfernt. Die Figuren verschwinden daher für jeden diese Strasse Durchschreitenden im Nebel der Undeutlichkeit; ausserdem ist es den Bronzefiguren nicht möglich, sich von den vielfenstrigen Profanfassaden nur irgend abzuheben. Auf der von uns bezeichneten Stelle wäre nicht allein alles einzelne dem Auge des grossen Publikums deutlich, sondern es hätten auch die Gesamtmassstäbe des Denkmals sich leicht von der hellen Farbe des Himmels abgehoben und wären so auf vortheilhafteste Weise zur Wirkung gekommen. Leipzig sollte die Kosten der nachträglichen Umsetzung des Denkmals nicht scheuen. Alle Welt würde dann erst erkennen, welchen Kunstschatz die Stadt in dem Werke besitzt.

An der gewählten Stelle konnte die natürliche Farbe der Bronzeflächen den Bildhauer selbst nicht befriedigen, weshalb er gleich nach der Enthüllung vorschlug, die sämtlichen Figuren noch nachträglich leicht zu vergolden. Sein nach verschiedenen Vergoldungsversuchen gemachtes Anerbieten, die sämtlichen nöthigen Vergoldungen am Monumente für 1500 *M.* auszuführen, lehnte die Stadtverwaltung ab.“

Indem wir dieses Urtheil auch an dieser Stelle wiedergeben, beabsichtigen wir nicht, die Frage nach dem geeignetsten Platze für das bezgl. Denkmal, über die man bekanntlich Jahre lang heftig gestritten hat, und die schliesslich nach mehrfachen Proben mit einem Umrissbilde durch den bestimmt ausgesprochenen Wunsch des Künstlers, welcher das Werk geschaffen hat, Prof. Rud. Siemering, entschieden worden ist, nochmals aufzurollen. Auch wir halten den gewählten Platz für keinen glücklichen, möchten aber in ehrlicher Offenheit darauf aufmerksam machen, dass der Erfolg der von Hrn. Maertens vorgeschlagenen, an sich durchaus berechtigten Umstellung schwerlich der erwartete sein würde. Denn der unleugbar wenig befriedigende Gesamt-Eindruck des in seinen Einzelheiten so reizvollen Kunstwerks ist jedenfalls nur zum geringsten Theile

nicht lydische, sondern solche, die dem mykenischen Typus entsprach. Man gewann hierdurch den Eindruck: die Datirung, die in der Bezeichnung „lydisch“ zum Ausdruck gekommen war, ist sehr unsicher, ja nicht glücklich gewählt; die 6. Schicht ist älter; sie ist vielleicht auch noch prähistorisch. . . Hier, glaube ich, waren Schliemann und Dörpfeld angelangt; hier mussten sie 1890 abbrechen. . . vielleicht mit einem hoffnungsvollen: „Fortsetzung 1891!“ Schwankend, unsicher war die Hoffnung allerdings zurzeit. Unerlässlich war eine Ringmauer; diese aber war zurzeit noch nicht gespürt!

Und so ist Schliemann von der Stätte geschieden. . . vielleicht ahnungsvoll, hoffend. . . Es ist ihm nicht beschieden gewesen, noch einmal den Spaten zur Hand zu nehmen, um die Ringmauer, und damit die Bestätigung des zuletzt Geahnten zu finden. Dieses Finden war seinem Freunde und getreuen Mitarbeiter, dem verdienten Erben seines Ruhmes vorbehalten.

Es sind 1893 nur erst einzelne Punkte der Umgürtung der 6. Schicht aufgedeckt, aber genügend viele, um mit grosser Wahrscheinlichkeit die Lage des ganzen Gürtels zu bestimmen. Beide Umgürtungen, die altbekannte, wie die neuentdeckte,

auf den ungünstigen Aufstellungs Ort zu schieben, sondern be ruht vorwiegend in der ganzen Anordnung des Denkmals, dem es an ruhiger Geschlossenheit leider völlig fehlt. Dieser Mangel aber würde bei einer Abzeichnung des Umrissbildes der Figuren gegen den freien Himmel sicherlich noch unangenehmer sich geltend machen. Der Künstler hat daher sehr wohl gewusst, was er that, als er für den Platz auf der Ostseite des Marktes sich entschied.

Zur Zeichenlehrer-Frage. Durch die Tagesblätter geht die Notiz, dass in Kreisen der akademisch gebildeten Lehrer an höheren Lehranstalten zurzeit eine gewisse Beunruhigung herrscht. Der Kultusminister lässt angeblich zurzeit bei den Direktoren der höheren Schulen Umfrage halten, ob es genehm erscheint, den Zeichenlehrern, welche einige Zeit an einer Kunstschule ausgebildet sind, ebenfalls den Titel „Oberlehrer“ zu ertheilen.

Es wird nun die Frage aufgeworfen, wohin eine derartige Maassregel führen würde? Noch vor kurzem sei als entscheidendes Merkmal für den festangestellten akademischen Lehrer der Oberlehrertitel geschaffen worden, und es erscheint billig, dass dieser Titel sämtlichen akademisch gebildeten Lehrern, auch den an höheren Töchterschulen wirkenden, zukommt.

Allen Zeichenlehrern, die doch nur eine Elementarbildung mit einiger technischer Ausbildung vereinigen, diesen Titel zu verleihen, würde der ursprünglichen Absicht, die diese Titelverleihung hatte, durchaus widersprechen.

Die Direktoren sollen sich denn auch einmüthig dagegen erklärt haben, und auch die Provinzialvereine der Lehrer beabsichtigen gegen diese Herabsetzung des ganzen höheren Lehrerstandes Verwahrung einzulegen!

Erwägt man, dass die heute an den höheren Lehranstalten wirkenden Zeichenlehrer allerdings fast durchgehends nur Elementarbildung haben, so wird man den Widerstand der akademisch gebildeten Lehrer gegen Gleichstellung derselben entschuldbar finden. Wundern muss man sich aber darüber, dass in jenen Kreisen nach wie vor so geringes Verständnis für die Bedeutung des Zeichenunterrichtes herrscht, dass man nicht, statt der Verleihung des Oberlehrertitels für den Zeichenlehrer schlangweg abzuweisen, lieber an die Verleihung des Titels die Bedingung einer anderartigen Vorbildung der Zeichenlehrer geknüpft hat.

Die Deutsche Bauzeitung hat schon vor Jahren bei Gelegenheit der Frage der Vorbildung der akademisch gebildeten Architekten und Ingenieure einer Umwandlung des Zeichenunterrichts an den Schulen so energisch das Wort geredet, dass es überflüssig ist, heute von Neuem auszuführen, wie dieser Unterricht an Kopf und Gliedern umgewandelt und gleichfalls in die Hand akademisch gebildeter Männer gelegt werden muss, in die Hand von Männern, welche nicht nur die verschiedene Art, sich in dieser eigenartigen Sprache auszudrücken, kennen, sondern auch die verschiedenen Stilformen durchaus beherrschen und mathematische Kenntnisse (für das Projektiren, Zeichnen und die Perspektive) nicht entbehren.

Liegt der Zeichenunterricht in solchen Händen, dann wird der Widerstand der anderen akademisch gebildeten Lehrer gegen äussere Gleichstellung der Zeichenlehrer von selbst verschwinden. Der Unterrichts-Verwaltung wird daher die aufgeworfene Frage am einfachsten lösen und der Sache der Entwicklung des Schönheitsasins, der Ausbildung von Auge und Hand am besten dienen, wenn sie an die Anstellung als Zeichenlehrer von einem bestimmten Zeitpunkte ab die Bedingung knüpft, dass die Bewerber eine höhere Schule (Gymnasium, Real-Gymnasium oder Ober-Realschule) absolvirt und ein akademisches Studium (Kunst-Akademie oder Technische Hochschule) von angemessener Dauer mit Erfolg getrieben haben.

können als Ellipsen aufgefasst werden, sind aber exzentrische. Gemeinsam ist ihnen im Norden die Strecke längs des Stellabfalles zum Dumbrek-Thale. Von da ab schwingen sie sich divergirend in dem Maasse, dass der umschlossene Flächenraum der 6. Schicht etwa doppelt so gross ist, als der der zweiten.

Besonders werthvoll, weil den Burg- oder Festungs-Charakter sicherstellend, ist ein Thurm im Nordosten, den selbst ein so eigensinniger Zweifler, wie ich bin, nicht wagen wird, für einen blossen Strebepfeiler auszugeben.

Da mir in diesem Augenblicke die Feder davon gelaufen ist, und ich persönlich geworden bin, so will ich das noch einen Augenblick länger sein, und etwaigen Lesern der „Ottomanischen Post“ vom 30. August die Versicherung geben, dass Hrn. Hptm. Boetticher sein Gedächtniss untreu geworden ist, als er an und in die genannte Zeitung schrieb, ich hätte geschrieben: „Die Ruine Hissarlik (der 2. Schicht) könne unmöglich eine Burg, eine Befestigungs-Anlage gewesen sein.“ Ich habe das eben gestreifte Thema zu sagen, gestattet der mir hier bewilligte Raum nicht; mein Eingangs erwähntes Feuilleton vom Mai 1891 gäbe nähere Auskunft.

So mancher tüchtige Architekt bezw. Regierungs-Bauführer, welcher die Laufbahn als Baubeamter oder selbständiger Privatarchitekt nicht einschlagen mag, würde gern die Stellung als Zeichenlehrer an einer höheren Lehranstalt annehmen, wenn diese Stellung seinem Bildungsgrade auch nur einigermaßen entspräche. — Dass derartig vorgebildete Zeichenlehrer bei dem Nachweise entsprechender Vorbildung auch andere verwandte Unterrichtszweige (Mathematik, Physik, Chemie) ganz oder in den Vorbereitungskursen mitübernehmen können, bedarf kaum der Erwähnung. E. Dietrich.

Die Angelegenheit eines Neubaus für das Bayerische „Nationalmuseum“ in München, über die in d. Bl. bereits mehrfach berichtet wurde, scheint nunmehr einer erfreulicheren Entwicklung entgegen zu gehen. Nachdem im September von den 3 hierzu aufgeforderten Architekten, Prof. Hauberrisser, Romeis und G. Seidl neue Entwürfe für den Bau eingereicht worden waren, sind dieselben zunächst von einer in 2 selbständig beratende Gruppen gegliederten Kommission von 6 Architekten (v. Bezold, Bühlmann, Rettig, Alb. Schmidt, H. Frhr. v. Schmidt und Fr. Thiersch) eingehend geprüft worden und haben sodann am 14. Oktober einer grösseren Versammlung vorgelegen, der neben den genannten Architekten noch 2 Maler, 2 Bildhauer, je 2 Mitglieder der Kammer der Reichsräthe und der Abgeordneten, der erste Bürgermeister und der erste Vorsitzende des Kollegiums der Gemeinde-Bevollmächtigten, endlich der Direktor des National-Museums, Geh. Rth. Dr. v. Riehl, angehörten und an der auch die Minister Dr. Frhr. v. Riedel und Dr. v. Müller theilnahmen. In derselben gaben zunächst die beiden Architekten-Gruppen, sodann der Direktor des National-Museums ihr Gutachten ab, worauf die Verfasser der 3 Entwürfe ihre Arbeiten im einzelnen erläuterten. Bei einer schliesslich veranstalteten Abstimmung blieb der von der einen Architektengruppe gestellte Antrag, die Entwürfe zunächst theilweise umarbeiten zu lassen und dann einer nochmaligen Beurtheilung zu unterwerfen, mit 6 gegen 11 Stimmen in der Minderheit; demnächst wurde der von der anderen Gruppe gestellte Antrag, den Seidl'schen Entwurf zur Ausführung zu empfehlen, einstimmig angenommen.

Ueber den hierdurch in den Vordergrund des allgemeinen Interesses gerückten Entwurf, der mit den beiden anderen später zur öffentlichen Ausstellung gelangen soll, erfahren wir einige interessante Einzelheiten. Prof. Seidl, der bei der allgemeinen Anordnung des Baues die bewährte jetzige Eintheilung des Museums insofern beibehalten hat, als er die nach der Zeitfolge aneinander gereichte kulturhistorische Sammlung von den Fachsammlungen trennte, hat dem Museum seine Stelle nicht an der Strassenfront des (an der Prinzregenten-Strasse gelegenen) Bauplatzes angewiesen, sondern dasselbe soweit nach hinten verschoben, dass vor ihm noch eine breite, durch Mauern von der Strasse abzuschliessende Gartenfläche verbleibt. Letztere wird durch ein, dem eigentlichen Museum vorgelegtes dreigeschossiges Verwaltungsgebäude (mit den Dienst- und Arbeitsräumen, der Bibliothek usw.) in zwei Theile zerlegt, von denen der eine in mittelalterlicher Weise, der andere im Sinne der Renaissancezeit ausgestaltet werden soll. Innerhalb dieses Verwaltungsgebäudes führt eine breite Eingangshalle, die von einer die beiden Vorhöfe verbindenden Durchfahrt durchschnitten wird, in das grosse Treppenhaus des Museums, dessen hohes Erdgeschoss der kulturhistorischen Sammlung eingeräumt ist und — entsprechend jener Hofanordnung — auf der einen Seite die Arbeiten des Mittelalters, auf der anderen Seite diejenigen der Renaissance- und Barockzeit enthalten soll; verbunden werden beide Hälften durch die grosse, hinter dem Treppenhaus angeordnete Waffenhalle. Das Obergeschoss ist ganz für die Fachsammlungen bestimmt. Die architektonische Ausbildung der Räume wird in ihrer Stilfassung den darin

aufgestellten Gegenständen sich anpassen; das Aeussere soll in anspruchslosen, aber einer malerischen Wirkung nicht entbehrenden Formen gehalten werden. —

Wie wir dem verdienten Architekten zu seinem, ihm hoffentlich nicht etwa nachträglich noch streitig zu machenden Erfolge unsern herzlichsten Glückwunsch darbringen, so auch dem bayerischen Staate und der Stadt München, die durch das thatkräftige und geschlossene Vorgehen der Künstlerkreise vor einem schlimmen Missgriffe bewahrt worden sind. Dass die Künstler anderer deutscher Städte, insbesondere diejenigen der Reichshauptstadt sich an diesem Vorgehen ein Beispiel nehmen möchten, dürfte leider ein frommer Wunsch bleiben! —

Der Bau eines zweiten Rathhauses für Berlin ist durch eine Vorlage des Magistrats an die Stadtverordneten, welche die Genehmigung der zu diesem Zwecke abgeschlossenen Grundstück-Ankäufe beantragt, in Anregung gebracht worden. Nach dieser Vorlage ist für den Neubau, in welchem die durch das dauernde Anwachsen der Stadt erforderlich gewordenen, zurzeit in gemietheten Räumen untergebrachten Zweige der Gemeinde-Verwaltung vereinigt werden sollen, ein umfangreiches Gelände an der Stralauer Strasse, zwischen dieser und der auf dem rechten Spree-Ufer anzuliegenden neuen Uferstrasse auszuweisen worden. — Uns interessirt an dieser Stelle weniger die Wahl des Bauplatzes, als der künftige Bau an sich, dessen Zustandekommen nach der dem Magistrats-Antrage entgegen gebrachten Stimmung sämtlicher städtischer Parteien wohl keinem Zweifel unterliegt. Kann der Rang des zu errichtenden Gebäudes, welches zur Hauptsache nur gewöhnliche Dienstzimmer wird darzubieten haben, auch mit dem des eigentlichen Rathhauses, als dem Sitze der beiden beschliessenden städtischen Körperschaften, unmöglich sich messen, so dürfte die Anlage doch immerhin als bedeutend genug sich ergeben, um auch an ihre künstlerische Gestaltung höhere Ansprüche zu stellen und den Wunsch hegen zu dürfen, dass dieselbe — unbeschadet einer den Verhältnissen angepassten einfachen Haltung — doch als eine monumentale Zierde der Stadt erstehen möge. Wir halten es nicht für zu früh und nach den Ergebnissen des Wettbewerbs um den Entwurf des Märkischen Museums auch nicht für aussichtslos, wenn wir schon jetzt in Anregung bringen, dass auch der Entwurf zu diesem bevorstehenden grossen städtischen Neubau im Wege des allgemeinen und öffentlichen Wettbewerbes möge gewonnen werden. —

#### Aus der Fachliteratur.

- Franz Ritter v. Gruber, Hofrath, Professor, Architekt. Anhaltspunkte für die Verfassung neuer Bauordnungen. Bericht, erstattet dem k. k. Obersten Sanitätsrath, mit Berücksichtigung der vom Korreferenten Ober-Sanitätsrath Dr. M. Gruber beantragten kleinen Aenderungen und Ergänzungen; mit 8 Tafeln. Wien 1893; A. Hölder.
- Dr. Otto Kuntze. Motivirter Entwurf eines deutschen Gesundheits-Baugesetzes. Leipzig 1882; P. Froberg.
- Dr. jur. H. Beck, Assessor beim Rathe zu Dresden. Die rechtlichen Verhältnisse zwischen benachbarten Grundstücken gegenüber genehmigungspflichtigen Anlagen. Leipzig 1890; Rossberg.
- L. Bargum, Baupolizei-Inspektor. Baupolizei-Gesetz der Stadt Hamburg, der Vorstadt St. Pauli und der Vororte. Bearb. und herausgegeben im Auftrage der Baupolizei-Behörde. Hamburg 1892; Otto Meissner.
- Die zu 1 bis 3 genannten Schriften stimmen darin überein, dass sie sich mit der Baupolizei ausschliesslich vom Standpunkt der Gesundheitspflege befassen, während die Schrift zu 4 ein erschöpfendes Bild des zurzeit in Hamburg und seinen Vororten geltenden Baupolizeirechts enthält.

Wir haben also jetzt zwei Troja, oder genauer: Zeugnisse aus zwei Lebensaltern des vorgeschichtlichen Troja. Bis dahin hatten wir nur eins: Schliemann's „gebrannte Stadt“. Diese Ruine bleibt, was sie war; bleibt Troja, bleibt eine „gebrannte Stadt“. Nur ist sie nicht mehr das Troja des trojanischen Krieges, das Troja des Priamos, sondern ein älteres. Dieser Auffassung kommt nun erwünscht die Sage zu Hilfe. Auch sie weiss von einer früheren Zerstörung; dieselbe erfolgte durch Herakles, welcher Ursache zu haben glaubte, den dermaligen ilischen Herrscher Laomedon zu strafen. L. ist der Sohn des Ilos und Vater des Priamos. Ist Ilos der Gründer der Stadt (wie Apollodor allerdings erst um 140 v. Chr. die Ueberlieferungen sammelt berichtet hat), so dürfen wir dem Ilos vielleicht die Schliemann'sche „1. Stadt“ zuschreiben. Dass die 2. dann die Herakleisch-Laomedonische sein muss, liegt auf der Hand. Das aber bringt freilich in Verlegenheit, dass erst die sechste Schliemann-Stadt die des nächsten Menschenalters sein soll und dass Schliemann's dritte, vierte, fünfte in die kurze Zeitspanne zwischen Vater und Sohn untergebracht werden müssen. Nun, das mögen die Prähistoriker uns zurecht legen und schmackhaft machen.

Einstweilen nehmen wir vertrauensvoll das „Allerneueste über Schliemann-Dörpfeld's Troja“ auf und hoffen auf das kais. deutsche Archäologische Institut, das den Sekretär seiner Abtheilung Athen im Frühjahr 1894 mit einem genügend gefüllten Geldbeutel wieder in die Troas entsenden wird. Ob es dann Dörpfeld gelingen wird, seinen Gegner Bötticher durch Thatsachen zum Schweigen zu bringen, muss einstweilen dahingestellt bleiben. Darauf zu rechnen ist nicht. Denn wenn es selbst erwiesen werden sollte und so unwiderleglich nachgewiesen, dass selbst B. nicht läugnen könnte, die Ringmauer der „6. Stadt“ sei zur Vertheidigung eingerichtet gewesen, dann kann immer noch B. den Stadt- bezw. den Burg-Charakter läugnen und an der Nekropole festhalten; er kreiert nur dann die Modifikation oder Sonder-Schöpfung: La Troie de Dörpfeld une Nécropole à incinération défensible. Dabei spiele ich aber unbedingt nicht mit, wie ich ihm hiermit im voraus feierlich versichert haben will, damit er mich nicht nochmals — selbstverständlich, wenn auch nur irrtümlich, aber bona fide! — als Zeugen verwerthet.



Es ist bekannt, dass im Deutschen Verein für öffentliche Gesundheitspflege seit Jahren das Thema vom Schutz des gesunden Wohnens bearbeitet und im Jahre 1888 in diesem Verein auch ein Entwurf zu betr. reichsgesetzlichen Vorschriften vorgelegt worden ist. Nach der mehrfach zutage getretenen Zurückhaltung, welche auf dem Gebiete der Gesundheitspolizei die Reichsregierung aus Kompetenz-Rücksichten bis dahin übt, ist leider kaum anzunehmen, dass selbst nur der sehr bescheidene Anfang, den dieser Entwurf enthält, Aussicht hat, schon bald in die Wirklichkeit übersetzt zu werden. Unbekannt ist uns, welche Kompetenz in Oesterreich der Reichsbehörde den Landesbehörden gegenüber auf dem Gebiete der Baupolizei-Gesetzgebung beivohnt; wir könnten aber nur wünschen, dass sie gross genug wäre, um den in der Schrift zu 1 vorliegenden Anhaltspunkten für die Verfassung neuer Bauordnungen möglichst überall Geltung zu verschaffen, schon aus dem Grunde, dass dann eine Rückwirkung auf die deutschen Verhältnisse unausbleiblich wäre. Denn fast alles, was das Gruber'sche Buch enthält, ist, wenn es den wechselnden Verhältnissen des Einzelfalles in überlegter Weise angepasst wird, geeignet, wichtigen Forderungen der Neuzeit gerecht zu werden, ohne unnöthig weit in die Rechte der Eigentümer einzugreifen. Der Verfasser hat mit Sorgfalt das wesentlichste Material, was auf dem Gebiete der Baupolizei-Gesetzgebung und -Ausübung entstanden ist, gesammelt, gesichtet und in systematischer Weise zu einem Gesamtwerte zusammengestellt, welches einen wahrhaft erstaunlichen Reichtum an Inhalt aufweist, ohne dabei weitschweifig und unübersichtlich zu sein; man wird kaum über irgend einen Punkt, welcher gesundheitliches Interesse bietet, in dem Gruber'schen Buche vergeblich nachschlagen.

Es verbietet sich bei solchem Reichtum an Inhalt auf Einzelheiten einzugehen; nur ein paar Seiten von grösserer grundsätzlicher Bedeutung mögen hier kurz berührt werden. Ein ausreichendes Baupolizei-Gesetz ist kaum anders zu denken, als mit Hereinziehung eines gewissen Theils vom Privatbaurecht, zwischen welchem und dem — öffentlichen — Baupolizeirecht aber die Grenze örtlich und sachlich schwankend ist. Und zwar sind die Schwankungen sehr weite, die auch je nach den zugrunde liegenden Rechtsbegriffen, nach Landes-, Provinzial- und Ortsrecht wechseln. Der heutige Rechtszustand in Preussen schliesst es aus, Forderungen, die dem Gebiete des Privatbaurechts angehören (Grenz-, Trauf-, Licht-, Aussichtsrecht, Recht der Abstände usw.), im Wege des Baupolizeirechts Geltung zu verschaffen. Ob in Oesterreich die Sachlage eine andere ist, wissen wir nicht; da indessen Prof. v. Gruber in seinem Buch vereinzelt auf das Gebiet des Privatbaurechts übergetreten ist, ohne dass die Grenzen, die er sich dabei zieht, klar zu erkennen sind, drängt sich uns der Wunsch auf, dass die betr. Punkte des Buches von einem Rechtskundigen einer Beurtheilung auf Zulässigkeit, Zweckmässigkeit event. Erweiterungs-fähigkeit unterzogen werden möchten, um eine Grundlage zu erhalten, welche jedem Zweifel entrückt, allerorten für neue Bauordnungen benutzt werden könnte. — Abschnitt XVI. des Buches handelt von der Organisation der zur Durchführung der Bauordnung berufenen Behörden inbezug auf die Wahrung der gesundheitlichen Interessen. Nach dem Inhalt der betr. Vorschläge giebt es kaum einen Gegenstand des Baupolizeiwesens, bei dem nicht die Zuziehung eines Sanitätsbeamten erforderlich wäre. Die bisherige Zweitheiligkeit der Baupolizei zwischen einem Verwaltungs-Beamten und einem Techniker würde darnach in eine Dreitheiligkeit überzuführen sein. Vom Standpunkt der beiden bisher Beteiligten ist darin eine Verbesserung nicht zu sehen, vom Standpunkt des allgemeinen Interesses ebenfalls nur selten, namentlich deshalb nicht, weil den heutigen Aerzten das nothwendige Rüstzeug zu einer gedeihlichen Mitwirkung beim Baupolizeiwesen meist fehlt. Sind aber jene Vorschläge erst auf eine ferne Zukunft berechnet, müssen auch die Aerzte dazu erst besonders herangebildet werden, so wirft sich die Frage auf: ob es nicht zweckmässiger wäre, den hygienischen Unterricht an den technischen Hochschulen so zu erweitern und zu gestalten, dass in den gewöhnlichen gesundheitlichen Fragen des Baupolizeiwesens die Qualifikation des mitwirkenden Technikers unangezweifelt dasteht? Es würde dann nur nöthig sein, sich für die aussergewöhnlichen Fälle des Beiraths eines hygienischen Spezialisten zu bedienen und so ein Zustand geschaffen werden, der uns „gesunder“ erscheint, als derjenige, dem wir auf S. 144 ff. des Gruber'schen Buches das Wort geredet sehen.

Der Entwurf zu einem Gesundheits Baugesetze von Dr. Kuntze, bereits vor mehr als 10 Jahren entstanden, wird hier rein ergänzend aufgeführt. Es stellt sich als ein sehr inhaltsreiches lesbares Buch dar, dessen Verfasser — der weder dem technischen noch dem juristischen Berufe angehört — sich seine Ziele so weit gesteckt hat, dass an eine Durchführung auch nur des wesentlichsten Theils kaum gedacht werden kann. Die grosse Hingabe des Verfassers an sein Werk verdient Anerkennung. Letzteres enthält zahlreiche Ideen und Vorschläge, von denen auch der Architekt mit Interesse Kenntniss nehmen wird. —

Dr. jur. Beck setzt sich in seiner zu 3. genannten kleinen Schrift die Aufgabe, die §§ 17, 19, 26 der Reichsgewerbe-Ordnung, welche wichtige Interessen der öffentlichen Gesundheitspflege (Belästigungen durch Fabrikbetriebe) berühren, nach Ursprung, Inhalt und Tragweite genau zu untersuchen, wobei neben der Reichs-Gesetzgebung die verschiedenen Landes-Gesetzgebungen und die Rechtsprechung herangezogen werden. Es handelt sich um eine recht verwickelte und vielseitige Aufgabe; der Verfasser besitzt aber in hohem Maasse die Gabe, auch verwickelte Rechtsfragen klar auseinander zu legen; er kommt zu Schlüssen, die mehrfach von dem abweichen, was in der Praxis als Rechtens gilt, und die Kenntniss dieser Schlüsse kann von grosser Bedeutung sowohl für Fabrikeigenthümer, als für Nachbarn derselben sein; für letztere in dem Falle, dass sie über die sachliche Tragweite der §§ 17 u. 19 R. G. O. sich im unklaren befinden.

Das zu 4. genannte Buch Bargums enthält bedeutend mehr, als man seinem kurzen Titel nach vermuthen könnte. Ausser dem Wortlaut der eigentlichen Baupolizei Ordnung findet man in ihm — und zwar den einzelnen Paragraphen unmittelbar beigelegt — die dazu im Verwaltungs- und Rechtswege ergangenen Entscheidungen, ferner die Organisation der Baupolizei-Behörden, die Vorschriften für Anlagen zu gewerblichen Zwecken, die Ordnung der Rechtsverhältnisse der Anlieger zu den Strassen, der Wasserversorgung, der unterirdischen Entwässerung. In der Hamburgischen Baupolizei-Gesetzgebung sind öffentliches, staatliches (und städtisches) und Privatrecht (eingeschlossen Abgabenrecht, grundbuchliches Recht usw.) in einer Weise verflochten, wie sie kaum irgendwo noch einmal wiederkehren möchte; die rein polizeiliche Seite des Schutzes gegen Gefahren tritt im Vergleich zu der Sorge für den Schutz der verschiedenen Rechte zurück. Es erfordert daher die Wahrnehmung der Baupolizei-Geschäfte in Hamburg — namentlich an leitender Stelle — Kräfte von eigenartiger Beanlagung, mehr formal und in rechtlichem Sinne geschulte, denn Personen von hervorragender Leistungsfähigkeit auf technischem Gebiete. Einem nicht kleinen Kreise von Fachgenossen ist die ganz besondere Eignung des inzwischen in den wohlverdienten Ruhestand übergetretenen Verfassers bekannt; diese mögen in dem Buche den wohl gelungenen Abschluss einer langen, hingebungsvollen Amtsthätigkeit erblicken; Andere werden dasselbe als eine Fülle reichen Wissens erkennen, die kaum je ganz versagen dürfte, wo es sich um irgend eine auf dem Gebiete des Baupolizeiwesens auftauchende Frage handelt.

Diese ganz allgemeinen Andeutungen über den Inhalt seines Werks möge der Verfasser mit der Unmöglichkeit entschuldigen, bei knapp bemessenem Raum selbst nur auf wichtigere Einzelheiten einzugehen, die das vortreffliche Bargum'sche Buch in so reicher Fülle enthält. — B. —

### Preisaufgaben.

Bei einem engeren Wettbewerb für Entwürfe zu einem Bankgebäude der Remscheider Bank in R. ist die Arbeit mit dem Kennwort „Klar“ als die beste anerkannt und dem Verfasser derselben, Hr. Fr. Heitmeyer in R. die Bearbeitung der endgültigen Pläne usw. übertragen worden.

### Brief- und Fragekasten.

Berichtigung. Der Hr. Verfasser des in No. 52 abgedruckten Aufsatzes: „Ueber Konstruktion und Leistung von Dampf-Strassenwalzen“, Hr. Geh. Brth. Dreiling, macht uns nachträglich darauf aufmerksam, dass in denselben ein sinnentstellender Druckfehler sich eingeschlichen hat. Es muss auf S. 319 Sp. 1, Absatz 3 Z. 8 von oben statt Minimum „Maximum“ gelesen werden.

Abon. F. W. in Frankfurt. Die Trägheits- und Widerstands-Momente aller deutschen Normalprofile finden Sie in handlicher Anordnung in dem in Aachen bereits in 4. Auflage erschienenen Tabellenwerk: Deutsches Normalprofil-Buch für Walzeisen.

Hrn. H. in B. Hat die Strafbestimmung in den beiderseitigen Vertrag Aufnahme gefunden, so kann dieselbe selbstverständlich auch dann zur Anwendung kommen, wenn die fragl. Gesellschaft nur eine Privatgesellschaft ist. — Gegen Bezahlung der Skizze geht dieselbe zweifellos in das Eigenthum und die Verfügung des Bestellers über. Haben Sie die Befürchtung, dass Ihre Skizze durch fremde Hände und vielleicht entstellt zur Ausführung gebracht wird, so wäre es wohl das Klügste gewesen, dem Auftrage nicht näher zu treten.

Frage-Beantwortungen aus dem Leserkreise.

Zu Frage 2 auf S 600. Fahrräder mit Benzinbetrieb werden von der Fahrrad-Fabrik Frankfurter & Ottenstein in Nürnberg hergestellt.

G. M. in Nürnberg.

Anfragen an den Leserkreis.

1. Wer ist der Konstrukteur und unter Umständen der Fabrikant der S. 487 genannten, elektrisch betriebenen Solenoid-Rammen?

Berlin, den 25. Oktober 1893.

Inhalt: Die Wasserversorgung von Scutari und Kadikoei. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Preisaufgaben. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten. — Offene Stellen.

## Die Wasserversorgung von Scutari und Kadikoei.

Scutari gehört mit Kadikoei, Candilli, Kusgundschnik, Beiler-Bey, Haider-Pascha, Moda, Erenkoei usw. zu denjenigen Vororten oder Aussengemeinden von Konstantinopel, die auf dem asiatischen Ufer des Bosphorus gelegen sind und unter denen besonders Kadikoei den Alten als Chalkedon und Scutari als Chrysolis bekannt waren.

Während die Stadttheile auf der europäischen Seite von den ältesten byzantinischen Zeiten her schon mit Wasserleitungen und zugehörigen Thalsperren (türkisch Benders) versehen waren, so z. B. Bend Sultan Mohameds, Bend der Valide und der sogenannte grosse Bend,\*) besitzt das seit uralter Zeit bewohnte asiatische Ufer nichts von derartigen Anlagen.

Im Jahre 1884 brannten in Scutari bei vollständigem Wassermangel rd. 600 Häuser nieder. Der Sultan setzte eine Sonder-Kommission ein, um dem Wassermangel in zweckmässigster Weise abzuhelfen. Nachdem diese die Grundzüge für die Art und Weise, in welcher diese Abhilfe erfolgen sollte, festgesetzt hatte, bewarben sich Vertreter verschiedener Nationalitäten um die Konzession zur Wasserversorgung. Mit kräftiger Unterstützung der deutschen Botschaft gelang es einem deutschen Konsortium, diese Konzession bezw. das Monopol zur Wasserversorgung zu erhalten. Dieselbe lautet auf die Dauer von 15 Jahren und umfasst sämtliche asiatische Vorstädte von Konstantinopel mit rd. 125 000 Einwohnern; sie enthält die Genehmigung, das Wasser des Gueuk-Sou (bekannt als „die süßen Wasser Asiens“) und des betreffenden Niederschlags-Gebietes mittels einer Thalsperre in einem künstlichen See anzusammeln.

Zum Zwecke der Durchführung des Unternehmens und des Betriebes bildete sich die Compagnie des Eaux de Scutari und Kadikoei mit ihrem Sitz in Konstantinopel und Basel.

Der Entwurf der ganzen Wasserwerks-Anlage mit allen Einzelheiten musste im Einverständnis mit dem kaiserlich türkischen Ministerium für öffentliche Arbeiten aufgestellt werden und es übte diese Behörde durch ihre technisch gebildeten Beamten fortwährend eine eingehende Kontrolle über die Ausführung der Arbeiten aus.

Dem Entwurf ist eine Einwohnerzahl von rd. 150 000 mit einem Tagesbedarf von 10 000 bis 12 000 cbm zugrunde gelegt. Zur Beschaffung der erforderlichen Wassermenge auch in der trockensten Jahreszeit ist eine Thalsperre von 820 m Länge und 25 m grösster Höhe theils in Mauerwerk, theils in Dammschüttung ausgeführt worden, welche die meteorologischen Niederschläge eines Gebietes von 86 qkm in einem künstlichen See von rd. 2 Millionen cbm Wasserinhalt ansammelt. Das Wasser wird von hier aus durch 3 überdeckte Sandfilter von 3000 qm Filterfläche geleitet und sammelt sich sodann in einem überwölbten Reinwasserbehälter an. Aus ihm wird es mittels Dampfpumpen angesaugt und in das Hochreservoir gefördert.

Die maschinelle Anlage, bestehend aus vier Dampfkesseln und zwei liegenden Compound-Dampfmaschinen und vier Paaren doppelt wirkender Plungerpumpen fördert in der Sekunde 112 l Wasser durch zwei gusseiserne Druckrohrstränge, jeder von 325 mm i. D. in den gemauerten und überwölbten Wasserbehälter

von 6000 cbm Wasserinhalt. Aus diesem letzteren vertheilt sich das Wasser in einem 60 km messenden Rohrnetz von 425 bis 80 mm weiten gusseisernen Röhren durch die Strassen obgenannter Ortschaften, ausgestattet mit den erforderlichen Feuer-Hydranten, Abperrschiebern und Druckständern.

Eine Hauptschwierigkeit für eine befriedigende Durchführung derartigen Unternehmungen im Orient und für einen nutzbringenden Betrieb derselben liegt darin, für die Herstellung der Anlagen Unternehmer zu finden, welche die erforderliche Sicherheit für eine vertragmässige Ausführung der Arbeiten bieten und dabei doch keinen übertriebenen Unternehmerrgenn Gewinn beanspruchen.

Von vornherein erschien es daher nach genauer Erwägung aller bez. Verhältnisse als am meisten den Interessen der Gesellschaft entsprechend, die Anlage in General-Unternehmung an eine solide deutsche Firma zu vergeben. Durch Sammlung eigener Erfahrungen an Ort und Stelle war die Bauleitung in der Lage, sich über die Selbstkosten der einzelnen Arbeiten in Konstantinopel in zuverlässigster Weise zu unterrichten, und so war es ihr möglich, zu verhältnissmässig billigen Preisen die Ausführung des Werkes einer tüchtigen General-Unternehmung zu übertragen.

Da die Anlage nach bewährten Grundsätzen angeordnet, in solcher Weise ausgeführt ist, und alle Bestandtheile wie Maschinen, Röhren, Apparate aus den besten deutschen Werken bezogen worden sind, so ist zu erwarten, dass sich auch der Betrieb günstig gestalten werde. Dabei ist der in der Konzession gestattete Wasserpreis von 80 Centimes für 1 cbm ein so vortheilhafter und das Wasserbedürfniss ein so dringendes, dass selbst bei der Annahme eines niedrigeren Durchschnittspreises (gegenwärtig zahlt man für 1 cbm rd. 5 Franken) noch ein sehr befriedigender Ertrag der Anlage zu erwarten ist. Dabei ist natürlich die Theilnahme der grossen Masse der Bevölkerung vorausgesetzt. Ob die Einführung der Wasserleitung in den kleineren Häusern der Türken sich ohne Schwierigkeit vollziehen wird, ist freilich noch ungewiss. Die Gesellschaft beabsichtigt deshalb kleinere Abonnements abzuschliessen. Auch ist vonseiten des Sultans der Gedanke



Standbild des Kurfürsten Rupertus am Friedrichsbau des Heidelberger Schlosses.

angeregt worden, die Einführung der Wasserleitung in sämtlichen Wohnhäusern vorzuschreiben. Zur Prüfung dieser Frage ist vonseiten der türkischen Regierung eine Sonder-Kommission eingesetzt worden. Auf alle Fälle werden die Religionsvorschriften und Gebräuche der Mohamedaner dem Unternehmen sehr förderlich sein, auch befinden sich in den zu versorgenden Ortschaften viele sehr schöne und wohlhabende Landsitze und Wohnhäuser, deren Eigentümer Türken, Deutsche, Engländer, Franzosen und Angehörige anderer Nationalitäten sind. Aber selbst die geringeren Türkenhäuschen machen im allgemeinen durch ihr freundliches, gut unterhaltenes Aeussere einen recht günstigen Eindruck.

Die Arbeiten sind trotz grosser Schwierigkeiten, die zu überwältigen und zumtheil nicht vorzusehen waren, wie Krankheiten unter den Arbeitern u. a. m. doch so weit vorangetrieben, dass eben jetzt, nach etwa 2 1/2 jähriger Bauzeit, die Inbetriebsetzung des Werkes stattfindet.

Basel, im Okt. 1893. H. Gruner, kons. Ing. der Comp. des Eaux de Scutari et Kadikoei.

\*) S. hierüber besonders H. von Moltke, „Briefe über Zustände und Begebenheiten in der Türkei“.

## Mittheilungen aus Vereinen.

Die Vereinigung Berliner Architekten hielt am 5. Oktober d. J. ihre erste gesellige Winterversammlung ab. In diesen, je am ersten Donnerstage jedes Monats stattfindenden Versammlungen sollen in zwangloser Form (am Biertisch) diejenigen Angelegenheiten erledigt werden, welche bisher in den allmonatlich abgehaltenen ordentlichen Versammlungen wegen Zeitmangels nicht genügend berücksichtigt werden konnten — Vorlage und Besprechung allgemein interessanter neuer architektonischer Werke, Vorführung von Entwürfen und Reise-skizzen der Mitglieder, Besprechung von Tagesfragen usw. — Die inrede stehende erste Sitzung dieser Art, an welcher unter dem Vorsitze von Hr. March etwa 30 Mitglieder theilnahmen, war im wesentlichen der Kenntnissnahme einer reichen Sammlung von architektonischen und landschaftlichen Photographien gewidmet, die Hr. March auf einer Reise in Südbayern und Tirol aufgenommen hat und zu denen er kurze Erläuterungen gab. — Am 19. Oktober fand unter dem Vorsitze von Hr. v. d. Hude die von 48 Mitgliedern und 4 Gästen besuchte Jahres-Hauptversammlung des Vereins statt.

In einem kurzen Rückblick auf das abgelaufene Jahr gedachte der Hr. Vorsitzende mit Genugthuung der während desselben entwickelten erfolgreichen Thätigkeit des Vereins, in welcher der unter den Mitgliedern veranstaltete Wettbewerb um die Neubebauung des Grundstücks des Vereins der Wasserfreunde, die Arbeiten inbetreff der Bauordnungen für Berlin und seine Vororte, die Herausgabe des „Kirchenbuchs“ besonders hervorzuheben sind. Im inneren Leben des Vereins ist als ein sehr erfreuliches Moment das von den jüngeren Mitgliedern ausgehende Bestreben nach grösserer Bethätigung der einzelnen dem Vereine angehörigen Kräfte hervorgetreten, das hoffentlich entsprechende Erfolge zeitigen wird. — Neben 9 ordentlichen Versammlungen, die im Durchschnitt von 40 Mitgliedern, also etwa dem dritten Theile der Mitglieder besucht waren, haben verschiedene Besichtigungen und ein Fest stattgefunden. Leider hat der Verein während des Jahres 5 Mitglieder durch den Tod verloren, während mehrere andere Berlin verlassen haben. Dagegen sind 12 Mitglieder aufgenommen worden, so dass z. Z. die Zahl der ordentlichen Mitglieder 126, die der auswärtigen 8 beträgt. — In der Finanzverwaltung des Vereins hat sich — abgesehen von den Ausgaben für das Kirchenbuch, die durch ein von mehreren Mitgliedern gewährtes Darlehen gedeckt worden — ein Ueberschuss von 807 M. ergeben; es lässt sich erwarten, dass daher auch für das nächste Jahr ein Beitrag von je 20 M. genügen wird. — Die Versammlung beschliesst die Erhebung eines solchen.

Für die Leitung der Arbeiten zur Aufstellung einer Entwicklungs-Geschichte des deutschen Bauhauses, welche vom Verbands der Arch.- u. Ing.-V. der Vereinigung übertragen sind, beantragt der Vorstand einen besonderen Ausschuss einzusetzen. Hr. Fritsch begründet diesen Antrag unter Hinweis auf die bedauerliche Thatsache, dass in jener seinerzeit vom Verein angeregten Angelegenheit seit 2 Jahren so gut wie nichts geschehen sei. Wenn dieselbe so ernstlich gefördert werden solle, wie sie es — nicht nur wegen der zu erwartenden archäologischen Ergebnisse, sondern noch mehr wegen ihrer Wichtigkeit für die Belebung der heute im Schwunge befindlichen, malerisch zwanglosen Landhaus-Architektur im nationalen Sinne — thatsächlich ist, so muss die bisher ganz allgemein den Vereinen zugewiesene Thätigkeit von einer Anzahl bestimmter Persönlichkeiten, die in stetigem Einvernehmen mit einander arbeiten, getragen werden. Der Anstoss hierzu aber, der von der Vereinigung erwartet wird, muss auch hier seine persönliche Vertretung finden. — Die Versammlung stimmt dem Antrage des Vorstandes zu und beruft zu Mitgliedern des betreffenden Ausschusses die Hrn. Schaefer, Fritsch, C. Zaar und Dr. Meydenbauer. — Der letztere benutzt die Gelegenheit, um darauf hinzuweisen, dass durch Ausgrabungen an verschiedenen Punkten mit grosser Wahrscheinlichkeit die älteste Form des deutschen Hauses als eine in die Erde eingegrabene Vertiefung mit aus Zweigen gebildeten Dächern festgestellt sei. Die auf der Trajans-Säule abgebildeten bienenkorbtartigen Bauten, welche von römischen Soldaten mit Fackeln angesteckt werden, würden also nicht als die Häuser, sondern nur als deren Dächer anzusehen sein. —

Der vom Vorstande bereits in der September-Versammlung gestellte Antrag auf Wahl von 2 Ehrenmitgliedern, welcher damals nicht zur Abstimmung gestellt werden konnte, gelangt nunmehr zur einstimmigen Annahme, ebenso ein zweiter Antrag, dass zur Herstellung der bezügl. Diplome eine Summe von 500 M. verwendet werden darf. Der Entwurf zu einem solchen Diplom ist inzwischen schon zum Gegenstande eines Wettbewerbs unter den Mitgliedern gemacht worden, der am 1. November d. J. abläuft. Im Anschluss an das Programm des letzteren, welches die Anwendung allegorischer Figuren grundsätzlich ausschliesst und den Schwerpunkt auf die künstlerisch zu gestaltende, mit Ornamenten usw. zu versiehende Schrift gelegt wissen will, legt Hr. Fritsch ein vor kurzem erschienen

Prachtwerk, das Herrig'sche Kaiserbuch vor, dessen von Th. Kutschmann herrührende künstlerische Ausgestaltung zum grösseren Theile durch farbige Initialen und Schrifttafeln geziert ist, welche den Urkunden und Büchern der betreffenden Zeitabschnitte entlehnt bzw. nachgebildet sind.

Die hierauf vorgenommene Neuwahl des Vorstandes beruft zum 1. Vorsitzenden Hr. v. d. Hude, zum 2. Vorsitzenden und Kassenführer Hr. Reimer, zum Schriftführer Hr. Solf, zu Obmännern der 4 Fach-Ausschüsse die Hrn. Seeling, Alb. Hofmann, Kayser und Spindler. Den auf ihren Wunsch aus dem Vorstande geschiedenen bisherigen Mitgliedern desselben, den Hrn. March, Göcke und Fritsch spricht der Hr. Vorsitzende für ihre erspriessliche Thätigkeit den Dank des Vereins aus.

Es folgt zum Schluss ein durch Vorlage einer reichen Sammlung von Photographien unterstützter, mit lebhaftem Beifalle aufgenommener Vortrag des Hrn. Kyllmann über die Bauten der Columbischen Weltausstellung in Chicago, der um so interessanter war, als der Hr. Vortragende in dem internationalen Preisgericht, welches über die an den Erfinder dieser Bauten zu ertheilenden Auszeichnungen zu beschliessen hatte, den Vorsitz geführt hat. Wir behalten uns vor, die wichtigsten Theile des Vortrags in selbständiger Weise wiederzugeben. —

In der Versammlung stand eine Anzahl der von der Firma W. Knoch in Berlin N., Gartenstr. 73, angefertigten „Facettirten Prismen-Verglasungen“ zur Ansicht aus. Hr. Schmieden bestätigte aus eigener Erfahrung die prächtige dekorative Wirkung dieser aus geschliffenem Spiegelglase in feiner Verbleiung hergestellten Fenster, deren Preis allerdings ein ziemlich hoher ist.

Architekten-Verein zu Berlin. Allgemeine Versammlung vom 16. Oktober. Vorsitzender Hr. Appellius; anwesend 94 Mitglieder und 3 Gäste.

Der Vorsitzende genügte zunächst der traurigen Pflicht, die Versammlung von dem Ableben der Hrn. Flaminius und La Pierre in Kenntniss zu setzen und den Verstorbenen warme Worte der Anerkennung zu widmen. Nach Erledigung einiger weiterer geschäftlicher Angelegenheiten schilderte Hr. Appellius alsdann den äusseren Gang der Abgeordneten-Versammlung in Münster, welche, dank den Anstrengungen der dortigen Kollegen einen überaus glänzenden Verlauf genommen hat. Hr. Pinkenburg besprach kurz die Verhandlungen in Münster.

Es erhielt nunmehr Hr. Hinckeldeyn das Wort zu den Mittheilungen über die Weltausstellung in Chicago, welche letztere er im Auftrage des Hrn. Ministers der öffentlichen Arbeiten im Laufe des Juli besucht hatte.

Mit Rücksicht auf die ausführlichen Berichte über die Ausstellung in diesem Blatte dürften die nachstehenden ergänzenden Mittheilungen genügen. Der Redner gab zunächst eine kurze Uebersicht der Vorverhandlungen, welche zur Wahl Chicagos als Ort der Weltausstellung seinerzeit geführt haben und besprach hierauf die Finanzierung des Unternehmens.

Der als Ort der Ausstellung gewählte Platz, der Jackson-Park, liegt bekanntlich etwa 11 km in südöstlicher Richtung vom Stadttinnern. Hiermit sind die Traditionen der früheren Ausstellungen, wonach diese möglichst nahe an das Stadttinnere zu rücken sind, verlassen, was für spätere derartige Ausstellungen gewiss nicht ohne Einfluss sein wird.

Als Verkehrsmittel dienen von van Buren-Street, dem Verkehrszentrum der Stadt, die Gleise der Illinois-Zentralbahn, welche zwei besondere Gleise für den Schnellverkehr nach der Ausstellung neben ihren bereits bestehenden Gleisen angelegt hatte, ferner die Hochbahn, die Strassenbahnen mit Kabelbetrieb und die Dampfschiffe auf dem Michigan-See.

Der allgemeine Plan der Ausgestaltung des Ausstellungsfeldes wurde in erster Linie von dem Architekten Burnham und dem Landschaftsgärtner Olmlead festgestellt. Der Hauptreiz der ganzen Anlage lag in der glücklichen Verbindung der Wasserflächen mit der Architektur und den Gartenanlagen. Zahlreiche Wasserflächen mit Inseln, Brücken, schönen Promenadenwegen und einer Reihe schönster, mit grossem Geschick angelegter Durchblicke wurden geschaffen.

Für die grossen Bauten war kein Wettbewerb ausgeschrieben, sondern man vergab sie unmittelbar an 5 Architekten aus Chicago und 5 aus den anderen Staaten.

Der Redner besprach hierauf im Einzelnen die hervorragenden Gebäude der Ausstellung, welche bereits von dem Berichterstatte dieses Blattes in seinen Briefen eingehend geschildert worden sind.

Was die allgemeinen Einrichtungen der Ausstellung anlangt, so waren Wege und Anlagen vortrefflich gehalten. Dampf- und Handwalzen sowie Sprengwagen waren dauernd in Thätigkeit.

Die elektrische Abendbeleuchtung war eine glänzende, die Bedürfnissanstalten waren auf der Höhe der Zeit. Für durch Ohnmacht, Hitzschlag usw. Erkrankte waren Ambulanz-Wagen ununterbrochen in Thätigkeit. Polizei- und Feuerwehrationen waren über das Ausstellungsfeld ausreichend vertheilt. Ein Heer von 16 000 Beamten war erforderlich, um das Aus-

stellungsgebiet in Ordnung und Betrieb zu halten; hierzu kam noch die polizeiliche Aufsicht durch ein Korps von Columbian Guards in einer ursprünglichen Stärke von 2300 Mann, welche aber allmählich auf 1500 vermindert worden sind.

An Verkehrsmitteln innerhalb des über 3 km langen Ausstellungsplatzes gab es: die elektrische Hochbahn, die Hafeneisenbahn, eine Gleitbahn, Schiebestühle, elektrische Boote, wie auch Dampfboote und venezianische Gondeln auf den Seen, welche aber alle an zu hohen Preisen krankten.

Die Gesamtkosten der Ausstellung werden auf rd. 100 Mill. *M.* geschätzt; die Verwaltungskosten betragen täglich etwa 60 000 *M.*

Der Gedanke ist geäußert worden, sämtliche Baulichkeiten durch Feuer zu zerstören. Hierzu wird es aber wohl nicht kommen. Erhalten bleiben sollen das Gebäude der schönen Künste und das deutsche Haus. Pbg.

Der Architekten- und Ingenieur-Verein zu Hamburg eröffnete am 6. Oktober die Reihe seiner Winter-Versammlungen durch eine Trauerfeier zum Andenken an den nach kurzer Krankheit in Chicago entschlafenen Direktor der Altonaer Gas- und Wasserwerke Werner Kümmel.

Dem Ernste der Feier entsprechend, war der mit Trauerschmuck versehene schöne Logensaal an der Welckerstrasse für diese Versammlung gewählt worden; auf dem pflanzengeschmückten Podium hatte ein Männerchor Platz genommen, der unter Leitung des Hrn. Prof. Krug den musikalischen Theil der Feier in würdig schöner Weise zur Ausführung brachte. Im Saale hatten sich ausser den Mitgliedern des eigenen Vereins viele Mitglieder befreundeter Vereine, Freunde des Entschlafenen und Genossen seiner unermüdelichen Thätigkeit eingefunden; die Nachbarstadt Altona war sowohl durch die Spitzen der Behörden, wie durch die Mehrzahl der Mitglieder des Verwaltungsrathes ihrer Gas- und Wasserwerke vertreten; auch aus Hamburg war eine grosse Anzahl im öffentlichen Leben bekannter Männer erschienen.

Der Verband Deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine hatte Hrn. Stadtbauinsp. Pinkenburg, der Architekten-Verein zu Berlin Hrn. Geh. Brth. Sarrazin als Vertreter entsandt. Die Seitengalerie war zur Damenloge eingerichtet; vor dem Sängerpodium war das lebensgrosse photographische Brustbild des Verstorbenen in frischem Blumenschmuck aufgestellt.

Durch den Choral „Wenn ich einmal soll scheiden“ wurde die Feier eröffnet. Hierauf ergriff Hr. Wasser-Bauinsp. Buben-dey das Wort und beleuchtete in warm empfundener, zu Herzen gehender Rede das gegenreife Leben Werner Kümmel's, des wackeren Streiters, des treuen Berathers, des lebenswürdigen Freundes. Den Inhalt der Rede an dieser Stelle wieder zu geben, versagen wir uns mit Rücksicht auf den in No. 78 dieses Blattes gebrachten Lebensabriss des Verstorbenen. Redner schloss mit den Worten, dass die Trauerfeier nicht allein Gefühle des Schmerzes, sondern auch Gefühle des Stolzes und der Freude hervorrufe, indem er darauf hinwies, dass der Architekten- und Ingenieur-Verein darauf stolz sein dürfe, von Werner Kümmel sagen zu können: er war unser! und dass er freudig der Thatsache gedenken könne, Jahrzehnte lang in Kümmel das Vorbild der Unermüdelichkeit, der Uneigennützigkeit und der Treue besessen zu haben. Die Saat, die der Verstorbene gesät habe, werde auch in Zukunft gute Früchte tragen.

Den Schluss der erhebenden Feier bildete der Gesang des „*integere vitae*“ mit deutschem Text. Cl.

### Vermischtes.

Noch ein Wort zur Erhaltung des Heidelberger Schlosses. Der in No. 76 d. Bl. erwähnte und entsprechend widerlegte Artikel der „*Strassburger Post*“ war allerdings sehr dazu angethan, unter den Verehrern der Heidelberger Schlossruine einen Entrüstungsturm hervorzurufen. Auch haben sich bereits mehre Blätter in diesem Sinne geäußert und zwar stellen dieselben durchweg die Nothwendigkeit der Abnahme und Nachbildung der Figuren infrage; jeder aber, der die Beschaffenheits-Verhältnisse genannter Figuren genauer kennt, wird die getroffenen Anordnungen in ihrer thatsächlichen Form nur billigen können. Denn abgesehen von denjenigen Figuren, die durch Kanonenkugeln und Feuersbrunst verletzt wurden: sind viele derselben auch der Verwitterung schon so weit unterlegen, dass es hohe Zeit ist, davon genaue Nachahmungen zu beschaffen, wenn man für die Nachwelt wenigstens naturtreue Nachbilder erhalten will. Insbesondere sind es die weit aus ihren Nischen hervortretenden Rittergestalten der Friedrichsbau-Fassade und diejenigen am dicken Thurm, deren zumtheil sehr reiches Brokat-Muster den Einwirkungen der Witterungs-Verhältnisse nicht genügend Stand halten kann, wodurch eine spätere vollkommen entsprechende Wiederholung nicht mehr möglich sein dürfte. —

Die auf S. 521 nach photographischer Aufnahme mitgetheilte Illustration zeigt z. B. das sehr gut erhaltene Standbild Rupertus des Aelteren, welches, wie bekannt, in der Hoffassade des

Friedrichsbaues steht. Wie man leicht erkennen kann, sind hierbei die geschützt in der Nische liegenden Theile in aller Schärfe erhalten, die ins Freie herausragenden Einzelheiten aber bereits ersichtlich von der Verwitterung ergriffen. Und dieser hier an einer Statue von ganz besonders gesundem Material zu beobachtende Verwitterungsprozess hat bereits eine Anzahl anderer Standbilder in weit höherem Maasse heimgesucht.

Erinnert man sich ausserdem der von dem Zahn der Zeit angegriffenen Statue Otto Heinrich's oder der charaktervollen wuchtigen Gestalt des prächtig kostümirten Ungarn-Königs Otto an derselben Fassade, welche letzterer auf seinen wackelig gewordenen Füßen es nur einem profanen, um seinen Leib geschlungenen Bandeisens zu verdanken hat, dass sein unfreiwilliger Sturz in die Tiefe des Schlosshofes bis zurzeit noch nicht erfolgte, oder führt man sich im Geiste die am dicken Thurm angebrachte, von Epheuranen halb erwürgte Gestalt Ludwig des V. vor Augen, so kann man das Vorgehen der mit der Erhaltung der Schlossruine Betrauten nur mit Freude begrüssen.

Heidelberg, im Sept. 1893.

Arch. Kühn.

Das Gewandhaus in Leipzig gehört zu den wenigen Gebäuden dieser Stadt, welche noch ziemlich unverändert aus früherer Zeit erhalten geblieben sind. Es ist zugleich eins der grössten Grundstücke der inneren Stadt, denn es bedeckt eine Grundfläche von etwa 3500 qm. Seine heutige Gestalt erhielt das Gebäude im Anfang des vorigen Jahrhunderts. Es besteht aus Keller, Erdgeschoss, Zwischengeschoss und zwei Obergeschossen; in letzteren befinden sich die Stadtbibliothek und der grosse, wegen seiner vortrefflichen Akustik weithin bekannte Gewandhaus-Konzertsaal, in den Untergeschossen sind zumeist Niederlagerräume. Der Stadtrath hat nun beschlossen, das Gebäude dem Messverkehr zu überweisen. Zunächst soll der nördliche Flügel verändert werden; in seinem Erdgeschoss und Zwischenstock sollen etwa 50 Räume entstehen, welche während der Messzeit als Musterzimmer, Verkaufsstände usw. dienen können. Zugleich werden zwei Hausflure, massive Treppen und Waarenaufzüge angelegt, welche den Verkehr unter den Geschossen vermitteln, auch werden die Umfassungen durchbrochen und grössere Lichtöffnungen hergestellt, um diesen neu entstandenen Räumen Luft und Licht zu verschaffen. Man beabsichtigt diesen Umbau im bevorstehenden Winter auszuführen, so dass derselbe bis Ostern 1894 vollendet ist. Darauf soll der darüber liegende grosse Saal der Stadtbibliothek einer Umgestaltung unterworfen werden, indem das sogen. Galleriesystem bei ihm eingeführt wird; ein grösseres Lesezimmer wird errichtet, wobei aber das kunstvoll aus Schmiedeeisen hergestellte Gitterwerk, welches hier den Saal quer durchzieht und ein Meisterwerk des 18. Jahrhunderts ist, sorgfältig erhalten bleibt. Später will man auch noch den östlichen und südlichen Flügel des Gewandhauses umbauen, bezw. ebenfalls dem Messverkehr übergeben. A.

Die Bahnhofsverhältnisse in Heidelberg, wie sie sich nach dem Brande des Main-Neckar-Bahnhofes gestalten sollten und zum Gegenstand von Verhandlungen zwischen der Main-Neckar-Bahn und der Badischen Bahn gemacht wurden, haben wir auf S. 472 einer kurzen Erörterung unterzogen, in welcher wir zum Schlusse der Hoffnung Ausdruck gaben, dass die Verhandlungen zu dem Ergebnisse führen möchten, zu dem die Verhältnisse in Heidelberg schon lange drängten: zu einer Vereinigung des gesammten Betriebes in der Hand der Grossherzoglich Badischen Staatsbahnen. Wie die „*Bad. Corr.*“ vernimmt, haben die Regierungen von Preussen und Hessen mit dem von Baden gemachten Vorschlag einer Zusammenlegung der Bahnhöfe der Main-Neckarbahn und der Badischen Bahn in Heidelberg sich nunmehr grundsätzlich einverstanden erklärt. Wenn auch verschiedene Fragen sekundären Charakters noch einer Reihe von Verhandlungen bedürfen, so unterliegt es doch keinem Zweifel, dass bei dem beiderseits zur Schau getragenen guten Willen sich auch diese Verhandlungen im Sinne der ange-deuteten, einzig zweckmässigen Lösung werden zu Ende führen lassen. Wie sehr man hierauf hofft, beweist die Annahme, dass man schon im kommenden Frühjahr glaubt mit der Umgestaltung des Heidelberger Bahnhofes vorgehen zu können.

Zur Wohnfrage. Aus zuverlässiger Quelle erfahren wir, dass Hr. Rudolf Eberstadt, dessen Schrift „*System und Prinzip in der Berliner Kommunal-Entwicklung*“ auch unser Blatt eingehend gewürdigt hat, am Sonntag, den 22. Oktober von Sr. Exzellenz dem Hrn. Finanzminister Miquel zu einer längeren Rücksprache empfangen worden ist. Die Unterredung betraf die praktische Durchführung der vorgeschlagenen Reformen in der Wohnfrage bei Ausarbeitung des zu erwartenden Wohngesetzes. Die neuerdings von Hrn. Eberstadt im Oktoberheft von Schmoller's Jahrbuch veröffentlichte Abhandlung: „*Grundsätze der städtischen Bodenpolitik*“ dürfte dazu den äusseren Anlass gegeben haben.



Das kgl. Kunstschulgebäude in Stuttgart, über dessen Erweiterungsbau im Jahrg. 1890 No. 68 d. Bl. berichtet worden ist, hat vor kurzem seinen letzten monumentalen Schmuck — bestehend in 4 Wandgemälden nach Kartons des Malers Fugel erhalten. Die in der Art von Freskobildern behandelten Gemälde, welche die Malerei, die Skulptur, das Kunstgewerbe und die Architektur darstellen, sind in der Fabrik von Villeroy & Boch zu Dresden auf Fliesen eingebrannt worden und werden daher nahezu unvergänglich sein.

### Preisaufgaben.

Zur Erlangung eines geeigneten Entwurfs für einen grossen Monumentalbrunnen in Stettin ist soeben unter einer Reihe namhafter Bildhauer ein enger Wettbewerb ausgeschrieben worden. Zur Betheiligung gegen eine Entschädigung von je 800 M. sind aufgefordert die Hrn.: Jos. Drischler, Felderhoff, N. Geiger, Haverkamp, Carl Hilgers, Max Kruse, Manzel, Riesch, Reusch, Schweinitz, von Uechtritz, Wenck und Werner. Die figürlichen Theile des Brunnens sind in getriebenem Kupfer, die architektonischen in Sandstein gedacht. Die Kosten der Anlage sollen die Summe von 60—70 000 M. „nicht wesentlich“ überschreiten. Verlangt werden plastische Modelle in  $\frac{1}{8}$  der natürlichen Grösse, die bis zum 1. Mai 1894 an die Akademie der schönen Künste in Berlin einzuliefern sind. Sämmtliche Entwürfe gehen gegen die genannte Entschädigung in das Eigenthum des Staates über. Die Beurtheilung der eingeleiteten Arbeiten erfolgt durch die Landes-Kunstkommission in Vereinigung mit Vertretern des Stettiner Magistrats. — Darf man die Veranstaltung dieses Wettbewerbes als ein erfreuliches Zeichen der Kunstförderung in Preussen rückhaltlos begrüssen, so können wir uns doch nicht enthalten, auf den befremdlichen Umstand hinzuweisen, dass zu einer künstlerischen Komposition von dem Umfange, wie er durch die angedeutete Bausumme, die, wir glauben nicht irre zu gehen, bei der Ausführung gewiss eine Erhöhung auf rd. 100 000 M. erfahren dürfte, begrenzt wird, man die Bildhauerei allein als ausreichend erachtet hat, die Massen zu beherrschen und zu gliedern. Die auch hier geübte Ausschliessung der Mitwirkung der architektonischen Kunst ist die Ursache, dass die meisten Werke der modernen Bildhauerkunst bei all' ihren bildhauerischen Vorzügen des geschlossenen, einheitlichen Charakters und des harmonischen Maasstabs in den Verhältnissen des architektonischen Theils zu den bildnerischen Gruppen und des Maasstabs dieser einzelnen Gruppen und Figuren untereinander entbehren und so in dieser Hinsicht meistens einen recht unerfreulichen Eindruck hinterlassen. Man wird vielleicht einwenden, der verständige Bildhauer arbeitet doch mit dem Architekten zusammen. Gut, wenn aber diese Mitwirkung als nothwendig erachtet wird — da wo sie stattgefunden hat, hat sie meistens zu guten Ergebnissen geführt —, warum theilt man die Architekten nicht in offizieller Form, indem man Bildhauer und Architekten zur Bewerbung einladet, bei der es dann jedem freigestellt ist, sein Können durch das des Kunstgenossen zu ergänzen. Da wo die moderne bildende Kunst als Monumentalkunst auftritt, entbehrt sie noch zu sehr des architektonischen Geistes, als dass die wenn auch nur berathende Mitwirkung der Architekten auszuschliessen wäre oder gar überflüssig erschiene.

### Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Der Maschinenbau-Betr.-Dir. u. Mar.-Brth. Beck in Kiel ist z. Maschinenbau-Ressort-Dir. u. Mar.-Ob.-Brth.; der Mar.-Masch.-Bauinsp. Lehmann z. Maschinenbau-Betr.-Dir. u. Mar.-Brth. mit d. Range der Räte IV. Kl. ernannt.

Der Garn.-Bauinsp. Polack in Spandau ist nach Naumburg versetzt.

Baden. Dem Dir. der Baugewerksch. in Karlsruhe, Brth. Kircher, ist die Stelle eines ausserord. Mitgl. der Baudir. im Nebenamt übertragen.

Preussen. Dem Land-Bauinsp. Poetsch in Berlin u. dem Reg.-Bmstr. Cummerow in Goldap ist d. Rothe Adler-Orden IV. Kl. verliehen.

Der Reg.- u. Brth. Hinckeldeyn ist z. Geh. Brth. u. vortr. Rath im Minist. der geistl., Unterrichts- u. Mediz.-Angelegenheiten, der Wasserbauinsp. Germelmann in Berlin z. Reg.- u. Brth. ernannt. Der letztere ist der kgl. Reg. in Stettin überwiesen.

Dem techn. Mitgl. der kgl. Kanal-Kommission in Münster ist d. Amt des Vorsitzenden ders. übertragen.

Die Wasser-Bauinsp. Weissker in Hannover u. Wachsmuth in Lippstadt sind der kgl. Kanal-Kommiss. in Münster überwiesen.

Der Ob.-Brth. u. Geh. Reg.-Rth. Tellkampf in Breslau, der Reg.- u. Brth. Hellwig in Köln u. der Brth. Weiss in Berlin sind gestorben.

### Brief- und Fragekasten.

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Zu der Anfrage I. in No. 81 u. Bl. betreffend die Anlage von Weinbehältern aus Zementbeton erhalten wir verschiedene Zuschriften, denen wir entnehmen, dass Weinbehälter aus Zementbeton mit oder ohne Eiseneinlage im ganzen Süden von Frankreich, in Spanien und besonders in Algier sehr häufig sind. Die Erfahrungen damit waren aber nicht die günstigsten, da der Zement vom Wein angegriffen wird und letzterer hierdurch einen bitteren Geschmack annimmt. Nachdem aber in der Fluo-Silicat-Imprägnierung von Kessler ein Mittel gefunden ist, welches den Beton nicht nur härtet und dichtet, sondern auch gegen gärende und säurehaltige Flüssigkeiten schützt und die im Zement enthaltenen löslichen Bestandtheile unlöslich macht, werden sämtliche Zementzisternen vor dem Gebrauche mit den Kessler'schen Fluaten imprägnirt, wodurch der Bildung von Gährungspilzen vorgebeugt wird. In Berlin führt das Baukonstruktions-Geschäft von C. Kuntze, C., Grenadierstrasse 87, derartige verbesserte Behälter. In Algier zählen Anlagen dieser Art nach Hunderten. Es seien hier namentlich die Firmen Louis Lavie & Co. und Zuretti, beide in Guelma, Noel in Djidjelli, Paul Gachet in Oran, Boulevard Malakoff und Terrade in Oran usw. genannt. Diese Firmen dürften gerne Auskunft über die Bewährung der verbesserten Behälter geben. Da Algier seiner terrestrischen Verhältnisse wegen besonders auf Zementzisternen angewiesen ist, so wird behauptet, dass die Fluate den algerischen Weinhandel wesentlich gefördert haben. — Behälter dieser Art werden schon seit 10 Jahren in ganz Frankreich auch zur Aufbewahrung von Olivenöl, Zuckermelasse, Molkereiprodukten, Gerbstoffen, Laugen, Abwässern und ähnlichen Flüssigkeiten benutzt. Auch in Deutschland haben sie Eingang gefunden. Die Firma Tremkhahn & Sudhop in Braunschweig hat eine Reihe von Melassebassins in Zement-Stampfbeton ausgeführt, denen nachgerühmt wird, dass sie sich bewährten. Erst in diesem Jahre hat die Norddeutsche Zuckerraffinerie zu Frelstedt im Herzogthum Braunschweig einen solchen Behälter von rd. 5000 cbm Inhalt bei der genannten Firma herstellen lassen.

Endlich sei noch auf die No. 86 des Jahrg. 1876 des Gewerbeblattes für das Grossherzogthum Hessen hingewiesen, wo in einem Aufsätze: „Erfahrungen und Vorschläge betr. den Bau von Zementfässern“ die Frage des Verhaltens der Zementbehälter den chemischen Eigenschaften des Weins gegenüber eingehend erörtert wird. Es wird hier der Weg der Neutralisirung des in jedem Zement in noch geringen Mengen vorhandenen gewöhnlichen Aetzkalkes behandelt.

Hrn. Arch. F. in A. Prof. A. Schütz hat vor seinem Ende v. J. erfolgten Tode leider nicht mehr Zeit gefunden, den von ihm gesammelten reichen Stoff über Innendekorationen für die Zwecke einer Veröffentlichung vorzubereiten. Es ist nicht unmöglich, dass diese dankbare Aufgabe von anderer Hand übernommen und durchgeführt werden wird; indessen ist es jedenfalls ausgeschlossen, dass dies schon in nächster Zeit erfolgen könnte.

Hrn. P. in B. Wir haben nicht ermitteln können, welchen der ziemlich zahlreichen Aufsätze u. Bl. über die Fragen des Städtebaues Sie im Sinne haben. Eine treffliche Erörterung derselben in der von Ihnen angedeuteten Richtung finden Sie in dem auf S. 408 Jahrg. 1889 besprochenen Buche von Camillo Sitte in Wien: „Der Städtebau nach seinen künstlerischen Grundsätzen.“

Hrn. K. B. in B. Auskunft über die von Ihnen gestellte Frage finden Sie in dem „die Grundzüge des Baurechts und der Baupolizei-Wissenschaften“ behandelnden Abschnitte von Bd. I unseres „Handbuchs der Baukunde“. (Hilfswissenschaften zur Baukunde.) Klagen gegen einen Unternehmer wegen mangelhafter Beschaffenheit der von ihm gelieferten Baustoffe verjähren — falls keine längere Frist verabredet und der Mangel nicht rechtzeitig gerügt ist — schon nach 6 Monaten.

Hrn. G. S. in T. Das genannte Werk ist zu empfehlen. Bezüglich der Auskunft über das architektonische Werk, welches Sie nur ganz im allgemeinen erwähnen, wäre es doch erwünscht, wenn Sie ungefähr die Richtung, ob technisch, formal, konstruktiv oder historisch, angeben wollten, nach der Sie Ihr Studium zu unternehmen gedenken.

### Offene Stellen.

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

a) Reg.-Bmstr. und -Bfhr., Architekten und Ingenieure.  
Je 1 Arch. d. Reg.-Bmstr. Buddeberg-Dortmund; Arch. Max Küster-Hannover; M.-Mstr. Ign. Grünfeld-Kattowitz; P. 790, H. 808 Exp. d. Dtsch. Bztg. — 1 Ing. od. Landmesser d. Ing. Grothe-Friedenan.

b) Landmesser, Techniker, Zeichner usw.  
Je 1 Bauschn. d. d. kgl. Reichamt des Warthebruchs-Landsberg a. W.; Magistrat, Tiefb.-Deputat-Stettin; Garn.-Bauinsp. Reimer-Gambinnen; M. Rühle-Baruth; R. 792, S. 793, X. 798, G. 807 Exp. d. Dtsch. Bztg. — 1 Bauaufseher d. d. städt. Tiefbauamt-Düsseldorf. — 1 Lokomotivfhr. d. F. 806 Exp. d. Dtsch. Bztg. 1 Bauschreiber d. d. Stadtbauamt-Bemscheid.

Berlin, den 28. Oktober 1893.

Inhalt: Villa Siegwart Friedmann bei Dresden. — Die jüngst verstorbenen grossen französischen Architekten. — Grundsätze der städtischen Bodenpolitik. —

Zur Frage brandsicherer Hochbau-Konstruktionen. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Bücherschau. — Brief- und Fragekasten. — Offene Stellen.

## Villa Siegwart Friedmann bei Dresden.

Architekten: Schilling & Graebner.

(Hierzu eine Bildbeilage und die Abbildungen auf S. 529.)

**D**as in den beigefügten Abbildungen dargestellte Landhaus, dem sein Besitzer, der Schauspieler Siegwart Friedmann, den Namen „Fliederhof“ beigelegt hat, ist i. d. J. 1891/92 durch die Architekten Schilling & Graebner in Dresden auf einer Baustelle des zwischen dem Grossen Garten und Blasewitz gelegenen Stadttheils an der Emsler Allee erbaut worden.

Die Gestaltung des Grundrisses, bei der in üblicher Weise die Wirthschaftsräume im Sockelgeschoss, die Haupt-Wohnräume im erhöhten Erdgeschoss und die Schlafzimmer in den Obergeschossen untergebracht sind, bietet zu näheren Erläuterungen keinen Anlass. Es mag indessen auf die günstige Anordnung der Diele und die geschickte Verbindung der durch sämtliche Geschosse reichenden Nebentreppe mit dem Vorraum ausdrücklich hingewiesen werden.

Das eigenartigste Moment der Anlage, die im Unterbau und Erdgeschoss aus Elbsandstein und Torgauer Ziegeln errichtet ist, bildet die künstlerische Durchführung der im Fachwerkbau hergestellten Obergeschosse des Hauses in reicher Schnitzarbeit. Und zwar war es lediglich die Vorliebe für eine derartige Ausstattung des Baues und nicht etwa Sparsamkeit, welche in diesem Falle die Wahl der Fachwerk-Konstruktion veranlasst hat. Denn letztere stellt gleichsam nur eine äussere Verblendung dar, hinter welcher in einem Abstände von 7<sup>cm</sup> überall noch eine 25<sup>cm</sup> starke massive Wand angeordnet worden ist.

Die Ausführung dieser Schnitzarbeiten, zu denen bestes schlesisches Kieferholz verwendet wurde, ist nach den Zeichnungen der Architekten durch die Kunstschler Johannes Ludwig, welcher die grösseren Füllungen der Brüstungen übernahm, und Sam. Weitz (jetzt in Firma Vendt jun. in Visky), welchem die Flachornamente der Pfosten, die Wulste und die Schnitzereien der Hermen, Säulen usw. zufielen, in trefflichster Weise bewirkt worden. Sie haben für den ganzen Bau nur einen Kostenbetrag von 2700 *M.* inanspruch genommen, was freilich dadurch sich erklärt, dass die genannten Meister, die eine solche Arbeit zum ersten male zu veranschlagen hatten, entschieden zu billige Preise gestellt hatten. Nach den Erfahrungen, die bei dem Bau gemacht worden sind, würden heute allein die Schnitzereien des in grösserem Maassstabe dargestellten

Hauptgiebels mit 1095 *M.* bezahlt werden müssen, wobei 2 Füllungen unter den Doppelfenstern mit 14 *M.*, die Füllungen zwischen den Doppelfenstern mit 11,50 *M.*, die Ecksäulen mit 20 *M.*, eine Herme mit dem darüber befindlichen Konsol mit 72 *M.*, eine Rosetten-Füllung der Giebel-Brüstungen mit 12 *M.*, eine Säule im Giebel mit 26 *M.*, die obere Schrifttafel mit 85 *M.*, die Dreiecksmuschel mit 7,50 *M.*, ferner ein Wulst zwischen den Balkenköpfen mit 5 *M.*, 1<sup>m</sup> Perlstab der Schwellen mit 1,50 *M.*, 1<sup>m</sup> Flachornament der Pfosten mit 3,50 *M.*, 1<sup>m</sup> Sparrenverzierung mit 2 *M.* und 1 Rahmenkopf mit 12 *M.* berechnet sind. Immerhin sind das Preise, die im Verhältniss zu der Leistung nicht hoch genannt werden können, und welche gewiss dazu ermutigen können, von dieser, unserer vaterländischen, altsächsischen Holzbaukunst entlehnten, wirkungsvollen Verzierungsart wieder häufigeren Gebrauch zu machen.

Im Inneren, das vergleichsweise einfacher ausgestattet ist, bildet die Diele den künstlerisch am reichsten behandelten Raum. Wie die nach einer Handskizze des Architekten wiedergegebene Abbildung zeigt, wird auch hier von Schnitzarbeiten ausgiebiger Gebrauch gemacht. Die in Felder getheilte Balkendecke des Raumes ist nach dem Vorbilde einer alten Torgauer Decke (in einem j-tzt als Wirthshaus dienenden, früher angeblich zu einem Kloster gehörigen Hause der dortigen Ritterstrasse) in den einzelnen Füllungen mit figürlich ornamentalen Darstellungen in Oelfarbe bemalt worden und von prächtigster Wirkung.

Die Ausführung dieser Malereien ist von der Firma Boguth & Seul in Berlin bewirkt worden. Unter den sonstigen Mitarbeitern am Bau sind in erster Linie der Unternehmer der Maurer- und Zimmerarbeiten, Emil Wägner in Blasewitz und die Firma Kühnscherf Söhne zu nennen, welche die Kunstschlosser-Arbeiten in bekannter Trefflichkeit lieferte. Die Warmwasser-Heizung des Hauses, welche vom Küchenherde aus bedient wird und sehr befriedigenden Erfolg zeigt, rührt von Liebau in Magdeburg her. — Besondere Sorgfalt ist auf die Einrichtung des Badezimmers verwendet worden, das neben dem Wannenbade auch noch ein Sitz- und ein Schwitzbad enthält.

Die Gesamtkosten der Anlage, ausschl. des Grunderwerbs aber einschl. der Herstellung des Gartens und der Einfriedigung haben auf rd. 105 000 *M.* sich gestellt.

— F. —

## Die jüngst verstorbenen grossen französischen Architekten.

**E**n folgendem geben wir die Lebensschilderung einiger kürzlich verstorbenen französischer Architekten, welche eine weit über ihr Vaterland hinausgehende Bedeutung erlangt haben.

Antoine Nicolas Bailly, geb. 6. Juni 1810 — am meisten bekannt als Erbauer des Pariser Handelsgerichts-Palastes (Tribunal de Commerce) und als Vorsitzender des dortigen Künstlervereins seit seiner Gründung 1881 —, ist in voller Rüstigkeit nach kurzem Unwohlsein am 1. Januar 1891 dahingeshieden. Dieser Mann, der es bis zu den höchsten, für einen Architekten zu erlangenden Staats- und Ehrenstellen gebracht, hatte durchaus keine regelmässige Karriere gemacht. Sein Vater, unter Napoleon I. Kabinetsekourier, erhielt unter der Restauration eine untergeordnete Postbeamten-Stelle. Eine sehr zahlreiche Familie (11 Kinder) erlaubte nur, dem ältesten Sohne den Unterricht in einer vorstädtischen Bürgerschule bis zum 17. Jahre zu geben. Dann kam Bailly zu einem ehrsamem, aber keineswegs bedeutenden Architekten in Versailles „in die Lehre“. Die dort mit ihm getriebenen Missbräuche fanden ein Ende, als er im Atelier Debret Aufnahme fand, welches 1829 Duban übernahm. 1830 trat Bailly in die Ecole des Beaux-Arts ein, musste aber schon damals den grössten Theil seines Unterhaltes als Zeichner in Privat-Ateliers suchen; namentlich arbeitete er bei Létarouilly, an dessen bekanntem grossem Kupferstichwerke.

1834 ward der Vater mit geringer Pension verabschiedet und nun fiel Bailly fast die ganze Sorge für die Erziehung der

10 jüngeren Geschwister zu. Er musste seine Studien vollständig aufgeben und damit auch in die Bürgerwehr eintreten. Aber was andern lästiger Zwang, ward Bailly's Glück: als Bürgerwehrosoldat der Garde nationale, welcher damals der grösste Theil des Wachtendienstes in Paris zufiel, vertraute ihm ein Mitwehmann, ein Auvergnate, der Kohlen- und Holz-Kleinhändler, daneben auch Wasserträger und Kastanienröster usw. war, eine kleine Bauausführung an. 1835 trat Bailly als Unterbauführer (sous-inspecteur) in städtische Baudienste und ward bald Bauführer bei der Ausführung des Stadthauses. Später ward er in gleicher Eigenschaft von Visconti bei dem Molèrebrunnen beschäftigt.

Kurze Zeit darauf ward Bailly in den ständigen Dienst aufgenommen, 1854 zum Sektionsbaumeister, 1860 zum Chef-Architekt und 1862 zum Abtheilungs-Architekt ernannt. Es waren ihm in all diesen Stellungen hervorragende Bauten anvertraut worden; so gestaltete er das Lycée St. Louis innerlich und äusserlich um, er baute verschiedene städtische Zollgebäude, das Stadthaus (mairie) des IV. Arrondissements und endlich den Handelsgerichts-Palast.

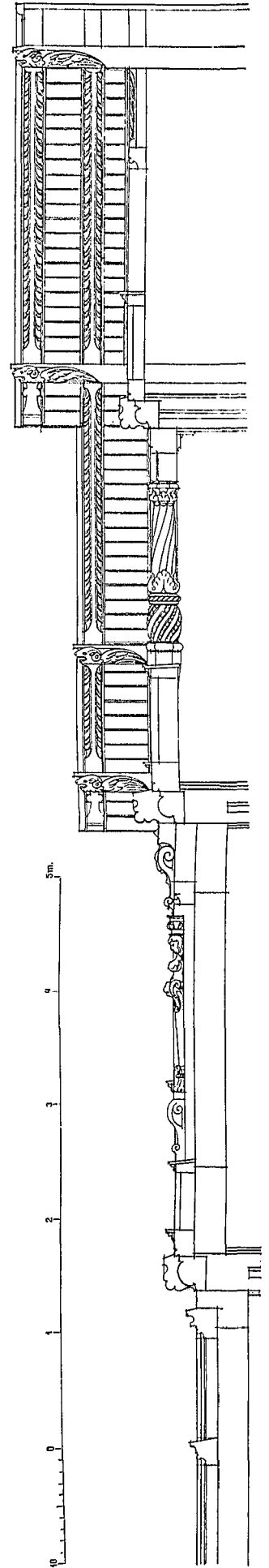
Schon 1840 war Bailly zum gerichtlichen Sachverständigen ernannt worden; in diesem Amte zeichnete er sich durch grosse, ruhig erwägende Sachkenntniss ebenso sehr aus, wie durch seine Stellungnahme zur Wahrung der Würde seines Amtes. Die vornehm ruhige Art, mit der er die in technische Erwägungen sich einmischenden Juristen auf das zurückwies, was ihres Amtes sei, hat ihm selbst in jenen Kreisen Freunde gemacht.

Wie das nun in Frankreich durchweg herkömmlich ist, waren Bailly neben diesen Stellungen seit 1844 auch staatliche Aemter übertragen; er war Diözesan-Architekt von Digne, Gap

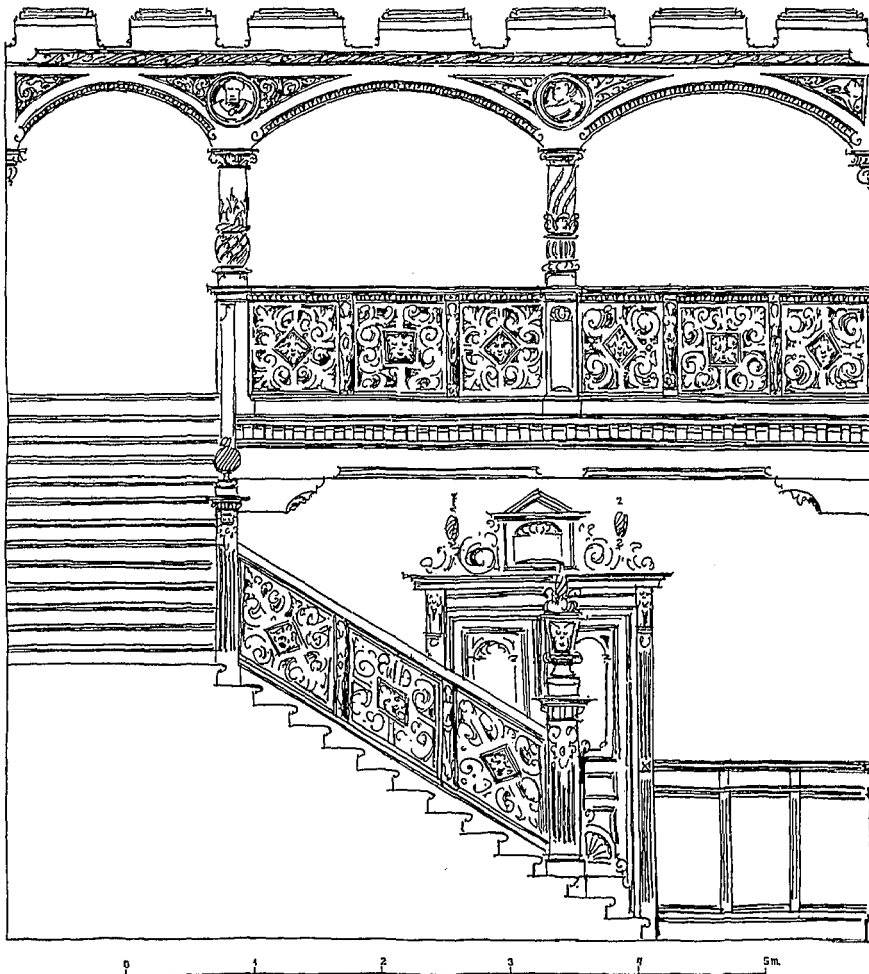
Haupt-Ansicht.



Schnitt durch den Hauptgiebel.



Diele.



VILLA SIEGWART FRIEDMANN BEI DRESDEN.  
Architekten: Schilling & Graebner.

## Grundsätze der städtischen Bodenpolitik.

Unter dem Titel: „Grundsätze der städtischen Bodenpolitik“ hat der Verfasser des in No. 96, Jahrg. 1892 d. Bl. besprochenen Aufsatzes „Berliner Kommunalreform“\*), Hr. Rud. Eberstadt, in dem von G. Schmoller herausgegebenen „Jahrbuch für Gesetzgebung, Verwaltung und Volkswirtschaft im Deutschen Reich“ eine Abhandlung erscheinen lassen, welche zurzeit, da es festzustehen scheint, dass sich ein Wohnungsgesetz in der Bearbeitung befindet, bei dem die von Hrn. Eberstadt gemachten Reformvorschläge Berücksichtigung finden sollen, Anspruch auf erhöhte Beachtung erheben darf.

Der Aufsatz verfolgt das Ziel, die Berliner Boden- und Wohnverhältnisse nach ihren politischen und ökonomischen Wirkungen zu erörtern, ihre heutige Gestaltung zu erklären und Maassregeln zur Beseitigung der zutage getretenen Missstände vorzuschlagen. Als Grundlage der heutigen Berliner Wohnverhältnisse betrachtet der Verfasser die Bodenspekulation, die die Preise so in die Höhe treibt, dass jede weiträumige Bebauung ausgeschlossen ist und als einzige Form der Wohnungsproduktion nur die Miethskaserne bleibt. Er ist bemüht nachzuweisen, dass das Wesen der Berliner Bodenspekulation nicht mehr die Wirkung natürlicher oder ökonomischer Faktoren, sondern das Ergebniss einer bestimmten Verwaltungspraxis ist und giebt der Frage Raum, ob mit dem Aufgeben dieser Verwaltungspraxis die zutage getretenen Missstände verschwinden werden.

Diese Untersuchung fusst auf drei Grundsätzen, die ihrer bestimmten Fassung wegen wörtlich hierher gesetzt sein mögen:

1. Es ist von minderer Bedeutung, wer der Eigenthümer des Wohnlandes ist, ob Staat, Gemeinde oder Private; vielmehr ist es die jeweils verwaltende Behörde, welche durch ihre Maassregeln den Werth und die Verwendung des Wohnlandes endgültig bestimmt und festlegt. Direkt durch den Bebauungsplan, indirekt durch Bauordnung, Ortsstatute und Steuersysteme, wird eine bestimmte Parzellierung und Bauweise vorgeschrieben, die den Charakter einer Zwangsschablone annimmt. Aus solchen Maassnahmen, und keineswegs aus dem Willen des einzelnen Besitzers, ergiebt sich die Ausnutzung des städtischen Baulandes.

2. Das Schema des Berliner Bebauungsplanes — breite, aber wenig zahlreiche Strassen; unförmig tiefe Grundstücke — erzwingt absolut die Miethskaserne und die Verschiebung der Bevölkerung nach den Höfen, und macht die Auftheilung der Einzelgrundstücke unmöglich. Als accessorische Wirkung tritt hierzu ein Monopolwerth für die so geschaffenen Grundstücke, deren Zahl zu der Zahl der Haushaltungen ausser allem Verhältniss steht.

3. In demselben Maasse, wie die gedrängte Ausnutzung der Grundfläche gesteigert wird, genau in demselben Maasse erhöht sich der Preis des Grund und Bodens. Die vertikale Häufung der Wohnungen bewirkt nichts weiter, als eine proportionirte Steigerung der Bodenpreise. Die Zusammendrängung der Bevölkerung bietet somit das erste Mittel, um die künstliche Theuerung des Wohnlandes hervorzubringen. Es kann

\*) Inzwischen als Sonderabdruck unter dem Titel „System und Prinzip in der Berliner Stadtverwaltung“ erschienen.

Aix (Provence), Valence, Bourges, Limoges und schliesslich von Paris. In dieser Eigenschaft erneuerte er die Fassade usw. des Domes in Digne, den Thurm des Domes von Valence, das Schiff des Domes in Limoges; in Bourges stellte er den erzbischöflichen Palast und das Haus von Jacques-Coeur, welches er zum Gerichtspalaste umwandeln musste, wieder her.

Bevor nun Bailly in eine obere leitende Stellung in der städtischen Bauverwaltung gelangt war, hätte er aus den Gehältern allein nicht vermocht, die Anforderungen der ihm auferlegten Fürsorge für seine 10 jüngeren Geschwister zu bestreiten; nur reiche Privatbeschäftigung konnte ihn vor sicherem Untergange in untergeordneter bürokratischer Stellung retten, nur durch sie vermochte er die Entbehrungen der vorgeschilderten langsamen Karriere zu tragen. Wiederum war es die Bürgerwehr, welche ihm dazu verhalf; zunächst hatte er einen Fabrikanten von Marmor-Arbeiten, Grabkapellen usw. als Kamerad kennen gelernt, der ihm die Entwürfe besserer Aufträge anvertraute. Dadurch gewann Bailly die Bekanntschaft begüterter Familien, u. a. einer Verwandten des allmächtigen Präsidenten des Crédit foncier Frémy, und ward infolge dessen zunächst Architekt dieser vornehmsten halbstaatlichen Bodenkreditbank, für welche er einen umfangreichen Erweiterungsbau ausführte; ferner von Isaac Péreire, der ihm das sehr einträgliche Gutachten über eine bedeutende Sache anvertraute und ihn mit Baron Haussmann in Verbindung brachte.

In der Bürgerwehr seiner städtisch-vornehmen Erscheinung und seines Auftretens halber zum Hauptmann ernannt, trat er in nähere Beziehung zu seinem Major, einem der bedeutendsten Industriellen, der ihm eine grössere Ausführung zuwies und zu seinem der höchsten Aristokratie angehörigen Oberst.

Als die künstlerisch bedeutendsten der ihm übertragenen

keine grössere Fälschung geben, als das Schlagwort: die hohen Bodenpreise erzwingen die Berliner Miethskaserne; das Umgekehrte ist der Fall; der Zwang der künftigen Miethskaserne wird in dem hohen Bodenpreise antizipirt.

Die Ansichten über die Preisbildung der städtischen Bodenwerthe theilen sich in zwei Gruppen; einmal erklären sie dieselbe als eine Folge der Konjunktion ökonomischer Faktoren, wie Ausdehnung der Städte, Missverhältniss zwischen Angebot und Nachfrage oder Verschiebung der Bevölkerung vom platten Lande nach den Städten, das andere mal — der Standpunkt der Bodenreformer — als Folge des Privatbesitzes am Grund und Boden. Der Umstand, dass der Werth des Ackerlandes in städtischer Gemarkung bei dem Uebergang in Bauland von 20 auf 200 M. für die Quadratrute gesteigert wird, kommt bei der Erörterung der oben genannten Fragen nicht in Betracht, er ist natürlich und berechtigt; der Kernpunkt liegt vielmehr in der Frage, wie kommt es, dass dieser Preis selbst in den schlechtesten Lagen auf mindestens 1000 M. für die Quadratrute, in den besseren Wohnbezirken aber noch viel höher steigt? Durch die Einwirkung des Bodenspekulanten. Sein Gewinn besteht nicht darin, dass Ackerland zum Bauland wird, sondern in der Differenz zwischen Bauland und — wie es der Verfasser nennt — Kasernierungsland. Der Zwang der Miethskaserne füllt dem Spekulant die Tasche und sein ungeheurer Gewinn macht den Hausbau nach freiem Willen und nach Bedürfniss unmöglich, denn in dem Maasse, wie der Gewinn des Bodenspekulanten steigt, zwingt er den Bauunternehmer zu immer schärferer Ausnutzung der ihm zur Verfügung stehenden Bodenfläche. Der Beweis hierfür liegt in dem Umstande, dass die Zusammendrängung der Bewohner am grössten auf dem Gelände der äussersten Bezirke ist, wo die Preise durch Lage usw. ziemlich festgelegt sind, üppig wuchert. Der Verfasser weist in dieser Beziehung nach, dass während z. B. im Jahre 1890 in der Friedrichstadt 44, in der Louisenstadt diesseits des Kanals 61, in der Friedrich Wilhelmstadt, im Stadttheil Thiergarten und in Moabit 81 und im Spandauer Viertel 64 Einwohner auf das bewohnte Grundstück kommen, sich diese Zahl in der Oranienburger Vorstadt auf 91, im nördlichen Theil der Rosenthaler Vorstadt auf 96, im westlichen Theil der Louisenstadt jenseits des Kanals auf 96, im östlichen Theil desselben Stadtviertels aber gar auf 127 Einwohner steigert. „So stehen wir vor der geradezu absurden Entwicklung, dass die Dichtigkeit der Bebauung nach den peripherischen Bezirken zunimmt, anstatt abzunehmen“. In dieser Beziehung hat die Verbesserung der Verkehrsmittel gerade die gegentheilige Wirkung gehabt, die man sich von ihr für die Hebung des Wohlbefindens der mittleren und unteren Klassen versprach.

Die Erkenntniss, dass die Bodenspekulation allein diese beklagenswerthen Zustände herbeiführt, wird durch den Hinweis auf das Einströmen der Bevölkerung vom platten Lande nicht entkräftet, denn der Verfasser weist nach, dass das Zustromen der Landbevölkerung zu den Städten durchaus keine Erscheinung ist, die sich in besonderer Weise bei Berlin zeigt,

Privatbauten sind zu nennen: die Hôtels des Fürsten Montmorency-Luxembourg, des Marquis de Ganay und des ehemaligen Kammerpräsidenten Schneider, das Schloss von Choisy-le-Roi, die Wiederherstellung der Schlösser von Cany und von Theuville, sowie die Vergrösserung des Schlosses von Orme-du-Point.

Höchst merkwürdig und bezeichnend für die Baugeschichte des zweiten Kaiserreiches sind die Vorgänge, welche beim Bau des Handelsgerichtes in Paris sich abgespielt haben. Als Napoleon III. kurz vor den grossen italienischen Schlachten durch Brescia kam, hatten die Archäologen als gute Höflinge den ingenüösen Einfall ins Werk gesetzt, die schöne bronzene Viktoria-Statue, welche jetzt sich im Louvre unter der Bezeichnung Victoria von Brescia befindet, vor des Kaisers Augen auszugraben. Dieses „siegverheissende Ereigniss“ hatte in dem Gedächtniss des Kaisers noch spät nachher eine Erinnerung an die Front des Stadthauses von Brescia hinterlassen, aber des Ortes konnte er sich weder entsinnen, noch der Nebenumstände, welche dazu führen konnten, sein Gedächtniss in dieser Beziehung aufzufrischen; nur das konnte er sagen, dass das Gebäude im Erdgeschoss Bogenstellungen habe, im oberen Stockwerk zierliche Pilaster und dass es mit einer mächtigen Kuppel oder dergleichen gedeckt sei. Diesen Bau sollte Bailly möglichst genau bei dem zu erbauenden Handelsgericht wiedergeben.

Nach eifrigsten Forschungen legte Bailly dem Kaiser die bezüglichen Ergebnisse vor; darunter befand sich denn auch eine Photographie jenes reizenden kleinen Stadthauses, das aber in einer Form gedeckt ist, die nicht im entferntesten an eine Kuppel erinnert. Aber der Kaiser erkannte darin das in seiner Erinnerung ihm vorschwebende Gebäude und befahl, dass bei der Anpassung dieser zierlichen und auf kleine Verhältnisse abgewogenen Architektur auf das für sich und mit Rücksicht



sondern dieses Zuströmen ist in allen deutschen Grosstädten ein ziemlich gleiches und schwankt nach dem Durchschnitt der Jahre 1880—1890 berechnet zwischen 2,06% in Breslau und 3,40% in Berlin. Dieses wird sogar von München mit 3,47% und von Magdeburg mit 3,94% noch übertroffen. Aber während Frankfurt a. M. auf 1<sup>ha</sup> Hausfläche (Strassen, Wasserläufe und Plätze abgezogen) 173, München 248, Magdeburg 293 Bewohner beherbergt und nur Breslau die Zahl von 443 Bewohnern erreicht, sind in Berlin 745 Menschen auf 1<sup>ha</sup> Hausfläche zusammengepfercht. Die Erscheinung ist also keine allgemein städtische, sondern eine, die nur Berlin zeigt.

Das kommt natürlicher Weise auch in der Miete zum Ausdruck. Während dieselbe für den Kopf der Bevölkerung 1870 103 *M.* betrug, in der Gründerzeit um 1875 bis zu 163,40 *M.* in die Höhe schnellte, um 1880 wieder auf 143,80 *M.* zu fallen und 1885 nur mässig auf 146 *M.* zu steigen, hat sie 1890 mit 165 *M.* die Höhe selbst der Gründerjahre überfügelt. In derselben Zeit hat die Hypothekenlast den Gebäudewerth um 700 Mill. *M.* übertroffen, während im Jahre 1870 beide ziemlich gleich standen; dabei ist die unnatürlich gesteigerte Einschätzung der Bauten für die Feuerversicherung nicht einmal in Rechnung gezogen. Der Verfasser kommt aufgrund dieser Zahlen immer wieder zu dem Schluss: „Für die Preisbildung der Berliner Bodenwerthe ist entscheidend das Monopol der Spekulanten und Vermiether und die völlige Ohnmacht der Miether.“ Hierbei ist es völlig gleichgiltig, wer der Besitzer von Grund und Boden ist. Denn ist es die Gemeinde, die den Boden nach einem festen, aber billigen Preis verpachtet, so wird anstelle des Spekulanten der Pächter treten; verpachtet dagegen die Gemeinde die Grundstücke im Submissions-Verfahren, so tritt sie selbst anstelle des Spekulanten. Die Wirkung für den Miether bleibt dieselbe. Die Ausbeutung des Berliner Bodenwerthes ist somit kein freies, zweiseitiges Recht, sondern ein Monopol, ein einseitiges Recht, das nur da eine Grenze findet, wo eine weitere Zusammendrängung der Bevölkerung nicht mehr möglich ist.

Welche thatsächlichen Verhältnisse haben nun zu dem Monopol geführt? 1. Die Grösse der Parzelle, sie ermöglicht das Massenmietthaus; 2. die grosse Breite der Strassen, sie ergibt die Anzahl der baupolizeilich gestatteten Geschosse; 3. die zu geringe Anzahl der Strassen, sie ergibt eine zu grosse Tiefe des Grundstücks und ist die Ursache des Ueberwiegens der Hofwohnung und der Abschiebung der arbeitenden Bevölkerung nach den Höfen; 4. das ungünstige Verhältniss der Zahl der Parzellen zur Zahl der Haushaltungen, das sich am besten erkennen lässt, wenn man weiss, dass im Jahre 1890 etwa 15 000 Hausbesitzern 370 000 Haushaltungen gegenüberstanden, mithin auf 1 Hausbesitzer rd. 25 Haushaltungen kommen. Dadurch wird das Hausbesitzer-Monopol geschaffen und jedes Grundstück erhält ohne weiteres Monopolwerth; 5. das Steuer-system der Verwaltung, nach welchem z. B. die Kanalisations-Abgaben nach dem laufenden Meter Strassenfront berechnet werden, so dass bei einem Einheitssatz von 50 *M.* eine Miethskaserne von 16<sup>m</sup> Front und 30 Familien bei einem Werth von etwa 250 000 *M.* 800 *M.* zu bezahlen hätte, während ein Einfamilienhaus von 6<sup>m</sup> Front und einem Bauwerth von 3000 *M.* die unverhältnissmässige Summe von 300 *M.* zu bezahlen hätte.

auf seine Umgebungen mächtige Abmessungen beanspruchende Gerichtsgebäude auch eine Kuppel aufgesetzt werde.

Bailly's Unabhängigkeit und künstlerisches Gewissen waren schon früher in harten Prüfungen gefestigt. So war er 1851 bei der Rundreise des damaligen Prinz-Präsidenten Louis Napoleon nach dem französischen Süden der Einladung des Präfekten des Drôme-Departements nach Valence, wo er damals den Domthurm erneuert hatte, nicht gefolgt, weil dort nur das Kreuz der Ehrenlegion ihm winkte, während ihn an Paris die Vertretung wichtigster künstlerischer Interessen fesselte. Dann hatte er später die Kühnheit gehabt, des ihm so wohlwolligen Grafen Heinrich von Pourtalès Kundschaft abzulehnen, als dieser von ihm verlangt hatte, das von Duban ihm in der Rue Tronchet erbaute, künstlerisch so abgeschlossene und hochvollendete Hôtel durch Aufsetzen eines dritten Stockwerks zu verunstalten. Zudem hatte er jüngst seine ganze Privatpraxis aufgegeben, um lediglich der Pflege seiner öffentlichen Aemter und der Kunst zu leben. Es glaubten nun die gewissenlosen Allesmacher, wie die in strenger Schulweisheit befangenen Ultra-Puristen der klassischen Schule, dass Bailly den Bau des Handelsgerichtes ablehnen würde; namentlich hofften die ersteren, dass ihnen die Beute des Auftrages zufallen würde.

Indess Bailly täuschte alle. Durch seine künstlerische Art der Architektur-Behandlung, sowie dadurch, dass er der Kuppel ein ernstes Motiv in seinem prachtvollen Treppenhaus unterlegte, hatte er jeden ersten Kunstverständigen für sich gewonnen, beim Kaiser fiel er in Ungnade, weil dieser in dem Bailly'schen Bau das Brescianer Stadthaus nicht wiedererkennen konnte; aber die Akademie, das Institut und der oberste Rath der Schule wählten ihn zu ihrem Mitgliede! 1891 ward er Präsident der Akademie. Damit musste jede abfällige Kritik

Es liegt auf der Hand, dass dieses krasse Missverhältniss die schädlichsten Folgen haben muss. Dieselben Folgen wird jede Art der Besteuerung zeigen, welche nur die Flächenausdehnung eines Grundstücks berücksichtigt. Mit Recht sagt der Finanzminister Dr. Miquel in den 1886er Verhandlungen des Vereins für Sozialpolitik (Leipzig 1887, S. 13): „Hierdurch wird der Bau unverhältnissmässig hoher Häuser und die Herstellung von Hintergebäuden direkt befördert, während das Gegentheil der Fall sein sollte.“ Und nicht nur das: jede Belastung der Baustellen wird immer auf die Miether abgewälzt werden. —

Hr. Eberstadt geht nun zur Schilderung der Wirkung der Berliner Bodenpolitik über. Einer Wirkung haben wir bereits gedacht: sie drückt sich in dem Missverhältniss der knapp 15 000 Hausbesitzer zu den 370 000 Haushaltungen aus, die Berlin 1890 aufwies. Aber „auch diese wenigen Besitzer sind es nur dem Namen, nicht der Sache nach; der Eigenbesitz am Boden ist thatsächlich aufgehoben.“ Hierzu kommt die kurze Zeitdauer eines Besitzes in ein und derselben Hand. Hat ein Spekulant ein Haus gebaut oder gekauft, so ist sein nächstes Bestreben, eine Miethsteigerung zu erzielen. Diese wird dann kapitalisirt und durch Verkaufen des Hauses festgelegt. So kommt es, dass nach den Angaben des „Statistischen Jahrbuches der Stadt Berlin“ von 393 706 Wohnungen des Jahres 1890 204 709 Wohnungen oder 52% erst seit 1886 „im Besitze des gegenwärtigen Eigenthümers“ waren. „Dabei sind es“, nach den Worten des statistischen Amtes, „gerade die eigentlichen Miethskasernen, bei denen der Eigenthümer am schnellsten wechselt; je grösser das Haus, desto mehr wird es zum Handelsobjekt.“ Hieraus ergeben sich drei Wirkungen als Zeichen eines wirtschaftlichen Niederganges: 1. die stehende Belastung der Bevölkerung durch gewerbmässigen Hausbesitz; 2. die progressive Belastung durch Miethsteigerung und 3. die Unmöglichkeit jeder Tilgung der Bodenschulden. Der Verfasser führt den Nachweis, dass der gewerbmässige Hausbesitz die Berliner Bevölkerung jährlich mit 37 Mill. *M.* belastet. Er weist ferner darauf hin, wie dieser Hausbesitz durch die kleinen Anzahlungen noch gefördert wird, indem ein Hausbesitzer, wenn er über eine grössere Summe verfügt, diese nicht zur Abzahlung von Hypotheken verwendet, sondern dieselben theilt und „mehrfacher Hausbesitzer“ wird. So kommt es, dass unter 20 674 Grundstücken, die 1890 in Berlin gezählt wurden, sich nur 11 504 befanden, bei denen der Eigenthümer „im Hause“ wohnte

Ausserdem neigt die Tendenz der jetzigen Bodenpolitik eher zu einer Vergrösserung als zu einer Verkleinerung, eher zu einer Verminderung, statt zu einer Vermehrung der Parzellen. Parallel damit geht die Vergrösserung der Miethskasernen. In dieser Beziehung wird der Nachweis geführt, dass die Zahl der Grundstücke mit 10 Wohnungen rapid zurück geht, der Grundstücke mit 40 Wohnungen sich von 1880—1890 verdoppelt, der mit 50—60 Wohnungen verdreifacht und der mit mehr als 60 Wohnungen vervierfacht habe. Der Durchschnitt aller Neubauten der genannten Zeit war 27 Wohnungen für das Grundstück. Die Monopolisirung geht also, wie der Verfasser meint, zielbewusst nach der Richtung vor, dass die Zahl der Parzellen vermindert wird. Daher kommt es, dass der Grundgedanke des Berliner Systems der ist, „dass eine Bevölkerung von nahezu

unbedingt schweigen; das Pariser Handelsgericht wird heute unter den künstlerisch hervorragendsten Bauten mit an erster Stelle genannt. Bailly ward zur Wahrnehmung der obersten staatlichen Bauämter und in die hervorragendsten Ehrenämter berufen; so zuletzt noch als General-Inspektor der Diözesanbauten, in den obersten Rath des Staatsbauwesens usw. Zweimal führte er den Vorsitz im „Zentral Architekten-Verein“ und seit der Begründung des franz. Künstlervereins 1881 bis zu seinem Heimgange den Vorsitz auch in diesem. 1868 ward er Mitglied des kgl. Instituts der britischen Architekten. Die zahlreichen Deutschen, welchen er seinerzeit und auch noch nach dem Kriege, aufrichtigste und herzlichste Kollegialität erwiesen, werden Bailly stets ein ehrendes Andenken bewahren! —

Kaum einen grösseren Gegensatz kann man sich denken, als er zwischen dem vorgeschilderten Künstler und Crépinet (Adolphe Nicolas) sich offenbart, der am 14. April 1892 sein kaum minderthätiges Wirken im 66. Lebensjahre beschloss.

Ein hartes Schicksal hat diesen Mann verfolgt, der als bildender Künstler vielleicht zu strenge an ältere Vorbilder sich gefesselt fühlte, der aber als Organisator wie als Schöpfer grosser Gesamtpläne für umfassendere Anlagen, namentlich in Einfachheit der Fügung, kaum von einem seiner Zeitgenossen überfügelt worden ist.

Es war wohl aus diesem Grunde Crépinet, der im Bauten-Ministerium eine interne Stellung hatte, den zu offiziellen Studien in den 1860er Jahren in Paris anwesenden fremdländischen Architekten so oft als Führer zugetheilt worden; es war aber dem wohl auch zuzuschreiben, wenn diesen Herren ein der Sachlage nicht ganz entsprechendes Bild geboten worden ist. Die Widersprüche, welche zwischen seiner grossen, breit angelegten Befähigung und dem Umstande bestehen, dass seine

zwei Millionen Menschen für die Befriedigung ihres Wohnbedürfnisses einer Hand voll Spekulanten und Hausbesitzer überantwortet wurde. Infolge dessen ist „das Gesamtbild, das die Erscheinung der Berliner Wohnverhältnisse bietet, in jeder Beziehung ein trauriges; in sozialer, politischer und ökonomischer Beziehung gleich schlimm. — Die Gesamtheit der Bürger zu „Miethern“ degradirt, die in ihrem Haushalt der drückendsten Abhängigkeit unterworfen sind; die minder bemittelten Stände in ungenügenden Quartieren zusammengedrängt, die noch mit Schlafleuten getheilt werden müssen; jede Aussicht auf eine künftige Besserung dieser Lage durch ein verwickeltes, in seinen Einzelheiten schwer entwirrbares System radikal abgeschnitten — gewiss, wir brauchen nicht weiter nach Gründen zu suchen, weshalb die Masse der Bevölkerung dem Staate und seinem Rechtsleben so völlig entfremdet wurde.“

Man wird vielleicht bei der Lektüre des bemerkenswerthen Aufsatzes des Hrn. Eberstadt den Eindruck gewinnen, als ob an manchen Stellen zu schwarz gemalt, zu pessimistisch beobachtet ist. Namentlich der hier mitgetheilte Schluss könnte in dieser Ansicht bestärken. Wenn die Verhältnisse aber auch vielleicht um 30% zu trübe geschildert sind, so bleiben sie doch zu 70% leider wahr und fordern dringend Abhilfe der bestehenden Uebelstände.

Wie wir nun bereits in der vorangegangenen Nummer angedeutet haben, scheinen die vielfachen theoretischen Erörterungen in der Wohnfrage nunmehr in das Stadium praktischer Bethätigung übergehen zu wollen, indem ein Wohngesetz in Vorbereitung ist, welches den Misständen steuern soll. Eine Reform in den Wohnbedingungen könnte nach zwei Rich-

tungen stattfinden: durch Einwirkung auf die Gestaltung des Bebauungsplanes und durch Stellung bestimmter Anforderungen an die fertige Wohnung. Letzteres ist in der Litteratur sowohl wie im Verein für Sozialpolitik mehrfach befürwortet worden, dürfte jedoch in seiner Bedeutung weit zurücktreten gegen die Einwirkung auf den Bebauungsplan, die auch Eberstadt in erste Linie rückt, indem auch er für unbebaute Quartiere eine grössere Theilung durch Strassen und sich hieraus ergebende kleinere Baublocks vorschlägt. Durch die gesonderte Berücksichtigung der individuellen Bedürfnisse — durch die Scheidung der Strassen in Wohnstrassen und Verkehrsstrassen — würde wohl die beste Grundlage für die Verbesserung in den Wohnverhältnissen geschaffen werden. Bei einer solchen Einflussnahme auf den Bebauungsplan mitzuwirken, dürfte aber insbesondere auch der Techniker berufen sein, wie in einem demnächst in diesem Blatt erscheinenden Aufsatz von Th. Goecke des näheren ausgeführt wird.

Die Frage der Besteuerung von Baustellen hat Hr. Eberstadt nur gestreift. Ein solches Steuerprojekt ist in der Presse schon mehrfach besprochen worden, ohne aber bis jetzt greifbare Gestalt angenommen zu haben. Es ist nicht zu leugnen, dass eine Besteuerung der Baustellen den Verkauf derselben beschleunigen und auf die Bebauung einen gewissen Einfluss ausüben könnte. Die Absichten der Regierung treten indess noch zu wenig klar hervor, als dass es jetzt schon angezeigt wäre, Stellung zu dem Plane zu nehmen. Das aber ist nicht zu übersehen, dass eine umfassende gesetzliche Regelung der Bodenpolitik eine gesunde Grundlage für den Hausbesitzerstand und grosse Erleichterungen für die Miether schaffen könnte.

—H.—

### Zur Frage brandsicherer Hochbau-Konstruktionen.

Wie seinerzeit durch die Zeitungen gemeldet wurde, sind im Oktober v. J. die Baulichkeiten auf dem Kleinen Grasbrook zu Hamburg abgebrannt, welche der Packetfahrt-Gesellschaft gehörten. Hierbei hat sich der beklagenswerthe Unfall ereignet, dass durch einstürzendes Giebelmauerwerk der Branddirektor Kipping tödtlich verwundet wurde. Als vor einigen Jahren der Staatsspeicher in Hamburg durch Feuer zerstört worden war und Hr. Kipping mich auf die Brandstätte führte, äusserte er sich dahin, dass die Frage der Brandsicherheit besser gelöst werden müsse. Zurzeit seien nur Meinungen gegen Meinungen gesetzt, ohne dass man in sachliche Untersuchungen eingetreten sei. Man müsse vor allen Dingen verlangen, dass der Absturz von Mauerwerk nach aussen hin nicht eintreten könne; auch sei dahin zu streben, dass ausbrechendes Feuer sich nicht zu schnell verbreiten könne und dass die Stütz- und Trag-Konstruktionen einige Stunden dem Angriff des Feuers Widerstand entgegen zu stellen vermöchten.

Wie in jeder Frage, in welche mit Ernst eingetreten wird, sich Klarheit bis zu einem hinreichenden Punkte schaffen lässt, so ist es auch mit der Brandsicherheit der Hochbau-Konstruktionen der Fall. Es erfordert diese Frage Untersuchungen und Rechnungen aller Art, welche sich auf das Umsturzmoment von

in Zement oder in Kalk gemauerten Wänden, auf die Gestaltung vorspringender Gesimse usw. beziehen. Es kann hier nicht in die Einzelheiten eingetreten werden, aber es genügt hervorzuheben, dass in jeder grösseren Stadt ein Ingenieur mit der Behandlung dieser Frage dauernd beauftragt werden müsste, welcher den Auftrag erhält, nach jedem Brande, sobald dieses thunlich ist, die Wirkungen desselben rechnerisch zu verfolgen und zeichnerisch festzulegen. Aus diesen Arbeiten wäre dann, soweit Ergebnisse wirklich gewonnen sind, ein kleiner Auszug zu veröffentlichen. Heute geschieht dergleichen nicht. Die Architekten verstehen überhaupt viel zu wenig von der Mechanik, um eine solche Arbeit ausführen zu können; das kann nur ein Bauingenieur, welcher sich zuvor mit den einschlägigen Fragen vertraut gemacht hat. Es ist verkehrt, aus diesen Dingen ein Geheimniss machen zu wollen; heute trifft keine Person die Schuld, wenn Unglück an der Brandstätte vorkommt, sondern unsere Ingenieur-Wissenschaft als Ganzes, welche keine empirisch-methodische Forschung betreibt.

Im meinem im vorigen Frühjahr erschienenen Buche *Natulien*,\*) welches den Mangel an Voraussicht und philosophischem Denken und Handeln unserer Zeit geisselt, habe ich

\*) Der deutsche Orden *Natulien* im Jahre 2000, von M. M. — 48 S.; Preis 1 Mark. — Schwetschke u. Sohn, Brannschweig.

Entwürfe nie an erster Stelle ausgezeichnet wurden oder nicht zur Ausführung kamen, dass über sein Leben, seine ursprünglichen und späteren Bestrebungen so wenig bekannt geworden ist, werden nur erklärlich, wenn man das Urtheil älterer Schulgenossen kennt, das stets in das eine Wort „Bürokrat“ zusammengefasst war. Mehr braucht man nicht zu sagen, denn wer mit Crépinet zusammentraf, musste leider in ihm den Typus des Bürokraten erkennen, deutlicher gesagt: ihm fehlte der poetische Hauch, welcher allein der Künstler Werke zu durchgeistigen und die Mitarbeiter zu höchster künstlerischer Leistung zu entflammen vermag; für seine Werke konnte man sich nicht recht erwärmen und seine Mitarbeiter blieben ihm geistig fremd.

Aus dem Uehard'schen Atelier entsprossen, war Crépinet auf der Schule bis zum Wettwerden um den römischen Preis gelangt, aber ohne Erfolg zu erzielen. Dann war er im Staatsbaurdienst bis zu den obersten Stellen rasch emporgewachsen. Zuerst war er unter Visconti und Lefuel am Louvreausbau beschäftigt, dann war ihm die Unterhaltung und der Ausbau des Invalidenhôtels, die Errichtung des Grabdenkmals für König Joseph von Holland, die Wiederherstellung der bauffälligen Invalidenkuppel und die Errichtung des Bronzegitters, welches diese von der Kirche scheidet, übertragen. Diese Arbeiten, für welche man eine Dauer von 6—7 Jahren in Aussicht genommen hatte, hat Crépinet in künstlerischer und konstruktiver Vollendung vom Frühjahr 1865 bis April 1867 ausgeführt. Welch' eine unendliche Fülle von Umsicht und Arbeitskraft in künstlerischer und konstruktiver Beziehung nur die Wiederherstellung der Kuppel erfordert hatte, kann niemand ahnen, der nicht in irgend welcher Weise dabei theilhaftig war. Während derselben Zeit war Crépinet mit einem Plan zu einem an der Invaliden-Esplanade zu errichtenden Bautenkomplex beauftragt worden, in welchem der gesammte öffentliche Dienst (die Ministerien)

vereinigt werden sollte. Der Zusammenbruch des Kaiserreiches vertheilte dieses grossartige Unternehmen.

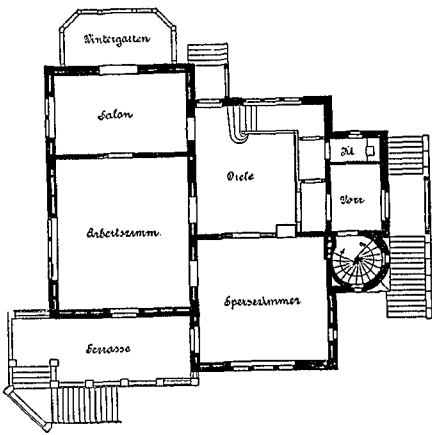
Als Privat-Architekt war Crépinet ausserordentlich ergiebig; dafür spricht die Unzahl von Privathäusern und Hôtels, von Villen, Schlössern und Bankhäusern, welche er im In- und Auslande (auch in Deutschland) ausgeführt hat; indess hat keines dieser Werke seinen Namen bekannt werden lassen. Und dass dieses Mannes Entwürfe dennoch hervorragende Bedeutung hatten, dafür spricht, dass die nachfolgend angeführten mit Preisen gekrönt wurden und auch in der ausländischen Presse eingehende lobende Besprechung gefunden haben; es waren die Entwürfe für einen Justizpalast in Saintes (1858), für die vereinigten Ministerien in London (1857), für die neue Pariser Oper (1868), für das Stadthaus in Paris (1873), für die Herz-Jesu-Kirche auf dem Montmartre (1874) und für die Ausstellungsbauten von 1878 (1876). Infolge letzter Entwürfe ward ihm die Leitung der Bauten der französischen Abtheilung anvertraut.

Crépinet war Unterhaltungs-Architekt des abgebrannten Gebäudes der Komischen Oper; sofort nach der traurigen Katastrophe hatte er einen Neubau-Entwurf gefertigt, welcher von dem bezüglichen Berathungs-Kollegium angenommen war und noch bis zum Frühjahr 1889 ausgeführt werden konnte. Andere Vorschläge verdrängten indess diesen Beschluss und man nimmt an, dass dadurch Crépinet's Leben gebrochen war.

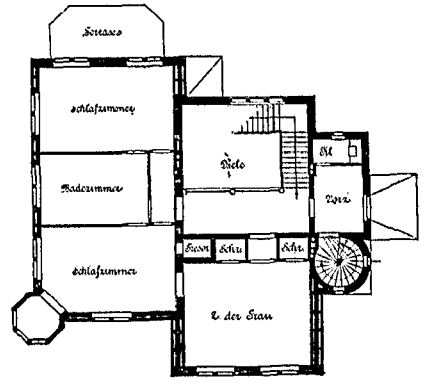
Das französische Kunstgewerbe verdankt Crépinet sehr viel. Durch die wesentlich durch ihn geschaffene befruchtende Organisation des kunstgewerblichen Vereins hat er dasselbe vor den Verirrungen der Chinoiserie zurückgehalten und wohl das meiste beigetragen, es dem glücklichen Geiste des französischnationalen Kunststrebens wieder zuzuführen. Das ist ein ihm unbestrittener Ruhmestitel!

(Schluss folgt.)

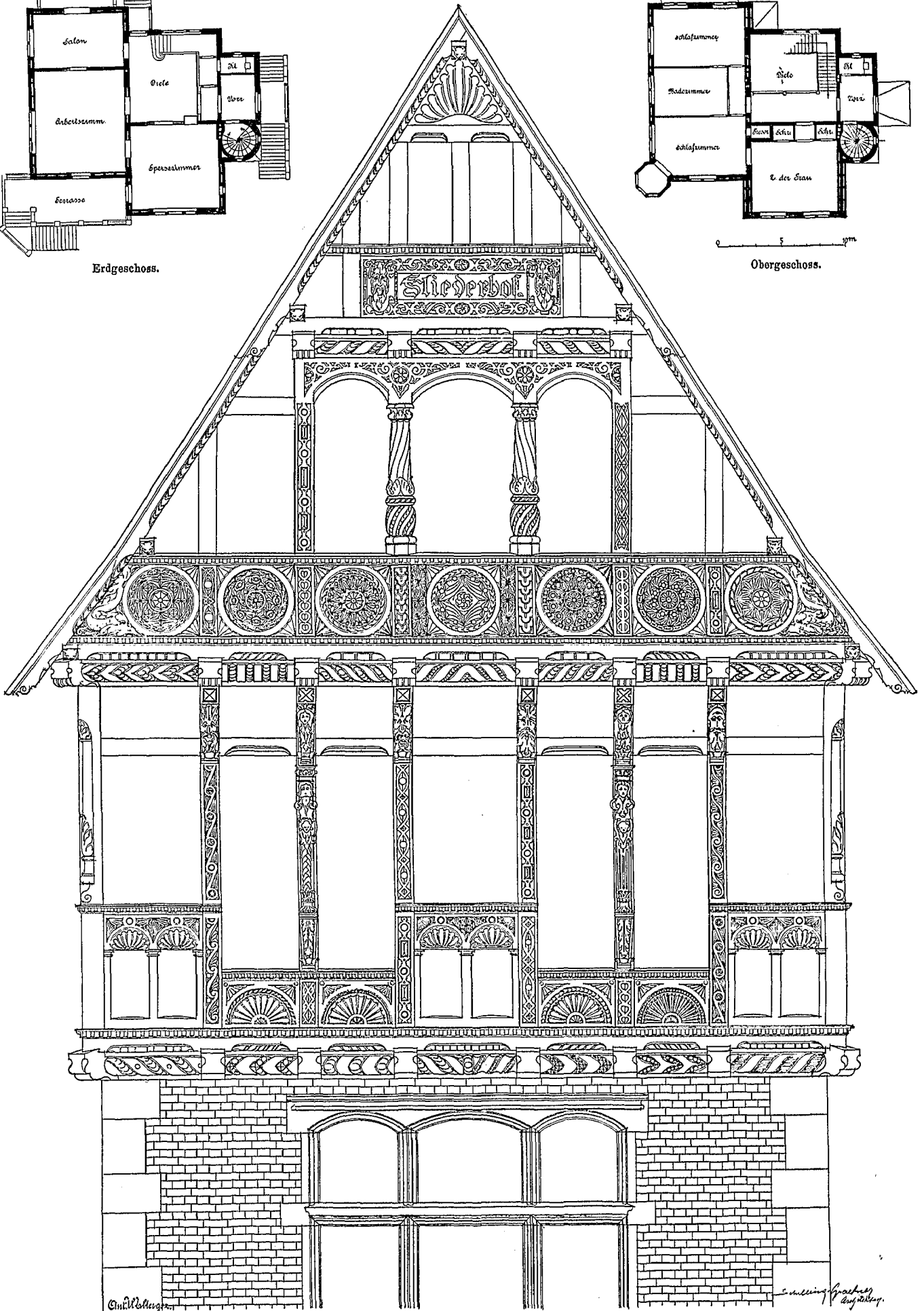
Ansicht des Hauptgiebels. (Maasstab s. Beilage.)



Erdgeschoss.



Obergeschoss.



VILLA SIEGWART FRIEDMANN BEI DRESDEN.  
Architekten: Schilling & Graebner.

auf S. 16 und 17 in einem Gespräch mit dem Juristen über die Zustände Hamburgs die Gefahren schildert, welche eintreten, wenn unsere Freiheit schneller wächst als die Erfahrung und der daraus sich ergebende ruhig besonnene Ernst im Handeln. Der Unternehmer, welcher da im Buch jene alte Säule für den Neubau an ganz unpassender Stelle verwenden wollte, ist nicht mündig. Die Bauordnung muss ihm vorschreiben, du sollst deine Sachen nachrechnen lassen.

Bei dem Bau der Brooksbrücke in Hamburg hatte ich z. B. einen jungen Menschen als Zeichner und dann als Aufseher unter mir; derselbe kündigte plötzlich seinen Dienst und wurde Tischler. Es sei das da für ihn eine vorzügliche Stellung, der Meister habe keine Kinder und er könne dort tüchtig weiter kommen, hoffentlich später das Geschäft übernehmen. Ich ermahnte ihn nun, dort hinreichend lange auszuharren und nicht andere Dinge zu beginnen. Aber schon nach 6 Wochen war die Sache anders; er nannte sich Unternehmer und baute ein Haus. Dies erste Machwerk stürzte dann gegen den Winter

hin gänzlich zusammen, als schon die Dachhöhe erreicht war. Mehrere Leute fielen aus beträchtlicher Höhe herab, aber so glücklich auf eine Erdböschung, dass es noch ziemlich leidlich abließ. Geht denn aber diese Freiheit nicht zu weit, sollte man nicht vorschreiben, dass der Unternehmer entweder selbst hinreichende Kenntnisse besitzen oder seine Entwürfe von einem Bauingenieur nachrechnen lassen muss?

Ein andermal giebt der Unternehmer seinem Sohn den Auftrag, die Säulenfüsse zu berechnen; der Speichertheil stürzt ein, als er zum erstenmal die volle Last trägt. Es stellt sich nun heraus, dass der junge Mensch, welcher nur Winters über einmal auf einem Technikum gewesen war, also keine technische Hochschule besucht hat, die Säulenfüsse nicht auf Bruch, sondern nur auf Abscheerung berechnet hatte. Es waren Gussplatten ohne irgend eine Rippe verwendet worden! — In Natulien, wo die Juristen ein ganz klein wenig von Kraftwirkungen verstehen, kommen solche Dinge nicht vor.

Prof. M. Moeller.

### Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten- und Ingenieur-Verein zu Hamburg. Versammlung am 13. Oktober 1893. Vors. Hr. R. H. Kaemp, anwesend 72 Personen. Aufgen. a. M. Hr. Arch. Harder.

Nachdem der Vorsitzende die Versammlung zum Beginn der Winterarbeit begrüsst, gedenkt er der seit dem Schluss der regelmässigen Sitzungen am 12. Mai verstorbenen Mitglieder: Arch. F. G. Schirlitz, Paul F. Knacke, Direktor W. Kümmler und Maschinenfabrikant W. F. Zipperling, deren Andenken in üblicher Weise durch Erheben von den Sitzen geehrt wird. Im Anschluss an den Dank für die Veranstalter der Trauerfeier für W. Kümmler und die Gedächtnisrede des Hrn. Bubendey, sowie für den von Hrn. Bargum verfassten Lebensabriss wird beschlossen, das Bildniss Kümmler's dauernd im Versammlungssaale aufzuhängen; ferner wird der Vorstand ermächtigt, in Gemeinschaft mit anderen Vereinigungen vorzugehen, um auf dem Grabe Kümmler's in Chicago eine einfache aber würdige Gedenktafel niederzulegen.

Der Hr. Vorsitzende berichtet ferner über die Ueberreichung des von Hrn. Arch. H. W. Möller künstlerisch ausgeführten Diploms über die Ernennung des Hrn. Bargum zum Ehrenmitglied des Vereins an den letzteren in Wiesbaden und macht Mittheilung über ein von dem verstorbenen Arch. Schirlitz dem Verein vernachtes Legat, sowie über die letztwillige Verfügung des verstorbenen Arch. A. Rosengarten, durch welche dem Verein ein Theil der italienischen Reisetudien des Verstorbenen zur Verfügung gestellt wird.

Für das von Hrn. Koldewey in Gemeinschaft mit Hrn. Dr. Puchstein herausgebende Werk über die antiken Baudenkmäler Süditaliens und Siciliens sind durch die Unterstützung des Senats und das Zusammenwirken der Vereine und Stiftungen die erforderlichen Mittel gesichert, und es wird der Freude darüber Ausdruck gegeben, dass durch die Anregung des Vereins es gelungen ist, dies wissenschaftliche Unternehmen zu ermöglichen.

Für eine Reihe von Zuwendungen für die Vereins-Bibliothek wird der Dank ausgesprochen. Ueber den geschäftlichen Stand des Vereins-Unternehmens betr. das Buch „Hamburg und seine Bauten“ berichtet Hr. Ehlers, worauf ein vereinbartes Abkommen mit dem Verleger, Hrn. Otto Meissner, Annahme findet, wonach demselben der Rest der Auflage gegen festgesetzte Einheitspreise überlassen werden soll.

Hr. Arch. Janda macht einige erläuternde Mittheilungen zu den von Hrn. Puttfarken und ihm ausgestellten Entwürfen für Invalidenhäuser in Essen, ein Kaiser Wilhelm-Museum in Krefeld und eine Turnhalle für Wandsbeck.

Hr. Koldewey theilt Einiges über seine Tempel-Aufnahmen in Sicilien mit. Hierauf erstattet Hr. F. Andreas Meyer den Bericht über die Abgeordneten-Versammlung in Münster; nach einer Schilderung der schönen alten Stadt mit ihren ehrwürdigen Bauten und der trefflich gastlichen Aufnahme seitens der städtischen Behörden und der dortigen Fachgenossen spricht Redner das Bedauern darüber aus, dass das Versammlungs-Protokoll so dürftig sei; von vielen hochinteressanten Mittheilungen, die von verschiedenen Seiten gemacht wurden, enthalte das Protokoll nichts; die Ursache hiervon sei in den beschränkten Mitteln des Verbandes zu erblicken, dem es an einem gut ausgestatteten Bureau mit den nöthigen Arbeitskräften fehle; es müssten durchaus mehr Mittel für die Entfaltung einer befruchtenden Thätigkeit des Verbandes zur Verfügung gestellt werden. Zu den einzelnen Berathungs-Gegenständen giebt Redner hierauf eingehend Bericht an der Hand der Tagesordnung.

### Vermischtes.

Zur Verpflichtung der Baupolizeibehörde zur erneuten Prüfung desselben Baugesuches. Der Kaufmann v. d. H. hatte am 1. März 1892 die Erlaubniss zur Bebauung des Grundstückes Siegmundshof No. 22 in Berlin auf drei Viertel der Grundfläche nach Maassgabe einer beigelegten Zeichnung beantragt.

Das Polizeipräsidium lehnte den Antrag durch Verfügung vom 19. Mai 1892 ab, weil die von dem Geh. Regierungsrath Prof. E. erbaute Villa, die bei Erlass der Baupolizei-Ordnung für Berlin vom 15. Januar 1887 auf dem Grundstück gestanden hatte, inzwischen aber abgebrochen ist, nur ein ausgebautes Dachgeschoss, nicht aber ein Stockwerk über dem Erdgeschoss gehabt habe und demgemäss nach § 2 Abs. 1 und 6 a. a. O. die Bebauung des Grundstückes zu drei Vierteln seiner Fläche unstatthaft sei. Am 24. September 1892 erneuerte v. d. H. sein Baugesuch unter Vorlegung von Zeichnungen über den Zustand der abgebrochenen Villa, wonach die Umfassungswände im Obergeschoss die für Wohnräume erforderliche Höhe gehabt haben sollten. Das Polizeipräsidium eröffnete jedoch v. d. H. am 9. November 1892, dass es bei der Verfügung vom 19. Mai 1892 aus den darin angegebenen Gründen bewenden müsse. Die nunmehr erhobene Klage wies der Bezirksausschuss wegen Fristversäumniss zurück, auf die Berufung des Klägers hob aber der vierte Senat des Ober-Verwaltungsgerichts die Vorentscheidung auf und wies die Sache zur anderweiten Verhandlung an den Bezirksausschuss zurück.

Die Ablehnung eines Baugesuches, so heisst es in den Gründen, hindert den Unternehmer nicht, jederzeit mit demselben Gesuch von Neuem hervorzutreten. Wenn er nach bestehender Vorschrift nicht ohne polizeiliche Genehmigung bauen darf, so muss er auch behufs Ausführung eines beabsichtigten Baues die Bauerlaubniss zu jeder ihm geeigneten Zeit nachsuchen können. Der infolge dessen gestellte Antrag bleibt, selbst wenn er sich mit einem schon früher abgewiesenen Gesuch deckt, immer ein neuer Antrag, der eben deshalb die Baupolizeibehörde nöthigt, nochmals zu der Sache Stellung zu nehmen und den Antragsteller mit der erforderlichen Eröffnung zu versehen. Diese Verfügung ist somit ihrem Wesen nach stets eine selbständige polizeiliche Anordnung, sie ist im Falle der wiederholten Ablehnung des Gesuches die neue Verweigerung des Baukonsenses, mag sie nun aufgrund eingehender, erneuter Prüfung oder ohne diese erlassen werden, mag sie eine eigene Begründung enthalten oder nur auf einen früher ergangenen Bescheid verweisen. Jede solche Verfügung kann daher auch mit den gesetzlich geordneten Rechtsmitteln angegriffen werden und die Polizeibehörde vermag sich dem gegenüber nicht darauf zu berufen, dass eine frühere, dasselbe Gesuch ablehnende Verfügung unanfechtbar geworden sei. Aus demselben Grunde steht der Polizeibehörde auch der Einwand der rechtskräftig entschiedenen Sache nicht zu, wenn die ein gleiches Gesuch ablehnende Verfügung bereits Gegenstand eines Verwaltungs-Streitverfahrens gewesen und die Klage des Unternehmers als sachlich unbegründet abgewiesen ist. In dem Streitverfahren wegen Verweigerung des Baukonsenses wird nicht ein für alle mal darüber erkannt, ob der Kläger das Recht besitze, in der beabsichtigten Weise zu bauen; die Entscheidung beschränkt sich vielmehr darauf, ob die Baupolizeibehörde den ihr unterbreiteten Antrag mit Recht abgelehnt habe. Hiermit geht dem Unternehmer die ihm gesetzlich beiwohnende Befugniss nicht verloren, dasselbe Baugesuch nochmals der Polizeibehörde zur Genehmigung vorzulegen und auf diese Weise eine neue Verfügung zu erwirken, die wiederum den gesetzlich geordneten Rechtsmitteln unterliegt.

L. K.

Nochmals die Kasseler gewerbliche Zeichen- und Kunstgewerbeschule auf der Baugewerkschul-Ausstellung zu Hannover. Die in No. 81 d. Ztg. von Hrn. Prof. Schick vorgebrachten Einwände gegen den in No. 61 veröffentlichten Ausstellungsbericht sind nichts weiter als Bestätigungen der in diesem enthaltenen Kritik. Der diesseitige Bericht wäre auf die Kasseler Ausstellungs-Gegenstände jedenfalls näher eingegangen, wenn seinem Verfasser nur ein Theil des Raumes noch zur Verfügung gestanden hätte, den Hr. Schick jetzt für seine Einsendung in Anspruch genommen hat. Soweit in der Kritik das Lob reicht, ist Hr. Schick mit ihr zufrieden, wo sie aber



etwas abfällig urtheilt, erscheint sie ihm als der Oberflächlichkeit oder Voreingenommenheit entsprungen. Es ergibt sich nun aber aus Hrn. Schick's Erwiderung, 1. dass er selbst empfunden hat, seine vorläufig doch nur nebenbei etwas in Bautechnik oder vielmehr im Bauzeichnen arbeitende Anstalt bleibe der Hannover'schen Ausstellung besser fern; 2. dass er sich bewusst ist, es sei an den dennoch — infolge besonderer Anregungen — ausgestellten „Schülerarbeiten“ seitens der Lehrer in erheblicher Weise mitgewirkt worden; 3. dass er sich bezüglich des bautechnischen bezw. bauwissenschaftlichen Inhalts der Zeichnungen auf Urtheile stützt, die theils gelegentlich früherer, anders gearteter Ausstellungen abgegeben worden sind, theils aber von jemanden herrühren, der in einem unbedeutenden norddeutschen Anzeigebblatt seinem Unmuth gegen das preussische Baugewerkschulwesen in höchst einseitiger Weise Luft zu machen und als Vorkämpfer der Strelitzer „Methode“ aufzutreten pflegt; 4. endlich, dass er den „Ausbau“ seiner „Bauklasse“ zu einer Baugewerkschule für eine recht einfache Aufgabe zu halten scheint, indem nach seiner Meinung „eine strengere Klasseneintheilung und das Hinzufügen einiger weniger weiterer Unterrichtsfächer genügen würde, um eine Baugewerkschule zu erhalten.“

Der am Schluss der diesseitigen Besprechung geäußerte, wirklich ernst gemeinte und angesichts der allgemeinen Lage des Baugewerkschulwesens wohlbegründete Wunsch, es möchte der zukünftigen Kasseler Baugewerkschule eine Reihe bautechnisch durchgebildeter Lehrer zutheil werden, brauchte Hrn. Schick nicht zur Inschutznahme seiner durchaus nicht angefochtenen jetzigen Lehrer anzuregen. Denn noch hat er eben keine Baugewerkschule; wenn er aber für eine solche die erforderlichen tüchtigen Kräfte schon in Bereitschaft hat, — um so besser für ihn, dann braucht er unter der an den Baugewerkschulen grassirenden Lehrernoth nicht zu leiden. Man darf allerdings von der Zukunft schon etwas erhoffen, wenn man unter seinen Mitarbeitern einen Wundermann hat, der „in einer einzigen Klasse nahezu das Pensum einer vierklassigen Baugewerkschule mit Erfolg erledigt.“ Mehr kann der Anspruchsvollste nicht verlangen.

Dass die jetzige Kasseler Anstalt nicht „in eine Baugewerkschule umgewandelt“, sondern nur bezüglich ihrer „bautechnischen Abtheilung“ weiter ausgestaltet werden soll, ist als Berichtigung eines übrigens wohl kaum bedeutsamen Gerüchtes willkommen, das unter den Besuchern der Baugewerkschul-Ausstellung zu Hannover wohl nur deshalb entstand, weil niemand sich recht erklären konnte, was hier mit den von Kassel ausgestellten „gleissenden Aeusserlichkeiten“ eigentlich bezweckt werden sollte.

Mg.

(Die Besprechung der Angelegenheit darf hiermit als abgeschlossen betrachtet werden. D. Red.)

Pariser Weltausstellung von 1900. Die Vorarbeiten für die Pariser Weltausstellung des Jahres 1900 werden, Nachrichten aus Paris zufolge, unausgesetzt eifrig betrieben. Die erste Hauptfrage, die des Platzes, drängt einer Lösung zugunsten des Marsfeldes zu. Mit diesem scheint, wie die Verhältnisse jetzt liegen, nur noch Auteuil mit einem Theil des Bois de Boulogne in Konkurrenz zu stehen. Indessen mehren sich die Anzeichen, dass die schliessliche Entscheidung zugunsten des Marsfeldes ausfallen wird. Um der sich auf ihm entfaltenden Ausstellung den nöthigen Raum zu geben, müssten in noch grösserem Umfange wie 1889 benachbarte Gebiete mit in die Ausstellung einbezogen werden. Ein von Le Thorel gehogter Plan will eine Fläche von 22<sup>ha</sup> dem Gebiete anschliessen, das durch die Ausstellung des Jahres 1889 bedeckt wurde. Vor allem sollen nach ihm die Seineufer von der Esplanade des Invalides bis zum Marsfeld als Ausstellungsgebiet betrachtet werden, das sich andererseits bis zum Industriepalast in den Champs Elysées hinzieht. Soweit die Seine von der Ausstellung eingeschlossen wird, soll sie zur Aufnahme der nautischen Abtheilung dienen. Ausser den drei auf diesem Gebiete bestehenden Seinebrücken, die als Hauptverbindung der beiden Ufer dienen werden, sollen 4 Nebenverbindungen geschaffen werden, ausserdem eine bleibende Brücke in der Axe der Esplanade des Invalides. Von den Gebäuden der Ausstellung von 1889 sollen erhalten bleiben der Eiffelthurm, die Maschinenhalle, die Palais der schönen und der freien Künste, der Dôme Centrale und die 80<sup>m</sup>-Galerie. Zu diesen Gebäuden käme noch der bereits erwähnte Industriepalast. Bezüglich der Verkehrsverhältnisse hegt der General-Direktor Picard den Gedanken, die Bahngesellschaften zu veranlassen, ihre Strecken bis in das Herz von Paris zu verlängern, um so eine Art Metropolitanbahn zu schaffen. Die Fahrбилlets sollen zugleich als Eintrittskarten für die Ausstellung dienen, sodass die Fernwohnenden nur mehr Zeit, nicht aber mehr Geld an den Besuch der Ausstellung zu wenden hätten. Mit der Anlegung dieser städtischen Bahnstrecken müsste sofort begonnen werden, sodass dieselben 1897 vollendet wären. —

So vorthellhaft dieser Gedanke zu sein scheint, so wenig will uns der Gedanke einleuchten, die künftige Ausstellung so

zu zerschneiden, wie es ihre Lage auf dem Marsfelde und den benachbarten Gebieten im Gefolge haben würde. In dieser Beziehung will uns der S. 254 beschriebene Plan von Mariette nicht nur allein vom ausstellungstechnischen Standpunkte, sondern auch in Hinblick auf die spätere Gestaltung des Geländes der Enceinte von Paris viel besser gefallen. Dass der Platz weiter vom Mittelpunkt der Stadt liegt, als das Marsfeld, kommt, wie Chicago zeigt, nicht so sehr in Betracht, wie man noch vor einem halben Jahre anzunehmen geneigt war. Ausserdem stände auch diesem Platze der Picard'sche Plan der Verlängerung der Eisenbahnen nebst den Vortheilen zur Erleichterung des Besuches der Ausstellung zur Verfügung. — So bestechend nun die Vorzüge des Mariette'schen Gedankens sind, so fürchten wir, wird er doch nicht gegen die bereits ernstlich in Erwägung gezogenen, das Marsfeld betreffenden Vorschläge bestehen können. Die Berathungen hierüber sind indess noch zu keinem Abschluss gelangt. Inzwischen haben bereits eine Reihe wichtiger Ernennungen für die Ausstellung stattgefunden. Zum General-Direktor wurde anstelle von George Berger, der 1889 General-Direktor war, sich aber wegen seiner zähen Vertheidigung von Auteuil im Journal des Débats eine einflussreiche Gegnerschaft zugezogen hat, der Sektions-Präsident des Staatsraths, Alfred Picard ernannt, eine Wahl, die in überwiegendem Masse zustimmend beurtheilt wird. Zum Betriebs-Direktor wurde der Präsident der Pariser Handelskammer, Delaunay-Belleville, zum Finanz-Direktor Grison ernannt, der dasselbe Amt bereits 1889 bekleidete. Der General-Inspektor des Bauwesens der Stadt Paris Bouvard wird Direktor des Hochbauwesens der Ausstellung, während Huet, der General-Inspektor der Brücken und Chausseen das Tiefbauwesen übernimmt.

Gipsabgüsse nach Architekturtheilen aus der Zeit der Renaissance in Toscana. Das von einer Gesellschaft junger Architekten, die sich zum Zwecke der Bearbeitung und Untersuchung der Baudenkmäler aus der Zeit der Renaissance in Toscana unter dem Namen der Gesellschaft San Giorgio in Florenz zusammen gethan hatten, in grösstem Format herausgegebene Prachtwerk: „Die Architektur der Renaissance in Toscana“ darf als bekannt vorausgesetzt werden, da es nach einer nach der ersten Lieferung eingetretenen unfreiwilligen Pause dem 1882 mit der Gesellschaft in Beziehung getretenen Architekten von Stegmann gelang, die entgegenstehenden Schwierigkeiten zu beheben und das Erscheinen und die Verbreitung weiterer Lieferungen zu ermöglichen. Die Schwierigkeiten, die sich dem einzig dastehenden Unternehmen entgegenstellten, beruhten nicht zum geringsten auf der Gewissenhaftigkeit und Gründlichkeit, mit welcher die Untersuchung der Denkmäler vorgenommen wurde und den hieraus entspringenden Kosten. Eine genaue Wiedergabe aller Details der hervorragenden Bauten wurde als wesentlich angesehen und zur Erzielung möglicher Treue das Abformen gewählt. So entstand im Laufe der Zeit eine 116 Nummern und 212 Stücke umfassende Sammlung von Abgüssen ornamentaler Einzelheiten und architektonischer Gliederungen toscanischer Renaissancebauten, zu welchen noch etwa 250 Profilstücke treten, welche in historischer und formaler Beziehung eine vortreffliche Lehrmittelsammlung darstellt und sich durch die in dem genannten Werke enthaltenen Darstellungen entsprechend ergänzt. Die Sammlung enthält Abgüsse nach Werken des Filippo di ser Brunellesco (1377—1446), Leon Battista Alberti (1404—1472), Michelozzo di Bartolommeo (1391—1472), nach Werken in der Art des Desiderio da Settignano (1428—1464), nach Arbeiten des Benedetto da Rovezzano (1478—1556), des Bernardo Rossellino (1409—1464), des Giuliano da Sangallo (1445—1516), Andrea Sansovino (1460—1529), des Cronaca (1457—1508), Ventura Vitoni (1442—1522), Baccio d'Agnolo (1462—1543), Antonio da Sangallo des Aelteren (1455—1534), Zanobi Folli (1531—1600) und nach einigen anderen Denkmälern jener grossen Zeit. Ein genaues Verzeichniss sämtlicher Abgüsse ist im Druck erschienen. Wo Lücken in der Reihenfolge empfunden werden, können die bereits durch die Gipsformatoren in Florenz und Siena für den Handel gefertigten Abgüsse eintreten. Der Wunsch des Urhebers der Sammlung ist es, dieselbe an eine Akademie, eine technische Hochschule oder an ein Museum geschlossen als Studienmaterial abzutreten. Es darf darauf hingewiesen werden, dass sämtliche Abgüsse des Verzeichnisses zum ersten male geformt und bisher im Handel noch nicht erschienen sind.

Herstellungs-Arbeiten am Köpenicker Schlosse. Das alte Hohenzollern-Schloss zu Köpenick, das Rutger van Langeroelt für den Kurprinzen Friedrich zwischen 1677 und 1681 erbaut hatte, besitzt in seinem ehemaligen Festsaal, der heutigen Aula des kgl. Seminars, eine Perle barocker Dekorationsplastik. Schon lange bestand der Plan, dieses dekorative Kunstdenkmal, dessen Schöpfer vermuthlich Giovanni Simonetti war, in würdiger Weise herzustellen — ein Plan, den kürzlich die Potsdamer Regierung verwirklichen liess, in-

dem sie den Berliner Bildhauer Hrn. Kretzschmar jun., einen früheren Schüler des Prof. Behrendt am hiesigen kgl. Kunstgewerbe-Museum mit dem schwierigen Werke der Instandsetzung der vielfach beschädigten Stuckaturarbeit des Saales betraute. Kretzschmar, der schon vorher Proben seines in Wien erlernten Verfahrens mit frei angetragenen (sogen. echtem) Stuck geliefert hat, ist auch dieser ehrenvollen Aufgabe ebenso schnell wie geschickt gerecht geworden. Aufgrund eines genauen Studiums aller vorhandenen Theile der Wand- und Plafond-Ornamentik ergänzte er die kraftvollen und zugleich fein detaillirten Akanthusblätter der Decke, den reichen heraldischen Schmuck, das eigenartige Wandgesims, die beiden buntfarbigen Kaminbekrönungen und die aus Hermen-Atlanten, Putten und schwebenden Frauengestalten bestehenden figurlichen Theile der stuckirten Dekorationen.

Zweifellos wird die gelungene Restauration dieses Saales das Interesse der Architekten und Kunstfreunde für das berühmte märkische Schloss an der Dahme-Mündung neu beleben. Vielleicht erfüllt sich doch noch einmal der Wunsch, dass es seiner gegenwärtigen Benutzung wieder entzogen und seiner alten Bestimmung zurückgegeben werde.

Die Vollendung der Neubauten des Bayerischen Gewerbe-Museums und der Kunstgewerbeschule in Nürnberg im Jahre 1896, die von Theod. von Kramer bezw. Conradin Walther errichtet werden und stattliche Baudenkmäler des neuen Nürnberg werden, ist zum Anlass genommen, in dem genannten Jahre in Nürnberg eine bayerische Landes-Gewerbe-Ausstellung ähnlich der des Jahres 1882 abzuhalten, welche zugleich das 25jährige Bestehen des Bayerischen Gewerbe-Museums verherrlichen soll. Da die vorläufigen Maassregeln bereits durch das Bayerische Gewerbe-Museum eingeleitet sind, so dürfte hier ein Unternehmen zustande kommen, welches den Erfolg der 1896 in Berlin geplanten Ausstellung nicht unerheblich zu beeinträchtigen geeignet ist. Wir glauben es nicht für unmöglich halten zu sollen, dass man den Gedanken einer bayerischen Landesausstellung erst fasste, nachdem man in Berlin mit verhängnissvoller Zähigkeit bis zur Stunde an der „Berliner Gewerbe-Ausstellung des Jahres 1896“ festhält, wo doch alle Wahrnehmungen und Stimmungen geradezu nach einer „Deutsch-Nationalen Gewerbe-Ausstellung in Berlin 1896“ drängen. Wohl windet man sich mit den Nachweisen um den wunden Punkt herum, dass bereits eine Anzahl von Korporationen, die sich über ganz Deutschland verzweigen, zu einer Beschickung bereit erklärt hätten und so de facto die Berliner Gewerbe-Ausstellung eine deutsch-nationale werden dürfte. Warum aber nicht auch de nomine? Warum giebt man dem Kind nicht den Namen, den es verdient und der ihm allenthalben in Deutschland ein guter Geleitsbrief in die Werkstätten ist?

### Bücherschau.

Musterentwürfe für landwirthschaftliche Bauten. Herausgegeben von der Deutschen Landwirthschafts-Gesellschaft in Berlin.

Eine besondere Abtheilung der fruchtbaren Thätigkeit der Deutschen Landwirthschafts-Gesellschaft in Berlin bildet das landwirthschaftliche Bauwesen, zu dessen Förderung die Gesellschaft bis jetzt vier Preisausschreiben erlassen hat, für welche sie 7130 M. zu Preisen verwendete. Gegenstand der Wettbewerbe waren der Reihe nach ein Rindviehstall, eine Hofscheune, eine Gehöftanlage und Arbeiter-Wohnhäuser für 2 und 4 Familien. Die Ergebnisse dieser Wettbewerbe werden der deutschen Landwirthschaft dadurch zugewendet, dass die mit Preisen oder einer Anerkennung ausgezeichneten Entwürfe nebst den dazu gehörigen Erläuterungs-Berichten und Kostenvoranschlägen durch Umdruck vervielfältigt werden und Mitgliedern und Nichtmitgliedern, letzteren gegen etwas erhöhte, im allgemeinen aber gegen mässige, nur die Kosten der Vervielfältigung deckende Preise überlassen werden. Die Zeichnungen sind so gehalten und durch Detailblätter ergänzt, dass sie unmittelbar zur Ausführung benutzt werden können. Ihr Maasstab ist gewöhnlich 1:100, für die Einzelheiten grösser und wechselnd. Im Augenblick liegt uns das Ergebniss des letzten Wettbewerbes für Arbeiter-Wohnhäuser für 2 und 4 Familien, durch Umdruck hergestellt, fertig vor. Die Entwürfe werden den Interessenten werthvolle Behelfe und Unterlagen für die entsprechenden Ausführungen sein, da sie klar und übersichtlich gezeichnet sind und alles nothwendige enthalten.

Die Rauchbelästigung in grossen Städten. Denkschrift des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine. Berlin 1893; E. Teoche.

Die kleine Schrift behandelt auf nur 17 Druckseiten zunächst die Ursachen der Schädlichkeit der Rauchplage, alsdann die Art der Schädigungen, geht hiernach auf die Eigenschaften der Feuerungsanlagen und der Brennstoffe kurz ein, um mit einer kurzen Vorführung derjenigen Mittel zu schliessen, durch

welche — freilich nur nach und nach — eine Verminderung der Rauchplage erzielbar ist. Von letzteren verdient die meiste Beachtung eine Reihe von Vorschlägen, welche sich auf die Konstruktion, Benutzung und Behandlung der Schornsteine für häusliche Feuerungsanlagen beziehen und ferner der Vorschlag, in grösseren Städten besondere Beamte anzustellen, die durch Rath und Ueberwachung auf möglichste Einschränkung des Uebels hinzuwirken hätten. Die Hauptursache des Uebels sieht die Denkschrift in dem Mangel an gesetzlichen und polizeilichen Vorschriften über den Gegenstand. Dieser Mangel ist vielleicht nicht so umfassend, wie die Verfasser anzunehmen scheinen, da z. B. sowohl in Württemberg als in Sachsen betr. Vorschriften bestehen, ohne aber dass die Erfolge derselben ausreichende wären. Auch die bestehende Reichs-Gewerbeordnung enthält gewisse Grundsätze, welche, entsprechend ausgebaut, günstig wirken müssten, wenn nur die Rechtsprechung sich zu etwas anderen Anschauungen über Eigenthumsrechte als den bisher festgehaltenen bekehren wollte. Es ist nicht Mangel an Vorschriften, sondern die Unzulänglichkeit von Rechtsgrundsätzen, an denen die Bestrebungen zur Verminderung der Rauchplage das Haupthinderniss finden. Es wäre zu wünschen gewesen, auch diese besondere Seite der Sache in der Denkschrift klar und scharf zum Ausdruck gebracht zu sehen.

— B. —

Bei der Redaktion d. Bl. eingegangene litterarische Neuheiten:

Jahres-Bericht d. Zentralbü. für Meteorologie u. Hydrographie im Grossh. Baden m. d. Ergebnissen d. meteorologischen Beobachtungen u. d. Wasserstand-Aufzeichnungen am Rhein u. a. seinen grösseren Nebenflüssen f. d. Jahr 1892. Karlsruhe 1893. G. Braun.

Genau, A., Seminarlehrer i. Büren i. W. Die Logarithmen u. die ebene Trigonometrie. Büren 1893. Christian Hagen.

Kahle, P., Assistent a. d. kgl. techn. Hochschule zu Aachen. Landes-Aufnahme u. Generalstabs-Karten. Die Arb. d. kgl. Preuss. Landes-Aufnahme. Mit 12 Textbildern u. 2 Karten. Berlin 1893. Siegf. Mittler & Sohn. Pr. 2,25 M.

Miller, O. v. Elektrizitätswerk Fürstenfeld-Bruck. München 1893.

Opel, Reg.- u. Brth. a. D. Studie die sachgemässe Behandlung der Flussbetten betreffend. Berlin 1893. Ernst Wasmuth. Pr. 1 M.

### Brief- und Fragekasten.

Hrn. Prof. A. H. in K. Eine deutsche Litteratur über die formale Ausbildung von Eisenkonstruktion giebt es in abgeschlossener Form nicht, so sehr dies auch zu beklagen ist. Die Bestrebungen in dieser Hinsicht sind eben noch zu jung, wie besonders auch die in diesen Tagen zur Entscheidung gelangte Wettbewerbung für die künstlerische Ausbildung der Konstruktionstheile der neuen Weserbrücke in Bremen dargethan hat. Hier eröffnet sich für Stilisten ein dankbares Arbeitsgebiet. Für die Sammlung zerstreuter Materials verweisen wir auf die letzten 10—15 Jahrgänge der Deutschen Bauzeitung und auf die entsprechenden Bände der Förster'schen Bauzeitung in Wien. Wir setzen voraus, dass Ihnen die Veröffentlichungen über die Eisenbauten der letzten beiden Pariser Weltausstellungen bekannt sind. Werthvolles Material findet sich auch in den periodischen Zeitschriften und gelegentlichen Veröffentlichungen der französischen bautechnischen Litteratur, z. B. in „La Semaine“, „L'Architecture“, in dem Tafelwerk „La Brique“ usw.

Hrn. Arch. G. & O. in O. Aehnlichen unliebsamen Erscheinungen kann man nur durch Verwendung möglichst trockenen Holzes für Vertäfelungen, Thürbekleidungen, Fussböden usw., sowie durch eine Konstruktion, welche dem Arbeiten des Holzes den weitesten Spielraum lässt, entgegenwirken. Andere Mittel giebt es nach unserer Erfahrung nicht. Eine Milderung wird wohl durch die bekannten, oft angekündigten Isolirungs-Materialien erzielt werden können, niemals aber eine solche, dass sie nicht Einfluss auf das Holz behielte.

### Offene Stellen.

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

- a) Reg.-Bmstr. und -Bflr., Architekten und Ingenieure. Je 1 kgl. Reg.-Bmstr. d. d. Gem.- u. Amtvorstand-Gr. Lichterfelde; Brth. Arendt-Flensburg. — 1 Bflr. d. Land-Bmstr. Hannemann-Gustrow i. M. — Je 1 Arch. d. Reg.-Bmstr. Budeberg-Dortmund; Ing. Grünfeld-Kattowitz; P. 790; H. 808 und V. 821, Exp. d. Dtsch. Bztg.; Arch. Max Küster-Hannover. — 1 Ing. d. O. S. 751, Haasenstein & Vogler-Köln; X. 823, Exp. d. Dtsch. Bztg.
- b) Landmesser, Techniker, Zeichner usw.
- 2 Landmesser d. Landm. E. Robeck-Hagen i. W. — Je 1 Bautechn. d. d. Magistrat, Tiefb.-Deputat-Stettin; Garn.-Bauinsp. Reimer-Gambinnen; H. W. 5339, Rad. Mosse-Hamburg; H. 25289, Haasenstein & Vogler-Berlin; G. 807, Exp. d. Dtsch. Bztg. — 1 Lokomotivfhr. d. F. 806, Exp. d. Dtsch. Bztg. — 1 Werkmeister d. J. F. 9092, Rad. Mosse-Berlin. — Je 1 Bauaufseher d. d. städt. Tiefbauamt-Düsseldorf; E. F. 38437, Rad. Mosse-Halle. — 1 Bauschreiber d. d. Stadtbaupamt-Bamberg.

Hierzu eine Bildbeilage: Villa Siegwart Friedmann bei Dresden.